

**Ex-post evaluace programu**

**Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“**

# **Finální evaluační zpráva**

7. listopadu 2019

**Technologické centrum AV ČR**

## Obsah

|                                                                                                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Manažerské shrnutí.....</b>                                                                                                                            | <b>3</b>   |
| <b>Seznam použitých zkratk .....</b>                                                                                                                      | <b>5</b>   |
| <b>1 Úvod do tématu a zanesení do kontextu programu .....</b>                                                                                             | <b>6</b>   |
| <b>2 Analýza.....</b>                                                                                                                                     | <b>8</b>   |
| 2.1 Procesní implementace a řízení programu .....                                                                                                         | 8          |
| 2.2 Hodnocení efektivnosti programu .....                                                                                                                 | 18         |
| 2.2.1 Naplnění indikátorů realizace programu.....                                                                                                         | 18         |
| 2.2.2 Naplnění indikátorů výsledků programu .....                                                                                                         | 26         |
| 2.2.3 Struktura výsledků.....                                                                                                                             | 29         |
| 2.2.4 Výsledky publikačního charakteru.....                                                                                                               | 36         |
| 2.2.5 Aplikované výsledky .....                                                                                                                           | 39         |
| 2.2.6 Patenty .....                                                                                                                                       | 42         |
| 2.2.7 Kvalita dosažených výsledků .....                                                                                                                   | 46         |
| 2.2.8 Přínosy realizace projektů .....                                                                                                                    | 50         |
| 2.2.9 Analýza ekonomických přínosů pro účastníky programu.....                                                                                            | 55         |
| 2.2.10 Naplnění cílů a očekávaných přínosů programu .....                                                                                                 | 59         |
| 2.2.11 Kontextové indikátory naplnění přínosů programu.....                                                                                               | 62         |
| 2.2.12 Nastavení kritérií pro hodnocení programu .....                                                                                                    | 66         |
| 2.2.13 Faktory ovlivňující pokrok programu .....                                                                                                          | 69         |
| 2.3 Hodnocení relevance a efektivity programu .....                                                                                                       | 72         |
| 2.3.1 Relevance programu .....                                                                                                                            | 72         |
| 2.3.2 Motivace účasti v programu a jejich naplnění .....                                                                                                  | 77         |
| 2.3.3 Finanční efektivita programu .....                                                                                                                  | 80         |
| 2.3.4 Spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a podniky .....                                                                                             | 88         |
| 2.3.5 Přenos výsledků projektů do praxe .....                                                                                                             | 94         |
| <b>3 Zjištění – odpovědi na evaluační otázky .....</b>                                                                                                    | <b>100</b> |
| <b>4 Závěry a doporučení.....</b>                                                                                                                         | <b>106</b> |
| <b>5 Seznam použitých zdrojů a literatury .....</b>                                                                                                       | <b>110</b> |
| <b>6 Přílohy.....</b>                                                                                                                                     | <b>113</b> |
| 6.1 Příloha 1 – Počet publikačních výsledků vytvořených jednotlivými institucemi a jejich podíl na celkovém počtu výsledku v dané kategorii výsledku..... | 113        |
| 6.2 Příloha 2 – Počet aplikačních výsledků vytvořených jednotlivými institucemi a jejich podíl na celkovém počtu výsledku v dané kategorii výsledku. .... | 118        |
| 6.3 Příloha 3 – Subjekty, které v IS VaVal nemají uveden žádný výsledek.....                                                                              | 122        |
| 6.4 Příloha 4 – Projekty příjemců KUS v jiných národních a mezinárodních programech .....                                                                 | 127        |
| 6.5 Příloha 5 – Respondenti řízených rozhovorů a účastníci odborných poradních skupin .....                                                               | 129        |
| 6.6 Příloha 6 – Dotazník pro účastníky programu KUS.....                                                                                                  | 131        |

## Manažerské shrnutí

Cílem ex-post evaluace programu KUS je vyhodnocení procesu implementace a řízení programu, vyhodnocení efektivnosti programu (naplňování výstupů, výsledků, cílů a přínosů definovaných programem) a vyhodnocení relevance a efektivnosti programu. Součástí hodnocení je poskytnutí zpětné vazby a doporučení pro zefektivnění přípravy a implementace následných programů na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje v gesci Ministerstva zemědělství.

**Proces řízení a implementace programu** byl shledán jako dostatečně efektivní. Dílčí výtky se týkaly např. neefektivní dvoukolovosti první veřejné soutěže či nevhodného a příjemce zatěžujícího vázání konkrétních výsledků výzkumu k jednotlivým rokům řešení projektu. **Proces hodnocení projektů** byl jako celek shledán transparentní, za jeho problematické aspekty lze ovšem vnímat skutečnost, že účastníci neznali bodové hodnocení přidělené jednotlivými hodnotiteli, či změny v konečném pořadí projektů, při kterých nebyly dostatečně zohledněny závěry oponentních posudků. **Na straně poskytovatele** byly slabinou především nedostačující lidské kapacity pro implementaci programu související i s problémem spojování výkonných a kontrolních funkcí pod agendu implementujícího orgánu. Slabinou celkového **nastavení parametrů programu** pak byla zvláště nedostatečná časová dotace pro řešení některých výzkumných projektů vyžadujících delší časové období.

**Početem schválených projektů** byla cílová hodnota překročena téměř o jednu třetinu. U neúspěšně ukončených projektů z důvodu neuzavřeného patentového řízení či procesu certifikace odrůdy by ovšem bylo vhodné příjemce nesankcionovat za předem stěží předvídatelnou a ovlivnitelnou délku těchto procesů. **Cílové hodnoty indikátorů výsledků** byly překročeny téměř patnáctkrát, což ukazuje na jejich výrazné podhodnocení. Vzhledem k zaměření programu na podporu aplikovaného výzkumu by však vyšší cílové hodnoty bylo vhodné stanovit pouze u aplikovaných výsledků. Na druhou stranu bylo **více než 200 účastníků programu** – především soukromé podniky, kteří se dle údajů v Informačním systému VaVal **nepodíleli na žádném výsledku**. Tyto subjekty buď nebyly motivovány k tvorbě formálních výsledků, nebo v projektech vystupovaly ve spíše podružné úloze.

Realizované projekty přispěly k **naplňování všech definovaných cílů podprogramů a jejich očekávaných přínosů**, přestože k jejich naplňování přispívaly značně nerovnoměrně. Vzhledem k dosažení cílových hodnot indikátorů realizace, indikátorů výsledků, indikátorů splnění cílů, jakož i indikátorů naplnění přínosů programu, **lze program KUS považovat za úspěšně ukončený**. Některé cíle či očekávané přínosy ovšem nebyly definovány zcela vhodně vzhledem k jejich dosažitelnosti v delším období než v období omezeném maximálně pětiletým projektem či vzhledem k externím vlivům významněji ovlivňujícím jejich dosažení. **S obecněji definovanými cíli a očekávanými přínosy** programu pak souvisí jejich **obtížná měřitelnost** pomocí zvolených indikátorů, které nepostihují konkrétně definovaný posun v českém zemědělství, lesnictví a vodním hospodářství.

Skutečně dosažené **ekonomické přínosy** se u tvůrců výsledků pohybovaly většinou v řádu stovek tis. Kč, na straně uživatelů výsledků pak byly významnější – nejčastěji v řádu jednotek mil. Kč. Provedená kontrafaktuální analýza nicméně neukazuje na to, že by účast v programu zatím prokazatelně přispěla k růstu obrátu účastníků programu.

Program byl svým zacílením a tematickým zaměřením velmi široký a díky tomu i odpovídajícím způsobem **pokrýval všechny relevantní národní a evropské strategie a koncepce**. Přestože přípravě programu nepředcházela žádná specifická analýza potřeb, které tak byly pouze interně definovány na základě zkušeností a výsledků předcházejících programů, obecné zaměření jeho cílů plně **odpovídalo potřebám aplikační sféry**. Z průřezových oblastí ovšem nebyly prostřednictvím podpořených projektů

příliš dobře pokryty excelence ve výzkumu ani mezinárodní spolupráce. Zároveň je však třeba mít na paměti, že program není nastaven na podporu světové špičky ve výzkumu.

**Výše alokovaných veřejných prostředků** se vzhledem k počtu podaných projektů ukázala jako nízká především ve 2. a 4. veřejné soutěži. Sjednocení výše alokace pro jednotlivé výzvy se jeví jako optimální řešení, z reálného pohledu – s přihlédnutím k dostupným prostředkům, časovým i lidským kapacitám – je ovšem vyhlášení čtyř výzev i jejich časové rozvržení možné chápat jako vyhovující. **Podmínky pro spoluúčast** výzkumných organizací a podniků na financování projektů byly pro některé subjekty snadno splnitelné, pro jiné s nedostačujícími vlastními zdroji představovala podmínka spoluúčasti často rozpočtový problém. Možnost využít maximální míry veřejné podpory na projekt v souladu s ustanoveními článku 31 ABER a článku 30 GBER (aplikovaná v navazujícím programu ZEMĚ) tak pro řadu subjektů představuje finančně výhodnější model podpory.

Vznikající **projektová konsorcia** byla sestavována převážně na základech minulé spolupráce mezi hlavním řešitelem a dalšími řešiteli projektu. Nová partnerství vznikala zejména s účastníky z řad koncových uživatelů výsledků výzkumu. Mezi **různými typy spolupráce** dominuje společný výzkum a vývoj (vysoce významný pro 48 % respondentů šetření), testování, ověřování apod. (39 % respondentů) a konzultace, poradenství, expertízy (31 %). Z odlišné úlohy výzkumných organizací a podniků vyplývají i **rozdíly v akcentovaných typech spolupráce** – zatímco u výzkumných organizací nabývá vyššího významu společný VaV, testování a konzultace, pro podniky je nejvýznamnějším typem spolupráce testování a teprve pak společný VaV.

Dotazníkové šetření mezi účastníky programu dále ukazuje, že výsledky projektů jsou nejčastěji využívány pro další aktivity VaV, jejich **skutečná aplikace zůstává spíše nízká**. Z hlediska zavádění do praxe je ovšem problémem rovněž zpoždění, s kterým se přínosy některých typů výsledků projevují. Na **přenos výsledků do praxe** měly **pozitivní vliv** zejména faktory související s vytvořením širokého projektového týmu, možností ověřovat výsledky už v průběhu řešení projektu u zapojených podniků, kontaktem řešitelů se sférou uživatelů výsledků na přednáškách a konferencích i s prostředky, kterými disponují potenciální zákazníci řešitele. K hlavním **bariérám pro přenos výsledků do praxe** pak vedle nedostatku vlastních zdrojů či lidských kapacit zapojené organizace patřily zdlouhavé schvalovací a rozhodovací procesy státní správy či institucí schvalujících některé druhy aplikovaných výsledků, zásahy vlivových skupin vedoucí k úpravám legislativy v rozporu s výsledky projektů, negativní dopady trhu na malovýrobce či nepředvídatelné výkyvy počasí ztěžující rozšíření některých druhů výsledků. **Kritickým předpokladem úspěšného přenosu výsledků do praxe** je zvláště ochota profesních organizací a soukromých subjektů aplikovat výsledky výzkumu a na ně navazující inovované technologie do plošného užívání – zejména s ohledem na jejich okamžitou rentabilitu.

## Seznam použitých zkratk

|                    |                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ABER               | Agricultural Block Exemption Regulation, Nařízení o blokových výjimkách v zemědělství |
| AV ČR              | Akademie věd České republiky                                                          |
| CEP                | Centrální evidence projektů                                                           |
| ČSN                | Česká technická norma (původně Československá státní norma)                           |
| ČSÚ                | Český statistický úřad                                                                |
| ČVUT               | České vysoké učení technické v Praze                                                  |
| ČZU                | Česká zemědělská univerzita v Praze                                                   |
| FAPPZ              | Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů (ČZU)                         |
| FLD                | Fakulta lesnická a dřevařská (ČZU)                                                    |
| FS                 | fokusní skupina                                                                       |
| GA ČR              | Grantová agentura ČR                                                                  |
| GBER               | General Block Exemption Regulation, Obecné nařízení o blokových výjimkách             |
| IS VaVal           | Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací                          |
| J <sub>Imp</sub>   | článek v impaktovaném periodiku                                                       |
| J <sub>Neimp</sub> | článek v neimpaktovaném periodiku                                                     |
| KUS                | Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018                                  |
| MENDELU            | Mendelova univerzita v Brně                                                           |
| MZe                | Ministerstvo zemědělství                                                              |
| NACE               | Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne      |
| NAZV               | Národní agentura pro zemědělský výzkum                                                |
| NKÚ                | Nejvyšší kontrolní úřad                                                               |
| PP                 | podprogram                                                                            |
| PRV                | Program rozvoje venkova                                                               |
| RIV                | Rejstřík informací o výsledcích                                                       |
| TA ČR              | Technologická agentura ČR                                                             |
| TFP                | Total Factor Productivity (Index)                                                     |
| VaV                | výzkum a vývoj                                                                        |
| VaVal              | výzkum, vývoj a inovace                                                               |
| VO                 | výzkumná organizace                                                                   |
| VOS                | visualization of similarities                                                         |
| VS                 | veřejná soutěž                                                                        |
| VŠ                 | vysoká škola                                                                          |
| VTR                | Výběrové šetření o výzkumu a vývoji                                                   |
| VVI                | veřejná výzkumná instituce                                                            |
| v. v. i.           | veřejná výzkumná instituce                                                            |
| WIPO               | World Intellectual Property Organization                                              |
| WoS                | Web of Science                                                                        |
| ZZ                 | Závěrečná zpráva projektu                                                             |

## 1 Úvod do tématu a zanesení do kontextu programu

Program zemědělského aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“ byl realizován v letech podle následujících předpisů:

- Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění zákona č. 110/2009 Sb.,
- Rámec Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01) – Úřední věstník Evropské unie C 323 ze dne 30. 12. 2006,
- Nařízení Komise (ES) č. 800/2008 ze dne 6. srpna 2008, kterým se v souladu s články 87 a 88 smlouvy o ES prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné se společným trhem (obecné nařízení o blokových výjimkách) – Úřední věstník EU L 214 ze dne 9. 8. 2008, str. 3-47,
- ostatní související předpisy.

Program byl zaměřen na podporu projektů aplikovaného výzkumu v oblasti zemědělství, rybolovu, potravinářství, vodního a lesního hospodářství, jejichž výsledky mají vysoký potenciál pro posílení bezpečných produkčních a mimoprodukčních funkcí zemědělství, lesního a vodního hospodářství a pro další rozvoj českého zemědělství a lesního hospodářství. Program byl zároveň zaměřen na podporu výzkumu, vedoucího k zachování trvale udržitelného zemědělství v ČR, které je FAO definováno jako systém chránící a zachovávající půdu, vodu, genové zdroje, nedegradující životní prostředí, systém, který je ekonomicky udržitelný a sociálně akceptovatelný. Veřejné prostředky investované do VaVal měly za cíl zajistit konkrétní ekonomické, společenské, další a jiné přínosy z realizace dosažených výsledků a podpořit konkurenceschopnost českého agrobiologického výzkumu. Hlavní cíle Programu byly naplňovány realizací výzkumných aktivit jednotlivých projektů v rámci tří podprogramů. V projektech byla podporována komplexní řešení a spolupráce mezi výzkumnými a uživatelskými subjekty a zrychlený transfer výsledků uživatelům a do vzdělávacího procesu (Ministerstvo zemědělství 2014).

Evaluace programu KUS vychází z Metodiky hodnocení VaV a z pokynů pro hodnocení programu uvedených v programovém dokumentu KUS. Tato evaluační zpráva představuje komplexní shrnutí první etapy hodnocení, která byla již v době vzniku programu naplánována na dobu po ukončení všech projektů, tedy rok 2019. Cílem této ex-post evaluace programu je vyhodnocení procesu implementace a řízení programu, vyhodnocení efektivnosti programu (naplňování výstupů, výsledků, cílů a přínosů definovaných programem) a vyhodnocení relevance a efektivity programu. Součástí hodnocení je poskytnutí zpětné vazby a doporučení pro zefektivnění přípravy a implementace následných programů na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje v gesci Ministerstva zemědělství (dále MZe), s cílem maximalizace jejich přínosů. **Východiska evaluace**, zvláště použitá metodika a evaluační otázky, jsou **podrobně popsány ve Vstupní zprávě** k této evaluaci, předané objednateli v květnu 2019.

Ex-post hodnocení programu KUS bylo založeno na **kombinaci kvantitativních dat** získaných především z Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále IS VaVal) a přímo od MZe **s kvalitativními informacemi** získanými z průběžných a závěrečných zpráv o řešení projektů, on-line dotazníkového šetření mezi příjemci, řízených rozhovorů s vybranými příjemci a zástupci Odboru vědy, výzkumu a vzdělávání MZe, jakož i z jednání dvou odborných skupin: expertní skupiny MZe (konané v červnu 2019) a fokusní skupiny pro evaluaci programu (dvě setkání skupiny v červnu a září 2019). Vzhledem k šíři odborné komunity bylo možné pouze její výběrové pokrytí dvěma jmenovanými odbornými skupinami. Vhodnost a reprezentativnost výběru členů obou skupin, jakož i zástupců řešitelských organizací pro strukturované rozhovory byla přitom předem konzultována

s objednatelem. Podrobnější informace o dotazovaných příjemcích a zástupcích MZe i složení odborných skupin jsou uvedeny v příloze této zprávy.

**Informace obsažené v Závěrečných zprávách projektů** byly vzhledem k velkému objemu informací obsažených v těchto zprávách sledovány na reprezentativním vzorku zpráv, který pokrýval projekty s úhrnným podílem ve výši čtvrtiny dotace přidělené MZe na program – z každého podprogramu tak byly vybrány finančně nejobjemnější projekty, na které v souhrnu plynula z veřejných zdrojů alespoň čtvrtina z dotace alokované na každý podprogram. Byl tak vybrán soubor 38 projektů (22 projektů PP I, 10 projektů PP II a 6 projektů PP 3), jejichž závěrečné zprávy byly dále podrobně sledovány.

**Dotazníkové šetření** probíhalo on-line v prostředí webové aplikace LimeSurvey ([www.limesurvey.org](http://www.limesurvey.org)), která je běžně využívána pro šetření v sociálních a humanitních vědách. Znění otázek dotazníku je uvedeno v příloze této zprávy. V dotazníkovém šetření, probíhajícím od začátku června do začátku července 2019 bylo osloveno 629 osob, které participovaly na podpořených projektech, nedoručeno bylo 32 pozvánek (tj. 5 % oslovených), doručeno tedy bylo 597 pozvánek (95 % oslovených). Počet vyplněných dotazníků dosáhl 213, míra návratnosti tedy byla 36%. 161 respondentů šetření (76 % z celkového počtu odpovědí) bylo z výzkumných organizací, z nichž bylo 71 z veřejných výzkumných institucí (33 % z celkového počtu odpovědí), 66 z veřejných vysokých škol (31 % odpovědí) a 24 respondentů bylo z podnikatelských subjektů se statutem výzkumné organizace (11 % odpovědí). 52 vyplněných dotazníků pocházelo od podniků, které nejsou výzkumnými organizacemi (tj. 24 % odpovědí). Z podnikatelského sektoru celkem tedy bylo 76 odpovědí (36 % odpovědí).

Evaluační zpráva je členěna do pěti textových částí. Po manažerském shrnutí a této úvodní části přibližující kontext evaluace následuje hlavní část textu zprávy – analýza jednotlivých aspektů souvisejících s procesní implementací a řízením programu, hodnocením jeho efektivnosti, relevance a efektivy. Analytická část je přitom strukturována podle evaluačních otázek a podotázek definovaných na začátku evaluace. Členění analytické části zprávy (zvláště pak části 2.2) do kapitol uvedených v obsahu je však z důvodu velkého množství evaluačních podotázek postaveno nikoli na evaluačních otázkách a podotázkách, ale na hodnocených aspektech programu (výstupy, výsledky – publikační/aplikované, přínosy atd.). Na analytickou část navazuje souhrn odpovědí na hlavní evaluační otázky, které jsou zestručněnými závěry vycházejícími z předcházející analýzy. V závěrečné kapitole jsou navržena doporučení pro přípravu a implementaci návazných programů. Po textové části zprávy následuje seznam použitých zdrojů a přílohy, které pro svůj velký rozsah nebyly zařazeny do analytické části.

## 2 Analýza

### 2.1 Procesní implementace a řízení programu

Přípravu a implementaci programu KUS zajišťovala **Národní agentura pro zemědělský výzkum (NAZV)**, která se této agendě věnuje již od roku 1994. Tato agentura je samostatným oddělením v rámci Odboru vědy, výzkumu a vzdělávání Ministerstva zemědělství (MZe). Odbor zodpovídá za realizaci koncepce MZe v oblasti výzkumu, vývoje, vzdělávání a odborného poradenství. Skládá se ze tří oddělení – Oddělení výzkumu, Oddělení Národní agentura pro zemědělský výzkum a Oddělení vzdělávání a poradenství.

Oddělení NAZV v době realizace programu KUS zodpovídalo za přípravu a cyklus realizace programu. Ten lze stručně shrnout do následujících bodů:

- Projednání a příprava programu (včetně jeho priorit) v podobě pro schválení Vládou,
- Příprava, vyhlášení a vyhodnocení veřejných soutěží včetně přípravy a uzavření smluv s příjemci,
- Hodnocení průběžných a závěrečných zpráv řešených projektů,
- Finanční kontrola projektů,
- Aktualizace dat k projektům a zadávání dat do IS VaVal,
- Evidence dat a archivace písemností řešených a ukončených projektů,
- Průběžné a závěrečné hodnocení realizovaných programů,
- Poskytování poradenských služeb spojených s přípravou a realizací projektů.

Při přípravě a realizaci programu agentura postupovala dle zákona č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentální vývoje a inovací, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů.

#### O 1: Do jaké míry bylo řízení a implementace Programu efektivní?

##### *O 1a: Byly informace poskytované uchazečům, příjemcům a hodnotitelům v souvislosti s veřejnými soutěžemi dobře dostupné a srozumitelné?*

**Uchazečům a příjemcům** byly informace poskytovány prostřednictvím internetových stránek Ministerstva zemědělství a informačních seminářů. Ke každé veřejné soutěži byly na internetových stránkách Ministerstva zemědělství zveřejněny znění veřejné soutěže a další informace spojené s přípravou a odevzdáním projektového návrhu, a dále uspořádány informační semináře. Pro příjemce podpory byly rovněž konány informační semináře a na internetových stránkách Ministerstva zemědělství byly zveřejněny potřebné formuláře a informace k průběžným a závěrečným zprávám, finančním vypořádáním či hodnocení dopadů. Nadto v průběhu celého roku poskytují pracovníci NAZV informační servis pro uchazeče i řešitele projektů.

**Hodnotitelům** byly k hodnocení poskytovány podrobné informace v průběhu jednodenních seminářů organizovaných MZe. Ke způsobu hodnocení a aplikaci jednotlivých hodnotících kritérií tedy měli hodnotitelé dostatečné informace.

Velkou většinou **příjemců dotazovaných v osobních rozhovorech** byly informace poskytované MZe k přípravě a realizaci projektů považované za zcela dostatečné – respondenty byla zmiňována jejich dobrá dostupnost v informačním systému NAZV i možnost kdykoliv zavolat kontaktní osobě na MZe.

Jako slabina byla naopak u jednoho z respondentů vnímána nedostatečná nápověda k obsahu jednotlivých oken elektronické aplikace pro předkládání přihlášek do programu, kde nebyla dostatečně vysvětlena použitá terminologie.

Podobnou připomínku k elektronické aplikaci měli též **účastníci fokusní skupiny**. Podle nich by bylo vhodné, aby byly jednotlivé části lépe doplněny o nápovědu, jak jednotlivá okna vyplnit – potřebné se toto opatření ukazuje zejména v části přihlášky „Popis způsobu řízení projektu“, kam žadatelé často vyplňovali nerelevantní informace.

#### ***O 1b: Byl způsob hodnocení a výběru projektů transparentní a efektivní?***

Proces hodnocení a výběru projektů byl uskutečněn v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentální vývoje a inovací, ve znění pozdějších předpisů (Hlava V tohoto zákona). **Programová komise MZe**, odborný poradní orgán zodpovídající za hodnocení návrhů projektů, sestávala z **Programové komise programu KUS** a 3 pracovních skupin Programové komise programu KUS pro jednotlivé podprogramy. Členové Programové komise MZe byli jmenováni a odvoláváni náměstkem ministra zemědělství odpovědným za výzkum. Programová komise programu KUS byla ustavena k vytvoření konečného návrhu pořadí všech návrhů projektů podaných do veřejné soutěže. Pracovní skupiny, čítající dohromady 30-40 osob, byly ustaveny pro hodnocení návrhů projektů pro daný podprogram (PP). Pracovní skupiny řešily mj. i zásadnější otázky týkající se celkového rozpočtu na daný PP a výzvu, tedy např. i plošné krácení rozpočtu projektů, ke kterému došlo pouze ve výjimečných případech s cílem podpoření většího počtu projektů. Jak ovšem upozorňovali členové fokusní skupiny pořádané k této evaluaci, nevýhodou tohoto plošného krácení může být připravenost žadatelů na podobnou situaci, vedoucí žadatele k umělému navýšení navržených rozpočtů projektů, resp. vytvoření „rezervy“ pro krácení.

**Vypracování hodnotících posudků** zajišťovali externí hodnotitelé (opONENTI), kteří byli vybíráni z interní databáze hodnotitelů, kterou disponovalo MZe. Výběr byl proveden losováním prostřednictvím softwaru, který přiděloval projekty hodnotitelům na základě jejich specializace. Hodnotitel se na základě vlastních časových možností mohl rozhodnout, kolik projektů bude hodnotit (mohl hodnotit i pouze jeden projekt). Hodnocení projektů odborným poradním orgánem probíhalo v přísně anonymním režimu. Při hodnocení projektů podaných organizacemi, ze kterých byl člen odborného poradního orgánu, musel tento opustit místnost a nijak nezasahovat do hodnocení.

Každý projekt byl hodnocen dvěma hodnotiteli (opONENTY), přičemž obsah slovního hodnocení jednoho opONENTA nebyl druhému opONENTOVI znám. Tato skutečnost je pro kvalitu hodnocení nevýhodná, jak se rovněž domnívají členové fokusní skupiny pro evaluaci programu KUS, protože nestaví jednotlivé opONENTY před úkol diskutovat s ostatními opONENTY a hájit před nimi své hodnocení (jako je tomu v navazujícím programu ZEMĚ, kde jsou u každého projektu 4 opONENTI – 2 interní a 2 externí). Bodové hodnocení od obou opONENTŮ (na škále 0 – 100 bodů) bylo poté použito jako podklad pro člena pracovní skupiny s funkcí tzv. zpravodaje, který na jeho základě přidělil návrhům projektů finální bodové hodnocení a rozhodnutí o jejich schválení či zamítnutí (po poradě s pracovní skupinou).

**Zpráva Nejvyššího kontrolního úřadu (NKÚ)** upozorňuje na riziko netransparentnosti, které vzniká při výběru projektů v programu KUS a spočívá ve významných změnách v pořadí návrhů projektů vzešlého z opONENTNÍCH posudků externích expertů a následných odborných diskusí. NKÚ dále uvádí, že „návrhy projektů byly v několika případech hodnoceny na základě subjektivního názoru zpravodaje a členů Pracovní skupiny“ (Nejvyšší kontrolní úřad 2017). Změny v pořadí některých projektů byly Programovou komisí programu KUS provedeny v souladu se zadávacími dokumentacemi veřejných

soutěží a v návaznosti na výzkumné priority poskytovatele. Postup podle zprávy NKÚ tak sice není v rozporu se zákonem o podpoře VaVal, ale „umožňuje nerespektovat výsledky odborných jednání a oponentních posudků externích hodnotitelů“ (Nejvyšší kontrolní úřad 2017), které by měly dostatečně zaručovat odborné a nezávislé hodnocení.

V průběhu některých **rozhovorů s vybranými řešiteli** rovněž zazněla výtka k transparentnosti hodnocení spočívající ve skutečnosti, že účastníci se dozvěděli až celkový bodový výsledek hodnocení, avšak neznali hodnocení přidělené jednotlivými externími hodnotiteli. To bylo změněno v návazném programu ZEMĚ, kde již měli uchazeči v informačním systému přístup ke všem posudkům jejich projektového návrhu. **Členy fokusní skupiny pro evaluaci programu KUS** pak byla vytýkána častá neobjektivita hodnotitelů při přidělování bodového hodnocení – tedy úmyslné nadhodnocení (častěji), případně podhodnocení. Problémem se jeví být i samotné bodové hodnocení (škála 0 – 100) a samostatné hodnocení projektů hodnotiteli bez vztažení hodnoty přidělených bodů k hodnotám přiděleným jiným projektům týmem hodnotitelem. Komparativní způsob hodnocení (kategorie A – C) zavedený v programu ZEMĚ se z tohoto pohledu jeví jako mnohem vhodnější.

**Způsob hodnocení a výběru projektů lze přes výše uvedené nedostatky považovat za efektivní.** Jistou výjimku však představoval dvoukolový výběr projektů v první veřejné soutěži, který se ukázal jako zbytečně komplikovaný a zdlouhavý (a to i pro uchazeče, kteří museli dvakrát psát žádost, jednat s partnery a dokládat přílohy). Proto byl v následných veřejných soutěžích opuštěn.

#### ***O 1c: Jakým způsobem byly v průběhu řízení a implementace programu využity zkušenosti s ukončenými soutěžemi?***

Hlavní změnou, která nastala v průběhu realizace programu, bylo **zrušení dvoukolové veřejné soutěže**. Tento způsob hodnocení a výběru projektů byl realizován u první veřejné soutěže, nicméně se ukázal jako zbytečně komplikovaný a zdlouhavý. Další změnou byl způsob podávání projektových zpráv, které byly nejprve psány a předkládány jako textový soubor, později bylo pro ně využito elektronické aplikace.

Zkušenosti získané implementací programu KUS byly také **využity při tvorbě a realizaci návazného programu ZEMĚ**. Jedná se např. o způsob stanovení cílů podprogramů. Ukázalo se totiž, že stanovení cílů podprogramů na začátku a nemožnost je měnit v průběhu programu poskytovala poměrně málo flexibilní rámec pro podporu výzkumných projektů. Proto u programu ZEMĚ může poskytovatel definováním priorit v průběhu programu flexibilněji reagovat na změny v oblasti výzkumu.

Další využitou zkušeností je zvýšení limitu pro cestovné na jednu služební cestu (původně 30 tis. Kč), nad který musel příjemce žádat poskytovatele o schválení cesty na základě relevance služební cesty k projektu či účasti daných členů výzkumného týmu. Díky této změně tak došlo k úbytku administrativy pro obě strany.

#### ***O 1d: Byla komunikace mezi poskytovatelem a příjemci v průběhu řešení projektů transparentní a efektivní?***

**Komunikace s MZe** byla **většinou respondentů řízených rozhovorů**, kteří se k dané otázce mohli vyjádřit (někteří respondenti nebyli v roli hlavních řešitelů a s MZe tedy přímo nekomunikovali), považována za vyhovující a adekvátní povaze programu a zaměření projektů. Spokojenost řešitelů s poskytovanými informacemi a komunikací s poskytovatelem lze ilustrovat tímto názorem, který

zazněl v průběhu jednoho rozhovoru: „Poskytované informace byly vyčerpávající, byla uvedena kontaktní osoba ze strany MZe, které bylo možné kdykoliv zavolat.“

Jedním z řešitelů bylo ovšem v rozhovoru v této souvislosti poukazováno na rigidnost některých požadavků NAZV a někdy příliš technicistní přístup pracovníků NAZV – ve smyslu lpění na nepodstatných detailech souvisejících s administrací projektu. Tento přístup dle vyjádření daného řešitele zbytečně komplikoval hladkou administraci projektu. Dle vyjádření řešitele jiného projektu se však komunikace s MZe v průběhu řešení projektu postupně zlepšovala.

**Z rozhovoru s pracovníky NAZV** mj. vyplynulo, že v současném programu ZEMĚ se komunikace mezi poskytovatelem a jednotlivými příjemci dostala na vyšší úroveň, než tomu bylo při realizaci programu KUS. V PP II programu ZEMĚ byly např. zavedeny kontrolní dny, kde se setkávají výzkumné týmy s uživateli výsledků a společně řeší uplatnění a potřebnost výsledků pro státní správu. Lze se domnívat, že podobná aktivita zejména v PP III programu KUS chyběla a její dřívější zavedení by umožnilo lépe využít výsledky projektů pro potřeby veřejné správy. Podobně byly až v navazujícím programu zavedeny také semináře pro příjemce, jejichž pořádání by bylo jistě přínosné již v průběhu realizace programu KUS.

***O 1e: Byl proces předkládání průběžných a závěrečných zpráv o řešení projektu pro příjemce z časového hlediska (načasování, časové náročnosti) vyhovující? Byl tento proces z pohledu příjemců vhodně nastaven z hlediska požadavků na obsah zpráv? Jaké změny by bylo možné uskutečnit pro zefektivnění tohoto procesu?***

Podle **respondentů dotazníkového šetření** mezi příjemci byla **administrativní náročnost** procesu předkládání průběžných a závěrečných zpráv o řešení projektu (z hlediska času, požadavků na obsah zpráv aj.) adekvátní z hlediska zaměření a velikosti řešených projektů. Zcela adekvátní byla pro 24 % respondentů, více než adekvátní pro 28 %. Zcela neadekvátní pro 2 % a neadekvátní pro 11 %. Z 28 subjektů, pro které byla administrativní náročnost považovaná za neadekvátní, bylo 16 výzkumných organizací (VO), z nichž bylo 10 veřejných výzkumných institucí (VVI) a 3 vysoké školy (VŠ), celkem se jednalo o 7 koordinátorů.

**Frekvence podávání průběžných zpráv** (1x ročně na konci ledna) byla naprostou většinou respondentů řízených rozhovorů označena jako adekvátní povaze, délce a rozsahu řešených projektů. V jednom z rozhovorů bylo rovněž zmíněno, že forma „Redakčně upravená zpráva“ je přijatelná ze strany řešitelů i oponentů.

**K obsahu zpráv byly ze strany respondentů řízených rozhovorů následující** (individuálně zmiňované) připomínky:

- Rozsah zpráv je u všech projektů totožný, přestože by bylo vhodné, aby byl variabilní v závislosti na variabilní velikosti a délce trvání jednotlivých projektů.
- Řada informací se ve zprávách musela vícekrát opakovat.
- Podávání závěrečné zprávy bylo jedním z řešitelů označováno jako velmi náročné vzhledem k požadavku podat tuto zprávu ve dvou verzích, – do elektronické aplikace a jako redakčně upravenou zprávu ve wordu – k nimž je navíc podávána wordová příloha obsahující seznam a popis dosud nepublikovaných výsledků.

**Z hlediska formy** podávání bylo jedním z respondentů uváděno jako nedostatek opakovaně pozdní zpřístupnění možnosti vkládání textů do elektronické aplikace pro průběžné a závěrečné zprávy. Na psaní zpráv v aplikaci tak bylo zpravidla málo času.

***O 1f: Přinesly průběžné a závěrečné zprávy o řešení projektů poskytovateli informace potřebné pro vyhodnocení pokroku projektů? Jaká byla slabá místa v reportování projektů?***

**Průběžné (periodické) zprávy** obsahovaly informace o aktivitách realizovaných v daném roce, dosažených výsledcích, složení (změnách) projektového týmu, informace o časovém postupu prací, plnění stanovených aktivit, náklady a zdroje, detailní popis dosažených výsledků, plnění dílčích cílů projektu, přehled plánovaných aktivit a nákladů, přehled očekávaných změn.

Podobné informace přinášely také **závěrečné zprávy**, které nadto obsahovaly informace o plánovaném uplatnění výsledků, ukončení projektu včetně indikátorů k ověření dosažení cílů, srovnání dosažených výsledků s cíli projektu, zhodnocení ekonomických a dalších přínosů projektu.

Informace obsažené ve zprávách odpovídaly potřebě hodnocení věcného a finančního pokroku projektu a zhodnocení splnění cílů a aktivit projektů. Z **rozhovoru s pracovníky NAZV** vyplývá, že průběžná kontrola výsledků projektů byla nejdůležitější součástí reportování, díky níž měl poskytovatel potřebný přehled o pokroku jednotlivých projektů. **Za slabinu však lze považovat** informace o ekonomických a dalších přínosech projektu, které není možné přímo kvantifikovat bezprostředně po ukončení projektu. Dosažení přínosů nastává zpravidla s několikaletým zpožděním. Problém vykazování přínosů lze dokumentovat názorem, který zazněl v průběhu jednoho rozhovoru: „Splnit požadavek na vyčíslení finančních výnosů u řešitelů projektu a uživatelů výsledků (s výhledem na 5 let po ukončení projektu) již ve veřejné soutěži je prakticky nemožné, jde o pouhý, víceméně kvalifikovaný, odhad vycházející ze stávající situace.“

**Respondenti řízených rozhovorů** se během reportování projektů setkali především s **následujícími obtížemi**:

- Vykazování výsledků ve zprávách bylo dle jednoho z řešitelů nastaveno příliš komplikovaně – číslované výsledky projektů se dále dělí na podvýsledky různého druhu. V závěru dané části zprávy je tabulka, kde jsou však výsledky opět bez čísel přidělených výsledkům v úvodu kapitoly. Tento systém vykazování je dle daného příjemce příliš složitý a matoucí a bylo by žádoucí jej zjednodušit.
- Příliš detailní rozdělení nákladů ve finálních tabulkách závěrečných zpráv mělo za následek vznik nesrovnalostí způsobených přesuny mezi položkami s automatickým zaokrouhlováním.
- Při finálním vypořádání projektů, kdy bylo ke každé aktivitě třeba doložit výsledky a tyto doložit výpisem z RIV, vznikaly u některých příjemců (zvláště u vysokých škol) problémy se špatným přiřazováním výsledků.
- Občas se musí ve zprávách opakovat stejné informace.

**Členy fokusní skupiny** pro hodnocení programu byla v souvislosti s reportováním zmiňována následující slabina:

- Při vyplňování finančních tabulek systém nedává řešiteli informaci, proč jednotlivé součty neodpovídají, v případě, že tomu tak je. Informace, které řádky mají dávat součet, by řešitelům velmi pomohla. Zároveň není dotažena otázka přesnosti součtů – ta je někde v řádu korun, jinde v řádu tisíců korun.

### ***O 1g: Jaké byly hlavní silné a slabé stránky nastavení systému řízení a implementace programu?***

Mezi **silnými stránkami** nastavení programu byla některými respondenty řízených rozhovorů uvedena pětiletá doba trvání projektů (pro jiné projekty, které směřovaly ke schválení odrůdy či získání patentu byl však i tento časový rámec příliš krátký).

Jedním z respondentů bylo rovněž kvitováno dodatečné dvouleté období po ukončení projektu, které program KUS účastníkům poskytoval na publikaci článků v impaktovaných časopisech, kterou řešitel nestihl dokončit v průběhu projektu. Toto pravidlo však již bylo v návazném programu ZEMĚ zrušeno, což lze vzhledem ke dlouhým schvalovacím procesům u tohoto typu výsledků vnímat jako chybné rozhodnutí.

Mezi **slabými stránkami** nastavení a implementace jmenovali vybraní řešitelé, s kterými byly uskutečněny individuální rozhovory, následující problémy:

- Respondenti řízených rozhovorů, kteří podávali projekt do první výzvy programu (v roce 2012) považovali za velkou slabinu dvoukolovost této výzvy, která vyžadovala dvakrát vytvářet popis projektu i zdouhavější jednání s partnery. I vzhledem ke skutečnosti, že v 1. kole výzvy byl zamítnut jen menší počet projektů, ukázal se tento systém jako málo efektivní a od druhé výzvy programu od něj bylo upuštěno.
- Stanovení různých podílů uznaných nákladů pro jednotlivé roky projektu značně ztěžovalo projektové plánování. Tento podíl by měl být spíše konstantní, se zahrnutím inflace.
- Uznávání pouze impaktovaných článků s jednou dedikací komplikuje vytváření výsledků pro výzkumné organizace, které často pracují na několika projektech od různých poskytovatelů najednou.

**Podle účastníků fokusní skupiny** k hodnocení programu spočívaly slabé stránky nastavení a implementace programu především v následujících oblastech:

- Výběr projektů ze strany NAZV byl označen za velmi málo předvídatelný vzhledem ke skutečnosti, že posudky projektů se nedostanou mimo poměrně úzký kruh hodnotícího panelu. Problémem souvisejícím s hodnotící komisí je též přiřazení zpravodajů z řad pracovníků MZe. Jak se ukázalo na hodnocení některých projektů, jejich přístup nemusí být zcela nestranný.
- Krácení rozpočtu projektů (např. i o 15-20 %) by mělo být doprovázeno také odpovídajícím krácením počtu požadovaných výsledků, což se ovšem v praxi nedělo.
- Příliš velké množství projektů hodnocených v jedné výzvě představovalo pro žadatele často marnou práci. Lepší by bylo více rozložit podané projekty v čase (např. vyhlášením výzvy též v roce 2014) a více sjednotit výši alokace pro jednotlivé výzvy.
- Problematický požadavek týkající se účasti pouze těch podniků, jež mají výzkum a vývoj zahrnutý do oblastí jejich aktivit. Tento požadavek se se objevil až v průběhu programu a jeho negativním dopadem bylo účelové zařazování VaV samotnými podniky do výčtu jejich činností.
- Systém pro podávání přihlášek: Problematické bylo velké množství oken, které byly vyplňovány on-line. Některé informace by bylo pro žadatele jednodušší vytvářet ve wordovém dokumentu a následně do systému importovat ve formátu pdf. Jedná se zvláště o části přihlášky „Předmět řešení návrhu projektu“, Cíl projektu“, „Představení projektu“, „Současný stav poznání a předchozí řešení“ a Potřebnost a aktuálnost projektu“. Přineslo by to i větší přehlednost přihlášky, protože okna v on-line aplikaci neumožňují použití odrážek, kurzívy, vkládání obrázků apod. Stanovením maximální délky tohoto textu by zároveň přispělo k ujednání délky předkládaných přihlášek a omezilo žadatele v předkládání příliš rozsáhlých příloh. Při

zadávaní většího množství informací do on-line přihlášky je rovněž problémem, pokud aplikace „spadne“, k čemuž reálně došlo.

- Další připomínky k obsahu elektronické přihlášky: V části „Řešitelský tým“ by měl poskytovatel zvážit přidání požadavku na shrnutí klíčových parametrů pro jednotlivé řešitele projektu, tj. H-index, počet citací, počet publikací, počet publikací jako corresponding author, počet patentů, počet ostatních výsledků dle RIV. Dosavadní zkušenosti uchazečů s projekty VaV a aplikací a komercializací výsledků jsou naopak zbytečnými položkami této části přihlášky, protože jednotliví uchazeči zpravidla kopírovali text za celou instituci, kterou reprezentovali.
- Dalším problematickým místem přihlášky je specifikace nákladových položek v jednotlivých letech. To má smysl pouze pro první rok řešení, protože žadatelé zpravidla kopírovali stejné údaje pro všechny roky řešení projektu.
- Podávání příloh k přihlášce projektu: Těchto příloh je ve fázi, kdy je projekt podáván, zbytečně velké množství. Také požadavek na dodání originálů podpisu již při podání projektu značně zatěžuje žadatele. Příloh by mohlo být méně a podávány by mohly být až při podpisu smlouvy s úspěšnými žadateli, jak je tomu např. u projektů TA ČR.
- Nestabilita systému pro podávání návrhů projektů i výročních zpráv – systém postihují relativně časté výpadky. Zároveň se systém nepřizpůsobuje zobrazení a neposkytuje tak stejné rozlišení na PC a na notebooku. Bylo by vhodné systém maximálním možným způsobem zjednodušit a investovat do jeho kompatibility s informacemi ukládanými v období zhruba 10 let nazpět v čase.

## **O 2: Jaké byly hlavní faktory ovlivňující implementaci programu na straně příjemců a v širším administrativním a legislativním prostředí?**

### ***O 2a: Byla administrativní náročnost programu pro uchazeče a příjemce adekvátní?***

**Respondenty dotazníkového šetření** byla administrativní náročnost přípravy projektu vnímána spíše jako přiměřená. Za zcela přiměřenou ji mělo 17 % respondentů, za více než přiměřenou 26 % a spíše jako přiměřenou 32 %. Nepřiměřená byla naopak pro 15 % a zcela nepřiměřená pro 5 % respondentů. Z 31 subjektů, které vnímaly administrativní náročnost jako nepřiměřenou, bylo 23 VO, z nichž bylo 9 VVI a 8 VŠ. V této skupině subjektů bylo 7 koordinátorů projektů.

Podmínky programu KUS byly, dle názoru většiny respondentů dotazníkového šetření, stanoveny srozumitelně a jednoznačně. Jako zcela srozumitelné byly pro 34 % respondentů a velmi srozumitelné pro 37 % respondentů. Nesrozumitelné byly jen pro 3 % a zcela nesrozumitelné pro 1 % respondentů. Mezi 6 subjekty, pro něž byly podmínky nesrozumitelné nebo zcela nesrozumitelné byly 2 VVI a 2 VŠ. Jedna z institucí s tímto názorem byla zároveň v úloze koordinátora projektu.

Administrativní náročnost přípravy a realizace projektu byla zhruba polovinou **respondentů řízených rozhovorů** považována za adekvátní povaze, délce a velikosti řešených projektů, případně za „značnou, ale řešitelnou“. Jeden z respondentů pak ve své odpovědi označil administrativní náročnost programu odpovídající zvyklostem v ČR ale vyšší, než je tomu zpravidla u zahraničních programů.

Dvěma respondenty rozhovorů byla zmíněna postupně se zvyšující administrativní náročnost (velké množství „tabulek a kolonek“ k vyplnění), vyžadující v některých případech projektového manažera, jehož odpovídající zapojení by však snižovalo volné prostředky na zaplacení výzkumníků. Jeden z respondentů připouští, že v nedávné době se administrace usnadnila možností komunikovat přes datovou schránku.

**Od respondentů rozhovorů** z řad příjemců zazněly také následující **individuální připomínky** týkající se administrace projektů:

- Průběžné vykazování výsledků výzkumu (do 30 dnů od jejich uskutečnění) řešitele zbytečně zatěžuje a mohlo by být odbouráno. Podobně jako v programech TAČR by tak výsledky mohly být vykazovány pouze v rámci průběžných a závěrečných zpráv.
- Nutnost opakovat ve zprávách stejné informace je rovněž zbytečnou administrativní zátěží.
- Požadavek na vyčíslení finančních výnosů u řešitelů projektu a uživatelů výsledků (s výhledem na 5 let po ukončení projektu) již ve veřejné soutěži je považován za značně problematický. Realitě se blíží vyčíslení je prakticky nemožné, jde o pouhý, víceméně kvalifikovaný, odhad vycházející ze stávající situace. K vyčíslování přínosů projektu byla stejným řešitelem uvedena i námitka, že samotné vyčíslení odporuje skutečnosti, že výsledky projektu by měly být volně (zdarma) dostupné.
- Vázání konkrétních výsledků výzkumu k jednotlivým rokům řešení projektu je vnímáno jako problematické vzhledem k obtížnosti odhadu času potřebného pro vznik, resp. publikování některých typů výsledků (zvláště článků v impaktovaných časopisech).
- Rovněž možnosti přesunů financí mezi položkami projektového rozpočtu jsou některými řešiteli vnímány jako málo flexibilní. Větší možnost flexibility by jeden z dotazovaných řešitelů uvítal např. u cestovních nákladů, které lze jen velmi obtížně vyčíslit na několik let dopředu (u návazného programu ZEMĚ již bylo této větší flexibility částečně dosaženo).
- Jeden z respondentů se setkal s administrativními potížemi s uznáním výsledku Z-odrůda. Daný výsledek byl již registrován v zahraniční, ale v ČR mu nebylo v době před ukončením projektu vydáno „Osvědčení o udělení ochranných práv“. Podobná situace by byla pro příjemce schůdnější, pokud by k uznání výsledku postačovalo rozhodnutí o registraci a běžící řízení o právní ochraně.

***O 2b: Kladly podmínky programu na uchazeče/příjemce požadavky nad rámec povinností daných zákonem? Byl rozsah těchto požadavků adekvátní vzhledem k účelu jejich zavedení? Je možné tyto požadavky pro program podobného typu napříště nějak optimalizovat?***

Podmínky kladené na uchazeče o podporu i příjemce účelové podpory nepřevyšovaly rámec povinností daných zákonem 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentální vývoje a inovací, ve znění pozdějších předpisů.

Také z rozhovoru s pracovníky NAZV vyplývá, že podmínky programu nekladly na uchazeče či příjemce požadavky nad rámec zákona. Podmínky programu lze navíc dle jejich vyjádření v porovnání s programy účelové podpory jiných agentur v ČR hodnotit jako spíše nenáročné.

***O 2c: Které aspekty v nastavení podmínek implementace programu fungovaly dobře? Jaké jsou příklady dobré praxe v nastavení programů jiných poskytovatelů účelové podpory VaV?***

Na úrovni nastavení programu lze za hlavní pozitivní aspekt programu považovat jeho **spíše obecnější zaměření a zacílení**, které nijak nediskriminovalo uchazeče a nenutilo je ohýbat svá výzkumná témata tak, aby odpovídala zaměření jednotlivých veřejných soutěží. Tato praxe je společná také jiným programům účelové podpory realizovaným formou veřejných soutěží. Jde např. o programy implementované Technologickou agenturou ČR (např. ALFA) či Ministerstvem průmyslu a obchodu (TIP).

Tento přístup „zdola“ (bottom-up) lépe postihuje aktuální potřeby aplikační sféry a stav výzkumné základny (včetně jejího rozsahu a rozpracovanosti výzkumných témat), než v případě konkrétně zacílených a zaměřených veřejných soutěží, kde vzniká značné riziko neaktuality podporovaných témat a jejich nedostatečného zajištění výzkumnými organizacemi a podniky.

***O 2d: Které aspekty implementace programu byly naopak nastaveny hůře? Jaká rizika případně špatně nastavené parametry vyvolaly a jak bylo možné těmto rizikům zamezit?***

Z rozhovorů s vybranými řešiteli mj. vyplynulo, že pro některé výzkumné projekty byla délka řešení, kterou program umožňoval, nedostatečná. To se týká zejména poslední výzvy programu, která umožňovala maximálně tříleté projekty. V případě nedostatku času pro dodání všech výsledků pak bylo zpoždění výsledků řešeno v plánu uplatnění výsledků, tj. v rámci dvouletého období po skončení projektu. Pro projekty, které si daly za cíl vytvoření nové odrůdy (příp. plemene) či získání patentu, ovšem bylo krátké i pětileté období, které umožňovaly financovat předcházející veřejné soutěže programu. Projekty tak musely vycházet z již realizovaného terénního výzkumu a již sebraných dat. Bez této podmínky by výzkum s danými výsledky nemohl být v tak krátké době realizován.

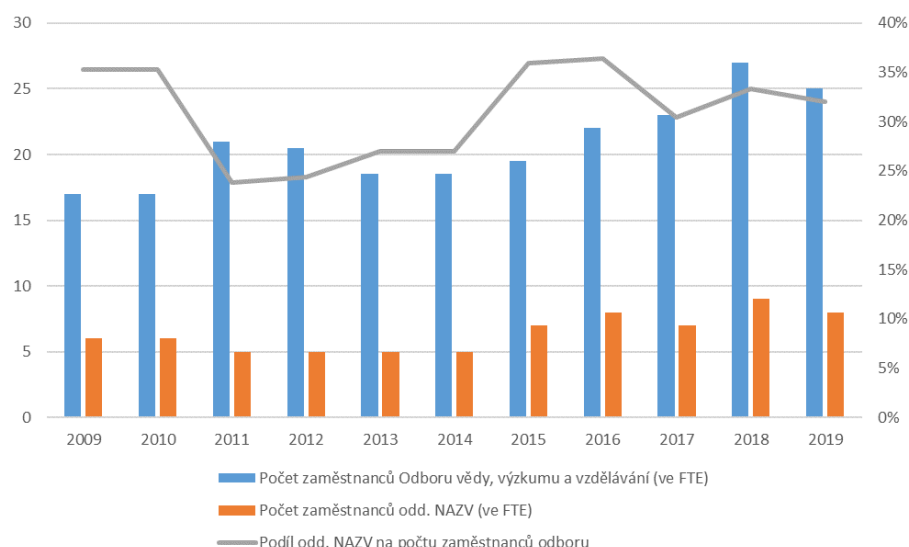
Podíl přijatých návrhů projektů je dále oproti jiným poskytovatelům velmi nízký (KUS 16 %, programy TA ČR 32 %), což je dáno zvláště rozšiřováním počtu řešitelů v zemědělském výzkumu. Zvyšující se počet řešitelů je sice obecně považován za pozitivní trend, ale vede k tomu, že stále více peněz získávají univerzity na úkor resortních VO, které neprodukují články do impaktovaných časopisů.

Z pohledu pracovníků NAZV, s kterými byl veden řízený rozhovor, byly slabinou negativně ovlivňující implementaci programu nedostačující lidské kapacity (v době realizace programu 5-8 osob). Malý tým oddělení NAZV byl zodpovědný za veškeré činnosti související s realizací programu (finanční řízení, plánování, monitoring, veřejnosprávní kontroly aj.) a na významnější úpravy podmínek programu v jeho průběhu tak již nezbývaly kapacity.

Výkonné funkce by přitom měly být kontrolních funkcí jasně odděleny, což limitované lidské kapacity na MZe neumožňovaly. Tyto činnosti by měly být správně vykonávány Odborem auditu MZe, který je však rovněž poddimenzován a na kontrolách pomáhá jen okrajově. Přesto se aktuálně uvažuje o snížení kapacit NAZV, pro které ovšem není již žádná reálná rezerva.

Jak je patrné z Grafu 1, který znázorňuje vývoj počtu zaměstnanců oddělení NAZV ve vztahu k obdobnému vývoji u zastřešujícího Odboru vědy, výzkumu a vzdělávání MZe, pohybovala se velikost oddělení ve sledovaném období 2009-2019 zhruba v rozmezí jedné čtvrtiny až jedné třetiny zaměstnanců odboru. Zejména v prvních letech realizace programu KUS je pak patrná poddimenzovanost oddělení NAZV, kdy byla celá administrace programu prováděna pouze 5 zaměstnanci (včetně vedoucího oddělení).

**Graf 1:** Vývoj počtu zaměstnanců oddělení NAZV ve vztahu k Odboru vědy, výzkumu a vzdělávání MZe



Poznámka: Počet zaměstnanců přepočtený na plné pracovní úvazky (FTE, full time equivalent) se vztahuje vždy k 1. 1. daného roku.

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2019

Důsledkem nedostatečných lidských kapacit byla skutečnost, že se během kontrol nestihlo pokaždé zkontrolovat 5 % projektů, jak ukládá zákon (viz též Nejvyšší kontrolní úřad 2017). V současnosti se však již podíl zkontrolovaných projektů daří zvyšovat.

Podle dotazovaných pracovníků NAZV dále nebyl optimálně nastaven systém hodnocení projektů. Na rozdíl od systému hodnocení fungujícího u současného programu ZEMĚ (kde jsou projekty posuzovány relativně, resp. porovnávány mezi sebou a zařazovány do kategorií A, B, C) byly projekty v programu KUS hodnoceny na stupnici od 0 do 100. Problémem především bylo, že cca 80 % projektů bylo hodnoceno mezi 80 a 100 body, což znesnadňovalo výběr projektů jasně založený na hodnocení jejich kvality.

Změna procesu hodnocení ovšem již byla v novém programu uskutečněna (v r. 2018), jak je naznačeno výše. Nový systém hodnocení je dle vyjádření pracovníků NAZV robustnější a více zamezuje střetu zájmů hodnotitelů, kteří o sobě v současném systému již navzájem nevědí. Zároveň bylo do procesu hodnocení zapojeno více hodnotitelů (původně byli na projekt 2 oponenti, nyní jsou vypracovávány 4 posudky: 2 pracovníky MZe a 2 externí).

#### ***O 2e: Jaké interní (na straně státní správy a poskytovatele) či externí faktory (na straně vnějšího prostředí) negativně ovlivnily proces implementace programu?***

Značnou komplikaci pro hladkou administraci projektů na straně poskytovatele i příjemců představovala **změna softwaru pro informační systém MZe**, vynucená náhlým výpadkem ze strany dodavatele (úmrtím odpovědného pracovníka) v roce 2013. Podobným situacím by mělo být do budoucna zamezeno zesíleným důrazem na zastupitelnost na straně dodavatele softwarového řešení.

**Podle pracovníků NAZV** s nimiž byl veden řízený rozhovor, k interním faktorům patřila též nedostatečná lidská kapacita na MZe – tedy nejen oddělení NAZV, ale i Odboru auditu, jak je popsáno výše u otázky 2d. Problém by se podařilo řešit zvláště zvýšením kapacity poddimenzovaného oddělení NAZV, ale též Odboru auditu MZe.

## 2.2 Hodnocení efektivity programu

### O 3: Došlo k naplnění výstupů, výsledků, cílů a předpokládaných přínosů programu a podprogramů?

#### 2.2.1 Naplnění indikátorů realizace programu

##### O 3a: Odpovídal počet schválených a úspěšně realizovaných projektů kritériím pro hodnocení programu a podprogramů?

V tabulce 1 níže je uvedena část kritérií pro 1. etapu hodnocení programu (v době ukončení všech projektů, tedy v r. 2019), které je předmětem této evaluační zprávy. V dalších řádcích tabulky jsou pak uvedeny **skutečné počty schválených/realizovaných projektů**, počty úspěšně ukončených projektů, jejichž zdrojem je CEP IS VaVal, jakož i míra naplnění cílových hodnot daných indikátorů programu.

**Tabulka 1:** Indikátory pro hodnocení realizace programu a dosažení jejich cílových hodnot

|                               | Indikátor                                                                                 | PP I           | PP II          | PP III         | Program celkem |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Indikátory realizace programu | Minimální počet schválených projektů                                                      | 100            | 40             | 20             | 160            |
|                               | Minimální procento úspěšně ukončených projektů z celkem podpořených projektů              | 85             | 85             | 85             | 85             |
| Dosažené hodnoty indikátorů   | Skutečný počet schválených projektů                                                       | 125            | 51             | 35             | 211            |
|                               | <b>Procento naplnění cílové hodnoty indikátoru minimálního počtu schválených projektů</b> | <b>125,0 %</b> | <b>127,50%</b> | <b>175,0 %</b> | <b>131,9 %</b> |
|                               | Počet úspěšně ukončených projektů                                                         | 118            | 47             | 35             | 200            |
|                               | <b>Podíl úspěšně ukončených projektů z celkem podpořených projektů</b>                    | <b>94,4 %</b>  | <b>92,2 %</b>  | <b>100,0 %</b> | <b>94,8 %</b>  |

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2014, Úřad vlády 2019, vlastní zpracování

Kritérium počtu schválených projektů bylo ve skutečnosti překročeno téměř o jednu třetinu – nejvíce přitom v podprogramu III, kde bylo schváleno o tři čtvrtiny projektů více nad původní plán. Cílové hodnoty daného kritéria byly tedy poměrně významně podhodnoceny.

U indikátoru „Minimální procento úspěšně ukončených projektů z celkem podpořených projektů“ pak bylo pohodlně dosaženo cílové hodnoty u všech PP. Nízko stanovená cílová hodnota byla ostatně diskutována také účastníky fokusní skupiny pro hodnocení programu i expertní skupiny MZe (viz odpověď na otázku 4c).

Za **úspěšně ukončené projekty** jsou přitom považovány projekty s konečným hodnocením označeným v Centrální evidenci projektů Informačního systému VaVal (CEP IS VaVal) kódy V (vynikající výsledky (s mezinárodním významem apod.)) a U (uspěl podle zadání). Za neúspěšně ukončené projekty jsou považovány projekty s hodnocením označeným kódem O (nesplněno zadání, smlouva však byla dodržena / rozhodnutí bylo dodrženo) a S (nesplněno zadání, bylo přistoupeno k sankčním ustanovením smlouvy / rozhodnutí). Neúspěšně ukončených projektů bylo v programu KUS pouze 11 (tj. 5 % ze všech schválených projektů), jak vyplývá z tabulky výše. U 3 z těchto projektů byla smlouva (příp. rozhodnutí) dodržena/o, u zbývajících 8 došlo k nedodržení smlouvy / rozhodnutí. Jak je konstatováno ve stručném hodnocení těchto projektů, dostupném v CEP IS VaVal, bylo příčinou nesplnění zadání nedodání jednoho nebo více plánovaných výsledků. U většiny z těchto projektů je

však zároveň konstatováno, že průběh řešení projektu byl v souladu se zadáním, příp. že větší část cílů projektu byla dosažena.

V souvislosti s typy aplikovaných výsledků požadovaných v podmínkách programu od řešitelů se nabízí otázka, zda by některé typy výsledků, jejichž získání je v pětiletém trvání projektů nereálné bez předchozí práce na jejich dosažení (zvláště patent či odrůda), neměly být ze seznamu požadovaných výsledků vyřazeny. Ambiciózní uvedení těchto typů výsledků mezi plánovanými výsledky totiž u některých projektů vedlo k jejich zbytečnému sankcionování jako důsledku neuzavřeného registračního procesu, jehož délka trvání je zcela mimo kontrolu řešitele. Pro neodebírání motivace řešitelů k vytváření těchto typů výsledků je případně možné jejich nedosažení z důvodu neuzavření registračního procesu nesankcionovat, ale trvat na jeho ověřování 5 let po ukončení projektu. Smyslem při sledování stavu naplnění předem plánovaných výsledků by tak neměla být prostá kontrola jejich počtu, ale věcné naplnění jejich obsahu (např. díky nahrazení jednoho typu výsledku jiným srovnatelným).

V následující tabulce jsou shrnuty počty projektů dle kategorií konečného hodnocení realizované v jednotlivých výzvách a PP programu KUS. Neúspěšně ukončené projekty se vyskytovaly pouze v PP I a II. V tabulce jsou zároveň uvedeny podíly projektů s hodnocením „vynikající výsledky“ (V). Je zajímavé, že podíl projektů s vynikajícími výsledky je u všech PP vyšší v 1. a (zvláště) v 2. výzvě v porovnání s projekty vybranými ve 3. a 4. výzvě. Důvodem může být jak kritičtější přístup ke konečnému hodnocení projektů v pozdějších fázích programu, tak i kratší časové období, které měly k dispozici projekty schválené v posledních dvou výzvách, a které neumožnilo plně rozvinout potenciál realizovaného výzkumu.

**Tabulka 2:** Konečné hodnocení projektů KUS dle CEP IS VaVal a počty úspěšně ukončených (V, U) a neúspěšně ukončených (O, S) projektů

| Rok zahájení projektů / podprogram | Kód hodnocení dle CEP IS VaVal |            |          |          | Celkem     | Podíl výsledků s hodnocením V |
|------------------------------------|--------------------------------|------------|----------|----------|------------|-------------------------------|
|                                    | V                              | U          | O        | S        |            |                               |
| <b>2012</b>                        | <b>23</b>                      | <b>38</b>  | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>64</b>  | <b>36%</b>                    |
| PP I                               | 12                             | 24         | 2        | -        | 38         | 32%                           |
| PP II                              | 5                              | 10         | 1        | -        | 16         | 31%                           |
| PP III                             | 6                              | 4          | -        | -        | 10         | 60%                           |
| <b>2013</b>                        | <b>23</b>                      | <b>9</b>   | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>34</b>  | <b>68%</b>                    |
| PP I                               | 12                             | 7          | -        | 1        | 20         | 60%                           |
| PP II                              | 7                              | -          | -        | 1        | 8          | 88%                           |
| PP III                             | 4                              | 2          | -        | -        | 6          | 67%                           |
| <b>2015</b>                        | <b>23</b>                      | <b>55</b>  | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>84</b>  | <b>27%</b>                    |
| PP I                               | 11                             | 35         | -        | 4        | 50         | 22%                           |
| PP II                              | 6                              | 12         | -        | 2        | 20         | 30%                           |
| PP III                             | 6                              | 8          | -        | -        | 14         | 43%                           |
| <b>2016</b>                        | <b>5</b>                       | <b>24</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>29</b>  | <b>17%</b>                    |
| PP I                               | 1                              | 16         | -        | -        | 17         | 6%                            |
| PP II                              | 2                              | 5          | -        | -        | 7          | 29%                           |
| PP III                             | 2                              | 3          | -        | -        | 5          | 40%                           |
| <b>Program celkem</b>              | <b>74</b>                      | <b>126</b> | <b>3</b> | <b>8</b> | <b>211</b> | <b>35%</b>                    |

Vysvětlivky: V = vynikající výsledky (s mezinárodním významem apod.), U = uspěl podle zadání, O = nesplněno zadání, smlouva však byla dodržena / rozhodnutí bylo dodrženo, S = nesplněno zadání, bylo přistoupeno k sankčním ustanovením smlouvy / rozhodnutí.

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní zpracování

**O 3b: Jaké byly počty a průměrné finanční objemy projektů dle tematického zaměření projektů? Jaké byly tyto finanční objemy v porovnání s očekávanými průměrnými náklady na jeden projekt?**

V tabulce 3 jsou uvedeny **počty realizovaných projektů v rozdělení podle tematického zaměření**, resp. podle skupiny oborů odpovídající hlavnímu vědnímu oboru projektu. Je málo překvapivé, že hlavní obor projektu spadal u 80 % projektů do skupiny oborů zemědělství, dalších 14 % projektů pak do skupiny oborů vědy o Zemi. Více projekty byly zastoupeny ještě biovědy, pouze jedním projektem pak oblasti společenských věd a chemie. Podíl celkových výdajů na projekty realizované v jednotlivých skupinách oborů pak zhruba odpovídal jejich podílu na počtu projektů. Průměrný objem nákladů na 1 projekt dosahoval 12,3 mil. Kč, přičemž projekty v oblasti biověd patřily k průměrně nejnákladnějším (14,2 mil. Kč na projekt).

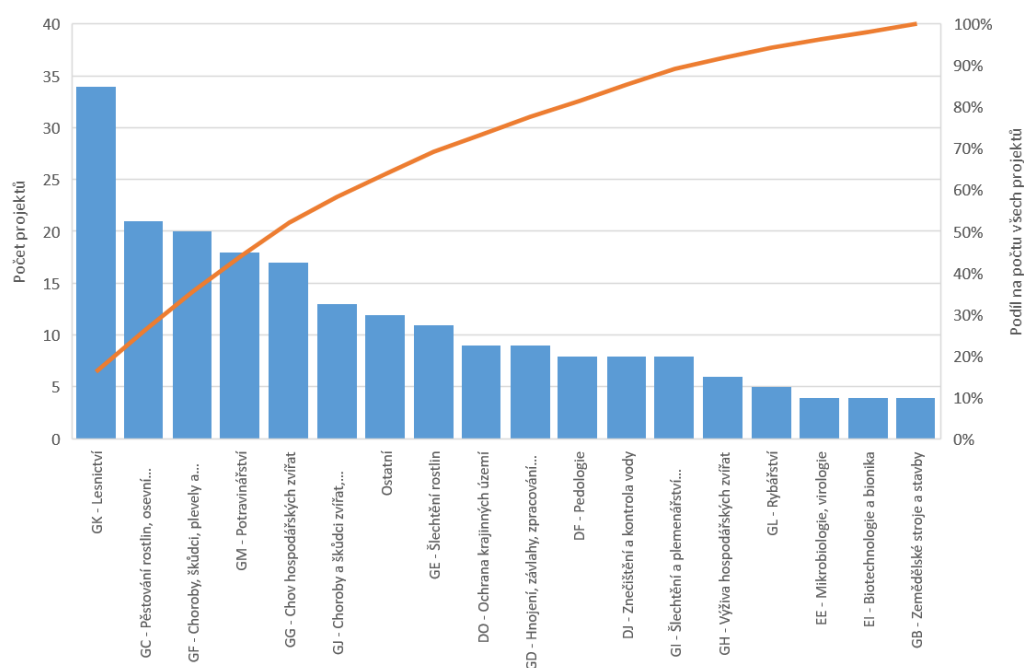
**Tabulka 3:** Počty a finanční objemy projektů podle skupin vědních oborů

| Skupina oborů (hlavní obor) | Počet projektů | Podíl na programu | Celkové výdaje (tis. Kč) | Podíl na programu | Průměrný finanční objem na 1 projekt (tis. Kč) |
|-----------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| G - Zemědělství             | 168            | 79,6%             | 2 098 555                | 80,7%             | 12 491                                         |
| D - Vědy o Zemi             | 30             | 14,2%             | 324 842                  | 12,5%             | 10 828                                         |
| E - Biovědy                 | 11             | 5,2%              | 155 749                  | 6,0%              | 14 159                                         |
| A - Společenské vědy        | 1              | 0,5%              | 12 531                   | 0,5%              | 12 531                                         |
| C - Chemie                  | 1              | 0,5%              | 9 312                    | 0,4%              | 9 312                                          |
| Celkový součet              | 211            | 100,0%            | 2 600 989                | 100,0%            | 12 327                                         |

Zdroj: Úřad vlády 2019

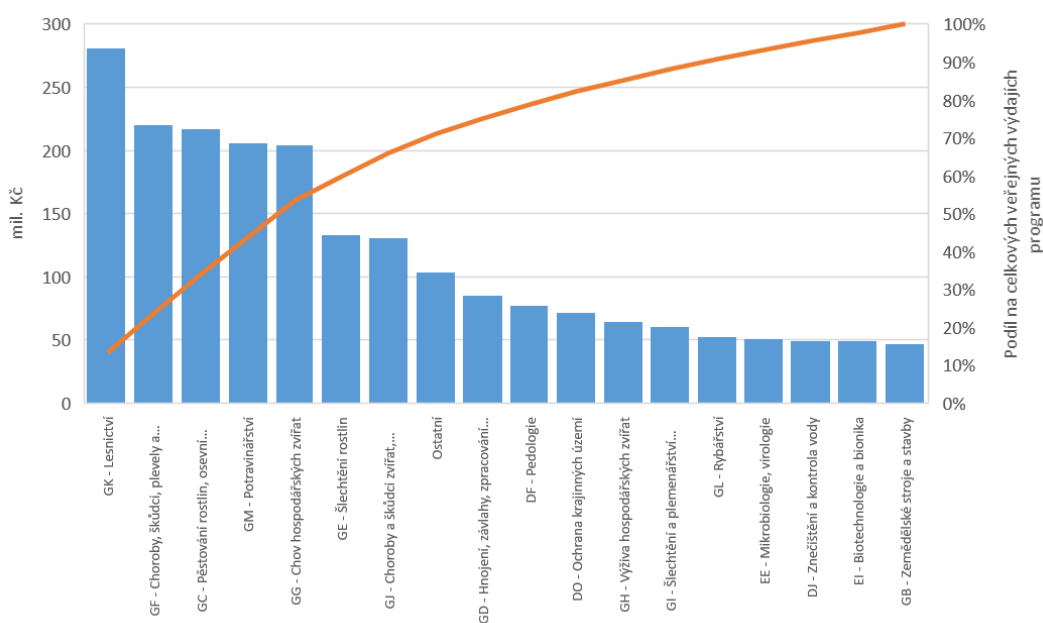
V následujících dvou grafech je využit Paretův diagram pro znázornění **četnosti tematického zaměření projektů** (je sledován pouze hlavní vědní obor uvedený u projektu) – podle počtu projektů a objemu prostředků přidělených z veřejných zdrojů. Vzhledem k většinou obdobné velikosti projektů v jednotlivých oborech se tematické zaměření podle počtu projektů a objemu přidělených prostředků příliš neliší. Nejčetnějším vědním oborem projektů KUS bylo lesnictví, které bylo hlavním vědním oborem pro 16 % projektů (s 13% podílem na celkové alokaci přidělených prostředků). Společně s dalšími čtyřmi obory spadajícími do skupiny oborů Zemědělství (pěstování rostlin/osevní postupy, choroby/škůdci/plevely/ochrana rostlin, potravinářství, chov hospodářských zvířat) pak mělo lesnictví v roli hlavního oboru projektu více než 50% podíl na všech realizovaných projektech i čerpaných veřejných prostředcích. Z oborů mimo zemědělství byly více projekty zastoupeny pouze některé obory věd o Zemi (ochrana krajinných území, pedologie a znečištění a kontrola vody) a biověd (mikrobiologie/virologie, biotechnologie/bionika).

**Graf 2:** Tematické zaměření projektů podle hlavního oboru projektu



Zdroj: Úřad vlády 2019

**Graf 3:** Tematické zaměření projektů podle hlavního oboru projektu (veřejné výdaje)



Zdroj: Úřad vlády 2019

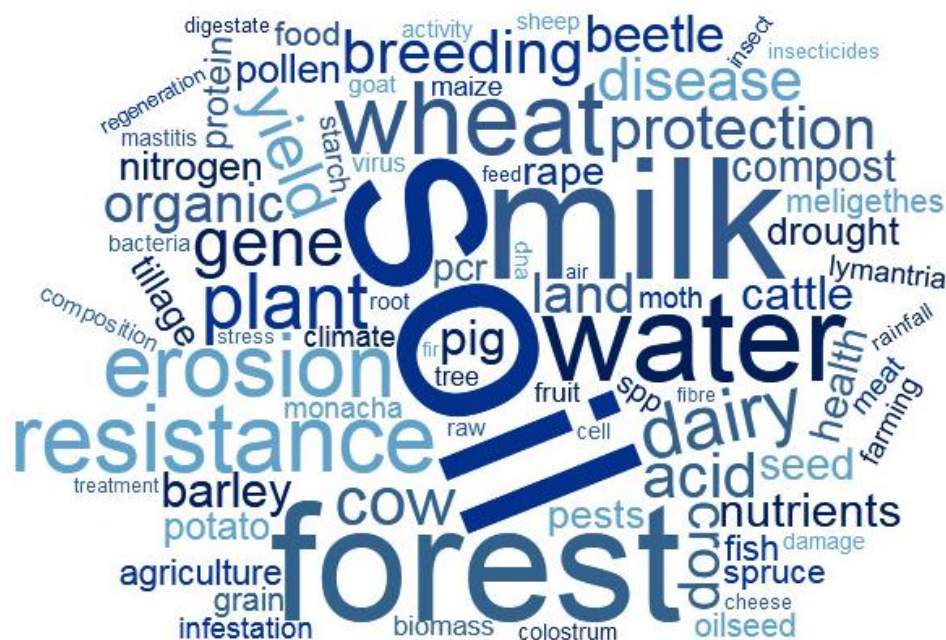
Tematické zaměření projektů se pak dosti lišilo u jednotlivých podprogramů v závislosti na odlišných cílech, které sledovaly. V PP I tak bylo nejvíce prostředků alokováno na projekty s hlavním oborem pěstování rostlin/osevní postupy (14 % alokace podprogramu), potravinářství (13 %), chov hospodářských zvířat (13 %) a choroby/škůdci/plevely/ochrana rostlin (12 %). V PP II pak dominovaly projekty zaměřené na lesnictví (49 % alokace podprogramu), s velkým odstupem následované projekty na znečištění a kontrolu vody (11 %) a ochranu krajinných území (11 %). V PP III bylo opět nejvíce

**Tematické zaměření projektů a výsledků bylo také sledováno na základě četnosti klíčových slov,** které ke každému projektu a každému výsledku uvedli řešitelé a jsou zaznamenány v IS VaVal. Pro lepší názornost byla klíčová slova a jejich četnost vizualizována prostřednictvím word cloudů, v nichž četnosti odpovídá velikost písma. K eliminaci chyb v klíčových slovech vzniklých jejich odlišnou formou, byla klíčová slova sledována v angličtině.

- Lesnictví, lesní hospodářství
- Půdní hospodářství a ochrana půdního fondu
- Šlechtitelství, pěstování zemědělských plodin a chov hospodářských zvířat
- Veterinární medicína
- Produkce a bezpečnost potravin, mléko

Tematické zaměření dosažených výsledků (viz obrázek 2) vykazuje oproti tematickému zaměření projektů jisté rozdíly. Ty byly ovlivněny zejména odlišnou publikační aktivitou jednotlivých podpořených institucí, resp. jejich typů. Obecně vyšší publikační aktivitu vykazovaly výzkumné organizace (včetně vysokých škol), jejichž vyšší publikační aktivita je motivována způsobem hodnocení výzkumných organizací a systémem přidělování institucionální podpory. Jejich odborná specializace se také odráží v tematickém zaměření výsledků. Zřejmý je vyšší počet výsledků zaměřených na

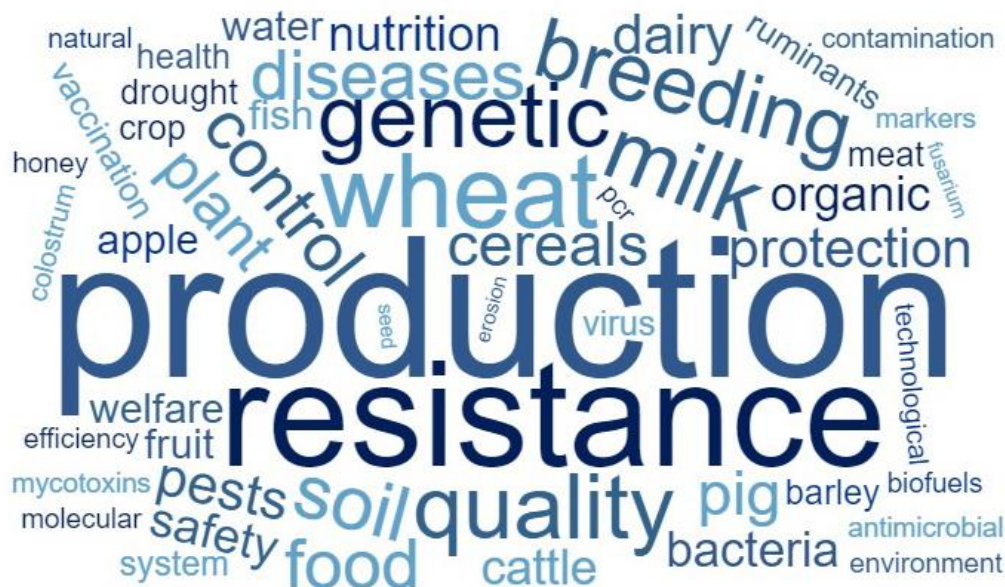
**Obrázek 2:** Tematické zaměření výsledků projektů na základě klíčových slov projektů



V souvislosti s odlišným zacílením jednotlivých podprogramů se také do určité míry liší tematické zaměření podpořených projektů. Obrázek 3 ukazuje význam klíčových slov projektů podpořených v prvním podprogramu Udržitelné zemědělské systémy. V souladu se zaměřením podprogramu byla nejčastějším klíčovým slovem produkce (22 % projektů v podprogramu), následované odolností (16 %), pšenicí (12 %), genetikou, mlékem, metodami a kvalitou (po 10 % projektů). Sledování slovních spojení opět umožňuje identifikovat tematicky blízké (podobné) skupiny projektů:

- Šlechtitelství (obilniny, resistance obilnin)
- Ochrana půdního fondu
- Veterinární medicína, ochrana rostlin (škůdci)
- Chov hospodářských zvířat (skot, prasata), welfare
- Mléko, produkce mléka
- Potraviny (bezpečnost, biopotraviny), krmivo

**Obrázek 3:** Tematické zaměření podpořených projektů na základě klíčových slov projektů v podprogramu Udržitelné zemědělské systémy



Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní zpracování

U druhého podprogramu Udržitelný rozvoj lesního a vodního hospodářství a ostatních oblastí zemědělství (viz obrázek 4) je v souladu s jeho zaměřením zřejmý důraz projektů na oblast lesnictví, resp. lesního hospodářství, ochranu půdního fondu (před vodní erozí) a vodního hospodářství. Problematicke lesa a lesnictví se věnovalo 63 % projektů, půdy 20 % projektů a vody (avšak včetně vodní eroze, na níž bylo zaměřeno 17 % projektů, a retence) 45 % projektů.

**Obrázek 4:** Tematické zaměření podpořených projektů na základě klíčových slov projektů v podprogramu Udržitelný rozvoj lesního a vodního hospodářství a ostatních oblastí zemědělství



Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní zpracování

Také u projektů ve třetím podprogramu Podpora politiky agrárního sektoru je zřejmá značná orientace na problematiku lesnictví a půd, jak ukazuje obrázek. Dle četnosti klíčových slov se lesnictví věnovalo 31 % projektů a problematice půd také 31 % projektů (z toho erozi 14 % projektů podprogramu). Následovaly projekty zaměřené na oblast potravin (23 % projektů) a genetiky (17 % projektů).

**Obrázek 5:** Tematické zaměření podpořených projektů na základě klíčových slov projektů v podprogramu Podpora politiky agrárního sektoru



Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní zpracování

Součástí odpovědi na evaluační podotázku 3b je rovněž **porovnání očekávaných a skutečných výdajů na projekty** v jednotlivých podprogramech. Aktualizované znění programu KUS z roku 2014 obsahuje mj. odhad průměrné výše celkových uznaných nákladů na 1 projekt: 15 mil. Kč. Skutečná průměrná výše celkových nákladů na 1 projekt však dosáhla 12,3 mil. Kč, což souvisí zvláště s vyšším počtem realizovaných projektů, než bylo na počátku programu očekáváno (viz tabulka 1).

V tabulce 4 jsou dále uvedeny očekávané a skutečné výdaje ze státního rozpočtu na projekty KUS v jednotlivých podprogramech. Skutečné výdaje ze státního rozpočtu byly s výjimkou PP III nižší než výdaje očekávané (za celý program ve výši 95 % očekávaných výdajů). Vzhledem k vyššímu počtu realizovaných projektů oproti původním očekáváním (viz tabulka 1) však byla průměrná alokace na 1 projekt výrazně nižší, než bylo původně očekáváno – za celý program ve výši 72 % původně očekávané alokace ze státního rozpočtu (u PP I ve výši 76 %, PP II ve výši 69 % a PP III pouze ve výši 59 % očekávané alokace na 1 projekt).

**Tabulka 4:** Očekávané a skutečné výdaje ze státního rozpočtu na projekty KUS

| Ukazatel                                                               | PP I      | PP II   | PP III  | Program celkem |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|----------------|
| Očekávané výdaje ze státního rozpočtu (tis. Kč)                        | 1 446 200 | 445 000 | 333 700 | 2 224 900      |
| Skutečné výdaje ze státního rozpočtu (tis. Kč)                         | 1 370 962 | 392 319 | 343 319 | 2 106 600      |
| Očekávaná průměrná alokace veřejných prostředků na 1 projekt (tis. Kč) | 14 462    | 11 125  | 16 685  | 13 906         |
| Skutečná průměrná alokace veřejných prostředků na 1 projekt (tis. Kč)  | 10 968    | 7 693   | 9 809   | 9 984          |

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2014, Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

## 2.2.2 Naplnění indikátorů výsledků programu

**O 3c: Odpovídal počet výsledků projektů kritériím pro hodnocení programu a podprogramů? Dosáhly všechny projekty minimálního počtu jednotlivých výsledků (aplikovaných, publikačních) stanovených v podprogrammech?**

**Porovnání kritérií pro hodnocení výsledků programu a podprogramů se skutečně dosaženými hodnotami** přináší následující dvě tabulky. Z nich je patrné, že cílové hodnoty indikátorů výsledku byly výrazně podhodnoceny (rovněž viz odpověď na otázku 4c).

Mezi aplikované výsledky jsou v souladu s požadavky stanovenými ve výzvách programu počítány výsledky typu P – patent, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno, F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, N – certifikovaná metodika, léčebný postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, R – software; a v případě projektů realizovaných v PP III též výsledky typu H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů orgánů státní nebo veřejné správy. U aplikovaných výsledků byly cílové hodnoty indikátoru překonány za celý program v průměru 5x, v případě PP III dokonce 13x. V případě požadovaných publikačních výsledků  $J_{imp}$  a  $J_{neimp}$  (články v impaktovaném / neimpaktovaném časopisu) pak byly cílové hodnoty překonány v průměru téměř 18x, v PP III dokonce téměř 27x. U všech výsledků programu pak bylo překonání cílových hodnot programu téměř patnáctinásobné, u PP III byla cílová hodnota překonána dokonce 33x.

**Tabulka 5:** Indikátory výsledků programu pro 1. etapu hodnocení (v roce 2019)

| Poř.č.      | Indikátor                                        | PP I | PP II | PP III | Program celkem |
|-------------|--------------------------------------------------|------|-------|--------|----------------|
| <b>III.</b> | <b>Indikátory výsledků Programu</b>              |      |       |        |                |
| 4           | Minimální počet aplikovaných výsledků            | 170  | 80    | 20     | 270            |
| 5           | Minimální počet výsledků $J_{imp}$ a $J_{neimp}$ | 90   | 36    | 18     | 144            |
| 6           | Minimální počet výsledků – celkem                | 260  | 116   | 38     | 414            |

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2014

**Tabulka 6:** Dosažené hodnoty indikátorů výsledků programu

| Indikátor                                                                    | PP I         | PP II        | PP III       | Program celkem |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| <b>Dosažený počet aplikovaných výsledků</b>                                  | <b>746</b>   | <b>357</b>   | <b>260</b>   | <b>1 363</b>   |
| <i>Procento naplnění cílové hodnoty indikátoru</i>                           | <i>439%</i>  | <i>446%</i>  | <i>1300%</i> | <i>505%</i>    |
| <b>Dosažený počet výsledků <math>J_{imp}</math> a <math>J_{neimp}</math></b> | <b>1 637</b> | <b>460</b>   | <b>484</b>   | <b>2 581</b>   |
| <i>Procento naplnění cílové hodnoty indikátoru</i>                           | <i>1819%</i> | <i>1278%</i> | <i>2689%</i> | <i>1792%</i>   |
| <b>Dosažený počet výsledků – celkem</b>                                      | <b>3 696</b> | <b>1 205</b> | <b>1 283</b> | <b>6 184</b>   |
| <i>Procento naplnění cílové hodnoty indikátoru</i>                           | <i>1422%</i> | <i>1039%</i> | <i>3376%</i> | <i>1494%</i>   |

Poznámka: Součty výsledků se mírně liší od součtů uváděných v dalších tabulkách v této kapitole. Důvodem je využití zdrojové tabulky dat, agregující počty výsledků pro jednotlivé projekty, kde byly uvedené počty výsledků ovlivněny jejich vkládáním do RIV jednotlivými autory.

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

V projektech podprogramů I a II byl stanoven minimální počet aplikovaných výsledků na 2 (výčet jejich typů viz výše) a publikačních výsledků (typu J) na 1, v PP III byl pak požadován minimálně 1 aplikovaný a 1 publikační výsledek (J).

Z další tabulky přinášející pohled na **střední hodnoty počtu dosažených požadovaných výsledků** v jednotlivých PP i v programu jako celku je patrné, že řešitelům projektů se většinou dařilo dosahovat vyššího počtu publikačních výsledků typu J než aplikovaných výsledků, jejichž minimální požadovaný počet byl v podmínkách programu stanoven jako vyšší. Promítá se zde tak skutečnost, že do vytváření výsledků byly v největší míře zapojeny VVI (zejména VŠ), zaměřené více na základní než na aplikovaný výzkum. V projektech PP III, kde byl požadován pouze 1 aplikovaný výsledek na projekt, byl pak počet dosažených aplikovaných výsledků v průměru dokonce vyšší než u projektů PP II s požadovanými 2 aplikovanými výsledky. Minimální počet požadovaných výsledků byl však výrazně překročen také u většiny z těchto projektů.

**Tabulka 7:** Střední hodnoty počtu dosažených výsledků na 1 projekt

| Indikátor                           | PP I        | PP II       | PP III      | Program celkem |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| <b>Všechny výsledky - průměr</b>    | <b>29,6</b> | <b>23,6</b> | <b>36,7</b> | <b>29,3</b>    |
| <i>Všechny výsledky - medián</i>    | 26          | 18          | 26          | 23             |
| <b>Výsledky typu J - průměr</b>     | <b>13,1</b> | <b>9,0</b>  | <b>13,8</b> | <b>12,2</b>    |
| <i>Výsledky typu J - medián</i>     | 10          | 6           | 7           | 9              |
| <b>Aplikované výsledky - průměr</b> | <b>6,0</b>  | <b>7,0</b>  | <b>7,4</b>  | <b>6,5</b>     |
| <i>Aplikované výsledky - medián</i> | 4           | 4           | 6           | 4              |

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

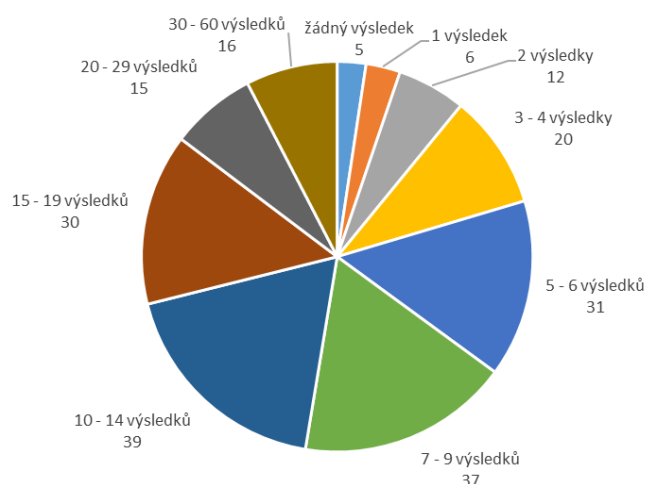
V souvislosti s výrazným překročením cílových hodnot indikátorů výsledku se nabízí otázka, zda by vedle nízkého počtu požadovaných výsledků pro jednotlivé projekty a PP, promítajícího se do minimálních cílových hodnot stanovených programem, nemohly být v návrzích jednotlivých projektů rozlišeny výsledky povinné – vedoucí k naplnění cílových hodnot – a výsledky volitelné. U volitelných výsledků by přitom nebylo na konci projektu sledováno naplnění jejich plánovaného počtu, ale naplnění jejich věcného obsahu (např. i jiným typem výsledku než původně plánováno). Příjemci by tak nebyli sankcionováni pouze pro nesplnění předem plánovaného počtu výsledků (ale za nenaplnění cílů výzkumu ano). Volitelné výsledky by se pak rovněž mohly promítnout do indikátorů programu – nikoli však s uvedením minimálních požadovaných cílových hodnot, ale pouze odhadovaných cílových hodnot.

**Splnění minimálního počtu publikačních (J) a aplikovaných výsledků** u jednotlivých projektů ukazují následující dva grafy. Z grafu X je patrné, že celkem u 5 projektů nebyl dle IS VaVal splněn požadavek na vytvoření alespoň 1 publikačního výsledku typu J. Jednalo se o dva projekty PP I, dva projekty PP II a jeden projekt PP III, vesměs šlo o projekty vzešlé z poslední veřejné soutěže programu.

Minimálního počtu požadovaných aplikovaných výsledků pak dle IS VaVal nedosáhlo celkem 12 projektů: 4 projekty v PP I, 7 projektů PP II a 1 projekt PP III (v tomto PP byl minimem 1 aplikovaný výsledek, v daném projektu však nebyl vytvořen žádný. Jednalo se o projekty vzešlé ze všech čtyř veřejných soutěží, nejčastěji o projekty zahájené v roce 2015.

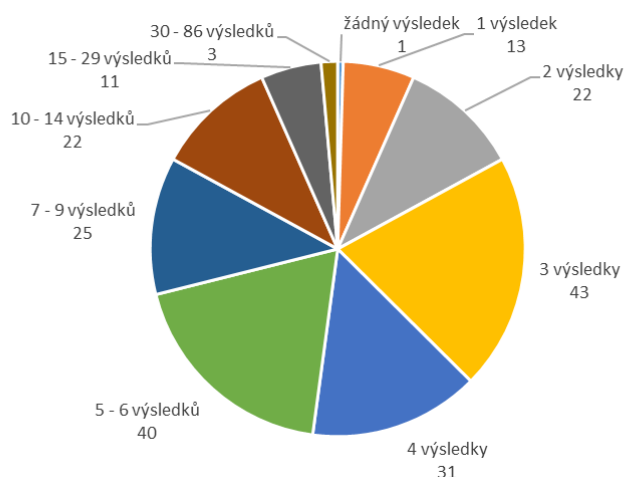
Uvedené počty projektů ovšem nemusí souhlasit se skutečností, chyba může být i na straně zadávání do IS VaVal (viz další odstavec), čemuž nasvědčuje i skutečnost, že se často jednalo o projekty z posledních dvou veřejných soutěží.

**Graf 4:** Projekty podle počtu dosažených publikačních výsledků typu J



Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

**Graf 5:** Projekty podle počtu dosažených aplikovaných výsledků



Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

V IS VaVal nebyl u jednoho projektu uveden žádný výsledek. Jednalo se o projekt QJ1630559 - Komplexní podpora strategických a rozhodovacích procesů na národní i regionální úrovni vedoucí k optimálnímu využití biomasy při respektování potravinové soběstačnosti, ochrany půdy a řešení konfliktů v rámci suchých period. Byl řešen v období 2016-2018 konsorciem Česká zemědělská univerzita v Praze / Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů a Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Projekt byl podpořen třetím podprogramem a jeho výsledky byly zhodnoceny stupněm U - Uspěl podle zadání. Ve slovním zhodnocení projektu v IS VaVal je uvedeno, že v projektu byly vytvořeny certifikované metodiky, které budou využity ministerstvy při tvorbě národních a specializovaných strategií a koncepcí. Dále dle slovního zhodnocení měly být vytvořeny články v odborných časopisech, mezi nimi byly zastoupeny také články v impaktovaných časopisech. V projektu tedy byly vytvořeny oba požadované typy výsledků. Absenci informací o výsledcích lze tedy spíše považovat za opominutí ze strany řešitele či technickou závadu v IS VaVal.

V IS VaVal také u 215 subjektů zapojených do řešení projektů nebyl uveden žádný výsledek, jehož by byly autorem či spoluautorem. Jejich seznam je uveden v příloze 3. Jak je zřejmé z tabulky 8, téměř 70 % z nich byly právnické osoby zapsané v obchodním rejstříku. Tyto subjekty pravděpodobně

vystupovaly v projektech v podružné úloze. Nadto se jedná o kategorie subjektů, které nejsou motivovány k tvorbě formálních výsledků uvedených v IS VaVal. Pro tyto subjekty byl spíše stěžejní poznatek, který mohou prakticky využívat, než formální výsledek.

**Tabulka 8:** Typy a počet subjektů, u nichž v IS VaVal není uveden žádný výsledek

| Subjekt                                                                                         | Celkem     | %             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| Fyzická osoba s IČ                                                                              | 24         | 11,2%         |
| Fyzická osoba bez IČ                                                                            | 6          | 2,8%          |
| Organizační složka státu (zákon č. 219/2000 Sb.)                                                | 1          | 0,5%          |
| Jiná právnická osoba (družstva)                                                                 | 16         | 7,4%          |
| Právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku [§ 2 odst. 2 písm. a) a § 27 obchodního zákoníku] | 150        | 69,8%         |
| Příspěvková organizace (zákon č. 219/2000 Sb., zákon č. 250/2000 Sb.)                           | 5          | 2,3%          |
| Zájmové sdružení právnických osob (§ 20f až 21 občanského zákoníku), občanské sdružení, spolek  | 13         | 6,0%          |
| <b>Celkem</b>                                                                                   | <b>215</b> | <b>100,0%</b> |

Zdroj: Úřad vlády 2019

**Na naplnění plánovaných výsledků projektů byli rovněž dotazováni vybraní řešitelé** v průběhu řízených rozhovorů. Všichni dotazovaní řešitelé uvedli, že plánované výsledky projektů byly beze zbytku splněny. V některých projektech byly dokonce vytvořeny i výsledky nad původní plán – např. impaktované články na místo původně zamýšlených neimpaktovaných či výsledky typu „ostatní“ – články publikované v periodikách pro praxi či diplomové a doktorské práce.

K nejcennějším výsledkům patřily pro jednoho z respondentů také aktivity založené na poradenství a přenosu zkušeností směrem k podnikům, které mají vzhledem převažující aplikované povaze výzkumu daného řešitele pro jeho činnost velký význam. Podobné aktivity ovšem nespádají do tabulek RIV a nelze je tedy vykázat jako výsledky výzkumu.

Jeden z respondentů uvedl, že jeden z plánovaných výsledků – článek v impaktovaném časopisu – byl dokončován až po ukončení projektu, což souvisí s často dlouhým procesem schvalování a vydávání výsledků tohoto typu.

Z rozhovoru s jedním z příjemců rovněž vyplývá, že při stanovování počtu výsledků, kterých bude projektem dosaženo, musí žadatelé obvykle řešit otázku vhodného množství navrhovaných výsledků – příliš málo navržených výsledků by dalo projektu malé šance na schválení a větší počet navržených výsledků naopak staví řešitele před obtížný problém naplnění plánu projektu.

### 2.2.3 Struktura výsledků

#### ***O 3d: Jaká byla struktura výsledků projektů z hlediska typu výsledku, typu příjemce a typu právnické osoby a její případné součásti?***

Program KUS vyžadoval, aby v každém projektu byly vytvořeny jak aplikační, tak také publikační výsledky. Z aplikačních výsledků byl kladen důraz na výsledky s právní ochranou (zejména patenty) a dále užité vzory, ověřené technologie, certifikované metodiky, odrůdy a léčebné postupy. Publikační výsledky byly vyžadovány z důvodu šíření vytvořených poznatků výzkumnému a uživatelskému sektoru. Z publikačních výsledků musel každý projekt vytvořit alespoň jeden výsledek kategorie J – článek v odborném periodiku, a to buď Jimp (článek v impaktovaném periodiku) či JNeimp (článek v neimpaktovaném periodiku).

Dosažené výsledky měly být v souladu s Metodikou hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací a její samostatnou přílohou č. 4 (Definice druhů výsledků).

Pro hodnocení dosažených výsledků programu KUS byly tyto v souladu s výše uvedenou Metodikou rozděleny do tří skupin – aplikační výsledky, publikační výsledky a výsledky prezentačního charakteru.

**Aplikované výsledky** byly sledovány na detailnější úrovni v tomto členění:

- P – Patent;
- Z – Poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;
- F – Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor);
- G – Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)
- H - Poskytovatelem realizované výsledky (výsledky promítnuté do právních předpisů a norem a do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele)
- N - Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy, specializované mapy s odborným obsahem;
- R – Software.
- Výzkumné zprávy s utajovanými informacemi (výsledek typu V) byly pro účely tohoto hodnocení zařazeny do skupiny publikačních výsledků.

**Publikační výsledky** byly sledovány na detailnější úrovni v tomto členění:

- J - Článek v odborném periodiku. Z této skupiny jsou v některých případech samostatně sledovány články v impaktovaných odborných periodikách (typ výsledku Jimp);
- B - Odborná monografie;
- C - Kapitola resp. kapitoly v odborné knize;
- D - Článek ve sborníku z akce (publikovaná přednáška – proceeding);
- V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace.

Mezi **výsledky prezentačního charakteru** byly zařazeny:

- A - Audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty;
- M - Uspořádání (zorganizování) konference;
- W - Uspořádání (zorganizování) workshopu;
- E - Uspořádání (zorganizování) výstavy.

Do skupiny **ostatních výsledků** (typ výsledku O) jsou zařazeny všechny další výsledky, které nelze zařadit do žádného z výše uvedených druhů výsledku. Toto členění a označení typů výsledků je využíváno v celé evaluační zprávě.

Jak ukazuje tabulka 9, v celkem 211 projektech podpořených v programu KUS bylo vytvořeno 6723 výsledků, které jsou uvedeny v databázi RIV. Zhruba pětina z nich byly aplikační výsledky. Nejvíce aplikačních výsledků bylo kategorie N - Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy, specializované mapy s odborným obsahem (733, tj. 10,9 % z celkového počtu výsledků). Ostatní kategorie aplikačních výsledků jsou zastoupeny výrazně méně. Druhou kategorií aplikačních výsledků co do počtu vytvořených výsledků byly F - Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor), kterých bylo 213 (3,17 %).

Publikačních výsledků bylo v databázi RIV IS VaVal k programu KUS přiřazeno 4286 (63,75 % z celkového počtu výsledků). V souladu s textem programu jich bylo nejvíce kategorie J – článek v odborném periodiku (2617, tj. 38,93 % z celkového počtu výsledků). Další významně zastoupenou kategorií byly D – Článek ve sborníku z akce, kterých vzniklo 1085 (16,14 %).

Výsledků prezentačního charakteru bylo vytvořeno relativně málo, a to již jen z toho důvodu, že se nejednalo o očekávané a tedy sledované výsledky. Celkem jich bylo vytvořeno 129 (tj. 1,92 % z celkového počtu výsledků). Výrazněji byly zastoupeny ostatní výsledky (kategorie O), kterých bylo vytvořeno 938 (13,95 % z celkového počtu výsledků).

**Tabulka 9:** Výsledky projektů podpořených v programu KUS – počty výsledků podle druhu výsledků, podíl jednotlivých výsledků v příslušné skupině výsledků a průměrný počet výsledků daného druhu v jednom projektu podpořeném v programu KUS

| Kód                                               | Druh výsledku (zkráceně)                                                                        | Počet výsledků | Podíl výsledků v % | Průměrný počet výsledků na projekt |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|------------------------------------|
| P                                                 | Patent                                                                                          | 33             | 0,49               | 0,16                               |
| Z                                                 | Poloprodukt, ověřená technologie (uplatněná ve výrobě atd.), odrůda resp. plemeno               | 179            | 2,66               | 0,85                               |
| F                                                 | Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor)                                       | 213            | 3,17               | 1,01                               |
| G                                                 | Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)                                       | 129            | 1,92               | 0,61                               |
| H                                                 | Poskytovatelem realizované výsledky (výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrň | 35             | 0,52               | 0,17                               |
| N                                                 | Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy, specializované mapy s odborným obs  | 733            | 10,90              | 3,47                               |
| R                                                 | Software                                                                                        | 48             | 0,71               | 0,23                               |
| <b>Celkem - aplikované výsledky</b>               |                                                                                                 | <b>1370</b>    | <b>20,38</b>       | <b>6,49</b>                        |
| J                                                 | Článek v odborném periodiku                                                                     | 2617           | 38,93              | 12,40                              |
|                                                   | z toho publikace Jimp                                                                           | 450            | 6,69               | 2,13                               |
| B                                                 | Odborná monografie                                                                              | 46             | 0,68               | 0,22                               |
| C                                                 | Kapitola resp. kapitoly v odborné knize                                                         | 72             | 1,07               | 0,34                               |
| D                                                 | Článek ve sborníku z akce (publikovaná přednáška – proceeding)                                  | 1085           | 16,14              | 5,14                               |
| V                                                 | Výzkumná zpráva obsahující utajované informace                                                  | 16             | 0,24               | 0,08                               |
| <b>Celkem - publikační výsledky</b>               |                                                                                                 | <b>4286</b>    | <b>63,75</b>       | <b>20,31</b>                       |
| A                                                 | Audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty                                                    | 2              | 0,03               | 0,01                               |
| M                                                 | Uspořádání (zorganizování) konference                                                           | 32             | 0,48               | 0,15                               |
| W                                                 | Uspořádání (zorganizování) workshopu                                                            | 90             | 1,34               | 0,43                               |
| E                                                 | Uspořádání (zorganizování) výstavy                                                              | 5              | 0,07               | 0,02                               |
| <b>Celkem - výsledky prezentačního charakteru</b> |                                                                                                 | <b>129</b>     | <b>1,92</b>        | <b>0,61</b>                        |
| O                                                 | Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z výše uvedených druhů výsledku                | 938            | 13,95              | 4,45                               |
| <b>Celkem ostatní výsledky</b>                    |                                                                                                 | <b>938</b>     | <b>13,95</b>       | <b>4,45</b>                        |
| <b>Celkový počet výsledků v programu TIP</b>      |                                                                                                 | <b>6723</b>    | <b>100,00</b>      | <b>31,86</b>                       |

Zdroj: Úřad vlády 2019

V průměru bylo v jednom projektu vytvořeno téměř 32 výsledků, z toho zhruba 12 bylo kategorie J – Článek v odborném periodiku, 4 kategorie D – Článek ve sborníku z akce a 3 kategorie N – Certifikované metodiky léčebné postupy apod.

Nevíce výsledků vytvořily veřejné vysoké školy, které se na celkovém počtu výsledků podílely 47,3 %. Následovaly resortní veřejné výzkumné instituce (31,4 %) a podniky (18,5 %). Relativně vysoký podíl podniků na tvorbě výsledků však byl do značné míry způsoben vysokým zastoupením soukromých výzkumných institucí se statutem obchodní společnosti. Nejméně výsledků v důsledku nízké participace v programu vytvořily státní příspěvkové organizace (jen 0,3 %).

Počet výsledků v jednotlivých kategoriích vytvořených jednotlivými typy organizací ukazuje tabulka 10. U všech typů organizací nejvyššího počtu dosáhl výsledek J – článek v odborném periodiku, jehož podíl na počtu výsledků vytvořených v daném typu organizace se pohyboval od 38,24 % (u podniků) po 43,62 % (v případě ústavů AV ČR). Celkově podíl publikačních výsledků dosahoval 50,92 % (u podniků)

až 75,57 % (vysoké školy). Podíl aplikačních výsledků ve struktuře výsledků jednotlivých typů organizací činil 13,04 % (státní příspěvkové organizace) až 24,59 % (resortní VVI). Z nich byla u všech typů organizací nejvíce zastoupeným výsledkem kategorie N - Certifikované metodiky, léčebné postupy apod. Nejvíce patentů bylo vytvořeno resortními v.v.i, které jsou původcem 19 patentů. Vzhledem k vysokému počtu dalších kategorií výsledků jejich podíl na celkovém počtu výsledků u tohoto typu organizace dosahoval jen 0,82 % z celkového počtu výsledků.

**Tabulka 10:** Výsledky projektů podpořených v programu KUS – počty výsledků podle druhů, které mají spoluautora z uvedeného sektoru (skupiny institucí)

| Kód                                               | Druh výsledku (zkráceně)                                                          | Podniky        |               | Státní příspěvkové organizace |               | Vysoké školy   |               | ústavy AV ČR  |               | resortní v.v.i |               |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-------------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
|                                                   |                                                                                   | Počet          | Podíl v %     | Počet                         | Podíl v %     | Počet          | Podíl v %     | Počet         | Podíl v %     | Počet          | Podíl v %     |
| P                                                 | Patent                                                                            | 3              | 0,22          | 0,00                          | 0,00          | 14             | 0,40          | 1             | 0,53          | 19             | 0,82          |
| Z                                                 | Poloprovoz, ověřená technologie (uplatněná ve výrobě atd.), odrůda resp. plemeno  | 76             | 5,57          | 0,00                          | 0,00          | 49             | 1,40          | 3             | 1,60          | 78             | 3,36          |
| F                                                 | Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor)                         | 61             | 4,47          | 0,00                          | 0,00          | 71             | 2,03          | 0,00          | 0,00          | 107            | 4,62          |
| G                                                 | Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)                         | 48             | 3,52          | 0,00                          | 0,00          | 34             | 0,97          | 11            | 5,85          | 53             | 2,29          |
| H                                                 | Poskytovatelem realizované výsledky (výsledky promítnuté do právních předpisů)    | 4              | 0,29          | 0,00                          | 0,00          | 9              | 0,26          | 0,00          | 0,00          | 23             | 0,99          |
| N                                                 | Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy, specializované metody | 124            | 9,08          | 3                             | 13,04         | 408            | 11,67         | 21            | 11,17         | 274            | 11,82         |
| R                                                 | Software                                                                          | 13             | 0,95          | 0,00                          | 0,00          | 19             | 0,54          | 3             | 1,60          | 16             | 0,69          |
| <b>Celkem - aplikované výsledky</b>               |                                                                                   | <b>329</b>     | <b>24,10</b>  | <b>3</b>                      | <b>13,04</b>  | <b>604</b>     | <b>17,28</b>  | <b>39</b>     | <b>20,74</b>  | <b>570</b>     | <b>24,59</b>  |
| J                                                 | Článek v odborném periodiku                                                       | 522            | 38,24         | 9                             | 39,13         | 1 456          | 41,66         | 82            | 43,62         | 898            | 38,74         |
|                                                   | z toho publikace J <sub>imp</sub>                                                 | 49             | 3,59          | 5                             | 21,74         | 298            | 8,53          | 35            | 18,62         | 130            | 5,61          |
| B                                                 | Odborná monografie                                                                | 2              | 0,15          | 0,00                          | 0,00          | 32             | 0,92          | 0,00          | 0,00          | 19             | 0,82          |
| C                                                 | Kapitola resp. kapitoly v odborné knize                                           | 12             | 0,88          | 0,00                          | 0,00          | 43             | 1,23          | 2             | 1,06          | 19             | 0,82          |
| D                                                 | Článek ve sborníku z akce (publikovaná přednáška – proceeding)                    | 110            | 8,06          | 1                             | 4,35          | 797            | 22,80         | 22            | 11,70         | 199            | 8,58          |
| V                                                 | Výzkumná zpráva obsahující utajované informace                                    | 0,00           | 0,00          | 0,00                          | 0,00          | 15             | 0,43          | 0,00          | 0,00          | 1              | 0,04          |
| <b>Celkem - publikační výsledky</b>               |                                                                                   | <b>695</b>     | <b>50,92</b>  | <b>15</b>                     | <b>65,22</b>  | <b>2 641</b>   | <b>75,57</b>  | <b>141</b>    | <b>75,00</b>  | <b>1 266</b>   | <b>54,62</b>  |
| A                                                 | Audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty                                      | 0,00           | 0,00          | 0,00                          | 0,00          | 2              | 0,06          | 0,00          | 0,00          | 1              | 0,04          |
| M                                                 | Uspořádání (zorganizování) konference                                             | 1              | 0,07          | 0,00                          | 0,00          | 9              | 0,26          | 0,00          | 0,00          | 23             | 0,99          |
| W                                                 | Uspořádání (zorganizování) workshopu                                              | 37             | 2,71          | 0,00                          | 0,00          | 20             | 0,57          | 0,00          | 0,00          | 33             | 1,42          |
| E                                                 | Uspořádání (zorganizování) výstav                                                 | 5              | 0,37          | 0,00                          | 0,00          | 0,00           | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00           | 0,00          |
| <b>Celkem - výsledky prezentačního charakteru</b> |                                                                                   | <b>43</b>      | <b>3,15</b>   | <b>0,00</b>                   | <b>0,00</b>   | <b>31</b>      | <b>0,89</b>   | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   | <b>57</b>      | <b>2,46</b>   |
| O                                                 | Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z výše uvedených druhů výsledku  | 298            | 21,83         | 5                             | 21,74         | 219            | 6,27          | 8             | 4,26          | 425            | 18,33         |
| <b>Celkem ostatní výsledky</b>                    |                                                                                   | <b>298,00</b>  | <b>21,83</b>  | <b>5</b>                      | <b>21,74</b>  | <b>219</b>     | <b>6,27</b>   | <b>8</b>      | <b>4,26</b>   | <b>425</b>     | <b>18,33</b>  |
| <b>Celkový počet výsledků v programu KUS</b>      |                                                                                   | <b>1365,00</b> | <b>100,00</b> | <b>23,00</b>                  | <b>100,00</b> | <b>3495,00</b> | <b>100,00</b> | <b>188,00</b> | <b>100,00</b> | <b>2318,00</b> | <b>100,00</b> |

Poznámka: U každého sektoru (skupiny institucí) je nejprve uveden počet výsledků daného druhu, poté jejich podíl v celkovém počtu výsledků daného druhu vytvořených v programu TIP. Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou<sup>1</sup>.

Zdroj: Úřad vlády 2019

V souladu se zaměřením programu a jeho zacílením výsledky vznikly především v zemědělských a příbuzných oborech, jak dokládá tabulka 11. Nejvíce výsledků (2958, tj. 44,0 %) bylo vytvořeno v oboru Zemědělství, lesnictví a rybářství. Dalšími významněji zastoupenými obory byly Vědy o zvířatech a mléce (914, tj. 13,6 % výsledků), Ostatní technické vědy (8,92 %), Vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí (7,66 %), Biologické vědy (6,68 %) a Veterinární vědy (4,27 %).

<sup>1</sup> Pokud má výsledek n-spoluautorských institucí, je každé z nich započítáno jako 1.

**Tabulka 11:** Výsledky projektů podpořených v programu KUS podle vědních oborů

| Kód | Obor                                                                           | Počet<br>výsledků | Podíl v %     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| 102 | Počítačové vědy a informatika                                                  | 6                 | 0,09          |
| 104 | Chemické vědy                                                                  | 53                | 0,79          |
| 105 | Vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí                               | 515               | 7,66          |
| 106 | Biologické vědy                                                                | 449               | 6,68          |
| 107 | Ostatní přírodní vědy                                                          | 15                | 0,22          |
| 201 | Stavební a dopravní inženýrství                                                | 96                | 1,43          |
| 202 | Elektrotechnické inženýrství, elektronické inženýrství, informační inženýrství | 14                | 0,21          |
| 203 | Mechanické inženýrství (Strojní, jaderné a audio inženýrství)                  | 11                | 0,16          |
| 204 | Chemické inženýrství                                                           | 14                | 0,21          |
| 205 | Materiálové inženýrství                                                        | 48                | 0,71          |
| 207 | Environmentální inženýrství                                                    | 53                | 0,79          |
| 208 | Environmentální biotechnologie                                                 | 5                 | 0,07          |
| 209 | Průmyslové biotechnologie                                                      | 41                | 0,61          |
| 210 | Nanotechnologie                                                                | 1                 | 0,01          |
| 211 | Ostatní technické vědy                                                         | 600               | 8,92          |
| 301 | Základní medicína                                                              | 46                | 0,68          |
| 302 | Klinická medicína                                                              | 10                | 0,15          |
| 303 | Zdravotní vědy                                                                 | 17                | 0,25          |
| 305 | Ostatní lékařské vědy                                                          | 7                 | 0,10          |
| 401 | Zemědělství, lesnictví a rybářství                                             | 2958              | 44,00         |
| 402 | Vědy o zvířatech a mléce                                                       | 914               | 13,60         |
| 403 | Veterinární vědy                                                               | 287               | 4,27          |
| 404 | Zemědělské biotechnologie                                                      | 107               | 1,59          |
| 405 | Ostatní zemědělské vědy                                                        | 102               | 1,52          |
| 502 | Ekonomie a podnikání                                                           | 35                | 0,52          |
| 503 | Vzdělávací vědy                                                                | 5                 | 0,07          |
| 504 | Sociologie                                                                     | 2                 | 0,03          |
| 505 | Právní vědy                                                                    | 1                 | 0,01          |
| 506 | Politické vědy                                                                 | 5                 | 0,07          |
| 507 | Sociální a ekonomická geografie                                                | 3                 | 0,04          |
| 508 | Média a komunikace                                                             | 1                 | 0,01          |
| 601 | Historie a archeologie                                                         | 10                | 0,15          |
|     | Neuvedeno                                                                      | 292               | 4,34          |
|     | <b>Celkem</b>                                                                  | <b>6723</b>       | <b>100,00</b> |

Zdroj: Úřad vlády 2019

Uvedené obory byly také hlavními obory výsledků vytvořených jednotlivými typy organizací zapojených do projektů podpořených programem KUS, jak vyplývá z tabulky 12. Rozdíly v podílech jednotlivých oborů mezi typy organizací odrážejí oborové zaměření, resp. strukturu participujících organizací. Proto jsou ve výsledcích ústavů AV ČR výrazněji zastoupeny výsledky v oborech Vědy o Zemi (23,94 % výsledků vysokých škol) a Biologické vědy (18,09 %) a ve výsledcích resortních VVI pak Vědy o zvířatech a mléce (21,79 % výsledků resortních VVI).

**Tabulka 12:** Výsledky projektů podpořených v programu KUS podle vědních oborů a typů organizací

| Kód | Obor (zkráceno)                    | podniky     |               | vysoké školy |               | ústavy AV ČR |               | resortní v.v.i. |               |
|-----|------------------------------------|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|
|     |                                    | Počet       | Podíl v %     | Počet        | Podíl v %     | Počet        | Podíl v %     | Počet           | Podíl v %     |
| 102 | Počítačové vědy a informatika      |             | 0,00          | 6            | 0,17          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 104 | Chemické vědy                      | 9           | 0,66          | 43           | 1,23          |              | 0,00          | 1               | 0,04          |
| 105 | Vědy o Zemi                        | 25          | 1,83          | 340          | 9,73          | 45           | 23,94         | 118             | 5,09          |
| 106 | Biologické vědy                    | 54          | 3,96          | 237          | 6,78          | 34           | 18,09         | 151             | 6,51          |
| 107 | Ostatní přírodní vědy              |             | 0,00          | 14           | 0,40          |              | 0,00          | 1               | 0,04          |
| 201 | Stavební a dopravní inženýrství    | 4           | 0,29          | 37           | 1,06          |              | 0,00          | 56              | 2,42          |
| 202 | Elektrotechnické inženýrství       | 4           | 0,29          | 5            | 0,14          |              | 0,00          | 5               | 0,22          |
| 203 | Mechanické inženýrství             |             | 0,00          | 2            | 0,06          |              | 0,00          | 9               | 0,39          |
| 204 | Chemické inženýrství               | 9           | 0,66          | 5            | 0,14          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 205 | Materiálové inženýrství            | 3           | 0,22          | 45           | 1,29          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 207 | Environmentální inženýrství        | 6           | 0,44          | 18           | 0,52          |              | 0,00          | 29              | 1,25          |
| 208 | Enviromentální biotechnologie      | 4           | 0,29          | 1            | 0,03          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 209 | Průmyslové biotechnologie          | 20          | 1,47          | 13           | 0,37          | 9            | 4,79          | 8               | 0,35          |
| 210 | Nanotechnologie                    |             | 0,00          | 1            | 0,03          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 211 | Ostatní technické vědy             | 211         | 15,46         | 370          | 10,59         | 7            | 3,72          | 81              | 3,49          |
| 301 | Základní medicína                  | 9           | 0,66          | 29           | 0,83          | 1            | 0,53          | 7               | 0,30          |
| 302 | Klinická medicína                  | 2           | 0,15          | 7            | 0,20          |              | 0,00          | 2               | 0,09          |
| 303 | Zdravotní vědy                     | 2           | 0,15          | 11           | 0,31          |              | 0,00          | 4               | 0,17          |
| 305 | Ostatní lékařské vědy              |             | 0,00          |              | 0,00          |              | 0,00          | 7               | 0,30          |
| 401 | Zemědělství, lesnictví a rybářství | 747         | 54,73         | 1491         | 42,66         | 51           | 27,13         | 910             | 39,26         |
| 402 | Vědy o zvířatech a mléce           | 117         | 8,57          | 356          | 10,19         | 5            | 2,66          | 505             | 21,79         |
| 403 | Veterinární vědy                   | 19          | 1,39          | 96           | 2,75          | 2            | 1,06          | 182             | 7,85          |
| 404 | Zemědělské biotechnologie          | 50          | 3,66          | 22           | 0,63          |              | 0,00          | 35              | 1,51          |
| 405 | Ostatní zemědělské vědy            | 14          | 1,03          | 34           | 0,97          |              | 0,00          | 58              | 2,50          |
| 502 | Ekonomie a podnikání               | 4           | 0,29          | 13           | 0,37          |              | 0,00          | 20              | 0,86          |
| 503 | Vzdělávací vědy                    |             | 0,00          | 5            | 0,14          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 504 | Sociologie                         |             | 0,00          | 2            | 0,06          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 505 | Právní vědy                        |             | 0,00          | 1            | 0,03          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 506 | Politické vědy                     |             | 0,00          | 4            | 0,11          |              | 0,00          | 1               | 0,04          |
| 507 | Sociální a ekonomická geografie    |             | 0,00          | 3            | 0,09          |              | 0,00          |                 | 0,00          |
| 508 | Média a komunikace                 |             | 0,00          |              | 0,00          |              | 0,00          | 1               | 0,04          |
| 601 | Historie a archeologie             |             | 0,00          | 8            | 0,23          |              | 0,00          | 2               | 0,09          |
|     | Neuvedeno                          | 52          | 3,81          | 276          | 7,90          | 34           | 18,09         | 125             | 5,39          |
|     | <b>Celkem</b>                      | <b>1365</b> | <b>100,00</b> | <b>3495</b>  | <b>100,00</b> | <b>188</b>   | <b>100,00</b> | <b>2318</b>     | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Tabulka 13 ukazuje detailnější členění nejvíce zastoupeného oboru – Zemědělství, lesnictví a rybářství. V tomto oboru se výsledky koncentrovaly do tří dílčích oborů, převládal dílčí obor Agromomie, šlechtění rostlin a ochrana rostlin, v němž bylo vytvořeno 1524 výsledků (tj. 35,2 % výsledků daného oboru). Ostatní dílčí obory byly zastoupeny výrazně méně. V druhém nejčetnějším oboru – Lesnictví – bylo vytvořeno 17,48 % výsledků oboru a třetím – Vědách o zvířatech a mléce – 16,58 % výsledků.

**Tabulka 13:** Výsledky projektů podpořených v programu KUS podle dílčích vědních oborů v oboru Zemědělství, lesnictví a rybářství

| Kód           | Obor                                           | Počet        | Podíl v %     |
|---------------|------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 40101         | Zemědělství                                    | 307          | 7,09          |
| 40102         | Lesnictví                                      | 757          | 17,48         |
| 40103         | Rybářství                                      | 143          | 3,30          |
| 40104         | Vědy o půdě                                    | 263          | 6,07          |
| 40105         | Zahradnictví, vinařství                        | 22           | 0,51          |
| 40106         | Agronomie, šlechtění rostlin a ochrana rostlin | 1 524        | 35,20         |
| 40201         | Vědy o zvířatech a mléce                       | 718          | 16,58         |
| 40202         | Domácí zvířata                                 | 1            | 0,02          |
| 40203         | Chov zvířat                                    | 202          | 4,67          |
| 40301         | Veterinární věda                               | 287          | 6,63          |
| 40401         | Zemědělské a potravinářské biotechnologie      | 100          | 2,31          |
| 40402         | Genetická modifikace                           | 6            | 0,14          |
| <b>Celkem</b> |                                                | <b>4 330</b> | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Výsledky z dílčího oboru Agronomie, šlechtění rostlin a ochrana rostlin byly v oboru Zemědělství, lesnictví a rybářství nejvíce zastoupeny mezi výsledky podniků, ústavů AV ČR a resortních VVI, jak ukazuje tabulka 14. V případě vysokých škol vznikaly v tomto oboru výsledky nejvíce v dílčím oboru Lesnictví, po němž následoval dílčí obor Agronomie, šlechtění rostlin a ochrana rostlin. Oproti ostatním typům organizací byly výsledky resortních VVI rovnoměrněji distribuovány mezi obory. U tohoto typu organizací byl druhým nejvíce zastoupeným dílčím oborem výsledků Vědy o zvířatech a mléce, následovaný Lesnictvím, Veterinárními vědami a Chovem zvířat.

**Tabulka 14:** Výsledky projektů podpořených v programu KUS podle dílčích vědních oborů v oboru Zemědělství, lesnictví a rybářství a podle typů organizací

| Kód           | Obor                                           | podniky    |               | vysoké školy |               | ústavy AV ČR |               | resortní v.v.i. |               |
|---------------|------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|
|               |                                                | Počet      | Podíl v %     | Počet        | Podíl v %     | Počet        | Podíl v %     | Počet           | Podíl v %     |
| 40101         | Zemědělství                                    | 75         | 8,06          | 116          | 5,89          | 4            | 6,90          | 122             | 7,43          |
| 40102         | Lesnictví                                      |            | 0,00          | 603          | 30,64         | 3            | 5,17          | 183             | 11,14         |
| 40103         | Rybářství                                      | 1          | 0,11          | 141          | 7,16          | 8            | 13,79         | 1               | 0,06          |
| 40104         | Vědy o půdě                                    | 14         | 1,51          | 171          | 8,69          | 8            | 13,79         | 83              | 5,05          |
| 40105         | Zahradnictví, vinařství                        | 1          | 0,11          | 19           | 0,97          |              | 0,00          | 2               | 0,12          |
| 40106         | Agronomie, šlechtění rostlin a ochrana rostlin | 654        | 70,32         | 445          | 22,61         | 28           | 48,28         | 528             | 32,14         |
| 40201         | Vědy o zvířatech a mléce                       | 115        | 12,37         | 321          | 16,31         | 3            | 5,17          | 337             | 20,51         |
| 40202         | Domácí zvířata                                 |            | 0,00          |              | 0,00          |              | 0,00          | 1               | 0,06          |
| 40203         | Chov zvířat                                    | 2          | 0,22          | 34           | 1,73          | 2            | 3,45          | 169             | 10,29         |
| 40301         | Veterinární věda                               | 19         | 2,04          | 96           | 4,88          | 2            | 3,45          | 182             | 11,08         |
| 40401         | Zemědělské a potravinářské biotechnologie      | 47         | 5,05          | 21           | 1,07          |              | 0,00          | 32              | 1,95          |
| 40402         | Genetická modifikace                           | 2          | 0,22          | 1            | 0,05          |              | 0,00          | 3               | 0,18          |
| <b>Celkem</b> |                                                | <b>930</b> | <b>100,00</b> | <b>1 968</b> | <b>100,00</b> | <b>58</b>    | <b>100,00</b> | <b>1 643</b>    | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

## 2.2.4 Výsledky publikačního charakteru

### **POKRAČOVÁNÍ O 3d: Jaká byla struktura výsledků projektů z hlediska typu výsledku, typu příjemce a typu právnické osoby a její případné součásti?**

Počet publikačních výsledků dosažený jednotlivými podpořenými organizacemi je značně nerovnoměrný, jak je zřejmé z Přílohy 1. To je důsledek odlišného počtu projektů, do jejichž řešení byly tyto organizace zapojeny, jejich odborného zaměření, délky řešení a finanční velikosti. Proto nejvyššího počtu publikačních výsledků dosáhly organizace, které participovaly v největším počtu projektů. Celkově nejvyššího počtu publikačních výsledků dosáhla Agronomická fakulta Mendelovy univerzity v Brně, která se podílela na tvorbě 13,49 % publikačních výsledků vytvořených v programu KUS (není počítáno frakční metodou). Druhého nejvyššího počtu dosáhl Výzkumný ústav rostlinné výroby v.v.i., jenž vytvořil 8,85 % výsledků. Následovala Česká zemědělská univerzita – FAPPZ (7,68 %) a Česká zemědělská univerzita – FLD (6,78 %). Polovinu výsledků publikačního charakteru vytvořilo 7 organizací (z celkového počtu 74, bylo to tedy 9,5 %), jednalo se o následující fakulty veřejných vysokých škol a resortní VVI:

- Mendelova univerzita v Brně - Agronomická fakulta (13,49% podíl na počtu publikačních výsledků)
- Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. (8,85 %)
- Česká zemědělská univerzita – FAPPZ (7,68 %)
- Česká zemědělská univerzita – FLD (6,78 %)
- Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. (6,25 %)
- Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zemědělská fakulta (5,36 %)
- Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. (3,81 %)

Počet výsledků pro jednotlivé kategorie publikačních výsledků **vytvořených vysokými školami** ukazuje tabulka 15. Vyplývá z ní několik skutečností:

- Do řešení podpořených projektů byl zapojen relativně vysoký počet fakult, resp. pracovišť vysokých škol;
- Počet vytvořených výsledků je značně nerovnoměrný. Nejvyšší počet publikačních výsledků vytvořily fakulty zaměřené na problematiku zemědělství a lesnictví;
- V souladu s pravidly programu všechna pracoviště vysokých škol vytvořila výsledek typu J – článek v odborném periodiku.

**Tabulka 15:** Počty publikačních výstupů vytvořených vysokými školami

| Instituce                                                                                              | Odborná monografie |           | Kapitola v odborné knize |           | Článek ve sborníku z akce |           | Článek v odborném periodiku |           | Impaktovaný článek v odborném periodiku |           | Výzkumná zpráva obsahující utajované informace |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                        | počet              | podíl v % | počet                    | podíl v % | počet                     | podíl v % | počet                       | podíl v % | počet                                   | podíl v % | počet                                          | podíl v % |
| Česká zemědělská univerzita - FAPPZ                                                                    | 1                  | 2,86      | 6                        | 12,77     | 29                        | 3,47      | 261                         | 16,71     | 80                                      | 24,39     | 10                                             | 55,56     |
| Česká zemědělská univerzita - FLD                                                                      | 7                  | 20,00     | 5                        | 10,64     | 15                        | 1,80      | 254                         | 16,26     | 58                                      | 17,68     | 3                                              | 16,67     |
| Česká zemědělská univerzita - PEF                                                                      | 1                  | 2,86      |                          |           | 4                         | 0,48      | 9                           | 0,58      | 2                                       | 0,61      |                                                |           |
| Česká zemědělská univerzita - TF                                                                       | 1                  | 2,86      |                          |           | 7                         | 0,84      | 20                          | 1,28      | 4                                       | 1,22      | 3                                              | 16,67     |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta tropického zemědělství                                   |                    |           |                          |           | 1                         | 0,12      | 11                          | 0,70      | 1                                       | 0,30      |                                                |           |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta životního prostředí                                      | 1                  | 2,86      | 1                        | 2,13      | 4                         | 0,48      | 45                          | 2,88      | 7                                       | 2,13      |                                                |           |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Institut tropů a subtropů                                        |                    |           |                          |           |                           |           | 2                           | 0,13      |                                         |           |                                                |           |
| České vysoké učení technické v Praze - Fakulta elektrotechnická                                        |                    |           |                          |           | 2                         | 0,24      | 1                           | 0,06      | 1                                       | 0,30      |                                                |           |
| České vysoké učení technické v Praze - Fakulta stavební                                                | 2                  | 5,71      |                          |           | 36                        | 4,31      | 25                          | 1,60      | 4                                       | 1,22      |                                                |           |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Ekonomická fakulta                                       |                    |           |                          |           | 1                         | 0,12      | 2                           | 0,13      |                                         |           |                                                |           |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Fakulta rybářství a ochrany vod                          |                    |           |                          |           | 13                        | 1,56      | 53                          | 3,39      | 26                                      | 7,93      |                                                |           |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zemědělská fakulta                                       | 5                  | 14,29     | 14                       | 29,79     | 101                       | 12,10     | 140                         | 8,96      | 10                                      | 3,05      |                                                |           |
| Masarykova univerzita - Přírodovědecká fakulta                                                         |                    |           |                          |           | 1                         | 0,12      | 13                          | 0,83      | 2                                       | 0,61      |                                                |           |
| Mendelova univerzita v Brně - Agronomická fakulta                                                      | 6                  | 17,14     | 11                       | 23,40     | 292                       | 34,97     | 331                         | 21,19     | 40                                      | 12,20     |                                                |           |
| Mendelova univerzita v Brně - Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií                      |                    |           | 1                        | 2,13      | 1                         | 0,12      | 9                           | 0,58      | 3                                       | 0,91      |                                                |           |
| Mendelova univerzita v Brně - Lesnická a dřevařská fakulta                                             | 5                  | 14,29     | 1                        | 2,13      | 64                        | 7,66      | 58                          | 3,71      | 5                                       | 1,52      | 1                                              | 5,56      |
| Mendelova univerzita v Brně - Zahradnická fakulta                                                      | 1                  | 2,86      | 1                        | 2,13      | 22                        | 2,63      | 39                          | 2,50      | 8                                       | 2,44      |                                                |           |
| Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem - Fakulta životního prostředí                     |                    |           |                          |           | 11                        | 1,32      | 24                          | 1,54      | 1                                       | 0,30      |                                                |           |
| Univerzita Karlova - 1. lékařská fakulta                                                               |                    |           |                          |           |                           |           | 3                           | 0,19      | 3                                       | 0,91      |                                                |           |
| Univerzita Karlova - Přírodovědecká fakulta                                                            |                    |           |                          |           |                           |           | 10                          | 0,64      | 6                                       | 1,83      |                                                |           |
| Univerzita Karlova v Praze - 2. lékařská fakulta                                                       |                    |           |                          |           |                           |           | 2                           | 0,13      |                                         |           |                                                |           |
| Univerzita Karlova v Praze - Farmaceutická fakulta v Hradci Králové                                    |                    |           |                          |           |                           |           | 1                           | 0,06      |                                         |           |                                                |           |
| Univerzita Palackého v Olomouci - Lékařská fakulta                                                     |                    |           |                          |           |                           |           | 1                           | 0,06      | 1                                       | 0,30      |                                                |           |
| Univerzita Palackého v Olomouci - Přírodovědecká fakulta                                               | 3                  | 8,57      | 2                        | 4,26      | 11                        | 1,32      | 44                          | 2,82      | 8                                       | 2,44      |                                                |           |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně - Fakulta technologická                                                |                    |           |                          |           | 6                         | 0,72      | 13                          | 0,83      | 5                                       | 1,52      |                                                |           |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně - Univerzitní institut                                                 |                    |           |                          |           | 17                        | 2,04      | 12                          | 0,77      | 5                                       | 1,52      |                                                |           |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Fakulta veterinární hygieny a ekologie                   |                    |           | 2                        | 4,26      | 106                       | 12,69     | 62                          | 3,97      | 13                                      | 3,96      |                                                |           |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Fakulta veterinárního lékařství                          | 1                  | 2,86      |                          |           | 7                         | 0,84      | 7                           | 0,45      | 3                                       | 0,91      |                                                |           |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Rektorát                                                 |                    |           |                          |           |                           |           | 4                           | 0,26      | 2                                       | 0,61      |                                                |           |
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Centrum energetického využití netradičních zdrojů |                    |           |                          |           |                           |           | 2                           | 0,13      | 1                                       | 0,30      |                                                |           |
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Hornicko-geologická fakulta                       | 1                  | 2,86      |                          |           | 21                        | 2,51      | 10                          | 0,64      | 3                                       | 0,91      | 1                                              | 5,56      |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Fakulta chemické technologie                             |                    |           |                          |           |                           |           | 1                           | 0,06      |                                         |           |                                                |           |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Fakulta potravinářské a biochemické technologie          |                    |           | 1                        | 2,13      | 49                        | 5,87      | 70                          | 4,48      | 20                                      | 6,10      |                                                |           |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Rektorát                                                 |                    |           |                          |           | 5                         | 0,60      | 6                           | 0,38      | 2                                       | 0,61      |                                                |           |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Technopark Kralupy                                       |                    |           |                          |           |                           |           | 1                           | 0,06      |                                         |           |                                                |           |
| Vysoké učení technické v Brně - Fakulta stavební                                                       |                    |           | 2                        | 4,26      | 9                         | 1,08      | 16                          | 1,02      | 4                                       | 1,22      |                                                |           |
| Celkem                                                                                                 | 35                 | 100,00    | 47                       | 100,00    | 835                       | 100,00    | 1562                        | 100,00    | 328                                     | 100,00    | 18                                             | 100,00    |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Z **resortních veřejných výzkumných institucí** nejvyššího počtu publikačních výsledků dosáhly výzkumné organizace zřízené Ministerstvem zemědělství (viz tabulka 16), zejména Výzkumný ústav rostlinné výroby v.v.i., Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. a Výzkumný ústav veterinárního

lékařství, v.v.i. Tyto tři instituce také vytvořily nejvíce článků v odborných periodikách, tedy stěžejního publikačního výsledku.

**Tabulka 16:** Počty publikačních výstupů vytvořených resortními veřejnými výzkumnými organizacemi

| Instituce                                                               | Odborná monografie |               | Kapitola v odborné knize |               | Článek ve sborníku z akce |               | Článek v odborném periodiku |               | Impaktovaný článek v odborném periodiku |               | Výzkumná zpráva obsahující utajované informace |               |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|---------------|
|                                                                         | počet              | podíl v %     | počet                    | podíl v %     | počet                     | podíl v %     | počet                       | podíl v %     | počet                                   | podíl v %     | počet                                          | podíl v %     |
| Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.                | 1                  | 5,00          | 6                        | 31,58         | 12                        | 6,03          | 61                          | 6,68          | 5                                       | 3,82          |                                                |               |
| Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.                         | 3                  | 15,00         | 4                        | 21,05         | 9                         | 4,52          | 56                          | 6,13          | 5                                       | 3,82          |                                                |               |
| Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.                              |                    | 0,00          | 1                        | 5,26          | 2                         | 1,01          | 22                          | 2,41          | 1                                       | 0,76          |                                                |               |
| Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.                                 | 7                  | 35,00         | 7                        | 36,84         | 68                        | 34,17         | 315                         | 34,50         | 49                                      | 37,40         |                                                |               |
| Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. |                    | 0,00          |                          | 0,00          | 8                         | 4,02          | 29                          | 3,18          | 7                                       | 5,34          |                                                |               |
| Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.                          |                    | 0,00          |                          | 0,00          | 1                         | 0,50          | 168                         | 18,40         | 23                                      | 17,56         |                                                |               |
| Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., v.v.i.                           | 2                  | 10,00         |                          | 0,00          | 16                        | 8,04          | 18                          | 1,97          |                                         | 0,00          | 1                                              | 100,00        |
| Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.                              | 1                  | 5,00          |                          | 0,00          | 11                        | 5,53          | 47                          | 5,15          | 2                                       | 1,53          |                                                | 0,00          |
| Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.                                 | 6                  | 30,00         | 1                        | 5,26          | 72                        | 36,18         | 197                         | 21,58         | 39                                      | 29,77         |                                                | 0,00          |
| <b>Celkem</b>                                                           | <b>20</b>          | <b>100,00</b> | <b>19</b>                | <b>100,00</b> | <b>199</b>                | <b>100,00</b> | <b>913</b>                  | <b>100,00</b> | <b>131</b>                              | <b>100,00</b> | <b>1</b>                                       | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Mezi **podnikatelskými subjekty**, které se podílely na tvorbě publikačních výsledků, převládaly výzkumné organizace se statutem obchodní společnosti, jak je zřejmé z tabulky 17. Byl to především Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o., Agritec Plant Research s.r.o., Agrotest fyto, s.r.o., Zemědělský výzkum, spol. s r.o. a Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.

**Tabulka 17:** Počty publikačních výstupů vytvořených podniky

| Instituce                                                       | Odborná monografie |               | Kapitola v odborné knize |               | Článek ve sborníku z akce |               | Článek v odborném periodiku |               | Impaktovaný článek v odborném periodiku |               |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------------------|---------------|
|                                                                 | počet              | podíl v %     | počet                    | podíl v %     | počet                     | podíl v %     | počet                       | podíl v %     | počet                                   | podíl v %     |
| Agritec Plant Research s.r.o.                                   |                    |               |                          |               | 30                        | 23,62         | 79                          | 13,67         | 5                                       | 9,26          |
| Agrotest fyto, s.r.o.                                           |                    |               | 2                        | 16,67         | 17                        | 13,39         | 75                          | 12,98         | 15                                      | 27,78         |
| Agrovýzkum Rapotín s.r.o.                                       |                    |               |                          |               |                           |               | 10                          | 1,73          | 1                                       | 1,85          |
| BIOPHARM, Výzkumný ústav biofarmacie a veterinárních léčiv a.s. |                    |               |                          |               |                           |               | 2                           | 0,35          |                                         |               |
| DEKONTA, a.s.                                                   |                    |               |                          |               |                           |               | 1                           | 0,17          |                                         |               |
| Chmelářský institut s.r.o.                                      |                    |               |                          |               |                           |               | 5                           | 0,87          | 2                                       | 3,70          |
| MemBrain s.r.o.                                                 |                    |               |                          |               | 10                        | 7,87          | 2                           | 0,35          | 1                                       | 1,85          |
| OSEVA PRO s.r.o., odštěpný závod Výzkumný ústav olejin Opava    |                    |               |                          |               | 8                         | 6,30          | 18                          | 3,11          | 1                                       | 1,85          |
| OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.                                     |                    |               |                          |               | 20                        | 15,75         | 34                          | 5,88          |                                         |               |
| Výzkumné centrum SELTON, s.r.o.                                 |                    |               |                          |               |                           |               | 5                           | 0,87          |                                         |               |
| Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.      |                    |               | 1                        | 8,33          | 17                        | 13,39         | 66                          | 11,42         | 2                                       | 3,70          |
| Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.              |                    |               |                          |               | 3                         | 2,36          | 16                          | 2,77          | 2                                       | 3,70          |
| Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o.                               |                    |               | 5                        | 41,67         | 2                         | 1,57          | 163                         | 28,20         | 19                                      | 35,19         |
| Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.                     |                    |               |                          |               |                           |               | 7                           | 1,21          | 3                                       | 5,56          |
| Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s.                              |                    |               |                          |               | 9                         | 7,09          | 8                           | 1,38          |                                         |               |
| Výzkumný ústav včelařský, s.r.o.                                | 2                  | 100,00        |                          |               |                           |               | 8                           | 1,38          | 1                                       | 1,85          |
| Zemědělský výzkum, spol. s r.o.                                 |                    |               | 4                        | 33,33         | 11                        | 8,66          | 79                          | 13,67         | 2                                       | 3,70          |
| <b>Celkem</b>                                                   | <b>2</b>           | <b>100,00</b> | <b>12</b>                | <b>100,00</b> | <b>127</b>                | <b>100,00</b> | <b>578</b>                  | <b>100,00</b> | <b>54</b>                               | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Tabulka 18 ukazuje publikační výsledky vytvořené **ústavy AV ČR**. Nejvíce výsledků vniklo v Ústavu globální změny AV ČR. Počet výsledků ostatních ústavů byl v souvislosti s jejich malým zapojením do programu KUS nízký.

**Tabulka 18:** Počty publikačních výstupů vytvořených ústavy AV ČR

| Instituce                                             | Kapitola v odborné knize |               | Článek ve sborníku z akce |               | Článek v odborném periodiku |               | Impaktovaný článek v odborném periodiku |               |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------------------|---------------|
|                                                       | počet                    | podíl v %     | počet                     | podíl v %     | počet                       | podíl v %     | počet                                   | podíl v %     |
| Biologické centrum AV ČR, v. v. i.                    |                          |               |                           |               | 6                           | 7,14          | 1                                       | 2,70          |
| Botanický ústav AV ČR, v. v. i.                       |                          |               | 2                         | 9,09          | 2                           | 2,38          |                                         |               |
| Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.        | 1                        | 50,00         | 6                         | 27,27         | 13                          | 15,48         |                                         |               |
| Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.                    |                          |               | 4                         | 18,18         | 2                           | 2,38          |                                         |               |
| Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.                 |                          |               |                           |               | 7                           | 8,33          | 4                                       | 10,81         |
| Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.             |                          |               | 1                         | 4,55          | 1                           | 1,19          | 1                                       | 2,70          |
| Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.                |                          |               |                           |               | 2                           | 2,38          | 2                                       | 5,41          |
| Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.            |                          |               |                           |               | 2                           | 2,38          | 2                                       | 5,41          |
| Ústav výzkumu globální změny v. v. i.                 | 1                        | 50,00         | 9                         | 40,91         | 40                          | 47,62         | 24                                      | 64,86         |
| Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. |                          |               |                           |               | 9                           | 10,71         | 3                                       | 8,11          |
| <b>Celkem</b>                                         | <b>2</b>                 | <b>100,00</b> | <b>22</b>                 | <b>100,00</b> | <b>84</b>                   | <b>100,00</b> | <b>37</b>                               | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Publikační výsledky vytvořily také **státní příspěvkové organizace** – Česká geologická služba a Český hydrometeorologický ústav. Vzhledem k nízkému zapojení do programu KUS je počet jimi dosažených výsledků spíše zanedbatelný. Česká geologická služba vytvořila jeden článek v odborném periodiku a Český hydrometeorologický ústav 8 článků v odborném periodiku (z toho 5 v impaktovaném časopisu) a jeden příspěvek ve sborníku za akce.

## 2.2.5 Aplikované výsledky

### **POKRAČOVÁNÍ O 3d: Jaká byla struktura výsledků projektů z hlediska typu výsledku, typu příjemce a typu právnické osoby a její případné součásti?**

V programu KUS bylo vytvořeno 1370 aplikovaných výsledků. Počet aplikačních výsledků vytvořených jednou organizací je opět značně nerovnoměrný a reflektuje počet a velikost řešených projektů. Na vytvoření poloviny aplikačních výsledků (není počítáno frakční metodou) se podílelo pouze 8 (tj. 11,6 %) organizací z celkového počtu 69 organizací, které vytvořily aplikační výsledek. Nejvíce aplikačních výsledků vytvořila Česká zemědělská univerzita – FLD (242, tj. 14,1 % z celkového počtu aplikačních výsledků nepočítaných frakční metodou), následovaná Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v.v.i. (167 výsledků, 9,7 %), Výzkumným ústavem mlékárenským s.r.o. (105 výsledků, 6,1 %). Počet výsledků dosažených jednotlivými organizacemi přibližuje Příloha 2.

Jak již bylo řečeno výše, nejvíce se na tvorbě aplikovaných výsledků podílely vysoké školy (39 % aplikačních výsledků) a dále resortní v.v.i (36,9 %), podniky (21,3 %), ústavy AV ČR (2,5 %) a státní příspěvkové organizace.

Tabulka 19 ukazuje počet a strukturu aplikačních výsledků vytvořených jednotlivými **vysokými školami**, které byly zapojeny do řešení projektů podpořených programem KUS. Z podpořených vysokých škol nejvyššího počtu aplikačních výsledků dosáhly fakulty vysokých škol zaměřených na oblast zemědělství a lesnictví - Česká zemědělská univerzita – FLD, Česká zemědělská univerzita – FAPPZ, Mendelova univerzita v Brně - Agronomická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta životního prostředí, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zemědělská fakulta.

**Tabulka 19:** Počty aplikovaných výsledků vytvořených vysokými školami

| Instituce                                                                                                      | Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor) |            | Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) |               | Poskytovatelem realizované výsledky |               | Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy |               | Patent    |               | Software  |               | Poloprovoz, ověřená technologie, odrůda resp. plemeno |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                | Počet                                                     | Podíl v %  | Počet                                                     | Podíl v %     | Počet                               | Podíl v %     | Počet                                                      | Podíl v %     | Počet     | Podíl v %     | Počet     | Podíl v %     | Počet                                                 | Podíl v %     |
| Česká zemědělská univerzita - FAPPZ                                                                            | 6                                                         | 7,89       | 5                                                         | 12,50         | 2                                   | 22,22         | 49                                                         | 10,27         | 3         | 18,75         |           | 0,00          | 10                                                    | 19,61         |
| Česká zemědělská univerzita - FLD                                                                              | 4                                                         | 5,26       | 2                                                         | 5,00          | 3                                   | 33,33         | 224                                                        | 46,96         |           | 0,00          | 8         | 42,11         | 1                                                     | 1,96          |
| Česká zemědělská univerzita - PEF                                                                              |                                                           | 0,00       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 1                                                          | 0,21          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Česká zemědělská univerzita - TF                                                                               |                                                           | 0,00       | 2                                                         | 5,00          |                                     | 0,00          | 2                                                          | 0,42          | 2         | 12,50         |           | 0,00          | 1                                                     | 1,96          |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta tropického zemědělství                                           |                                                           | 0,00       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 1                                                          | 0,21          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta životního prostředí                                              |                                                           | 0,00       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 49                                                         | 10,27         |           | 0,00          | 3         | 15,79         |                                                       | 0,00          |
| České vysoké učení technické v Praze - Fakulta elektrotechnická                                                |                                                           | 0,00       | 1                                                         | 2,50          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| České vysoké učení technické v Praze - Fakulta stavební                                                        |                                                           | 0,00       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 13                                                         | 2,73          |           | 0,00          | 2         | 10,53         |                                                       | 0,00          |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Fakulta rybářství a ochrany vod                                  | 4                                                         | 5,26       | 3                                                         | 7,50          | 1                                   | 11,11         | 8                                                          | 1,68          | 2         | 12,50         |           | 0,00          | 10                                                    | 19,61         |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zemědělská fakulta                                               | 6                                                         | 7,89       | 3                                                         | 7,50          |                                     | 0,00          | 13                                                         | 2,73          | 4         | 25,00         | 2         | 10,53         | 4                                                     | 7,84          |
| Masarykova univerzita - Přírodovědecká fakulta                                                                 | 1                                                         | 1,32       | 2                                                         | 5,00          |                                     | 0,00          | 3                                                          | 0,63          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Mendelova univerzita v Brně - Agronomická fakulta                                                              | 9                                                         | 11,84      | 2                                                         | 5,00          |                                     | 0,00          | 45                                                         | 9,43          | 1         | 6,25          |           | 0,00          | 12                                                    | 23,53         |
| Mendelova univerzita v Brně - Lesnická a dřevařská fakulta                                                     | 3                                                         | 3,95       | 1                                                         | 2,50          | 3                                   | 33,33         | 13                                                         | 2,73          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Mendelova univerzita v Brně - Zahradnická fakulta                                                              | 11                                                        | 14,47      | 2                                                         | 5,00          |                                     | 0,00          | 4                                                          | 0,84          | 3         | 18,75         |           | 0,00          | 6                                                     | 11,76         |
| Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem - Fakulta životního prostředí                             |                                                           | 0,00       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 1                                                          | 0,21          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Univerzita Karlova - 1. lékařská fakulta                                                                       | 4                                                         | 5,26       | 3                                                         | 7,50          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Univerzita Karlova v Praze - 2. lékařská fakulta                                                               | 1                                                         | 1,32       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Univerzita Palackého v Olomouci - Přírodovědecká fakulta                                                       | 1                                                         | 1,32       | 1                                                         | 2,50          |                                     | 0,00          | 6                                                          | 1,26          |           | 0,00          | 1         | 5,26          |                                                       | 0,00          |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně - Fakulta technologická                                                        |                                                           | 0,00       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |           | 0,00          | 1         | 5,26          |                                                       | 0,00          |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně - Univerzitní institut                                                         | 3                                                         | 3,95       | 4                                                         | 10,00         |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |           | 0,00          |           | 0,00          | 1                                                     | 1,96          |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Fakulta veterinární hygieny a ekologie                           | 4                                                         | 5,26       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 7                                                          | 1,47          |           | 0,00          | 1         | 5,26          |                                                       | 0,00          |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Fakulta veterinárního lékařství                                  |                                                           | 0,00       | 4                                                         | 10,00         |                                     | 0,00          | 3                                                          | 0,63          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Rektorát                                                         |                                                           | 0,00       | 2                                                         | 5,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Centrum energetického využití netradičních zdrojů energie | 1                                                         | 1,32       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Hornicko-geologická fakulta                               | 1                                                         | 1,32       | 2                                                         | 5,00          |                                     | 0,00          | 1                                                          | 0,21          |           | 0,00          |           | 0,00          | 3                                                     | 5,88          |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Fakulta potravinářské a biochemické technologie                  | 9                                                         | 11,84      |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 16                                                         | 3,35          | 1         | 6,25          |           | 0,00          | 2                                                     | 3,92          |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Rektorát                                                         | 2                                                         | 2,63       |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |           | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Vysoké učení technické v Brně - Fakulta stavební                                                               | 6                                                         | 7,89       | 1                                                         | 2,50          |                                     | 0,00          | 18                                                         | 3,77          |           | 0,00          | 1         | 5,26          | 1                                                     | 1,96          |
| <b>Celkem</b>                                                                                                  | <b>76</b>                                                 | <b>100</b> | <b>40</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>9</b>                            | <b>100,00</b> | <b>477</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>16</b> | <b>100,00</b> | <b>19</b> | <b>100,00</b> | <b>51</b>                                             | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Počet a strukturu aplikačních výsledků vytvořených **resortními VVI** přináší tabulka 20. Z této skupiny organizací nejvíce aplikačních výsledků vzniklo ve Výzkumném ústavu rostlinné výroby v.v.i., Výzkumném ústavu veterinárního lékařství, v.v.i., Výzkumném ústavu potravinářském Praha, v.v.i. a Výzkumném ústavu živočišné výroby, v.v.i., tedy v institucích, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo zemědělství.

**Tabulka 20:** Počty aplikovaných výsledků vytvořených resortními veřejnými výzkumnými organizacemi

| Institute                                                               | Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor) |               | Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) |               | Poskytovatelem realizované výsledky |               | Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy |               | Patent    |               | Software  |               | Polopřevod, ověřená technologie, odrůda resp. plemeno |               |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                         | Počet                                                     | Podíl v %     | Počet                                                     | Podíl v %     | Počet                               | Podíl v %     | Počet                                                      | Podíl v %     | Počet     | Podíl v %     | Počet     | Podíl v %     | Počet                                                 | Podíl v %     |
| Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.                | 3                                                         | 2,75          | 1                                                         | 1,85          | 10                                  | 41,67         | 44                                                         | 15,17         |           | 0,00          |           | 0,00          | 3                                                     | 3,75          |
| Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.                         | 5                                                         | 4,59          | 1                                                         | 1,85          | 3                                   | 12,50         | 49                                                         | 16,90         | 2         | 10,53         |           | 0,00          | 3                                                     | 3,75          |
| Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.                              | 31                                                        | 28,44         | 14                                                        | 25,93         |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          | 8         | 42,11         |           | 0,00          | 20                                                    | 25,00         |
| Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.                                 | 24                                                        | 22,02         | 11                                                        | 20,37         | 9                                   | 37,50         | 90                                                         | 31,03         | 1         | 5,26          | 5         | 31,25         | 27                                                    | 33,75         |
| Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. | 3                                                         | 2,75          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 22                                                         | 7,59          |           | 0,00          |           | 0,00          | 2                                                     | 2,50          |
| Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.                          | 15                                                        | 13,76         | 18                                                        | 33,33         |                                     | 0,00          | 30                                                         | 10,34         | 1         | 5,26          | 2         | 12,50         | 10                                                    | 12,50         |
| Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., v.v.i.                           |                                                           | 0,00          |                                                           | 0,00          | 1                                   | 4,17          | 5                                                          | 1,72          |           | 0,00          | 4         | 25,00         |                                                       | 0,00          |
| Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.                              | 13                                                        | 11,93         | 5                                                         | 9,26          | 1                                   | 4,17          | 11                                                         | 3,79          | 6         | 31,58         |           | 0,00          | 10                                                    | 12,50         |
| Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.                                 | 15                                                        | 13,76         | 4                                                         | 7,41          |                                     | 0,00          | 39                                                         | 13,45         | 1         | 5,26          | 5         | 31,25         | 5                                                     | 6,25          |
| <b>Celkem</b>                                                           | <b>109</b>                                                | <b>100,00</b> | <b>54</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>24</b>                           | <b>100,00</b> | <b>290</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>19</b> | <b>100,00</b> | <b>16</b> | <b>100,00</b> | <b>80</b>                                             | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

V tabulce 21 jsou znázorněny počet a struktura aplikačních výsledků, na jejichž vzniku se podílely **podniky**. Z přehledu podniků je zřejmé, že se dominantně jednalo o výzkumné instituce se statutem obchodní společnosti. Jsou mezi nimi zastoupeny jak výzkumné organizace, tak také výzkumné instituce, které nepatří mezi uznané výzkumné organizace. Z podniků nejvíce aplikačních výsledků vytvořil Výzkumný ústav mlékařský s.r.o. a dále Zemědělský výzkum, spol. s r.o., Agritec Plant Research s.r.o. a OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.

**Tabulka 21:** Počty aplikovaných výsledků vytvořených podniky

| Institute                                                       | Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor) |               | Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) |               | Poskytovatelem realizované výsledky |               | Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy |               | Patent   |               | Software  |               | Polopřevod, ověřená technologie, odrůda resp. plemeno |               |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|---------------|----------|---------------|-----------|---------------|-------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                 | Počet                                                     | Podíl v %     | Počet                                                     | Podíl v %     | Počet                               | Podíl v %     | Počet                                                      | Podíl v %     | Počet    | Podíl v %     | Počet     | Podíl v %     | Počet                                                 | Podíl v %     |
| Agritec Plant Research s.r.o.                                   | 3                                                         | 4,55          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 33                                                         | 18,75         |          | 0,00          |           | 0,00          | 11                                                    | 13,92         |
| AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.                     | 1                                                         | 1,52          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |          | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Agrotest fyto, s.r.o.                                           | 6                                                         | 9,09          | 12                                                        | 25,00         |                                     | 0,00          | 9                                                          | 5,11          |          | 0,00          |           | 0,00          | 5                                                     | 6,33          |
| Agrovýzkum Rapotín s.r.o.                                       |                                                           | 0,00          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 1                                                          | 0,57          |          | 0,00          | 1         | 7,69          |                                                       | 0,00          |
| ASIO, spol. s r.o.                                              | 1                                                         | 1,52          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |          | 0,00          |           | 0,00          | 1                                                     | 1,27          |
| Bentley Czech s.r.o.                                            | 3                                                         | 4,55          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          | 1        | 33,33         |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| BIOPHARM, Výzkumný ústav biofarmacie a veterinárních léčiv a.s. |                                                           | 0,00          | 15                                                        | 31,25         |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |          | 0,00          |           | 0,00          | 1                                                     | 1,27          |
| DEKONTA, a.s.                                                   |                                                           | 0,00          | 2                                                         | 4,17          |                                     | 0,00          | 1                                                          | 0,57          |          | 0,00          |           | 0,00          | 2                                                     | 2,53          |
| Chmelařský institut s.r.o.                                      | 2                                                         | 3,03          | 2                                                         | 4,17          |                                     | 0,00          | 4                                                          | 2,27          |          | 0,00          |           | 0,00          | 2                                                     | 2,53          |
| MemBrain s.r.o.                                                 |                                                           | 0,00          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |          | 0,00          |           | 0,00          | 2                                                     | 2,53          |
| MILCOM a.s.                                                     | 2                                                         | 3,03          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |          | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| OSEVA PRO s.r.o., odštěpný závod Výzkumný ústav olejnin Opava   |                                                           | 0,00          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 2                                                          | 1,14          |          | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.                                     |                                                           | 0,00          | 1                                                         | 2,08          |                                     | 0,00          | 31                                                         | 17,61         |          | 0,00          |           | 0,00          | 5                                                     | 6,33          |
| VARS BRNO a.s.                                                  |                                                           | 0,00          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 2                                                          | 1,14          |          | 0,00          | 2         | 15,38         |                                                       | 0,00          |
| Výzkumné centrum SELTON, s.r.o.                                 | 2                                                         | 3,03          | 9                                                         | 18,75         |                                     | 0,00          | 1                                                          | 0,57          |          | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.      | 1                                                         | 1,52          | 2                                                         | 4,17          |                                     | 0,00          | 19                                                         | 10,80         |          | 0,00          | 1         | 7,69          | 12                                                    | 15,19         |
| Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.              |                                                           | 0,00          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 7                                                          | 3,98          |          | 0,00          | 1         | 7,69          | 3                                                     | 3,80          |
| Výzkumný ústav mlékařský s.r.o.                                 | 42                                                        | 63,64         | 4                                                         | 8,33          |                                     | 0,00          | 22                                                         | 12,50         | 2        | 66,67         | 8         | 61,54         | 27                                                    | 34,18         |
| Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.                     |                                                           | 0,00          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 1                                                          | 0,57          |          | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s.                              |                                                           | 0,00          | 1                                                         | 2,08          |                                     | 0,00          |                                                            | 0,00          |          | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Výzkumný ústav včelařský, s.r.o.                                |                                                           | 0,00          |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00          | 3                                                          | 1,70          |          | 0,00          |           | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Zemědělský výzkum, spol. s r.o.                                 | 3                                                         | 4,55          |                                                           | 0,00          | 4                                   | 100,00        | 40                                                         | 22,73         |          | 0,00          |           | 0,00          | 8                                                     | 10,13         |
| <b>Celkem</b>                                                   | <b>66</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>48</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>4</b>                            | <b>100,00</b> | <b>176</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>3</b> | <b>100,00</b> | <b>13</b> | <b>100,00</b> | <b>79</b>                                             | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

**Ústavy AV ČR** v souvislosti s nízkou participací v programu KUS a svou orientací spíše na základní výzkum vytvořily relativně málo aplikovaných výsledků. Přehled aplikačních výsledků dosažených jednotlivými ústavu ukazuje tabulka 22. Nejvíce výsledků vytvořil Ústav výzkumu globální změny AV ČR v. v. i. následovaný Mikrobiologickým ústavem AV ČR, v. v. i., Ústavem biologie obratlovců AV ČR, v. v. i. a Ústavem molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. Z kategorií aplikačních výsledků ústavy AV ČR nevytvořily žádný výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor) a poskytovatelem realizovaný výsledek. Soustředily se především na tvorbu certifikovaných metodik a léčebných postupů apod. a technicky realizovaných výsledků.

**Tabulka 22:** Počty aplikovaných výsledků vytvořených ústavy AV ČR

| Instituce                                             | Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor) |           | Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) |               | Poskytovatelem realizované výsledky |           | Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy |               | Patent   |               | Software |               | Poloprovoz, ověřená technologie, odrůda resp. plemeno |               |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|-------------------------------------------------------|---------------|
|                                                       | Počet                                                     | Podíl v % | Počet                                                     | Podíl v %     | Počet                               | Podíl v % | Počet                                                      | Podíl v %     | Počet    | Podíl v %     | Počet    | Podíl v %     | Počet                                                 | Podíl v %     |
| Biologické centrum AV ČR, v. v. i.                    |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00      | 1                                                          | 4,76          |          | 0,00          |          | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.        |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00      | 2                                                          | 9,52          |          | 0,00          |          | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.                    |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00      | 1                                                          | 4,76          |          | 0,00          |          | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.                 |                                                           | 0,00      | 9                                                         | 45,00         |                                     | 0,00      | 2                                                          | 9,52          |          | 0,00          |          | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.             |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00      | 5                                                          | 23,81         | 1        | 100,00        |          | 0,00          | 3                                                     | 100,00        |
| Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.                |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00      | 1                                                          | 4,76          |          | 0,00          |          | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.            |                                                           | 0,00      | 9                                                         | 45,00         |                                     | 0,00      |                                                            | 0,00          |          | 0,00          |          | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| Ústav výzkumu globální změny v. v. i.                 |                                                           | 0,00      | 2                                                         | 10,00         |                                     | 0,00      | 7                                                          | 33,33         |          | 0,00          | 3        | 100,00        |                                                       | 0,00          |
| Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00          |                                     | 0,00      | 2                                                          | 9,52          |          | 0,00          |          | 0,00          |                                                       | 0,00          |
| <b>Celkem</b>                                         |                                                           |           | <b>20</b>                                                 | <b>100,00</b> |                                     |           | <b>21</b>                                                  | <b>100,00</b> | <b>1</b> | <b>100,00</b> | <b>3</b> | <b>100,00</b> | <b>3</b>                                              | <b>100,00</b> |

Poznámka: Počty výsledků nejsou stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Kategorie **státní příspěvkové organizace** vytvořila jen tři aplikační výsledky (certifikované metodiky). Tyto výsledky pocházely od České geologické služby.

## 2.2.6 Patenty

### POKRAČOVÁNÍ O 3d: Jaká byla struktura výsledků projektů z hlediska typu výsledku, typu příjemce a typu právnické osoby a její případné součásti?

V databázi RIV IS VaVal bylo uvedeno celkem 39 záznamů o patentech vytvořených v projektech podpořených v programu KUS. V těchto záznamech bylo celkem 32 jedinečných identifikátorů o publikaci patentu (tedy patentů). Zbývajících sedm záznamů se týkalo stejných patentů, které byly do databáze RIV zřejmě vloženy dalšími přihlašovatelí těchto patentů. K patentové databázi PATSTAT se podařilo přiřadit celkem 29 patentů. Zbývajících tři patenty nebylo možné k databázi PATSTAT přiřadit. Důvodem je, že publikace těchto patentů byla v období let 2016 až 2018 a údaje o nich nejsou ještě do použité verze databáze PATSTAT zařazeny (údaje z let 2016, a zejména z let 2017 a 2018 nejsou v této databázi ještě kompletní).

Hlavní charakteristiky přihlášek patentů vytvořených v programu KUS jsou přehledně shrnuty v tabulce 23. Všechny patentové přihlášky, které se podařilo přiřadit k patentům uvedeným v RIV IS VaVal, byly prioritní, tj. jednalo se o prvou ochranu nového řešení. Jak je však patrné z obrázku 6, několik z nich bylo podáno již před zahájením programu KUS, což může znamenat, že nejsou přímým výsledkem projektu podpořeného v tomto programu.

**Tabulka 23:** Základní charakteristiky patentů vytvořených v programu KUS

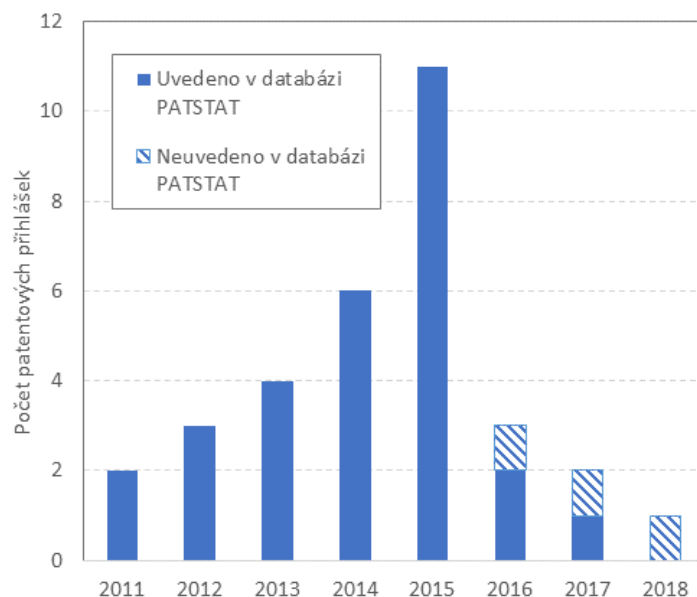
|                                                 | Počet |
|-------------------------------------------------|-------|
| Počet patentů vytvořených v programu KUS        | 32    |
| Počet patentů přiřazených k databázi PATSTAT    | 29    |
| Počet patentů chránících řešení pouze u ÚPV     | 27    |
| Počet patentů chránících řešení v jiných zemích | 2     |
| Počet citovaných patentů                        | 1     |

Zdroj: PATSTAT 2018

Všechny patentové přihlášky byly podány u Úřadu průmyslového vlastnictví v ČR<sup>2</sup> (ÚPV). Patenty bylo nové řešení v naprosté většině případů chráněno pouze na území ČR a pouze u dvou patentů byla ochrana rozšířena i mimo ČR (viz tabulka 23). Pouze jeden patent byl dosud citován jiným patentem (patentovou přihláškou). Nízký počet citací však může souviset s tím, že většina patentů byla udělena teprve nedávno a jejich citace nemusí být v databázi PATSTAT ještě uvedeny.

Z časového vývoje uvedeného v grafu 6 je patrné, že počet patentových přihlášek podaných v jednotlivých letech řešení programu KUS postupně narůstal. Největší počet patentových přihlášek byl v roce 2015, tj. přibližně v polovině řešení programu KUS. Pokles, který je patrný po tomto roku, může souviset i s tím, že patenty vytvořené v závěrečných letech programu KUS ještě nebyly uděleny, a proto ještě nejsou zařazeny v databázi RIV IS VaVal. Konečný počet patentů vytvořených v programu KUS může být proto vyšší, než je zatím uvedeno v RIV IS VaVal i v této evaluační zprávě.

**Graf 6:** Počet přihlášek patentů podaných v letech 2011 - 2018



Poznámka: Šrafované sloupce představují patentové přihlášky, které ještě nejsou uvedeny v databázi PATSTAT (rok podání těchto přihlášek byl určen z databáze Úřadu průmyslového vlastnictví).

Zdroj: PATSTAT 2018

<sup>2</sup> Úřad průmyslového vlastnictví, <https://upv.cz/cs.html>

Nejvíce patentů v programu KUS vytvořily **veřejné výzkumné instituce** (viz tabulka 24). Nejaktivnější byl Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i., který podal sedm patentových přihlášek (z toho více než polovinu ve spolupráci s jiným subjektem). Dalšími aktivními přihlašovatelem z veřejných výzkumných institucí byly Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i., Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i., Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i. a Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. (tyto instituce byly přihlašovatelem alespoň dvou patentů).

Z **vysokých škol** byly nejaktivnější Mendelova univerzita v Brně a Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, které přihlášily čtyři patenty. Přihlašovatelem třech patentů byla Česká zemědělská univerzita v Praze (viz tabulka 24).

Z **podnikatelského sektoru** přihlásil dva patenty Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o. Jeden patent přihlásilo dalších pět podniků (viz tabulka 24).

**Tabulka 24:** Počet patentů v programu KUS podle jejich přihlašovatelů – celkový počet patentů vytvořených jednotlivými subjekty a počet patentů, kde byl společným přihlašovatelem jiný subjekt

| Přihlašovatel                                     | Celkový počet patentů | z toho s jiným subjektem |
|---------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i.      | 7                     | 4                        |
| Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.      | 5                     | 0                        |
| Mendelova univerzita v Brně                       | 4                     | 3                        |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích       | 4                     | 1                        |
| Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.      | 3                     | 3                        |
| Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i. | 3                     | 2                        |
| Česká zemědělská univerzita v Praze               | 3                     | 2                        |
| Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.         | 2                     | 1                        |
| Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o.                 | 2                     | 1                        |
| Bioveta, a.s.                                     | 1                     | 1                        |
| Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.         | 1                     | 0                        |
| Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.  | 1                     | 1                        |
| Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.         | 1                     | 1                        |
| Univerzita Karlova                                | 1                     | 1                        |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze       | 1                     | 0                        |
| Masarykova univerzita                             | 1                     | 1                        |
| ADCIS s.r.o.                                      | 1                     | 1                        |
| VINAŘSTVÍ VALTICKÉ PODZEMÍ s.r.o.                 | 1                     | 1                        |
| AGROSOFT Tábor, s.r.o.                            | 1                     | 0                        |
| TENZA, a.s.                                       | 1                     | 0                        |

Poznámka: V případě, že měl patent více přihlašovatelů, byl každému z nich započítán jako celek. Názvy přihlašovatelů odpovídají údajům uvedeným v Registru ekonomických subjektů ČSÚ<sup>3</sup>.

Zdroj: PATSTAT 2018

<sup>3</sup> ČSÚ, Registr ekonomických subjektů, [https://www.czso.cz/csu/res/registr\\_ekonomickych\\_subjektu](https://www.czso.cz/csu/res/registr_ekonomickych_subjektu)

V tabulce 25 je uvedeno zaměření patentů **podle odvětví v klasifikaci ekonomických činností NACE-CZ**. Nejvíce patentů spadá do strojírenských oborů (NACE 28 - Výroba strojů a zařízení j. n.). Nejvíce z nich se týkalo výroby zemědělských a lesnických strojů. Dalšími odvětvími, kam lze zařadit více patentů, jsou NACE 26 - Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů; výroba časoměrných přístrojů a NACE 21 - Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (viz tabulka 25).

V tabulce 26 je uvedeno zaměření patentů **podle technologických sektorů** definovaných Světovou organizací duševního vlastnictví (World Intellectual Property Organization, WIPO). V tomto členění nejvíce patentů spadá do technologického sektoru Chemie, nejvíce z nich do oborů potravinová chemie a biotechnologie. Vyšší počet patentů lze zařadit do technologického sektoru přístroje (obory měření a analýza biologických materiálů) a strojírenství (speciální stroje).

**Tabulka 25:** Patenty vytvořené v programu KUS - zaměření patentů podle klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)

| NACE          | Odvětví                                                                             | Váha        |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>10</b>     | <b>Výroba potravinářských výrobků</b>                                               | <b>2,6</b>  |
| <b>11</b>     | <b>Výroba nápojů</b>                                                                | <b>1,5</b>  |
| <b>20</b>     | <b>Výroba chemických látek a chemických přípravků</b>                               | <b>1,2</b>  |
| 20,1          | Výroba základních chem. látek, hnojiv a dus. sloučenin, plastů a synt. kaučuku      | 1,2         |
| <b>21</b>     | <b>Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků</b>        | <b>5,4</b>  |
| <b>26</b>     | <b>Výroba měřicích, zkušebních a navig. přístrojů; výroba časoměrných přístrojů</b> | <b>6,3</b>  |
| 26,5          | Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů; výroba časoměrných přístrojů   | 6,1         |
| 26,51         | Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů                                 | 0,2         |
| <b>28</b>     | <b>Výroba strojů a zařízení j. n.</b>                                               | <b>8,8</b>  |
| 28,1          | Výroba strojů a zařízení pro všeobecné účely                                        | 0,5         |
| 28,25         | Výroba průmyslových chladicích a klimatizačních zařízení                            | 0,3         |
| 28,29         | Výroba ostatních strojů a zařízení pro všeobecné účely j. n.                        | 1,7         |
| 28,3          | Výroba zemědělských a lesnických strojů                                             | 3,5         |
| 28,4          | Výroba kovoobráběcích a ostatních obráběcích strojů                                 | 0,5         |
| 28,9          | Výroba ostatních strojů pro speciální účely                                         | 2,4         |
| <b>29</b>     | <b>Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů</b>                | <b>0,3</b>  |
| 29,1          | Výroba motorových vozidel a jejich motorů                                           | 0,3         |
| <b>30</b>     | <b>Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení</b>                            | <b>1,3</b>  |
| <b>32</b>     | <b>Ostatní zpracovatelský průmysl</b>                                               | <b>0,7</b>  |
| 32,5          | Výroba lékařských a dentálních nástrojů a potřeb                                    | 0,2         |
| <b>42</b>     | <b>Ostatní zpracovatelský průmysl</b>                                               | <b>0,5</b>  |
| 42,91         | Výstavba vodních děl                                                                | 0,5         |
| <b>43</b>     | <b>Specializované stavební činnosti</b>                                             | <b>0,3</b>  |
| <b>62</b>     | <b>Činnosti v oblasti informačních technologií</b>                                  | <b>0,2</b>  |
| <b>Celkem</b> |                                                                                     | <b>29,0</b> |

Zdroj: PATSTAT 2018

**Tabulka 26:** Patenty vytvořené v programu KUS - zaměření patentových přihlášek podle technologických oborů WIPO

| Kód                    | Technologický obor                | Váha        |
|------------------------|-----------------------------------|-------------|
| <b>Elektrotechnika</b> |                                   | <b>0,2</b>  |
| 7                      | IT metody pro řízení              | 0,2         |
| <b>Přístroje</b>       |                                   | <b>6,8</b>  |
| 10                     | Měření                            | 4,0         |
| 11                     | Analýza biologických materiálů    | 2,4         |
| 12                     | Kontrola                          | 0,3         |
| 13                     | Lékařské technologie              | 0,2         |
| <b>Chemie</b>          |                                   | <b>14,3</b> |
| 15                     | Biotechnologie                    | 3,3         |
| 16                     | Farmaceutika                      | 2,2         |
| 17                     | Makromolekulární chemie, polymery | 0,5         |
| 18                     | Potravinová chemie                | 4,1         |
| 19                     | Chemie základních materiálů       | 0,7         |
| 23                     | Chemické inženýrství              | 2,7         |
| 24                     | Technologie životního prostředí   | 1,0         |
| <b>Strojírenství</b>   |                                   | <b>5,9</b>  |
| 25                     | Manipulace                        | 0,7         |
| 26                     | Mechanické nástroje               | 1,0         |
| 29                     | Ostatní speciální stroje          | 3,3         |
| 30                     | Tepelné procesy a zařízení        | 0,3         |
| 31                     | Mechanické prvky                  | 0,3         |
| 32                     | Doprava                           | 0,5         |
| <b>Ostatní obory</b>   |                                   | <b>1,8</b>  |
| 33                     | Nábytek, hry                      | 0,5         |
| 35                     | Stavebnictví                      | 1,3         |
| <b>Celkem</b>          |                                   | <b>29,0</b> |

Zdroj: PATSTAT 2018

### 2.2.7 Kvalita dosažených výsledků

#### **O 3e: Odpovídala kvalita dosažených výsledků očekáváním obsaženým v programu?**

Zástupným ukazatelem kvality prováděného výzkumu a vývoje je počet **článků v impaktovaných časopisech**, resp. jejich podíl na počtu vytvořených výsledků. Tabulka 27 přináší seznam 10 institucí, které dosáhly nejvyššího počtu článků v impaktovaných časopisech (tento výsledek vytvořilo celkem 58 organizací z celkového počtu 74 organizací, které vytvořily publikační výsledek). Tyto instituce vytvořily 68,11 % článků v impaktovaných časopisech, které byly v IS VaVal přiřazeny programu KUS. Polovinu z těchto institucí tvořily fakulty veřejných vysokých škol, dále byly významně zastoupeny resortní VVI (3 instituce). Převážně se jedná o organizace, které se podílely na řešení nejvyššího počtu projektů a vytvořily nejvyšší počet výsledků.

**Tabulka 27:** Organizace s nejvyšším počtem výsledku typu J-imp

| Instituce                                                                                     | Impaktovaný článek v odborném periodiku |                                                  | Podíl na počtu publikačních výsledků vytvořených institucí |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | počet                                   | podíl v % na celkovém počtu impaktovaných článků |                                                            |
| Česká zemědělská univerzita - FAPPZ                                                           | 80                                      | 14,41                                            | 20,67                                                      |
| Česká zemědělská univerzita - FLD                                                             | 58                                      | 10,45                                            | 16,96                                                      |
| Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.                                                       | 49                                      | 8,83                                             | 10,99                                                      |
| Mendelova univerzita v Brně - Agronomická fakulta                                             | 40                                      | 7,21                                             | 5,88                                                       |
| Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.                                                       | 39                                      | 7,03                                             | 12,38                                                      |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Fakulta rybářství a ochrany vod                 | 26                                      | 4,68                                             | 28,26                                                      |
| Ústav výzkumu globální změny v. v. i.                                                         | 24                                      | 4,32                                             | 32,43                                                      |
| Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.                                                | 23                                      | 4,14                                             | 11,98                                                      |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Fakulta potravinářské a biochemické technologie | 20                                      | 3,60                                             | 14,29                                                      |
| Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o.                                                             | 19                                      | 3,42                                             | 10,05                                                      |

Zdroj: Úřad vlády 2019

Z hlediska oborové struktury bylo v souladu se zaměřením programu nejvíce článků v impaktovaných časopisech publikováno v oboru Zemědělství, lesnictví a rybářství, a to 165, tedy 37,59 % z celkového počtu článků v impaktovaných časopisech vytvořených v programu KUS, jak ukazuje tabulka 28. Články v impaktovaných časopisech se na počtu článků v odborných periodikách v tomto oboru podílely 13,46 %. Dalšími obory s nejvyšším počtem článků v impaktovaných periodikách byly Vědy o zvířatech a mléce, Biologické vědy, Vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí a Veterinární vědy.

**Tabulka 28:** Články v impaktovaných časopisech podle oborů

| Obor                                                                           | celkem      | neimpaktované časopisy | impaktované časopisy | podíl impaktovaných v oboru v % | Podíl impaktovaných na celkovém počtu v % |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Počítačové vědy a informatika                                                  | 3           | 1                      | 2                    | 66,67                           | 0,46                                      |
| Chemické vědy                                                                  | 25          | 17                     | 8                    | 32,00                           | 1,82                                      |
| Vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí                               | 194         | 152                    | 42                   | 21,65                           | 9,57                                      |
| Biologické vědy                                                                | 252         | 191                    | 61                   | 24,21                           | 13,90                                     |
| Ostatní přírodní vědy                                                          | 6           | 5                      | 1                    | 16,67                           | 0,23                                      |
| Stavební a dopravní inženýrství                                                | 16          | 16                     | 0                    | 0,00                            | 0,00                                      |
| Elektrotechnické inženýrství, elektronické inženýrství, informační inženýrství | 5           | 5                      | 0                    | 0,00                            | 0,00                                      |
| Mechanické inženýrství (Strojní, jaderné a audio inženýrství)                  | 4           | 4                      | 0                    | 0,00                            | 0,00                                      |
| Chemické inženýrství                                                           | 4           | 2                      | 2                    | 50,00                           | 0,46                                      |
| Materiálové inženýrství                                                        | 23          | 11                     | 12                   | 52,17                           | 2,73                                      |
| Environmentální inženýrství                                                    | 22          | 17                     | 5                    | 22,73                           | 1,14                                      |
| Environmentální biotechnologie                                                 | 2           | 1                      | 1                    | 50,00                           | 0,23                                      |
| Průmyslové biotechnologie                                                      | 4           | 1                      | 3                    | 75,00                           | 0,68                                      |
| Nanotechnologie                                                                | 1           | 0                      | 1                    | 100,00                          | 0,23                                      |
| Ostatní technické vědy                                                         | 230         | 205                    | 25                   | 10,87                           | 5,69                                      |
| Základní medicína                                                              | 13          | 11                     | 2                    | 15,38                           | 0,46                                      |
| Klinická medicína                                                              | 3           | 3                      | 0                    | 0,00                            | 0,00                                      |
| Zdravotní vědy                                                                 | 10          | 4                      | 6                    | 60,00                           | 1,37                                      |
| Ostatní lékařské vědy                                                          | 2           | 2                      | 0                    | 0,00                            | 0,00                                      |
| Zemědělství, lesnictví a rybářství                                             | 1226        | 1061                   | 165                  | 13,46                           | 37,59                                     |
| Vědy o zvířatech a mléce                                                       | 362         | 300                    | 62                   | 17,13                           | 14,12                                     |
| Veterinární vědy                                                               | 115         | 88                     | 27                   | 23,48                           | 6,15                                      |
| Zemědělské biotechnologie                                                      | 27          | 21                     | 6                    | 22,22                           | 1,37                                      |
| Ostatní zemědělské vědy                                                        | 27          | 22                     | 5                    | 18,52                           | 1,14                                      |
| Ekonomie a podnikání                                                           | 16          | 15                     | 1                    | 6,25                            | 0,23                                      |
| Sociologie                                                                     | 2           | 1                      | 1                    | 50,00                           | 0,23                                      |
| Politické vědy                                                                 | 2           | 2                      | 0                    | 0,00                            | 0,00                                      |
| Sociální a ekonomická geografie                                                | 2           | 1                      | 1                    | 50,00                           | 0,23                                      |
| Média a komunikace                                                             | 1           | 1                      | 0                    | 0,00                            | 0,00                                      |
| Historie a archeologie                                                         | 9           | 9                      | 0                    | 0,00                            | 0,00                                      |
| <b>Celkem</b>                                                                  | <b>2608</b> | <b>2169</b>            | <b>439</b>           | <b>16,83</b>                    | <b>100,00</b>                             |

Zdroj: Úřad vlády 2019

Téměř 98 % článků v impaktovaných periodikách bylo publikováno v angličtině, jsou tedy dobře dostupné světové vědecké komunitě. V zahraničních anglicky psaných impaktovaných časopisech bylo publikováno 63,6 % článků v impaktovaných časopisech, jak vyplývá z tabulky 29. Nejvíce anglicky psaných článků v impaktovaných časopisech bylo publikováno ve výše uvedených oborech s nejvyšším počtem článků v impaktovaných periodikách.

**Tabulka 29:** Články v impaktovaných časopisech podle oborů a jazyka publikování

| Obor                                             | J-imp celkem | český nakladatel |            | cizí nakladatel |          | český nakladatel |              | cizí nakladatel |             |
|--------------------------------------------------|--------------|------------------|------------|-----------------|----------|------------------|--------------|-----------------|-------------|
|                                                  |              | česky            | anglicky   | anglicky        | ostatní  | česky            | anglicky     | anglicky        | ostatní     |
| Počítačové vědy a informatika                    | 2            | 0                | 0          | 2               | 0        | 0,0%             | 0,0%         | 100,0%          | 0,0%        |
| Chemické vědy                                    | 8            | 0                | 0          | 8               | 0        | 0,0%             | 0,0%         | 100,0%          | 0,0%        |
| Vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí | 42           | 0                | 8          | 34              | 0        | 0,0%             | 19,0%        | 81,0%           | 0,0%        |
| Biologické vědy                                  | 61           | 0                | 12         | 49              | 0        | 0,0%             | 19,7%        | 80,3%           | 0,0%        |
| Ostatní přírodní vědy                            | 1            | 0                | 0          | 1               | 0        | 0,0%             | 0,0%         | 100,0%          | 0,0%        |
| Chemické inženýrství                             | 2            | 1                | 0          | 1               | 0        | 50,0%            | 0,0%         | 50,0%           | 0,0%        |
| Materiálové inženýrství                          | 12           | 0                | 11         | 1               | 0        | 0,0%             | 91,7%        | 8,3%            | 0,0%        |
| Environmentální inženýrství                      | 5            | 0                | 3          | 2               | 0        | 0,0%             | 60,0%        | 40,0%           | 0,0%        |
| Enviromentální biotechnologie                    | 1            | 0                | 0          | 1               | 0        | 0,0%             | 0,0%         | 100,0%          | 0,0%        |
| Průmyslové biotechnologie                        | 3            | 0                | 0          | 3               | 0        | 0,0%             | 0,0%         | 100,0%          | 0,0%        |
| Nanotechnologie                                  | 1            | 0                | 1          | 0               | 0        | 0,0%             | 100,0%       | 0,0%            | 0,0%        |
| Ostatní technické vědy                           | 25           | 1                | 7          | 16              | 1        | 4,0%             | 28,0%        | 64,0%           | 4,0%        |
| Základní medicína                                | 2            | 0                | 0          | 2               | 0        | 0,0%             | 0,0%         | 100,0%          | 0,0%        |
| Zdravotní vědy                                   | 6            | 0                | 0          | 6               | 0        | 0,0%             | 0,0%         | 100,0%          | 0,0%        |
| Zemědělství, lesnictví a rybářství               | 165          | 5                | 67         | 93              | 0        | 3,0%             | 40,6%        | 56,4%           | 0,0%        |
| Vědy o zvířatech a mléce                         | 62           | 1                | 25         | 36              | 0        | 1,6%             | 40,3%        | 58,1%           | 0,0%        |
| Veterinární vědy                                 | 27           | 0                | 9          | 18              | 0        | 0,0%             | 33,3%        | 66,7%           | 0,0%        |
| Zemědělské biotechnologie                        | 6            | 0                | 2          | 4               | 0        | 0,0%             | 33,3%        | 66,7%           | 0,0%        |
| Ostatní zemědělské vědy                          | 5            | 0                | 2          | 2               | 1        | 0,0%             | 40,0%        | 40,0%           | 20,0%       |
| Ekonomie a podnikání                             | 1            | 0                | 1          | 0               | 0        | 0,0%             | 100,0%       | 0,0%            | 0,0%        |
| Sociologie                                       | 1            | 1                | 0          | 0               | 0        | 100,0%           | 0,0%         | 0,0%            | 0,0%        |
| Sociální a ekonomická geografie                  | 1            | 0                | 1          | 0               | 0        | 0,0%             | 100,0%       | 0,0%            | 0,0%        |
| <b>Celkem</b>                                    | <b>439</b>   | <b>9</b>         | <b>149</b> | <b>279</b>      | <b>2</b> | <b>2,1%</b>      | <b>33,9%</b> | <b>63,6%</b>    | <b>0,5%</b> |

Zdroj: Úřad vlády 2019

O kvalitě článků v impaktovaných periodikách také vypovídá, zda vznikly **v mezinárodní spolupráci**. Obecně totiž takové články dosahují vyšší kvality a citovanosti. K tomu je však zmínit, že program KUS necítil na rozvoj mezinárodní spolupráce a ani nepředpokládal zapojení zahraničních subjektů do aktivit projektů. Tabulka 30 ukazuje, že v mezinárodní spolupráci bylo vytvořeno 24,2 % článků v impaktovaných časopisech. Nejvíce těchto článků vzniklo opět ve výše uvedených oborech.

**Tabulka 30:** Články v impaktovaných časopisech vzniklé v mezinárodní spolupráci podle oborů

| popis                                            | J-imp celkem | z toho v mezinár. spolupráci | V %          | podíl na celkovém počtu |
|--------------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------|
| Počítačové vědy a informatika                    | 2            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| Chemické vědy                                    | 8            | 2                            | 25,0%        | 1,9%                    |
| Vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí | 41           | 12                           | 29,3%        | 11,4%                   |
| Biologické vědy                                  | 61           | 16                           | 26,2%        | 15,2%                   |
| Ostatní přírodní vědy                            | 1            | 1                            | 100,0%       | 1,0%                    |
| Chemické inženýrství                             | 2            | 1                            | 50,0%        | 1,0%                    |
| Materiálové inženýrství                          | 12           | 6                            | 50,0%        | 5,7%                    |
| Environmentální inženýrství                      | 4            | 1                            | 25,0%        | 1,0%                    |
| Environmentální biotechnologie                   | 1            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| Průmyslové biotechnologie                        | 3            | 1                            | 33,3%        | 1,0%                    |
| Nanotechnologie                                  | 1            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| Ostatní technické vědy                           | 24           | 5                            | 20,8%        | 4,8%                    |
| Základní medicína                                | 2            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| Zdravotní vědy                                   | 6            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| Zemědělství, lesnictví a rybářství               | 164          | 39                           | 23,8%        | 37,1%                   |
| Vědy o zvířatech a mléce                         | 61           | 13                           | 21,3%        | 12,4%                   |
| Veterinární vědy                                 | 27           | 5                            | 18,5%        | 4,8%                    |
| Zemědělské biotechnologie                        | 6            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| Ostatní zemědělské vědy                          | 5            | 3                            | 60,0%        | 2,9%                    |
| Ekonomie a podnikání                             | 1            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| Sociologie                                       | 1            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| Sociální a ekonomická geografie                  | 1            | 0                            | 0,0%         | 0,0%                    |
| <b>Celkem</b>                                    | <b>434</b>   | <b>105</b>                   | <b>24,2%</b> | <b>100,0%</b>           |

Zdroj: Úřad vlády 2019

Dalším zástupným ukazatelem pro měření kvality výsledků je jejich **citovanost**, tedy vědecký ohlas výsledku. Obvykle se sleduje u publikací v impaktovaných časopisech. Jak je patrné z tabulky 31, průměrná oborově normalizovaná citovanost publikací v impaktovaných časopisech vytvořených v projektech řešených v programu KUS se pohybovala mezi 0,37 (u podniků) a 1,03 (v AV ČR). Citovanost publikací vytvořených v programu KUS tak s výjimkou výsledků vytvořených ústavu AV ČR zaostávala za průměrnou světovou citovaností vědeckých publikací<sup>4</sup>. Jelikož průměrná citovanost všech publikací ČR se pohybuje přibližně na světovém průměru, lze publikace vytvořené v programu KUS považovat za nepříliš významné i na úrovni ČR. Tato nízká citovanost je způsobena především těmito důvody:

- Podpořené organizace, mezi nimiž mají silné zastoupení pracoviště orientované na aplikovaný výzkum, se v souladu se zaměřením programu a svojí misí věnovaly zejména aplikovanému výzkumu, pro nějž nejsou publikace v impaktovaných časopisech stěžejním výsledkem.
- Mezi impaktovanými časopisy, ve kterých publikovaly subjekty zapojené do programu KUS, převládaly časopisy s nízkým impakt faktorem, tedy nízkou citovaností publikovaných článků.

<sup>4</sup> Průměrná světová oborově normovaná citovanost publikací je rovna 1.

**Tabulka 31:** Výsledky publikačního charakteru – počet publikací v impaktovaných časopisech a jejich podíl na celkovém počtu publikací a průměrná oborově normalizovaná citovanost těchto publikací

| Sektor                        | Výsledek typu J celkem | z toho typu J-imp | podíl na celkovém počtu výsledků typu J | průměrná normalizovaná citovanost |
|-------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| Podniky                       | 522                    | 49                | 9,4%                                    | 0,37                              |
| Veřejné vysoké školy          | 1456                   | 298               | 20,5%                                   | 0,72                              |
| Státní příspěvkové organizace | 9                      | 5                 | 55,6%                                   | 0,63                              |
| Ústavy AV ČR                  | 82                     | 35                | 42,7%                                   | 1,03                              |
| Resortní v.v.i.               | 898                    | 130               | 14,5%                                   | 0,77                              |

Poznámka: Poslední sloupec udává podíl impaktovaných publikací, pro které byla nalezena shoda WoS jednoznačného identifikátoru publikace (UT) uváděného v RIV s hodnotou v databázi WoS<sup>5</sup>, na jejímž základě byla získána hodnota citovanosti publikace. Rozdělení podle sektorů (skupin institucí). Počet publikací nebyl stanoven frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019, Web of Science 2019

## 2.2.8 Přínosy realizace projektů

### ***O 3f: Jaké byly hlavní a vedlejší přínosy realizace jednotlivých projektů?***

***O 3i: Jaké byly další – nepřímé či nezamýšlené – přínosy/dopady programu a podprogramů, dosažené realizací projektů (např. z hlediska ekonomického, zdraví a výživy obyvatel, životního prostředí, zdraví a welfare zvířat, rozvoje venkova)?***

***Poznámka: V dalším textu jsou obě otázky zodpovězeny společně, protože odpovědi na ně se do značné míry prolínají.***

Podle příjemců, kteří se účastnili **dotazníkového šetření**, byly hlavními bezprostředními přínosy realizace projektů především uplatnění vlastních výsledků VaV v praxi (průměrné hodnocení 4,10 na škále od 1 do 5, kde 5 představuje nejvyšší významnost; vysoce významný faktor pro 44 % respondentů), rozšíření či zkvalitnění vlastních výzkumných a inovačních kapacit (průměr 3,99; vysoce významný faktor pro 38 % respondentů) a zabezpečení financování plánovaných aktivit VaV (průměr 3,98; vysoce významný faktor pro 50 % respondentů).

Protože některé přínosy nabývaly pro jednotlivé respondenty stejného významu, bylo také sledováno, které přínosy dosahují současně stejného významu. Rozšíření či zkvalitnění vlastních výzkumných a inovačních kapacit a současně uplatnění výsledků v praxi bylo vysoce a středně významné u 53 % respondentů, z nichž však bylo 84 % výzkumných organizací. Oba tyto faktory spolu se zabezpečením financování plánovaných aktivit jsou vysoce a středně významné pro 43 % respondentů, z nichž 88 % bylo VO. Zabezpečení financování spolu s rozšířením či zkvalitněním VaV bylo vysoce a středně významné pro 54 % respondentů, z nichž bylo 88 % VO.

<sup>5</sup> Jednoznačný identifikátor záznamu v databázi WoS je nepovinným parametrem v IS VaVal a není při kontrole a verifikaci vstupů do RIV ověřován.

V otevřené otázce mohli respondenti uvést hlavní přínos řešeného projektu. Nicméně mnozí respondenti nedokázali správně rozlišit mezi výsledkem projektu a přínosem. Odpovědi respondentů byly sloučeny do 10 kategorií. Nejčtenější kategorií přínosů bylo získání informací k řešení konkrétní problematiky. Tento přínos uvedlo 19 % respondentů, kteří odpověděli na tuto otázku. Lze jej chápat jako rozšíření zásoby znalostí, jako rozvoj znalostního potenciálu, schopnosti reagovat na stávající i budoucí výzvy v oblasti zemědělství a životního prostředí. Druhým nejčtenějším přínosem (17 % respondentů) bylo vytvoření metodik, pěstebních postupů a map pro zemědělskou praxi. Zde se opět spíše jedná o rozvoj znalostního potenciálu, než o konkrétní hmatatelné (měřitelné) přínosy. Třetím nejčtenějším přínosem (16 %) byl rozvoj výzkumu a vývoje prováděného respondentem.

V chápání přínosů jsou zřejmé rozdíly mezi VO a podniky. Tyto částečně (jisté rozdíly jsou zřejmé u podniků) odpovídají jejich rozdílným motivům. Nejvýznamnějším přínosem pro VO je zabezpečení financování plánovaných aktivit VaV (průměrné hodnocení 4,22), následovaný uplatněním vlastních výsledků v praxi (4,18) a rozšířením či zkvalitněním vlastních výzkumných kapacit (4,12). Zabezpečení financování je vysoce a středně významným přínosem pro 78 % VO, uplatnění vlastních výsledků pro 80 % VO a rozšíření či zkvalitnění vlastních výzkumných kapacit pro 81 % VO.

U podniků je nejvýznamnějším přínosem uplatnění vlastních výsledků v praxi (průměr 3,84; přínos vysoce a středně významný pro 68 % respondentů) následovaný rozšířením či zkvalitněním vlastních výzkumných a inovačních kapacit (průměr 3,54; 52 % respondentů) a získáním přístupu k unikátním zařízením sdíleným partnerem (průměr 3,49; 54 % respondentů).

Kombinace jednotlivých přínosů pro VO ukazuje že zabezpečení financování spolu s kvalitou VaV bylo vysokým a středně významným přínosem pro 69 % VO; zabezpečení financování spolu s uplatněním výsledků VaV v praxi pro 62 % VO; zabezpečení financování spolu s kvalitou VaV a uplatněním výsledků VaV v praxi pak pro 56 % VO.

Pro podniky dosahuje nejvyššího významu kombinace přínosů uplatnění výsledků VaV a kvalita VaV (43 % respondentů z řad podniků), uplatnění výsledků VaV a získání přístupu k unikátním zařízením (taktéž 43 %), uplatnění výsledků VaV spolu s kvalitou VaV a získáním přístupu k unikátním zařízením (32 % respondentů z řad podniků).

Ze shodného významu některých přínosů pro jednotlivé respondenty je zřejmé, že tyto přínosy mohou na sobě záviset, resp. spolu korelují. K tomu byla provedena korelační analýza mezi jednotlivými přínosy. Pro výzkumné organizace ukázala středně silnou závislost mezi rozvojem vlastního VaV a zajištěním veřejných prostředků pro VaV, přístupem ke znalostem a zařízením partnera a zvýšením objemu finančních prostředků plynoucích ze soukromého sektoru, získáním partnerů z výzkumných organizací a rozvojem spolupráce s podniky. Pro podniky korelační analýza ukázala středně silnou korelaci mezi zdroji soukromého sektoru a zajištěním přístupu k veřejným prostředkům, rozvojem vlastního VaV a zajištěním přístupu k veřejným prostředkům, uplatněním výsledků VaV a rozvojem vlastního VaV, získáním partnerů z podnikové sféry a rozvojem vlastního VaV.

**Je tedy zřejmé, že dosažené nejvýznamnější přínosy souvisí s motivací a očekáváními vkládanými do projektů. U VO se jedná o rozvoj VaV, využití výsledků a zajištění financování. U podniků jde pak především o posílení vlastních výzkumných a inovačních schopností a rozvoj konkurenceschopnosti.**

To lze také doložit výsledky korelační analýzy mezi přínosy a očekáváními vkládanými do projektů. Pro podniky silná korelace nastala mezi přínosy a očekáváním u přístupu ke znalostem a zařízením partnera a odbornou úrovní VaV, získáním nových partnerů z řad VO a rozvojem spolupráce s VO. U výzkumných organizací je pak korelace mezi rozvojem vlastního VaV a spoluprací s VO, získáním nových partnerů z

výzkumné sféry a rozvojem spolupráce s VO, získáním partnerů z podnikové sféry a rozvojem spolupráce s podniky.

Lze říci, že každý výzkumný projekt má potenciál přinést **nezamýšlené či neočekávané výsledky**, to je ostatně podstatou výzkumu. **Podle účastníků fokusní skupiny** pro hodnocení programu by bylo žádoucí umožnit příjemcům větší flexibilitu ve vytváření výsledků. Předem nezamýšlené výsledky totiž mohou být mnohdy přínosnější než výsledky předem naplánované, které jsou poskytovatelem na konci projektu vyžadovány přesně ve struktuře, v jaké byly naplánovány. V případě, že se během výzkumného projektu objeví původně nezamýšlené směry dalšího výzkumu, by proto bylo žádoucí umožnit účastníkům rozvinutí projektu v těchto směrech. Bylo by tak v daných případech vhodnější netrvat na předem naplánované struktuře výsledků, ale umožnit nahrazení některého výsledku jiným typem výsledku srovnatelné kvality – např. nahrazení patentu impaktovaným článkem.

Podle **účastníků expertní skupiny MZe** je příkladem projektu, který přinesl předem nezamýšlené výsledky, např. projekt CzechGlobe. Jeho výsledky jsou dodnes využívány při notifikaci veřejné podpory, ačkoli toto využití projektu nebylo předem plánováno.

Přínosy jednotlivých projektů realizovaných v programu KUS byly též analyzovány na reprezentativním vzorku **Závěrečných zpráv (dále též ZZ) projektů**. V ZZ projektů byly hlavním řešitelem vyčíslovány jednotlivé přínosy projektu v rozdělení na:

- a) Skutečné přínosy projektu u tvůrců výsledků za dobu jeho řešení,
- b) Skutečné přínosy projektu u uživatelů výsledků za dobu jeho řešení,
- c) Očekávané přínosy projektu u tvůrců výsledků za dobu dalších 5 roků,
- d) Očekávané přínosy projektu u uživatelů výsledků za dobu dalších 5 roků.

V každé z těchto kategorií byly dále samostatně hodnoceny/odhadovány ekonomické přínosy (zvýšení tržeb, snížení nákladů, zisk, zvýšení exportu) a jiné přínosy projektu (nová pracovní místa, přínos životnímu prostředí, přínos zdraví lidí, přínos welfare, přínos sociální, přínos rozvoji venkova, přínos výzkumný, přínos poradenství, přínos vzdělávací).

Využití této struktury pro sebehodnocení projektů jejich řešiteli se jeví jako rámcově vhodné, ovšem s několika poznámkami:

- 1) Některými řešiteli byly směřovány přínosy týkající se tvůrců a uživatelů výsledků. Často se tak stejné informace objevily v částech a) a b) či c) a d) dle výše uvedené struktury. Problém byl nejspíše v tom, že jeden či více z projektových partnerů patřil k tvůrcům (členům konsorcia) a zároveň uživatelům výsledků (jednalo se např. o zemědělské firmy, lesní podniky apod.). V takových případech však zřejmě nebyly plošné přínosy pro všechny potenciální uživatele výsledků projektu správně odhadnuty.
- 2) Nesprávné pochopení/uchopení jednotlivých typů přínosů řešiteli při vyplňování závěrečných zpráv souvisí i s mechanickým vyplňováním některých kolonek, ke kterému svádí prosté zopakování všech typů přínosů u všech výše uvedených skupin/kategorií přínosů a) až d), viz výše. Přínosy zdraví lidí, sociální či rozvoji venkova by se tak z logiky věci neměly u samotných tvůrců výsledků téměř vyskytovat (ale pouze u uživatelů), přesto byly řešiteli často vyplňovány – uvedením stejné informace – u přínosů tvůrcům i uživatelům.

Pro odpověď na evaluační otázku – posouzení hlavních a vedlejších přínosů realizace jednotlivých projektů – je určující skutečnost, zda byl daný projekt realizován v režimu veřejné podpory, který vyžaduje, aby výsledky výzkumu byly zdarma k dispozici všem zájemcům. To se týkalo nadpoloviční většiny projektů ze sledovaného vzorku. **U samotných tvůrců výsledků** tak v těchto případech převážily

jiné přínosy nad přínosy ekonomickými. Mezi jinými přínosy pak byly nejčastěji uváděny – vzhledem k tomu, že v roli hlavního řešitele byly většinou výzkumné organizace (vč. vysokých škol):

- přínosy pro rozvoj vlastních výzkumných aktivit (posunutí hranic poznání),
- přínosy pro vzdělávání VŠ (příp. SŠ) studentů díky jejich zapojení do projektu či zpracování výsledků výzkumu do studijních materiálů,
- přínosy pro rozvoj poradenských aktivit (např. poradenství pěstitelům) – buď přímo pracovníky řešitele, nebo proškolením externích/akreditovaných poradců.

Dalším přínosem souvisejícím s výše uvedenými přínosy projektu pro tvůrce výsledků byl vznik nových pracovních míst v souvislosti s výzkumem realizovaným v projektu. Většinou se jednalo o maximálně 2 až 3 pracovní místa pro doktorandy či služebně starší výzkumníky zapojené do projektu.

Nelze ovšem pominout ani ekonomický význam realizace projektu i pro řešitele projektů s volně dostupnými výsledky. Vzhledem k průměrné výši alokovaných veřejných prostředků ve výši 10 mil. Kč představovala pro výzkumné organizace účast na projektu významnou finanční vzpruhu, bez které by se daný výzkum často vůbec neuskutečnil, nebo uskutečnil v menším rozsahu a v delším období. Pro výzkumné organizace bez institucionálního financování pak tyto projekty představují hlavní zdroj zajišťující jejich existenci.

Nepřímým ekonomickým přínosem pro řešitele projektů s volně dostupnými výsledky pak v některých případech bylo získání financování na jiné výzkumné projekty díky projektu řešenému v KUS a jeho výsledkům (též projekty financované zahraničními institucemi a nadacemi).

U řešitelů realizujících projekty mimo režimy veřejné podpory byly vedle výše uvedených přínosů pro rozvoj výzkumných, vzdělávacích a poradenských aktivit významné také přímé ekonomické přínosy projektu odvíjející se od zvýšení tržeb a zisku, případně snížení nákladů či ztrát, a to díky aplikaci výsledků výzkumu v zemědělské produkci, lesnictví, při ochraně půdy aj. U části řešitelů pak výsledky projektu umožnily získání nových zakázek či uzavření kooperačních smluv na využití těchto výsledků. Skutečně dosažené ekonomické přínosy pro tvůrce výsledků se ovšem u většiny projektů ze sledovaného vzorku pohybovaly nejčastěji v řádu stovek tisíc Kč za dobu trvání projektu, nepředstavovaly tedy zpravidla žádný zásadní zisk.

Vzhledem k zaměření programu KUS na projekty aplikovaného výzkumu a k povaze jednotlivých projektů byly ekonomické přínosy významnější **na straně uživatelů výsledků výzkumu**. V závěrečných zprávách není vždy rozlišeno, zda jsou tito uživatelé členy projektového konsorcia, či zda se jedná o všechny potenciální uživatele. Hodnota skutečně dosažených ekonomických přínosů pro uživatele, kteří byli součástí konsorcia, se však (díky vyššímu zisku jako výsledku zvýšení tržeb, příp. díky nižším ztrátám či vstupním nákladům na produkci) pohybovala nejčastěji v řádu jednotek milionů Kč, v ojedinělých případech i v desítkách mil. Kč.

Přestože hodnocení přínosů programu KUS po 5 letech od jeho ukončení bude předmětem další evaluace v 2. etapě hodnocení programu, byla již na zde analyzovaném vzorku ZZ projektů KUS sledována **očekávaná výše ekonomických přínosů projektů**. Pozornost přitom byla zaměřena na reálnost naplnění indikátoru „Procento skutečně dosažených ekonomických přínosů z podpory ze státního rozpočtu na realizaci Programu“. Cílová hodnota tohoto indikátoru (150) vyžaduje od projektů v celém programu i v jednotlivých PP generovat ekonomické přínosy/zisky ve výši 150 % vložených veřejných prostředků. Tato hodnota se může zdát nízkou, avšak při porovnání vložených veřejných prostředků a očekávaných ekonomických přínosů bylo u sledovaného vzorku 38 projektů zjištěno, že pouze 15 z nich danou podmínku splňuje, přičemž u dalších 6 projektů jsou očekávány přínosy alespoň ve výši vložených veřejných prostředků (tedy 100 %). Díky tomu, že budou uvedeným indikátorem

hodnoceny PP/program jako celek a díky zmíněným 15 projektům – s očekávanými zisky u každého z nich v řádu desítek až stovek miliónů Kč – se ovšem cílová hodnota indikátoru jeví na sledovaném vzorku projektů jako velmi reálně dosažitelná (dle ZZ projektů budou očekávané ekonomické přínosy u skupiny 38 sledovaných projektů více než šestinásobkem vložených veřejných prostředků). Nejvyšší přínosy jsou řešiteli očekávány u těch projektů, kde je možné výsledky výzkumu aplikovat na celém území ČR, přičemž absolutně největší ekonomické/finanční přínosy jsou očekávány od snížení nákladů na produkci či snížení ztrát umožněné výsledky výzkumu. Příklady významných ekonomických přínosů projektů díky snížení nákladů či ztrát mohou být následující:

- úspory nákladů na fungicidní moření obilí,
- úspory nákladů na pesticidy na ochranu ovoce a zeleniny a zvýšení účinnosti ochranných zásahů,
- úspory topného média u sušáren chmele,
- snížení ztrát na nadojeném mléce díky efektivnější léčbě chorob u dojnic,
- snížení ztrát způsobených poklesem zájmu odběratelů (v případě senzorických vad výrobků) či napadením celých šarží mléčných výrobků plísněmi,
- snížení nákladů na péči o lesy – např. snížením nákladů na obnovu lesa díky dosažení vyšší biodiverzity a přirozenější skladby lesa či snížením nákladů na ochranu lesních kultur před zvěří

Je ovšem třeba mít na paměti, že odhady finanční hodnoty uvedených a obdobných přínosů pro území celé ČR jsou jen velmi hrubé, a to i v případě, jsou-li uskutečněny ex-post.

**Jiné než ekonomické přínosy projektů KUS** jsou pak finančně jen velmi obtížně vyčíslitelné, přestože přinášejí státu nesporné úspory především v oblasti životního prostředí, zdraví lidí, sociální či rozvoje venkova. Tato skupina přínosů se z větší části projevuje až v letech po skončení hodnocených projektů, přestože některé pozitivní změny lze zaznamenávat již v jejich průběhu.

V oblasti životního prostředí přispívají projekty KUS např. ke zvyšování biodiverzity (zejména PP II a III), ke snížení smyvu zemědělské půdy a protierozním opatřením (PP II a PP III), ke zvyšování udržitelnosti hospodaření (PP III), ke snižování ekologické zátěže díky omezení rizikových pesticidů či snížení obsahu fosforu v krmných směsích pro slepice (PP I) apod. Ke zlepšování welfare zvířat přispívají některé projekty PP I a PP II.

Pozitivní dopad na zdraví lidí mají pak, zvláště v dlouhodobějším časovém horizontu, zejména projekty, které umožňují omezovat využívání zdraví škodlivých látek v zemědělské produkci (např. pesticidů či fosfátů), projekty zaměřené na výzkum zdravých potravin (např. Iněných produktů) s pozitivním dopadem na snížení výskytu civilizačních chorob či např. na snížení incidence salmonelových infekcí v lidské populaci (v důsledku snížení incidence salmonelových infekcí v chovech slepic, které bylo cílem daného projektu). Příkladem nepřímých přínosů pro zdraví lidí je pak např. omezení zatížení prachem v případě projektu zaměřeného na protierozní opatření, snížení ohrožení zdraví a životů lidí při případných přírodních katastrofách (povodních apod.) u projektu zaměřeného na výzkum ochrany půdy před vodní a větrnou erozí, či zlepšení pracovního prostředí chovatelů u projektu primárně zaměřeného na zlepšení podmínek chovu dojnic.

Přínosy v oblasti rozvoje venkova lze označit spíše za nepřímé přínosy projektů KUS, které se vyskytují obvykle ve spojitosti s jinými přínosy – např. v oblasti životního prostředí. Jedná se např. o přínosy vyplývající z redefinice vymezení oblastí méně příznivých pro hospodaření (less favourable areas / LFA), které přinese zemědělcům hospodařícím v těchto oblastech finanční kompenzace, přínosy související s rozvojem alternativních forem zemědělství či se zvýšením atraktivity venkovského prostředí pro život obyvatel. Sociální přínosy jsou u sledovaných projektů jmenovány spíše vzácně a podobně jako přínosy

rozvoji venkova se jedná o nepřímé přínosy realizace programu, příkladem jsou pozitivní dopady projektů na stabilizaci sociálního prostředí venkovských obcí spjatých se zemědělskou produkcí či v případě projektu zaměřeného na výzkum v oblasti ovocnářství rozvoj odbytu ze dvora, který má potenciál pozitivně ovlivnit vztah mezi konzumenty a dodavateli.

### **O 3h: Jaký byl motivační účinek programu na zvýšení intenzity aktivit VaV v podpořených podnicích?**

Motivační účinek programu na zvýšení intenzity VaV mohl být sledován na jediném veřejně dostupném zdroji informací o aktivitách VaV podniků – výběrovém šetření o výzkumu a vývoji (VTR), které provádí ČSÚ v ročním intervalu. Jde o anonymizované šetření, takže z údajů není možné zjistit, zda se jedná o účastníky programu KUS. Pro sledování změny v úrovni výdajů na VaV z podnikových zdrojů a v počtu zaměstnanců VaV byly využity údaje o celkem 80 subjektech podnikatelského sektoru VaV působících v oblasti zemědělského výzkumu, za něž byly k dispozici údaje za rok 2012, tedy rok začátku programu, a poslední dostupný rok šetření, tedy rok 2017 (v některých případech 2016 či 2015). Vzhledem k výše uvedenému se jedná pouze o přibližný pohled na vývoj účastníků KUS, lze ovšem předpokládat, že tito účastníci tvoří vzhledem k velikosti souboru jeho významnou část.

Výsledky analýzy (tabulka 32) ukazují na klesající intenzitu VaV aktivit v malých podnicích – především mikropodnicích – a naopak zvyšující se intenzitu VaV aktivit ve středních a velkých podnicích. Vzhledem k malému vzorku podniků s dostupnými údaji, což se týká zejména velkých podniků provádějících zemědělský výzkum, u nichž téměř chybějí data, lze ovšem z uvedeného datového zdroje učinit jen stěží obecnější závěry vypovídající o vývoji intenzity VaV aktivit. Tyto údaje by tak bylo vhodné sledovat vlastním šetřením na resortní úrovni.

**Tabulka 32:** Změna intenzity VaV v subjektech podnikatelského VaV v oblasti zemědělského výzkumu v letech 2012-2017\*

| Velikost podniku       | Počet podniků | Změna výdajů na VaV z podnikových zdrojů | Změna počtu zaměstnanců VaV (fyzické osoby) |
|------------------------|---------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 0 - 9 zaměstnanců      | 15            | -68,30%                                  | -16,10%                                     |
| 10 - 49 zaměstnanců    | 24            | -14,60%                                  | -3,20%                                      |
| 50 - 249 zaměstnanců   | 38            | 4,70%                                    | 25,90%                                      |
| 250 a více zaměstnanců | 3             | 255,40%                                  | n/a                                         |
| Celkem                 | 80            | 0,30%                                    | 11,20%                                      |

\* Poznámka: U 23 podniků byly z důvodu nedostupnosti údajů za rok 2017 použity údaje za rok 2016 nebo 2015

Zdroj: Český statistický úřad 2018

## **2.2.9 Analýza ekonomických přínosů pro účastníky programu**

### **POKRAČOVÁNÍ O 3f: Jaké byly hlavní a vedlejší přínosy realizace jednotlivých projektů?**

Ekonomické přínosy realizace projektů KUS z hlediska samotných účastníků programu byly sledovány také na základě „tvrдых“ statistických dat vypovídajících o ekonomickém vývoji subjektů účastnících se programu. Původním záměrem evaluátorů bylo provést kontrafaktuální analýzu porovnáním vývoje

podniků podpořených KUS s nepodpořenými podniky s využitím indikátorů dostupných v databázi FADN Ústavu zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI). Vzhledem k nízkému počtu účastníků KUS dohledatelných v databázi (cca 20) však bylo od tohoto zdroje dat upuštěno.

Pro účely sledování ekonomických přínosů realizace projektů pro jejich účastníky byl s ohledem na výše uvedené použit indikátor ročního obratu, přičemž zdrojem dat byla placená databáze MagnusWeb (Bisnode 2019). **Vývoj obratu** byl sledován na souboru subjektů fungujících především na principu zisku, tedy obchodních společností (s.r.o., a.s.) a družstev. Ze 187 účastníků programu tohoto typu byly v uvedené databázi nalezeny údaje za 147 subjektů. Výše ročního obratu byla sledována v časových řadách počínaje rokem před vstupem daného subjektu do projektu KUS a konče posledním dostupným údajem. Jako minimální podmínka pro zařazení daného subjektu do sledování byla přitom stanovena dostupnost údaje o výši ročního obratu v 3. roce jeho účasti, kdy se již jeho zapojení v projektu mohlo projevit na vývoji obratu.

Pro ověření vlivu účasti v programu na růst obratu byla vytvořena kontrolní skupina subjektů nepodpořených programem KUS. Kontrolní skupina čítala stejný počet subjektů (147) jako sledovaná skupina příjemců KUS, přičemž subjekty byly do kontrolní skupiny vybrány na základě párování s příjemci KUS, s cílem dosáhnout nejvyšší možné míry podobnosti mezi subjekty v každém ze 147 párů. Výběr párových subjektů k příjemcům KUS tak probíhal na základě následujících kritérií (kritériím uvedeným výše byla přisuzována vyšší důležitost):

1. obor činnosti (hlavní obor činnosti, případně vedlejší obor činnosti podle vícemístných kódů NACE),
2. velikostní kategorie (velikost obratu, počet zaměstnanců),
3. rok vzniku (co nejblíže roku vzniku párového podpořeného subjektu),
4. právní forma (s.r.o., a.s., družstvo),
5. kraj sídla.

U nepodpořených subjektů byl sledován vývoj obratu v časových řadách vždy shodných s párovým podpořeným subjektem. Tento přístup vychází ze značné podobnosti subjektů v každém páru, dané výše popsaným způsobem sestavení kontrolní skupiny.

Pro každý ze sledovaných subjektů byl vypočten průměrný roční nárůst (pokles) hodnoty ročního obratu mezi počátečním a koncovým rokem dostupné časové řady. Pro výpočet průměrného ročního růstu obratu (*compound annual growth rate / CAGR*) byl použit následující vzorec:

$$CAGR(t_0, t_n) = (V(t_n) / V(t_0))^{1/(t_n - t_0)} - 1$$

kde  $V(t_0)$  = hodnota v počátečním roce časové řady,  $V(t_n)$  = hodnota v koncovém roce časové řady,  $t_n - t_0$  = počet let v časové řadě.

Procentuální změna výše ročního obratu byla poté agregována na úrovni souboru podpořených a souboru nepodpořených subjektů. Za tímto účelem byl vypočten vážený průměr ročního růstu obratu pro celý soubor podpořených a soubor nepodpořených subjektů, přičemž jako váha byly použity hodnoty obratu v koncovém roce časové řady u sledovaných subjektů.

Výsledky porovnání vývoje obratu příjemců KUS s kontrolní skupinou subjektů ukazují, že rozdíl v průměrném růstu obratu mezi oběma skupinami je minimální. Průměrný růst obratu byl rovněž sledován ve skupině příjemců a v kontrolní skupině v detailnějším členění podle velikosti subjektů (tabulka 33) a podle roku zahájení projektu (tabulka 34).

Analýza vývoje obrátu podle velikosti subjektu byla založena na kritériu velikosti obrátu v počátečním roce jeho sledování, přičemž mírným pozměněním definice CzechInvestu<sup>6</sup> byly pro účely naší analýzy definovány drobné podniky jako podniky s ročním obrátem do výše 50 mil. Kč, malé podniky do výše 250 mil. Kč, střední podniky do 1 mld. Kč a velké podniky nad tuto úroveň. Detailnější pohled na vývoj obrátu podle velikostních kategorií podniků ukazuje na málo překvapivou skutečnost, že s rostoucí výší obrátu klesá jeho průměrný roční růst. Mezi skupinou příjemců a kontrolní skupinou však nebyly v tomto ohledu pozorovány významnější rozdíly, což potvrdil i nepárový t-test rozdílů středních hodnot mezi oběma skupinami (i jejich jednotlivými velikostními podskupinami), z něhož vyplývá, že rozdíl mezi vývojem obrátu příjemců KUS a kontrolní skupiny subjektů je statisticky nevýznamný.

**Tabulka 33:** Porovnání vývoje obrátu příjemců KUS a kontrolní skupiny subjektů – podle velikostních kategorií subjektů

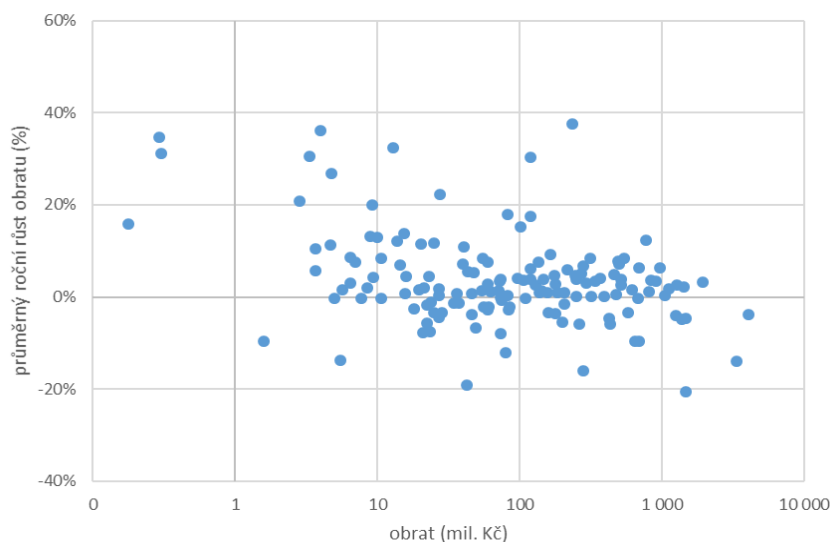
| Skupina subjektů                  | Celkem |               | Drobné podniky |               | Malé podniky |               | Střední podniky |               | Velké podniky |               |
|-----------------------------------|--------|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
|                                   | počet  | růst obrátu * | počet          | růst obrátu * | počet        | růst obrátu * | počet           | růst obrátu * | počet         | růst obrátu * |
| <b>Příjemci KUS</b>               | 147    | <b>1,93%</b>  | 59             | <b>6,3%</b>   | 46           | <b>8,5%</b>   | 31              | <b>3,3%</b>   | 11            | <b>-2,7%</b>  |
| <b>Kontrolní skupina subjektů</b> | 147    | <b>1,99%</b>  | 59             | <b>10,7%</b>  | 51           | <b>4,5%</b>   | 26              | <b>2,5%</b>   | 11            | <b>0,3%</b>   |

\* vážený průměr ročního růstu obrátu

Zdroj: Bisnode 2019, vlastní výpočet

Výše popsany trend potvrzuje též grafické znázornění vývoje obrátu jednotlivých příjemců KUS a jim odpovídajících subjektů z kontrolní skupiny (grafy 7 a 8). Z uvedených grafů je rovněž patrný vyšší průměrný růst obrátu u nejmenších podniků v kontrolní skupině či naopak tendence k mírnému poklesu obrátu ve skupině největších podniků mezi příjemci KUS. Tyto rozdíly je ovšem třeba chápat jako náhodné a nelze jim tedy přičítat souvislost s realizací programu.

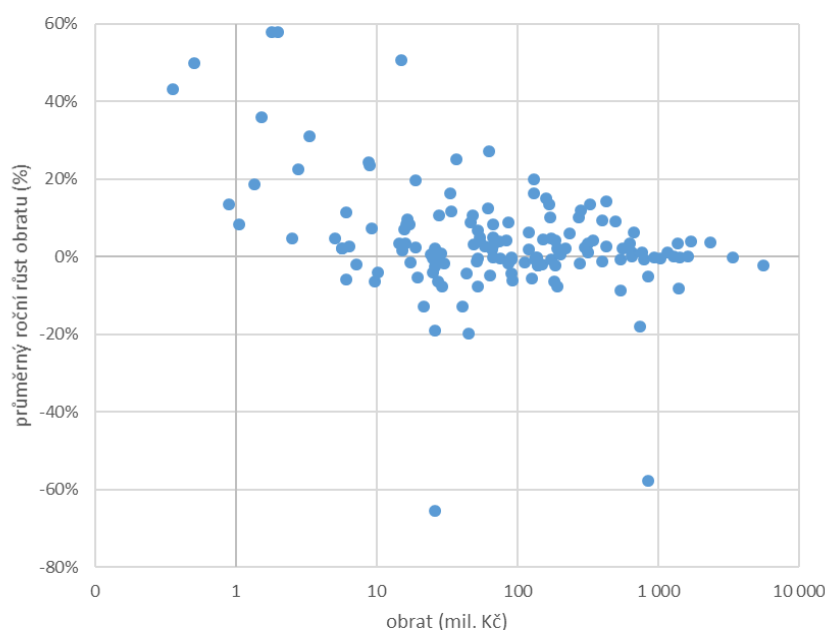
**Graf 7:** Vývoj obrátu příjemců KUS v závislosti na velikosti obrátu



Zdroj: Bisnode 2019, vlastní výpočet

<sup>6</sup> <https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-male-a-stredni-podnikatele/Chcete-dotace/OPPI/Radce/Definice-maleho-a-stredniho-podnikatele>

**Graf 8:** Vývoj obratu kontrolní skupiny subjektů v závislosti na velikosti obratu



Zdroj: Bisnode 2019, vlastní výpočet

Rovněž byly sledovány rozdíly v průměrném růstu obratu ve skupinách subjektů rozdělených podle roku jejich první účasti v KUS. Ani z tohoto hlediska nelze rozdíly mezi středními hodnotami růstu obratu mezi jednotlivými podskupinami příjemců a jim odpovídajícími částmi kontrolní skupiny považovat za statisticky významné, jak ukázaly výsledky provedeného t-testu. Výsledky uvedené v tabulce 34 sice naznačují, že průměrná hodnota růstu obratu je u skupiny příjemců, kteří do programu vstoupili až v roce 2016 na nejnižší úrovni, resp. dokonce v záporných hodnotách. Vzhledem k nízkému počtu sledovaných subjektů v této skupině ovšem z tohoto výsledku nelze vyvodit žádné spolehlivé závěry.

**Tabulka 34:** Porovnání vývoje obratu příjemců KUS a kontrolní skupiny subjektů – podle roku zahájení projektů

| Skupina subjektů                  | projekty od r. 2012 |              | projekty od r. 2013 |              | projekty od r. 2015 |              | projekty od r. 2016 |              |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
|                                   | počet               | růst obratu* | počet               | růst obratu* | počet               | růst obratu* | počet               | růst obratu* |
| <b>Příjemci KUS</b>               | 67                  | 2,3%         | 26                  | 2,0%         | 45                  | 2,6%         | 9                   | -3,6%        |
| <b>Kontrolní skupina subjektů</b> | 67                  | 1,3%         | 26                  | 2,7%         | 45                  | 2,3%         | 9                   | 2,6%         |

\* vážený průměr ročního růstu obratu

Zdroj: Bisnode 2019, vlastní výpočet

Pro ověření možného vlivu účasti subjektů z kontrolní skupiny v jiných programech účelové podpory VaVal byly na základě dat z IS VaVal (Úřad vlády 2019) vyloučeny z kontrolní skupiny ty subjekty, které se účastnily některého z programů účelové podpory VaVal (a jim odpovídající párové subjekty ze skupiny příjemců KUS). Jednalo se však pouze o 20 subjektů. Průměrný roční růst obratu (získaný postupem popsáním výše) ve zbytku kontrolní skupiny čítající 127 subjektů dosahoval hodnoty 2,61 %. Oproti shodně velké skupině příjemců KUS s průměrným ročním růstem obratu v hodnotě 1,95 % byl tedy rozdíl mezi oběma skupinami větší, než ukazují výsledky porovnání v tabulce 33. Ani tento rozdíl středních hodnot však nelze považovat za statisticky významný.

**Závěr: Porovnání průměrného ročního růstu obratu příjemců KUS a kontrolní skupiny subjektů nepodpořených programem ukazuje, že rozdíly mezi oběma skupinami jsou nevýznamné. Nelze tedy říci, že by účast v programu zatím prokazatelně přispěla k růstu obratu účastníků programu, což je ovšem pochopitelné zejména s ohledem na následující skutečnosti:**

1. Od ukončení programu uplynula zatím příliš krátká doba na to, aby se jeho přínosy jednoznačně projevily na růstu obratu příjemců. Jejich projevy lze (u některých příjemců) očekávat spíše v horizontu 5 let od ukončení projektu, kdy má proběhnout druhá evaluace programu. Nejdříve zahájené projekty (v roce 2012) byly přitom ukončeny v roce 2016 a ani u jejich příjemců tak není splněna podmínka dostatečného časového odstupu (nejnovější dostupná data k výši ročního obratu jsou z roku 2018, ale častěji z roku 2017).
2. Dopady řady projektů nesměřují k ekonomickým přínosům pro jejich účastníky, případně jsou tyto přínosy pouze obtížně vyčíslitelné, jak je v textu odpovědi na tuto evaluační podotázku rovněž poukazováno.
3. Zejména u středních a velkých podniků s výší obratu v řádech stovek mil. až mld. Kč nelze očekávat, že se přínos projektů KUS s řádově nižším celkovým financováním významně projeví na ekonomických ukazatelích. Jak je jinde v této kapitole uvedeno, hodnotou nejvyšší ekonomické přínosy, které jsou od projektů KUS očekávány, souvisí zpravidla s úsporami/snížením nákladů a jsou uvažovány pro celé území ČR, nikoli pro jednotlivé podniky.

#### 2.2.10 Naplnění cílů a očekávaných přínosů programu

***O 3g: Jak bylo podpořenými projekty naplněno deklarované zaměření programu? Jak byly realizovanými projekty naplněny cíle programu, cíle a očekávané přínosy podprogramů? Odpovídal stupeň naplnění cílů a přínosů kritériím pro hodnocení programu a podprogramů?***

V odpovědi na evaluační podotázku se nejprve zaměříme na stupeň naplnění cílů a očekávaných přínosů programu **ve vztahu ke kritériím pro hodnocení programu**. Tato kritéria stanovují jako indikátor dosažení cílů programu a jednotlivých PP „Minimální podíl dosažených cílů z původně stanovených cílů Programu“, jehož cílová hodnota je 85 % v případě programu i všech PP a jako indikátor naplnění přínosů programu „Minimální podíl naplněných přínosů Programu“ s týmiž cílovými hodnotami.

Na základě zaměření jednotlivých projektů vyplývajících z názvů projektů a jejich stručných anotací bylo sledováno dosažení cílů a naplnění přínosů programu. Vzhledem ke skutečnosti, že naprostá většina (94,8 %) projektů byla vyhodnocena jako úspěšně ukončená (viz odpověď na evaluační otázku 3a), lze i cíle těchto projektů – konvenující s cíli PP – považovat za dosažené. Projekty, u kterých nebylo zadání splněno, představují pouze minoritní část projektů (11 z celkových 211 projektů) v PP I a PP II (blíže v odpovědi na evaluační otázku 3a). U těchto projektů ovšem nesplnění zadání spočívalo zpravidla v nedodání některých předem plánovaných výsledků, případně pozdním dodání výsledků, ale většina cílů výzkumu byla splněna, jak vyplývá ze stručného shrnutí jejich hodnocení v CEP IS VaVal.

Jednotlivé projekty byly podle těchto informací přiřazovány ke konkrétním cílům PP při zohlednění cíle PP nejvíce relevantního pro zaměření daného projektu. Evaluátoři přitom odhlédli od skutečnosti, že řada projektů přispívala k naplňování více cílů najednou. Výsledkem tohoto přiřazení bylo zjištění, že

všechny cíle podprogramů definované v dokumentu programu KUS byly naplňovány alespoň jedním projektem.

Z výše uvedeného vyplývá, že **realizované projekty přispěly k naplňování všech definovaných cílů PP**. Některé cíle byly ovšem naplňovány intenzivněji, tedy více projekty, což souvisí jak s převažujícím zaměřením realizovaných projektů, tak i se způsobem definování jednotlivých cílů, resp. šíří jednotlivých cílů (tento faktor lze považovat za velmi významný). Nejvíce projektů z celkových 125 projektů v PP I přispělo k naplňování cíle „6) Vypracovat nové diagnostické metody pro včasné odhalení infekčních a neinfekčních agens, vypracovat systémy prevence a profylaxe onemocnění zvířat (včetně včelstev) a zavést nové, účinnější léčebné postupy hospodářských zvířat“ (21 projektů). Větším počtem projektů (18) byl naplňován také cíl „9) Inovovat technologické postupy, složení potravin a metody kontroly kvality, s důrazem na zdravou výživu obyvatel, zvýšit podíl nových primárních produktů v potravinách se zlepšenými nutričními a dietetickými vlastnostmi“. Naplňování dalších cílů PP I bylo z hlediska hlavního zaměření jednotlivých projektů poměrně vyrovnané. Nejmenším počtem projektů pak byly naplňovány cíle „11) Rozšířit portfolio využití zemědělských komodit pro nepotravinářské účely a snižování ekologické zátěže ze zemědělské a potravinářské produkce“ (2), „10) Vypracovat ekonomicky efektivní a environmentálně šetrné technologie a systémy pěstování rostlin jako zdroje obnovitelných materiálů s využitím v energetice a v průmyslu, a pro víceúčelové zpracování a využití biomasy“ (4) a „3) Získat nové genotypy s vyšší produktivitou a kvalitou produkce odolnější k abiotickým a biotickým stresům, variabilitě počasí a změnám klimatu (6)“. Menší četnost projektů přispívajících k naplňování těchto cílů souvisela na jedné straně s užší profilací těchto cílů, relevantních pro menší počet žadatelů, na straně druhé pak s obtížnou dosažitelností konkrétně cíle 3) vzhledem k časové dotaci na projekt v délce maximálně 5 let.

Projekty PP II, kterých bylo realizováno celkově 51, přispívaly nejvíce k naplňování cíle „4) Vypracovat nové postupy a systémy opatření v lesním hospodářství, diferencovaně podle intenzity hospodaření, na podporu biodiverzity druhové skladby a odolnosti vůči extrémním vlivům počasí a klimatickým změnám a pro podporu retenčních schopností lesních ekosystémů“ (16 projektů) a cíle „1) Vytvořit systémy optimalizace hospodaření s vodními a půdními zdroji v dlouhodobém horizontu včetně jejich bilancování v systému půda-rostlina-atmosféra, omezit dopady klimatických změn na zemědělské ekosystémy“ (14 projektů), což má opět souvislost především se šíří definice jednotlivých cílů. Nejméně projekty PP II byl naplňován cíl „2) Vytvořit nástroje na podporu systémů ochrany vod před jejich znečišťováním zemědělskou výrobou spolu s kvantifikací vlivu rozdílných systémů hospodaření na půdě, kategorizací plošných zdrojů znečištění vod v povodí a jejich vlivu na eutrofizaci“ (5 projektů).

V PP III, kde bylo podpořeno celkem 35 projektů, přispělo nejvíce projektů (15) k naplňování cíle „1) Podpořit zachování a udržitelné využívání biologických, půdních a vodních zdrojů v rámci zemědělských, lesních a vodních ekosystémů“. Jak je patrné z jeho definice, příčinu lze hledat opět především v jeho obecnosti. Nejméně projekty byly naopak naplňovány cíle „5) Vytvořit metody k odhalování falšování potravin“ (2 projekty) a „4) Snižit rizika chovu cenných plemen živočišných druhů“ (3 projekty). Přesto i u těchto projektů můžeme hovořit o významném příspěvku k naplnění daných cílů.

Vzhledem k obecnosti definice hlavního cíle programu, resp. 4 bodů, ze kterých se tento cíl podle programového dokumentu KUS skládá, i ke skutečnosti, že dílčí cíle PP naplňované projekty přímo k naplňování tohoto cíle přispívají, lze také tento hlavní cíl programu považovat realizací projektů za dosažený. Tento cíl je definován následovně (ve zkrácené podobě):

- zvýšením produkčního potenciálu zemědělských plodin a hospodářských zvířat přispět k potravinové bezpečnosti ČR,

- zaváděním nových metod, technologických postupů a systémů zvýšit konkurenceschopnost českého zemědělství a podpořit udržitelný rozvoj zemědělského sektoru,
- novými poznatky a jejich realizací přispět k udržitelnému využívání přírodních zdrojů s minimalizací zátěže životního prostředí a k zavádění systémů hospodaření vedoucích k omezení negativních dopadů klimatických změn,
- zvýšit potenciál mimoprodukčních funkcí zemědělství, lesního a vodního hospodářství.

Vedle naplňování cílů programu bylo sledováno též **naplňování očekávaných přínosů** definovaných u jeho tří PP. U projektů bylo na základě jejich názvu a anotací zjišťováno, ke kterým očekávaným přínosům PP přispívají, přičemž byla zohledněna skutečnost, že jednotlivé projekty mohly přispívat k více přínosům zároveň.

Největší část projektů PP I přispívala k přínosu definovanému jako „1) Zvýšení efektivnosti a udržitelnosti agrárního sektoru a uplatnění jeho produktů v domácím, evropském a globálním prostředí“ (37 % projektů podpořených PP) a k přínosu „4) Zvýšení kvality zemědělských produktů, potravin a surovin a zajištění nových požadavků na bezpečnost a specifickou kvalitu produkce“ (33 % projektů), což má opět souvislost s širší definice těchto přínosů. Při hodnocení příspěvku projektů k očekávaným přínosům PP je ovšem třeba brát v potaz i skutečnost, že některé z přínosů definovaných programem lze přímo ztotožnit s cíli jednotlivých projektů – např. očekávaný přínos „9) Získání nových zdrojů diverzity, šlechtitelských polotovarů a odrůd s požadovanými hospodářskými znaky“ (naplňovaný ovšem pouze 11 % projektů PP), jiné z očekávaných přínosů jsou pak spíše obecně definovanými nepřímými dopady skupiny projektů. To platí např. pro výše uvedený přínos č. 1) naplňovaný nejvíce projekty PP I, ale též pro očekávaný přínos „2) Zajištění práhu potravinové bezpečnosti ČR v rámci stanovených limitů“, k jehož naplňování lze spatřovat přímou vazbu pouze u menší části projektů PP I (6 %).

Projekty PP II největší měrou přispívaly k naplňování přínosů „4) Zlepšení hospodaření v lesním hospodářství a posílení produkčních i mimoprodukčních funkcí lesa“ (47 % projektů PP II) a „3) Účinnější hospodaření s vodou v krajině“ (33 % projektů), zatímco pouze velmi malá část projektů (2 projekty, tj. 4 % z PP II) přímo/jednoznačně přispívala k přínosu definovanému jako „2) Zvýšení stability výnosů a kvality zemědělských produktů“, což lze spojit s převažujícím zaměřením cílů PP II na lesní a vodní hospodářství.

Projekty PP III přispívaly nejčastěji k naplňování očekávaného přínosu „3) Zlepšení ochrany životního prostředí, biologické rozmanitosti a zmírnění dopadů možných změn klimatu jako hodnot a statků netržního veřejného významu v zemědělské krajině“ (60 % projektů PP III), nejméně pak k naplňování přínosu „4) Zvýšení bezpečnosti potravin a záruky jejich původu, uplatnění jakostních a zdravotních norem, s vytvořením souboru příslušných nástrojů“ (11 % projektů). Přes toto kvantitativní vyjádření přinesly projekty zaměřené na tuto poslední jmenovanou oblast významné výsledky, jak dokládají rozhovory s experty v rámci fokusní skupiny a interní skupiny MZe.

Otázku naplnění deklarovaných cílů a očekávaných přínosů programu je **podle účastníků fokusní skupiny** potřeba spatřovat také v souvislosti s vhodností definování cílů programu a jednotlivých podprogramů, tj. zda byly formulovány splnitelné s ohledem na krátkou dobu trvání jednotlivých projektů. Např. získání nového genotypu (jeden z cílů PP I) není možné stihnout v tříletém projektu. Ani pětiletý projekt nestačí na vyšlechtění nové odrůdy (proces obvykle trvá déle než 10 let), ale lze říci, že realizované projekty k těmto cílům přispívají. Protože je pro dosažení žádoucích aplikovaných výsledků často potřeba delší období, než umožňuje rámec jednoho projektu, musí navazující výzkumné projekty směřující k jednomu cíli (např. vyšlechtění odrůdy) stavět na pokročilejších výsledcích předcházejících projektů či výzkumných aktivit příjemců. V počátečních letech výzkumu tak často

vznikají z určitého pohledu „umělé“ aplikované výsledky (např. typu metodik) – z potřeby naplnit stanovené počty aplikovaných výsledků a vzhledem k větší relativní snadnosti vytvoření daného typu výsledku.

### ***O 3j: Které faktory zásadně pozitivním a negativním způsobem ovlivnily dosažení cílů a očekávaných přínosů programu a podprogramů?***

**Podle účastníků expertní skupiny MZe** patří obchodní strategie předních supermarketů k významným externím faktorům, které ovlivňují naplňování některých očekávaných přínosů programu. Např. jeden z očekávaných přínosů PP I – zajištění práhu potravinové bezpečnosti ČR v rámci stanovených limitů – je těmito strategiemi značně ovlivněn v negativním smyslu. Problém, který si program vytkl za cíl řešit, tak není příliš ovlivnitelný českým zemědělstvím.

Na vliv tržních faktorů poukázaly i některé **provedené rozhovory s řešiteli** projektů, podle nichž se zemědělci (resp. producenti v zemědělském sektoru) řídí zejména nákladovostí, resp. snahou o maximalizaci zisku než snahou o zvyšování kvality či užitečných vlastností (i z hlediska zdraví obyvatelstva), k nimž by vedla aplikace poznatků dosažených řešenými projekty.

Faktory ovlivňující dosažení cílů a očekávaných přínosů programu úzce souvisejí s faktory ovlivňujícími zavedení výsledků projektů v praxi. Tyto faktory jsou detailněji popsány v odpovědích na otázky 10c a 10d dále v textu.

**Pozitivní faktory** pro přenos výsledků do praxe, a tedy i pro dosažení cílů a očekávaných přínosů programu představuje např. vytvoření širokých projektových týmů zapojujících organizace z různých institucionálních sektorů včetně přímých uživatelů výsledků, diseminace získaných poznatků řešiteli mezi širší okruh uživatelů výsledků či dostupnost prostředků pro aplikaci výsledků na straně uživatelů (často z jiných dotačních zdrojů).

**Faktory negativně ovlivňující** dosažení výsledků projektů, resp. cílů a očekávaných přínosů programu, pak souvisejí zejména se zdlouhavostí a byrokratickými překážkami spojenými s certifikací některých aplikovaných výsledků, nepředvídatelnými výkyvy počasí komplikujícími dokončení či uvedení do praxe některých druhů výsledků, nízkou konkurenceschopností malovýrobců (tedy uživatelů výsledků výzkumu) či úpravami zemědělské legislativy, které pozměňují návrhy vyhlášek/zákonů vzešlých z projektů KUS.

## **2.2.11 Kontextové indikátory naplnění přínosů programu**

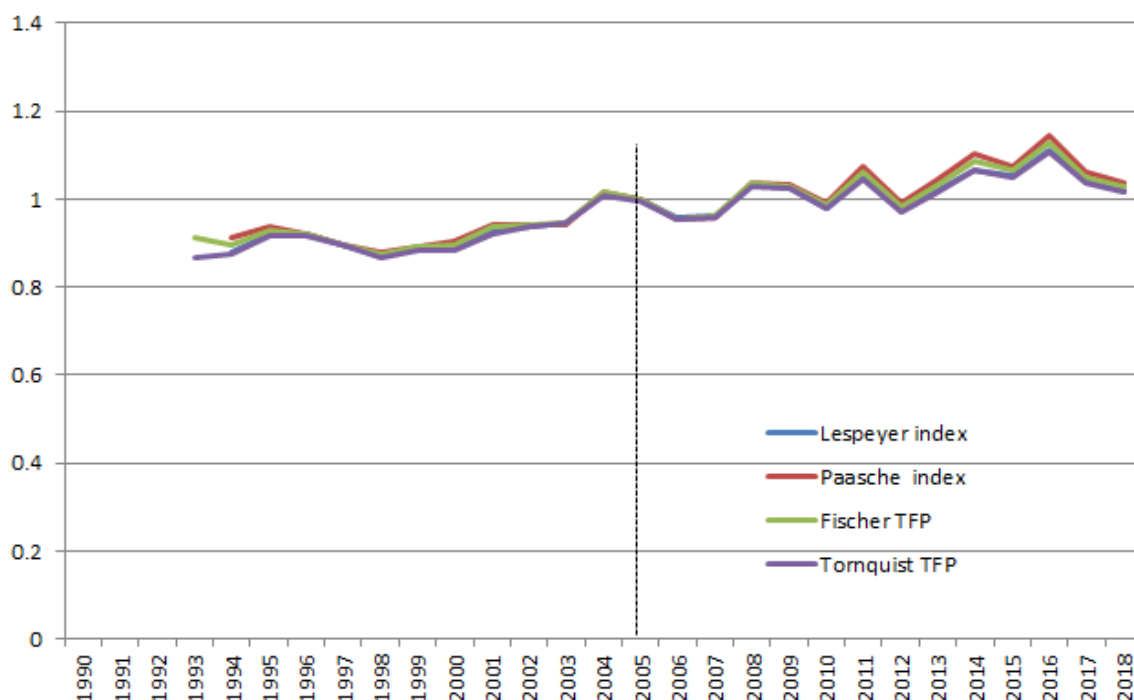
### ***POKRAČOVÁNÍ O 3g: Jak bylo podpořenými projekty naplněno deklarované zaměření programu? Jak byly realizovanými projekty naplněny cíle programu, cíle a očekávané přínosy podprogramů? Odpovídal stupeň naplnění cílů a přínosů kritériím pro hodnocení programu a podprogramů?***

Pro vyhodnocení přínosů na úrovni programu v kontextu celého zemědělského sektoru v ČR jsou v dalším textu sledovány dva relevantní indikátory: index celkové produktivity faktorů a zemědělská půda obdělávaná formou ekologického zemědělství.

**Index celkové produktivity faktorů** (Total Factor Productivity Index, TFP) měří změnu objemového poměru mezi výstupy (produkci) a faktory produkce (práce, půda, kapitál). Existuje řada indexů TFP: Lespeyerův (vyjádřený v cenách výchozího roku), Paascheho (vyjádřený v cenách konečného roku),

Fischerův (geometrický průměr předchozích), Theil-Tornquistův (objemy jsou váženy podílem na výkonech nebo nákladech) nebo Malmquistův.

**Graf 9:** Vývoj TFP indexu v zemědělství



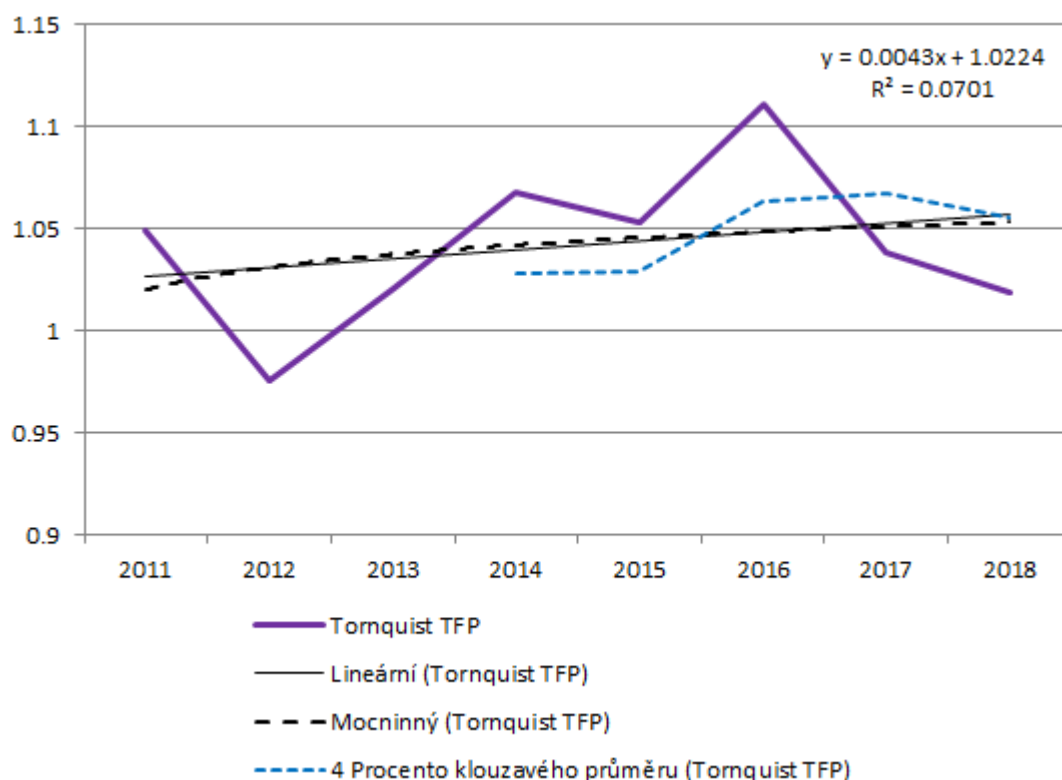
Zdroj: Český statistický úřad 2015a, 2015b, vlastní výpočet

Graf 9 ukazuje vývoj čtyř TFP indexů; evidentně se tyto indexy mezi sebou příliš neliší. Rok 2005 je výchozí pro jejich výpočet a tak je jeho hodnota 1; vývoj celkové produktivity faktorů se poměruje k roku 2005. Dá se říci, že TFP indexy rostou – celková produktivita faktorů v zemědělství dlouhodobě roste za celé období od politických změn. Od konce 90. let je tento růst zřejmější. V zásadě by se dalo argumentovat, že do r. 2005 docházelo k růstu produktivity především v důsledku transformačních změn, zatímco poté je možno růst přičíst především technické změně, tedy inovacím. Ratinger, Křístková (2015) ukázali na datech od roku 1975 do 2012, že vývoj produktivity (TFP) souvisí s investicemi do zemědělského výzkumu při uvažování 15-leté akumulace znalostí. Délka akumulace znalostí vycházela z literatury a experimentování s daty. Výsledky pro 15 let akumulace byly nejpřesvědčivější (ve studiích v USA a Velké Británii, byly uvažovány i delší akumulací periody, 25 až 30 let). To má pro hodnocení programu KUS následující implikace:

- i) Pokud přijmeme, že akumulace znalostí zabírá 15 let a více, pak nelze poměřovat efekty 7-letého programu změnou produktivity.
- ii) Program je tedy třeba zařadit do dlouhodobé podpory zemědělského výzkumu a tak také vidět efekty (dopad na produktivitu odvětví zemědělství).
- iii) Z hlediska programu KUS bereme indikátor produktivity (TFP) jako kontextový indikátor.

K bodu iii) připojujeme Graf 10 s konstatováním, že v období realizace programu KUS celková produktivita faktorů kolísala (nejspíš v závislosti na počasí), avšak její trend byl rostoucí. Tedy pro výzkum byly příznivé podmínky, neboť zemědělství podnikatelé měli tendenci k technologickým inovacím.

**Graf 10:** Vývoj celkové produktivity faktorů (TFP) v období programu KUS



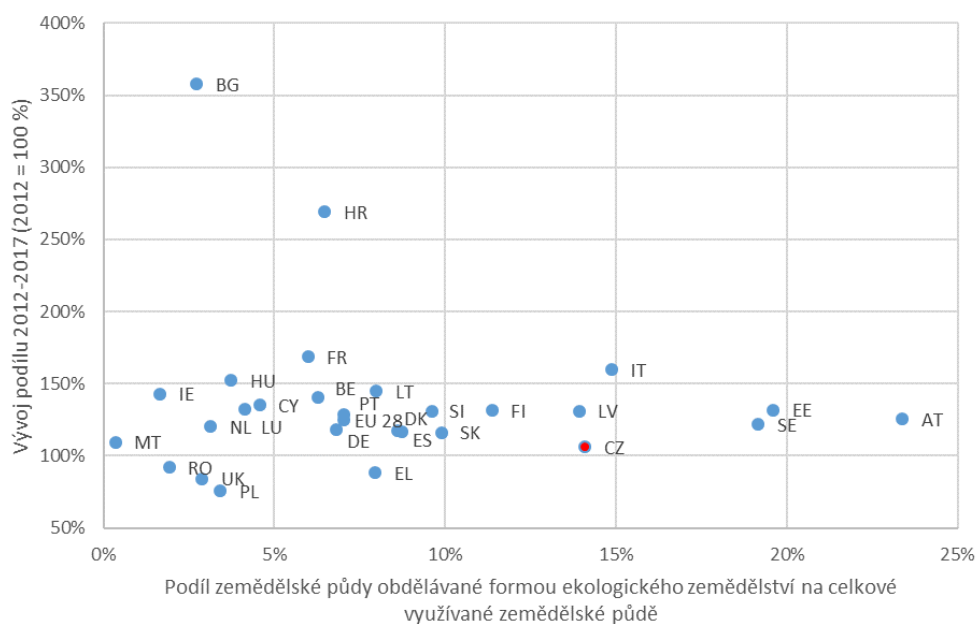
Zdroj: Český statistický úřad 2015a, 2015b, vlastní výpočet

Jedním z důležitých aspektů programu KUS bylo rovněž zaměření na udržitelnost agrárního sektoru, pojem udržitelnost se ostatně dostal i do názvu programu. Z tohoto důvodu bylo zajímavé ověřit, jak se důraz na udržitelné zemědělství projevil na vývoji hodnot indikátoru zachycujícího **podíl zemědělské půdy obdělávané formou ekologického zemědělství**.

Data získaná z databáze Eurostat ukazují, že Česko má poměrně vysoký podíl (14 %) zemědělské půdy obdělávané formou ekologického zemědělství (*organic farming/crop area*) – viz graf 11. Nárůst rozlohy touto formou obdělávané půdy (6 %) byl však ve sledovaném období 2012-2017 v porovnání s ostatními státy EU poměrně nízký (průměr nárůstu v EU činil za stejné období 25 %).

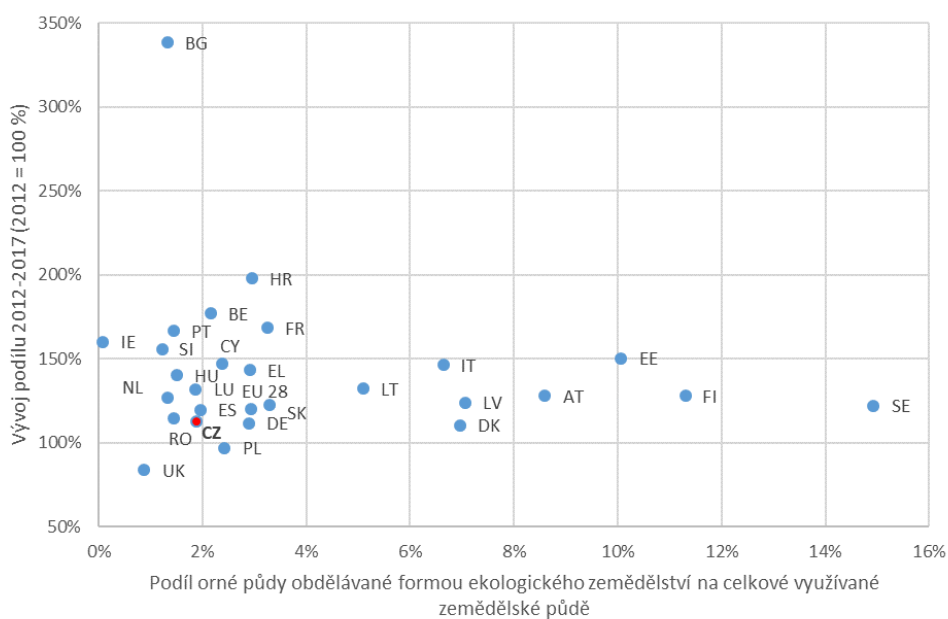
Vzhledem ke skutečnosti, že naprostou většinu půdy obdělávané formou ekologického zemědělství tvoří v celé EU trvalé travní porosty, byla pozornost zaměřena též na porovnání stavu a vývoje obdobného indikátoru, týkajícího se pouze orné půdy obdělávané formou ekologického zemědělství. Podíl takto obdělávané orné půdy (graf 12) dosahuje v celoevropském srovnání poměrně nízkých hodnot (2 % z celkové využívané zemědělské půdy) a ani nárůst rozlohy této půdy za období 2012-2017 nebyl příliš vysoký (13 % oproti 20 % v zemích EU). Přes pozitivní vývoj v rozšiřování ploch, na nichž se v Česku hospodaří formou ekologického zemědělství, tedy nelze říci, že by tento vývoj byl v rámci EU nějak výjimečný a příspěvek programu KUS, jakož i zemědělské politiky státu jako takové, lze v tomto vývoji pouze obtížně identifikovat.

**Graf 11:** Zemědělská půda obdělávaná formou ekologického zemědělství v zemích EU (v r. 2017)



Zdroj: Eurostat 2019

**Graf 12:** Orná půda obdělávaná formou ekologického zemědělství v zemích EU (v r. 2017)



Poznámka: Data za EU28 zachycují rok 2016 (vývoj za období 2013-2016), za Itálii a Velkou Británií rok 2016 (vývoj za období 2012-2016) a za Finsko je zachycen vývoj za období 2013-2017.

Zdroj: Eurostat 2019

## 2.2.12 Nastavení kritérií pro hodnocení programu

**O 4: Byla kritéria pro hodnocení programu/podprogramů a cílové hodnoty naplnění indikátorů programu/podprogramů nastavena realisticky?**

**O 4a: Byly jednotlivé indikátory naplnění výstupů, výsledků, cílů a očekávaných přínosů programu zvoleny adekvátně a logicky? Jaká je jejich vypovídací schopnost pro měření kritérií hodnocení programu? Měly by být některé stávající indikátory pozměněny či nahrazeny novými indikátory?**

Indikátory naplnění výstupů, výsledků, cílů a očekávaných přínosů programu jsou uvedeny v následujících dvou tabulkách.

**Tabulka 35:** Kritéria pro hodnocení Programu (1. etapa)

| Poř.č.      | Indikátor                                                                    | PP I | PP II | PP III | Program celkem |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|----------------|
| <b>I.</b>   | <b>Indikátory realizace Programu</b>                                         |      |       |        |                |
| 1           | Minimální počet schválených projektů                                         | 100  | 40    | 20     | 160            |
| 2           | Minimální procento úspěšně ukončených projektů z celkem podpořených projektů | 85   | 85    | 85     | 85             |
| <b>II.</b>  | <b>Indikátory splnění cílů Programu</b>                                      |      |       |        |                |
| 3           | Minimální podíl dosažených cílů z původně stanovených cílů Programu (%)      | 85   | 85    | 85     | 85             |
| <b>III.</b> | <b>Indikátory výsledků Programu</b>                                          |      |       |        |                |
| 4           | Minimální počet aplikovaných výsledků                                        | 170  | 80    | 20     | 270            |
| 5           | Minimální počet výsledků $J_{Imp}$ a $J_{Neimp}$                             | 90   | 36    | 18     | 144            |
| 6           | Minimální počet výsledků – celkem                                            | 260  | 116   | 38     | 414            |
| <b>IV.</b>  | <b>Indikátory naplnění přínosů Programu</b>                                  |      |       |        |                |
| 7           | Minimální podíl naplněných přínosů Programu (%)                              | 85   | 85    | 85     | 85             |

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2014

**Tabulka 36:** Kritéria pro hodnocení Programu (2. etapa)

| Poř.č.     | Indikátor                                                                                              | PP I | PP II | PP III | Program celkem |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|----------------|
| <b>I.</b>  | <b>Indikátory výsledků Programu</b>                                                                    |      |       |        |                |
| 1          | Minimální počet aplikovaných výsledků                                                                  | 200  | 80    | 20     | 300            |
| 2          | Minimální počet výsledků $J_{Imp}$ a $J_{Neimp}$                                                       | 100  | 40    | 20     | 160            |
| 3          | Minimální počet výsledků – celkem                                                                      | 300  | 120   | 40     | 460            |
| <b>II.</b> | <b>Indikátory splnění přínosů Programu</b>                                                             |      |       |        |                |
| 4          | Minimální procento projektů, u kterých byly dosaženy předpokládané přínosy                             | 85   | 85    | 85     | 85             |
| 5          | Procento skutečně dosažených ekonomických přínosů z podpory ze státního rozpočtu na realizaci Programu | 150  | 150   | 150    | 150            |

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2014

Indikátory pro ex-post hodnocení programu (1. etapa), tedy hodnocení obsažené v této zprávě, byly zvoleny v logické struktuře výstupy – cíle – výsledky – dopady (přínosy). Jako **indikátory výstupu (realizace programu)** byly adekvátně zvoleny indikátory minimálního počtu schválených projektů a podílu úspěšně ukončených projektů. Použití indikátoru minimálního počtu schválených projektů má

ovšem své úskalí v případě nízkého počtu podaných kvalitních projektů či podaných projektů vůbec. Pro možnost vzniku takové situace je možné zvážit úplné vyřazení tohoto indikátoru. Na jeho hodnotě jsou ovšem založeny indikátory výsledku, které by při jeho vyřazení musely být definovány jako minimální počty výsledků na jeden projekt u daných podprogramů, jak je uvedeno v textu programu.

**Indikátory výsledků** programu byly zvoleny adekvátně vzhledem k výsledkům požadovaným programem, resp. jednotlivými PP. V případě publikačních výsledků je na zvážení, zda výsledky typu  $J_{Neimp}$  lze považovat u všech projektů za podobně hodnotné jako výsledky typu  $J_{Imp}$ . Je však zároveň třeba vzít v úvahu, že v některých oblastech aplikovaného zemědělského výzkumu je těžší vytvořit kvalitní článek v impaktovaném časopisu a neimpaktované články zde mají velký význam pro odbornou veřejnost. V některých výzkumných oblastech řešených v programu (např. veterinární lékařství) naopak existuje velký potenciál pro vznik kvalitních impaktovaných publikací. Přístup, který by tyto rozdíly zohledňoval, by ovšem vyžadoval zcela konkrétní definování méně rozsáhlých výzev pro různé cíle PP, které by byly měřeny i odlišnými (méně či více náročnými kritérii). Tento přístup by však přinesl značný nárůst administrativní agendy.

Vzhledem k vysokému počtu účastníků programu – zejména podniků – bez podílu na jakémkoli z výsledků projektů uvedených v RIV by bylo vhodné klást větší důraz na efektivní zapojení těchto účastníků. Toho by mohlo být dosaženo např. zařazením nového indikátoru „Minimální počet aplikovaných výsledků vytvořených s podílem podniku“.

**Indikátory splnění cílů a naplnění přínosů programu** byly rovněž zvoleny adekvátně vzhledem k definovaným cílům a přínosům – jako minimální podíl dosažených cílů / naplněných přínosů. Problém však spočívá především v obecném způsobu nastavení cílů a očekávaných přínosů programu a z něj vyplývající obtížné měřitelnosti (viz dále otázka 4b). Indikátory naplnění cílů a přínosů programu tak postrádají vyjádření konkrétního posunu, ke kterému došlo v českém zemědělství, lesnictví a vodním hospodářství jako celku (typu kontextových indikátorů, jako např. % ploch obdělávaných formou ekologického zemědělství apod.).

Mezi **indikátory splnění přínosů programu v 2. etapě hodnocení**, tedy 5 let po skončení programu, byl vhodně zvolen indikátor minimálního procenta projektů, u kterých byly dosaženy předpokládané přínosy. Indikátor je odvozen od indikátoru minimálního procenta úspěšně ukončených projektů, uvedeném v 1. etapě hodnocení (mají stejné cílové hodnoty). Lze předpokládat, že u úspěšně ukončených projektů byly také dosaženy všechny předpokládané přínosy. Další indikátor uvedený u 2. etapy hodnocení – procento skutečně dosažených ekonomických přínosů z podpory ze státního rozpočtu na realizaci programu – byl vhodně zvolen pro sledování splnění přínosů, zvláště s ohledem na obtížnou vyčíslitelnost a měřitelnost jiných než ekonomických přínosů programu (přínosy v oblasti životního prostředí, zdraví lidí, sociální či rozvoje venkova aj.), přestože tyto přínosy přinášejí státu a jeho občanům nesporné úspory, často vyšší než přímé ekonomické přínosy projektů. U indikátorů splnění přínosů programu v 2. etapě lze rovněž zvážit zařazení indikátoru/ů, který by měřil přínosy pro výzkumné aktivity příjemců – tedy oblast, která zaznamenala vzestup prakticky u všech řešitelů. Indikátor(y) by mohl(y) sledovat např. rozvoj výzkumných kapacit příjemců (celkové výdaje na VaV, počet zaměstnanců) či finanční vyjádření přenosu výsledků výzkumu do praxe.

**Účastníci fokusní skupiny** se domnívali, že indikátory byly pro hodnocení pokroku programu zvoleny vhodně – v této souvislosti se objevila připomínka, že by bylo kontraproduktivní vymýšlet pro NAZV jiné indikátory, než jsou využívány u programů jiných agentur v Česku. Pouze smysl indikátoru „Minimální počet schválených projektů“ byl částečně rozporován s ohledem na možnou situaci, kdy by byly v programu podávány převážně nekvalitní projekty. Cílové hodnoty by tak v případě tohoto indikátoru mohly být spíše indikativní.

#### **O 4b: Jaká je měřitelnost jednotlivých indikátorů?**

Indikátory výstupu a výsledku uvedené výše v tabulkách u odpovědi na otázku 4a jsou snadno měřitelné vzhledem k tomu, že se jedná o počty/podíly projektů a počty výsledků.

Indikátory splnění cílů a přínosů (v 1. i 2. etapě hodnocení) jsou – mimo indikátor dosažených ekonomických přínosů – založeny na subjektivním, kvalitativním zhodnocení toho, zda byl daný cíl/přínos splněn. Vzhledem k obecně definovaným cílům a očekávaným přínosům programu (PP) je tak měřitelnost těchto indikátorů poměrně obtížná. Zároveň lze však říci, že díky široce nadefinovaným cílům a očekávaným přínosům projekty realizované v programu tyto cíle a přínosy zpravidla pokrývají (viz odpověď na otázku 3g) a u jednotlivých projektů by tak neměl být problém nějakou vazbu na alespoň jeden z cílů/přínosů definovaných u PP nalézt.

Indikátor skutečně dosažených ekonomických přínosů je díky své kvantitativní povaze dobře měřitelný – avšak za předpokladu dostupných dat, resp. přesného výpočtu zvýšení tržeb/zisků či snížení nákladů/ztrát v důsledku realizace projektu. Tato data jsou v úplnosti dostupná pouze vlastním uživatelům výsledků projektu, jejich využití tedy předpokládá schopnost posoudit reálnost dodaných údajů i určitou úroveň důvěry mezi příjemci projektů a poskytovatelem.

#### **O 4c: Byly cílové hodnoty indikátorů nastaveny realisticky?**

Cílové hodnoty indikátoru „minimální počet schválených projektů“ byly vzhledem k převisu poptávky mírně podhodnoceny. Skutečný počet schválených projektů tak byl u jednotlivých podprogramů o 25 % (PP I) až 75 % (PP III) vyšší (viz odpověď na otázku 3a). Tyto rozdíly lze však dopředu jen velmi obtížně odhadovat.

Indikátor „minimální procento úspěšně ukončených projektů“ byl rovněž mírně podhodnocen (viz též otázka 3a) – skutečné hodnoty se pohybovaly od 92 % (PP II) do 100 % (PP III). Bylo by tedy možné uvažovat o cílové hodnotě ve výši 90 %, avšak 85% cílová hodnota se vzhledem k určitému riziku neúspěšných projektů jeví jako pochopitelná a obhajitelná.

Cílové hodnoty indikátorů splnění cílů a přínosů (v 1. i 2. etapě hodnocení) se odvíjejí od 85% cílové hodnoty výše uvedeného indikátoru a mají tedy svou logiku. Indikátor „procento skutečně dosažených ekonomických přínosů“ má naproti tomu stanovenou cílovou hodnotu poměrně nízkou (150 % vzhledem k státní podpoře na realizaci programu). Tato hodnota by mohla být alespoň na úrovni 200 %, tedy dvojnásobku vložené podpory. Jak ukazují závěrečné zprávy projektů (odpověď na otázku 3f), byly vedle projektů s pouze malými očekávanými finančními přínosy realizovány také projekty s přínosy ve výši stovek mil. až jednotek mld. Kč (na úrovni celého zemědělského sektoru v ČR). Dosažení dvojnásobku vložené podpory se tak jeví jako velmi reálné, přestože poměrně obtížně měřitelné (viz výše u otázky 4b).

Cílové hodnoty indikátorů výsledků byly vzhledem ke skutečně dosaženým hodnotám výrazně podhodnoceny, jak ukazuje odpověď na otázku 3c. U publikačních výsledků, které by neměly být hlavním cílem projektů aplikovaného výzkumu, lze toto podhodnocení, zajišťující pohodlné dosažení cílových hodnot, chápat jako vhodné. Minimální počet aplikovaných výsledků by naproti tomu měl být nastaven výše, alespoň na úrovni 3 výsledků na projekt, přičemž důraz by měl být zároveň kladen na skutečnou využitelnost těchto výsledků, aby nedocházelo k vytváření „umělých“ aplikovaných výsledků.

Na **jednání fokusní skupiny a expertní skupiny MZe** zazněly připomínky k cílovým hodnotám indikátoru „Minimální procento úspěšně ukončených projektů“. Ty byly dle názoru účastníků obou odborných skupin stanoveny příliš benevolentně (na úrovni 85 %). Bylo uváděno, že neukončených projektů byly v celém programu pouze jednotky a tedy že cílová hodnota toho indikátoru měla být stanovena vyšší (např. ve výši 95 %), aby nedocházelo k zbytečnému plýtvání veřejnými prostředky. Na druhou stranu je potřeba chápat racionální politická rozhodnutí, která stojí za nastavením mírnějších cílových hodnot a brání posuzování celého programu jako neúspěšného v případě možného neúspěchu či nenaplnění cílů menší části projektů.

Účastníky expertní skupiny MZe bylo ovšem rovněž poukázáno na relativně nízko stanovenou cílovou hodnotu indikátoru „Procento skutečně dosažených ekonomických přínosů“ (ve výši 150 % podpory ze státního rozpočtu).

Také cílové hodnoty indikátorů výsledků programu byly oběma skupinami expertů shledávány jako příliš nízké – méně než tři výsledky na jeden projekt je velmi málo s ohledem na objem financí, který směřoval do programu, jak zaznělo na expertní skupině MZe. Účastníci fokusní skupiny poukazovali na skutečnost, že reálné množství dosažených výsledků je několikanásobně vyšší, ale zároveň křivovali minimalistické nastavení cílových hodnot, které účastníkům programu zbytečně nekomplikuje splnění podmínek programu. K tématu indikátorů výsledků se na FS objevil též názor, že MZe stojí před rozhodnutím, zda prostřednictvím programů účelové podpory více podporovat „skutečnou“ vědu, resp. základní výzkum – pak by měl smysl větší důraz na impaktované publikace – nebo zda chce více podporovat aplikovaný výzkum – pak by logicky měly být více akcentovány aplikované výsledky výzkumu.

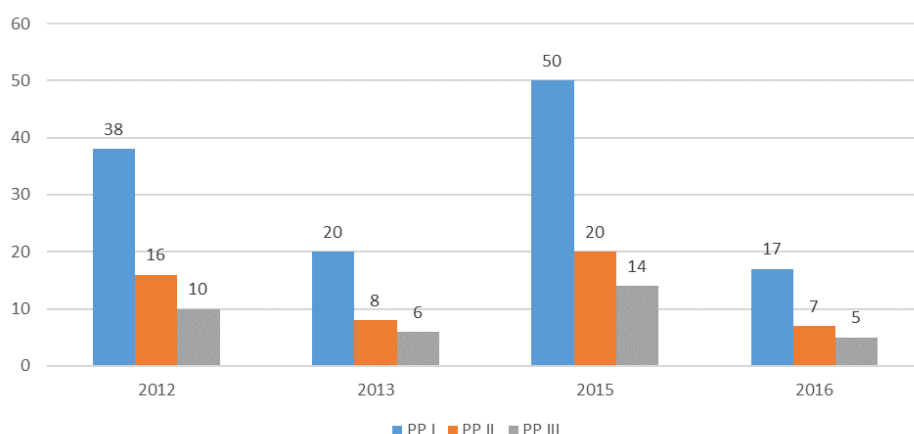
### 2.2.13 Faktory ovlivňující pokrok programu

#### **O 5: Jaké jsou hlavní faktory, které ovlivňovaly pokrok Programu?**

##### ***O 5a: Jakým tempem byly naplňovány indikátory výstupu (schválené a úspěšně ukončené projekty) a výsledku (výzkumné výsledky dle typu) programu a podprogramů?***

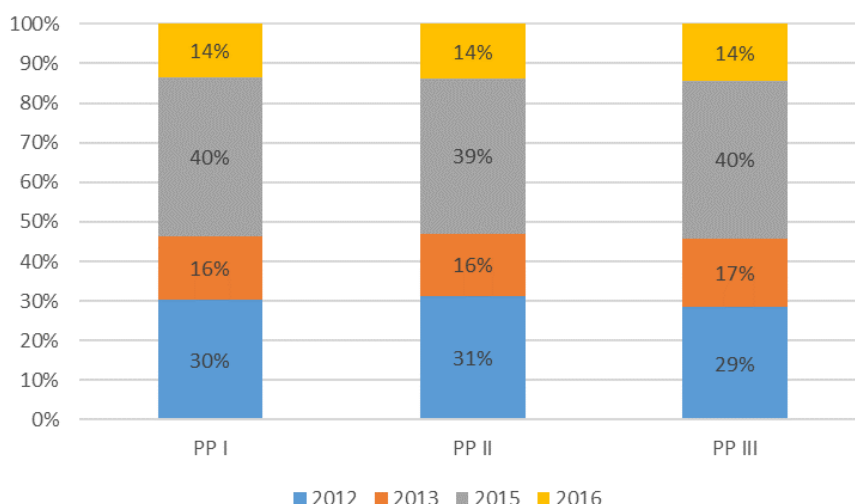
V grafech 13 a 14 je znázorněn pokrok naplňování indikátoru počtu schválených projektů. Největší část projektů byla schválena/zahájena v letech 2015 (40 %) a 2012 (30 %), nejméně pak v letech 2013 (16 %) a 2016 (14 %). Z grafu 14 je zároveň patrné, že pokrok ve schvalování projektů byl u jednotlivých podprogramů KUS velmi rovnoměrný.

**Graf 13:** Počet projektů schválených v jednotlivých veřejných soutěžích a podprogramech



Zdroj: Úřad vlády 2019

**Graf 14:** Podíl jednotlivých veřejných soutěží na počtu schválených projektů v podprogramech



Zdroj: Úřad vlády 2019

**O 5b: Jak bylo naplňování indikátorů ovlivněno nastavením podmínek veřejných soutěží (délka projektů, finanční alokace, podporované cíle podprogramů, povinné typy výsledků aj.)?**

Z grafu 13 výše lze odvodit, že cílové hodnoty indikátoru realizace programu, resp. minimálního počtu schválených projektů (tj. 100 projektů v PP I, 40 v PP II a 20 v PP III) byly dosaženy již ve 3. veřejné soutěži. V čase rovnoměrné naplňování cílů a očekávaných přínosů jednotlivých PP bylo zajištěno rozdělením cílů PP, kterých mělo být dosaženo projekty vzešlými z jednotlivých veřejných soutěží (VS). Projekty vzešlé z 1. a 3. tak měly vést k naplňování totožných vybraných cílů PP, zbývající cíle PP nepodporované v těchto dvou VS pak byly podporovány shodně v 2. a 4. VS. Vzhledem k nerovnoměrné finanční alokaci na jednotlivé veřejné soutěže – 1. VS 35 %, 2. VS 17 %, 3. VS 39 %, 4. VS 9 % (viz též údaje v tabulce 43 v odpovědi na otázku 8c) – je patrné, že na naplňování jednotlivých cílů byly dostupné značně rozdílné objemy prostředků (na naplňování cílů projektů ve 2. a 4. VS byla pouze cca čtvrtina celkové alokace). Je pochopitelné, že na dosažení určitých cílů programu jsou potřeba vyšší prostředky než na jiné. Ze zadání jednotlivých VS však není zcela zřejmé, jak bylo

postupováno při výběru cílů, které budou v dané VS podporovány. Odborná diskuse nad prioritními cíli programu (podprogramů) a na ní založený kvalifikovaný odhad jejich významnosti pro dosažení celkových cílů programu by měl předcházet vypsání každé VS (nejen) v zemědělském výzkumu.

Vzhledem k nízkým stanoveným cílovým hodnotám indikátorů výsledků programu (viz též odpověď na evaluační otázku 4) bylo cílových hodnot výsledků (výsledků celkem, aplikovaných výsledků i výsledků typu J) dosaženo za program jako celek i jednotlivé PP již v projektech vzešlých z 1. VS. Z tohoto pohledu tedy nelze říci, že by délka projektů v jednotlivých VS měla vliv na naplňování indikátorů výsledků. Na druhou stranu však tříleté projekty (vzešlé ze 4. VS) ani čtyřleté projekty (3. VS) nevytvářely ideální rámec pro dosažení některých časově náročnějších výsledků, jak je uváděno i jinde v této evaluační zprávě.

***O 5c: Jaké externí faktory (mimo faktory související s nastavením veřejných soutěží) mohly mít pozitivní či negativní vliv na pokrok programu a do jaké míry jej případně ovlivnily? Jak bylo možné případným negativním vlivům zamezit?***

Účastníci **expertní skupiny MZe** jmenovali mezi externími faktory zásadněji ovlivňujícími pokrok programu zejména následující:

- Klimatické změny (sucho, výkyvy počasí) – tato rizika měla za následek zpomalení některých projektů. Určitým řešením těchto rizik by mohlo být prodloužení doby řešení budoucích projektů. Na druhou stranu představovaly klimatické změny, a zvláště problém sucha, příležitost pro některé žadatele, protože projektů s touto tematikou v posledních letech výrazně přibýlo (to se ovšem týká ve větší míře spíše současného programu ZEMĚ).
- Dlouhá doba přípravy a registračního procesu u některých typů aplikovaných výsledků (zvláště odrůda či patent), která přesahuje délku trvání projektu. Zároveň nelze předvídat či nějak ovlivnit délku trvání uvedených procesů. Tato skutečnost naznačuje, že cíl programu související s vývojem nových odrůd či plemen nebyl vzhledem k délce trvání programu vhodně stanoven (např. příprava nové odrůdy dřevin je i na 15 let).
- Legislativní bariéry neumožňující podporu některých podaných projektů (např. projekt zabývající se výzkumem geneticky modifikovaných potravin).
- Případné změny osoby řešitele v řešitelských institucích – tento faktor ovšem představuje vzhledem k flexibilitě institucí pouze malé riziko.

Také v **rozhovoru s pracovníky NAZV** byly jmenovány mezi externími faktory ovlivňujícími pokrok programu (příp. zaměření projektů) faktory klimatické (zejména sucho), faktory související s šířením zvířecích chorob (např. africký mor prasat) či trendy ve falšování potravin (tento faktor ale spíše ovlivňuje výzkumné zaměření projektů než samotný pokrok programu).

## 2.3 Hodnocení relevance a efektivity programu

### 2.3.1 Relevance programu

**O 6: Byly intervence programu/podprogramů relevantní k potřebám výzkumné a aplikační sféry a relevantní ke strategiím, koncepcím a dalším dokumentům?**

***O 6a: Byly zaměření a cíle programu a podprogramů relevantní k potřebám výzkumné a aplikační sféry v oblasti výzkumu v zemědělství, rybolovu, potravinářství, vodním a lesním hospodářství?***

Hodnocení relevance potřebám výzkumné a aplikační sféry je znesnadněno skutečností, že pro přípravu programu KUS nebyla vypracována žádná specifická analýza potřeb. Program vyšel ze zkušeností a výsledků předchozích programů v gesci Ministerstva zemědělství, které spíše podporovaly obecnější charakter programu. Skutečnost, že při nastavování programu nebyla provedena analýza současného stavu a nebyl charakterizován stav žádoucí, jehož má být implementací programu dosaženo, je MZe vytýkána také v souhrnné zprávě NKÚ (Nejvyšší kontrolní úřad 2017).

Poměrně obecný charakter cílů programu naproti tomu vyzdvihl jako kladnou stránku členové expertní skupiny, podle nichž obecné zaměření programu lépe odpovídalo potřebám aplikační sféry, které byly v rámci přípravy programu pracovním definovány v rámci MZe. Podobně pozitivně se k obecnému tematickému zaměření programu vyjádřili i členové fokusní skupiny, kteří se shodli na tom, že cíle byly definovány natolik široce, že jim mohl vyhovět každý subjekt z oblasti zemědělského výzkumu.

Dále lze na relevanci potřebám výzkumné a aplikační sféry usuzovat jednak na základě vysoké poptávky po programu (tj. vysokého počtu projektových žádostí vzhledem k výši prostředků alokovaných na jednotlivé veřejné soutěže a počtu skutečně podpořených projektů), jednak z odpovědí získaných při strukturovaných rozhovorech a dotazníkovém šetření. Někteří respondenti se ve vztahu k relevanci vyjádřili pozitivně v tom smyslu, že program jim umožnil řešit výzkumná témata, aniž by je museli adaptovat podmínkám programu.

***O 6b: Byly zaměření a cíle programu a podprogramů relevantní k zaměření národních a evropských strategií a koncepcí v této oblasti? V jakých oblastech byla vazba k těmto dokumentům silná a kde naopak slabá?***

Program byl vypracován v souladu s relevantními evropskými a národními strategiemi a koncepcemi, které byly platné v době jeho přípravy a schválení. Z **evropských strategií** se jedná zejména o Evropský plán zemědělského výzkumu [KOM (2008) 862], který zdůrazňoval témata, jako např. bezpečnost potravin, biologickou rozmanitost, biotechnologie, integrace technologií v oblasti životního prostředí, omezení šíření nových chorob zvířat a rostlin a dalších škodlivých činitelů. Dalším relevantním evropským dokumentem je Bílá kniha, přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci [KOM (2009) 147], která se zaměřovala na globální otázky v oblasti potravin, vodních zdrojů, přírodních zdrojů a alternativních zdrojů energie. V neposlední řadě byl program vypracován v souladu s dokumentem Stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru k tématu Změna klimatu a zemědělství v Evropě (2009/C 27/14).

Dosahování synergií mezi projekty realizovanými v programu KUS a projekty realizovanými příjemci KUS v **7. Rámcovém programu a Horizontu 2020** bylo umožněno díky zaměření částí těchto programů na podporu obdobných výzkumných témat v oblasti zemědělství, potravinářství a životního prostředí.

V případě 7. Rámcového programu, resp. specifického programu Spolupráce: Potraviny, Zemědělství a Biotechnologie (FP7-KBBE - Food, Agriculture and Biotechnology) se jednalo zejména o následující priority, resp. tematické oblasti jednotlivých výzev:

2.1: Sustainable production and management of biological resources from land, forest and aquatic environments

2.2: Fork to farm: Food (including seafood), health and well being

2.3: Life sciences, biotechnology and biochemistry for sustainable non-food products and processes

V programu Horizont 2020 pak byl pro tu část programu, která je tematicky nejvíce relevantní k zaměření programu KUS, tj. Společenskou výzvu „Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy“ (Bezpečnost potravin, udržitelné zemědělství a lesnictví, výzkum mořských a sladkovodních prostředí, bioekonomika) stanoven na každé 2 roky pracovní program, resp. seznam připravovaných tematických výzev.

K výzvám definovaným pro roky 2014-2015, které korespondovaly se zaměřením programu KUS, patří Sustainable Food Security (Udržitelná bezpečnost potravin) a Innovative, Sustainable and Inclusive Bioeconomy (Inovativní, udržitelná a inkluzivní bioekonomika). V pracovním programu pro roky 2016-2017 pak byly k zaměření KUS relevantní vedle výše uvedené tematické výzvy Sustainable Food Security také výzvy Rural Renaissance (Obnova venkovských oblastí) a Bio-based innovation for sustainable goods and services (Bioinovace pro udržitelnou výrobu a služby), v posledním jmenovaném případě tedy opět s vazbou na podporu bioekonomiky.

V průběhu přípravy a vyhlášení programu byla **hlavním národním strategickým dokumentem** v oblasti výzkumu, vývoje a inovací Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015, jejíž součástí byly Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2011. Z této národní politiky byl program nejvíce relevantní cíl 2 – Zacílit veřejnou podporu VaVal na potřeby udržitelného rozvoje, a to zejména dílčímu cíli A 2-2 Veřejnou podporu přednostně směřovat na VaVal v prioritách odpovídajících potřebám společnosti a znalostní ekonomiky ČR.

Z priorit aplikovaného výzkumu byl program relevantní především prioritě *Biologické a ekologické aspekty udržitelného rozvoje*, která pro oblast zemědělství, lesnictví a potravinářství stanovovala tyto cíle:

- vývoj genotypů domácích plodin tolerantních vůči biotickým i abiotickým stresům, se sníženými nároky na agrochemické a kultivační zásahy, genetické zlepšování hospodářsky významných rostlin a živočichů pro stabilizaci a zvyšování jejich produktivity;
- ochrana a uchování zdrojů genetické variability pěstovaných rostlin a chovaných zvířat (staré odrůdy a plemena, konzervace jejich genetického potenciálu);
- získávání molekulárních markerů a reprezentativních genů a převod získaných genových materiálů pro šlechtitelské účely (včetně využívání technik genetické modifikace);
- vývoj trvale udržitelného hospodaření v krajině, nových zemědělských technologií minimalizujících dopady na životní prostředí včetně využití low-input technologií a ekologického zemědělství, vývoj ekonomicky efektivních i ekologicky šetrných systémů a technologií produkce surovin na zemědělské a lesní půdě pro potravinářské i nepotravinářské využití;
- dostupnost, kvalita a bezpečnost potravin, ovlivnění zdraví obyvatel výživou.

Nadto byl program relevantní také cílům v oblastech Ochrana životního prostředí a ekosystémových služeb a Globální změny. V prvně zmíněné oblasti se jednalo především o cíl *ochrana zdrojů genetické variability domestikovaných i planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a mikroorganismů*;

*ochrana zemědělské půdy a její úrodnosti. U druhé oblasti byl program relevantní zvláště cíli pěstební, provozní a zpracovatelské alternativy dnes převažujících hospodářských dřevin (životaschopnost dnes převažujících kultur v měnícím se klimatu, interakce klimatu s polutanty, škůdci a patogeny, alternativy současných pěstebních postupů, analýza ekonomických a environmentálních rizik a geofaktorů životního prostředí).*

V průběhu vyhlášení první veřejné soutěže byly schváleny Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (schváleny Vládou dne 19. 7. 2012 usnesením č. 552). Program KUS byl svým tematickým zaměřením relevantní prioritní oblasti Prostředí pro kvalitní život, a to zejména oblasti Přírodní zdroje (především podoblasti Biodiverzita, Voda a Půda) a Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel (podoblast Zemědělství a lesnictví, která cílí na získání prakticky využitelných poznatků pro efektivní zemědělskou produkci v ekologicky a ekonomicky dlouhodobě udržitelných systémech hospodaření na půdě).

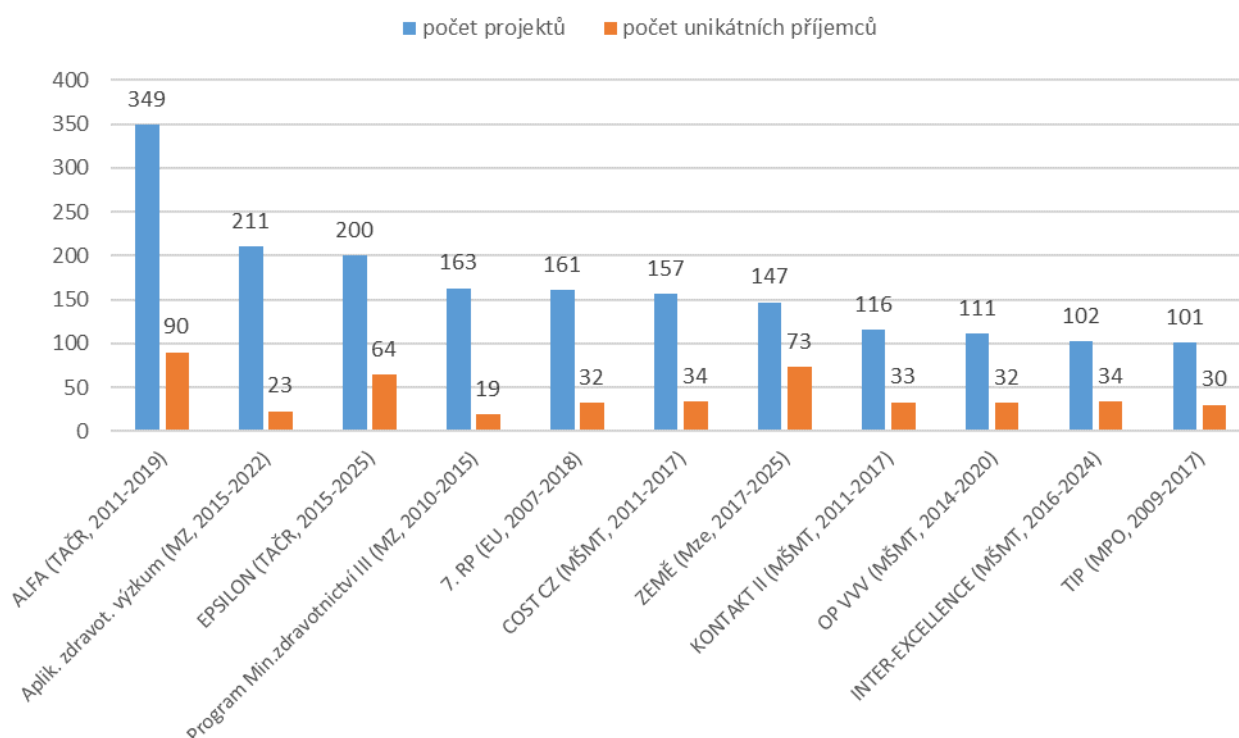
Z národních dokumentů byl program vypracován v souladu s **Koncepcí zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015**, který schválila vláda usnesením č. 113 z 26. ledna 2009. Program byl koncipován tak, aby přispíval k naplňování cílů koncepce, a to zejména ve smyslu využití výsledků VaV v praxi a spolupráce veřejného výzkumu s uživateli výsledků.

V průběhu realizace programu byla schválena návazná koncepce – **Koncepce výzkumu, vývoje a inovací Ministerstva zemědělství na léta 2016-2022** (schválena Vládou usnesením č. 82 z 3. února 2016). Soustředí se na tři klíčové oblasti (udržitelné hospodaření s přírodními zdroji, udržitelné zemědělství a lesnictví a udržitelná produkce potravin) a stanovuje devět výzkumných směrů (půda, voda, biodiverzita, lesnictví a navazující odvětví, rostlinná produkce a rostlinolékařství, živočišná produkce a veterinární medicína, produkce potravin, zemědělská technika a bioekonomika). Přestože poslední veřejná soutěž programu KUS byla vyhlášena před začátkem platnosti této koncepce. Lze z důvodu jeho obecného zacílení a zaměření hovořit také o silné tematické relevanci k této koncepci. Ta tedy svým zaměřením navazuje na témata řešená v programu KUS a napomáhá jejich dalšímu rozvoji.

Program KUS byl svým zacílením a tematickým zaměřením velmi široký. Široké zůstalo i zaměření jednotlivých veřejných soutěží, třebaže oproti textu programu bylo více konkretizováno. Proto lze hovořit i o silné relevanci programu výše uvedeným dokumentům. Lze říci, že program nevyloučil podporu žádných témat uvedených v těchto dokumentech a relevantních zemědělskému sektoru ČR.

U programu KUS byla na základě dat z IS VaVal rovněž sledována **návaznost na jiné národní a evropské programy podpory VaV**, resp. zapojení příjemců KUS do těchto programů (kompletně v Příloze 4). Z hlediska počtu projektů realizovaných účastníky KUS v jiných programech (programy GA ČR byly z porovnání vynechány) byla největší synergie s programy TAČR a Ministerstva zdravotnictví (viz graf 15). Z hlediska počtu unikátních příjemců pak program KUS navazoval v největších počtech případů opět na programy TAČR (Alfa, Epsilon) a navazující program Ministerstva zemědělství ZEMĚ (73 totožných příjemců). Předcházející programy MZe měly s programem KUS společných méně příjemců – programy Výzkum v agrárním sektoru / VAK (2009-2014) 52 příjemců a Program výzkumu v agrárním sektoru 2007-2012 pak 33 příjemců.

**Graf 15:** Projekty příjemců KUS v jiných národních a mezinárodních programech



Poznámka: Příjemci jsou na úrovni organizačních jednotek, pokud existují.

Zdroj: Úřad vlády 2019

Z hlediska přidělené státní podpory pak příjemci KUS figurovali v největší míře v operačních programech (OP VVV: 7,7 mld. Kč, OP VpK: 2,3 mld. Kč, OP VaVal: 1,9 mld. Kč), programech MŠMT na podporu velkých infrastruktur (NPU I: 2,5 mld. Kč, Projekty velkých infrastruktur pro VaVal: 1,7 mld. Kč) a pochopitelně i v navazujícím programu ZEMĚ (1,8 mld. Kč). Významná byla též výše podpory čerpaná těmito příjemci v programu Alfa (1,5 mld. Kč) a Programu na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015-2022 (1,3 mld. Kč).

Synergie existovala také mezi projekty KUS a **projekty řešenými v Programu rozvoje venkova (PRV)** 2007-2013 a 2014-2020. Celkem 25 účastníků KUS (podniků či družstev) žádalo o podporu z PRV a 18 z nich bylo úspěšných. Úspěšnost subjektů účastnících se KUS byla v programu PRV přitom výrazně vyšší (70%) než u ostatních účastníků relevantních opatření programu<sup>7</sup> (43%). Ukazuje se tak, že se většinou jedná o podniky s většími zkušenostmi s žádostmi o veřejnou podporu. Úspěšní žadatelé v PRV, kteří se účastnili rovněž KUS, se oproti ostatním účastníkům sledovaných opatření PRV vyznačovali též vyšším počtem podaných žádostí (v případě jednoho žadatele i 8 žádostí – všech úspěšných).

Ve sledovaných podopatřeních PRV 2007-2013 bylo mezi 50 úspěšnými žadateli 10 účastníků KUS, přičemž jimi řešených 18 projektů mělo na všech řešených projektech více než čtvrtinový podíl. V PRV 2014-2020 bylo pak mezi 100 úspěšnými žadateli sledovaných operací 14 účastníků KUS, jejichž 20 projektů tvořilo 16% všech řešených projektů.

<sup>7</sup> Podopatření I.1.1.2, I.1.3.2 PRV 2007-2013, operace 16.2.1, 16.2.2 PRV 2014-2020

Celkem 38 projektů řešených v programu PRV (dřívějšími či budoucími) příjemci KUS se na 194 projektech realizovaných v relevantních opatřeních programu PRV podílelo téměř 20 %. Tyto projekty byly řešeny nejčastěji ve spolupráci s VŠ (17 projektů) a soukromými podniky či soukromými výzkumnými organizacemi (16 projektů). Pouze 1 projekt byl řešen ve spolupráci s resortní VVI (u 6 spolupracujících subjektů nebyl z dostupných dat zjištěn spolupracující subjekt). Všechny zjištěné spolupracující subjekty se přitom – až na jednu soukromou výzkumnou organizaci – účastnily rovněž programu KUS. Vzhledem k opakujícím se účastem těchto spolupracujících subjektů v PRV se jednalo celkem o 4 univerzity, 4 soukromé podniky či soukromé VO a 1 resortní VVI.

***O 6c: Byly potřeby výzkumné a aplikační sféry a priority definované ve strategických a koncepčních dokumentech odpovídajícím způsobem pokryty realizovanými projekty? Které oblasti případně nebyly pokryty a z jakých důvodů?***

Podle některých **účastníků fokusní skupiny** k hodnocení programu nebyla programem dostatečně podporována excelence ve výzkumu, která je jednou ze dvou klíčových oblastí změn definovaných v současné Koncepci VaVaI MZe na léta 2016-2022. Totéž platí o malém rozvoji mezinárodní spolupráce v zemědělském výzkumu prostřednictvím podpořených projektů. Jako konkrétní příklad byla uváděna skutečnost, že projekty nejsou předkládány v angličtině, což neumožňuje jejich odborné posouzení zahraničními hodnotiteli. Projekty, které jsou zde posouzeny jako zajímavé, se tak mohou zabývat otázkami, které byly zahraničními výzkumníky již úspěšně vyřešeny. Projevem malého důrazu na excelenci projektů je i požadavek na pouhou 1 impaktovanou publikaci na 1 projekt. Na druhou stranu bylo jinými účastníky FS argumentováno tím, že program není nastaven na podporu světové špičky ve výzkumu, ale klade důraz na aplikované výsledky výzkumu.

**Účastníci expertní skupiny MZe** pak byli toho názoru, že potřeby výzkumné a aplikační sféry i priority definované ve strategických dokumentech byly realizovanými projekty – s přihlédnutím k finančním možnostem poskytovatele – dostatečně pokryty.

Podle názoru členů fokusní skupiny byly tematickým zaměřením projektů podpořených z programu KUS dostatečně pokryty hlavní oblasti zemědělského výzkumu, což souvisí s velmi širokým zaměřením cílů programu. Z hlediska pokrytí jednotlivých výzkumných oblastí v rámci zemědělského výzkumu tak hlavní roli hrál výběr projektů ze strany hodnotící komise. Podobně členové expertní skupiny MZe hodnotili hlavní oblasti zemědělského výzkumu jako adekvátně pokryté realizovanými projekty, s připomínkou k méně vyhovující maximální délce projektů (5 let) pro některé typy výzkumu (jako příklad byl uveden lesnický výzkum). Dle jejich vyjádření se ovšem alespoň zčásti podařilo pokrýt potřeby a priority v každé z tematických oblastí.

Účastníci fokusní skupiny a expertní skupiny MZe byli z hlediska relevance programu dotazováni rovněž na pokrytí všech odpovídajících aktérů v oblasti zemědělského, lesnického aj. výzkumu relevantního pro získání účelové podpory z programu KUS, resp. na jejich názor, zda program cílil na všechny tyto hlavní aktéry z hlediska svého designu i výběrem projektů. Účastníci obou odborných skupin se shodli na tom, že program cílil na všechny hlavní skupiny aktérů a žádná podmínka programu nebyla diskriminující. Program nebyl uzavřen ani účastníkům z jiných resortů a oblastí (např. výzkumným ústavům z resortu MŽP). Nízká účast některých typů účastníků (např. přírodovědeckých fakult vysokých škol) byla dána mj. jejich větší účastí v jiných programech podpory.

Účastníci obou odborných skupin byli rovněž dotazováni na vyváženost zaměření programu na „technologický“ vs. na „společenský“ výzkum. Dle jejich vyjádření nehrál společenský výzkum v programu větší roli, přestože podporu této oblasti výzkumu program umožňoval (v projektech EU

společenského výzkumu přibývá, ale i tam partneři reprezentující toto zaměření představují pouze menší část konsorcií). Program KUS je orientován primárně na praxi, tedy technologický význam výsledků výzkumu. Společenská hodnota výzkumu hraje roli až v dlouhodobějších dopadech výzkumu. V hodnocení projektů převažoval důraz na ekonomické přínosy, zatímco společenské přínosy projektů příliš hodnoceny nebyly (v tomto ohledu je jistou výjimkou PP III, který měl však výrazně nižší alokaci než zbývající dva podprogramy).

### 2.3.2 Motivace účasti v programu a jejich naplnění

**O 7: Jaké faktory motivovaly příjemce k účasti v programu? Jaký byl význam těchto faktorů? Splnil program očekávání příjemců, s nimiž vstupovali do programu?**

***O 7a: Jaké byly hlavní a vedlejší motivy pro účast v programu? Jaké jsou rozdíly v těchto motivech v závislosti na kategorii příjemce (tj. vysoká škola, VVI, podnik apod.)?***

V **dotazníkovém šetření** byli příjemci dotazováni na hlavní motivy účasti v programu, přičemž jako nejvýznamnější byly vyhodnoceny následující motivy:

- 1) Rozvoj nových výzkumných témat – průměrná významnost na škále od 1 do 5, kde 1 znamenalo bezvýznamný a 5 vysoce významný, činila 4,35; medián byl 5). Vysoce významný (5) byl tento motiv pro 59 % respondentů a středně významný (4) pro 24 % respondentů. Vysoce a středně významný byl tedy pro 83 % respondentů.
- 2) Uplatnění výsledků VaV v praxi (průměr 4,22; medián 5; vysoce a středně významný pro 75 % respondentů).
- 3) Rozvoj stávajících výzkumných a vývojových aktivit (průměr 4,22; medián 5; vysoce a středně významný pro 73 % respondentů).
- 4) Přístup k veřejným prostředkům na podporu výzkumu a vývoje (průměr 4,06; vysoce a středně významný pro 69 % respondentů).

**Ukazuje se, že účast v programu byla motivována především snahou rozvíjet své VaV aktivity (či je alespoň udržovat) a pro jejich rozvoj zajišťovat prostředky z veřejných zdrojů.** Z uvedených průměrných hodnot hodnocení nejvýznamnějších motivů a malých rozdílů mezi nimi je zřejmé, že jim respondenti přisuzovali zhruba stejně velkou významnost.

Motivem, který byl hodnocen v průměru nejnižší, ale dosahoval v hodnocení respondentů stále relativně solidního významu, byl přístup ke znalostem a zařízením sdíleným partnerem (průměr 3,46; medián 4). Tento motiv byl vysoce významný pro 21 % respondentů, středně významný pro 31 % respondentů, naopak zcela bezvýznamný pro 8 % respondentů.

Mezi výzkumnými organizacemi a podniky (podnikatelskými subjekty bez statusu výzkumné organizace) existují zřejmé rozdíly v hodnocení významnosti jednotlivých motivů účasti v programu. V prvé řadě významnost jednotlivých motivů dosahuje u výzkumných organizací vyšších hodnot než u podniků. To může být způsobeno vyšším významem participace v programu pro VO než pro podniky. Zatímco podpořené projekty mohou pro VO nabývat zásadního významu z hlediska pokračování a rozvoje výzkumných témat a zajištění financování instituce, pro podniky nemusí projekt představovat zásadní faktor, který by rozhodoval o další existenci firmy.

Pro VO jsou tedy hlavními motivy rozvoj nových výzkumných témat (průměr 4,51; 89 % respondentů) a rozvoj stávajících VaV aktivit (průměr 4,49; 90 % respondentů), pro podniky jsou hlavními motivy uplatnění výsledků VaV v praxi (průměr 4,23; 79 % respondentů), rozvoj nových témat VaV (průměr

3,79; 55 % respondentů) a zvýšení konkurenceschopnosti (průměr 3,70; 62 % respondentů). Nejméně významným motivem pro VO je přístup ke znalostem a zařízením sdíleným partnerem (průměr 3,40), pro podniky je to rozvoj/pokračování stávající spolupráce s podniky (průměr 2,95).

**Ukazuje se tedy, že VO jsou více motivovány snahou rozvíjet svoji primární aktivitu, zatímco podniky jsou spíše vedeny snahou o zvyšování své konkurenceschopnosti.**

To potvrzuje také provedená korelační analýza (s využitím Spearmanova korelačního koeficientu). Pro výzkumné organizace korelační analýza prokázala středně silnou závislost významu motivů rozvoj stávajících aktivit VaV a rozvoj nových témat VaV. Pro subjekty podnikového sektoru prokázala středně silnou závislost mezi následujícími motivy:

- inovace a přístup k veřejným prostředkům na podporu VaV;
- rozvoj spolupráce s podniky a přístup k veřejným prostředkům na podporu VaV;
- zvýšení konkurenceschopnosti a přístup k veřejným prostředkům na podporu VaV;
- přístup ke znalostem a zařízením partnera a uplatnění výsledků VaV v praxi;
- přístup ke znalostem a zařízením partnera a rozvoj spolupráce s výzkumnými organizacemi;
- rozvoj spolupráce s podniky a inovace;
- rozvoj spolupráce s podniky a rozvoj spolupráce s výzkumnými organizacemi;
- rozvoj vlastního VaV a spolupráce s výzkumnými organizacemi;
- rozvoj nových témat VaV a rozvoj spolupráce s výzkumnými organizacemi;
- rozvoj konkurenceschopnosti a rozvoj spolupráce s výzkumnými organizacemi.

Z rozhovorů s vybranými příjemci pak dále vyplývá, že mezi hlavními motivy pro účast v programu převažovaly dva důvody, které se u některých příjemců vyskytovaly i společně:

- 1) Získání financování pro výzkum, který není možné financovat z institucionální podpory. Pro soukromé výzkumné organizace bez institucionální podpory byl tento motiv naprosto klíčový, protože jejich existence závisí na účelové podpoře. Veřejným výzkumným institucím pak účelová podpora umožnila financovat dlouhodobě plánované výzkumné aktivity, které by nešlo plně hradit z institucionální podpory – institucionální podpora např. neumožňovala plné hrazení nákladů partnerů veřejné výzkumné instituce. Klíčový význam tohoto motivu pak potvrzují odpovědi respondentů řízených rozhovorů na otázku, jaký byl význam dotace pro uskutečnění projektu. Pro všechny dotazované (bez ohledu na institucionální sektor) měla dotace zásadní význam – bez ní by k realizaci daného projektu nedošlo. Dva dotazovaní řešitelé z řad soukromých podniků připustili realizaci daných aktivit i bez dotace, avšak ve výrazně omezeném rozsahu, příp. mnohem delším časovém horizontu.
- 2) Pokračování dlouhodobé spolupráce mezi partnery z různých institucionálních sektorů a prohloubení výsledků předchozího výzkumu. Projekty tak navazovaly především na výzkumné aktivity realizované v rámci institucionální podpory nebo podpořené z dříve vyhlášených veřejných soutěží programů MZe či jiných poskytovatelů (zejména TA ČR), v případě dvou řešitelů též z evropských programů.

Motivem některých účastníků z řad univerzit a dalších VVI pak bylo rovněž rozvinout vedle základního výzkumu také tvorbu aplikovaných výsledků. V případě jednoho z řešitelů z řad VVI byl motivem pro podání projektu daného zaměření též strategický cíl navázat na výzkum obdobně zaměřené resortní výzkumné organizace zrušené v 90. letech.

Jeden z projektů v PP III, diskutovaný s řešitelem projektu, byl též iniciován zájmem MZe o novelizaci stávající legislativy, které příslušné experty oslovilo s nabídkou, aby podali projekt potřebného zaměření.

Jak dále ukázaly řízené rozhovory s vybranými účastníky programu, naprostá většina z nich nezvažovala podání daného projektu do jiného programu, zvláště s ohledem na zaměření programu KUS na zemědělský a potravinářský výzkum, tedy témata těmto účastníkům „šitá na míru“ (jiné české agentury např. témata v oblasti čistě potravinářského výzkumu nevypisují). Dva z dotazovaných příjemců (VVI a soukromá výzkumná organizace) ovšem doplnili, že sledují všechny relevantní národní programy – zvláště programy TA ČR, do kterých podávají projekty v případě neúspěchu v programech MZe.

Z hlediska motivace soukromých podniků k účasti v programu (nejsou myšleny soukromé VO) byla **účastníci fokusní skupiny** zmiňován na jedné straně dostatečně motivační účinek míry podpory, na straně druhé pak význam spolupráce s výzkumem, z které podnikům plynou zisky. Síť podniků spolupracujících na výzkumných projektech s VO se tak stále rozvíjí. U podniků, které již s VO spolupracovaly, je pak zpravidla vyšší pravděpodobnost účasti na výzkumném projektu. Soukromé podniky ovšem zpravidla nejsou ve fázi vzniku projektového konsorcia aktivním subjektem, ale do projektů se zapojují většinou na výzvu ke spolupráci, která přichází od výzkumných organizací.

Motivačním faktorem pro spolupráci VO s podniky v rámci projektů KUS bylo také pozitivní bodování projektů za účast soukromých (zemědělských) podniků. Toto opatření, motivující ke spolupráci zejména VO, však bylo v navazujícím programu ZEMĚ odbouráno. Podobně byly VO motivovány ke spolupráci s aplikačním sektorem podmínkou programu vyžadující u certifikovaných metodik smlouvu o uplatnění metodiky.

Odlišné **bariéry pro účast v programu** řešily podniky především v závislosti na jejich velikosti – zatímco malé zemědělské podniky řešily především kapacitní problémy spojené s účastí, pro velké podniky byla faktorem odrazujícím je od účasti v programu agenda související s administrací. Na druhou stranu je však pro ně účast ve společných projektech s VO důležitá z hlediska sledování trendů a možnosti být u výzkumných projektů významných pro oblast jejich činnosti. V některých případech se proto účastnily projektů zdarma bez nutnosti vést administrativní agendu. V případě, že tyto velké a ziskové podniky k účasti přistoupily, zpravidla nechtějí, aby výsledky projektů byly veřejné (to platí zejména v oblasti veterinárního výzkumu).

#### ***O 7b: Byly splněny hlavní a vedlejší motivy pro účast v programu? Jsou nějaké rozdíly ve splnění motivů v závislosti na kategorii příjemce?***

Z **dotazníkového šetření** mezi příjemci vyplývá, že s průměrným hodnocením významnosti jednotlivých motivů pro účast v programu (viz otázka 7a) souvisí splnění očekávání od projektů. Nejvyššího významu dosáhlo splnění u odborné roviny realizovaných aktivit (průměr hodnocení významnosti 4,31 na škále od 1 do 5, kde 1 znamenalo bezvýznamný a 5 vysoce významný) a iniciace a posílení spolupráce s výzkumnými organizacemi (průměr 3,97). Tato očekávání byla také nejvíce splněna u VO i podniků. Paradoxně u VO bylo více splněno očekávání posílení spolupráce s VO než s podniky. To ukazuje na málo významnou úlohu podniků v projektech.

Některá splněná očekávání spolu souvisejí (korelují), jak bylo zjištěno pomocí korelační analýzy. Pro výzkumné organizace ukázala středně silnou korelaci mezi spoluprací s podniky a komercializací, zatímco pro podniky pak mezi komercializací a odbornou úrovní VaV, dále mezi spoluprací s VO a odbornou úrovní VaV.

Korelační analýza rovněž potvrdila souvislost mezi splněnými očekávaními a motivy k účasti. U VO prokázala středně silnou závislost mezi splněnými očekávaními a motivy v případě rozvoje spolupráce

s výzkumnými organizacemi a dále mezi splněným očekáváním spojeným s přístupem ke znalostem a zařízením partnera a motivem komercializace.

Pro podniky korelační analýza prokázala středně silnou míru korelace mezi následujícími splněnými očekáváním a motivy:

- rozvoj spolupráce s podniky a přístup ke znalostem a zařízením partnera;
- kvalita aktivit VaV a přístup k zařízením a znalostem partnera;
- rozvoj spolupráce s VO a přístup ke znalostem a zařízením partnera;
- odborná rovina aktivit VaV a uplatnění výsledků v praxi;
- komercializace a inovace;
- komercializace a rozvoj spolupráce s podniky;
- rozvoj spolupráce s podniky i s VO;
- komercializace a rozvoj konkurenceschopnosti;
- odborná rovina aktivit VaV a rozvoj nových témat VaV.

### 2.3.3 Finanční efektivita programu

**O 8: Byla realizace Programu, zejména na úrovni objemu alokací, objemu požadovaných prostředků, jejich struktury a nákladů na výsledky, finančně efektivní?**

**O 8a: Jaký objem prostředků byl alokován na úrovni podprogramů a hlavních vědních oborů? Jaký byl podíl jednotlivých podprogramů, oborů (témat) a typů příjemců?**

Na program KUS bylo celkem alokováno 2 610 mil. Kč, z toho necelých 2 110 mil. Kč z veřejných zdrojů (viz následující tabulka).

**Tabulka 37:** Výše veřejné podpory a neveřejných zdrojů v jednotlivých podprogramech (v tis. Kč)

|                  | PP I      | PP II   | PP III  | Program celkem |
|------------------|-----------|---------|---------|----------------|
| Veřejná podpora  | 1 374 355 | 392 155 | 343 236 | 2 109 746      |
| Neveřejné zdroje | 282 162   | 208 785 | 9 508   | 500 455        |
| Celkem           | 1 656 517 | 600 941 | 352 743 | 2 610 201      |
| Podíl            | 63,5%     | 23,0%   | 13,5%   | 100,0%         |

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2019

Objem veřejných prostředků alokovaný na úrovni jednotlivých podprogramů je znázorněn rovněž v tabulce 38, z které je především patrné, že oproti původnímu očekávání byl mírně vyšší podíl z celkového objemu účelové podpory na program alokovaný na PP III na úkor PP II.

**Tabulka 38:** Podíl podprogramů na alokovaných veřejných prostředcích

| Ukazatel                                           | PP I      | PP II   | PP III  | Program celkem |
|----------------------------------------------------|-----------|---------|---------|----------------|
| Výdaje ze státního rozpočtu (tis. Kč)              | 1 374 355 | 392 155 | 343 236 | 2 109 746      |
| Podíl na veřejných výdajích programu               | 65,1%     | 18,6%   | 16,3%   | 100,0%         |
| Předpokládaný podíl na veřejných výdajích programu | 65%       | 20%     | 15%     | 100%           |

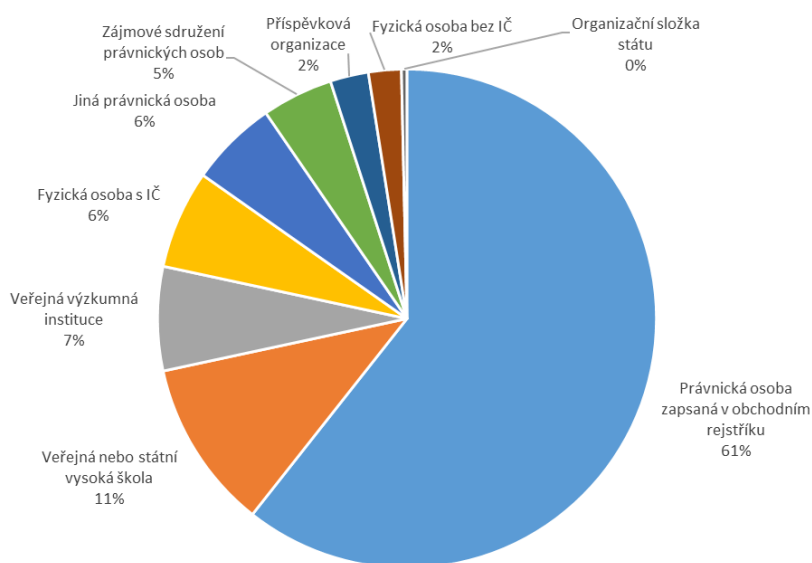
Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2019, Ministerstvo zemědělství 2014

Rozdělení prostředků programu podle vědních oborů a skupin oborů je vyčísleno a popsáno v odpovědi na otázku 3b výše v textu této zprávy.

Předpokladem bylo, že se do programu zapojí alespoň 100 příjemců a dalších účastníků, z toho 30 výzkumných organizací a 70 podniků. Skutečný počet zapojených účastníků (bez členění na VŠ fakulty) dosáhl počtu 264, z čehož bylo 32 veřejných výzkumných institucí (13 veřejných VŠ a 19 dalších VVI) a 171 podniků (mezi nimi i několik soukromých výzkumných organizací). Uvedený předpoklad byl tedy zcela naplněn.

V následujících dvou grafech je znázorněno **zapojení jednotlivých kategorií příjemců do realizace programu**. Z programu bylo podpořeno celkem 282 jedinečných příjemců, přičemž členění na jednotlivé subjekty obsahuje i členění na VŠ fakulty.

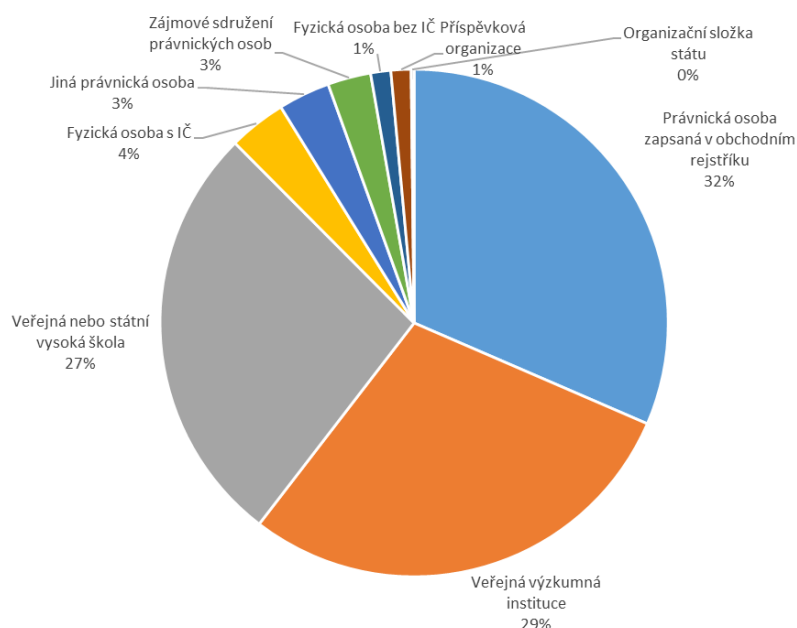
**Graf 16:** Podíl jednotlivých kategorií příjemců na celkovém počtu jedinečných příjemců programu



Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

Jednotliví příjemci programu se přitom často účastnili více projektů, v dalším grafu je tedy znázorněn podíl kategorií příjemců na počtu účastníků všech projektů (řada organizací se v projektech KUS objevuje opakovaně), jejichž celkový součet je 546. Podíl dominantních tří skupin příjemců – obchodních společností, VVI a univerzit je přibližně vyrovnaný. Jak ovšem ukazuje tabulka 39, podíl VVI (mimo VŠ) na veřejných prostředcích čerpaných z programu KUS výrazněji převyšuje podíl této kategorie příjemců na účastnících všech projektů, a to zvláště na úkor kategorií příjemců s minoritními podíly.

**Graf 17:** Podíl jednotlivých kategorií příjemců na účastnících realizovaných projektů



Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

V následující tabulce je shrnuta **výše prostředků čerpaná jednotlivými skupinami příjemců** v rozdělení na kategorie příjemců, které udává CEP IS VaVal. Dominantní podíl mají vedle resortních VVI také veřejné vysoké školy a obchodní společnosti. Podíl veřejných prostředků na celkových prostředcích se přitom u jednotlivých typů příjemců významněji lišil v závislosti na pravidlech programu – VVI a univerzity zpravidla využily maximální povolenou intenzitu veřejné podpory (ve výši 90 % celkových výdajů, resp. ve výši 100 % v PP III), ke které se tyto dvě kategorie příjemců značně přiblížily. Ostatní kategorie příjemců pak čerpaly veřejné prostředky ve výši vymezené v jednotlivých podprogramech ve vztahu k charakteru a velikosti subjektu, jakož i charakteru činnosti v projektu (průmyslový výzkum / experimentální vývoj).

**Tabulka 39:** Výše výdajů na program podle kategorie příjemců

| Kategorie příjemce                            | Celkové výdaje (tis. Kč) | Výdaje ze státního rozpočtu (tis. Kč) | Vlastní výdaje (tis. Kč) | Podíl veřejných výdajů | Podíl kategorie na celkových veřejných výdajích |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|
| Právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku | 919 650                  | 625 972                               | 293 678                  | 68,1%                  | 29,7%                                           |
| Veřejná výzkumná instituce                    | 890 253                  | 797 746                               | 92 507                   | 89,6%                  | 37,8%                                           |
| Veřejná nebo státní vysoká škola              | 705 322                  | 631 035                               | 74 287                   | 89,5%                  | 29,9%                                           |
| Jiná právnická osoba                          | 31 849                   | 20 749                                | 11 100                   | 65,1%                  | 1,0%                                            |
| Fyzická osoba s IČ                            | 28 498                   | 16 767                                | 11 731                   | 58,8%                  | 0,8%                                            |
| Příspěvková organizace                        | 13 355                   | 10 611                                | 2 744                    | 79,5%                  | 0,5%                                            |
| Zájmové sdružení právnických osob             | 10 286                   | 4 503                                 | 5 783                    | 43,8%                  | 0,2%                                            |
| Fyzická osoba bez IČ                          | 5 827                    | 3 380                                 | 2 447                    | 58,0%                  | 0,2%                                            |
| Organizační složka státu                      | 0                        | 0                                     | 0                        | -                      | 0,0%                                            |
| <b>Celkem</b>                                 | <b>2 605 040</b>         | <b>2 110 763</b>                      | <b>494 277</b>           | <b>81,0%</b>           | <b>100,0%</b>                                   |

Zdroj: Úřad vlády 2019

**O 8b: Jaká byla průměrná výše nákladů na výsledek projektu dle jednotlivých soutěží, podprogramů, hlavních vědních oborů? Jaké byly průměrné náklady na aplikovaný výsledek výzkumu dle uvedených kategorií? Je průměrná výše nákladů na dosažený výsledek adekvátní?**

V následujících dvou tabulkách je vypočtena **průměrná výše nákladů na vytvořené výsledky** podle jednotlivých podprogramů a veřejných soutěží. Přestože se jedná o značně umělý ukazatel, který nebere v potaz rozdíly v náročnosti dosažení různých typů výsledků (značné rozdíly jsou i v náročnosti dosažení jednotlivých výsledků stejného typu, např.  $J_{imp}$  na základě rozdílů mezi náročností publikování v různých impaktovaných časopisech), byl ukazatel na tomto místě použit pro zjištění finanční efektivity alokovaných prostředků. Započteny byly přitom celkové náklady na projekty, tedy včetně neveřejných zdrojů.

Patrné rozdíly mezi průměrnými náklady na vytvoření výsledku v PP III a v ostatních dvou PP mají souvislost zejména s vyšším průměrným počtem výsledků vytvořených v projektech tohoto PP i s vyšším podílem výsledků typu D – článek ve sborníku (21 %) v projektech PP III, tedy výsledků často méně náročných na kapacity vědeckých pracovníků. Podobně byly vypočítány i průměrné náklady na vytvoření aplikovaného výsledku. Tyto údaje však slouží pouze pro přibližnou představu, protože základem pro výpočet byly opět celkové náklady na projekty (nebylo možné vypočítat pouze náklady na aplikované výsledky, protože je nelze oddělit od nákladů na další výsledky projektu) a průměrné náklady na aplikovaný výsledek tak odrážejí především vytvořený počet těchto výsledků v jednotlivých PP a nikoli rozdíly v typu aplikovaných výsledků a náročnosti jejich dosažení.

**Tabulka 40:** Průměrná výše nákladů na výsledek projektu podle podprogramů

|                                                          | PP I           | PP II          | PP III         | Program celkem |
|----------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Všechny výsledky                                         | 3 696          | 1 205          | 1 283          | 6 184          |
| <b>Průměrné náklady na výsledek (tis. Kč)</b>            | <b>448,2</b>   | <b>498,7</b>   | <b>274,9</b>   | <b>422,1</b>   |
| Aplikované výsledky                                      | 746            | 357            | 260            | 1 363          |
| <b>Průměrné náklady na aplikovaný výsledek (tis. Kč)</b> | <b>2 220,5</b> | <b>1 683,3</b> | <b>1 356,7</b> | <b>1 915,0</b> |

Poznámka: Součty výsledků se mírně liší od součtů uváděných ve většině tabulek u evaluační otázky 3. Důvodem je využití zdrojové tabulky dat, agregující počty výsledků pro jednotlivé projekty, kde byly uvedené počty výsledků ovlivněny jejich vkládáním do RIV jednotlivými autory. Tato poznámka platí i pro data v následující tabulce.

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

Obdobným způsobem jako výše byly spočteny průměrné náklady na všechny výsledky a aplikované výsledky vytvořené v projektech podle rozdělení na čtyři veřejné soutěže vyhlášené v programu KUS.

**Tabulka 41:** Průměrná výše nákladů na výsledek projektu podle veřejných soutěží

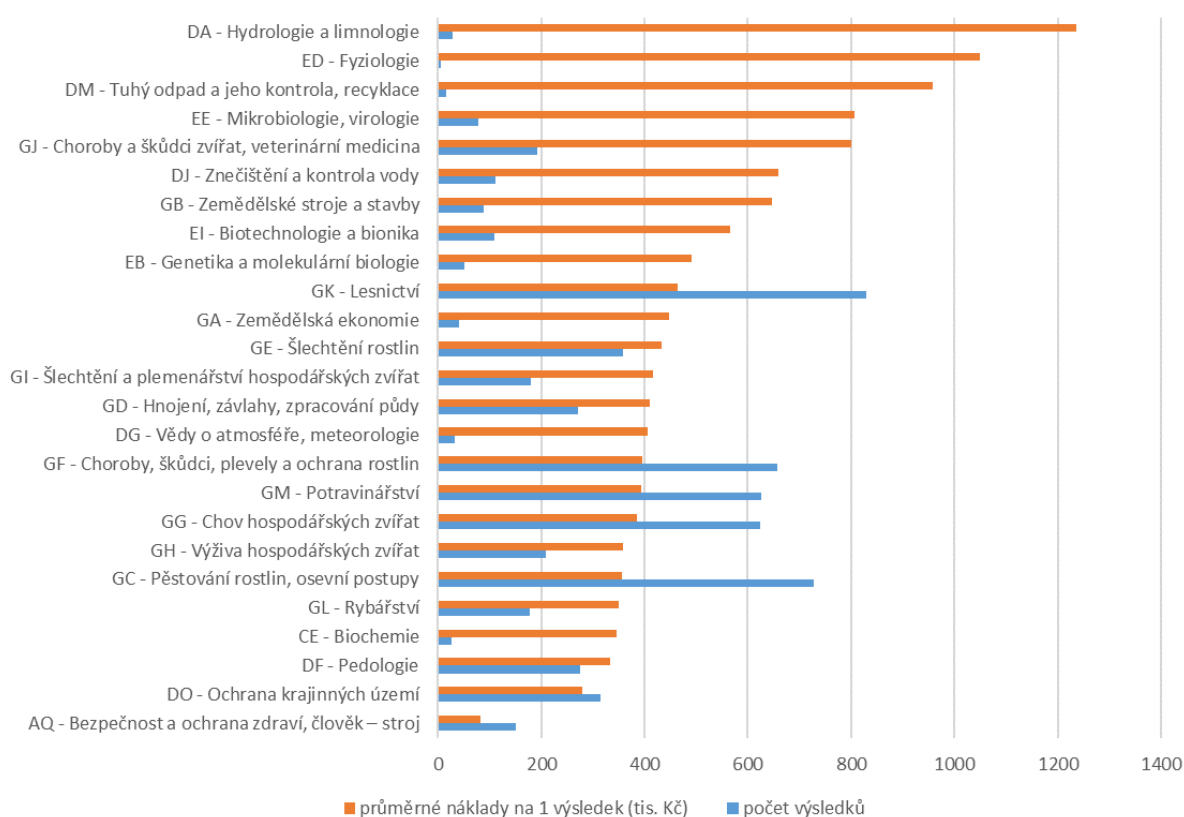
|                                                          | Rok zahájení projektů |                |                |                |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                          | 2012                  | 2013           | 2015           | 2016           |
| Všechny výsledky                                         | 2 666                 | 973            | 2 119          | 426            |
| <b>Průměrné náklady na výsledek (tis. Kč)</b>            | <b>343,7</b>          | <b>446,1</b>   | <b>484,3</b>   | <b>548,1</b>   |
| Aplikované výsledky                                      | 630                   | 205            | 413            | 115            |
| <b>Průměrné náklady na aplikovaný výsledek (tis. Kč)</b> | <b>1 454,6</b>        | <b>2 117,4</b> | <b>2 484,8</b> | <b>2 030,2</b> |

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

Průměrná výše nákladů na jeden vytvořený výsledek byla rovněž porovnávána **podle hlavního vědního oboru projektu** (graf 18). V případě vědních oborů, kde byl vytvořen pouze malý počet výsledků, není

toto porovnání zcela spolehlivé, ale obecně lze říci, že vytvoření 1 výsledku v některých oborech spadajících pod biovědy (ED – Fyziologie, EE – Mikrobiologie, virologie, EI – Biotechnologie a bionika či EB – Genetika a molekulární biologie) bylo dle očekávání v průměru finančně náročnější než ve většině oborů spadajících pod zemědělské vědy. Podobně bylo nákladnější dosažení výsledků také v zemědělských oborech náročnějších na vstupy – GJ – Choroby a škůdci zvířat, veterinární medicína a GB – Zemědělské stroje a stavby či v oborech věd o Zemi zabývajících se problematikou vody (DA – Hydrologie a limnologie, DJ – Znečištění a kontrola vody) a odpadů (DM – Tuhý odpad a jeho kontrola, recyklace). Průměrné náklady na výsledek vytvořený v projektech se společenskovo vědním zaměřením (AQ – Bezpečnost a ochrana zdraví, člověk – stroj) byly naopak nejnižší.

**Graf 18:** Průměrná výše nákladů na 1 výsledek dle hlavního vědního oboru projektu



Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

Pro **ověření přiměřenosti vložených nákladů vzhledem k počtu dosažených výsledků** byla porovnána výše průměrných nákladů na výsledek, resp. aplikovaný výsledek (dle vymezení PP I a PP II KUS) vytvořený v programu KUS s výší nákladů ve srovnatelných programech na podporu aplikovaného výzkumu. Pro porovnání byly zvoleny programy již ukončené (či alespoň těsně před skončením) zaměřené na podporu aplikovaného výzkumu. Tuto definici nejlépe splňovaly programy TIP (MPO) a ALFA (TA ČR) a do porovnání byl též zařazen předcházející program na podporu aplikovaného zemědělského výzkumu Výzkum v agrárním komplexu / VAK.

Do porovnání opět vstupovaly celkové náklady na projekty, což se odráží zvláště ve vysokých nákladech na výsledky vytvořené v programu TIP, kde neveřejné zdroje tvořily téměř 50 % celkových nákladů projektů. Z tabulky 42 je nicméně zřejmé, že náklady na vytvoření výsledků v zemědělském výzkumu jsou výrazně nižší, než v průmyslovém výzkumu. Jejich výše je tak vzhledem k počtu vytvořených výsledků adekvátní (samotná kvalita výsledků je hodnocena v rámci evaluační otázky č. 3).

**Tabulka 42:** Průměrná výše nákladů na 1 výsledek – porovnání s jinými programy aplikovaného výzkumu

| Program           | Výše průměrných celkových nákladů v tis. Kč |                        |
|-------------------|---------------------------------------------|------------------------|
|                   | na výsledek                                 | na aplikovaný výsledek |
| "KUS" (2012-2018) | 422                                         | 1 915                  |
| "VAK" (2009-2014) | 334                                         | 1 733                  |
| ALFA (2011-2019)  | 1 095                                       | 2 668                  |
| TIP (2009-2017)   | 2 399                                       | 6 325                  |

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočty

**O 8c: Byly na jednotlivé soutěže alokovány adekvátní prostředky, vzhledem k počtu a kvalitě podaných projektů a projektových partnerů? Byly finanční limity na projekty nastaveny adekvátním způsobem?**

**Prostředky alokované na jednotlivé veřejné soutěže** jsou v rozdělení na veřejné a vlastní výdaje uvedeny v tabulce 43. Podíl veřejných výdajů (intenzita veřejné podpory) dosáhl na úrovni celého programu 81 % celkových výdajů na projekty, což je méně, než je očekávaná maximální míra veřejné podpory (85,4 %), kterou udává aktualizované znění programového dokumentu KUS.

**Tabulka 43:** Objem prostředků v jednotlivých veřejných soutěžích

| Soutěžní rok  | Celkové výdaje (tis. Kč) | Výdaje ze státního rozpočtu (tis. Kč) | Vlastní výdaje (tis. Kč) | Podíl veřejných výdajů |
|---------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 2012          | 919 041                  | 741 929                               | 177 112                  | 80,7 %                 |
| 2013          | 434 804                  | 356 246                               | 78 558                   | 81,9 %                 |
| 2015          | 1 024 989                | 827 745                               | 197 244                  | 80,8 %                 |
| 2016          | 226 206                  | 184 843                               | 41 363                   | 81,7 %                 |
| <b>Celkem</b> | <b>2 605 040</b>         | <b>2 110 763</b>                      | <b>494 277</b>           | <b>81,0 %</b>          |

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

V tabulce 44 jsou znázorněny počty doručených, hodnocených a schválených projektových návrhů, jakož i vypočtená **průměrná výše alokovaných veřejných prostředků na 1 projekt** v jednotlivých výzvách. Z tabulky je patrná klesající alokace prostředků připadajících na 1 projekt, což má ovšem i souvislost s kratší dobou trvání projektů zahájených v pozdějších letech realizace programu – průměrná alokace na projekt v jednom roce řešení je tak v jednotlivých veřejných soutěžích velmi podobná.

**Tabulka 44:** Podané a schválené projekty v jednotlivých veřejných soutěžích programu

| Veřejná soutěž | Doručené návrhy | Hodnocené návrhy | Podpořené návrhy | Úspěšnost (podpořené / doručené) | Veřejné prostředky (tis. Kč) | Průměrná alokace na 1 projekt (tis. Kč) | Průměrná alokace na projekt v 1 roce řešení* (tis. Kč) |
|----------------|-----------------|------------------|------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 2012           | 379             | 371              | 64               | 17%                              | 740 614                      | 11 572                                  | 2 314                                                  |
| 2013           | 268             | 201              | 34               | 13%                              | 354 604                      | 10 430                                  | 2 086                                                  |
| 2015           | 394             | 264              | 84               | 21%                              | 828 704                      | 9 866                                   | 2 466                                                  |
| 2016           | 310             | 302              | 29               | 9%                               | 184 893                      | 6 376                                   | 2 125                                                  |
| Celkem         | 1 351           | 1 138            | 211              | 16%                              | 2 108 815                    | 9 994                                   | -                                                      |

\* Poznámka: Při předpokladu maximální možné doby řešení projektu (5 let v 1. a 2. veřejné soutěži, 4 roky ve 3. veřejné soutěži a 3 roky ve 4. veřejné soutěži).

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní výpočet

Výše alokovaných veřejných prostředků se vzhledem k počtu podaných projektů ukázala jako nízká především ve 2. a 4. veřejné soutěži (VS), kdy tak byla úspěšnost návrhů projektů i průměrná alokace na 1 projekt a rok na nejnižší úrovni. Nižší podíl alokovaných prostředků ve 2. VS částečně zmírňovala skutečnost, že v projektech vybraných v této VS bylo nejméně projektových partnerů (průměrně 3,3 na projekt v porovnání s 4,1 partnery na projekt v 1. VS, 3,6 v 3. VS a 3,5 v 4. VS).

Parametr kvality podaných projektových návrhů nemohl být předem znám a vzhledem absenci průběžného hodnocení programu nemohl mít ani vliv na výši prostředků alokovaných na jednotlivé veřejné soutěže. Při zpětném hodnocení se ovšem právě projekty realizované ve 2. VS, na niž bylo alokováno relativně málo prostředků, ukazují jako projekty s nejkvalitnějšími výsledky (viz tabulka 2 – odpověď na evaluační otázku 3a).

Výše celkové finanční alokace na program byla **členy expertní skupiny** hodnocena jako obecně nedostatečná, zvláště s přihlédnutím k významu zemědělství pro hospodářství. Vyšší alokace by znamenala větší dopad projektů do praxe, mj. i tím, že by umožnila schvalovat navazující projekty úspěšných řešitelů v dalších výzvách, což vzhledem k nedostatku peněz umožněno nebylo. Vzhledem k nedostatečné výši celkové alokace tak nelze žádnou oblast zemědělského výzkumu považovat za programem 100% saturovanou z pohledu realizace smysluplných projektů.

**Podle účastníků fokusní skupiny** představovalo příliš velké množství projektů hodnocených v jedné výzvě pro žadatele často marnou práci. Lepší by podle nich proto bylo více rozložit podané projekty v čase (např. vyhlášením výzvy též v roce 2014) a více sjednotit výši alokace pro jednotlivé výzvy.

Další část evaluační otázky souvisí s **adekvátností nastavení finančních limitů na projekty KUS**. V programovém dokumentu KUS byla odhadnuta průměrná výše celkových nákladů na projekt (tedy nikoli maximální) na 15 mil. Kč. Při průměrné 85% veřejné podpoře na program by tak veřejná podpora alokovaná na 1 projekt činila průměrně 12,8 mil. Kč. Vzhledem k vyššímu počtu schválených projektů, než bylo původně zamýšleno, byla skutečná průměrná alokace veřejné podpory na projekt ve výši 10,0 mil. Kč (viz tabulka 44). Porovnání s relevantními programy na podporu aplikovaného výzkumu ukazuje, že průměrná výše veřejné podpory na 1 projekt byla v těchto programech stanovena velmi obdobně. V programech Alfa i Epsilon byla tato částka odhadnuta na 10 mil. Kč při délce trvání projektů 2 – 6 let (Alfa), resp. 3 – 4 roky (Epsilon). Při intenzitě veřejné podpory ve výši 65 % (Alfa), resp. 60 % (Epsilon) se tak celková částka na projekt dostává k velmi podobným hodnotám, které byly plánovány v programu KUS. V programech Ministerstva zdravotnictví, ve kterých část příjemců KUS rovněž realizovala větší počet projektů (Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III. na

léta 2010 – 2015, Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015 – 2022) pak bylo na projekty v délce trvání 3 – 5 let alokováno v průměru 9 mil. Kč veřejné podpory (ovšem při intenzitě veřejné podpory ve výši 90 % a více, což má souvislost s menším zaměřením těchto programů na aplikovaný výzkum).

***O 8d: Mohly být prostředky vyčleněné na program alokovány efektivněji z hlediska počtu soutěží, jejich časového rozvržení či počtu podpořených projektů?***

Pro zajištění podpory maximálnímu počtu kvalitních návrhů projektů se jako ideální jeví rovnoměrnější rozložení prostředků na jednotlivé výzvy (ve skutečnosti bylo na 1. VS alokováno 35 %, na 2. VS 17 %, na 3. VS 39 % a na 4. VS 9 % prostředků) a vyhlášení většího počtu výzev, tematicky zacílených podle potřeb vycházejících z aktuálního stavu implementace programu. Reálně je ovšem třeba chápat otázky aktuální dostupnosti prostředků v resortu zemědělství i omezené časové i lidské kapacity na implementaci programu. Z tohoto pohledu je možné vyhlášení čtyř výzev i jejich časové rozvržení chápat jako vyhovující.

Z hlediska rozvržení veřejných soutěží v čase bylo účastníky fokusní skupiny považováno nevyhlášení soutěže v roce 2014 za málo logické. Dle účastníků expertní skupiny MZe, jakož i pracovníků NAZV však za nevyhlášením soutěže v tomto roce byly rozpočtové důvody, resp. nedostatek volných prostředků pro zahájení nových projektů v době, kdy se kumulovaly závazky na projekty právě probíhající.

***O 8e: Odpovídalo vymezení způsobilých nákladů projektů potřebám příjemců?***

Účastníci dotazníkového šetření shledávali spektrum uznatelných nákladů většinou jako dostatečné pro řešení aktivit projektu a dosažení jeho cílů. Jako zcela dostatečné je vnímalo 37 % respondentů a velmi dostatečné 39 % respondentů. Nedostatečné bylo jen pro 5 % a zcela nedostatečné pro 2 % respondentů. Mezi subjekty, pro něž bylo spektrum uznatelných nákladů nedostatečné či zcela nedostatečné bylo 8 VO, z nichž byly 4 VVI a 3 VŠ. Mezi těmito institucemi byli 3 koordinátoři projektů, jednalo se však o instituce, které nemají větší zkušenosti se zemědělským VaV – ČVUT, Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. a MENDELU.

**Z řízených rozhovorů s vybranými příjemci** vyplynulo, že výše podpory z veřejných zdrojů se většině respondentů jevila jako adekvátní délce řešení i povaze projektů. Dílčí problémy byly jednotlivými respondenty identifikovány v následujících oblastech:

- Pro řešitele z řad soukromé výzkumné organizace představovalo problém omezení osobních nákladů na 50 % uznatelných nákladů (tedy 45 % celkových nákladů vynaložených organizací na daný projekt). Vzhledem k tomu, že v daném projektu (ale i v jiných obdobných projektech) nepotřebovala organizace vynaložit významnější částky na investice, jako optimální objem osobních nákladů by považovali prostředky ve výši 55 – 60 % celkových nákladů. Také u dalších výzkumných organizací, kde osobní náklady z projektů představují hlavní zdroj mzdy výzkumných pracovníků, je výše této rozpočtové položky klíčová.
- Náklady na materiál a služby byly ze strany poskytovatele chápány jako jedna položka. Nebyly tak dostatečně zohledněny náklady na publikování v časopisech, což u některých projektů vedlo k nedostatku prostředků v této položce rozpočtu.
- Uznatelnost režijních nákladů pouze do výše 30 % představovala problém pro jednoho z dotazovaných řešitelů – soukromý podnik, který pro účtování režii využívá full-cost metodu.

- Neuznatelnost stavebních nákladů byla spatřována jako problém pro jednoho z řešitelů (soukromý podnik), který byl vzhledem k jejich neuznatelnosti nucen využít méně vhodné materiály. Jedná se přitom o malé stavební zakázky typu betonové hydroizolační vany pro účely měření (v řádu desítek tis. Kč).
- Velmi nízký limit pro cestovné (30 tis. Kč na jednu cestu); v případě jiného příjemce pak byl problém s povolením plánovaných zahraničních cest ze strany poskytovatele.
- Limit pro přesuny prostředků mezi jednotlivými položkami rozpočtu (do 30 tis. Kč) byly některými příjemci vnímány jako značně omezující vzhledem k celkovému finančnímu objemu projektu v řádu mil. Kč.

Problémem v nastavení finančních podmínek programu KUS byl podle jednoho z dotazovaných řešitelů též **nižší podíl poskytovaných veřejných prostředků v porovnání s programem ZEMĚ**, který finanční spoluúčast od VO nevyžaduje. Požadavek vyšší spoluúčasti u soukromých podniků mohl mimoto odradit některé zemědělské podniky od účasti v programu. Také dle členů fokusní skupiny pro evaluaci programu poskytuje současný 100% limit veřejné podpory v programu ZEMĚ lepší podmínky VO a umožňuje jim tak naplno využít podmínky veřejné podpory dle ABER, resp. GBER. Ukazuje se tak, že ačkoli 90% limit veřejné podpory stanovený pro VO programem KUS mohl být pro některé VO relativně komfortní, pro jiné naopak představuje problém sehnat 10 % prostředků na kofinancování, např. z rezervního fondu VO.

#### 2.3.4 Spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a podniky

##### O 9: Došlo k posílení spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a podniky, uživateli výsledku?

Z **odpovědí příjemců v dotazníkovém šetření** vyplývá, že respondenti spolupracovali na projektech nejčastěji s domácími podniky (67 % respondentů), veřejnými vysokými školami (59 % respondentů) a veřejnými výzkumnými institucemi (56 %). S vysokými školami a současně s VVI spolupracovalo 36 % respondentů, s VŠ a současně s domácími podniky 40 % respondentů, s VŠ, VVI a současně s domácími podniky 25 % respondentů.

Výzkumné organizace spolupracovaly především s podniky (79 % respondentů), vysokými školami (56 %) a veřejnými výzkumnými institucemi (55 %). Podniky spolupracovaly především s vysokými školami (63 %) a veřejnými výzkumnými institucemi (56 %). Spolupráce podniků s jinými podniky byla relativně slabá (jen 26 % respondentů).

Účastníci dotazníkového šetření byli dále dotazováni na jejich subjektivní vnímání významnosti jednotlivých typů spolupráce mezi projektovými partnery. Mezi různými typy spolupráce dominuje společný výzkum a vývoj (průměrná významnost 4,2 na pětibodové škále, kde 5 označuje nejvyšší významnost), ten je vysoce významný pro 48 % subjektů, málo významný pouze pro 3 % a bezvýznamný rovněž pro 3 % subjektů. Realizovali jej všichni respondenti. Dále se jedná o testování, ověřování apod. (průměrná významnost 3,9), aktivity vysoce významné pro 39 % respondentů, a konzultace, poradenství, expertízy (průměrná významnost 3,7), aktivity vysoce významné pro 31 % respondentů. Společný VaV byl ve všech případech doprovázen konzultacemi, poradenstvím a expertízami. Všechny druhy spolupráce byly vysoce a středně významné pro 19 subjektů, z nichž 15 byly VO. Všechny druhy spolupráce současně realizovalo 105 z 213 respondentů, tedy 49 % respondentů.

V typech spolupráce jsou jisté rozdíly mezi VO a podniky, které vyplývají z jejich odlišné úlohy v projektech. Proto **u VO nabývá vyššího významu společný VaV, testování a konzultace, zatímco pro podniky je nejvýznamnějším typem spolupráce testování a teprve pak společný VaV.**

#### ***O 9a: Došlo k iniciaci nové spolupráce mezi zapojenými výzkumnými organizacemi a podniky?***

Z **dotazníkového šetření mezi příjemci** vyplývá, že respondenti spolupracovali zejména se svými tradičními partnery, mezi nimiž byly nejvíce zastoupeny vysoké školy a veřejné výzkumné instituce. S vysokými školami jako tradičním partnerem, s nímž bylo spolupracováno na několika projektech financovaných z veřejných zdrojů, spolupracovalo 83 % respondentů. V případě VVI to bylo 75 %. Jako nový subjekt, s nímž dosud nebyla realizována spolupráce, vystupovaly podniky. U domácích podniků to bylo 38 %.

VŠ a VVI jsou také tradičními partnery pro VO (pro 87 % z nich VŠ a pro 76 % z nich VVI). Nově spolupracujícím subjektem byly opět nejčastěji podniky (domácí podniky – 39 %). Podobně je tomu také u podniků (s VŠ navázalo na tradiční spolupráci 74 % podniků, s VVI 73 % podniků), na třetím místě však figurují podniky (domácí podnik – 53 %). Avšak domácí podniky jsou současně také nejvíce zastoupeným nově spolupracujícím subjektem (37 %).

**Rozhovory s vybranými řešiteli** ukazují na to, že vznikající konsorcia byla sestavována převážně na základech minulé spolupráce mezi hlavním řešitelem a dalšími řešiteli projektu. Vedle komplementarity znalostí a výzkumné specializace jednotlivých partnerů hrálo roli také dostupné přístrojové a laboratorní vybavení (zejména v případě univerzit investičně podpořených v nedávné době ze strukturálních fondů) či možnosti pro využití výzkumných ploch ve vlastnictví jednotlivých partnerských organizací.

Dle rozhovorů s řešiteli ovšem v projektech vznikala i nová partnerství, zejména s koncovými uživateli výsledků výzkumu, pokud se tito přímo účastnili projektu (např. v případě mlékáren využívajících výsledky výzkumu v oblasti mléčných produktů).

K detailnějšímu popisu vzájemné spolupráce různých subjektů v podpořených projektech byla využita **vizualizace prostřednictvím tzv. bibliometrických map**, které popisují vazby mezi subjekty ve společných projektech a jejich výsledcích. Na rozdíl od prezentací využívajících grafy, tyto mapy vyjadřují příbuznost subjektů jejich vzájemnou geometrickou vzdáleností, a poskytují tak vizuálně čitelnější informaci o vnitřních vztazích a vazbách mezi jednotlivými aktéry VaV. Jako výchozí zdroj informací pro vytvoření těchto map byly využity údaje o počtu společných projektů a výsledků.

Vlastní postup tvorby map se skládal z několika kroků. Z dat o společných projektech a výsledcích byla nejprve vytvořena tabulka četností společného výskytu dvojic. Na základě této tabulky byl s využitím shlukovací techniky VOS (visualization of similarities) vytvořen uzlový graf, ve kterém jsou uzly symbolizovány pomocí kruhů a hrany pomocí úseček mezi příslušnými uzly. V tomto postupu je poloha jednotlivých uzlů hledána jako minimum vážené sumy kvadrátů vzdáleností všech dvojic uzlů, kde váhou je podobnost dvojic uzlů. V případě společných projektů a výsledků je podobnost odvozena z podílu společných projektů a výsledků dvojice a součinu všech projektů a výsledků každé dvojice. Z fyzikálního pohledu určení polohy uzlů sítě v rovině odpovídá nalezení minima potenciální energie vzájemně se odpuzujících částic, kde přitažlivá interakce mezi dvojicemi je úměrná počtu společných

projektů a výsledků. Detailní popis VOS algoritmu a jeho parametrizace, včetně příkladů aplikace, je uveden na webových stránkách vytvořených Technologickým centrem AV ČR<sup>8</sup>.

Každý uzel v mapě reprezentuje jeden subjekt (VO nebo podnikatelský subjekt, v případě VŠ jejich organizační jednotky, zpravidla fakulty) a každá spojnice mezi těmito uzly (hrana) vyjadřuje vztah mezi dvěma subjekty. Výsledný obsah kruhu (velikost uzlu) udává jeho váhu a odpovídá počtu projektů. Šířka hrany symbolizuje její váhu, tj. počet spoluprací. Při těchto výpočtech byly počty spoluprací stanoveny frakční metodou. Poloha uzlů v rovině je mj. dána počtem napojených hran a jejich vahou. Uzly s vysokým počtem napojených hran bývají zpravidla uprostřed určitého shluku. Blízkost uzlů na mapě je indikátorem silné vazby, ale na rozdíl od samotných hran nebere do úvahy jen párovou vazbu, ale rovněž i průměrnou sílu vztahu s ostatními uzly uvnitř daného shluku. Vzdálenosti uzlů, které nejsou spojeny hranou, jsou arbitrární. V prezentovaných mapách bylo umístění vypočteno z důvodu přehlednosti tak, aby uzly po obvodu obrázku tvořily zhruba elipsu.

Celkový obraz spolupráce v rámci projektů podpořených programem KUS ukazuje obrázek 6. Zřejmá je jednak dominantní pozice několika fakult vysokých škol orientovaných na oblast zemědělství a lesnictví a resortních výzkumných organizací, jednak silné kolaborativní vazby mezi vysokými školami a výzkumnými organizacemi na jedné straně a slabé vazby na zemědělské podniky na straně druhé.

Z fakult vysokých škol vyniká počtem kolaborativních projektů a spoluprací Agronomická fakulta Mendelovy univerzity a Fakulta agrobiologie potravinových a přírodních zdrojů ČZU. Dále se jedná o Fakultu lesnickou a dřevařskou ČZU a Zemědělskou fakultu Jihočeské univerzity. Z výzkumných organizací nejvíce kolaborativních projektů řešil Výzkumný ústav rostlinné výroby následovaný Výzkumným ústavem živočišné výroby a Výzkumným ústavem veterinárního lékařství. Následoval Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti a Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy.

V kolaborativních aktivitách tedy hlavní úlohu sehrávají poskytovatelé znalostí – výzkumné organizace (včetně vysokých škol), kteří dlouhodobě spolupracují. Spolupráce výzkumných organizací se zemědělskými podniky nabývala významně nižších hodnot. Vesměs se odehrávala v rovině jednorázových aktivit, resp. projektů. Velmi slabá spolupráce je zřejmá mezi zemědělskými podniky. Pokud k ní vůbec došlo, tak nastala v rámci projektu, v němž klíčovou roli sehrávala výzkumná organizace.

---

<sup>8</sup> <http://svizualizace.tc.cas.cz/spoluprace/main.html>

Zdroj: Úřad vlády 2019, vlastní zpracování



***O 9b: Jak se posílení spolupráce mezi zapojenými výzkumnými organizacemi a podniky projevilo na transferu výsledků výzkumu do praxe a do vzdělávacího procesu?***

Z analýzy závěrečných zpráv projektů vyplývá, že transfer výsledků výzkumu do praxe a vzdělávacího procesu probíhal vedle využívání a uplatňování hlavních publikačních výsledků (zejména článků v impaktovaných časopisech a recenzovaných článků) a aplikovaných výsledků (nejčastěji certifikovaných metodik, ověřených technologií, užitečných vzorů – viz též otázka 3 – vyhodnocení výsledků programu) také v následujících podobách:

- Publikování výsledků v domácích odborných časopisech zaměřených na odbornou veřejnost a subjekty působící v dané oblasti výzkumu (např. časopisy zaměřené na oblast chovu zvířat, myslivosti, rybářství apod.).
- Vědecko-naučné přednášky v rámci seminářů a konferencí o výsledcích výzkumu pro odbornou veřejnost a zainteresované subjekty (obvykle 5 až 10 přednášek u jednoho projektu). Přednášky byly často pořádány přímo v reakci na požadavky ze strany zemědělců, myslivců, lesníků či jiných uživatelů výsledků na prezentaci těchto výsledků širší odborné veřejnosti.
- Poradenské aktivity směrem k uživatelům výsledků výzkumu (pěstitelům, chovatelům, lesníkům aj., ale též dotčeným orgánům veřejné správy – např. pozemkovým úřadům) – buď přímo pracovníky řešitele projektů, nebo proškolením externích poradců.
- Přenos výsledků výzkumu do výuky odborných předmětů v rámci vysokoškolských studijních programů v souvisejících oblastech specializace – díky přímému zapojení studentů do výzkumu nebo zapracováním výsledků výzkumu do studijních materiálů. Tento způsob přenosu znalostí se u jednotlivých projektů týkal i stovek studentů dané specializace.
- Příprava disertačních, diplomových a bakalářských prací v souvisejících oblastech specializace pod vedením členů řešitelských týmů projektů (až desítky prací u některých projektů).

Kritickým předpokladem praktického uplatnění a dosažení skutečných přínosů výsledků projektů je zvláště ochota profesních organizací a soukromých subjektů působících v zemědělství, lesnictví, rybářství a dalších dotčených odvětvích aplikovat výsledky výzkumu a na ně navazující inovované technologie do plošného užívání. Přístup uživatelů výsledků se bude odvíjet od jejich obchodních a marketingových strategií, zájmu spotřebitelů, podmínek trhu, ale též od nadřazených faktorů souvisejících s celkovým vývojem ekonomiky, tj. cen surovin či pohonných hmot, které budou mít vliv na rentabilitu využití inovovaných produktů.

**Z rozhovorů s vybranými řešiteli** rovněž vyplynulo, že v jednotlivých případech vedlo prohloubení spolupráce mezi projektovými partnery k realizaci stáží studentů VŠ ve veřejných výzkumných institucích či v soukromých podnicích. Přenos získaných poznatků do vzdělávacího procesu fungoval rovněž ve formě určování témat a vedení bakalářských a diplomových prací zástupci podniku v roli hlavního řešitele jednoho z projektů.

**Slabou stránkou spolupráce mezi VO a podniky** zapojenými do projektů KUS se ovšem jeví podíl těchto podniků na výsledcích projektů. Jak je uvedeno v odpovědi na otázku 3c, mezi příjemci programu bylo přes 200 subjektů bez jediného výsledku v RIV, přičemž více než 2/3 z nich tvořily podniky. Pro podniky je zpravidla důležitější získání praktických znalostí než uplatnění formálních výsledků výzkumu, což tuto skutečnost částečně vysvětluje. Jak vyplývá též ze závěrečných zpráv projektů, podniky se na výsledcích výzkumu obvykle podílely, ačkoli často nejsou mezi jejich autory uváděny. Pro dosažení praktických dopadů výzkumu je ovšem důležité, aby podniky spoluurčovaly směřování výzkumu a podílely se na jeho realizaci větší měrou než jen poskytováním vlastních kapacit či ploch.

***O 9c: Jaká byla intenzita spolupráce příjemců s konečnými uživateli výsledků, kteří nebyli vlastními řešiteli projektů? Jaké byly přínosy těchto forem spolupráce?***

**Z analýzy závěrečných zpráv** provedené na reprezentativním vzorku projektů vyplývá, že intenzita spolupráce s konečnými uživateli výsledků stojícími mimo projektová konsorcia nebyla z celkového pohledu příliš vysoká. Ve většině projektů byla uživatelská sféra reprezentována zapojenými podniky. Přínosy pro uživatele stojící mimo konsorcia tak byly v projektových zprávách zpravidla řešeny pouze teoreticky prostřednictvím výpočtu či odhadu ekonomických přínosů (zvýšení tržeb, snížení nákladů/ztrát, zvýšení zisků) pro všechny uživatele v ČR, resp. odhadu celkových přínosů již v době trvání projektu, ale častěji spíše odhadovaných přínosů v období 5 let po skončení projektu.

Nejčastější formou spolupráce s uživateli stojícími mimo konsorcia byl v průběhu trvání projektů přenos znalostí ve formě vzdělávacích aktivit (cílených kromě studentů VŠ také na odbornou či laickou veřejnost), seminářů, workshopů a poradenství pro odbornou veřejnost (zemědělce, lesní podniky, zájmová sdružení, pracovníky veřejné správy aj.). Další využívanou formou přenosu znalostí k uživatelům byla publikace výsledků v domácích odborných časopisech s danou specializací (např. pěstitelství, myslivost).

Výsledky projektů byly v některých případech určeny také orgánům a institucím veřejné správy (zejména u PP III), poskytnutí výsledků této skupině uživatelů tak vedlo např. k zefektivnění postupů v lesní správě, ke zvýšení komplexnosti strategických přístupů pro boj se suchem a povodněmi apod. Výsledky některých projektů umožnily též odhadnout ekonomické přínosy v péči o lesy pro státní instituce nezapojené do projektu.

Mezi dalšími formami spolupráce příjemců s uživateli výsledků mimo konsorcia, které se ovšem vyskytly spíše ojediněle, lze jmenovat:

- Navázání výzkumné spolupráce s lesními podniky na zakládaných zkusných plochách a vzdělávací spolupráce při pořádání odborných seminářů pro zástupce lesní správy a provozní praxe (v PP II),
- Využívání vytvořených metodik v navazujících výzkumných projektech (v PP II),
- Poskytování vzorků vyšlechtěných odrůd obilí pro šlechtitelské a výzkumné účely zdarma na vyžádání u příjemce projektu (PP I),
- Provádění analýz na průkaz MRSA (zlatého stafylokoka) v mase zvířat (více než 8 tis. analýz) a poskytování poradenství pro chovatele, zpracovatele a distributory potravin – zdarma jako součást daného projektu (v PP I).

**Rozhovory s vybranými řešiteli** ukazují na interakci mezi příjemci projektů a konečnými uživateli výsledků stojícími mimo projektová konsorcia, která probíhá na různých úrovních v závislosti na povaze výsledků daného projektu. Vzhledem ke skutečnosti, že většina osobně dotazovaných příjemců řešila projekty s veřejně dostupnými výsledky, jsou aplikované výsledky těchto projektů (zvláště ověřené technologie a certifikované metodiky) obvykle volně využívány konečnými uživateli (pěstiteli, chovateli, mlékárnami apod.). U aplikovaných výsledků určených pro veřejnou správu (zvláště výsledky typu metodik) však řešitelům v některých případech chybí přesná představa o reálném využití daného výsledku. Výsledky projektů byly ze strany dotazovaných příjemců šířeny ke konečným uživatelům rovněž formou článků v odborných (nikoli nutně vědeckých) časopisech, konferencí, přednášek či poradenství.

**O 9d: Odpovídaly v programu plánované přínosy spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a podniky skutečně dosaženým přínosům?**

Jedním z hlavních cílů programu bylo posílení spolupráce veřejného výzkumu s uživateli výsledků VaVal, především podniky, díky přímému zapojení uživatelů výsledků do řešení projektů. **Předpokládané zapojení 30 výzkumných organizací a 70 podniků bylo výrazně překročeno** – programu se účastnilo celkem 32 VVI (včetně VŠ) a 171 podniků (viz též odpověď na otázku 8a).

Jak vyplývá z **analýzy závěrečných zpráv projektů a rozhovorů s vybranými účastníky**, mezi výzkumnými organizacemi a podniky v oblasti zemědělského, lesního a vodního hospodářství (nejen podniky zapojenými do projektů) probíhal přenos znalostí prostřednictvím publikace výsledků výzkumu v domácích odborných časopisech, odborných přednášek, poradenských aktivit, jakož i prostřednictvím (většinou) volného přístupu uživatelů výsledků k aplikovaným výsledkům vytvořeným v projektech KUS.

Smyslem spolupráce mezi výzkumnými a uživatelskými subjekty je především skutečnost, že „významně zhodnotí prostředky vložené do aplikovaného výzkumu“, jak je uvedeno u hlavního cíle programu. Dosažení tohoto cíle, tedy **významného zhodnocení vložených prostředků**, bude předmětem 2. etapy hodnocení programu, které proběhne 5 let od jeho ukončení. Přesto je tato otázka otevřena výše v textu v odpovědi na evaluační otázku 3f. Jak vyplývá z **analýzy závěrečných zpráv**, méně než u poloviny projektů z hodnoceného vzorku 38 projektů jsou očekávány ekonomické přínosy ve výši 150 % vložených veřejných prostředků (tedy na úrovni cílové hodnoty pro 2. etapu hodnocení). Přesto lze díky projektům s očekávanými zisky v řádu desítek až stovek milionů Kč předpokládat, že program jako celek přinese zhodnocení prostředků minimálně ve výši očekávané cílové hodnoty, pravděpodobně i vyšší.

### 2.3.5 Přenos výsledků projektů do praxe

**O 10: Jaké je využití a uplatnění výsledků v praxi? Jaké jsou příklady dobré praxe při zavádění a využití výsledků do aplikační sféry? Jaké faktory podporovaly a jaké naopak bránily zavádění výsledků do praxe?**

**Dotazníkové šetření mezi příjemci** ukázalo, že výsledky vzniklé při řešení projektu využívají především příjemci podpory či další účastníci projektu. Podle 45 % respondentů výsledky primárně využívají participující podniky a podle 27 % respondentů to jsou výzkumné organizace. Tyto subjekty považují za primární uživatele výsledků jak VO, tak také podniky. Kromě vyššího zastoupení využití výsledků subjekty státní správy, kde se projevuje vliv třetího podprogramu, nejsou v odpovědích VO i podniků zásadnější rozdíly.

Dosažené výsledky jsou využívány především pro další VaV aktivity subjektů participujících na řešení projektu (73 % respondentů), k inovacím produktů a/nebo procesů příjemce podpory (59 %) a při výuce na vysoké škole (54 %). Velmi nízká je komercializace výsledků. Tu uvádí jen 14 % respondentů. Jako hlavní jsou výše uvedené způsoby využití uváděny VO i podniky, avšak VO využívají výsledky více pro další VaV (80 % oproti 50 % u podniků) a výuku na vysoké škole (61 % oproti 33 %). Zde se pravděpodobně projevuje vyšší informovanost VO o využití výsledků pro další VaV aktivity a výuku. VO častěji vykazují využití výsledků subjekty státní správy (27 % oproti 17 % u podniků). Naopak podniky uvádějí vyšší míru nevyužívání výsledků (7 % oproti necelému 1 % respondentů u VO). Zde se pravděpodobně projevuje jejich vyšší informovanost o komerčním (ne)využití výsledků.

Téměř polovina respondentů (49 %) využila výsledky současně pro další VaV aktivity a pro výuku na VŠ. 44 % respondentů využilo výsledky současně pro VaV a inovace.

**Dotazníkové šetření tedy ukazuje, že výsledky jsou častěji využívány pro další aktivity VaV, jejich skutečná aplikace zůstává spíše nízká.**

***O 10a: Jaká byla míra zavedení výsledků projektů do praxe v poměru k původním projektovým plánům? V jakém časovém horizontu k zavedení výsledků do praxe došlo? Jaké byly rozdíly mezi jednotlivými typy výsledků?***

Z **analýzy závěrečných zpráv**, resp. plánů uplatnění výsledků obsažených ve zprávách vyplývá, že u řady projektů budou výsledky využity především v dalších výzkumných aktivitách, což koresponduje s výše uvedeným zjištěním souvisejícím s relativně nízkým využíváním výsledků v praxi. Z hlediska zavádění výsledků do praxe je ovšem problémem zpoždění, s kterým se přínosy zavedení některých typů výsledků projevují. K měřitelným přínosům některých typů výsledků tak dochází až 2-3 roky po skončení projektu.

Jak dále vyplývá z plánů uplatnění výsledků v analyzovaných závěrečných zprávách, k výsledkům nejčastěji zaváděným do praxe patří certifikované metodiky. V případě, že jsou zařazeny do výuky na VŠ nebo využívány v odborném poradenství, jejich uplatnění tímto způsobem je plánováno několik měsíců až jeden rok po skončení projektu. Podobně jsou relativně rychle zaváděny do praxe ve formě výuky či v další odborné činnosti tvůrce výsledků mapy s odborným obsahem. Využití metodik, specializovaných map či nových ČSN bylo též řešiteli plánováno v lesním hospodářství (např. při obnově lesa), při návrhu protierozních opatření či ve strategickém plánování. V těchto případech však na náročnosti daných procesů bylo zavedení do praxe plánováno v horizontu 2-4 let.

Dalším typem aplikovaného výsledku často plánovaného pro využití v praxi byly užité vzory, jejichž uvedení do praxe bylo v závěrečných zprávách projektů plánováno většinou v horizontu jednoho roku po ukončení projektu. Několikrát se v plánech uplatnění výsledků objevilo rovněž uplatnění poloprovozu/ověřené technologie ve výrobě, toto je však plánováno v horizontu 3-5 let po ukončení projektu. Vzácněji bylo ve zprávách plánováno např. uplatnění plemenného standardu při uznání nového plemene (1,5 roku po skončení projektu) či technické vylepšení měřících přístrojů pro terénní měření (2 roky po skončení projektu).

Míru skutečného zavedení výše uváděných typů výsledků do praxe v poměru k původním projektovým plánům je v době přípravy této evaluace nesnadné odhadovat vzhledem ke skutečnosti, že uplatnění řady aplikovaných výsledků je plánováno až na následující roky. Tato otázka by ovšem měla být hlavním předmětem 2. etapy evaluace 5 let po ukončení programu.

Z hlediska skutečného přenosu výsledků do praxe spatřovali **účastníci fokusní skupiny** pro hodnocení programu značné rozdíly mezi jednotlivými účastníky. Ne všechny výsledky výzkumu jsou tak skutečně využitelné a využívány. Pro úspěšný přenos do praxe je často klíčová podpora na politické úrovni, což je případ např. technologií na ochranu půdy, které mají podporu z úrovně státu. Při zkoumání přínosu některých typů aplikovaných výsledků (např. certifikovaných metodik) je nutné posoudit, zda a nakolik jsou skutečně využívány (např. na MENDELU probíhá oponentura využívaných certifikovaných metodik) či zda jedná pouze o účelově vytvářené výsledky.

***O 10b: Jaké jsou příklady dobré praxe v zavádění výsledků do aplikační sféry? Jaké byly nejčastější bariéry pro přenos výsledků výzkumu do praxe?***

**Podle účastníků fokusní skupiny** pro hodnocení programu představovaly příklady dobré praxe demonstrační farmy, na kterých dochází – v koordinaci MZe – k zavádění výsledků výzkumu do aplikační sféry. Dále např. projekty v oblasti meliorací (PP I) zaznamenaly velmi úspěšný přenos výsledků do praxe díky spolupráci Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. a výrobců zemědělských strojů. **Podle účastníků expertní skupiny MZe** pak bylo úspěšně do praxe převedeno větší množství certifikovaných metodik, které jsou výsledky projektů v PP I (např. v oblasti mlékárenských výrobků či výživy telat). Výsledkem projektů tohoto podprogramu je mj. také řada nových, již využívaných odrůd. Určitý problém pro hlubší analýzu příkladů dobré praxe představuje skutečnost, že MZe tyto úspěšné projekty a jejich nejlepší výsledky nijak neeviduje.

Účastníci expertní skupiny MZe uváděli mezi příklady dobré praxe zvláště následující projekty:

- Projekt týkající se zavádění nových metod kontroly kontaminace rostlinných surovin (PP I),
- Projekt vyvíjející metody k odhalování falšování potravin živočišného původu (PP III),
- Projekty cílící na vytvoření systémů optimalizace hospodaření s vodními a půdními zdroji a na omezování dopadů klimatických změn (PP III) – např. projekt CzechGlobe,
- Projekt zaměřený na ochranu lesní půdy před vymýváním (PP III),
- Řada projektů na vypracování postupů a opatření v lesním hospodářství a na zajištění mimoprodukčních funkcí lesnictví (cíle PP II).

Aplikované výsledky tvořily u většiny **osobně dotazovaných příjemců** klíčové výsledky projektů. V závislosti na různorodém výzkumném zaměření projektů mají tyto výsledky široké využití např. v komerčním šlechtění nových odrůd obilí (přenos znalostí probíhá u daného projektu v ČR bezúplatně, do zahraničí prostřednictvím licenčních smluv), ve výrobě mlékárenských produktů, ve veterinárním lékařství (např. při diagnostice zdravotního stavu včelstev) aj. Výsledky projektů osobně dotazovaných řešitelů byly též využity jako podklady pro tvorbu legislativy nebo jsou využívány při výuce.

***O 10c: Jak byly výsledky projektů (zejména v Podprogramu III) konkrétně využity pro legislativní a jiná opatření veřejné správy? Jaké interní/externí faktory hrály hlavní roli pro využití či nevyužití výsledků projektů veřejnou správou?***

Z **rozhovoru s pracovníky NAZV** vyplynulo, že podřízené organizace MZe si byly schopné samy definovat témata, která chtějí prostřednictvím výzkumných projektů řešit. Od žadatelů bylo už při návrhu projektů vyžadováno potvrzení získané od odborných útvarů, které dokládalo, že výsledky budou jako podklady pro státní správu skutečně využívány. Pro uznání takového typu výsledku pak museli příjemci např. v případě certifikovaných metodik jako důkaz o jejich uplatnění předložit potvrzení o vydání metodiky či o tom, že výsledek bude do nové metodiky zapracován.

Z hlediska využití výsledků projektů (nejen veřejnou správou) hrály roli zejména následující faktory:

- Míra zapojení uživatelů výsledků do projektu – pokud byli uživatelé výsledků přímo v projektovém konsorciu, bylo využití výsledků pochopitelně efektivnější (tento faktor hrál roli zvláště u projektů v PP I).
- Typ výsledku – „rizikovým“ typem výsledků z pohledu jejich dalšího skutečného využití byly především návrhy vyhlášek či zákonů, protože připomínkováním orgány veřejné správy bylo jádro těchto návrhů často značně pozměněno a hlavní cíl projektu tak nedošel naplnění.

- Úroveň komunikace mezi řešitelským týmem a zadavatelem, resp. orgánem veřejné správy. Výzkumníci zpravidla příliš neřešili přítomnost různých zájmových skupin v předmětné oblasti či vliv dalších oblastí legislativy na daný návrh. Důsledkem nedostatečné komunikace se zadavatelem pak byl vznik výsledku (např. návrhu zákona) nevyhovující potřebám zadavatele.

#### ***O 10d: Které faktory pozitivním a negativním způsobem ovlivnily zavedení výsledků v praxi?***

Mezi **pozitivními faktory** pro přenos výsledků do praxe uvedli respondenti osobních rozhovorů – vybraní řešitelé projektů – následující faktory:

- Vytvoření širokého projektového týmu umožňujícího dotažení výsledků projektu do praktické podoby.
- Možnost ověřovat výsledky už v průběhu řešení projektu u pěstitelských podniků přímo zapojených do projektu.
- Účast řešitelů na přednáškách a konferencích, kde dochází ke kontaktům s významnými podniky – uživateli výsledků výzkumu.
- Prostředky, kterými disponují potenciální zákazníci řešitele (v případě projektu s neveřejnými výsledky, zaměřeného na čištění podzemních vod). Tyto prostředky pocházejí ovšem většinou z dotačních programů, protože soukromí zemědělci z vlastních zdrojů neuvolní peníze na podobné „zbytné výdaje“.

Mezi **negativními faktory** bránícími přenosu výsledků do praxe byly řešiteli v osobních rozhovorech jmenovány zvláště tyto:

- Zásahy různých vlivových skupin, které vedou k úpravám legislativy popírajícím poznatky vytvořené v projektech.
- Dlouhá doba procesů spojených s dosažením některých aplikovaných výsledků (zejména patentové řízení či registrace odrůdy) a byrokratické překážky spojené s certifikací aplikovaných výsledků. Při pětiletém či dokonce kratším období projektu je obtížné tyto procesy stihnout, do registrace jsou tak dávána již pokročilejší stadia odrůd (celý proces šlechtění až po registraci odrůdy trvá i 12 let).
- Legislativní limity (např. limity nutričních hodnot) a nemožnost prokázat benefity některých potravinářských výrobků prostřednictvím parametrů zakotvených v současné legislativě (přestože jsou tyto přínosy výzkumem prokázány). Tyto limity ztěžují komunikaci výsledků výzkumu směrem ke spotřebiteli (např. v mlékárenském výzkumu).
- Negativní dopady trhu na malovýrobce narážející na bariéry dané obchodními řetězci (poplatky za umístění v regálech supermarketů) a snižující konkurenceschopnost malovýrobce – uživatelů výsledků výzkumu.
- Nepředvídatelné výkyvy počasí ztěžující rozšíření některých druhů výsledků (např. nově vyšlechtěných odrůd obilí) či změny v šíření zkoumaných chorob.

Na faktory, které negativním způsobem ovlivnily využití dosažených výsledků, byli dotazováni příjemci také v **dotazníkovém šetření**. Respondenty byl faktorům, které negativně ovlivnily využití dosažených výsledků, obecně přikládán poměrně nízký význam. Průměrná významnost na škále od 1 do 5, kde 5 je nejvyšší významnost, se pohybovala od 1,67 (změna firemní strategie) po 2,75 (nedostatek finančních zdrojů). Nedostatek finančních zdrojů spolu se zdoluhavými schvalovacími a rozhodovacími procesy státní správy byly nejvíce vnímanými negativními faktory, třebaže jejich významnost dosáhla méně než střední významnosti. Oba faktory patří mezi stěžejní pro VO i podniky, avšak u výzkumných organizací

se k nim řadí také nedostatek vlastních kapacit způsobený potřebou řešit primární aktivity výzkumné organizace (průměrná významnost 2,59).

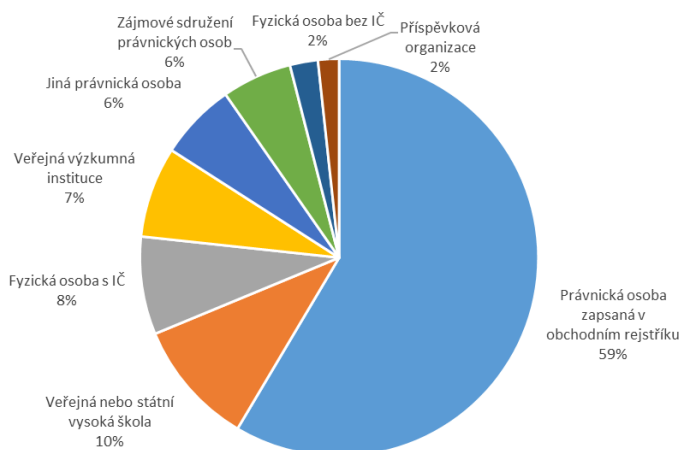
***O 10e: Jaké jsou počty a podíly projektů a jejich finančních objemů dle realizovaných režimů veřejné podpory? Jaká je struktura příjemců (dle druhu instituce), kteří režimy veřejné podpory realizovali? Jaká byla motivace různých organizací k přihlášení se k příslušnému režimu veřejné podpory?***

Na projekty PP I, jejichž účastníci splňovali podmínky blokové výjimky pro odvětví zemědělství či rybolovu (tedy podmínek článku 31 ABER, resp. čl. 30 GBER), byla poskytnuta podpora až do výše 90 % celkových nákladů projektu, u ostatních projektů PP I nesplňujících tato ustanovení pak do výše 75 % celkových nákladů.

Z analýzy dat CEP IS VaVal vyplývá, že ze 125 projektů realizovaných v PP I bylo 106 projektů realizovaných v některém ze dvou výše uvedených režimů veřejné podpory (ABER/GBER) – výše státní podpory alokovaná na tyto projekty byla nad hranicí 75 % celkových výdajů. Režimy veřejné podpory tedy využilo 84,8 % projektů PP I, přičemž celkový objem financí na tyto projekty tvořil 84,6 % celkových nákladů na projekty realizované v PP I (a veřejná podpora alokovaná na tyto projekty pak 86,6 % veřejné podpory na projekty PP I).

Režimy veřejné podpory v PP I realizovalo celkem 176 z 282 unikátních příjemců programu (každá instituce je započítána pouze jednou, uvažovány jsou přitom i fakulty a jiné samostatné součásti VŠ). Struktura těchto příjemců podle druhu instituce je téměř totožná se strukturou všech příjemců programu (viz graf 16 u evaluační otázky 8a).

**Graf 19:** Struktura unikátních příjemců realizujících režimy veřejné podpory



Zdroj: Úřad vlády 2019

Hlavní motivací pro přihlášení se k jednomu z režimů veřejné podpory byla bezpochyby vyšší míra spolufinancování projektu z veřejných zdrojů. U projektů realizovaných v PP I je proto zajímavý spíše opačný pohled, než k jakému směřuje výše popsaná evaluační otázka – tedy jaké důvody vedly k nevyužití některého z režimů veřejné podpory? Z analýzy 19 projektů, které nebyly realizovány v režimu veřejné podpory, vyplývá, že hlavním příjemcem byl u 5 z nich Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. (VÚVL) a u 3 projektů pak Výzkumný ústav mlékárenský, s.r.o (VÚM). VÚVL přitom realizoval v režimu veřejné podpory 11 jiných projektů v PP I a VÚM 2 jiné projekty v PP I. Koncentrace projektů realizovaných mimo režimy veřejné podpory u daných příjemců ukazuje na to, že se buď

jednalo o projekty, jejichž výsledky byly vytvářeny s cílem zisku pro přímé účastníky projektu (např. výzkum a vývoj vakcín) a byly tudíž neveřejné, nebo nevyužití režimu veřejné podpory neumožnilo striktní omezení regulace ABER, která nejmenuje výrobu mlékárenských kultur, jak bylo i potvrzeno z osobního rozhovoru s druhým ze jmenovaných příjemců. Podíváme-li se na **hlavní vědní obor projektů realizovaných mimo režimy veřejné podpory**, nejvíce těchto projektů bylo zaměřeno na oblast potravinářství – celkem 5, tedy 26 % z projektů PP I realizovaných mimo režimy veřejné podpory (projektů zaměřených na potravinářství realizovaných v režimech veřejné podpory bylo celkem 11, jejich podíl na této skupině projektů byl tedy 10%).

Z **dotazníkového šetření mezi příjemci projektů** vyplývá, že pravidel blokové výjimky pro odvětví zemědělství či rybolovu využilo při stanovení míry podpory cca 31 % respondentů, z nichž všichni patřili mezi VO. Skupinu 41 % respondentů, kteří výjimku nevyužili, tvořily z 60 % VO (ostatních 28 % respondentů na otázku v šetření neodpovědělo).

Většina z řešitelů, s kterými byly vedeny **osobní rozhovory**, uskutečnila projekt v režimu veřejné podpory na základě blokové výjimky. Důvodem byla skutečnost, že výsledky výzkumu byly v případě daných projektů veřejné a vyšší míra financování z veřejných prostředků na základě ABER tak byla pro příjemce výhodná. Jeden z dotazovaných řešitelů uskutečňující projekt v režimu ABER ovšem uvedl, že i při využití režimu blokové výjimky konsorcium navrhlo pro zúčastněné podniky nižší podíl veřejných prostředků než je maximum umožněné blokovou výjimkou. Důvodem pro tento postup byla vyšší šance na schválení projektu.

Využití blokové výjimky a vytváření veřejných výsledků výzkumu je v některých oblastech zemědělského výzkumu postaveno i na fungujících vztazích mezi aktéry a uživateli výzkumu. Vytvořené ověřené technologie či užité vzory jsou v takových případech uživateli přebírány sice na základě smlouvy, avšak nevýlučně a zdarma. Zpoplatnění daných výsledků (např. v oblasti mlékárenského výzkumu) by mělo za následek nezájem ze strany uživatelů.

Na druhou stranu se ovšem objevila i kritická poznámka k režimu blokové výjimky – dle jednoho osobně dotazovaného řešitele se ukazuje jako kontraproduktivní, protože uživatelé výsledků si dostatečně neváží toho, co mohou získat zdarma.

#### **O 10f: Jaké byly hlavní faktory ovlivňující výši vložených neveřejných zdrojů financování?**

Výše neveřejných prostředků vložených na spolufinancování jednotlivých projektů byla ovlivněna primárně podmínkami jednotlivých podprogramů, resp. v jednotlivých PP stanovenou maximální mírou intenzity veřejné podpory. Zatímco u jednotlivých projektů PP III byl podíl neveřejného financování ve výši od 0 % (u 19 z 35 projektů v PP) do 10 %, u projektů PP II se tento podíl pohyboval v poměrně úzkém rozpětí od 33 % do 41 % (u 44 z 51 projektů PP II se neveřejné zdroje podílely na financování do výše 36 %). U projektů PP I bylo toto rozpětí nejširší – od 10 % do 32 %. Roli zde jistě hrála především skutečnost, zda daný projekt využil některého z režimů veřejné podpory (viz výše).

Především u projektů PP I a PP II pak mělo na výši vložených neveřejných zdrojů vliv také to, do jaké míry byly do projektových konsorcií zapojeny soukromé podniky, kterým byla přidělena nižší míra veřejné podpory než výzkumným organizacím. Dalším faktorem rozhodujícím o podílu vložených neveřejných zdrojů byla pak napříč všemi PP přítomnost interních zdrojů výzkumných organizací na spolufinancování projektu. K vyšší míře financování projektu z vlastních zdrojů, než udává minimální limit v podmínkách programu, mohlo být v takových případech přikročeno též z pragmatických důvodů – kvůli vyšším šancím na schválení projektu.

### 3 Zjištění – odpovědi na evaluační otázky

#### O 1: Do jaké míry bylo řízení a implementace Programu efektivní?

Informace poskytované v souvislosti s veřejnými soutěžemi účastníkům, příjemcům a hodnotitelům programu byly dobře dostupné i srozumitelné. Menší slabinou byla nedostatečná nápověda v elektronických přihláškách.

Způsob hodnocení a výběru projektů lze považovat za efektivní s výjimkou první – dvoukolové – veřejné soutěže. Proces byl jako celek transparentní, ovšem s několika drobnými výtky: skutečnost, že účastníci neznali bodové hodnocení přidělené jednotlivými hodnotiteli, či změny v konečném pořadí projektů, při kterých nebyly dostatečně zohledněny závěry oponentních posudků.

Komunikace mezi příjemci a poskytovatelem byla většinou dotazovaných příjemců považována za vyhovující a efektivní. Proces předkládání průběžných a závěrečných zpráv pak většina dotazovaných považovala za adekvátní povaze projektů. Drobné výtky se týkaly např. nutnosti opakování některých informací ve zprávách či pozdního zpřístupnění elektronické aplikace. Za slabinu obsahu zpráv lze považovat požadované informace o ekonomických a dalších přínosech projektu, které není možné přímo kvantifikovat bezprostředně po ukončení projektu, a u kterých tedy byly často uváděny pouze odhady.

#### O 2: Jaké byly hlavní faktory ovlivňující implementaci programu na straně příjemců a v širším administrativním a legislativním prostředí?

Administrativní náročnost přípravy a realizace projektu byla účastníky programu většinou vnímána jako přiměřená, přičemž však bylo některými účastníky uvedeno, že se tato náročnost v průběhu programu zvyšovala. Problematické a pro řešitele zbytečně zatěžující bylo především průběžné vykazování výsledků výzkumu do 30 dnů od jejich uskutečnění. Potíže přinášelo též vázání konkrétních výsledků výzkumu k jednotlivým rokům řešení projektu vzhledem k obtížnosti odhadu času potřebného pro vznik, resp. publikování některých typů výsledků – zvláště impaktovaných článků.

Z hlediska nastavení programu bylo uchazeči a příjemci pozitivně vnímáno jeho obecnější zaměření, které lépe postihuje aktuální potřeby aplikační sféry a stav výzkumné základny než v případě konkrétně zacílených a zaměřených veřejných soutěží.

Negativním aspektem obecného nastavení parametrů programu byla zvláště nedostatečná časová dotace pro řešení některých výzkumných projektů, jejich výsledky vyžadují delší časové období – to se týká zejména poslední veřejné soutěže umožňující maximálně tříleté projekty. Nízký podíl přijatých návrhů projektů (16 %) oproti jiným poskytovatelům je výsledkem rozšiřování počtu řešitelů. Tento trend považovaný za obecně pozitivní má ovšem za následek např. posilování podpory univerzit na úkor resortních VO produkujících méně impaktovaných článků.

Na straně poskytovatele byly slabinou především nedostačující lidské kapacity pro implementaci programu související i s problémem spojováním výkonných a kontrolních funkcí pod agendu implementujícího orgánu, ke kterému by nemělo docházet.

#### O 3: Došlo k naplnění výstupů, výsledků, cílů a předpokládaných přínosů programu a podprogramů?

Počtem schválených projektů byl naplněn, resp. téměř o jednu třetinu překročena cílová hodnota indikátoru realizace programu, u Podprogramu III pak byla překročena dokonce o tři čtvrtiny. Cílová hodnota indikátoru pro podíl úspěšně realizovaných projektů byla rovněž překročena. V souvislosti s několika neúspěšně ukončenými projekty se nabízí otázka, zda by u některých typů požadovaných

aplikovaných výsledků, jejichž získání je v pětiletém trvání projektů bez předchozí práce nereálné (zvláště patent či odrůda), nemělo být jejich nedosažení do ukončení projektu zbaveno sankcionování ze strany poskytovatele. Průměrné celkové náklady na jeden projekt (12,3 mil. Kč) byly nižší než původně očekávané (15 mil. Kč), vzhledem k většímu počtu realizovaných projektů byl nejvyšší rozdíl mezi očekávanými a skutečnými náklady na 1 projekt v Podprogramu III.

Minimální hodnoty indikátorů výsledků, stanovené v kritériích pro hodnocení programu, byly překonány ještě výrazněji. O jejich podhodnocení hovoří skutečně dosažené hodnoty, které byly v případě všech výsledků téměř 15x vyšší. Nejvíce byly tyto hodnoty překonány v Podprogramu III a především pak v počtu publikačních výsledků typu J. Při pohledu na zapojení jednotlivých účastníků na vytvořených výsledcích je ovšem patrné, že u více než 200 účastníků programu není v IS VaVal uveden žádný výsledek, jehož by byly autorem či spoluautorem. Více než dvě třetiny z těchto subjektů jsou soukromé podniky, které buď nebyly motivovány k tvorbě formálních výsledků, nebo v projektech vystupovaly ve spíše podružné úloze.

Zhruba 20 % všech výsledků programu tvořily aplikované výsledky, nejčastěji certifikované metodiky (11 % všech výsledků programu), z publikačních výsledků tvořících 64 % výsledků programu byly nejčastější články v odborných periodících (39 % všech výsledků programu). Nejvíce výsledků vytvořily vysoké školy (47 %), následované resortními VVI (31 %) a podniky (19 %).

Nižší průměrná oborová citovanost publikací v impaktovaných časopisech vytvořených v rámci programu KUS v porovnání se světovým, ale i českým průměrem ukazuje na silnější zastoupení pracovišť orientovaných na aplikovaný výzkum, s nímž ostatně koreluje i převažující zaměření programu.

Skutečně dosažené ekonomické přínosy (získání zakázek, zvýšení tržeb a zisku, snížení nákladů či ztrát) se u tvůrců výsledků pohybovaly většinou v řádu stovek tis. Kč. Nepřímým ekonomickým přínosem projektů řešených v KUS a jejich výsledků pak pro některé řešitele bylo získání financí z domácích či zahraničních zdrojů na jiné výzkumné projekty. Významnější byly ekonomické přínosy na straně uživatelů výsledků projektů – nejčastěji v řádu jednotek mil. Kč, výjimečně i desítek mil. Kč. Porovnání průměrného ročního růstu obrátu příjemců KUS a kontrolní skupiny subjektů nepodpořených programem nicméně neukazuje na to, že by účast v programu zatím prokazatelně přispěla k růstu obrátu účastníků programu.

Jiné než ekonomické přínosy projektů jsou velmi obtížně vyčíslitelné, přestože přinášejí státu nesporné úspory především v oblasti životního prostředí, zdraví lidí, sociální či rozvoje venkova. Tato skupina přínosů se z větší části projevuje až v letech po skončení hodnocených projektů.

Realizované projekty přispěly k naplňování všech definovaných cílů podprogramů a jejich očekávaných přínosů, přestože k jejich naplňování přispívaly značně nerovnoměrně. Některé cíle či očekávané přínosy ovšem nebyly definovány zcela vhodně vzhledem k jejich dosažitelnosti pouze v rámci programu – např. zajištění práhu potravinové bezpečnosti ČR v rámci stanovených limitů (není tak ovlivnitelné českým zemědělstvím jako spíše strategiemi obchodních řetězců) či vyšlechtění nových odrůd (vzhledem ke krátké časové dotaci).

#### **O 4: Byla kritéria pro hodnocení programu/podprogramů a cílové hodnoty naplnění indikátorů programu/podprogramů nastavena realisticky?**

Indikátory pro ex-post hodnocení byly zvoleny v logické struktuře výstupy – cíle – výsledky – dopady (přínosy). Použití indikátoru minimálního počtu schválených projektů má ovšem své úskalí v případě nízkého počtu podaných kvalitních projektů či podaných projektů vůbec. Vzhledem k vysokému počtu

účastníků programu – zejména podniků – bez podílu na jakémkoli z výsledků projektů by bylo vhodné klást větší důraz na efektivní zapojení těchto účastníků – např. zařazením nového indikátoru „Minimální počet aplikovaných výsledků vytvořených s podílem podniku“.

Indikátory naplnění cílů a přínosů programu jsou vzhledem k obecně definovaným cílům a očekávaným přínosům poměrně obtížně měřitelné. Zároveň lze však říci, že díky široce nadefinovaným cílům a přínosům projekty realizované v programu tyto cíle a přínosy zpravidla pokrývají. Slabinou indikátorů naplnění cílů a přínosů programu ovšem vedle toho je skutečnost, že nepostihují konkrétně definovaný posun, ke kterému došlo v českém zemědělství, lesnictví a vodním hospodářství jako celku.

Cílové hodnoty minimálního počtu schválených projektů a podílu úspěšně realizovaných projektů byly mírně podhodnoceny, ale vzhledem k obtížné odhadnutelnosti daných hodnot i potřebě cílové hodnoty naplnit se toto podhodnocení jeví jako pochopitelné. Cílové hodnoty indikátorů naplnění cílů a přínosů pak logicky vycházejí z 85% cílové hodnoty indikátoru minimálního podílu úspěšně ukončených projektů. Poměrně nízko stanovená cílová hodnota indikátoru „procento skutečně dosažených ekonomických přínosů“ – 150 % vzhledem k státní podpoře na realizaci programu – by mohla být na úrovni 200 % s ohledem na reálně očekávatelné vysoké ekonomické přínosy některých projektů.

Cílové hodnoty indikátorů výsledků byly výrazně podhodnoceny. Vzhledem k zaměření programu na podporu aplikovaného výzkumu není toto podhodnocení takovým problémem u publikačních výsledků, jako spíše u aplikovaných výsledků, kde by mohly být cílové hodnoty nastaveny výše, přičemž důraz by měl být zároveň kladen na skutečnou využitelnost těchto výsledků.

#### **O 5: Jaké jsou hlavní faktory, které ovlivňovaly pokrok Programu (vč. kvantifikace jejich vlivu)?**

Pokrok programu byl v první řadě ovlivněn harmonogramem výzev a výší prostředků alokovaných na jednotlivé veřejné soutěže – největší část projektů bylo zahájeno po vyhodnocení soutěží v letech 2012 (30 % projektů) a 2015 (40 % projektů).

Mezi externími faktory ovlivňujícími pokrok programu, příp. jeho zaměření, hrály roli klimatické změny, které měly jednak za následek zpomalení některých projektů, na druhou stranu však představovaly příležitost pro některé žadatele vzhledem k aktuálnosti jimi řešených výzkumných témat. Podobný vliv na tematické zaměření programu, resp. upřednostňování některých témat ve fázi výběru projektů, faktory související s šířením zvířecích chorob (např. africký mor prasat) či trendy ve falšování potravin.

Roli sehrály též legislativní bariéry neumožňující podporu některých podaných projektů (např. projekt zabývající se výzkumem geneticky modifikovaných potravin).

Z hlediska pokroku při naplňování výsledků jednotlivých projektů se pak pro některé řešitele ukázala jako značně limitující dlouhá doba přípravy a registračního procesu u některých typů aplikovaných výsledků (zvláště odrůda či patent) přesahující délku trvání projektu, jakož i nemožnost ovlivnit délku trvání těchto procesů. Tato skutečnost naznačuje, že cíl programu související s vývojem nových odrůd či plemen nebyl vzhledem k délce trvání programu vhodně stanoven.

#### **6: Byly intervence programu/podprogramů relevantní k potřebám výzkumné a aplikační sféry a relevantní ke strategiím, koncepcím a dalším dokumentům?**

Program byl svým zacílením a tematickým zaměřením velmi široký a díky tomu i odpovídajícím způsobem pokrýval všechny relevantní národní a evropské strategie a koncepce. Obecné zaměření cílů programu odpovídalo potřebám aplikační sféry, protože široce definovaným cílům programu mohl vyhovět každý subjekt z oblasti zemědělského a souvisejícího výzkumu. Na relevanci potřebám

výzkumné a aplikační sféry lze mj. usuzovat na základě vysoké poptávky po programu i odpovědí získaných evaluátorem při strukturovaných rozhovorech a dotazníkovém šetření. Pro přípravu programu KUS nebyla ovšem vypracována žádná specifická analýza potřeb. Potřeby aplikační sféry byly interně definovány na základě zkušeností a výsledků předchozích programů v gesci Ministerstva zemědělství.

Z průřezových oblastí nebyly prostřednictvím podpořených projektů příliš dobře pokryty excelence ve výzkumu (jedna ze dvou klíčových oblastí změn současné Koncepce VaVal MZe) ani mezinárodní spolupráce. Je ovšem třeba mít na paměti, že program není nastaven na podporu světové špičky ve výzkumu, ale klade důraz na podporu aplikovaného zemědělského výzkumu.

Z hlediska počtu projektů realizovaných účastníky KUS v jiných programech byla největší synergie s programy TAČR a Ministerstva zdravotnictví. Z hlediska počtu unikátních příjemců pak program KUS navazoval v největších počtech případů opět na programy TAČR (Alfa, Epsilon) a navazující program Ministerstva zemědělství ZEMĚ.

**O 7: Jaké faktory motivovaly příjemce k účasti v programu? Jaký byl význam těchto faktorů? Splnil program očekávání příjemců, s nimiž vstupovali do programu?**

Příjemci KUS byli k účasti v programu motivováni primárně snahou rozvíjet své VaV aktivity (či je alespoň udržovat) a pro jejich rozvoj zajišťovat prostředky z veřejných zdrojů. Mezi výzkumnými organizacemi a podniky přitom existují zřejmé rozdíly v hodnocení významnosti jednotlivých motivů účasti v programu. Pro výzkumné jsou hlavními motivy rozvoj nových výzkumných témat a rozvoj stávajících VaV aktivit, pro podniky pak uplatnění výsledků VaV v praxi, rozvoj nových témat VaV a zvýšení konkurenceschopnosti.

Společně s výše uvedeným byla pochopitelně významná také finanční stránka účasti v programu – zcela klíčová pro soukromé výzkumné organizace bez institucionální podpory, ale pro realizaci daného výzkumu zásadní také pro v.v.i., kterým účelová podpora umožnila financovat dlouhodobě plánované výzkumné aktivity.

Motivem některých účastníků z řad univerzit a dalších VVI pak bylo rovněž rozvinout vedle základního výzkumu také tvorbu aplikovaných výsledků. Dalším motivem účastníků zejména z řad výzkumných organizací pak bylo pokračování dlouhodobé spolupráce mezi partnery z různých institucionálních sektorů a prohloubení výsledků předchozího výzkumu.

Zemědělské podniky k účasti v programu významně motivovaly kromě veřejné podpory také zisky plynoucí ze spolupráce s výzkumnými organizacemi i možnost zblízka sledovat aktuální trendy ve výzkumu. Přes pokračující rozšiřování sítě podniků spolupracujících s výzkumnými organizacemi ovšem byla vyšší pravděpodobnost účasti na výzkumném projektu u podniků, které již s výzkumnými organizacemi spolupracovaly. Bariéry pro účast v programu závisely především na velikosti podniků – zatímco malé zemědělské podniky řešily především kapacitní problémy spojené s účastí, pro velké podniky byla hlavní bariérou související administrativní agenda.

Podle dotazovaných účastníků byla z největší míry splněna očekávání související s odbornou rovinou realizovaných aktivit, jakož i s iniciací a posílením spolupráce s výzkumnými organizacemi. U výzkumných organizací bylo přitom paradoxně více splněno očekávání posílení spolupráce s výzkumnými organizacemi než s podniky, což ukazuje na málo významnou úlohu podniků v projektech.

### **O 8: Byla realizace Programu, zejména na úrovni objemu alokací, objemu požadovaných prostředků, jejich struktury a nákladů na výsledky, finančně efektivní?**

Výše alokovaných veřejných prostředků se vzhledem k počtu podaných projektů ukázala jako nízká především ve 2. a 4. veřejné soutěži, kdy tak byla úspěšnost návrhů projektů i průměrná alokace na jeden projekt a rok na nejnižší úrovni. Příliš velké množství projektů hodnocených v jedné výzvě mělo za následek nízkou průměrnou míru úspěšnosti žadatelů (16 %). V optimálních podmínkách by tedy bylo lepší více rozložit počet podaných projektů v čase a přibližně sjednotit výši alokace pro jednotlivé výzvy. Z reálného pohledu se ovšem – s přihlédnutím k dostupným prostředkům, časovým i lidským kapacitám – je vyhlášení čtyř výzev i jejich časové rozvržení možné chápat jako vyhovující.

Vzhledem k vyššímu počtu schválených projektů, než bylo původně zamýšleno, byla skutečná průměrná alokace veřejné podpory na projekt nižší (10 mil. Kč) než původně plánovaná (12,8 mil. Kč při průměrných celkových nákladech 15 mil. Kč). Z porovnání s relevantními programy na podporu aplikovaného výzkumu (MPO, TA ČR) vyplývá, že průměrná výše podpory na 1 projekt byla v těchto programech stanovena velmi obdobně. Přestože podmínky pro spoluúčast výzkumných organizací a podniků na financování projektů mohly být pro některé subjekty snadno splnitelné, pro jiné s nedostačujícími vlastními zdroji mohla představovat podmínka spoluúčasti problém. Možnost naplno využít podmínek veřejné podpory stanovené v pravidlech blokované výjimky, tj. až do 100 % veřejné podpory pro výzkumné organizace tak pro řadu příjemců představuje schůdnější model podpory.

Na vytvoření jednoho výsledku byly průměrně vynaloženy adekvátní prostředky. Porovnání s vybranými programy MPO a TA ČR navíc ukazuje, že náklady na vytvoření výsledků v zemědělském výzkumu jsou výrazně nižší, než v průmyslovém výzkumu.

Účastníci shledávali spektrum uznatelných nákladů většinou jako dostatečné pro řešení aktivit projektů a dosažení jejich cílů. Dílčí problémy představovalo pro některé typy příjemců omezení osobních nákladů na 50 % uznatelných nákladů, uznatelnost režijních nákladů pouze do výše 30 %, neuznatelnost i velmi drobných stavebních nákladů či velmi nízký limit pro přesuny prostředků mezi jednotlivými položkami rozpočtu.

### **O 9: Došlo k posílení spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a podniky, uživateli výsledku?**

Vznikající projektová konsorcia byla sestavována převážně na základech minulé spolupráce mezi hlavním řešitelem a dalšími řešiteli projektu. Účastníci projektů tak spolupracovali nejčastěji se svými tradičními partnery, mezi nimiž byly nejvíce zastoupeny VŠ a v.v.i. S vysokou školou jako tradičním partnerem, tj. na několika projektech financovaných z veřejných zdrojů, spolupracovalo 83 % respondentů dotazníkového šetření provedeného mezi účastníky. S resortními VVIVVI pak v roli tradičního partnera spolupracovalo 75 % respondentů. Jako nový subjekt, s nímž dosud nebyla realizována spolupráce, nejčastěji vystupovaly podniky (38 % domácích podniků účastnících se šetření). Nová partnerství vznikala zejména s koncovými uživateli výsledků výzkumu, pokud se tyto přímo účastnili projektu.

Také z provedené analýzy sítí spolupráce vyplývá, že v kolaborativních aktivitách hrají hlavní úlohu dlouhodobě spolupracující poskytovatelé znalostí – výzkumné organizace (včetně VŠ). Spolupráce výzkumných organizací se zemědělskými podniky nabývala významně nižších hodnot a odehrávala se zpravidla na úrovni jednotlivých projektů.

Mezi různými typy spolupráce dominuje společný VaV (vysoce významný pro 48 % respondentů šetření), testování, ověřování apod. (39 % respondentů) a konzultace, poradenství, expertízy (31 % respondentů). Z odlišné úlohy výzkumných organizací a podniků v projektech vyplývají i jisté rozdíly

v akcentovaných typech spolupráce. Zatímco u výzkumných organizací nabývá vyššího významu společný VaV, testování a konzultace, pro podniky je nejvýznamnějším typem spolupráce testování a teprve pak společný VaV.

**O 10: Jaké je využití a uplatnění výsledků v praxi? Jaké jsou příklady dobré praxe při zavádění a využití výsledků do aplikační sféry? Jaké faktory podporovaly a jaké naopak bránily zavádění výsledků do praxe?**

Dotazníkové šetření mezi účastníky programu ukazuje, že výsledky projektů jsou nejčastěji využívány pro další aktivity VaV, jejich skutečná aplikace zůstává spíše nízká. Z hlediska zavádění výsledků do praxe je ovšem problémem rovněž zpoždění, s kterým se přínosy některých typů výsledků projevují. K měřitelným přínosům některých typů výsledků tak dochází až 2-3 roky po skončení projektu.

Intenzita spolupráce s konečnými uživateli výsledků stojícími mimo projektová konsorcia (mimo projekty cílící na orgány veřejné správy, tj. zejména v PP III) nebyla z celkového pohledu příliš vysoká (nejčastěji ve formě vzdělávacích a poradenských aktivit). Ve většině projektů tak byla uživatelská sféra reprezentována především přímo zapojenými podniky.

Příklady dobré praxe představují zvláště demonstrační farmy, na kterých v koordinaci MZe dochází k zavádění výsledků výzkumu do aplikační sféry. Dalším příkladem mohou být projekty v oblasti meliorací, které zaznamenaly velmi úspěšný přenos výsledků do praxe. Do praxe bylo rovněž úspěšně převedeno větší množství certifikovaných metodik (např. v oblasti mlékárenských výrobků či výživy telat). Výsledkem projektů Podprogramu I je mj. také řada nových, již využívaných odrůd. Určitý problém pro hlubší analýzu příkladů dobré praxe představuje skutečnost, že MZe tyto úspěšné projekty a jejich nejlepší výsledky nijak neeviduje.

Na přenos výsledků do praxe měly pozitivní vliv zejména faktory související s vytvořením širokého projektového týmu, možností ověřovat výsledky už v průběhu řešení projektu u zapojených pěstitelských podniků, kontaktem řešitelů se sférou uživatelů výsledků na přednáškách a konferencích i s prostředky, kterými disponují potenciální zákazníci řešitele (z vlastních i z dotačních zdrojů). K hlavním bariérám pro přenos výsledků do praxe pak vedle nedostatku vlastních zdrojů či lidských kapacit zapojené organizace patřily zdoluhavé schvalovací a rozhodovací procesy státní správy či institucí schvalujících některé druhy aplikovaných výsledků, zásahy vlivových skupin vedoucí k úpravám legislativy v rozporu s výsledky projektů, negativní dopady trhu na malovýrobce či nepředvídatelné výkyvy počasí ztěžující rozšíření některých druhů výsledků.

Kritickým předpokladem úspěšného přenosu výsledků do praxe je zvláště ochota profesních organizací a soukromých subjektů aplikovat výsledky výzkumu a na ně navazující inovované technologie do plošného užívání – zejména s ohledem na jejich okamžitou rentabilitu. Přístup uživatelů výsledků se bude odvíjet od jejich obchodních a marketingových strategií, zájmu spotřebitelů, podmínek trhu, ale též od nadřazených faktorů souvisejících s celkovým vývojem ekonomiky.

#### **Celkový závěr hodnocení:**

Vzhledem k dosažení cílových hodnot indikátorů realizace programu (počtu schválených i úspěšně naplněných projektů), indikátorů výsledků programu (všech výsledků, aplikovaných výsledků i výsledků typu J), indikátorů splnění cílů programu, jakož i indikátorů naplnění přínosů programu, lze program KUS považovat za úspěšně ukončený.

## 4 Závěry a doporučení

Na základě skutečností zjištěných v analytické části zprávy z různých zdrojů kvantitativních a kvalitativních dat a z následně formulovaných odpovědí na jednotlivé evaluační otázky a podotázky vyplynula následující doporučení pro implementaci programů účelové podpory v oblasti zemědělského výzkumu.

### 1. Cíle a zaměření programu

- Celkové zaměření a zacílení programu a podprogramů by mělo být obecnější, aby bylo možné v průběhu realizace programu reagovat na aktuální, měnící se potřeby a výzvy. Jednotlivé veřejné soutěže by měly být naproti tomu tematicky konkrétněji zaměřeny, měly by primárně reagovat na aktuální potřeby resortu stanovené odbornými odděleními MZe, případně na aktuální ekonomické, společenské aj. potřeby v gesci MZe. Tento způsob zacílení a tematického zaměření programu umožní reagovat na dvě skutečnosti: (i.) v průběhu přípravy programu je nesnadné konkrétně predikovat potřeby, na něž bude třeba reagovat (zde se např. jedná o měnící se klimatické podmínky, výskyt chorob, škůdců apod.), (ii.) obecnější zaměření programu umožní definovat zaměření jednotlivých veřejných soutěží, aniž by bylo nutné provádět změny v programu, což je zdoluhavý proces.
- Hlavní cíl a specifické cíle programu (podprogramů) by měly být stanoveny tak, aby byly hodnotitelné s využitím kvantitativních a/nebo kvalitativních přístupů (metod) evaluace. Současně musí být stanoveny reálně, musí být reálně dosažitelné vzhledem k časovému horizontu programu a finanční alokaci.
- Specifické druhy výzkumu by měly být podporovány zvláštními nástroji. Šlechtitelský výzkum by vzhledem ke své povaze měl být podporován dlouhodobými programy (podobně jako byly dříve výzkumné záměry). Podpora šlechtitelského výzkumu formou „standardních“ programů by se pak zaměřovala na dílčí (krátkodobější) otázky, které vyvstaly v průběhu šlechtitelského výzkumu, a které by nebylo možné zařadit do programu šlechtitelského výzkumu.
- Program by svým zaměřením a zejména jeho část řešící výzkumné potřeby státní správy (MZe) měl spíše reagovat na budoucí (předpokládaný) vývoj a hrozby, které mohou nastat v horizontu cca 5-10 let. K jejich identifikaci by bylo možné využít metody technologického foresightu.
- Program by primárně a explicitně neměl cílit na excelenci, která spíše přísluší základnímu výzkumu, ale na aplikovaný výzkum s reálně využitelnými poznatky a výsledky. To však neimplikuje důraz na nižší kvalitu aplikovaného VaV. Program by spíše měl klást důraz na vysokou kvalitu prováděného VaV nehmledě na jeho typ.

### 2. Výsledky programu

- Je vhodné rozlišovat mezi poznatkem (tj. skutečným výsledkem VaV) a výstupem (tj. formou prezentace či právní ochrany výsledku, zde se jedná o „výsledek“ dle kategorií RIV). Program by neměl cílit na formální aspekty, tedy kategorie výsledků, ale na vytváření nových poznatků aplikovaného výzkumu. Hodnocení by se tedy mělo primárně zaměřovat na kvalitu dosažených poznatků, nikoliv na počet formálních výsledků. To však neznamená, že formální výsledky by neměly být sledovány. Je nutné je také sledovat již jen z toho důvodu, že to vyžaduje stávající systém poskytování podpory výzkumu a vývoje v ČR. Avšak počet formálních výsledků by se neměl používat pro hodnocení významu programu a splnění jeho aktivit a cílů.

- Hodnocení výsledků projektů by nemělo sklouznout k hodnocení formálních výsledků, ale k hodnocení kvality a novosti poznatku a jeho využitelnosti, k tomu by bylo využito kvalitativní hodnocení externích oponentů využitých pro závěrečné zhodnocení projektu. To vyžaduje apel na vědeckou komunitu, aby spolupracovala a snažila se o maximální objektivitu svých soudů. Současně by bylo žádoucí vytvářet anglickou verzi závěrečné zprávy. To by umožnilo rozšířit komunitu hodnotitelů o zahraniční experty a podpořilo šíření poznatků vyprodukovaných v rámci českých programů v zahraničí.
- U výsledků s právní ochranou (zejména v případě patentů) je žádoucí zvážit dobu pro udělení právní ochrany. Tyto výsledky by pak mohly být vykazovány až několik let po ukončení projektu. Možností je např. nesankcionovat neuzavření registračního procesu u výsledků, kde celý proces od vzniku výsledku po ukončení jeho registrace zabere řadu let (vedle patentu např. i odrůda), ale důsledně ověřovat výsledky těchto registračních procesů 5 let po ukončení projektu. Tyto výsledky by pak nesloužily k hodnocení projektů, ale byly by relevantní pro hodnocení přínosů a dopadů programů a především dlouhodobého působení podpory zemědělského VaV. Při závěrečném hodnocení projektů by tak měl být kladen důraz především na věcné naplnění výzkumných cílů projektů (např. díky nahrazení jednoho typu nedosaženého výsledku jiným srovnatelným).
- U publikačních výsledků je žádoucí zohlednit dobu potřebnou pro recenzní řízení a zveřejnění. Proto by bylo vhodné recenzované publikační výsledky hodnotit až rok po ukončení projektu.
- Průběžné vykazování výsledků výzkumu (do 30 dnů od jejich uskutečnění) představující zbytečnou zátěž pro řešitele by mělo být odbouráno. Podobně jako v programech TAČR by tak výsledky mohly být vykazovány pouze v rámci průběžných a závěrečných zpráv.

### 3. Personální zabezpečení

- Efektivita a transparentnost procesu implementace úzce souvisí s personální stabilitou a dostatečným personálním zajištěním NAZV. Pro plynulý chod všech aktivit spojených s přípravou a realizací programů je vhodné zvýšit počet pracovníků NAZV na minimálně 11 pracovníků (včetně vedoucího NAZV). Zvýšení počtu pracovníků by také redukovalo spolupráci s jinými odbory MZe na kontrolách projektů. Tato spolupráce totiž může být limitována pracovním vytížením pracovníků jiných odborů. Současně je žádoucí zajistit zastupitelnost pracovníků, aby se jednak předešlo možným rizikům spojeným s fluktuací pracovníků a jednak zajistila vzájemná kontrola činnosti jednotlivých pracovníků (což by eliminovalo možné chyby).

### 4. Proces hodnocení projektových žádostí

- V průběhu procesu hodnocení projektových žádostí je třeba dbát na maximální transparentnost a objektivitu procesu hodnocení. K zajištění transparentnosti a objektivitu hodnocení a výběru projektů by bylo vhodné:
  - Před každou veřejnou soutěží avizovat její zaměření a zejména priority, resp. potřeby MZe, které budou primárně podporovány. Ty budou v zadávací dokumentaci veřejné soutěže ještě zdůrazněny.
  - Uchazečům poskytnout výsledky hodnocení od všech hodnotitelů (poskytnout hodnotící zprávy včetně zdůvodnění změn bodového hodnocení v průběhu hodnocení projektů).
  - Stanovit kritickou hodnotu počtu bodů. Projekty s podkritickou bodovou hodnotou nebudou podpořeny a to ani v případě, že patří mezi projekty s nejvyššími hodnoceními.
  - Zajistit dostatečný počet hodnotitelů projektových žádostí. Vyhlásit otevřenou nominaci hodnotitelů a využít členskou základnu České akademie zemědělských věd jako zdroje

hodnotitelů, s ohledem na šíři pokrytí odborných témat v oblasti zemědělského výzkumu členy ČAZV, jejich zkušenosti a odborné znalosti. Každé projektové žádosti přidělit náhodně minimálně dva hodnotitele na základě jejich odbornosti.

- Zavést rating hodnotitelů. Po každém hodnocení provést hodnocení jednotlivých hodnotitelů, aby se eliminovali nedostatečně zodpovědní hodnotitelé.
- Před každým hodnocením hodnotitele seznámit s hodnotícími kritérii a přidělováním bodů (provést kalibraci hodnocení). Zde by bylo možné využít zkušeností TAČR.
- Zpravodajové by měli být nezávislí na instituci poskytovatele, neměli by tedy pocházet z MZe.
- Plošně nekrátit rozpočty projektů – pokud tomu tak bude, žadatelé s tím budou počítat a již předem navýší rozpočet projektu.
- Případné krácení rozpočtu musí být následováno úpravou rozsahu aktivit a výsledků. Každé snížení rozpočtu musí být náležitě zdůvodněno a dohodnuto s příjemcem.

## 5. Průběžné a závěrečné zprávy

- Ve zprávách minimalizovat nutnost vyplňování duplicitních informací o aktivitách a výsledcích projektů.
- Vynechat část věnovanou ekonomickým přínosům projektu.

## 6. Evaluace a monitorování

- Bude prováděno každoroční monitorování programu (tj. sledování pokroku v realizaci programu), které se soustředí na čerpání finančních prostředků a pokrok v realizaci projektů.
- Před každou veřejnou soutěží bude provedeno vyhodnocení předchozí, zejména s ohledem na strukturu uchazečů, řešená témata, úspěšnost, spolupráci, způsob hodnocení a výběru projektů. Na základě hodnocení realizace výzkumných témat bude upraveno zaměření nové veřejné soutěže. Případně budou upraveny podmínky pro spolupráci a hodnotící kritéria.
- Kvantitativní indikátory sledující počet podpořených projektů, počet výsledků apod. by se měly vázat k monitorování, nikoliv k hodnocení splnění cílů programu. Cíle programu by měly být stanoveny tak, aby se jejich splnění dalo vyhodnotit. Ke každému cíli by měla být stanovena sada specifických kvantitativních a kvalitativních indikátorů. Následně by míra splnění cílů programu měla být posuzována jak s využitím těchto indikátorů, tak také kvalitativně s využitím nezávislých expertů, kteří by jednak zhodnotili míru splnění cílů programu, jednak jeho přínos pro rozvoj zemědělského výzkumu a řešení otázek, na něž měl program reagovat (tj. zda byl splněn účel programu).
- Ekonomické, resp. socioekonomické dopady by měly být hodnoceny až po několika letech po ukončení programu, kdy se tyto již mohly projevit. V zahraničí se dopady obvykle hodnotí 3-5 let po ukončení programu.

## 7. Náklady

- Náklady projektů by neměly být striktně vázány na dosažení formální výsledků v daném roce řešení projektu (současně by výsledky projektu neměly být přiřazeny k jednotlivým rokům, ale k projektu jako celku), ale pouze k aktivitám projektu.
- Výzkumné organizace by měly získávat dotaci ve výši 100 % uznatelných nákladů, úroveň spolupráce podniků by měla být bonifikována při hodnocení, podniky podílející se na výsledcích projektu by tedy měly získat vyšší míru veřejné podpory než podniky, které se na výsledcích projektu přímo nepodílejí (v podstatě se jedná o model účinné spolupráce).

## 8. Spolupráce

- Spolupráce výzkumných organizací s podniky by mohla nabývat dvou specifických forem. První formou je účinná spolupráce, která je definována jako „spolupráce nejméně dvou nezávislých stran za účelem výměny znalostí či technologií nebo k dosažení společného cíle na základě dělby práce, kde příslušné strany společně stanoví rozsah projektu spolupráce, přispívají k jeho realizaci a sdílejí jeho rizika a výsledky. Náklady na projekt může nést v plné výši jedna či více stran a tím zbavit ostatní strany jejich finančních rizik. Za formy spolupráce nejsou považovány smluvní výzkum a poskytování výzkumných služeb“<sup>9</sup>. Participující podniky se musí podílet na vzniku společných výsledků projektu, není možné, aby tyto v projektech nevytvořily žádný či neparticipovaly na tvorbě žádného výsledku. Druhá forma spočívá v zapojení podniku jako aplikačního garanta, který by v praxi využíval dosažených poznatků. Neparticipoval by přímo na řešení aktivit projektu a nečerpal žádné náklady financované z veřejných zdrojů. V projektové žádosti by deklaroval svoji úlohu, resp. záměr být aplikačním garantem, a způsob využití výsledků.

---

<sup>9</sup> Dle čl. 2 odst. 90 GBER, resp. bodu 1.3. odst. 15 písm. h) Rámce.

## 5 Seznam použitých zdrojů a literatury

### *Legislativa*

- [1] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1379/2013 ze dne 11. prosince 2013 o společné organizaci trhů s produkty rybolovu a akvakultury a o změně nařízení Rady (ES) č. 1224/2009 a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 104/2000 (resp. přílohy č. 1 tohoto nařízení)
- [2] Nařízení Komise (ES) č. 800/2008 ze dne 6. srpna 2008, kterým se v souladu s články 87 a 88 smlouvy o ES prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné se společným trhem (obecné nařízení o blokových výjimkách / „GBER“). Úřední věstník EU L 214 ze dne 9. 8. 2008
- [3] Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem (obecné nařízení o blokových výjimkách / „GBER“). Úřední věstník EU L 187 ze dne 26. 6. 2014
- [4] Nařízení Komise (EU) č. 702/2014 ze dne 25. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy o fungování Evropské unie prohlašují určité kategorie podpory v odvětvích zemědělství a lesnictví a ve venkovských oblastech za slučitelné s vnitřním trhem („ABER“). Úřední věstník EU L 193 ze dne 1. 7. 2014
- [5] Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací – Úřední věstník Evropské unie ze dne 27. 6. 2014, (2014/C 198/01)
- [6] Rámec Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01) – Úřední věstník Evropské unie C 323 ze dne 30. 12. 2006
- [7] Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů

### *Národní strategické a koncepční dokumenty*

- [1] Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2014): Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR 2014-2020
- [2] Ministerstvo zemědělství (2009): Koncepce zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015
- [3] Ministerstvo zemědělství (2016): Koncepce výzkumu, vývoje a inovací Ministerstva zemědělství na léta 2016–2022
- [4] Úřad vlády (2009): Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009–2015
- [5] Úřad vlády (2015): Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2016–2020
- [6] Úřad vlády (2012): Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (do roku 2030)

### *Evropské strategické a koncepční dokumenty*

- [1] Council of the EU (2007): En Route to the Knowledge-Based Bio-Economy - Cologne-Paper
- [2] European Commission (2012): Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe. Communication from the Commission COM (2012) 60
- [3] European Commission (2013): Horizon 2020. Work Programme 2014 – 2015. 9. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy

- [4] European Commission (2017): Horizon 2020. Work Programme 2016 – 2017. 9. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy
- [5] European Commission (2019): Research & Innovation Participant Portal. Previous Framework Programs (FP7 - CIP)
- [6] European Commission, Clever Consult BVBA (2010): The Knowledge Based Bio-Economy (KBBE) in Europe: Achievements and Challenges
- [7] EU SCAR Standing Committee for Agricultural Research (2012): Agricultural knowledge and innovation systems in transition – a reflection paper
- [8] Evropská Komise (2008): Vypracování ucelené strategie pro Evropský plán zemědělského výzkumu. Sdělení Komise Radě, Evropskému parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů. KOM(2008) 862
- [9] Evropská komise (2009): Bílá kniha. Přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci. KOM(2009) 147
- [10] Evropský hospodářský a sociální výbor (2009): Stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru k tématu Změna klimatu a zemědělství v Evropě (2009/C 27/14)

#### **Podklady Ministerstva zemědělství k programu KUS**

- [1] Ministerstvo zemědělství (2011): Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“. Zadání pro veřejnou soutěž
- [2] Ministerstvo zemědělství (2012): Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“. Zadání pro veřejnou soutěž
- [3] Ministerstvo zemědělství (2012): Statut a jednací řád Programové komise Programu zemědělského aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“
- [4] Ministerstvo zemědělství (2014): Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“. Zadání pro veřejnou soutěž
- [5] Ministerstvo zemědělství (2014): Program zemědělského aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“. Aktualizované znění programu KUS podle nových pravidel veřejné podpory
- [6] Ministerstvo zemědělství (2015): Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“. Zadání pro veřejnou soutěž
- [7] Ministerstvo zemědělství (2016): Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017-2025 ZEMĚ
- [8] Nejvyšší kontrolní úřad (2017): Kontrolní protokol o kontrole č. 17/15. Peněžní prostředky státu na výzkum, vývoj a inovace
- [9] Ministerstvo zemědělství (2019): Podklady shromažďované Ministerstvem zemědělství k implementaci programu KUS: Periodické zprávy projektů, Redakčně upravené závěrečné zprávy projektů, Závěrečné zprávy projektů, Vývoj počtu zaměstnanců oddělení NAZV

#### **Datové zdroje**

- [1] Bisnode (2019): Databáze Magnusweb
- [2] Český statistický úřad (2015a): Cenové statistiky
- [3] Český statistický úřad (2015b): Souhrnný zemědělský účet
- [4] Český statistický úřad (2018): Výsledky z ročních šetření VTR 5-01

- [5] Český statistický úřad (2019): Registr ekonomických subjektů.
- [6] Eurostat (2019): Database – Agriculture. Organic crop area by agricultural production methods and crops (from 2012 onwards). Data stažena 2. 10. 2019
- [7] Ministerstvo zemědělství (2019): Rozpočty projektů KUS. Datový podklad
- [8] PATSTAT (2018): EPO Worldwide Patent Statistical Database – podzim 2018 (PATSTAT 2018b)
- [9] Státní zemědělský intervenční fond (2019): Přehledy administrovaných žádostí o dotaci v podopatření I.1.1.2, I.1.3.2 Programu rozvoje venkova 2007-2013 a v operacích 16.2.1, 16.2.2 Programu rozvoje venkova 2014-2020.
- [10] Úřad vlády (2019): Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Centrální evidence projektů (CEP) – data stažena 13. 6. 2019. Rejstřík informací o výsledcích (RIV) – data stažena 18. 9. 2019
- [11] Web of Science (2019): Databáze Science Citation Index-Expanded, Social Sciences Citation Index, Arts & Humanities Citation Index. Údaje jsou aktuální k 30. 3. 2019

### Literatura

- [1] CzechInvest (2019): Definice malé a středního podnikatele.  
<https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-male-a-stredni-podnikatele/Chcete-dotace/OPPI/Radce/Definice-maleho-a-stredniho-podnikatele>
- [2] Čadil, V. (2015) „Bibliometrie jako nástroj hodnocení programů výzkumu a vývoje v České republice“. *Evaluační teorie a praxe* 3(2): 1-27
- [3] Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijck, S., Rafols, I. (2015) „The Leiden Manifesto for research metrics“. *Nature* 7548 (520): 429-431.
- [4] Narin, F., Hamilton, K. S. (1996) „Bibliometrics performance measures“. *Scientometrics* 3(36): 293-310.
- [5] Rátnger, T. Křístková, Z. (2015) R&D Investments, Technology Spillovers and Agricultural Productivity, Case of the Czech Republic. *Agricultural Economics (Czech)*. 61 (2015): 297-313
- [6] Squicciarini, M., H. Dernis and C. Criscuolo (2013): Measuring Patent Quality: Indicators of Technological and Economic Value. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2013/03, OECD Publishing, Paris.
- [7] Technologické centrum AV ČR (2016): Interaktivní vizualizace.  
<http://svizualizace.tc.cas.cz/spoluprace/main.html>
- [8] Van der Knaap, P. (2017): Positive evaluation and learning: Looking for ‘success’ in Netherlands road safety policy. *Evaluation* 23(4), s. 432-443.
- [9] Westthorp, G. (2014): Realist Impact evaluation, an introduction. MethodsLab

## 6 Přílohy

### 6.1 Příloha 1 – Počet publikačních výsledků vytvořených jednotlivými institucemi a jejich podíl na celkovém počtu výsledku v dané kategorii výsledku

Poznámka: Počty výsledků nebyly stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

| Instituce                                                       | Odborná monografie |           | Kapitola v odborné knize |           | Článek ve sborníku z akce |           | Článek v odborném periodiku |           | Impaktovaný článek v odborném periodiku |           | Výzkumná zpráva obsahující utajované informace |           |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|-----------|
|                                                                 | počet              | podíl v % | počet                    | podíl v % | počet                     | podíl v % | počet                       | podíl v % | počet                                   | podíl v % | počet                                          | podíl v % |
| Agritec Plant Research s.r.o.                                   |                    |           |                          |           | 30                        | 2,53      | 79                          | 2,51      | 5                                       | 0,90      |                                                |           |
| Agrotest fyto, s.r.o.                                           |                    |           | 2                        | 2,50      | 17                        | 1,44      | 75                          | 2,38      | 15                                      | 2,70      |                                                |           |
| Agrovýzkum Rapotín s.r.o.                                       |                    |           |                          |           |                           |           | 10                          | 0,32      | 1                                       | 0,18      |                                                |           |
| BIOPHARM, Výzkumný ústav biofarmacie a veterinárních léčiv a.s. |                    |           |                          |           |                           |           | 2                           | 0,06      |                                         |           |                                                |           |
| DEKONTA, a.s.                                                   |                    |           |                          |           |                           |           | 1                           | 0,03      |                                         |           |                                                |           |
| Chmelařský institut s.r.o.                                      |                    |           |                          |           |                           |           | 5                           | 0,16      | 2                                       | 0,36      |                                                |           |
| MemBrain s.r.o.                                                 |                    |           |                          |           | 10                        | 0,84      | 2                           | 0,06      | 1                                       | 0,18      |                                                |           |
| OSEVA PRO s.r.o., odštěpný závod Výzkumný ústav olejin Opava    |                    |           |                          |           | 8                         | 0,68      | 18                          | 0,57      | 1                                       | 0,18      |                                                |           |
| OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.                                     |                    |           |                          |           | 20                        | 1,69      | 34                          | 1,08      |                                         |           |                                                |           |
| Výzkumné centrum SELTON, s.r.o.                                 |                    |           |                          |           |                           |           | 5                           | 0,16      |                                         |           |                                                |           |
| Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.      |                    |           | 1                        | 1,25      | 17                        | 1,44      | 66                          | 2,10      | 2                                       | 0,36      |                                                |           |

|                                                                               |   |       |    |       |     |      |     |      |    |       |    |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|-------|----|-------|-----|------|-----|------|----|-------|----|-------|
| Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.                            |   |       |    |       | 3   | 0,25 | 16  | 0,51 | 2  | 0,36  |    |       |
| Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o.                                             |   |       | 5  | 6,25  | 2   | 0,17 | 163 | 5,18 | 19 | 3,42  |    |       |
| Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.                                   |   |       |    |       |     | 0,00 | 7   | 0,22 | 3  | 0,54  |    |       |
| Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s.                                            |   |       |    |       | 9   | 0,76 | 8   | 0,25 |    |       |    |       |
| Výzkumný ústav včelařský, s.r.o.                                              | 2 | 3,51  |    |       |     |      | 8   | 0,25 | 1  | 0,18  |    |       |
| Zemědělský výzkum, spol. s r.o.                                               |   |       | 4  | 5,00  | 11  | 0,93 | 79  | 2,51 | 2  | 0,36  |    |       |
| Česká zemědělská univerzita - FAPPZ                                           | 1 | 1,75  | 6  | 7,50  | 29  | 2,45 | 261 | 8,30 | 80 | 14,41 | 10 | 52,63 |
| Česká zemědělská univerzita - FLD                                             | 7 | 12,28 | 5  | 6,25  | 15  | 1,27 | 254 | 8,07 | 58 | 10,45 | 3  | 15,79 |
| Česká zemědělská univerzita - PEF                                             | 1 | 1,75  |    |       | 4   | 0,34 | 9   | 0,29 | 2  | 0,36  |    |       |
| Česká zemědělská univerzita - TF                                              | 1 | 1,75  |    |       | 7   | 0,59 | 20  | 0,64 | 4  | 0,72  | 3  | 15,79 |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta tropického zemědělství          |   |       |    |       | 1   | 0,08 | 11  | 0,35 | 1  | 0,18  |    |       |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta životního prostředí             | 1 | 1,75  | 1  | 1,25  | 4   | 0,34 | 45  | 1,43 | 7  | 1,26  |    |       |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Institut tropů a subtropů               |   |       |    |       |     |      | 2   | 0,06 |    | 0,00  |    |       |
| České vysoké učení technické v Praze - Fakulta elektrotechnická               |   |       |    |       | 2   | 0,17 | 1   | 0,03 | 1  | 0,18  |    |       |
| České vysoké učení technické v Praze - Fakulta stavební                       | 2 | 3,51  |    |       | 36  | 3,04 | 25  | 0,79 | 4  | 0,72  |    |       |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Ekonomická fakulta              |   |       |    |       | 1   | 0,08 | 2   | 0,06 |    |       |    |       |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Fakulta rybářství a ochrany vod |   |       |    |       | 13  | 1,10 | 53  | 1,68 | 26 | 4,68  |    |       |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zemědělská fakulta              | 5 | 8,77  | 14 | 17,50 | 101 | 8,53 | 140 | 4,45 | 10 | 1,80  |    |       |

|                                                                                    |   |       |    |       |     |       |     |       |    |      |   |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|----|------|---|------|
| Masarykova univerzita - Přírodovědecká fakulta                                     |   |       |    |       | 1   | 0,08  | 13  | 0,41  | 2  | 0,36 |   |      |
| Mendelova univerzita v Brně - Agronomická fakulta                                  | 6 | 10,53 | 11 | 13,75 | 292 | 24,66 | 331 | 10,52 | 40 | 7,21 |   |      |
| Mendelova univerzita v Brně - Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií  |   |       | 1  | 1,25  | 1   | 0,08  | 9   | 0,29  | 3  | 0,54 |   |      |
| Mendelova univerzita v Brně - Lesnická a dřevařská fakulta                         | 5 | 8,77  | 1  | 1,25  | 64  | 5,41  | 58  | 1,84  | 5  | 0,90 | 1 | 5,26 |
| Mendelova univerzita v Brně - Zahradnická fakulta                                  | 1 | 1,75  | 1  | 1,25  | 22  | 1,86  | 39  | 1,24  | 8  | 1,44 |   |      |
| Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem - Fakulta životního prostředí |   |       |    |       | 11  | 0,93  | 24  | 0,76  | 1  | 0,18 |   |      |
| Univerzita Karlova - 1. lékařská fakulta                                           |   |       |    |       |     |       | 3   | 0,10  | 3  | 0,54 |   |      |
| Univerzita Karlova - Přírodovědecká fakulta                                        |   |       |    |       |     |       | 10  | 0,32  | 6  | 1,08 |   |      |
| Univerzita Karlova v Praze - 2. lékařská fakulta                                   |   |       |    |       |     |       | 2   | 0,06  |    |      |   |      |
| Univerzita Karlova v Praze - Farmaceutická fakulta v Hradci Králové                |   |       |    |       |     |       | 1   | 0,03  |    |      |   |      |
| Univerzita Palackého v Olomouci - Lékařská fakulta                                 |   |       |    |       |     |       | 1   | 0,03  | 1  | 0,18 |   |      |
| Univerzita Palackého v Olomouci - Přírodovědecká fakulta                           | 3 | 5,26  | 2  | 2,50  | 11  | 0,93  | 44  | 1,40  | 8  | 1,44 |   |      |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně - Fakulta technologická                            |   |       |    |       | 6   | 0,51  | 13  | 0,41  | 5  | 0,90 |   |      |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně - Univerzitní institut                             |   |       |    |       | 17  | 1,44  | 12  | 0,38  | 5  | 0,90 |   |      |

|                                                                                                                      |   |      |   |      |     |      |    |      |    |      |   |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|---|------|-----|------|----|------|----|------|---|------|
| Veterinární a farmaceutická univerzita<br>Brno - Fakulta veterinární hygieny a<br>ekologie                           |   |      | 2 | 2,50 | 106 | 8,95 | 62 | 1,97 | 13 | 2,34 |   |      |
| Veterinární a farmaceutická univerzita<br>Brno - Fakulta veterinárního lékařství                                     | 1 | 1,75 |   |      | 7   | 0,59 | 7  | 0,22 | 3  | 0,54 |   |      |
| Veterinární a farmaceutická univerzita<br>Brno - Rektorát                                                            |   |      |   |      |     |      | 4  | 0,13 | 2  | 0,36 |   |      |
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita<br>Ostrava - Centrum energetického využití<br>netradičních zdrojů energie |   |      |   |      |     |      | 2  | 0,06 | 1  | 0,18 |   |      |
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita<br>Ostrava - Hornicko-geologická fakulta                                  | 1 | 1,75 |   |      | 21  | 1,77 | 10 | 0,32 | 3  | 0,54 | 1 | 5,26 |
| Vysoká škola chemicko-technologická v<br>Praze - Fakulta chemické technologie                                        |   |      |   |      |     |      | 1  | 0,03 |    |      |   |      |
| Vysoká škola chemicko-technologická v<br>Praze - Fakulta potravinářské a<br>biochemické technologie                  |   |      | 1 | 1,25 | 49  | 4,14 | 70 | 2,23 | 20 | 3,60 |   |      |
| Vysoká škola chemicko-technologická v<br>Praze - Rektorát                                                            |   |      |   |      | 5   | 0,42 | 6  | 0,19 | 2  | 0,36 |   |      |
| Vysoká škola chemicko-technologická v<br>Praze - Technopark Kralupy                                                  |   |      |   |      |     |      | 1  | 0,03 |    |      |   |      |
| Vysoké učení technické v Brně - Fakulta<br>stavební                                                                  |   |      | 2 | 2,50 | 9   | 0,76 | 16 | 0,51 | 4  | 0,72 |   |      |
| Česká geologická služba                                                                                              |   |      |   |      |     |      | 1  | 0,03 |    | 0,00 |   |      |
| Český hydrometeorologický ústav                                                                                      |   |      |   |      | 1   | 0,08 | 8  | 0,25 | 5  | 0,90 |   |      |
| Biologické centrum AV ČR, v. v. i.                                                                                   |   |      |   |      |     |      | 6  | 0,19 | 1  | 0,18 |   |      |
| Botanický ústav AV ČR, v. v. i.                                                                                      |   |      |   |      | 2   | 0,17 | 2  | 0,06 |    |      |   |      |
| Centrum výzkumu globální změny AV ČR,<br>v. v. i.                                                                    |   |      | 1 | 1,25 | 6   | 0,51 | 13 | 0,41 |    |      |   |      |
| Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.                                                                                   |   |      |   |      | 4   | 0,34 | 2  | 0,06 |    |      |   |      |

|                                                                         |   |       |   |      |    |      |     |       |    |      |   |      |
|-------------------------------------------------------------------------|---|-------|---|------|----|------|-----|-------|----|------|---|------|
| Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.                                   |   |       |   |      |    |      | 7   | 0,22  | 4  | 0,72 |   |      |
| Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.                               |   |       |   |      | 1  | 0,08 | 1   | 0,03  | 1  | 0,18 |   |      |
| Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.                                  |   |       |   |      |    |      | 2   | 0,06  | 2  | 0,36 |   |      |
| Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.                              |   |       |   |      |    |      | 2   | 0,06  | 2  | 0,36 |   |      |
| Ústav výzkumu globální změny v. v. i.                                   |   |       | 1 | 1,25 | 9  | 0,76 | 40  | 1,27  | 24 | 4,32 |   |      |
| Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.                   |   |       |   |      |    |      | 9   | 0,29  | 3  | 0,54 |   |      |
| Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.                | 1 | 1,75  | 6 | 7,50 | 12 | 1,01 | 61  | 1,94  | 5  | 0,90 |   |      |
| Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.                         | 3 | 5,26  | 4 | 5,00 | 9  | 0,76 | 56  | 1,78  | 5  | 0,90 |   |      |
| Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.                              |   |       | 1 | 1,25 | 2  | 0,17 | 22  | 0,70  | 1  | 0,18 |   |      |
| Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.                                 | 7 | 12,28 | 7 | 8,75 | 68 | 5,74 | 315 | 10,01 | 49 | 8,83 |   |      |
| Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. |   |       |   |      | 8  | 0,68 | 29  | 0,92  | 7  | 1,26 |   |      |
| Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.                          |   |       |   |      | 1  | 0,08 | 168 | 5,34  | 23 | 4,14 |   |      |
| Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M.,v.v.i.                            | 2 | 3,51  |   |      | 16 | 1,35 | 18  | 0,57  |    |      | 1 | 5,26 |
| Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.                              | 1 | 1,75  |   |      | 11 | 0,93 | 47  | 1,49  | 2  | 0,36 |   |      |
| Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.                                 | 6 | 10,53 | 1 | 1,25 | 72 | 6,08 | 197 | 6,26  | 39 | 7,03 |   |      |

## 6.2 Příloha 2 – Počet aplikačních výsledků vytvořených jednotlivými institucemi a jejich podíl na celkovém počtu výsledku v dané kategorii výsledku.

Poznámka: Počty výsledků nebyly stanoveny frakční metodou.

Zdroj: Úřad vlády 2019

| Instituce                                                       | Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor) |           | Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) |           | Poskytovatelem realizované výsledky |           | Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postup |           | Patent |           | Software |           | Poloprovoz, ověřená technologie, odrůda resp. plemeno |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                 | Počet                                                     | Podíl v % | Počet                                                     | Podíl v % | Počet                               | Podíl v % | Počet                                                     | Podíl v % | Počet  | Podíl v % | Počet    | Podíl v % | Počet                                                 | Podíl v % |
| Agritec Plant Research s.r.o.                                   | 3                                                         | 1,20      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      | 33                                                        | 3,41      |        | 0,00      |          | 0,00      | 11                                                    | 5,16      |
| AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.                     | 1                                                         | 0,40      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      |                                                           | 0,00      |        | 0,00      |          | 0,00      |                                                       | 0,00      |
| Agrotest fyto, s.r.o.                                           | 6                                                         | 2,39      | 12                                                        | 7,41      |                                     | 0,00      | 9                                                         | 0,93      |        | 0,00      |          | 0,00      | 5                                                     | 2,35      |
| Agrovýzkum Rapotín s.r.o.                                       |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      | 1                                                         | 0,10      |        | 0,00      | 1        | 1,96      |                                                       | 0,00      |
| ASIO, spol. s r.o.                                              | 1                                                         | 0,40      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      |                                                           | 0,00      |        | 0,00      |          | 0,00      | 1                                                     | 0,47      |
| Bentley Czech s.r.o.                                            | 3                                                         | 1,20      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      |                                                           | 0,00      | 1      | 2,56      |          | 0,00      |                                                       | 0,00      |
| BIOPHARM, Výzkumný ústav biofarmacie a veterinárních léčiv a.s. |                                                           | 0,00      | 15                                                        | 9,26      |                                     | 0,00      |                                                           | 0,00      |        | 0,00      |          | 0,00      | 1                                                     | 0,47      |
| DEKONTA, a.s.                                                   |                                                           | 0,00      | 2                                                         | 1,23      |                                     | 0,00      | 1                                                         | 0,10      |        | 0,00      |          | 0,00      | 2                                                     | 0,94      |
| Chmelařský institut s.r.o.                                      | 2                                                         | 0,80      | 2                                                         | 1,23      |                                     | 0,00      | 4                                                         | 0,41      |        | 0,00      |          | 0,00      | 2                                                     | 0,94      |
| MemBrain s.r.o.                                                 |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      |                                                           | 0,00      |        | 0,00      |          | 0,00      | 2                                                     | 0,94      |
| MILCOM a.s.                                                     | 2                                                         | 0,80      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      |                                                           | 0,00      |        | 0,00      |          | 0,00      |                                                       | 0,00      |
| OSEVA PRO s.r.o., odštěpný závod Výzkumný ústav olejin Opava    |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      | 2                                                         | 0,21      |        | 0,00      |          | 0,00      |                                                       | 0,00      |
| OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.                                     |                                                           | 0,00      | 1                                                         | 0,62      |                                     | 0,00      | 31                                                        | 3,21      |        | 0,00      |          | 0,00      | 5                                                     | 2,35      |
| VARS BRNO a.s.                                                  |                                                           | 0,00      |                                                           | 0,00      |                                     | 0,00      | 2                                                         | 0,21      |        | 0,00      | 2        | 3,92      |                                                       | 0,00      |
| Výzkumné centrum SELTON, s.r.o.                                 | 2                                                         | 0,80      | 9                                                         | 5,56      |                                     | 0,00      | 1                                                         | 0,10      |        | 0,00      |          | 0,00      |                                                       | 0,00      |

|                                                                               |    |       |   |      |   |       |     |       |   |       |   |       |    |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|-------|---|------|---|-------|-----|-------|---|-------|---|-------|----|-------|
| Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.                    | 1  | 0,40  | 2 | 1,23 |   | 0,00  | 19  | 1,96  |   | 0,00  | 1 | 1,96  | 12 | 5,63  |
| Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.                            |    | 0,00  |   | 0,00 |   | 0,00  | 7   | 0,72  |   | 0,00  | 1 | 1,96  | 3  | 1,41  |
| Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o.                                             | 42 | 16,73 | 4 | 2,47 |   | 0,00  | 22  | 2,28  | 2 | 5,13  | 8 | 15,69 | 27 | 12,68 |
| Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.                                   |    | 0,00  |   | 0,00 |   | 0,00  | 1   | 0,10  |   | 0,00  |   | 0,00  |    | 0,00  |
| Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s.                                            |    | 0,00  | 1 | 0,62 |   | 0,00  |     | 0,00  |   | 0,00  |   | 0,00  |    | 0,00  |
| Výzkumný ústav včelařský, s.r.o.                                              |    | 0,00  |   | 0,00 |   | 0,00  | 3   | 0,31  |   | 0,00  |   | 0,00  |    | 0,00  |
| Zemědělský výzkum, spol. s r.o.                                               | 3  | 1,20  |   | 0,00 | 4 | 10,81 | 40  | 4,14  |   | 0,00  |   | 0,00  | 8  | 3,76  |
| Česká zemědělská univerzita - FAPPZ                                           | 6  | 2,39  | 5 | 3,09 | 2 | 5,41  | 49  | 5,07  | 3 | 7,69  |   | 0,00  | 10 | 4,69  |
| Česká zemědělská univerzita - FLD                                             | 4  | 1,59  | 2 | 1,23 | 3 | 8,11  | 224 | 23,16 |   | 0,00  | 8 | 15,69 | 1  | 0,47  |
| Česká zemědělská univerzita - PEF                                             |    | 0,00  |   | 0,00 |   | 0,00  | 1   | 0,10  |   | 0,00  |   | 0,00  |    | 0,00  |
| Česká zemědělská univerzita - TF                                              |    | 0,00  | 2 | 1,23 |   | 0,00  | 2   | 0,21  | 2 | 5,13  |   | 0,00  | 1  | 0,47  |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta tropického zemědělství          |    | 0,00  |   | 0,00 |   | 0,00  | 1   | 0,10  |   | 0,00  |   | 0,00  |    | 0,00  |
| Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta životního prostředí             |    | 0,00  |   | 0,00 |   | 0,00  | 49  | 5,07  |   | 0,00  | 3 | 5,88  |    | 0,00  |
| České vysoké učení technické v Praze - Fakulta elektrotechnická               |    | 0,00  | 1 | 0,62 |   | 0,00  |     | 0,00  |   | 0,00  |   | 0,00  |    | 0,00  |
| České vysoké učení technické v Praze - Fakulta stavební                       |    | 0,00  |   | 0,00 |   | 0,00  | 13  | 1,34  |   | 0,00  | 2 | 3,92  |    | 0,00  |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Fakulta rybářství a ochrany vod | 4  | 1,59  | 3 | 1,85 | 1 | 2,70  | 8   | 0,83  | 2 | 5,13  |   | 0,00  | 10 | 4,69  |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zemědělská fakulta              | 6  | 2,39  | 3 | 1,85 |   | 0,00  | 13  | 1,34  | 4 | 10,26 | 2 | 3,92  | 4  | 1,88  |
| Masarykova univerzita - Přírodovědecká fakulta                                | 1  | 0,40  | 2 | 1,23 |   | 0,00  | 3   | 0,31  |   | 0,00  |   | 0,00  |    | 0,00  |
| Mendelova univerzita v Brně - Agronomická fakulta                             | 9  | 3,59  | 2 | 1,23 |   | 0,00  | 45  | 4,65  | 1 | 2,56  |   | 0,00  | 12 | 5,63  |
| Mendelova univerzita v Brně - Lesnická a dřevařská fakulta                    | 3  | 1,20  | 1 | 0,62 | 3 | 8,11  | 13  | 1,34  |   | 0,00  |   | 0,00  |    | 0,00  |
| Mendelova univerzita v Brně - Zahradnická fakulta                             | 11 | 4,38  | 2 | 1,23 |   | 0,00  | 4   | 0,41  | 3 | 7,69  |   | 0,00  | 6  | 2,82  |

|                                                                                                                |   |      |   |      |  |      |    |      |   |      |   |      |   |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|---|------|--|------|----|------|---|------|---|------|---|------|
| Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem - Fakulta životního prostředí                             |   | 0,00 |   | 0,00 |  | 0,00 | 1  | 0,10 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Univerzita Karlova - 1. lékařská fakulta                                                                       | 4 | 1,59 | 3 | 1,85 |  | 0,00 |    | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Univerzita Karlova v Praze - 2. lékařská fakulta                                                               | 1 | 0,40 |   | 0,00 |  | 0,00 |    | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Univerzita Palackého v Olomouci - Přírodovědecká fakulta                                                       | 1 | 0,40 | 1 | 0,62 |  | 0,00 | 6  | 0,62 |   | 0,00 | 1 | 1,96 |   | 0,00 |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně - Fakulta technologická                                                        |   | 0,00 |   | 0,00 |  | 0,00 |    | 0,00 |   | 0,00 | 1 | 1,96 |   | 0,00 |
| Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně - Univerzitní institut                                                         | 3 | 1,20 | 4 | 2,47 |  | 0,00 |    | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 | 1 | 0,47 |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Fakulta veterinární hygieny a ekologie                           | 4 | 1,59 |   | 0,00 |  | 0,00 | 7  | 0,72 |   | 0,00 | 1 | 1,96 |   | 0,00 |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Fakulta veterinárního lékařství                                  |   | 0,00 | 4 | 2,47 |  | 0,00 | 3  | 0,31 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Veterinární a farmaceutická univerzita Brno - Rektorát                                                         |   | 0,00 | 2 | 1,23 |  | 0,00 |    | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Centrum energetického využití netradičních zdrojů energie | 1 | 0,40 |   | 0,00 |  | 0,00 |    | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Hornicko-geologická fakulta                               | 1 | 0,40 | 2 | 1,23 |  | 0,00 | 1  | 0,10 |   | 0,00 |   | 0,00 | 3 | 1,41 |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Fakulta potravinářské a biochemické technologie                  | 9 | 3,59 |   | 0,00 |  | 0,00 | 16 | 1,65 | 1 | 2,56 |   | 0,00 | 2 | 0,94 |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Rektorát                                                         | 2 | 0,80 |   | 0,00 |  | 0,00 |    | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Vysoké učení technické v Brně - Fakulta stavební                                                               | 6 | 2,39 | 1 | 0,62 |  | 0,00 | 18 | 1,86 |   | 0,00 | 1 | 1,96 | 1 | 0,47 |
| Česká geologická služba                                                                                        |   | 0,00 |   | 0,00 |  | 0,00 | 3  | 0,31 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Biologické centrum AV ČR, v. v. i.                                                                             |   | 0,00 |   | 0,00 |  | 0,00 | 1  | 0,10 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.                                                                 |   | 0,00 |   | 0,00 |  | 0,00 | 2  | 0,21 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |
| Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.                                                                             |   | 0,00 |   | 0,00 |  | 0,00 | 1  | 0,10 |   | 0,00 |   | 0,00 |   | 0,00 |

|                                                                         |    |       |    |       |    |       |    |      |   |       |   |      |    |       |
|-------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|------|---|-------|---|------|----|-------|
| Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.                                   |    | 0,00  | 9  | 5,56  |    | 0,00  | 2  | 0,21 |   | 0,00  |   | 0,00 |    | 0,00  |
| Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.                               |    | 0,00  |    | 0,00  |    | 0,00  | 5  | 0,52 | 1 | 2,56  |   | 0,00 | 3  | 1,41  |
| Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.                                  |    | 0,00  |    | 0,00  |    | 0,00  | 1  | 0,10 |   | 0,00  |   | 0,00 |    | 0,00  |
| Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.                              |    | 0,00  | 9  | 5,56  |    | 0,00  |    | 0,00 |   | 0,00  |   | 0,00 |    | 0,00  |
| Ústav výzkumu globální změny v. v. i.                                   |    | 0,00  | 2  | 1,23  |    | 0,00  | 7  | 0,72 |   | 0,00  | 3 | 5,88 |    | 0,00  |
| Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.                   |    | 0,00  |    | 0,00  |    | 0,00  | 2  | 0,21 |   | 0,00  |   | 0,00 |    | 0,00  |
| Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.                | 3  | 1,20  | 1  | 0,62  | 10 | 27,03 | 44 | 4,55 |   | 0,00  |   | 0,00 | 3  | 1,41  |
| Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.                         | 5  | 1,99  | 1  | 0,62  | 3  | 8,11  | 49 | 5,07 | 2 | 5,13  |   | 0,00 | 3  | 1,41  |
| Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.                              | 31 | 12,35 | 14 | 8,64  |    | 0,00  |    | 0,00 | 8 | 20,51 |   | 0,00 | 20 | 9,39  |
| Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.                                 | 24 | 9,56  | 11 | 6,79  | 9  | 24,32 | 90 | 9,31 | 1 | 2,56  | 5 | 9,80 | 27 | 12,68 |
| Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. | 3  | 1,20  |    | 0,00  |    | 0,00  | 22 | 2,28 |   | 0,00  |   | 0,00 | 2  | 0,94  |
| Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.                          | 15 | 5,98  | 18 | 11,11 |    | 0,00  | 30 | 3,10 | 1 | 2,56  | 2 | 3,92 | 10 | 4,69  |
| Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M.,v.v.i.                            |    | 0,00  |    | 0,00  | 1  | 2,70  | 5  | 0,52 |   | 0,00  | 4 | 7,84 |    | 0,00  |
| Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.                              | 13 | 5,18  | 5  | 3,09  | 1  | 2,70  | 11 | 1,14 | 6 | 15,38 |   | 0,00 | 10 | 4,69  |
| Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.                                 | 15 | 5,98  | 4  | 2,47  |    | 0,00  | 39 | 4,03 | 1 | 2,56  | 5 | 9,80 | 5  | 2,35  |

### 6.3 Příloha 3 – Subjekty, které v IS VaVal nemají uveden žádný výsledek

Zdroj: Úřad vlády 2019

|     |                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FOI | Fyzická osoba s IČ                                                                              |
| FOX | Fyzická osoba bez IČ                                                                            |
| OSS | Organizační složka státu (zákon č. 219/2000 Sb.)                                                |
| PON | Jiná právnická osoba (družstva)                                                                 |
| POO | Právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku [§ 2 odst. 2 písm. a) a § 27 obchodního zákoníku] |
| SPO | Příspěvková organizace (zákon č. 219/2000 Sb., zákon č. 250/2000 Sb.)                           |
| ZSP | Zájmové sdružení právnických osob (§ 20f až 21 občanského zákoníku), občanské sdružení, spolek  |

| Kategorie subjektu | subjekt                                        | IČ       |
|--------------------|------------------------------------------------|----------|
| FOI                | Ing. Miroslav Urban                            | 44602235 |
| FOI                | Ing. Pavel Burda, Ph.D.                        | 65986717 |
| FOI                | Ing. Václav Eichler                            | 48680109 |
| FOI                | Ivan Jablonský                                 | 63962705 |
| FOI                | Jan Kolowrat Krakowský                         | 62043935 |
| FOI                | Jaroslav Auský                                 | 43862233 |
| FOI                | Josef Ciboch                                   | 63863413 |
| FOI                | Josef Pulíček                                  | 43247237 |
| FOI                | Kristina Colloredo-Mansfeldová                 | 45545090 |
| FOI                | Martin Houšť                                   | 72066555 |
| FOI                | Michal Schlegel                                | 72535075 |
| FOI                | Milan Hanč                                     | 68280572 |
| FOI                | Pavel Vondráček                                | 60116315 |
| FOI                | Petr Kareš                                     | 42198887 |
| FOI                | Petr Marada                                    | 72338008 |
| FOI                | Pstruhařství Mlýny                             | 67172695 |
| FOI                | SHR Houšť Pavel                                | 73809667 |
| FOI                | Tomáš Litschmann                               | 49132903 |
| FOX                | Ing. Jan Procházka                             |          |
| FOX                | Ing. Josef Hlavinka                            |          |
| FOX                | Ing. Pavel Vondráček                           |          |
| FOX                | Ing. Tomáš Broukal                             |          |
| FOX                | Jan Hradecký                                   |          |
| FOX                | MVDr. Jiří Pantůček                            |          |
| PON                | AGROSPOL, agrární družstvo                     | 49447564 |
| PON                | CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec                    | 00212229 |
| PON                | Chovatelské družstvo Impuls, družstvo          | 26243601 |
| PON                | Mlékárna Olešnice, rolnické mlékařské družstvo | 48911020 |
| PON                | POOSLAVÍ Nová Ves, družstvo                    | 25560310 |
| PON                | Rolnické družstvo Bezno                        | 46351175 |
| PON                | Výrobně-obchodní družstvo Zdislavice           | 47048573 |
| PON                | ZD Kojčice                                     | 00111368 |
| PON                | Zelínářská unie Čech a Moravy v likvidaci      | 14615509 |
| PON                | Zemědělské a obchodní družstvo SLEZSKÁ DUBINA  | 25363476 |

|     |                                          |          |
|-----|------------------------------------------|----------|
| PON | Zemědělské družstvo Bašnice              | 00125369 |
| PON | Zemědělské družstvo Čechtice             | 00101834 |
| PON | Zemědělské družstvo Dolany               | 00126365 |
| PON | Zemědělské družstvo Jeseník              | 00150657 |
| PON | Zemědělské družstvo vlastníků Mrákotín   | 60109041 |
| PON | Zemědělské družstvo VRCHOVINA            | 25381423 |
| POO | A G Á T A, spol. s r.o.                  | 47545879 |
| POO | AGE s.r.o.                               | 46507469 |
| POO | AGRA GROUP a.s.                          | 26020343 |
| POO | Agrio ZS, s.r.o.                         | 25065203 |
| POO | AGRO - Měřín, a.s.                       | 49434179 |
| POO | AGRO BOSKOVŠTEJN s.r.o.                  | 29263361 |
| POO | AGRO CS a.s.                             | 64829413 |
| POO | AGRO Chomutice a.s.                      | 64792226 |
| POO | AGRO Posázaví, a.s.                      | 25250868 |
| POO | AGROEKO Žamberk, spol. s r. o.           | 42197082 |
| POO | Agrofarm a.s.                            | 46976337 |
| POO | AGROFIM CZECH s.r.o.                     | 25010832 |
| POO | Agrogen, spol. s r. o.                   | 49972995 |
| POO | AGROKOMPLEX OHŘE, a.s.                   | 00120511 |
| POO | AgroKonzulta Žamberk spol. s r.o.        | 13584286 |
| POO | Agroprojekce Litomyšl, spol. s r.o.      | 64255611 |
| POO | Agroprojekt PSO s.r.o.                   | 41601483 |
| POO | Agrosoft Tábor, s. r. o.                 | 25169165 |
| POO | Agrospol Velká Bystřice s.r.o.           | 49607812 |
| POO | ALGIVA, s.r.o.                           | 29398231 |
| POO | Anapartners, s.r.o.                      | 24786799 |
| POO | Aquatis a.s.                             | 46347526 |
| POO | Aquion, s.r.o.                           | 49101340 |
| POO | ARGUS GEO SYSTÉM s.r.o.                  | 60931833 |
| POO | BaHa s.r.o.                              | 15771270 |
| POO | Baroza spol. s r.o.                      | 48396923 |
| POO | BEMAGRO, a.s.                            | 60071222 |
| POO | BETULA PENDULA s.r.o.                    | 29226945 |
| POO | BIOCONT LABORATORY, spol. s r.o.         | 44016271 |
| POO | Biofarma DoRa, s.r.o.                    | 28328841 |
| POO | BioFish s.r.o.                           | 60930527 |
| POO | Bioveta, a.s.                            | 25304046 |
| POO | BOHEMILK, a.s.                           | 26470535 |
| POO | Bohušovická mlékárna, a.s.               | 48291960 |
| POO | Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.      | 46347275 |
| POO | Contipro Pharma a.s.                     | 60917431 |
| POO | Českomoravská společnost chovatelů, a.s. | 26162539 |
| POO | Český mák s.r.o.                         | 27080498 |
| POO | Danone a.s.                              | 45272972 |
| POO | DDD SERVIS, spol. s r.o.                 | 41694821 |

|     |                                              |          |
|-----|----------------------------------------------|----------|
| POO | Dendria s. r. o.                             | 60280808 |
| POO | Designfoods s.r.o.                           | 27842762 |
| POO | DITANA spol. s r.o.                          | 61944220 |
| POO | Ecological Consulting a.s.                   | 25873962 |
| POO | Ekotechnika spol. s r.o.                     | 25147501 |
| POO | Enzymix s.r.o.                               | 27186199 |
| POO | EUROFINS CZ, s.r.o.                          | 27449408 |
| POO | Farmet a.s.                                  | 46504931 |
| POO | FARMTEC a. s.                                | 63908522 |
| POO | FISH Farm Bohemia s.r.o.                     | 28814215 |
| POO | Fomex Team spol. s.r.o.                      | 27624790 |
| POO | Forest-Agro spol. s.r.o.                     | 63473127 |
| POO | FORESTA SG, .a.s                             | 60735384 |
| POO | G M CHEMIE spol. s r.o.                      | 25546953 |
| POO | Geocart CZ a.s.                              | 25567179 |
| POO | GoodMills Česko a.s.                         | 26766698 |
| POO | Hanácká zemědělská společnost Jevíčko a.s.   | 48173053 |
| POO | HANKA MOCHOV s.r.o.                          | 27117243 |
| POO | Chiromed group s.r.o.                        | 49432681 |
| POO | Choceňská mlékárna s.r.o.                    | 45535469 |
| POO | Ing. Pavel Cvrček s.r.o.                     | 04560558 |
| POO | INGREDIA s.r.o.                              | 27289907 |
| POO | IREKS ENZYMA s.r.o.                          | 15527212 |
| POO | J.T.AGRO, s.r.o.                             | 27161587 |
| POO | KAISER s.r.o.                                | 26733102 |
| POO | KALMA, komanditní společnost                 | 00536075 |
| POO | Kitl s.r.o.                                  | 46712518 |
| POO | LabMediaServis s.r.o.                        | 27512380 |
| POO | LACRUM Velké Meziříčí, s.r.o.                | 63992370 |
| POO | Lektus, s.r.o. v likvidaci                   | 26696835 |
| POO | LESCUS Cetkovice s.r.o.                      | 60732547 |
| POO | Lesy České republiky, s.p.                   | 42196451 |
| POO | Lesy Jáchymov s.r.o.                         | 04251521 |
| POO | Lesy města Olomouce, a.s.                    | 28633032 |
| POO | Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.     | 62587498 |
| POO | MACH DRŮBEŽ a.s.                             | 25981714 |
| POO | Malus.s.r.o.                                 | 43462341 |
| POO | MAUZ - výroba s.r.o.                         | 25172191 |
| POO | Městské lesy Doksy, s.r.o.                   | 25432851 |
| POO | Mezinárodní testování drůbeže, státní podnik | 43833560 |
| POO | MikroChem LKT, spol. s r.o.                  | 49060007 |
| POO | Moravia Lacto a.s.                           | 49969897 |
| POO | Moravoseed a.s.                              | 24685381 |
| POO | MORAVOSEED spol. s r.o.                      | 41603923 |
| POO | MP Krásno, a.s.                              | 25572890 |
| POO | Mráz Agro CZ, s.r.o.                         | 26077922 |

|     |                                                   |          |
|-----|---------------------------------------------------|----------|
| POO | Natural s.r.o.                                    | 41693639 |
| POO | NOZA, s.r.o.                                      | 24767417 |
| POO | NutriVet s.r.o.                                   | 26257408 |
| POO | Ökoplant international s.r.o.                     | 25525026 |
| POO | Orlické uzeniny, s.r.o.                           | 27520021 |
| POO | P & L, spol. s r. o.                              | 00351504 |
| POO | PEKAŘSTVÍ NODES, spol. s r.o.                     | 42396204 |
| POO | PET, s.r.o.                                       | 62502352 |
| POO | PEXÍDR, s. r. o.                                  | 28147430 |
| POO | Pharmaceutical Biotechnology, s.r.o.              | 28391071 |
| POO | PIVO Praha, spol. s.r.o.                          | 45241121 |
| POO | PLEMENÁŘSKÉ SLUŽBY a.s.Otrokovice                 | 46979964 |
| POO | Podravka - Lagris,a.s.                            | 25510487 |
| POO | Pokorný Pavel BRAMKO                              | 46983864 |
| POO | POLABSKÉ MLÉKÁRNY a.s.                            | 45148678 |
| POO | Povodí Labe, státní podnik                        | 70890005 |
| POO | Povodí Moravy, s.p.                               | 70890013 |
| POO | Povodí Ohře, státní podnik                        | 70889988 |
| POO | Povodí Vltavy, státní podnik                      | 70889953 |
| POO | Pražské vodovody a kanalizace, a.s.               | 25656635 |
| POO | PRO-BIO obchodní společnost, s.r.o.               | 46581863 |
| POO | PROGEO, s.r.o.                                    | 49551019 |
| POO | PROJEKTY VODAM, s.r.o.                            | 26821443 |
| POO | RADANAL s.r.o.                                    | 49813994 |
| POO | RAGT Czech s.r.o.                                 | 27113698 |
| POO | RAKOCHMEL s.r.o.                                  | 47538082 |
| POO | Rašelina a.s.                                     | 60071214 |
| POO | REGENT PLUS Žlutice spol. s r.o.                  | 49786831 |
| POO | ROSTĚNICE, a.s.                                   | 63481821 |
| POO | Rovina, a.s.                                      | 64508510 |
| POO | Rybářství Hluboká cz. s.r.o.                      | 28087992 |
| POO | RYBÁŘSTVÍ LITOMYŠL s.r.o.                         | 48168190 |
| POO | Selekta Pacov, a.s.                               | 47238399 |
| POO | SELGEN, a. s.                                     | 47116099 |
| POO | SEMPRA LITOMĚŘICE s.r.o.                          | 25021621 |
| POO | SEMPRA PRAHA , a. s.                              | 45797439 |
| POO | SEVA-FLORA s.r.o.                                 | 48111325 |
| POO | SEVEROFUKT, akciová společnost                    | 00218898 |
| POO | Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. | 45193665 |
| POO | SGS Czech Republic, s.r.o.                        | 48589241 |
| POO | Schreiber Czech Republic s.r.o.                   | 01893556 |
| POO | Silvi Noca CS, a.s.                               | 18384307 |
| POO | SPZO s.r.o.                                       | 26748410 |
| POO | Statek Horní Dvorce, s.r.o.                       | 28126327 |
| POO | Steinhauser, s.r.o.                               | 47904275 |
| POO | Sweco Hydroprojekt a.s.                           | 26475081 |

|     |                                                                  |          |
|-----|------------------------------------------------------------------|----------|
| POO | TAURA ET s.r.o.                                                  | 27468607 |
| POO | TENZA a.s.                                                       | 25570722 |
| POO | TÜV-SÜD Czech s.r.o.                                             | 63987121 |
| POO | UpVision s.r.o.                                                  | 28443748 |
| POO | VAKLIMA spol. s r.o.                                             | 25338021 |
| POO | VEJCE CZ s.r.o.                                                  | 27428559 |
| POO | Vesa Velhartice, a.s.                                            | 46884335 |
| POO | Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.                               | 47674652 |
| POO | Vojenské lesy a statky ČR, s. p.                                 | 00000205 |
| POO | VP AGRO, spol. s r.o.                                            | 44268114 |
| POO | Walramcom s.r.o.                                                 | 28587715 |
| POO | ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.                                  | 00107999 |
| POO | ZEAS Lysice, a.s.                                                | 25333879 |
| POO | Zeelandia spol. s r.o.                                           | 00510866 |
| POO | Zemědělská agentura, s.r.o.                                      | 15271811 |
| POO | ZEMSERSVIS zkušební stanice Domanín, s.r.o.                      | 25583549 |
| POO | ZP Otice a.s.                                                    | 64609910 |
| POO | ZZN Pelhřimov a.s.                                               | 46678140 |
| OSS | Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv     | 00019453 |
| SPO | Lesy Města Jirkova, p. o.                                        | 71232460 |
| SPO | Město Fulnek                                                     | 00297861 |
| SPO | Městské lesy Chomutov                                            | 46790080 |
| SPO | Státní veterinární ústav Jihlava                                 | 13691554 |
| SPO | Státní zdravotní ústav se sídlem v Praze                         | 75010330 |
| ZSP | Asociace svazů chovatelů koní České republiky, občanské sdružení | 00551643 |
| ZSP | Biosad                                                           | 22853677 |
| ZSP | Česká membránová platforma o.s.                                  | 22688218 |
| ZSP | Českomoravský svaz mlékárenský                                   | 15886026 |
| ZSP | Český svaz chovatelů masného skotu, o. s.                        | 00536903 |
| ZSP | Poradenský svaz Bramborářský kroužek                             | 68210281 |
| ZSP | Potravinářská komora České republiky                             | 63110652 |
| ZSP | Sdružení lesních školkařů ČR                                     | 64271463 |
| ZSP | Sdružení pěstitelů travních a jetelových semen                   | 49563084 |
| ZSP | Svaz chovatelů českého strakatého skotu                          | 00571750 |
| ZSP | Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR                                   | 63109859 |
| ZSP | Svaz chovatelů prasat v Čechách a na Moravě                      | 00551040 |
| ZSP | Zelinařská unie Čech a Moravy, o.s.                              | 72566566 |

## 6.4 Příloha 4 – Projekty příjemců KUS v jiných národních a mezinárodních programech

Poznámka: Příjemci jsou na úrovni organizačních jednotek, pokud existují.

Zdroj: Úřad vlády 2019.

| kód | program                                                                                                                                                        | počet projektů | počet unikátních příjemců | tisíc Kč.                |                         |                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------|
|     |                                                                                                                                                                |                |                           | celkové náklady projektů | státní podpora projektů | vlastní výdaje |
| 7A  | Sedmý rámcový program Evropského společenství pro výzkum, technický rozvoj a demonstrační činnosti                                                             | 161            | 32                        | 24 252                   | 24 252                  | 0              |
| 7C  | Výzkumný program Výzkumného fondu pro uhlí a ocel                                                                                                              | 2              | 1                         | 5 079                    | 5 079                   | 0              |
| 7D  | Eurostars                                                                                                                                                      | 3              | 2                         | 30 675                   | 16 686                  | 13 989         |
| 7E  | Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb. | 62             | 24                        | 101 398                  | 87 615                  | 13 783         |
| 7F  | Finanční mechanismy EHP/Norsko                                                                                                                                 | 22             | 19                        | 121 560                  | 118 177                 | 3 383          |
| 7G  | Sedmý rámcový program Evropského společenství pro atomovou energii (Euratom) v oblasti jaderného výzkumu a vzdělávání                                          | 3              | 2                         | 21 604                   | 21 604                  | 0              |
| 7H  | Společné technologické iniciativy                                                                                                                              | 4              | 2                         | 17 298                   | 14 851                  | 2 447          |
| 8A  | Společná technologická iniciativa ECSEL                                                                                                                        | 3              | 2                         | 27 666                   | 17 689                  | 9 977          |
| 8C  | Horizont 2020 - rámcový program pro výzkum a inovace                                                                                                           | 3              | 2                         | 9 844                    | 9 844                   | 0              |
| 8E  | Česko-bavorská spolupráce ve VaV                                                                                                                               | 3              | 3                         | 2 118                    | 1 912                   | 206            |
| 8F  | Makroregionální spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích                                                                                                      | 6              | 3                         | 31 000                   | 31 000                  | 0              |
| 8G  | Česko-izraelská spolupráce ve VaV                                                                                                                              | 2              | 2                         | 3 174                    | 3 174                   | 0              |
| 8H  | Program česko-čínské spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích na podporu mobility výzkumných pracovníků                                                       | 3              | 3                         | 808                      | 808                     | 0              |
| 8J  | Podpora mobility výzkumných pracovníků a pracovníků v rámci mezinárodní spolupráce ve VaV                                                                      | 26             | 14                        | 3 542                    | 3 542                   | 0              |
| 8X  | Program pro financování projektů mnohostranné vědeckotechnické spolupráce v Podunajském regionu                                                                | 8              | 6                         | 1 857                    | 1 857                   | 0              |
| DF  | Program aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI)                                                                                       | 33             | 13                        | 308 836                  | 307 222                 | 1 614          |
| DG  | Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 (NAKI II)                                   | 39             | 13                        | 528 008                  | 527 654                 | 354            |
| EA  | Potenciál (Operační program Podnikání a inovace)                                                                                                               | 4              | 4                         | 163 877                  | 75 769                  | 88 108         |
| EB  | Prosperita (Operační program Podnikání a inovace)                                                                                                              | 4              | 3                         | 389 673                  | 292 254                 | 97 419         |
| ED  | Operační program Výzkum a vývoj pro inovace                                                                                                                    | 52             | 36                        | 13 339 426               | 1 947 722               | 11 391 704     |
| EE  | Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost                                                                                                            | 99             | 28                        | 2 294 665                | 2 294 665               | 0              |
| EF  | Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání                                                                                                                     | 111            | 32                        | 7 663 807                | 7 663 807               | 0              |
| EG  | Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost                                                                                                   | 42             | 24                        | 239 825                  | 148 901                 | 90 924         |
| FR  | TIP                                                                                                                                                            | 101            | 30                        | 921 387                  | 739 392                 | 181 995        |
| FV  | TRIO                                                                                                                                                           | 94             | 27                        | 552 194                  | 517 152                 | 35 042         |
| GA  | Standardní projekty                                                                                                                                            | 1837           | 54                        | 9 848 008                | 9 631 727               | 216 281        |
| GB  | Projekty na podporu excelence v základním výzkumu                                                                                                              | 22             | 18                        | 1 002 132                | 1 002 070               | 62             |
| GC  | Mezinárodní projekty                                                                                                                                           | 49             | 19                        | 242 379                  | 237 835                 | 4 544          |
| GD  | Doktorské granty                                                                                                                                               | 14             | 11                        | 104 445                  | 104 445                 | 0              |
| GE  | Eurocores                                                                                                                                                      | 5              | 4                         | 17 221                   | 17 221                  | 0              |
| GF  | Mezinárodní grantové projekty hodnocené na principu LEAD Agency                                                                                                | 16             | 11                        | 77 225                   | 75 193                  | 2 032          |
| GJ  | Juniorské granty                                                                                                                                               | 147            | 29                        | 791 879                  | 789 654                 | 2 225          |
| GP  | Postdoktorandské granty                                                                                                                                        | 191            | 31                        | 395 654                  | 394 545                 | 1 109          |
| GX  | Grantové projekty excelence v základním výzkumu EXPRO                                                                                                          | 12             | 5                         | 505 976                  | 505 976                 | 0              |

|    |                                                                                                                                                                                               |     |    |           |           |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------|-----------|-----------|
| IA | Granty výrazně badatelského charakteru zaměřené na oblast výzkumu rozvíjeného v současné době zejména v AV ČR                                                                                 | 44  | 16 | 164 283   | 163 135   | 1 148     |
| KA | Nanotechnologie pro společnost                                                                                                                                                                | 5   | 4  | 106 331   | 93 423    | 12 908    |
| LA | INGO                                                                                                                                                                                          | 11  | 8  | 18 531    | 18 030    | 501       |
| LD | COST CZ                                                                                                                                                                                       | 157 | 34 | 237 839   | 227 490   | 10 349    |
| LE | EUPRO II                                                                                                                                                                                      | 8   | 8  | 50 034    | 49 274    | 760       |
| LF | EUREKA CZ                                                                                                                                                                                     | 11  | 11 | 82 662    | 45 480    | 37 182    |
| LG | INGO II                                                                                                                                                                                       | 44  | 16 | 55 077    | 54 934    | 143       |
| LH | KONTAKT II                                                                                                                                                                                    | 116 | 33 | 298 585   | 273 329   | 25 256    |
| LK | NÁVRAT                                                                                                                                                                                        | 9   | 5  | 148 906   | 142 544   | 6 362     |
| LL | ERC CZ                                                                                                                                                                                        | 3   | 2  | 106 509   | 106 509   | 0         |
| LM | Projekty velkých infrastruktur pro VaVal                                                                                                                                                      | 31  | 19 | 2 438 376 | 1 699 681 | 738 695   |
| LO | Národní program udržitelnosti I                                                                                                                                                               | 24  | 20 | 6 161 095 | 2 515 860 | 3 645 235 |
| LQ | Národní program udržitelnosti II                                                                                                                                                              | 2   | 6  | 421 276   | 241 929   | 179 347   |
| LT | INTER-EXCELLENCE                                                                                                                                                                              | 102 | 34 | 416 674   | 401 846   | 14 828    |
| ME | KONTAKT                                                                                                                                                                                       | 66  | 22 | 111 666   | 102 346   | 9 320     |
| NT | Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III                                                                                                                              | 163 | 19 | 632 652   | 632 251   | 401       |
| NV | Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015 - 2022                                                                                                                    | 211 | 23 | 1 267 091 | 1 260 839 | 6 252     |
| OC | COST                                                                                                                                                                                          | 25  | 12 | 40 456    | 36 583    | 3 873     |
| OE | EUREKA - evropská spolupráce v oblasti aplikovaného a průmyslového výzkumu a vývoje cílená na podporu nadnárodní kooperace mezi průmyslovými podniky, výzkumnými ústavami a vysokými školami. | 2   | 3  | 18 100    | 11 300    | 6 800     |
| OV | Rozvoj dosažených operačních schopností ozbrojených sil České republiky                                                                                                                       | 2   | 2  | 6 035     | 4 267     | 1 768     |
| OW | Rozvoj ozbrojených sil České republiky                                                                                                                                                        | 1   | 1  | 1 866     | 1 866     | 0         |
| QH | Program výzkumu v agrárním sektoru 2007-2012                                                                                                                                                  | 67  | 33 | 394 492   | 372 783   | 21 709    |
| QI | Výzkum v agrárním sektoru (VAK)                                                                                                                                                               | 75  | 52 | 721 013   | 669 202   | 51 811    |
| QK | Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017 - 2025, ZEMĚ                                                                                                             | 147 | 73 | 1 799 198 | 1 766 347 | 32 851    |
| TA | Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA                                                                                                                        | 349 | 90 | 1 872 115 | 1 511 453 | 360 662   |
| TB | Program veřejných zakázek ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích pro potřeby státní správy BETA                                                                                       | 38  | 21 | 73 551    | 73 551    | 0         |
| TD | Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA                                                                                                    | 53  | 24 | 107 642   | 88 003    | 19 639    |
| TE | Centra kompetence                                                                                                                                                                             | 17  | 24 | 1 249 886 | 1 065 151 | 184 735   |
| TF | Program podpory aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje DELTA                                                                                                                          | 6   | 8  | 26 257    | 21 350    | 4 907     |
| TG | Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací GAMA                                                                                                                          | 7   | 7  | 94 121    | 93 290    | 831       |
| TH | Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON                                                                                                                     | 200 | 64 | 1 194 666 | 920 404   | 274 262   |
| TI | Program veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovacích pro potřeby státní správy BETA2                                                                                                   | 10  | 6  | 48 320    | 48 320    | 0         |
| TJ | Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA                                                                                                                                                  | 42  | 24 | 92 670    | 82 404    | 10 266    |
| TK | Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA                                                                                                              | 8   | 8  | 84 856    | 80 199    | 4 657     |
| TL | Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA                                                                               | 12  | 7  | 38 972    | 35 199    | 3 773     |
| UD | Regionální inovační program Dotačního fondu Libereckého kraje                                                                                                                                 | 1   | 1  | 100       | 70        | 30        |
| UH | Operační program Praha - pól růstu ČR                                                                                                                                                         | 19  | 10 | 390 936   | 276 839   | 114 097   |
| VF | Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 až 2015                                                                                                                                   | 5   | 3  | 29 166    | 29 166    | 0         |
| VG | Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 - 2015                                                                                                                                    | 31  | 15 | 282 458   | 281 523   | 935       |
| VH | Program bezpečnostního výzkumu pro potřeby státu 2016 - 2021 (BV III/2 - VZ)                                                                                                                  | 4   | 4  | 28 931    | 28 778    | 153       |
| VI | Bezpečnostní výzkum České republiky 2015-2022                                                                                                                                                 | 20  | 15 | 282 663   | 259 250   | 23 413    |

## 6.5 Příloha 5 – Respondenti řízených rozhovorů a účastníci odborných poradních skupin

### Strukturované rozhovory – Příjemci KUS

| <i>Jméno</i>                              | <i>Organizace</i>                                            | <i>Projekt</i> | <i>Termín rozhovoru</i> |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|
| Ing. Tereza Hnátková, Ph.D.               | Dekonta, a. s.                                               | QJ1520280      | 11. 6. 2019             |
| Ing. Dalibor Titěra, CSc.                 | Výzkumný ústav včelařský, s. r. o.                           | QJ1310085      | 14. 6. 2019             |
| Ing. Pavel Mařík                          | Selgen, a.s.                                                 | QJ1310055      | 17. 6. 2019             |
| RNDr. Ilja Tom Prášil, CSc.               | Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.                      |                |                         |
| prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.          | Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU                            | QJ1320122      | 18. 6. 2019             |
| doc. RNDr. Marian Slodičák, CSc.          | Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.   | QJ1530298      | 18. 6. 2019             |
| prof. Ing. Radka Kodešová, CSc.           | Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, ČZU | QJ1230319      | 21. 6. 2019             |
| Ing. Irena Němečková Ph.D.                | Výzkumný ústav mlékárenský, s. r. o.                         | QJ1210302      | 26. 6. 2019             |
| prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc. | Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.                      | QJ1210165      | 2. 7. 2019              |
| prof. MVDr. Eva Skřivanová, Ph.D.         | Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.                    | QJ1310002      | 8. 7. 2019              |
| Ing. Michaela Englmaierová, Ph.D.         |                                                              |                |                         |

### Strukturované rozhovory – Zástupci poskytovatele podpory

| <i>Jméno</i>             | <i>Pozice</i>                                   | <i>Termín rozhovoru</i> |
|--------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| Ing. Alena Štětinová     | zaměstnankyně oddělení NAZV                     | 28. 6. 2019             |
| Mgr. Jan Radoš           | vedoucí oddělení NAZV                           |                         |
| Ing. Pavlína Adam, Ph.D. | ředitelka Odboru vědy, výzkumu a vzdělávání MZe | 27. 9. 2019             |
| Mgr. Jan Radoš           | vedoucí oddělení NAZV                           |                         |

### Expertní skupina Ministerstva zemědělství

14. 6. 2019, Ministerstvo zemědělství

| <i>Jméno</i>             | <i>Oddělení / Organizace</i>                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| Ing. Jiří Jungr          | Oddělení OZE a environmentálních strategií          |
| Ing. Zuzana Příbylová    | Zelinářská unie Čech a Moravy (dříve MZe)           |
| Ing. Juraj Saksún        | Oddělení komodit skotu a krmiv                      |
| Ing. Tomáš Smejkal       | Oddělení ekonomických nástrojů lesního hospodářství |
| Ing. Martin Smrž         | Oddělení koncepcí lesního hospodářství              |
| MVDr. Ing. Dana Tříšková | Oddělení potravinového řetězce                      |
| Ing. Jan Vodička         | Oddělení komodit skotu a krmiv                      |

### Fokusní skupina pro hodnocení programu

#### 1. setkání: 25. 6. 2019, Technologické centrum AV ČR

| <i>Jméno</i>                    | <i>Organizace, pozice</i>                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RNDr. Pavel Novák, Ph.D.        | Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., náměstek pro výzkum a vývoj                                                          |
| prof. MVDr. Leoš Pavlata, Ph.D. | Mendelova univerzita v Brně, proděkan Agronomické fakulty                                                                             |
| doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.  | Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., vedoucí výzkumné skupiny Salmonelózy hospodářských zvířat a molekulární bakteriologie |
| RNDr. Mgr. Tomáš Vaněk, CSc.    | Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., vedoucí Laboratoře rostlinných biotechnologií                                          |

#### 2. setkání: 25. 9. 2019, Technologické centrum AV ČR

| <i>Jméno</i>                      | <i>Organizace</i>                                                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ing. Kateřina Černý Pixová, Ph.D. | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze, proděkanka pro rozvoj fakulty                                                                |
| doc. Ing. Tomáš Doucha CSc.       | Česká akademie zemědělských věd, člen předsednictva; Ústav zemědělské ekonomiky a informací, výzkumník                                |
| RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.         | Česká akademie zemědělských věd, předseda předsednictva; Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o. Troubsko, ředitel                   |
| RNDr. Pavel Novák, Ph.D.          | Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., náměstek pro výzkum a vývoj                                                          |
| doc. RNDr. Ivan Rychlík, Ph.D.    | Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., vedoucí výzkumné skupiny Salmonelózy hospodářských zvířat a molekulární bakteriologie |

## 6.6 Příloha 6 – Dotazník pro účastníky programu KUS

### A. Motivy pro účast v programu

1. **Jaké byly Vaše motivy pro účast v programu?** *Pro každou níže uvedenou možnost, prosím, určete významnost, 1 – minimální význam, 5 – maximální význam.*
  - Přístup k veřejným prostředkům na podporu výzkumu a vývoje
  - Přístup ke znalostem a zařízením sdíleným partnerem
  - Uplatnění výsledků VaV v praxi
  - Inovace vlastních výrobků a/nebo procesů
  - Rozvoj/pokračování stávající spolupráce s podniky
  - Rozvoj/pokračování stávající spolupráce s výzkumnými organizacemi (včetně vysokých škol)
  - Rozvoj stávajících výzkumných a vývojových aktivit
  - Rozvoj nových témat výzkumu a vývoje
  - Zvýšení konkurenceschopnosti podniku
  - Jiné
2. **Splnil realizovaný projekt Vaše očekávání?** *Pro každý níže uvedený aspekt, prosím, uveďte, míru splnění, 1 – minimální míra, 5 – maximální míra.*
  - Odborná rovina realizovaných aktivit výzkumu a vývoje
  - Ekonomické přínosy z komercializace (využití) výsledků VaV
  - Inicie a posílení spolupráce s výzkumnými organizacemi (včetně vysokých škol)
  - Inicie a posílení spolupráce s podniky
  - Synergie s dalšími aktivitami podpory výzkumu a vývoje (např. s rámcovými programy EK)
  - Jiné

### B. Využití výsledků

3. **Kdo primárně využívá výsledky vzniklé při řešení podpořeného projektu?** *Označte, prosím, jednu možnost.*
  - Příjemce podpory či další účastník projektu - podnik
  - Příjemce podpory či další účastník projektu - výzkumná organizace (včetně vysoké školy)
  - Výsledek byl komercializován podnikem, který se projektu neúčastnil
  - Subjekt státní správy
  - Někdo jiný
4. **Jakým způsobem jsou využívány výsledky vzniklé při řešení projektu?** *Můžete označit více možností.*
  - Výsledky jsou využity pro další výzkumné a vývojové aktivity subjektů participujících na řešení projektu
  - Výsledky jsou využity k inovacím produktů a/nebo procesů příjemce podpory
  - Výsledek byl komercializován subjektu, který se na projektu nepodílel
  - Výsledky jsou využity při výuce na vysoké škole
  - Výsledky jsou využívány subjekty státní správy při tvorbě politik, koncepcí, předpisů a norem v gesci poskytovatele
  - Výsledky zatím nejsou využívány

- Jiný

**5. Jaké faktory negativně ovlivnily využití dosažených výsledků v praxi? Pro každý faktor, prosím, uveďte jeho významnost, 1 - nevýznamný, 5 - vysoce významný.**

- Změna tržních podmínek
- Nedostatek finančních zdrojů pro další vývojové aktivity spojené s využitím výsledku v praxi
- Nedostatečný marketing
- Změna firemní strategie
- Špatný přístup podniku (nezájem o spolupráci, špatná komunikace apod.)
- Nízký zájem vedení výzkumné organizace o uplatnění výsledku
- Nedostatek vlastních kapacit způsobený potřebou řešit primární aktivity výzkumné organizace
- Zdlouhavé schvalovací a rozhodovací procesy státní správy
- Zdlouhavý a finančně náročný proces certifikace/homologace
- Jiný faktor

**Pokud jste zvolili možnost Jiný faktor, mohli byste, prosím, tento faktor stručně charakterizovat?**

## C. Přínosy

**6. Jaké jsou bezprostřední přínosy realizace Vašeho projektu pro Vaši organizaci? Pro každý přínos, prosím, uveďte významnost, 1 - málo významný, 5 - vysoce významný.**

- Zabezpečení financování plánovaných aktivit výzkumu a vývoje
- Zvýšení objemu finančních prostředků plynoucích ze soukromého sektoru
- Získání přístupu k unikátním znalostem a zařízením spolupracujícího partnera
- Rozšíření či zkvalitnění vlastních výzkumných či inovačních kapacit
- Uplatnění vlastních výsledků výzkumu a vývoje v praxi
- Změny v organizaci a strategii výzkumných a vývojových aktivit
- Získání nových partnerů z podnikové sféry
- Získání nových partnerů z výzkumné sféry
- Zapojení studentů magisterského a doktorského studia do výzkumných a vývojových aktivit podniku
- Uplatnění absolventů magisterského a doktorského studia u spolupracujícího subjektu

**7. Prosím, stručně charakterizujte hlavní přínos realizace Vašeho projektu.**

## D. Spolupráce

**8. S jakými subjekty jste spolupracovali při řešení projektu? Můžete vybrat více možností.**

- Veřejná vysoká škola
- Veřejná výzkumná instituce
- Jiná výzkumná organizace
- Domácí podnik
- Podnik v zahraničním vlastnictví
- Profesní sdružení, zemědělské svazy apod.
- S žádným subjektem jsme nespolečně pracovali

**9. Spolupracovali jste v rámci projektu s novým nebo tradičním partnerem? Můžete vybrat více možností.**

|                                  | Nový subjekt, dosud jsme vůbec nespolupracovali | Spolupracovali jsme jen na výzkumných a vývojových aktivitách financovaných z vlastních zdrojů, nikoliv na projektech financovaných z veřejných zdrojů | Tradiční partner, spolupráce na několika projektech financovaných z veřejných zdrojů |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Veřejná vysoká škola             |                                                 |                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Veřejná výzkumná instituce       |                                                 |                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Jiná výzkumná organizace         |                                                 |                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Domácí podnik                    |                                                 |                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Podnik v zahraničním vlastnictví |                                                 |                                                                                                                                                        |                                                                                      |

**10. Jaký byl charakter spolupráce?** Pro jednotlivé typy spolupráce, prosím, uveďte jejich rozsah v rámci řešeného projektu, 1 – minimální rozsah, 5 – maximální rozsah.

- Společný výzkum a vývoj (při kterém byly sdíleny poznatky a kapacity výzkumu a vývoje)
- Dílčí výzkum a vývoj (při kterém nebyly sdíleny poznatky a kapacity výzkumu a vývoje)
- Testování, ověřování apod.
- Konzultace, poradenství, expertízy

**E. Nastavení programu a jeho implementace**

**11. Byly podmínky programu KUS, dle Vašeho názoru, stanoveny srozumitelně a jednoznačně? Prosím, zaškrtněte.**

Naprosto

Vůbec

5      4      3      2      1

**12. Pokud nebyly stanoveny srozumitelně a jednoznačně, jaké podmínky programu byly dle Vašeho názoru nevhodně nastaveny či vysvětleny?**

**13. Bylo spektrum uznatelných nákladů dostatečné pro řešení aktivit projektu a dosažení jeho cílů? Prosím, zaškrtněte.**

Naprosto

Vůbec

5      4      3      2      1

**14. Pokud nebylo dostatečné, o jaký typ nákladů by mělo být spektrum rozšířeno?**

**15. Jaká je, dle Vašeho názoru, administrativní náročnost přípravy projektu?** *Prosím, zaškrtněte.*  
Adekvátní velikosti a zaměření projektu Nepřiměřeně náročná

5      4      3      2      1

**16. Pokud byla nepřiměřeně náročná, můžete uvést v jakém smyslu?**

**17. Jaká je, dle Vašeho názoru, administrativní náročnost realizace projektu, resp. zejména proces předkládání průběžných a závěrečných zpráv o řešení projektu (z hlediska času, požadavků na obsah zpráv aj.)?** *Prosím, zaškrtněte.*  
Adekvátní velikosti a zaměření projektu Nepřiměřeně náročná

5      4      3      2      1

**18. Pokud byla nepřiměřeně náročná, můžete uvést v jakém smyslu?**

**19. Požádala Vaše organizace při stanovení míry podpory o využití pravidel blokové výjimky pro odvětví zemědělství či rybolovu (Nařízení ABER, resp. GBER)?**

Ano – Ne

**20. Pokud Ano, můžete, prosím, uvést důvod, proč jste se k tomuto režimu veřejné podpory přihlásili?**

**21. Zde můžete vložit Vaše názory na program KUS**