



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ



LUSKOVINY 2024

seznam **doporučených odrůd** ↙
hrách polní jarní, sója



přehled **odrůd** ↙
peluška jarní

odrůdy 2024



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ
A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

přehled odrůd ↙
luskoviny

PODĚKOVÁNÍ

Publikace byla projednána a schválena odbornou komisí pro doporučení odrůd.

Členové Komise pro doporučení odrůd hrachu polního a sóje:

- Ing. Jiří Dostál
- Ing. Radmila Dostálová
- Ing. Michal Chlubný
- Roman Koutek
- Ing. Milan Procházka
- Ing. Luděk Říha
- Dr. Ing. Pavla Smutná
- Ing. František Vytiska

Národní odrůdový úřad děkuje za odbornou a technickou spolupráci při tvorbě této publikace následujícím pracovištím:

- AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.,
- Asociace pěstitelů a zpracovatelů luskovin (APZL).

© Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský se sídlem v Brně,
Národní odrůdový úřad, Brno 2024

Tato publikace nesmí být přetiskována vcelku nebo po částech, uchovávána v médiích, přenášena nebo uváděna do oběhu pomocí elektronických, mechanických, fotografických či jiných prostředků bez povolení ÚKZÚZ.

ISBN 978-80-7401-239-6

↘ OBSAH

ÚVOD	5
Společná zemědělská politika a luskoviny v ČR	6
Jak pracovat s publikací	8
Sledované znaky a vlastnosti	9
– Výnos	9
– Odolnost proti chorobám	10
– Jakost	10
– Další významné hospodářské znaky	10
Doporučování odrůd	11
Ochrana práv k odrůdám	12
Charakteristiky zkušebních stanic	13

SEZNAM DOPORUČENÝCH ODRŮD

HRÁCH POLNÍ JARNÍ	16
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	19
Diagram odolnosti odrůd	20
Popisy odrůd	21
Nově registrované odrůdy	24
Množitelské plochy	26
Zásady pěstování a agrotechniky hrachu polního jarního	28

SÓJA	29
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	31
Popisy odrůd	32
Nově registrované odrůdy	37
Množitelské plochy	39
Zásady pěstování a agrotechniky sóje	41

PŘEHLED ODRŮD

PELUŠKA JARNÍ	44
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	44
Popisy odrůd	45
Množitelské plochy	46
Zásady pěstování a agrotechniky pelušky jarní	47

VYSVĚTLIVKY	48
--------------------------	----

SEZNAM REGISTROVANÝCH ODRŮD	51
--	----

ADRESÁŘ FIREM	55
----------------------------	----

↳ ÚVOD

Předkládáme vám nové vydání publikace o vlastnostech odrůd luskovin, která má dvě části.

První část je „Seznam doporučených odrůd“ hrachu polního jarního a sóje, kterým se naplňuje ustanovení § 38 zákona č. 219/2003 Sb., o uvádění do oběhu osiva a sadby pěstovaných rostlin a o změně některých zákonů (zákon o oběhu osiva a sadby). Seznam doporučených odrůd obsahuje vše podstatné o vlastnostech jednotlivých odrůd, a navíc přináší kvalitativně novou informaci – doporučení. Druhou část publikace tvoří „Přehled odrůd“ pelušky jarní.

Údaje použité pro vydání této publikace vycházejí z výsledků vedených ve víceleté řadě. Poslední zahrnutý sklizňový ročník byl 2023.

↘ Postavení luskovin v SZP 2023–2027

Cílem reformované SZP je:

- poskytovat cílenější podporu menším zemědělským podnikům,
- posílit přínos zemědělství k plnění cílů EU v oblasti životního prostředí a klimatu,
- umožnit členským státům větší flexibilitu při přizpůsobování opatření místním podmínkám.

K hlavním aspektům této politiky patří:

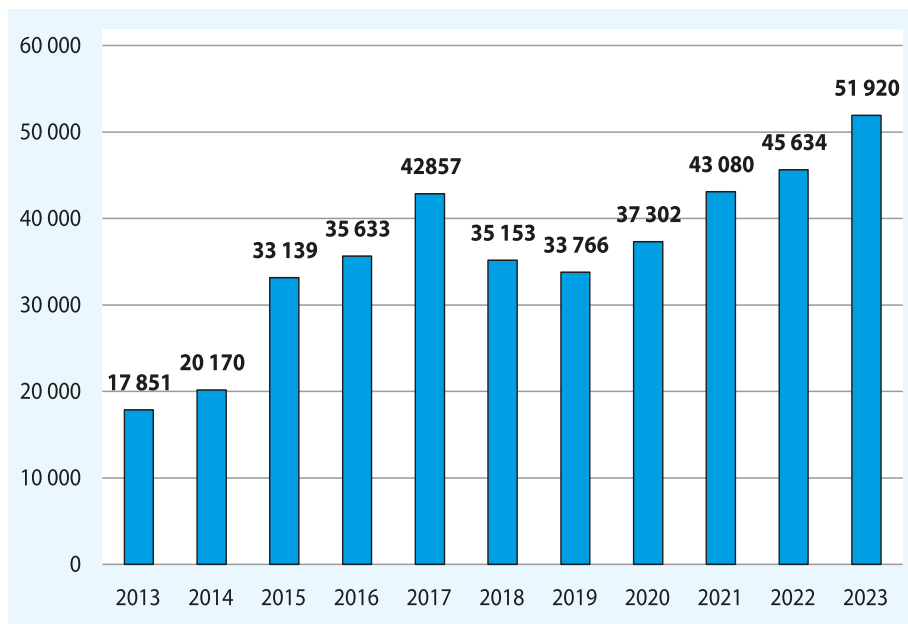
- nová struktura ekologizace, která je založená na podmínkách ochrany životního prostředí, jež budou muset zemědělci dodržovat, a na dalších dobrovolných opatřeních,
- lépe zacílené přímé platby a intervence v oblasti rozvoje venkova, přičemž tyto platby i intervence budou muset být součástí strategických plánů,
- přístup založený na výkonnosti, na jehož základě členské státy musí každoročně informovat o svých výsledcích.

Luskoviny hrají v tomto období významnou úlohu a je možné využít řadu podpor na jejich pěstování a zařazování do osevních sledů, a zároveň dodržovat pravidla pro jejich čerpání. Sazby podpor pro luskoviny jsou aktualizovány a zveřejněny na stránkách SZIF v Metodické příručce k podmínkám poskytování přímých plateb České republiky od roku 2023.

Vývoj ploch luskovin v ČR

Osevní plocha luskovin na zrno byla, jak zveřejnil k 30. 5. 2023 ČSÚ, 51 920 ha, v letošním roce se očekává obdobná nebo i vyšší plocha. Hrách zůstává dominantní luskovinou v loňském roce bylo vyseto 46 954 ha. Výměra lupiny se mírně snížila zaujímala 1 625 ha. Plocha bobu vzrostla na 1 890 ha, což je o 464 ha více než v roce 2022 (o 32,5 %). Ostatní luskoviny byly zastoupeny na ploše 1 450 ha. Jednoleté luskoviny sklizené na zeleno byly pěstovány na 19 330 ha, což je zvýšení ploch o 333 ha.

Luskoviny na zrno celkem



↘ JAK PRACOVAT S PUBLIKACÍ

Tato publikace má sloužit především pěstitelům, zpracovatelům, množitelům a celé odborné veřejnosti jako vodítko v široké nabídce odrůd. Pěstitelé by měli upřednostňovat odrůdy uvedené v seznamu, pokud nemají důkazy či zkušenosti, že jiná odrůda je pro jejich konkrétní stanovištní a pěstební podmínky vhodnější. Informace zde uváděné vycházejí z víceletého ověřování osvědčených i perspektivních odrůd v široké síti pokusných míst v České republice a představují takto poměrně přesné a objektivní odhady jejich vlastností. Termínem odhady chceme zdůraznit, že na konkrétní lokalitě může dojít k mírné odchylce od námi uváděných vlastností. Aktuální stav odrůdy bude vždy výslednicí vztahu genetického základu odrůdy a prostředí, které ovlivňuje projev jednotlivých znaků. Zde je nutné upozornit na riziko méně přesného odhadu u odrůd zkoušených menší počet let (nové odrůdy). Na tento fakt je u jednotlivých odrůd upozorněno a je na zvážení každého uživatele těchto odrůd, jak posoudí míru rizika spojenou s každou novinkou, zejména s ohledem na frekvenci chorob a jakostní ukazatele. Obecně lze doporučit, aby s rozšiřováním pěstování nových odrůd bylo postupováno obezřetně. Nakonec je vždy nejcennější vlastní zkušenost, která by však mohla být draze zaplácena chybným rozhodnutím o náhlém přechodu na jinou odrůdovou skladbu.

Chce-li být pěstitel ekonomicky úspěšný, musí mimo jiné respektovat především tyto podmínky:

- stanovení užitkového směru (potravinářský, krmný, výroba osiva apod.),
- volbu nejvhodnější odrůdy pro zvolený účel a dané klimatické a půdní podmínky,
- kvalitní osivo,
- respektování agrotechniky ve vztahu k odrůdě a užitkovému směru.

Následující obecný přehled publikovaných vlastností odrůd uvádí svým souhrnem nejdůležitější informace o odrůdě, potřebné ke správnému rozhodnutí o odrůdové skladbě. Je zřejmé, že pěstitel musí při výběru odrůd zohlednit zejména místní podmínky ve vztahu k plodině (výrobní typ, klimatické charakteristiky, výskyt chorob apod.) a rovněž požadavky odběratele, jehož zájmem je podpořit pěstování odrůd s jasně definovanou jakostí.

↘ SLEDOVANÉ ZNAKY A VLASTNOSTI

1. VÝNOS

Výnos zrna a jeho jakost mají při volbě odrůdy zásadní význam. Ostatní hospodářské vlastnosti, zejména odolnost proti poléhání a odolnost proti napadení chorobami, mohou významně ovlivnit stabilitu výnosu a ekonomiku pěstování.

2. ODOLNOST PROTI CHOROBÁM

Choroby luskovin snižují výnos i kvalitu produkce. Ochrana proti nim spočívá v pěstování odolných odrůd, uplatnění vhodných pěstebních opatření a případné aplikaci fungicidů. Výše ztrát zapříčiněných chorobami závisí na pěstované odrůdě, na příslušné chorobě a složení její populace, a na době a intenzitě napadení. Rozvoj chorob je ovlivněn průběhem počasí a pěstební technologií.

Pěstování odolných odrůd je pro pěstitele nejlevnější způsob omezení škodlivosti chorob a je také významným požadavkem v rámci systému ekologického zemědělství. Ke snížení rizika rychlého překonání odolnosti je nezbytné pěstovat více odolných odrůd (s různým typem odolnosti). Čím pestřejší je skladba pěstovaných odrůd, tím menší je také riziko šíření chorob. Účinnost odolnosti se v podmínkách monokultur pěstovaných na velkých plochách často snižuje. Příčinou je adaptace choroby. Proto je třeba sledovat aktuální informace o zdravotním stavu odrůd, a to zejména u odrůd určených pro technologické zpracování.

Při zvýšeném ohrožení porostu chorobou je možné aplikovat fungicidy. Tento způsob ochrany je drahý a skrývá v sobě určitá rizika. Reakce odrůd na ošetření fungicidy závisí na odolnosti či toleranci odrůdy k chorobě, na účinnosti zvoleného přípravku, případně i na jeho vedlejším působení na danou odrůdu.

Odolnost odrůd uvedená v tabulkách jednotlivých plodin je hodnocena devítibodovou stupnicí. Hodnocení vychází z výsledků vybraných lokalit, na kterých se příslušná choroba vyskytla s dostatečnou intenzitou.

Hodnocení odolnosti odrůd:

- Odrůdy hodnocené stupni **9-8** jsou **odolné**, choroba je nenapadá, nebo je napadení minimální, ke ztrátám na výnosu ani ke snížení kvality nedochází.
- Odrůdy hodnocené stupni **7-6** jsou **středně odolné**, choroba se na nich může projevit a zapříčinit menší ztráty, ošetření fungicidy se však (zvláště u odrůd s bodovým hodnocením 7) zpravidla nevyplácí.

- Odrůdy hodnocené stupni **5-4** jsou **méně odolné**, choroba může vyvolat výrazné ztráty, výskyt choroby na těchto odrůdách musí být sledován, potřeba ošetření fungicidy je častá.
- Odrůdy hodnocené stupni **3-1** jsou **náchylné**, obvyklou nutností při jejich pěstování je včasné, někdy i opakované ošetření fungicidy; na lokalitách s častým výskytem dané choroby by měly být zváženy důvody pro jejich pěstování.

Jelikož bodové hodnocení odolnosti vychází z pokusů se silným výskytem patogena, je třeba chápat uváděné bodové hodnocení odrůd jako limitní - bude dosaženo pouze v případě velmi silného výskytu choroby.

3. JAKOST

Vyjádření jakosti odrůd jednotlivých plodin vychází z obecně akceptovaných ukazatelů, které jsou geneticky podmíněny. Jakost konkrétní odrůdy však může být významně ovlivněna ročníkem, lokalitou, úrovní hnojení dusíkem, výskytem chorob a poléháním.

4. DALŠÍ VÝZNAMNÉ HOSPODÁŘSKÉ ZNAKY

U jednotlivých plodin jsou hodnoceny další znaky, které mohou ovlivnit vhodnost odrůdy pro určitý region či významně redukovat výnos a jakost (odolnost proti poléhání, vegetační doba, délka rostlin atd.).

Každá plodina je doplněna stručným popisem odrůd, kde jsou zvýrazněny přednosti odrůdy, případně pěstitelská rizika.

↘ DOPORUČOVÁNÍ ODRŮD

ÚKZÚZ byl na základě § 38 odst. 3 zákona č. 219/2003 Sb., o uvádění do oběhu osiva a sadby pěstovaných rostlin a o změně některých zákonů (zákon o oběhu osiva a sadby), ve znění pozdějších předpisů, pověřen Ministerstvem zemědělství provádět u vybraných plodin pokusy pro Seznam doporučených odrůd. Následně ÚKZÚZ uzavřel smlouvu s tzv. garantem (APZL), který zejména finančně prostřednictvím dotačního titulu 9.A.b.4) zajišťuje financování zkoušení hrachu polního a sóje na pracovištích mimo ÚKZÚZ.

Byla jmenována odborná komise pro hrách polní a sóju, která projednává veškerou problematiku týkající se zkoušení odrůd pro Seznam doporučených odrůd včetně doporučení odrůd.

Zkoušení odrůd probíhá podle metodik ÚKZÚZ pro provádění zkoušek užitné hodnoty.

Odrůdy jsou nejprve hodnoceny v rámci zkoušek pro registraci ÚKZÚZ. Po registraci odrůdy může udržovatel nebo zmocněný zástupce podat žádost o zařazení do zkoušek pro Seznam doporučených odrůd. Podle délky zkoušení a dosažených výsledků ve zkouškách je pak odrůdě na základě výchozích kritérií pro doporučování přidělena kategorie doporučení.

Výchozí kritéria pro doporučení:

hrách polní:

- výnos zrna, odolnost proti poléhání, odolnost proti napadení komplexem kořenových chorob, obsah dusíkatých látek, aktivita trypsin inhibitoru.

sója:

- výnos zrna ve vztahu k ranosti, odolnost proti poléhání, výška nasazení prvního lusku, obsah dusíkatých látek.

Z hlediska doporučování jsou odrůdy rozděleny do tří kategorií:

Odrůdy předběžně doporučené – odrůdy nově zařazené do zkoušek pro doporučování s nejméně tříletými výsledky zkoušení.

Odrůdy doporučené – odrůdy zkoušené nejméně čtyři roky a splňující výchozí kritéria pro doporučení.

Odrůdy ostatní – odrůdy nespĺňující některé z výchozích kritérií pro doporučení.

↘ OCHRANA PRÁV K ODRŮDÁM

Ochrana práv k odrůdám zajišťuje držiteli šlechtitelských práv výlučné právo k využívání chráněné odrůdy (tj. výroba nebo množení, úprava za účelem množení, nabízení k prodeji, prodej nebo jiné uvádění do oběhu, vývoz, dovoz, skladování pro některý z těchto účelů). Držitel šlechtitelských práv může jiné osobě poskytnout souhlas s využíváním chráněné odrůdy a stanovit výši licenčních poplatků za využívání odrůdy.

Jako doplňkovou informaci uvádíme, zda jsou k odrůdě udělena národní ochranná práva podle zákona č. 408/2000 Sb., o ochraně práv k odrůdám, ve znění pozdějších předpisů nebo odrůdová práva Společenství (nařízení Rady (ES) 2100/94), případně je podána žádost o udělení těchto práv.

Údaje týkající se ochranných práv podle zákona 408/2000 Sb. nejsou uvedeny, pokud je odrůdě uděleno odrůdové právo Společenství (nařízení Rady (ES) 2100/94).

Seznam použitých zkratk:

- PO – udělena ochranná práva k odrůdě podle zákona č. 408/2000 Sb.
- P – podána žádost o udělení ochranných práv k odrůdě podle zákona č. 408/2000 Sb.
- CPG – udělena odrůdová práva Společenství (nařízení Rady (ES) 2100/94)
- CPA – podána žádost o udělení odrůdových práv Společenství (nařízení Rady (ES) 2100/94)

Jedná se o informativní údaj, u kterého může dojít od vydání publikace ke změnám.

Charakteristiky zkušebních stanic

Zkušební stanice	Kód stanice	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota vzduch $t_{1991-2020}$ (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek s_{30} (mm)	Půdní typ TKSP	Půdní druh
Čáslav - Filipov	CAS	260	9,6	580	CEx	h
Dobřichovice	DOB	206	9,9	513	FLm	h
Domaníněk	DOM	572	7,7	604	KAm	h
Hradec nad Svitavou	HRA	450	7,8	626	KAm	jh
Chlumeck nad Cidl.	CHL	240	9,5	603	HNI	ph
Chrastava	CHT	345	8,7	791	HNI	ph
Chrlice	CHR	190	9,4	456	FLm	h
Jaroměřice nad Rok.	JAR	425	8,8	516	HNm	jh
Lednice na Moravě	LED	171	10,4	504	CEm	h
Lípa	LIP	505	8,1	580	KAm, KAg, PGm	ph
Lužany	LUZ	360	9,0	578	HNm	h
Nechanice	NEC	235	9,6	594	HNm	h
Pusté Jakartice	PJA	295	8,9	589	Lum	h
Přítoky u Kutné Hory*	PKH	330	8,7	598	HNm	h
Staňkov	STV	370	8,9	551	HNm	h
Šumperk	SUM	315	8,4	659	HNI	h
Uherský Ostroh	UHO	196	9,8	550	KAm	h
Věrovany	VER	207	9,3	517	CEI	h
Vysoká	VYS	585	8,3	656	HNI	h
Znojmo - Oblekovic	OBL	242	10,1	515	CEm	h

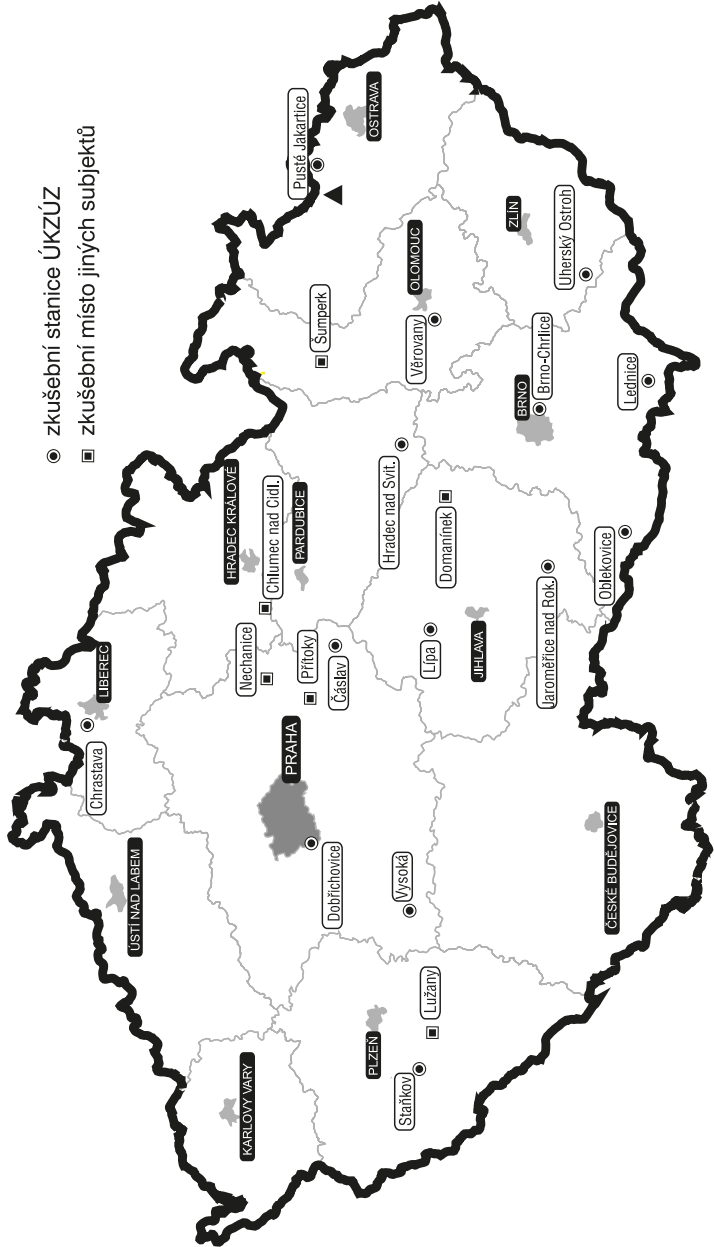
* Dlouhodobá průměrná teplota vzduchu a srážky z nejbližší dostupné stanice ČHMÚ

Genetický půdní typ a subtyp

Zkratka		Zkratka	Nezkrácený výklad (Novák)
CCq	Černice glejová	p	písčítá půda (lehká)
CEI	Černozem luvická	hp	hlinitopísčítá půda (lehká)
CEm	Černozem modální	ph	písčitohlinitá půda (střední)
CEp	Černozem pelická	h	hlinitá půda (střední)
CEx	Černozem černická	jh	jílovitohlinitá půda (těžká)
FLm	Fluvizem modální	jv	jílovitá půda (těžká)
FLq	Fluvizem glejová	j	jíl (těžká)
HNI	Hnědozem luvická		
HNm	Hnědozem modální		
KAd	Kambizem dystrická		
KAg	Kambizem oglejená		
KAl	Kambizem luvická		
KAm	Kambizem modální		
KAq	Kambizem glejová		
KAr	Kambizem arenická		
LUg	Luvizem oglejená		
LUm	Luvizem modální		
PGm	Pseudoglej modální		
PRm	Pararendzina modální		
PRr	Pararendzina arenická		
RGr	Regozem arenická		

ZKUŠEBNÍ OBLASTI A PRACOVNÍŠTĚ PRO POLNÍ ODRŮDOVÉ ZKOUŠKY ÚKZÚZ V ČR

Plodiny: LUSKOVINY



↘ HRÁCH POLNÍ JARNÍ

Z hlediska reakce odrůd na klimatické a půdní podmínky lze pěstování a zkoušení hrachu polního rozdělit do dvou oblastí:

Zkušební oblasti:

Oblast zkoušení I. – teplejší a sušší oblast zahrnující zkušební lokality umístěné v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné a řepařské.

- Dobřichovice, Chrlice, Čáslav, Věrovany, Uherský Ostroh, Chlumeck nad Cidlinou.

Oblast zkoušení II. – chladnější a vlhčí oblast zahrnující zkušební lokality umístěné ve vyšších polohách zemědělské výrobní oblasti řepařské a zemědělské výrobní oblasti bramborářské.

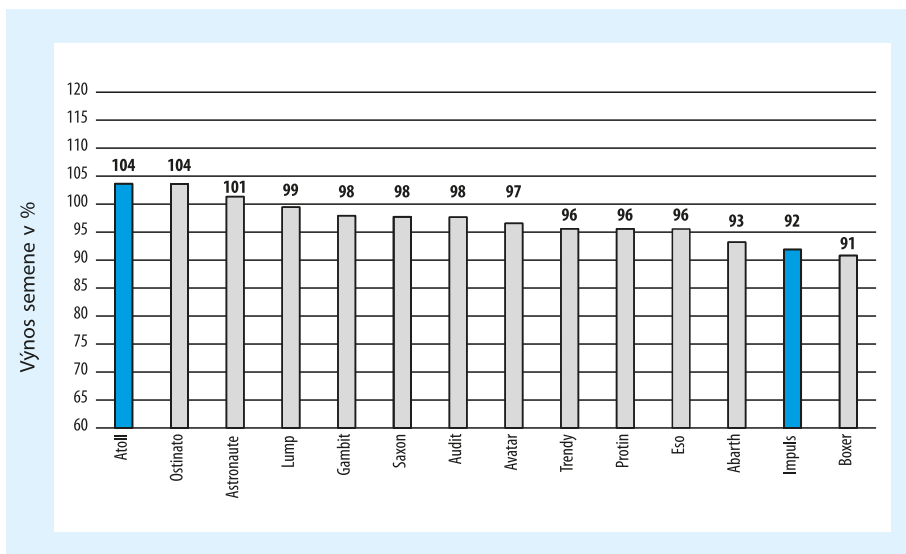
- Domanínek, Hradec nad Svitavou, Jaroměřice, Pusté Jakartice, Staňkov, Lužany, Šumperk.

Osivo bylo fungicidně mořeno. Hnojení dusíkem se zpravidla neprovádí, v případě potřeby lze jednorázově před setím aplikovat startovací dávku do 40 kg č.ž./ha. V průběhu vegetace se neprovádí fungicidní ošetření, insekticidní ošetření se provádí dle potřeby.

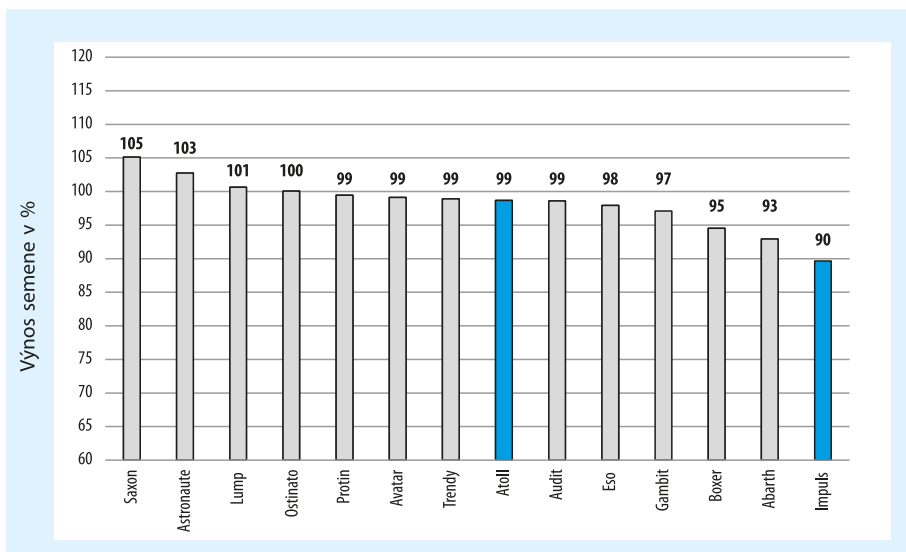
Výsevek činil 1 mil. klíčivých semen na hektar, meziřádková vzdálenost 12,5 cm.

Výnosy semene jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru standardních odrůd Astronoute, Atoll, Eso a Lump (2020–2023) v příslušné hodnocené oblasti. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrně o vlhkosti 14 %. Předběžně doporučená odrůda má nižší počet pokusných let.

Výnos semene – 1. oblast 2020–2023



Výnos semene – 2. oblast 2020–2023



Výnos semene 2020–2023

Stanice	Čáslav		Domaňínk *		Hradec nad Svitavou	Chlumec n. Cidl.	Chřtice	Jaroměřice	Luzany	Pusté Jakartice	Stáňkov	Sumperk *	Uherský Ostroh	Věrovany *
	20-21, 23	22-23	21-23	20-23	20-23	20-22	20-23	20-21, 23	21-23	20-21, 23	22-23	21-23	21-23	21-22
Abarth	87	103	98	94	97	96	96	89	97	87	96	95	95	95
Astronaute	101	105	99	102	105	104	104	91	102	106	114	95	103	103
Atooll	105	98	101	103	96	93	93	106	104	100	97	110	104	104
Audit	101	95	103	97	98	98	98	102	94	98	97	91	104	104
Avatar	99	96	100	95	92	98	98	106	99	96	96	104	104	104
Boxer	97	99	96	89	91	96	96	93	95	93	91	85	93	93
Eso	96	95	99	94	98	100	100	102	97	94	96	98	94	94
Gambit	103	97	101	97	93	95	95	111	100	87	89	100	100	100
Impuls	92	88	87	88	95	88	88	108	93	88	81	97	96	96
Lump	98	101	100	101	102	103	103	100	98	99	93	97	99	99
Ostinato	109	99	91	103	100	102	102	88	102	100	110	94	103	103
Protin	102	93	102	95	97	98	98	113	102	99	95	102	88	88
Saxon	92	107	110	100	97	107	107	113	108	93	106	102	103	103
Trendy	91	108	93	100	96	96	96	105	100	97	94	95	99	99
Průměr v t.ha ⁻¹	6,23	4,38	5,13	4,19	6,14	5,98	4,49	4,40	4,40	6,21	4,48	4,30	5,61	5,61
MD 0.05 v %	7	7	13	9	10	9	16	11	11	13	10	15	15	15

* Menší počet dat, výsledky pouze ve dvou ročníků

Průměr standardních odrůd Lump, Atooll, Astronaute, Eso.

Významné hospodářské vlastnosti odrůd hrachu polního jarního (ÚKZÚZ, 2020–2023)

Kategorie doporučení	100 % v t ha ⁻¹	Doporučené										Trendy			
		Abarth	Astronaute	Atoll	Audit	Avatar	Boxer	Eso	Gambit	Impuls	Lump		Ostinato	Protin	Saxon
<i>Výnos semene 2020–2023 v % přepočtený na průměr standardních odrůd Atoll, Astronaute, Lump, Eso</i>															
<i>Výnos semene 2020–2023 v % dle oblasti:</i>															
1. oblast	4,97	93	101	104	98	97	91	96	98	92	99	104	96	98	96
2. oblast	5,22	93	103	99	99	99	95	98	97	90	101	100	99	105	99
Agromická charakteristika:															
Růstový typ		SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL
Barva semene		ŽL	ŽL	Z	ŽL	ŽL	ŽL	ŽL	ŽL	Z	ŽL	ŽL	ŽL	ŽL	ŽL
Tvar semene		OVA	VAL	OVA	OVA	VAL	VAL	OVA	OVA	VAL	VAL	VAL	OVA	VAL	OVA
Rychlost počátečního růstu (9-1)		7	8	8	8	8,5	8	8	8,5	9	8	7	8	8	8
Začátek kvetení – rozdíli od odrůdy Lump ve dnech		-4	-2	1	-2	1	-1	2	1	0	72	0	1	0	-2
Zralost – rozdíli od odrůdy Lump ve dnech		-2	0	1	0	1	0	1	0	1	113	0	1	1	-1
Délka rostlin (cm)		82	87	105	97	104	89	97	103	94	90	88	92	91	87
Odolnost proti polehání před sklizní (9-1)		6	6,5	6	6	5	7	6	5	6	6	7	7	6	6
Hmotnost tisíce zrn (g)		235	252	237	248	259	256	241	263	256	226	230	292	219	241
Odolnost proti chorobám (9-1):															
Komplex kořenových chorob		5	7	8	7	7	6	7	7	8	7	6,5	7	7,5	6
Plíseň hrachu		6	7	7	6	6	6	7,5	7	6,5	7	7	7	7	6
Komplex viróz		7	7,5	8	8	8	7	7	7,5	8	7	7	7	7	7
Kvalita semene 2020–2022:															
Výnos dusíkatých látek (%)	0,999	90	106	97	103	104	98	99	101	96	98	101	106	106	99
Obsah dusíkatých látek (%)		21,2	22,2	21,2	22,6	22,9	23,0	21,8	22,8	23,0	21,5	21,6	23,6	22,5	22,0
Obsah škrobu (%)		53,3	52,7	52,7	52,4	52,0	51,6	52,1	52,3	50,9	52,1	53,0	51,5	51,9	52,1
Aktivita trypsin inhibitoru (TIU)		4,2	3,7	4,3	3,7	2,8	4,4	3,9	3,3	3,9	4,2	5,0	4,7	3,8	4,7
Barvná vyrovnanost semen (%)		96	95	94	93	93	94	92	92	96	97	98	94	92	96
Přihlášené množstevné plochy 2023 (E+C1,%)		0,6	25,4	-	6,0	6,3	2,2	16,1	3,4	1,6	3,3	3,6	-	10,8	-
Rok registrace:		2013	2014	2022	2010	2018	2015	2012	2011	2014	2016	2021	2022	2019	2016

Bodyvé hodnocení: 9 = nepolehává, odolná proti napadení 1 = zcela polehává, zcela napadlána chorobami
 Kategorie rozmnožovacího materiálu: E - Elita, C1 - certifikované osivo.
 ŽL = žlutosemenné odrůdy
 Z = zelenosemenné odrůdy
 VAL = válcovitý
 OVA = ovalitý

Přednost Riziko

Diagram odolnosti odrůd

	Komplex kořenových chorob	Příseň hrachu	Komplex viróz
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">odolná</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">středně odolná</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">méně odolná</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">náchylná</div> </div>			
Abarth			
Astronaute			
Atoll			
Audit			
Avatar			
Boxer			
Eso			
Gambit			
Impuls			
Lump			
Ostinato			
Protin			
Saxon			
Trendy			

* Nově registrovaná odrůda (menší počet dat)

⇩ POPISY ODRŮD

ABARTH ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Poloraná žlutosemenná odrůda, semeno oválného tvaru.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím hrachu.

Pěstitelská rizika: Nízký výnos semene, nízký výnos a obsah dusíkatých látek.

Udržovatel: **Limagrain Europe S.A.S., Francie**

Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**

ASTRONAUTE ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Poloraná žlutosemenná odrůda, semeno válcovitého tvaru.

Přednosti: Vysoký výnos semene ve druhé zkušební oblasti.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **RAGT 2n, Francie**

Zástupce v ČR: **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**

ATOLL ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Středně raná zelenosemenná odrůda, semeno oválného tvaru.

Přednosti: Vysoký výnos semene v první zkušební oblasti, odolnost proti napadení komplexem kořenových chorob.

Pěstitelská rizika: Nízký obsah dusíkatých látek.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

AUDIT ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Středně raná žlutosemenná odrůda, semeno oválného tvaru.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Limagrain Nederland B.V., Nizozemsko**

Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**

AVATAR ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Středně raná žlutosemenná odrůda, semeno válcovitého tvaru.

Přednosti: Velmi nízká aktivita trypsin inhibitoru.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání před sklizní.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

BOXER ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Poloraná žlutosemenná odrůda, semeno válcovitého tvaru.

Přednosti: Středně vysoká odolnost proti poléhání před sklizní.

Pěstitelská rizika: Nízký výnos semene.

Udržovatel: **Limagrain Europe S.A.S., Francie**

Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**

ESO ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná žlutosemenná odrůda, semeno oválného tvaru.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

GAMBIT ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Středně raná žlutosemenná odrůda, semeno oválného tvaru.

Přednosti: Velmi nízká aktivita trypsin inhibitoru.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání před sklizní.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

IMPULS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná zelenosemenná odrůda, semeno válcovitého tvaru.

Přednosti: Rychlost počátečního růstu, odolnost proti napadení komplexem kořenových chorob.

Pěstitelská rizika: Nízký výnos semene.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

LUMP ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná žlutosemenná odrůda, semeno válcovitého tvaru.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

OSTINATO ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná žlutosemenná odrůda, semeno válcovitého tvaru.

Přednosti: Vysoký výnos semene v první zkušební oblasti, středně vysoká odolnost proti poléhání před sklizní.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **RAGT 2n, Francie**

Zástupce v ČR: **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**

PROTIN ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná žlutosemenná odrůda, semeno oválného tvaru.

Přednosti: Středně vysoká odolnost proti poléhání před sklizní, vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

SAXON ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Středně raná žlutosemenná odrůda, semeno válcovitého tvaru.

Přednosti: Vysoký výnos semene ve druhé zkušební oblasti.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

TRENDY ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Poloraná žlutosemenná odrůda, semeno oválného tvaru.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Nově registrované odrůdy hrachu polního

Níže uvedené odrůdy, zaregistrované po sklizni roku 2023, nejsou zahrnuty v předchozím textu, protože není k dispozici srovnatelný počet informací o jejich hospodářských vlastnostech. Jejich popis bude dále upřesňován.

KEPLER

Středně raná odrůda typu semi-leafless.

Počáteční růst rychlý. Rostliny středně vysoké až vysoké, barva květu bílá, barva semene zelená, semeno válcovitého tvaru. Hmotnost tisíce semen nízká až středně vysoká, barevná vyrovnanost semen vysoká. Méně až středně odolná proti poléhání před sklizní.

Středně odolná proti napadení plísní hrachu, středně odolná až odolná proti napadení komplexem kořenových chorob, středně odolná až odolná proti napadení komplexem virových onemocnění, středně odolná proti napadení mykosferelovou hnědou strupovitostí.

Výnos semene vysoký.

Obsah dusíkatých látek nízký až středně vysoký, výnos dusíkatých látek středně vysoký, aktivita trypsin-inhibitoru nízká až středně vysoká.

Předběžné označení odrůdy: SG-L9355Z

Udržovatel: SELGEN, a.s.

REGENT

Středně raná odrůda typu semi-leafless.

Počáteční růst středně rychlý až rychlý. Rostliny středně vysoké, barva květu bílá, barva semene žlutá, semeno válcovitého tvaru. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barevná vyrovnanost semen vysoká. Středně odolná proti poléhání před sklizní.

Středně odolná proti napadení plísní hrachu, středně odolná proti napadení komplexem kořenových chorob, středně odolná proti napadení komplexem virových onemocnění, středně odolná proti napadení mykosferelovou hnědou strupovitostí.

Výnos semene vysoký.

Obsah dusíkatých látek nízký až středně vysoký, výnos dusíkatých látek středně vysoký, aktivita trypsin-inhibitoru nízká až středně vysoká.

Předběžné označení odrůdy: SG-C 9219

Udržovatel: SELGEN, a.s.

SYMBIOS ^{CPG}

Středně raná odrůda typu semi-leafless.

Počáteční růst středně rychlý až rychlý. Rostliny středně vysoké, barva květu bílá, barva semene žlutá, semeno válcovitého tvaru. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barevná vyrovnanost semen vysoká. Středně odolná proti poléhání před sklizní.

Středně odolná proti napadení komplexem kořenových chorob, středně odolná až odolná proti napadení komplexem virových onemocnění.

Výnos semene vysoký.

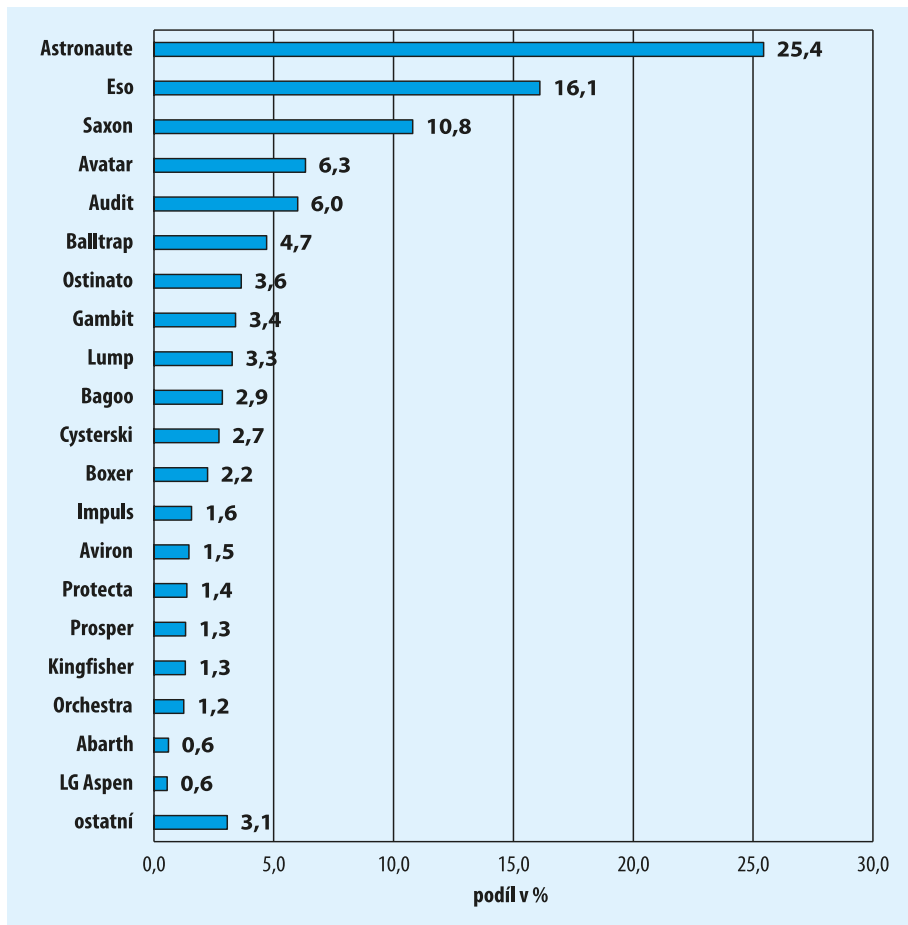
Obsah dusíkatých látek středně vysoký, výnos dusíkatých látek vysoký, aktivita trypsin-inhibitoru nízká.

Předběžné označení odrůdy: RLPY141600

Udržovatel: RAGT 2n

Zástupce: SAATEN - UNION CZ s.r.o.

Přihlášené množitelské plochy hrachu polního 2023 (elita + certifikované C1 osivo; 100 % = 5677 ha)



Přihlášené množitelské plochy 2020–2023 (elita + certifikované C1 osivo)

odrůda	2020		2021		2022		2023	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Astronaute	616	13,8	921	17,8	906	17,4	1444	25,4
Eso	1008	22,7	962	18,6	974	18,7	915	16,1
Saxon	-	-	247	4,8	374	7,2	613	10,8
Avatar	132	3,0	421	8,2	325	6,2	359	6,3
Audit	563	12,7	495	9,6	402	7,7	340	6,0
Gambit	455	10,2	466	9,0	253	4,8	194	3,4
Balltrap	278	6,2	96	1,9	151	2,9	267	4,7
Lump	191	4,3	330	6,4	326	6,3	186	3,3
Ostinato	-	-	11	0,2	96	1,8	207	3,6
Cysterski	36	0,8	164	3,2	106	2,0	154	2,7
Bagoo	108	2,4	111	2,1	132	2,5	162	2,9
Boxer	145	3,3	83	1,6	99	1,9	127	2,2
Impuls	41	0,9	99	1,9	132	2,5	89	1,6
Protecta	65	1,5	67	1,3	82	1,6	78	1,4
Kingfisher	162	3,7	124	2,4	117	2,2	75	1,3
Prosper	-	-	99	1,9	174	3,3	75	1,3
LG Aspen	42	0,9	96	1,9	115	2,2	32	0,6
Aviron	85	1,9	86	1,7	98	1,9	83	1,5
Orchestra	-	-	43	0,8	67	1,3	71	1,2
Abarth	223	5,0	126	2,4	106	2,0	34	0,6
Poseidon	-	-	-	-	27	0,5	39	0,7
Tiberius	-	-	-	-	5	0,1	33	0,6
Slovan	-	-	-	-	29	0,6	31	0,5
Karakter	-	-	-	-	-	-	12	0,2
Kagnotte	-	-	-	-	-	-	20	0,4
Batist	-	-	-	-	-	-	15	0,3
Autentic	-	-	-	-	6	0,1	14	0,3
Kameleon	-	-	-	-	-	-	10	0,2

↘ Zásady pěstování a agrotechniky hrachu polního jarního

(autor APZL)

Hrachu se u nás daří na většině území, v polohách řepařských, obilnářských a bramborářských. Ideální jsou neslévavé středně těžké písčitohlinité až hlinité půdy s dobrou strukturou, mírně kyselé až neutrální reakce, s dobrou zásobou vápníku a fosforu. Na předplodiny nemá zvláštní nároky, sám po sobě ale může být pěstován až po čtyřech letech (možný výskyt výnosové deprese – únavy půdy).

Dobré výsledky závisejí kromě výběru vhodných odrůd na dodržování správné agrotechniky. Je třeba také respektovat rozdíly mezi listovými a úponkovými (semi-leafless) typy. Listové odrůdy jsou náchylné k poléhání a pro úspěšnou sklizeň musí být mj. dokonale urovnaný povrch půdy po zasetí. Úponkové odrůdy (SL), jichž je v sortimentu většina, později zastiňují povrch a je proto třeba dbát na preventivní herbicidní ochranu.

Na výživu a hnojení nemá zvláštní požadavky, pokud je půda dle rozboru v optimálním stavu. Na plochách, kde nebyl dlouho pěstován, je vhodné očkování osiva (inokulace). Předsetevá příprava by měla co nejvíce šetřit zimní vláhou, vysévá se do hloubky kolem 3-4 cm co nejdříve, vzcházející rostliny snesou až -6 °C. Výsev se řídí odrůdou a HTS, optimální počet jedinců na 1 ha je 1 až 1,1 mil. klíčivých semen (250-340 kg/ha). Je třeba používat jen certifikované osivo; s výjimkou eko-zemědělců je vždy lépe použít osivo mořené.

Ošetřování porostů: kromě zásahů k omezení plevelů, příp. uválení po setí, spočívá hlavní pozornost ochraně rostlin, pokud to situace vyžaduje. Z chemických prostředků se kromě herbicidů používají insekticidy (kyjatka, třásněnky, listopas, obaleč a zrnokaz hrachový). Použití fungicidů je spíše výjimečné.

V podrobnostech odkazujeme na publikace Luskoviny, pěstování a užití (APZL, Kurent, 2009), Metodika pěstování hrachu (APZL, Agritec s.r.o. Šumperk, 2007), Metodiky ochrany rostlin a pěstitelské manuály (např. čas. Agromanuál apod.).

Pěstování luskovino-obilních směsek (převážně se jedná o směsi hrachu a příslušné obilniny dle receptur) se řídí obdobnými zásadami s tím, že je třeba při setí pamatovat na časové sladění vegetační doby dílčích komponent. K problematice byla mj. vydána samostatná metodika (Metodika k pěstování luskovino-obilních směsek v ekologickém zemědělství, APZL a Agritec Šumperk; 2013).

↘ SÓJA

Zkušební lokality: Čáslav, Chrlice, Lednice, Nechanice, Oblekovice, Pusté Jakartice, Přítoky u Kutné Hory, Staňkov, Šumperk, Uherský Ostroh, Věrovany.

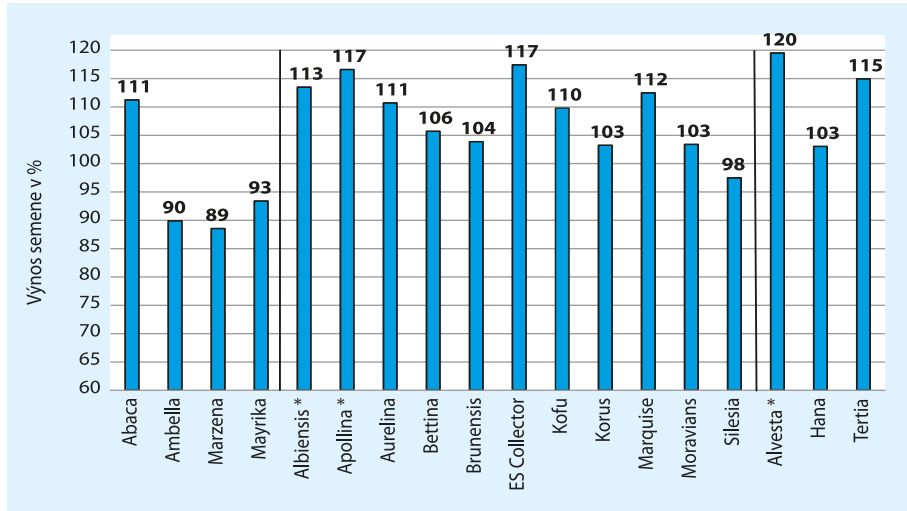
Osivo nebylo fungicidně mořeno, před setím byla provedena inokulace osiva hlízkovými bakteriemi. Hnojení dusíkem se zpravidla neprovádí, v případě potřeby lze jednorázově před setím aplikovat startovací dávku do 40 kg č.ž./ha. V průběhu vegetace se neprovádí fungicidní ošetření, insekticidní ošetření se provádí dle potřeby.

Výsevek činil 700 tisíc klíčivých semen na hektar, meziřádková vzdálenost 25 cm.

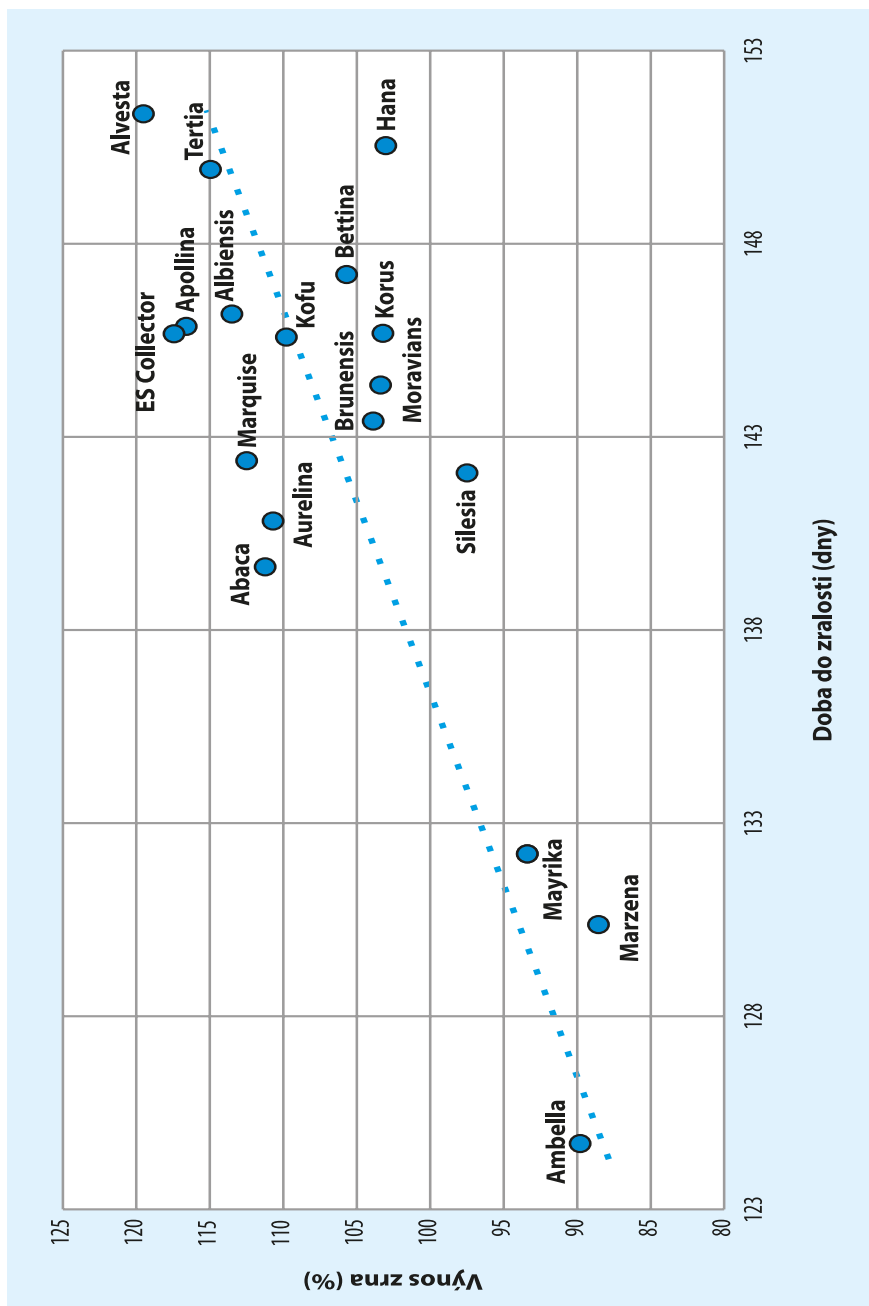
Odrůdy jsou podle doby do zralosti rozděleny do tří ranostních skupin (velmi rané, rané, středně rané).

Výnosy semene jsou uvedeny v % ke čtyřletému průměru (2020–2023) standardních odrůd Mayrika, Ambella, Brunensis, Kofu a Hana. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k semeni o vlhkosti 14 %.

Výnos semene 2020–2023



Srovnání výnosu a ranosti 2020–2023



⇩ POPISY ODRŮD

ABACA ^{CPG}

VELMI RANÁ AŽ RANÁ, DOPORUČENÁ

Velmi raná až raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený až vodorovný, stonek šedě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký výnos semene, odolnost proti poléhání.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko**

Zástupce v ČR: **SELGEN, a.s.**

ALBIENSIS

RANÁ, DOPORUČENÁ

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká až vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký výnos semene.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Semences Prograin Inc., Kanada**

Zástupce v ČR: **Prograin ZIA, s.r.o.**

ALVESTA ^{CPG}

RANÁ AŽ STŘEDNĚ RANÁ, PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Raná až středně raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká až vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký výnos semene, odolnost proti poléhání, výška nasazení prvního lusku.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko**

Zástupce v ČR: **SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.**

AMBELLA ^{CPG}

VELMI RANÁ, DOPORUČENÁ

Velmi raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny nízké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene tmavě hnědá.

Přednosti: Ranost.

Pěstitelská rizika: Výška nasazení prvního lusku, středně vysoký až nízký obsah dusíkatých látek.

Udržovatel: **Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko**

Zástupce v ČR: **SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.**

APOLLINA ^{CPG}**RANÁ, PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený, stonek šedě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká až vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký výnos semene.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko**

Zástupce v ČR: **SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.**

AURELINA ^{CPG}**RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, stonek šedě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký výnos semene, středně vysoký až vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko**

Zástupce v ČR: **SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.**

BETTINA ^{CPG}**RANÁ AŽ STŘEDNĚ RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná až středně raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene hnědá.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko**

Zástupce v ČR: **SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.**

BRUNENSIS**RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Semences Prograin Inc., Kanada**

Zástupce v ČR: **Prograin ZIA, s.r.o.**

ES COLLECTOR ^{CPG}**RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene světle hnědá.

Přednosti: Vysoký výnos semene, odolnost proti poléhání, vysoký výnos dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Lidea France SAS, Francie**

HANA ^{CPG}**STŘEDNĚ RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná až středně raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Semences Prograin Inc., Kanada**

Zástupce v ČR: **Prograin ZIA, s.r.o.**

KOFU**RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký výnos semene.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Semences Prograin Inc., Kanada**

Zástupce v ČR: **Prograin ZIA, s.r.o.**

KORUS**RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene šedá.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Prograin ZIA, s.r.o.**

MARQUISE ^{CPG}**RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký výnos semene.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Delley Semences et Plantes SA, Švýcarsko**

Zástupce v ČR: **SELGEN, a.s.**

MARZENA ^{CPG}**VELMI RANÁ, DOPORUČENÁ**

Velmi raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen nízká až středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Ranost, odolnost proti poléhání.

Pěstitelská rizika: Středně vysoký až nízký obsah dusíkatých látek.

Udržovatel: **Semences Prograin Inc., Kanada**

Zástupce v ČR: **Prograin ZIA, s.r.o.**

MAYRIKA**VELMI RANÁ, DOPORUČENÁ**

Velmi raná, bíle kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, stonek šedě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen nízká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Ranost.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Prograin ZIA, s.r.o.**

MORAVIANS**RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká až vysoká, barva pupku semene žlutá.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Prograin ZIA, s.r.o.**

SILESIA**RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká až vysoká, barva pupku semene žlutá.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Prograin ZIA, s.r.o.**

TERTIA**STŘEDNĚ RANÁ, DOPORUČENÁ**

Raná až středně raná, fialově kvetoucí odrůda. Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený, stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Přednosti: Vysoký výnos semene, vysoký výnos dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Semences Prograin Inc., Kanada**

Zástupce v ČR: **Prograin ZIA, s.r.o.**

Nově registrované odrůdy sóje

Níže uvedené odrůdy, zaregistrované po sklizni roku 2023, nejsou zahrnuty v předchozím textu, protože není k dispozici srovnatelný počet informací o jejich hospodářských vlastnostech. Jejich popis bude dále upřesňován.

ADELFA ^{CPG}

Raná fialově kvetoucí odrůda.

Rostliny nízké až středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, hlavní stonek šedě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Počáteční růst středně rychlý až rychlý.

Odolná proti napadení bakteriózami, odolná proti napadení plísní sóje.

Středně odolná proti poléhání před sklizní, odolná proti praskání lusků, výška nasazení prvního lusku nízká až středně vysoká.

Výnos semene v rámci sortimentu raných odrůd vysoký, výnos dusíkatých látek vysoký.

Obsah dusíkatých látek v sušině středně vysoký, obsah tuku v sušině středně vysoký.

Předběžné označení odrůdy: SZD O3865

Udržovatel: Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG,
Rakousko

Zástupce v ČR: SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.

ANCAGUA ^{CPG}

Raná fialově kvetoucí odrůda.

Rostliny středně vysoké, růstový habitus vzpřímený až polovzpřímený, hlavní stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene žlutá.

Počáteční růst středně rychlý až rychlý.

Středně odolná až odolná proti napadení plísní sóje.

Odolná proti poléhání před sklizní, odolná proti praskání lusků, výška nasazení prvního lusku středně vysoká až vysoká.

Výnos semene v rámci sortimentu raných odrůd vysoký, výnos dusíkatých látek vysoký.

Obsah dusíkatých látek v sušině středně vysoký, obsah tuku v sušině středně vysoký.

Předběžné označení odrůdy: SZD Q5169

Udržovatel: Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG,
Rakousko

Zástupce v ČR: SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.

SUSSEX ^{CPG}

Velmi raná až raná fialově kvetoucí odrůda.

Rostliny středně vysoké, růstový habitus polovzpřímený, hlavní stonek žlutohnědě ochmýřený. Hmotnost tisíce semen středně vysoká, barva pupku semene černá.

Počáteční růst rychlý.

Odolná proti napadení bakteriózami, odolná proti napadení plísní sóje.

Odolná proti poléhání před sklizní, odolná proti praskání lusků, výška nasazení prvního lusků středně vysoká až vysoká.

Výnos semene v rámci sortimentu velmi raných odrůd velmi vysoký, výnos dusíkatých látek velmi vysoký.

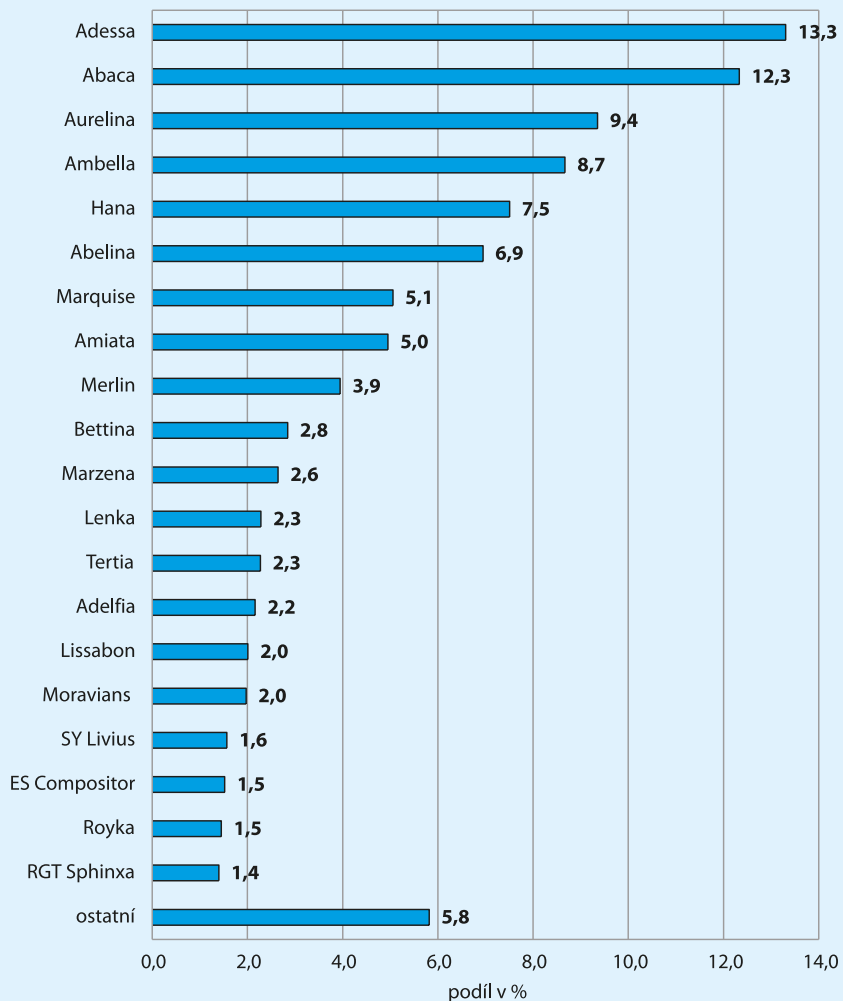
Obsah dusíkatých látek v sušině středně vysoký, obsah tuku v sušině středně vysoký.

Předběžné označení odrůdy: PZO 16514

Udržovatel: PZO-Pflanzenzucht Oberlimpurg, Německo

Zástupce v ČR: SAATEN - UNION CZ s.r.o.

Přihlášené množitelské plochy 2023 (elita + certifikované C1 osivo; 100 % = 1393 ha)



Přihlášené množitelské plochy 2020-2023 (elita + certifikované C1 osivo)

odrůda	2020		2021		2022		2023	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Adessa	-	-	56	5,2	148	12,0	185	13,3
Abaca	-	-	38	3,6	33	2,6	172	12,3
Aurelina	51	7,8	30	2,8	38	3,1	130	9,4
Ambella	-	-	39	3,7	93	7,5	121	8,7
Hana	-	-	149	13,8	204	16,5	105	7,5
Abelina	75	11,4	-	-	104	8,4	97	6,9
Korus	-	-	82	7,6	3	0,3	-	-
Brunensis	12	1,8	67	6,2	-	-	6	0,5
Marquise	-	-	21	2,0	19	1,6	70	5,1
Amiata	-	-	9	0,8	-	-	69	5,0
Bettina	100	15,4	103	9,6	57	4,6	40	2,8
Royka	-	-	-	-	-	-	20	1,5
Merlin	60	9,2	-	-	70	5,6	55	3,9
Marzena	-	-	-	-	4	0,3	37	2,6
Tertia	-	-	-	-	28	2,3	32	2,3
Silesia	72	11,1	81	7,5	-	-	-	-
Lissabon	41	6,2	46	4,3	24	1,9	28	2,0
SY Livius	79	12,1	-	-	22	1,8	22	1,6
Kofu	64	9,9	62	5,8	22	1,8	12	0,9
Lenka	-	-	-	-	80	6,4	32	2,3
Adelfia	40	6,1	30	2,8	57	4,6	30	2,2
Moravians	-	-	-	-	-	-	27	2,0
Mayrika	14	2,1	58	5,4	-	-	-	-
ES Compositor	-	-	-	-	8	0,6	21	1,5
Cordoba	-	-	-	-	19	1,6	-	-
RGT Sphinx	-	-	-	-	14	1,1	19	1,4
Axioma	-	-	-	-	-	-	16	1,2
Cantate PZO	-	-	-	-	-	-	16	1,1
ES Comandor	-	-	-	-	5	0,4	11	0,8
ES Governor	-	-	-	-	-	-	11	0,8
Obélix	-	-	-	-	10	0,8	8	0,6
Albiensis	-	-	123	11,4	159	12,8	-	-

↘ Zásady pěstování a agrotechniky sóji

(autor APZL)

Současný sortiment doporučených odrůd umožňuje minimalizaci pěstitelských rizik, které u tohoto druhu byly časté: opožděné dozrávání, nízké nasazení lusků nad povrchem půdy, menší odolnost k poléhání atd. K přednostem dnes patří relativně dobrý výnos při dodržení zásad agrotechniky, nižší náklady na výživu a ochranu rostlin, předplodinová hodnota i rozložení polních prací v zemědělském podniku, kdy se sója vysévá později než ostatní jařiny.

Sója je krátkodobou plodinou vyžadující vyšší intenzitu slunečního záření. Pro její pěstování jsou v ČR vhodné polohy kukuřičné a řepařské výrobní oblasti s dlouhodobou průměrnou teplotou nad 8 °C, dostatkem vláhy a optimálními půdními poměry (kyprá půda zásobená humusem, základními živinami, vápníkem, hořčíkem a mikroelementy s půdní reakcí pH 6,5–7).

Minimální teplota pro klíčení je 6–7 °C, optimální teplota během vegetace je kolem 20 °C. Zvýšený požadavek na vodu má zejména při klíčení a pak v době kvetení a nalévání semen.

Setí do dobře připravené půdy, podle teploty obvykle ve třetí dekádě dubna, do hloubky 3–5 cm. Množství osiva v kg/ha je odvislé od HTS a obvykle je uvedeno ve výsevních jednotkách na obalech při jeho dodání. Je vhodné očkování osiva (inokulace), zejména na polích, kde sója nebyla pěstována. Hnojení dusíkem je závislé na předplodině a stavu zásobenosti v půdě, lze použít startovací dávku před setím, případně při zjištěné nižší nodulaci na kořenech v průběhu vegetace. Ošetřování porostů během vegetace je ve srovnání s jinými luskovinami i druhy rostlin výrazně méně náročné, což má pozitivní vliv i na čerpání nákladů.

Tak jako u hrachu odkazujeme na vydanou literaturu APZL: publikace Luskoviny, pěstování a užití (Kurent 2009), Metodika pěstování sóji luštinaté (2011), Pěstitelský manuál Sója luštinatá (APZL, ZIA; 2012), Metodiky ochrany rostlin, Manuály v časopisech, např. Agromanuál atd.

PŘEHLED ODRŮD

↘ PELUŠKA JARNÍ

Zkušební lokality pelušky jarní na píci: Čáslav, Hradec nad Svitavou, Chrastava, Jaroměřice, Lípa, Pusté Jakartice, Vysoká.

Osivo bylo fungicidně mořeno. Hnojení dusíkem se zpravidla neprovádí, v případě potřeby lze jednorázově před setím aplikovat startovací dávku do 40 kg č.ž./ha. V průběhu vegetace se neprovádí fungicidní ošetření, insekticidní ošetření se provádí dle potřeby.

Výsevek činil 1 mil. klíčivých semen na hektar, meziřádková vzdálenost 12,5 cm.

Výnos zelené a suché hmoty jsou uvedeny v procentech ke čtyřletému průměru standardních odrůd Andrea a Arvika (2020–2023).

Významné hospodářské vlastnosti odrůd pešky jarní zkušžené na píci (ÚKZÚZ, 2020–2023)

	100 % v t.ha ⁻¹	Arvika	Andrea	Effecta	Galaxy
<i>Výnos 2020–2023 v % přepočtený na průměr standardních odrůd Arvika, Andrea</i>					
Výnos (%):					
Zelená hmota	30,06	94	106	110	104
Suchá hmota	6,28	94	106	109	101
Agromická charakteristika:					
Růstový typ		NL	NL	NL	NL
Tvar semene		VAL	VAL	VAL	VAL
Rychlost počátečního růstu (9-1)		8,1	8,7	7,8	7,3
Pícní zralost – rozdíl od odrůdy Arvika ve dnech		83	0	0	1
Délka rostlin (cm)		128	139	132	136
Odolnost proti poléhání před kvetením (9-1)		7,6	7,2	7,7	7,5
Odolnost proti poléhání před sklizní (9-1)		5,6	5,9	6,4	6,5
Přihlášené množitelské plochy 2023 (E+C1;%)		58,5	-	-	-
Rok registrace:		1972	1996	2020	2022

Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá, odolná proti napadení 1 = zcela poléhavá, zcela napadána chorobami

Růstový typ:

NL = normální listový typ

SL = semi - leafless typ

Tvar semene:

VAL = válcovitý

OVA = oválný

⇩ POPISY ODRŮD

ANDREA

Polopozdní odrůda normálního listového typu. Rostliny středně vysoké až vysoké, barva květu červenavě purpurová.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 1996

ARVIKA

Polopozdní odrůda normálního listového typu. Rostliny středně vysoké až vysoké, barva květu červenavě purpurová.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 1972

EFFECTA ^{CPG}

Polopozdní odrůda normálního listového typu. Rostliny středně vysoké až vysoké, barva květu červenavě purpurová.

Přednosti: Vysoký výnos zelené i suché hmoty.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2020

GALAXY ^{PO}

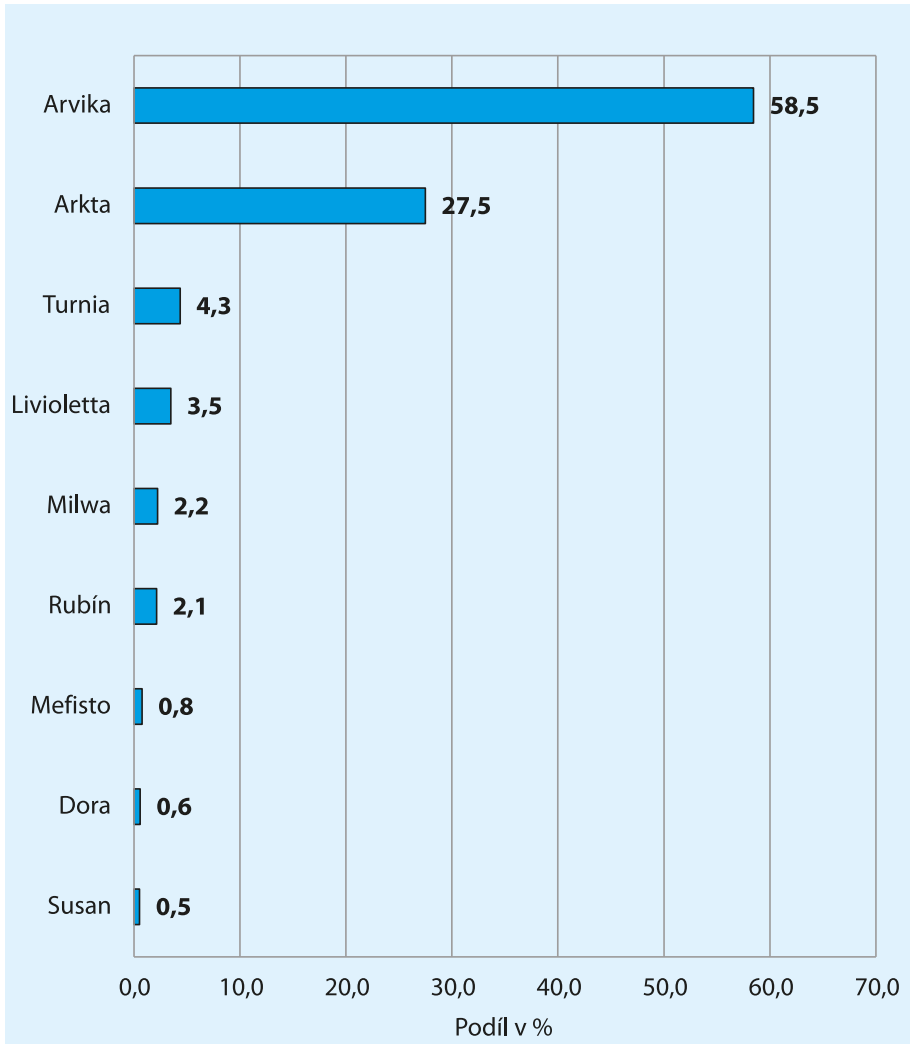
Polopozdní odrůda normálního listového typu. Rostliny středně vysoké až vysoké, barva květu červenavě purpurová.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2022

Přihlášené množitelské plochy pelušky 2023
(elita + certifikované C1 osivo; 100 % = 2236 ha)



↘ Zásady pěstování a agrotechniky pelušky jarní

(autor APZL)

Peluška se pěstuje prakticky na všech půdách, může se pěstovat i v chladnějších a vlhčích oblastech než hrách. Peluška je nejčastěji v osevním postupu zařazována po obilí, sama je velmi dobrou předplodinou pro obilniny a cukrovku. Při zakládání množitelských porostů je nutné dodržet prostorovou izolační vzdálenost 50 m od jiné odrůdy pelušky nebo 100 m od hrachu. Porost pelušky je schopen obohatit půdu díky kořenové exkreci živin o 25 až 50 kg N/ha, který bude mít k dispozici následná plodina. Vysoké dávky dusíkatých hnojiv negativně ovlivňují počet hlízek. Pro rozvoj a optimální činnost hlízkových bakterií je potřebná slabě kyselá až neutrální půdní reakce. Důležitým opatřením je úprava pH půdy vápněním. Je-li pH nižší než 6,2 – vápníme na podzim mletým vápencem. Při předsetové přípravě půdy aplikujeme fosforečné hnojivo v dávce 50–70 kg P₂O₅/ha, draslem hnojíme v dávce 80–120 kg K₂O/ha. Hnojení P a K lze provést již na podzim před orbou. Startovací dávku dusíku nepoužíváme nebo jen do 20 kg/ha na půdách s nízkým obsahem zbytkového N. Proti plevelům ošetřujeme registrovanými herbicidy aplikovanými po zasetí – před vzejitím (preemergentně). Někdy je v případě druhotného zaplevelení nutné další ošetření porostu po vzejití, a to postemergentními přípravky, které volíme dle druhového zastoupení plevelů. V pelušce používáme herbicidy a insekticidy určené do pelušky či hrachu setého, a to dle platných metodických příruček pro ochranu rostlin. Jarní předsetovou přípravu pak zaměříme na urovnání pozemku a kvalitní přípravu setového lůžka. Po hrubém urovnání pozemku provedeme základní hnojení.

Množitelské porosty a jarní směsky vyséváme co nejdříve na jaře, jakmile lze řádně připravit pozemek. Letní směsky vyséváme po sklizni ozimého ječmene, raných bramborách a dalších včas sklizených plodinách. V semenářských porostech vyséváme v čisté kultuře 150–190 kg/ha (tj. asi 0,8 až 1 mil. klíč. zrn/ha) do řádků o vzdálenosti 20 až 25 cm a hloubky 5 a 6 cm. Zaplevelené porosty je vhodné týden před sklizní desikovat. Pro množitelské plochy je povoleno porosty desikovat dávkou 2,5–4 l ha přípravky Reglone, Bereta nebo Dragoon. Semenářské porosty sklízíme pomocí kombajnů při vlhkosti zrna 16–20 %, kdy semeno bývá tvrdé a rostlina suchá kromě vrcholové části. Při sklizňové vlhkosti pod 14 % stoupá poškození semen a ta mohou špatně klíčit.

↘ VYSVĚTLIVKY

Aktivita trypsin inhibitoru – přítomnost trypsin inhibitoru a jeho aktivita snižují využitelnost vysokého obsahu bílkovin v luskovinách, a tím omezují jejich použití ve výživě, především pak v krmivech pro monogastry. Uvádí se v jednotkách TIU.mg⁻¹, definovaných jako pokles absorbance A410 za 10 min o 0,01 na 1 mg stanovované hmoty. Aktivita trypsin inhibitoru je ovlivněna odrůdou, lokalitou a ročníkem.

Bakteriízy sóje (*Pseudomonas syringae* pv. *glycinea*, *Xanthomonas campestris* pv. *glycines*) – k infekci dochází zejména za vlhkého a teplého počasí. Onemocnění se projevuje výrazně zejména na listech, ale napadeny mohou být také stonky, květy a lusky. Choroba přenosná osivem a posklizňovými zbytky.

Barevná vyrovnanost semene – vyjadřuje procentický podíl semen příslušné barvy. Znak důležitý především pro potravinářský průmysl.

Délka rostlin – je ovlivněna především odrůdou, technologií pěstování a vláhovými podmínkami ročníku. Není pravidlem, že delší odrůdy jsou poléhavější nežli kratší. Odrůdy kratší jsou obvykle náročnější na intenzitu podmínek. U hrachu platí obecně, že odrůdy s kratší lodyhou (např. odrůdy s redukovanou listovou plochou) citlivěji reagují na sušší nebo méně úrodné půdy. Naopak odrůdy s delší lodyhou mohou mít ve vlhčích podmínkách nebo na úrodnějších půdách sklon k vyššímu vegetativnímu růstu a následkem toho silně poléhat a bude obtížnější je sklízet. Budou rovněž náchylnější k chorobám, což nakonec v komplexu všech faktorů sníží jejich výnos.

Hmotnost tisíce zrn – vztahuje se k zrnu o vlhkosti 14 %. Tento znak je specifickou odrůdovou vlastností, ačkoli je do značné míry závislý na růstových podmínkách v daném roce a intenzitě pěstování.

Komplex kořenových chorob hrachu (*Fusarium oxysporum* f.sp. *pisi*, *Fusarium solani* f.sp. *pisi*, *Ascochyta* spp., *Phoma* spp., *Rhizoctonia* spp., *Pythium* spp., *Thielaviopsis basicola*) – vzhledem k výskytu většinou směsných infekcí různých patogenů a podobné škodlivosti je tento znak uváděn pod společným názvem. Škodí především na kořenových cévních svazcích vývojově starších rostlin, které jsou ve většině případů předtím oslabené celkovým utužením půdy, tvorbou půdního škraloupu nebo přílišným zamokřením. Rozvoji patogena napomáhá především vysoká půdní teplota a zvýšená vlhkost. Dochází k redukci výnosů a efektivně může být potlačen pouze zavedením odrůd s geneticky založenou rezistencí. Primární infekce pochází z půdy, houby rodu *Fusarium* jsou přenosné i osivem.

Komplex kořenových chorob lupiny – fusariové vadnutí lupiny (*Fusarium oxysporum* f.sp. *lupini*), fusariová kořenová hniloba lupiny (*Fusarium solani*), hnědá kořenová hniloba lupiny (*Rhizoctonia solani*), černá kořenová hniloba lupiny (*Thielaviopsis basicola*) – vzhledem k výskytu většinou směsných infekcí různých patogenů a podobné škodlivosti je tento znak uváděn pod společným názvem. Napadené rostliny vadnou od spodních listů k vrcholu a postupně odumírají. *Fusarium oxysporum* způsobuje zhnědnutí cévních svazků viditelné na řezu kořene, pokožka kořene je zpravidla bez příznaků. *F. solani* způsobuje nekrózy zejména vnějších částí cévních svazků, kořenového krčku a kořene. *Rhizoctonia solani* a *Thielaviopsis basicola* způsobuje na bázi stonku a kořenech vytvoření tmavohnědých nebo černých skvrn a kořeny následně odumírají. Cévní svazky jsou ve spodní části stonku zpravidla červenohnědé. Zdrojem infekce jsou rostlinné zbytky v půdě.

Obsah dusíkatých látek – množství hrubého proteinu v % absolutní sušiny. Vypočte se na základě zjištěného obsahu dusíku metodou podle Kjeldahla a přepočítávacího faktoru dle druhu plodiny; obecně užívaný faktor je 6,25. V současnosti slouží klasická metoda převážně jako podklad pro tvorbu kalibrační křivky a stanovení obsahu dusíkatých látek pomocí metody NIRS (Near Infra Red Spektroskopy). Obsah dusíkatých látek může být ovlivněn dusíkatým hnojením, teplotními podmínkami pěstování (vyšší obsah v teplejších oblastech) a ročníkem.

Obsah škrobu – množství škrobu v % absolutní sušiny. Pro stanovení se používá metoda NIRS a kalibrační křivka se tvoří na základě analýz reprezentativního množství vzorků metodou podle Ewarse. Mezi obsahem škrobu a dusíkatých látek je negativní korelace, tj. se zvyšováním obsahu dusíkatých látek se obsah škrobu snižuje a naopak.

Obsah tuku – množství tuku v % absolutní sušiny. V současnosti slouží klasická metoda převážně jako podklad pro tvorbu kalibrační křivky a stanovení obsahu tuku pomocí metody NIRS. Je ovlivněn odrůdou, lokalitou a ročníkem.

Odolnost proti poléhání – má vliv na jakost, vzhled semen, osivové hodnoty, snadnost sklizně a sklizňové ztráty. Kromě geneticky podmíněné odolnosti ovlivňuje poléhání množství dusíku v půdě, hustota setí, množství vláhy během vegetace, případně silný výskyt některých chorob.

Odolnost proti praskání lusků (9-1) – je důležitý znak s ohledem na možné ztráty výnosu. Je ovlivněna odrůdou, lokalitou a ročníkem, především pak průběhem počasí v době dozrávání.

Padlí hrachu (*Erysiphe pisi*, *Erysiphe baeumleri*) – napadá veškeré nadzemní části rostliny, které se povlékají charakteristickým moučnatým povlakem. Listy žloutnou a předčasně zasychají. Na odumřelých rostlinných částech se tvoří tmavohnědá až černohnědá kleistothecia sestavená v řídkých skupinkách. Na Vysočině nebo ve vyšších polohách jsou místa, kde padlí škodí každoročně. Nejvyšší výskyt padlí se projevuje za suchého a teplého počasí s večerními rosami a na pozdě založených nebo přehoustlých porostech. V současné době již existují rezistentní odrůdy.

Plíseň hrachu (*Peronospora pisi*) – napadá všechny nadzemní části rostlin, kde způsobuje žlutohnědé, nepravidelné, víceméně hranaté vodnaté skvrny ohraničené nervaturou. Na spodní straně těchto skvrn se objevuje hustý, fialově šedý (méně často světle vínový) porost mycelia a reprodukčních orgánů houby. Napadené rostlinné části odumírají. Způsobuje pokles výnosů především při časném napadení rostlin, vyskytuje se především za vlhkých a chladných povětrnostních podmínek. Patogen přežívá v půdě a na semenech. V současné době není žádná z uvedených odrůd rezistentní, avšak některé jsou středně odolné.

Plíseň sóje (*Peronospora menshurica*) – napadá listy, stonky a lusky sóje v průběhu celé vegetace, zpravidla se však objevuje až od fáze začátku kvetení. Na rostlinách se na listech vytvářejí četné, malé, světle zelené nebo žluté skvrny, o průměru do 10 mm, nepravidelného hranatého tvaru. Skvrny jsou nápadně zejména na horní straně listu. Později hnědnou, mají tmavý střed a chlorotický lem. Za vlhkého počasí se na spodní straně vytváří hustý porost šedých nebo šedofialových sporangioforů. Zdrojem infekce jsou oospory na rostlinných zbytcích a osivo.

Obsah alkaloidů v sušině semene lupiny – alkaloidy jsou jedovaté hořce chutnající látky obsažené v rostlinách lupiny, největší koncentrace je v semenech. Nejdůležitějšími alkaloidy lupiny úzkolisté jsou lupanin, angustifolin a spartein. V semenech původních hořkých odrůd lupiny

úzkolisté se obsah alkaloidů běžně pohybuje mezi 2 % až 3 %, ale i 5 %, a jejich konzumace může vyvolat otravu, která se projevuje poškozením jater, nervového systému, srdce a ledvin. Semena v publikaci uvedených registrovaných odrůd neobsahují hořké alkaloidy, respektive jen stopová množství, bývají proto označovány jako sladké. Semena sladkých odrůd a z nich vyrobené produkty lze považovat za bezpečné jak pro konzumaci lidí, tak i pro krmení přežvýkavců a monogastrických zvířat. Obsah alkaloidů v semeni velmi závisí na odrůdě a pak na klimatických podmínkách, ve vyšlechtěných sladkých odrůdách je většinou mezi 0,001 % až 0,05 %.

Ranost – je vypočtena odečtením doby vegetace (suma dnů od setí do zralosti) od standardní odrůdy. Kladná diference značí, že je odrůda pozdnější a naopak. Rozdíly v ranosti jsou ve velké míře ovlivňovány přírodními podmínkami a jsou obvykle větší ve vyšších polohách. Rozdílná vegetační doba pěstovaných odrůd umožní lepší rozdělení doby sklizně. V teplejší části republiky převažuje pěstování ranějších odrůd, pozdní odrůdy při teplejším počasí předčasně ukončují vegetaci a zasychají. Ve středních a ve vyšších chladnějších polohách jsou pozdnější odrůdy obvykle výnosnější.

Kategorie ranosti:

- velmi raná,
- raná,
- poloraná,
- středně raná,
- polopozdní,
- pozdní,
- velmi pozdní.

Výška nasazení prvního lusku (cm) – je důležitý znak pro sklizeň vzhledem k minimalizaci sklizňových ztrát. Je ovlivněna odrůdou, lokalitou a ročníkem.

SEZNAM REGISTRovaných ODRŮD

HRÁCH POLNÍ JARNÍ					
Název	Poznámka	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Abarth	SL	2013	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Astronaute	SL	2014	CPG	RAGT 2n	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Atlas	SL	2010	CPG	SELGEN, a.s.	
Atoll	SL	2022	CPG	SELGEN, a.s.	
Audit	SL	2010	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Avantgarde	SL	2011		Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Avatar	SL	2018	CPG	SELGEN, a.s.	
Bohatýr	N	1980		SELGEN, a.s.	
Boxer	SL	2015	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Empire *	SL	2019	P0	SELGEN, a.s.	
Eso	SL	2012	CPG	SELGEN, a.s.	
Gambit	SL	2011	P0	SELGEN, a.s.	
Gotik	SL	1999		SELGEN, a.s.	
Impuls	SL	2014	CPG	SELGEN, a.s.	
Kepler	SL	2024		SELGEN, a.s.	
Kingfisher	SL	2018	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Aspen	SL	2018	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Stallion	SL	2017	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LS Kalina	SL	2023		Laboulet Semences	SEED SERVICE s.r.o.
Lump	SL	2016	CPG	SELGEN, a.s.	
Orchestra	SL	2023	CPG	RAGT 2n	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Ostinato	SL	2021	CPG	RAGT 2n	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Prophet	SL	2007	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Česká republika, s.r.o.

HRÁČH POLNÍ JARNÍ						
Název	Poznámká	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Protecta	N	2021	P0	SELGEN, a.s.		
Protin	SL	2022	CPG	SELGEN, a.s.		
Regent	SL	2024		SELGEN, a.s.		
Rosario	SL	2021	CPG	SELGEN, a.s.		
Saxon	SL	2019	P0	SELGEN, a.s.		
Slovan	SL	2008	P0	SELGEN, a.s.		
Symbios	SL	2024	CPG	RAGT Zn	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Trendy	SL	2016	CPG	SELGEN, a.s.		
Velvet	SL	2010	CPG	SELGEN, a.s.		
Zekon	SL	1999		SELGEN, a.s.		

* pouze pro vývoz mimo EU

SÓJA					
Název	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Abaca	2022	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SELGEN, a.s.	
Adelfia	2024	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Albiensis	2018		Semences Prograin Inc.	Prograin ZIA, s.r.o.	
Alvesta	2023	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Ambella	2019	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Ancagua	2024	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Apollina	2023	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Aurelina	2020	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Bettina	2018	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Brunensis	2010		Semences Prograin Inc.	Prograin ZIA, s.r.o.	
ES Collector	2022	CPG	Lidea France SAS		
Hana	2020	CPG	Semences Prograin Inc.	Prograin ZIA, s.r.o.	
Kofu	2015		Semences Prograin Inc.	Prograin ZIA, s.r.o.	
Korus	2012		Prograin ZIA, s.r.o.		
Liska	2022	CPG	Semences Prograin Inc.	Prograin ZIA, s.r.o.	
Marquise	2022	CPG	Delley Semences et Plantes SA	SELGEN, a.s.	
Marzena	2020	CPG	Semences Prograin Inc.	Prograin ZIA, s.r.o.	
Mayrika	2018		Prograin ZIA, s.r.o.		
Moravians	2008		Prograin ZIA, s.r.o.		
Naya	2010		Semences Prograin Inc.	Prograin ZIA, s.r.o.	
Pripyat	2022		MAYLINE INVESTMENT CORPORATION LIMITED, s.r.o.		
Royka	2013	P0	Prograin ZIA, s.r.o.		
Silesia	2009		Prograin ZIA, s.r.o.	Prograin ZIA, s.r.o.	
Sully	2022	CPG	PZO-Pflanzenzucht Oberlirmpurg	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Sussex	2024	CPG	PZO-Pflanzenzucht Oberlirmpurg	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Tenebris	2023		Ing. Vit Procházka		
Tertia	2018		Semences Prograin Inc.	Prograin ZIA, s.r.o.	
Toutatis	2016	CPG	Delley Semences et Plantes SA	RWA Czechia s.r.o.	

PELUŠKA JARNÍ						
Název	Poznámka	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Andrea	N	1996		SELGEN, a.s.		
Arvika	N	1972		SELGEN, a.s.		
Dora	N	1988		RWA Czechia s.r.o.		
Effecta	N	2020	CPG	SELGEN, a.s.		
Galaxy	N	2022	P0	SELGEN, a.s.		
Livioletta	N	1997		Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.	
Mefisto	SL	2022	P0	Hodowla Roslin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR	KLEE AGRO s.r.o.	
Model	SL	2021		Hodowla Roslin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR	KLEE AGRO s.r.o.	
Turnia	SL	2021	P0	Poznańska Hodowla Roslin Sp. z o.o.	KLEE AGRO s.r.o.	

N normální listový typ

SL semi - leafless typ

➔ ADRESÁŘ FIREM

Firma	Ulice	Město	PSČ	Stát	Telefon	E-mail
Ing. Vít Procházka	náměstí Národního odboje 50	Kutná Hora 1	284 01	CZ	604 607 334	vit.prochazka@email.cz
KLEE AGRO s.r.o.	Jakoubka ze Stříbra 781/44	Olomouc - Nové Sady	779 00	CZ	773 901 800	klee.agro@centrum.cz
Lidea France SAS	Avenue Gaston Phoebus	Lescar	64230	FR	603 584 454	adam.castava@lidea-seeds.com; stephanie.liachenko@lidea-seeds.com
Limagrain Česká republika, s.r.o.	Lednická 1533	Praha 9 - Kyje	198 00	CZ	212 244 339	stanislav.dolezal@limagrain.com; jiri.matus@limagrain.com
MAYLINE INVESTMENT CORPORATION LIMITED, s.r.o.	Bílková 855/19	Praha - Staré Město	110 00	CZ	777 078 075	maylineinv@seznam.cz
OŠEVA PRO s.r.o.	Jankovcova 938/18a	Praha 7	170 00	CZ	605 700 578	oseva@oseva.cz
Prograin ZIA, s.r.o.	Táborská 411/34	Praha 4	140 00	CZ	234 760 192	info@prograin-zia.com
RWA Czechia s.r.o.	č.p. 1182	Unhošť	273 51	CZ	734 693 799	marcela.shejbalova@rwa-sro.cz
SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	Jiřího Wolkera 3071	Žatec	438 01	CZ	415 211 849	miroslav.venc@saatbau.com
SAATEN - UNION CZ s.r.o.	Chaloupky 354	Šarátice	683 52	CZ	541 221 175	pavel.jezek@saaten-union.cz
SEED SERVICE s.r.o.	Jiráskova 382	Vysoké Mýto	566 01	CZ	465 420 203	seedservice@seedservice.cz
SELGEN, a.s.	Kolodějská 24	Sibřina - Stupice	250 84	CZ	281 091 441	selgen@selgen.cz

Autor: Ing. František Vytiska

Název: **Seznam doporučených odrůd 2024**
Hrách polní jarní
Sója

Přehled odrůd 2024
Peluşka jarní

Vydavatel: Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Brno
Národní odrůdový úřad
ředitel: Ing. Tomáš Mezlík
603 00 Brno, Hroznová 2
Tel.: 543 548 111
E-mail: nou@ukzuz.cz
<http://www.ukzuz.cz>
1. vydání, Brno 2024



Sazba: Oddělení komunikace a zahraniční spolupráce
ÚKZÚZ Brno

Náklad: 1000 výtisků

Neprodejně

ISBN 978-80-7401-239-6

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou

