



obilniny 2016

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ > NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD



AGRÁRNÍ KOMORA
České republiky

DATAGRO

seznam **doporučených odrůd** ↙

pšenice ozimá, ječmen jarní, ječmen ozimý,
tritikale ozimé, oves setý

přehled **odrůd** ↙

pšenice jarní, tritikale jarní, žito ozimé, oves nahý

obilniny

2016



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ
A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ
Národní odrůdový úřad



AGRÁRNÍ KOMORA
České republiky

Agrární komora České republiky

Datagro s.r.o.

seznam **doporučených odrůd**



pšenice ozimá, ječmen jarní, ječmen ozimý,
tritikale ozimé, oves setý

přehled **odrůd**



pšenice jarní, tritikale jarní, žito ozimé, oves nahý

PODĚKOVÁNÍ

Publikace byla projednána a schválena odbornými komisemi pro doporučování odrůd.

Členové Komise pro doporučování odrůd pšenice:

Prof. Ing. Jan Křen, CSc.

Ing. Vladimíra Horáková

Doc. Ing. Marie Hrušková, CSc.

Ing. Karel Klaška

Ing. Petr Laml

Ing. Petr Martínek, Ph.D.

Ing. Antonín Tomšíček

Ing. Libor Zahálka

Ing. Pavel Amler

Dr. Ing. Pavel Horčíčka

Ing. Jana Chrpová, CSc.

Ing. Jaroslav Kopista

Ing. Rudolf Malaska

Petr Saro

Ing. Jan Záhorka

Členové Komise pro doporučování odrůd ječmene:

Doc. Ing. Radim Cerkal, Ph.D.

Ing. Vladislav Psota, CSc.

Ing. Alena Bezdičková

Ing. Katarína Čapková

Ing. Olga Dvořáčková

Ing. Jan Hlaváček

Ing. Ladislav Menšík

Mgr. Roman Novotný

Doc. MUDr. Vladimír Pažout, CSc.

Ing. Petr Svačina

Ing. Josef Zimola

Prof. Ing. Jaroslava Ehrenbergerová, CSc.

RNDr. Karel Kosař, CSc.

Ing. Radomír Běhal

Ing. Jaroslav Otisk

Ing. Milan Nečas

Ing. Petr Kofroň

Vladimír Kratochvíl

Ing. Richard Paulů

Mgr. Ing. Eva Mrkvicová, Ph.D.

Ing. Lenka Štemberková

Ing. Vladislav Šantrůček

Členové Komise pro doporučování odrůd žita ozimého, tritikale ozimého a ovsa setého:

Ing. Zdeněk Nesvadba, Ph.D.

Ing. Bohuslav Fendrych

Ing. Lenka Nedomová, Ph.D.

Ing. Jan Záhorka

Ing. Vladimíra Horáková

Prof. Ing. Jan Moudrý, CSc.

Ing. Vladislav Šantrůček

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

Česká zemědělská univerzita,

Limagrain Central Europe Cereals. s.r.o.,

SELGEN, a.s.,

Dataagro, s.r.o.

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Mendelova univerzita,

RAGT Czech s.r.o.,

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.,

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.,

© Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský se sídlem v Brně, Národní odrůdový úřad, Brno 2016

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 978-80-7401-125-2

OBSAH

ÚVOD	5
JAK PRACOVAT S PUBLIKACÍ	6
SLEDOVANÉ ZNAKY A VLASTNOSTI	7
Výnos	7
Odolnost proti chorobám	7
Zimovzdornost	8
Jakost	9
Další významné hospodářské znaky	9
Doporučování odrůd	10
Ochrana práv k odrůdám	12
Charakteristiky zkušebních stanic	13
Průběh počasí ve sledovaných ročnících	16
 SEZNAM DOPORUČENÝCH ODRŮD	
 PŠENICE OZIMÁ	19
Potravinářská jakost	20
Sklizňové plochy a výnosy 1991–2015	21
Charakteristika sklizňového ročníku 2015	22
• Výnos zrna v ošetřené variantě v roce 2015	24
• Obsah dusíkatých látek v sušině v roce 2015 – ošetřená varianta	25
• Rez plevová a rez pšeničná v roce 2015	26
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	30
Diagram odolnosti odrůd	38
Číslo poklesu 2012–2015	39
Objemová hmotnost 2012–2015	40
Obsah dusíkatých látek v sušině 2012–2015	41
Zelenýho test 2012–2015	42
Fuzariózy klasů pšenice ozimé	43
Výnosotvorné prvky pšenice ozimé	46
Ranost	50
Popisy odrůd	51
Nově registrované odrůdy	60
Množitelské plochy	68
 JEČMEN JARNÍ	72
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	74
Diagram odolnosti odrůd	84
Popisy odrůd	85
Nově registrované odrůdy	94
Množitelské plochy	97
Předpokládaný nákup ječmene ze sklizně 2016	99
 JEČMEN OZIMÝ	100
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	101
Diagram odolnosti odrůd	104
Popisy odrůd	105
Množitelské plochy	112

TRITIKALE OZIMÉ	114
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	115
Diagram odolnosti odrůd	117
Popisy odrůd	118
Množitelské plochy	120
OVES SETÝ	122
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	123
Diagram odolnosti odrůd	125
Popisy odrůd	126
Množitelské plochy	130
PŘEHLED ODRŮD	
PŠENICE JARNÍ	133
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	134
Diagram odolnosti odrůd	136
Popisy odrůd	137
Množitelské plochy	141
TRITIKALE JARNÍ	143
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	143
Popisy odrůd	145
Množitelské plochy	146
ŽITO OZIMÉ	147
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	148
Diagram odolnosti odrůd	150
Popisy odrůd	151
Množitelské plochy	153
OVES NAHÝ	155
Významné hospodářské vlastnosti odrůd	156
Diagram odolnosti odrůd	157
Popisy odrůd	158
Množitelské plochy	160
SLOVNÍK	161
SEZNAM REGISTROVANÝCH ODRŮD	168
ADRESÁŘ FIREM	187

➤ ÚVOD

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

První část je „Seznam doporučených odrůd“, 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“ druhů, kde z objektivních důvodů nemáme dostatek informací k vyhodnocení těchto vlastností formou doporučení.

Údaje použité pro vydání této publikace vycházejí z výsledků vedených ve víceleté řadě. Poslední zahrnutý sklizňový ročník byl 2015.

➤ 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 zaplacená 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 (sladovnický, pekařský, 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. Pšenice ozimá, pšenice jarní, ječmen jarní, ječmen ozimý, žito ozimé a tritikale ozimé jsou hodnoceny v neošetřené a ošetřené variantě pěstování.

2. ODOLNOST PROTI CHOROBÁM

Choroby obilnin a luskovin snižují výnos i kvalitu produkce. Ochrana proti nim spočívá v pěstování odolných odrůd, uplatnění vhodných pěstebních opatření a 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 pestitele 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 vhodné 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. ZIMOVZDORNOST

Zimovzdornost – schopnost odrůdy vyrovnat se se stresovými faktory v průběhu zimy, regenerovat a úspěšně pokračovat v růstu v jarním období, je důležitou stránkou stability výnosu. Protože se ČR nachází v místě střídání přímořského a kontinentálního klimatu, dochází k poškození porostů vlivem nepříznivých podmínek v průběhu zimy nepravidelně a tento faktor je třeba při výběru odrůdy řádně zohlednit. Příčiny vyzimování lze dělit na abiotické a biotické – způsobené patogenními organismy.

Abiotické stresy:

Přímý mráz (holomrazy) – při vystavení rostlin holomrazům se tvoří v pletivech led a může dojít k jejich nevratnému poškození. Aktuální úroveň odolnosti rostlin závisí na stupni otužení, vývojovém stadiu, vlhkosti půdy (sucho, přemokření), rychlosti poklesu teplot a dalších podmínkách prostředí. Důležitou roli v ochraně rostlin hrají agrotechnické zásahy – termín setí, hloubka setí, výživa, aplikace morforegulátorů atd. Ztráty vlivem holomrazů se dají významně snížit volbou vhodné odrůdy. Především u ozimé pšenice je rozpětí mrazuvzdornosti odrůd velmi široké. I minimální sněhová pokrývka 2-5 cm výrazně tepelně izoluje a rostliny před účinky mrazů chrání. Výsledky ze sklizňových ročníků 2002/2003 a 2011/2012 ukazují, že k vyzimování působením holomrazů dochází především v nižších polohách pod 400 m n.m. s nepravidelnou sněhovou pokrývkou, což reprezentuje především severní a střední Moravu, část západních Čech, Žatecko a polabskou nížinu.

Střídání teplot – při výrazném kolísání teplot a střídavému zamrznutí a rozmrazování půdy, dochází k vytahování rostlin, přetrhání kořenů a poškození nadzemních částí. Včasným zaválením porostů lze kontakt kořenů s půdou obnovit a úhyn snížit.

Vyčerpání kyslíku – v případě dlouhotrvající sněhové pokrývky nebo ledové vrstvy může docházet k úhynu rostlin vlivem prodýchání kyslíku a tvorbou toxických produktů anaerobního dýchání. Citlivý je především ozimý ječmen, ozimé žito a tritikale a přerostlé ozimé pšenice. Odrůdy reagující na délku dne, které v zimě nezávisle na průběhu teplot přestávají růst, jsou tolerantnější než ostatní odrůdy.

Zimní sucho – vlivem neustálého odpařování vody způsobené sublimací, větrem, slunečním zářením a při zamrznutí půdy trpí rostliny nedostatkem vláhy a usychají.

Patogenní organismy:

Plíseň sněžná (*Microdochium nivale*) – zdroji infekce jsou obilky (osivo) a půda. Riziko napadení rostlin podporuje chladné, srážkově normální a nadnormální počasí na podzim a v jarních měsících, mírná zima. Nejčastěji se vyskytuje ve výše položených oblastech v ročníkách s dlouhotrvající sněhovou pokrývkou. Plíseň sněžná byla příčinou vyzimování ozimů ve sklizňovém roce 2005/2006. Citlivé na napadení jsou především

ozimé žito, tritikale a ječmen a přerostlé ozimé pšenice. Úroveň napadení porostů lze omezit ošetřením osiva účinným mořidlem. Citlivost k napadení plísní sněžnou je odrůdově rozdílná. Vzhledem k nepravidelnému výskytu této choroby v polních podmínkách jsou k dispozici informace o úrovni rezistence pouze u odrůd, které byly zkoušeny v ročnících s přirozeným výskytem. Testování se neprovádí.

Paluška travní (*Typhula incarnata*) – zdrojem infekce je půda. Výskyt podporuje vysoká vlhkost, teploty kolem 0 °C, časná a dlouhotrvající sněhová pokrývka. Napadán je především ozimý ječmen.

Druhové rozdíly v mrazuvzdornosti

Plodina	Kritická teplota
ozimé žito	až do -27 °C
ozimé tritikale	-18 až -23 °C
ozimá pšenice	-13 až -23 °C
ozimý ječmen	-13 až -17 °C
pšenice tvrdá	-13 až -16 °C

4. 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.

5. 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 smlouvy s tzv. garanty (Agrární komora ČR, Datagro s.r.o.), kteří zejména finančně prostřednictvím dotačního titulu 9.A.b.4) zajišťují financování zkoušení na pracovištích mimo ÚKZÚZ.

Byly jmenovány odborné komise pro jednotlivé plodiny nebo skupiny plodin, které projednávají 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:

pšenice ozimá:

- výnos zrna, kvalita zrna (zařazení do jakostní skupiny), mrazuvzdornost, odolnost proti napadení padlím travním na listu, padlím travním v klasu, komplexem listových skvrnitostí, braničnatkou plevovou v klasu, rzí pšeničnou, rzí plevovou, fuzariózami klasů, odolnost proti poléhání, odolnost proti porůstání

ječmen jarní:

- kvalitativní parametry (pouze u sladovnických odrůd) – hodnota ukazatele sladovnické jakosti, zájem o odrůdu ze strany sladařského průmyslu
- agronomické vlastnosti – výnos zrna, výnos předního zrna, odolnost proti poléhání, zdravotní stav

ječmen ozimý:

- kvalitativní parametry (pouze u sladovnických odrůd) – hodnota ukazatele sladovnické jakosti, výnos předního zrna, zájem o odrůdu ze strany sladařského průmyslu
- agronomické vlastnosti – výnos zrna, výnos předního zrna, odolnost proti poléhání, odolnost proti vyzimování, zdravotní stav

tritikale ozimé:

- výnos zrna, odolnost proti vyzimování, odolnost proti poléhání, odolnost proti napadení padlím travním, rzí žitnou a pšeničnou, rzí plevovou, braničnatkou v klasu, komplexem listových skvrnitostí

oves setý:

- výnos zrna, odolnost proti poléhání, odolnost proti napadení rzí ovsa, komplexem listových skvrnitostí

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 nesplňující 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 zkratek:

- 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 t_{50} (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek s_{30} (mm)	Půdní typ a druh
Branišovice*	BR	190	8,8	460	ČMm - h
Chrlice	CHR	190	9,0	451	FMm - h
Čáslav - Filipov	CAS	260	8,9	555	ČMh - h
Domaníněk	DOM	572	6,9	588	PZk - h
Horažďovice	HOR	475	7,8	585	KMm - ph
Hradec nad Svitavou	HRA	450	7,4	616	HMm - jh
Hrubčice*	HE	210	8,5	578	ČM - h
Chlumeck nad Cidlinou*	CH	240	8,7	642	HM - ph
Chrastava	CHT	345	8,0	738	HMI - ph
Jaroměřice nad Rok.	JAR	425	8,0	481	HMm - jh
Krásné Údolí	KUD	647	6,3	602	KMm - hp
Kroměříž*	KM	235	8,7	599	ČM - h
Kujavy	KUJ	260	8,2	604	LMm - h
Lednice na Moravě	LED	171	9,6	461	ČMm - h
Libějovice	LIB	460	7,9	563	KMm - ph
Lípa	LIP	505	7,5	594	KMg - ph
Lužany*	LU	360	7,9	565	HMm - jh
Nechanice	NEC	235	8,8	597	HMm - h
Pusté Jakartice	PJA	295	8,3	584	HMI - h
Staňkov	STV	370	8,1	537	HMm - h
Stupice*	ST	287	8,3	588	HMm - jh
Trutnov	TRU	450	7,2	708	KMm - ph
Tursko	TUR	310	7,9	526	HMm - h
Uherský Ostroh	UHO	196	9,1	521	KMm - h
Úhřetice*	UH	253	8,2	588	ČMh - h
Věrovany	VER	207	8,7	502	ČMh - h
Vysoká	VYS	585	7,1	611	LMg - h
Znojmo - Oblekovice	OBL	242	9,3	435	ČMm - h
Žabčice	ZA	187	9,2	480	FMg - jh
Žatec	ZAT	285	9,0	439	ČMh - jh

* Dlouhodobá průměrná teplota t_{50} a dlouhodobý průměrný úhrn srážek s_{50} (1901–1950)
Dlouhodobá průměrná teplota t_{30} a dlouhodobý průměrný úhrn srážek s_{30} (1971–2000)

Genetický půdní typ a subtyp

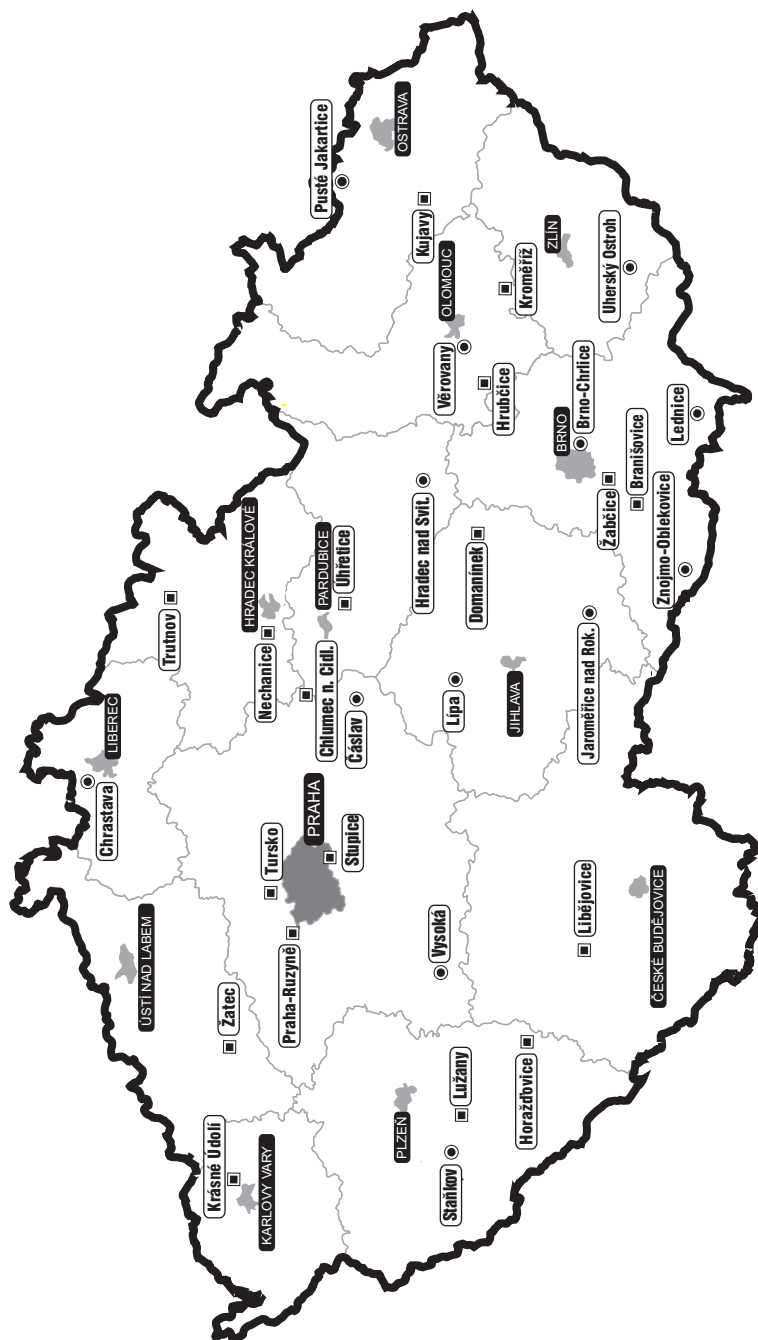
Zkratka		Zkratka	
ČMm	Černozem typická	KMg	Kambizem pseudoglejová
ČMh	Černozem hnědozemní	LMm	Luvizem typická
HMm	Hnědozem typická	LMg	Luvizem pseudoglejová
HMI	Hnědozem luvizemní	PGm	Pseudoglej typický
KMm	Kambizem typická	LIm	Litozem typická
PZm	Podzol typický	FMm	Fluvizem typická
PZk	Podzol kambizemní	SEm	Šedozem modální

Půdní druh (dle zrnitosti, skeletovitosti a hloubky)

Zkratka	Nezkrácený výklad (Novák)	Zkratka	Nezkrácený výklad (Novák)
p	písčítá půda (lehká)	jh	jílovitohlinitá půda (těžká)
hp	hlinitopísčítá půda (lehká)	jv	jílovitá půda (těžká)
ph	písčitohlinitá půda (střední)	j	jíl (těžká)
h	hlinitá půda (střední)		

PRACOVISTI PRO POLNI ODRUDOVE ZKOUŠKY UKZÚZ V ČR

skupina plodin: OBILNINY



- zkušební stanice ÚKZÚZ
- zkušební místo jiných subjektů

➤ PRŮBĚH POČASÍ VE SLEDOVANÝCH ROČNÍCÍCH

Ročník 2011/2012

Podzim 2011 byl teplý a suchý stejně jako větší část zimy. Na začátku února však přišly silné holomrazy. Projevily se odrůdové rozdíly v zimovzdornosti odrůd, ale poškození porostů bylo hodně závislé i na lokalitě a dokonce na umístění odrůdy v pokusu. K většímu, mnohde kompletnímu vyzimování, došlo zejména na Moravě. Na stanicích, kde byla sněhová pokrývka, bylo poškození porostů slabé nebo žádné.

Jaro bylo suché, takže rostliny poškozené mrazem nemohly dostatečně regenerovat a usychaly. Teprve v druhé polovině dubna přišly dlouho očekávané srážky.

Negativní dopad na rostliny měl přízemní mraz ke konci druhé květnové dekády. Části právě metajících klasů měly sterilní klásky.

Začátek července byl teplý, sušší. V polovině měsíce se ochladilo a přišly vydatné deště, mnohde i s kroupami. Na konci července a v srpnu převládalo teplé letní počasí s občasnými bouřkami.

Ročník 2012/2013

Září bylo slunečné, teplé. V polovině října se ochladilo, místy se vyskytovaly přízemní mrazíky. Teplé počasí pokračovalo i v listopadu. Začátek prosince byl chladnější. Sněžilo a teploty se držely pod nulou. V polovině prosince přišla obleva. Lednové počasí se vyznačovalo teplotami kolem 0 °C, častými mlhami a extrémním nedostatkem slunečního svitu. Po oteplení na konci února se v polovině března vrátila zima. Mrzlo a vydatně sněžilo. Jarní práce se posunuly až do poloviny dubna. Měsíce květen a červen byly srážkově nadprůměrné, což komplikovalo aplikaci pesticidů. Červenec byl extrémně teplý a suchý. Sucho pokračovalo i v srpnu.

Ročník 2013/2014

Září bylo chladnější s dostatkem srážek. V říjnu se objevily přízemní mrazíky, srážek bylo méně a na konci měsíce se oteplilo. Zima byla celkově mírná a jaro začalo velmi brzy. Ozimy přezimovaly velmi dobře.

Setí jařin bylo zahájeno již na konci února. V březnu a dubnu přšelo velmi málo nebo vůbec, což se výrazně negativně projevilo zejména v nejteplejších oblastech ČR. Porosty obilnin byly nižší a došlo k redukci odnoží. Ke konci dubna přišlo letní počasí, v květnu se střídaly letní dny a normální květnové počasí. Na konci května konečně napršelo. Místy byly deště velmi vydatné a způsobily lokální záplavy. V červnu panovalo teplé a suché počasí. Žně byly zahájeny 3. července. V polovině měsíce však přišlo období častých srážek, které komplikovaly a prodlužovaly žňové práce. Některé porosty nebylo možné vůbec sklídit.

Ročník 2014/2015

Září 2014 bylo velmi deštivé, což na mnohých zkušebních lokalitách komplikovalo předseťovou přípravu a došlo k opoždění výsevu ozimého ječmene. Termíny setí dalších druhů byly dodrženy.

Říjen byl teplý, srážek bylo méně, ale často se vyskytovaly mlhy a vydatné ranní rosy, takže bylo stále vlhko.

Teplé počasí pokračovalo i v listopadu. Nemrzlo ani na horách a počasí mělo často inverzní ráz. Na začátku prosince celé území ČR postihla silná ledovka, která trvala prakticky celý den. Několik mrazových dnů se vyskytlo kolem Vánoc, ale pak se opět oteplilo. Prosinec jako celek byl teplotně nadnormální.

Teplá zima pokračovala i v lednu a únoru. Občas bylo několik dnů zimního počasí, napadlo trochu sněhu, který se brzy rozpustil, ale většinou byly teploty nad bodem mrazu.

Díky tomuto průběhu počasí byly jarní práce zahájeny již na konci února. Během března byly prakticky téměř všechny pokusy s jařinami založeny.

Vzcházení bylo poměrně rychlé. Jaro bylo dlouhé, bez velkých teplotních výkyvů. Již na jaře se ale na některých lokalitách projevoval nedostatek srážek. Začátkem léta se srážkový deficit ještě více prohloubil.

Léto bylo suché s rekordně vysokým počtem tropických dnů. Suchem byla postižena zejména jižní Morava, ale nedostatek vláhy byl v celé republice. Pršet začalo až v druhé polovině srpna. Na Ostravsku a na Šumavě však spršelo méně než v jiných částech republiky.

Žně začaly již 1.7. Suché počasí umožnilo postupnou a plynulou sklizeň jednotlivých druhů polních plodin.

SEZNAM

DOPORUČENÝCH ODRŮD

➤ PŠENICE OZIMÁ

Od roku 2015 jsou na základě požadavku Komise pro Seznam doporučených odrůd pšenice výnosy ze zkušebních lokalit děleny do následujících oblastí:

Zkušební oblasti:

- **Kukuřičná** – Branišovice, Lednice, Oblekovice, Uherský Ostroh, Žabčice
- **Řepařská – Čechy** – Čáslav, Nechanice, Stupice, Úhřetice, Žatec
- **Řepařská – Morava** – Hrubčice, Chrlice, Jaroměřice, Pusté Jakartice, Věrovany
- **Bramborářská** – Domanínec, Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Chrástava, Kujavy, Lípa, Staňkov, Trutnov, Vysoká

Pokusy byly založeny ve dvou variantách pěstování: neošetřené a ošetřené.

1. neošetřená varianta:

- mořidlo (účinné proti snětem mazlavým, sněti zakrslé),
- základní dávka dusíku,
- bez ošetření morforegulátorem,
- bez ošetření fungicidem.

2. ošetřená varianta:

- mořidlo (účinné proti snětem mazlavým, sněti zakrslé),
- základní dávka dusíku zvýšená o 40 kg.ha⁻¹ (aplikace na začátku metání),
- morforegulátor (aplikuje se dle potřeby),
- povinné ošetření dvěma fungicidy (první ošetření do konce sloupkování, druhé na začátku metání až před kvetením), další aplikace dle potřeby v případě výskytu chorob pat stébel či silného infekčního tlaku listových chorob.

Základní dávka dusíku se skládá z jarního regeneračního hnojení (30-70 kg.ha⁻¹) a produkčního hnojení (40-60 kg.ha⁻¹). Velikost dávky se upravuje dle lokality, předplodiny, obsahu minerálního dusíku v půdě a aktuálního stavu porostu.

Odrůdy ozimé pšenice jsou rozděleny do **dvou sortimentů** – základního a raného. O zařazení odrůdy do sortimentu rozhoduje udržovatel nebo zástupce odrůdy v ČR. Do **základního** sortimentu mohou být umístěny odrůdy všech raností. Do **raného** sortimentu mohou být zařazeny pouze odrůdy, které metají v rámci neošetřené varianty pěstování maximálně na úrovni odrůdy Bohemia. Oddělení raných odrůd umožnilo provádět všechny agrotechnické zásahy včetně sklizně v termínech odpovídajících jejich vegetační fázi. Výsledky obou sortimentů nejsou plně srovnatelné, protože vychází z různých pokusů.

Výnosy základního sortimentu jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru standardních odrůd Annie, Gordian, Elan a Vanessa (2012–2015) v ošetřené variantě pěstování. Relativní výnos odrůd označených hvězdičkou byl získán na základě hodnocení

tří sklizňových ročníků. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrnů o vlhkosti 14 %. Odrůdy jsou v tabulkách a grafech seskupeny dle skupin pekařské jakosti.

Výnosy raného sortimentu jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru všech odrůd (2012-2015) v ošetřené variantě pěstování. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrnů o vlhkosti 14 %. Odrůdy jsou v tabulkách a grafech seskupeny dle skupin pekařské jakosti.

POTRAVINÁŘSKÁ JAKOST

Odrůdy pšenice jsou z pohledu vhodnosti pro pekařské využití (výrobu kynutých těst) členěny do čtyř skupin:

- **elitní (E),**
- **kvalitní (A),**
- **chlebové (B),**
- **nevhodné pro pekařské zpracování (C).**

Systém pro hodnocení pekařské kvality zahrnuje přímá i nepřímá hodnocení, která jsou dle významu rozdělena na hlavní (mající vliv na zařazení odrůdy do jakostní skupiny) a doplňková (sloužící k další specifikaci jakosti odrůdy):

Hlavní kritéria:

1. Rapid Mix Test (objemová výtěžnost)
2. Obsah dusíkatých látek v sušině (N x 5,7)
3. Sedimentační Zelenyho test
4. Číslo poklesu
5. Objemová hmotnost
6. Vaznost mouky

Doplňková kritéria:

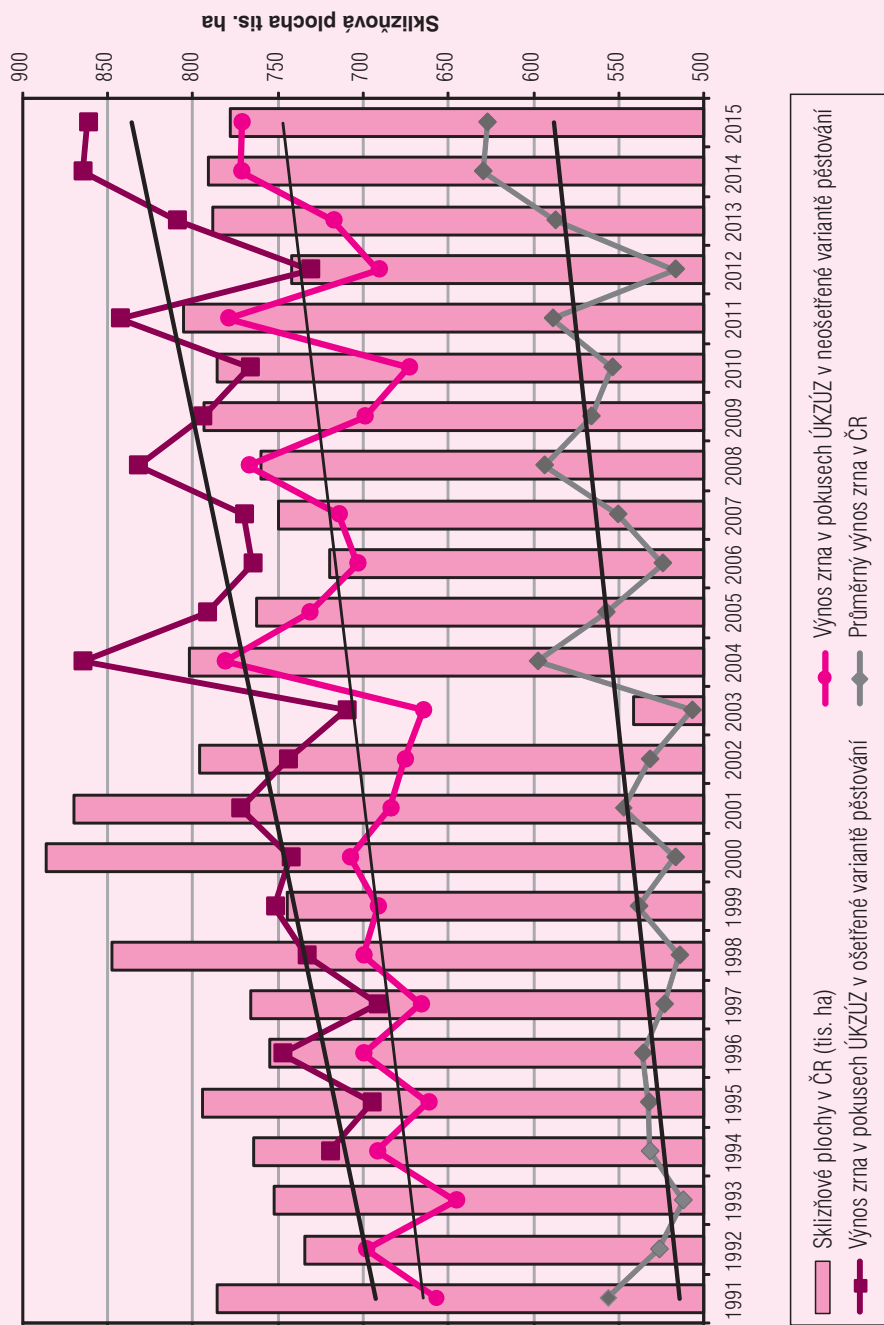
1. Tvrdost zrna – PSI (Particle Size Index)
2. Alveografické hodnocení

Podkladem pro zařazení odrůdy do příslušné skupiny jakosti je stanovení minimálních požadavků pro jednotlivé kategorie u hlavních parametrů jakosti. To má zajistit, že odpovídající skupiny budou zahrnovat odrůdy s celkově vyváženou jakostí.

Odrůdy se zařazují do skupin jakosti na základě dosažené úrovně hlavních parametrů jakosti v průběhu tříletého zkoušení pro registraci. Pro hodnocení se používá převod absolutních hodnot do devítibodové stupnice. Vliv ročníku na úroveň jednotlivých znaků je eliminován srovnáním zkoušených odrůd k standardní odrůdě (pšenice ozimá Sultan, pšenice jarní Tercie).

Požadavky pro jakost, dodávání a kontrolu pšenice stanovují normy: ČSN 46 1200-2, ČSN 46 1100-2.

Pšenice ozimá – sklizňové plochy a výnosy 1991–2015



Charakteristika sklizňového ročníku 2015

Setí ozimých pšenic proběhlo v rámci agrotechnického termínu koncem září (výše položené lokality Domanínec, Lípa, Kujavy, Trutnov) a v první dekádě října. Nejpozději byl zaset pokus na lokalitě Žabčice 13. 10. 2014, kvůli problémům s přípravou půdy. Porosty vzešly vyrovnaně za 6–12 dnů po vysetí. Odnožovat začaly koncem října až v polovině listopadu.

Zima byla sušší, kromě února byly všechny měsíce teplotně nadnormální. Jarní vegetace se rozběhla v nižších a středních polohách už koncem února, na celém území ČR v polovině března. Porosty vstupovaly do vegetace ve velmi dobré kondici. Byly dobře odnožené, spíše přehoustlé. Březen byl teplý, srážkově bohatý. Začátkem dubna přišlo ochlazení, ale zbytek měsíce byl opět teplotně nadnormální. Neopakoval se velmi časný začátek sloupkování a metání z roku 2014. Pšenice začaly sloupkovat cca o 3–4 dny dříve než v běžných ročnících (koncem první dekády dubna až do konce dubna). Začátek metání, od druhé dekády května do začátku června, už odpovídal běžným ročníkům. Chladnější počasí v květnu přispělo k založení dostatečného počtu reprodukčních orgánů (počet zrn v klasu).

Zbytek vegetace charakterizovala série horkých vln a velmi nízké srážky. První období vysoce nadprůměrných teplot nastalo v první dekádě června. Zbytek června byl teplotně průměrný. Začátkem července, v půlce července a začátkem srpna však přišly další vlny veder. Tento průběh počasí urychlil dozrávání. Sklizeň proběhla od poloviny července do začátku srpna.

Z pohledu výskytu škodlivých organismů byl rok 2015 opět rokem rzi plevové. Plošný výskyt této choroby byl sledován na stanicích Chrlice a Uherský Ostroh již v poslední dekádě března. V průběhu vegetace se rez plevová šířila v několika vlnách. V závislosti na průběhu počasí docházelo k jejímu utlumení a opětovnému zvýšení výskytu. Následkem napadení rzí plevovou došlo u citlivých odrůd k nekróze celého listového aparátu a v příznivých povětrnostních podmínkách i k rozšíření do klasů. Rez plevová se vyskytla na všech lokalitách. Nejvyšší infekční tlak byl na lokalitách Branišovice, Čáslav, Hrubčice, Věrovany, Chrástava, Chrlice, Uherský Ostroh a Vysoká.

Další chorobou, která výrazně ovlivnila výnosy v neošetřené variantě pěstování, byla rez pšeničná. První výskyty byly zaznamenány od počátku do poloviny června. Vyšší infekční tlak byl v kukuřičné a řepařské oblasti především na lokalitách Lednice, Čáslav, Nechanice, Hrubčice, Pusté Jakartice a Kujavy. Vzhledem k silnému napadení odrůd, které byly v předchozích ročnících hodnoceny jako odolné nebo středně odolné, došlo pravděpodobně ke změnám rasového spektra rzí pšeničné na území České republiky.

Infekční tlak padlí travního byl středně vysoký. Mezi nejvíce napadené lokality řadíme Čáslav, Hrubčice, Chrástavu, Trutnov a Horažďovice. Do klasu přešlo padlí na lokalitách Trutnov a Čáslav.

Výskyt fuzarióz klasů pšenice byl zaznamenán na lokalitách Nechanice, Lednice, Pusté Jakartice, Žatec, Hradec, Lípa a Vysoká. Obecně však povětrnostní podmínky v roce 2015 nebyly pro šíření této choroby příznivé.

Porosty ozimé pšenice byly i přes menší srážky husté a vysoké. Poléhání po metání bylo zaznamenáno u méně odolných odrůd ve variantě neošetřené morforegulatory na lokalitách Hrubčice a Věrovany a v dalším období také na lokalitách Čáslav, Pusté

Jakartice a Lípa. Po červnové bouři se silným větrem polehly kompletně bez odrůdových rozdílů pokusy v Chrlicích.

Na první pohled se podmínky pro růst a vývoj pšenice ve sklizňovém roce 2015 zdály být nepříznivé. Deficit srážek oproti normálu trval většinu vegetačního období (za období březen až červenec cca 100 mm), v červenci v době dozrávání panovaly vysoce nadprůměrné teploty. Dosažené výnosy nás však překvapily. Průměrný výnos pšenice byl v roce 2015 srovnatelný s předchozím rekordním ročníkem (nejen v odrůdových pokusech, ale i na běžných pěstitelských plochách). Lze to vysvětlit vhodnými podmínkami pro tvorbu produktivity klasu, především počtu zrn v klasech, ale i HTZ. K výraznému propadu výnosu došlo pouze na lokalitě Uherský Ostroh, kde byly výnosy srovnatelné s extrémně suchým ročníkem 2012. Naopak na pěti lokalitách (Čáslav, Hrubčice, Stupice, Úhřetice a Věrovany) převyšoval průměrný výnos v ošetřené variantě $13 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$. Reakce na ošetření byla v jednotlivých zkušebních oblastech odlišná. V kukuřičné oblasti, nejvíce postižené srážkovým deficitem – Oblekovice, Uherský Ostroh a Žabčice, se výnos po ošetření nezvýšil. Naopak nejvyšší rozdíl mezi výnosy v neošetřené a ošetřené variantě pěstování byly zaznamenány na lokalitách v řepařské oblasti s vysokým infekčním tlakem rzi plevové a pšeničné (Čáslav, Nechanice, Hrubčice, Stupice).

Z pohledu výkupních parametrů charakterizujících pekárenskou jakost pšenice byl rok 2015 bezproblémový. Úroveň obsahu dusíkatých látek byla vzhledem k vysokým výnosům pouze středně vysoká, číslo poklesu a objemová hmotnost nadprůměrně vysoké, úroveň Zeleného sedimentačního testu odpovídala genetickému založení jednotlivých odrůd.

Detailní hodnocení a výsledky pokusů pro SDO ze sklizňového roku 2015 jsou umístěny na webových stránkách ÚKZÚZ.

Pšenice ozimá - ošetřená varianta - obsah dusíkatých látek v sušině (%) v roce 2015

Zkušební oblast	Kategorie jakosti	Kukuricha				Řepařská Čechy					Řepařská Morava					Brambořská							Průměr					
		Branišovice	Lednice	Oblekovice	Oblekovice - podnájem	Uherský ostroh	Zabčice	Čáslav - hrách	Čáslav - pšenice	Mechanice	Stupice	Úřetice	Žatec	Hrubčice	Chřtice	Jaroměřice	Pusté Jakovice	Věrovany	Dománinec	Horáždovice	Hradec	Chrástava		Kujavy	Lipa	Stáňkov	Trutnov	Vysoka
Lokalita	Základní sortiment	B	11,9	12,0	10,0	12,4	16,4	-	13,2	-	11,8	11,0	10,2	12,8	13,6	13,1	12,0	12,7	-	-	10,4	10,0	-	11,9	10,3	-	12,7	12,0
		A	12,4	13,0	12,5	13,8	17,9	-	14,2	-	13,0	11,4	11,0	14,3	14,7	14,9	12,1	13,5	-	-	10,9	10,7	-	12,8	14,2	-	13,0	13,2
		A	13,0	12,5	10,9	12,9	16,5	-	13,4	-	13,1	10,8	10,7	13,0	14,0	13,5	11,4	13,2	-	-	11,0	10,8	-	12,4	11,1	-	13,6	12,5
		E	13,3	13,0	12,9	14,1	18,1	-	14,2	-	13,8	11,7	11,6	15,0	15,1	14,8	13,1	14,0	-	-	13,6	11,7	-	13,3	12,7	-	14,2	13,7
		C	12,1	11,8	11,1	12,6	16,6	-	13,0	-	12,4	11,0	10,7	12,6	13,2	13,1	11,7	12,0	-	-	11,1	10,8	-	12,3	11,0	-	12,4	11,8
		A	12,7	11,3	11,5	12,1	15,3	-	12,2	-	11,9	11,0	10,6	12,0	12,7	12,6	11,9	11,8	-	-	10,6	10,2	-	11,4	10,8	-	12,0	11,8
		C	11,7	12,7	12,7	13,0	16,8	-	13,2	-	13,3	11,0	11,0	13,1	14,2	13,5	12,5	13,0	-	-	11,0	10,4	-	12,5	11,8	-	12,6	12,6
		A	12,6	12,2	12,4	12,5	16,0	-	13,3	-	12,3	11,1	10,7	13,1	13,8	13,0	12,5	11,9	-	-	12,0	10,8	-	12,9	12,8	-	12,9	12,6
		A	13,2	12,7	12,5	13,7	16,9	-	14,1	-	13,5	11,7	12,5	14,2	14,7	14,1	12,8	13,8	-	-	12,5	11,6	-	13,9	13,5	-	13,8	13,4
		E	13,1	12,9	11,4	13,3	16,8	-	13,8	-	13,5	11,5	11,1	13,4	14,6	14,2	12,5	13,7	-	-	11,5	11,4	-	12,6	13,8	-	13,1	13,0
		A	13,2	13,3	13,4	12,6	16,1	-	13,7	-	13,0	11,6	11,2	13,6	14,5	13,6	12,5	12,3	-	-	11,8	11,4	-	12,5	12,3	-	13,5	12,9
		B	12,5	11,5	11,1	12,6	15,6	-	13,2	-	12,6	10,8	10,0	13,1	13,7	12,6	11,5	12,7	-	-	11,1	10,1	-	12,6	11,5	-	11,9	12,1
		E	14,1	13,7	13,1	13,8	17,4	-	15,4	-	14,6	11,3	10,9	15,0	15,3	14,5	13,2	13,1	-	-	13,0	11,9	-	12,8	14,6	-	14,4	13,8
		A	12,3	12,0	11,4	12,9	16,9	-	13,1	-	12,6	11,1	10,5	13,1	13,8	13,0	12,1	12,3	-	-	10,6	10,4	-	12,4	10,7	-	12,4	12,3
		A	12,5	12,2	12,8	12,5	16,2	-	12,8	-	12,7	10,5	10,3	12,9	14,1	12,7	12,3	11,7	-	-	10,8	10,0	-	12,1	10,4	-	13,4	12,3
		A	12,5	12,4	11,9	13,4	16,6	-	14,1	-	13,6	11,2	11,5	14,0	14,3	13,9	12,5	13,3	-	-	11,9	11,4	-	12,9	12,6	-	14,0	13,0
		A	12,7	12,8	12,0	13,2	15,6	-	13,2	-	13,4	11,7	11,5	13,1	13,8	13,2	12,0	12,9	-	-	11,9	11,1	-	13,0	11,7	-	13,6	12,8
		E	14,9	14,3	13,3	14,9	18,2	-	14,6	-	14,7	12,8	12,2	14,6	15,5	15,1	13,3	14,1	-	-	12,9	11,8	-	13,8	13,0	-	15,1	14,2
		B	12,6	11,7	11,2	12,7	16,1	-	12,6	-	12,6	11,0	10,8	12,6	13,5	13,0	11,9	12,3	-	-	11,1	10,4	-	12,5	11,2	-	11,9	12,2
		E	13,2	13,1	12,3	13,7	16,7	-	14,2	-	14,1	11,7	11,9	13,9	15,2	13,8	12,6	14,3	-	-	12,3	11,3	-	13,0	13,4	-	12,7	13,3
		A	12,2	11,8	11,7	12,2	16,8	-	12,7	-	12,9	10,7	10,2	12,8	13,8	12,6	12,5	12,6	-	-	10,9	10,5	-	11,8	10,8	-	12,6	12,2
		B	12,0	11,3	10,6	13,2	15,9	-	13,1	-	12,9	10,8	10,8	12,8	14,2	13,1	12,5	12,7	-	-	11,7	10,8	-	11,6	11,5	-	12,4	12,3
		C	11,5	11,6	11,5	12,1	14,7	-	12,6	-	12,4	10,4	10,3	12,2	13,3	12,4	11,6	11,4	-	-	11,0	10,3	-	11,5	10,4	-	11,9	11,7
		E	14,7	14,5	13,8	15,0	17,3	-	14,9	-	13,2	12,1	12,0	14,9	15,6	15,3	13,6	14,1	-	-	12,6	12,3	-	12,9	12,2	-	14,8	14,0
		A	12,5	13,1	11,9	13,3	16,8	-	13,1	-	12,7	10,5	11,0	12,8	13,5	13,1	11,9	11,6	-	-	10,7	10,6	-	11,8	11,2	-	12,3	12,3
		C	12,8	11,9	13,8	12,4	16,6	-	12,4	-	12,0	10,9	9,8	12,2	13,4	12,6	11,4	12,4	-	-	10,0	9,4	-	11,8	10,4	-	11,3	12,0
MD 0.05		0.3																										
Zkušební oblast	Raný sortiment	A	14,2	12,9	-	13,2	17,2	-	14,8	-	14,1	11,8	13,6	14,3	15,0	14,8	12,0	13,3	-	-	11,6	11,4	-	14,1	12,4	-	14,2	13,6
		A	13,0	12,7	-	13,8	17,4	-	14,6	-	13,2	11,5	12,8	13,6	13,6	13,8	11,6	12,9	-	-	11,5	11,2	-	13,3	12,3	-	13,1	13,1
		A	13,2	12,7	-	13,3	16,4	-	14,4	-	13,4	11,3	12,4	13,7	13,7	13,8	11,5	12,5	-	-	11,2	10,8	-	12,7	12,3	-	12,9	12,9
		E	13,8	13,5	-	14,8	16,3	-	14,1	-	14,6	12,1	13,5	14,2	14,0	14,8	12,1	13,7	-	-	12,7	12,6	-	14,3	13,0	-	15,2	13,8
		A	12,9	12,9	-	11,4	15,9	-	13,4	-	13,5	11,5	12,3	13,1	12,9	13,7	11,6	12,5	-	-	11,5	10,7	-	12,8	11,9	-	13,4	12,7
		B	12,4	11,9	-	12,6	15,2	-	12,9	-	12,4	10,6	12,0	12,6	12,6	12,8	11,0	11,8	-	-	10,2	10,1	-	12,4	11,9	-	11,8	12,1
		A	13,2	12,7	-	12,5	15,5	-	13,0	-	13,2	11,5	12,7	12,9	13,0	13,7	11,3	12,2	-	-	11,7	11,3	-	12,9	12,0	-	13,2	12,7
MD 0.05		0.3																										

Rez plevová a rez pšeničná v roce 2015

Rez plevová (*Puccinia striiformis*) je původcem žluté rzivosti pšenice. Projevuje se charakteristickými pruhy na listech s jasně žlutými urediemi, přechází do klasů (pluch a plev). Škody způsobené rzí plevovou se projevují zejména redukcí výnosu, zpožděním klíčení napadených obilek a snížením počtu vzešlých rostlin z napadených obilek. Pravidelně se v podmínkách ČR nevyskytuje, ale její význam roste v souvislosti s výskytem nových, rychle se šířících patotypů, které způsobily epidemii v roce 2014.

Epidemie rzí plevové v roce 2014 a pokračující v roce 2015 byla způsobena rozšířením nových teplomilných ras rzí. Ke kalamitním výskytům přispěly i vhodné klimatické podmínky pro jejich rozvoj. Nové patotypy (zejména po celé Evropě rozšířené rasy označené jako Warrior a Solstice) jsou přizpůsobeny vyšším teplotám při infekci i rozvoji choroby, delší dobu se vyskytují v porostech pšenice, s tím také souvisí její vyšší škodlivost. Zároveň mají tyto rasy nové možnosti šíření i do oblastí, kde rez plevová neměla dosud velký význam.

U řady dříve odolných odrůd došlo k významné změně hodnocení odolnosti. Napadení sledovaných odrůd v jednotlivých letech může kolísat v závislosti na klimatických podmínkách - teplotě, vlhkosti, průběhu počasí, množství inokula aj. To se projevuje především u středně odolných odrůd, kde lze zaznamenat největší výkyvy v hodnocení v jednotlivých letech.

Přestože byly v posledních třech letech výskyty rzí plevové epidemické, dlouhodobě probíhají hodnocení odolnosti odrůd a linií při umělé infekci v infekčních školkách na specializovaném pracovišti VÚRV v. v. i. Praha-Ruzyně a na šlechtitelské stanici ve Stupicích firmy SELGEN a.s. V podmínkách přirozené infekce v polních pokusech probíhá hodnocení odolnosti odrůd ke rzí plevové na zkušebních stanicích ÚKZÚZ, napadení v přirozené i umělé infekci je hodnoceno dle stupnice ÚKZÚZ, 9-1.

Umělá infekce (prováděná ve VÚRV, v.v.i. a na ŠS SELGEN, a.s. ve Stupicích) zajišťuje infekční tlak i v ročnících, kdy nejsou vhodné klimatické podmínky nebo dostatek přirozeně se vyskytujícího inokula pro rozvoj choroby. Jako inokulum je použita směs urediospor množených na klíčících rostlinách ve skleníkových podmínkách. Zdrojem infekčního materiálu jsou listy rzí napadené pšenice ze sběrů z celé ČR. Z takto získaného materiálu je připravena směs ras, která je v raných růstových fázích infikována postřikem suspenze urediospor na list náchylné odrůdy vysévané jako spreader. Odtud se pak infekce přirozeně rovnoměrně šíří na zkoušené materiály. V případě, že infekce neproběhne, počátkem sloupkování se injekčně infikují stébla náchylné odrůdy vodní suspenzí urediospor. Termín pro první umělé infekce je počátek dubna.

Ztráty na výnosu při epidemických výskytech jsou při pěstování náchylné odrůdy v neošetřené variantě až 60%. V souvislosti s napadením ozimé pšenice rzí plevovou jsou ovlivněny i výnosové parametry, zejména hmotnost tisíce zrn. Rez plevová při časném výskytu také způsobuje snížení počtu obilek v klasu a je příčinou zpoždění klíčení napadených obilek a snížení počtu vzešlých rostlin. U silně napadených odrůd dochází i ke zkracování kořenů.

Základní forma ochrany před napadením rzí spočívá ve výběru odrůd. Při využívání odrůdové odolnosti je třeba vycházet z místních zkušeností s výskytem chorob. Fungicidní

ochrana je účinná, zpravidla se aplikuje v komplexu proti dalším listovým chorobám pšenice. Zásahy jsou nejvhodnější při prvních výskytech, při větším infekčním tlaku je třeba fungicid aplikovat opakovaně.

Hodnocení odrůd bylo provedeno ve spolupráci s Mgr. Alenou Hanzalovou, Ph.D. z Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i. Praha - Ruzyně.

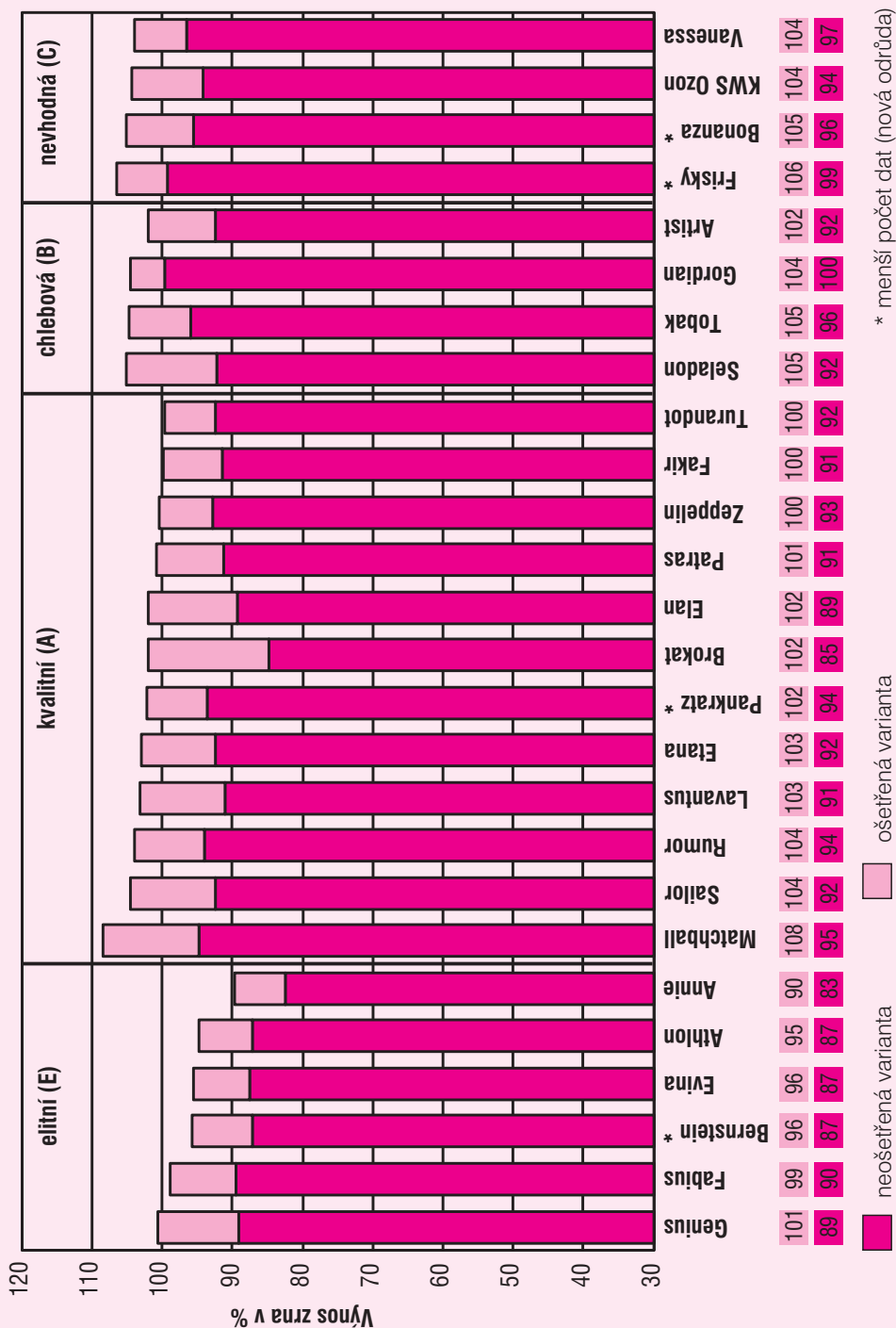
Rez pšeničná (*Puccinia tritici*) patří u nás mezi každoročně rozšířené patogeny. Na jaře se v porostech šíří letními výtrusy (urediospórami). Ztráty způsobuje především v suchých horkých létech. Velmi rychle se šíří v porostu, pro rozvoj a šíření potřebuje teplé počasí. Její ekonomický význam se zvyšuje, může dojít ke snížení výnosu o 50 % i více v závislosti na náchylnosti odrůdy. Největší škody působí rez pšeničná na jižní Moravě, na západ od Českomoravské vrchoviny bývají výskyty slabší. V roce 2015 se objevila řada změn v hodnocení dříve odolných odrůd k napadení rzí pšeničnou. V populaci rzí dochází k postupným změnám virulence a ke zvyšování infekčního tlaku. Jejím šíření napomáhají zejména dlouhodobě vyšší teploty v době vegetace. V následujícím období můžeme předpokládat ztrátu rezistence některých odrůd a zvyšování její škodlivosti.

Ochrana před napadením rzí pšeničnou, stejně jako u ostatních rzí na pšenici, stojí na výběru odolných odrůd a pestřejší odrůdové skladbě. Stejně jako u rzí plevové je třeba vycházet z místních zkušeností s výskytem choroby. Chemická ochrana je vhodná tehdy, pokud se těsně před metáním kupky rzí vyskytují na 5-15 % odnoží, nebo se koncem metání rez vyskytuje na 10-20 % odnoží. Běžně se používají fungicidy se širším spektrem účinnosti.

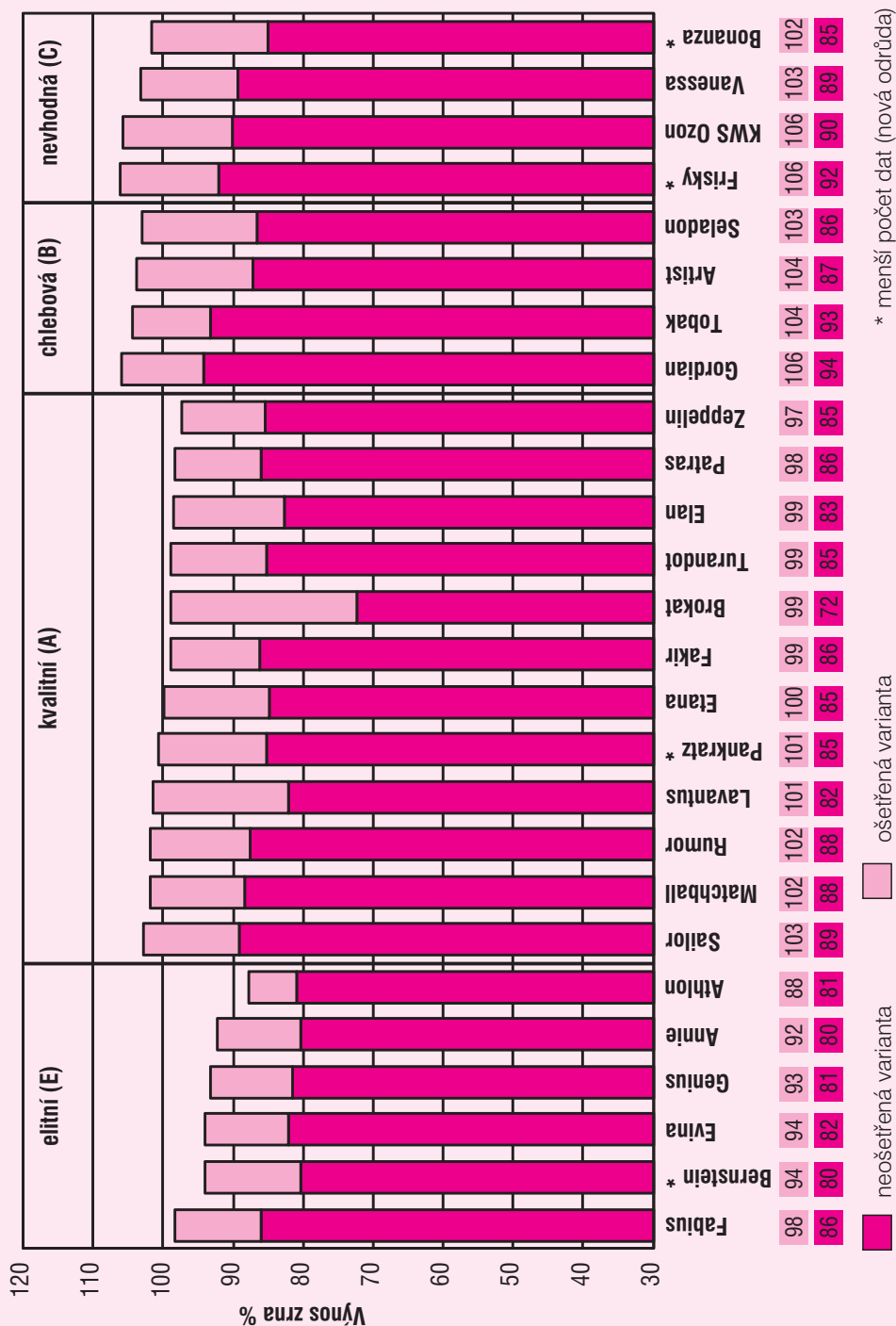
Pšenice ozimá – hodnocení rzi pšeničné v polních pokusech (body 9-1) – přirozená infekce v roce 2015

Zkušební oblast	Kukuríčná				Řeparská Čechy				Řeparská Morava								Bramborářská						Průměr hodnocení roku 2015					
	Branišovice	Lednice	Oblekovice - podnám	Oblekovice	Uherský Ostroh	Zábřeh	Častlav - pšenice	Častlav - hrách	Mechanice	Stupice	Úhrstice	Žatec	Hrubčice	Chřtice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Dománinec	Horázdovice	Hradec	Chrástava	Kujavy		Lipa	Stáňkov	Trutnov	Vysoka	
Lokality																												
Základní sortiment																												
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Datum prvního výskytu	14.6	12.6	16.6	18.5			1.6	1.6	9.6		22.6	14.6	27.5	5.6	11.6	23.3	12.6		12.6	3.6	10.6	3.6	10.6	23.6	15.6			
Datum hodnocení	19.6	25.6	24.6	23.6	9.6	24.6	26.6	25.6	3.7		30.6	30.6	29.6	29.6	27.6	30.6	1.7	15.7	1.7	8.7	3.7	25.6	2.7	24.6	1.7	26.6		
Fisky	8.3	6.7	9.0	9.0	9.0	9.0	7.7	7.7	8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	7.3	9.0	6.7	-	9.0	9.0	7.3	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	8.1	
Pankratz	8.7	6.3	8.7	9.0	8.0	9.0	7.7	6.7	7.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	6.7	-	8.5	9.0	7.3	8.5	9.0	9.0	9.0	9.0	7.8	
Bernstein	9.0	4.7	8.7	8.0	9.0	9.0	7.3	7.0	6.5	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	8.3	8.7	6.7	-	9.0	8.0	7.0	9.0	8.3	9.0	9.0	9.0	7.7	
Brokat	-	7.7	8.0	8.3	-	9.0	6.0	-	-	9.0	8.0	-	7.0	-	7.0	6.7	6.7	-	8.0	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	7.1	
Gordian	8.0	5.7	8.3	8.7	8.3	9.0	7.7	6.0	7.0	9.0	9.0	8.3	5.7	4.0	7.7	6.7	6.7	-	9.0	8.0	7.3	8.5	9.0	9.0	8.0	9.0	6.8	
Evina	7.0	5.3	8.3	9.0	8.0	9.0	5.3	7.0	3.0	9.0	9.0	9.0	9.0	8.7	8.0	6.0	6.7	-	8.5	9.0	8.0	7.5	8.7	9.0	8.5	9.0	6.5	
Lavatus	7.3	5.3	7.7	8.3	8.3	9.0	5.7	-	4.0	9.0	7.0	-	7.0	9.0	7.7	5.7	6.3	-	8.0	9.0	7.3	7.5	9.0	9.0	7.5	9.0	6.4	
Fakir	7.7	5.7	8.0	8.3	8.0	9.0	6.3	6.3	3.5	9.0	8.0	9.0	3.7	7.7	7.3	7.0	6.3	-	8.0	8.0	8.0	8.5	9.0	9.0	9.0	9.0	6.3	
Rumor	7.7	5.3	8.3	8.7	7.0	9.0	6.3	5.7	2.5	9.0	9.0	9.0	3.0	9.0	7.7	7.3	6.3	-	6.5	8.0	8.0	7.5	7.0	9.0	9.0	9.0	6.3	
Zeppelin	8.0	6.3	7.7	8.0	8.3	9.0	6.3	7.7	2.5	9.0	8.0	9.0	3.7	6.7	7.0	7.3	6.3	-	8.0	8.0	8.0	6.5	9.0	9.0	7.5	9.0	6.3	
Matchball	8.0	6.3	8.0	8.7	8.0	9.0	4.3	5.0	2.5	9.0	9.0	9.0	3.0	9.0	8.0	7.0	6.3	-	6.5	8.0	7.7	8.5	9.0	9.0	8.0	9.0	6.3	
Seladon	8.3	6.7	7.3	8.3	7.3	9.0	6.3	4.7	3.0	9.0	8.0	9.0	2.3	8.7	7.7	6.7	6.3	-	8.0	8.0	7.7	7.0	9.0	9.0	9.0	9.0	6.1	
Bonzana	7.7	5.7	8.3	9.0	7.0	9.0	5.0	5.5	3.5	9.0	8.0	8.3	2.0	8.7	7.7	6.3	6.7	-	8.5	9.0	8.0	7.5	9.0	9.0	8.5	9.0	6.1	
Turandot	6.7	5.0	7.3	9.0	7.7	9.0	6.7	6.3	2.0	9.0	9.0	8.3	3.0	7.7	8.3	6.7	6.7	-	8.0	8.0	7.3	7.0	9.0	9.0	7.5	9.0	6.0	
Vanessa	6.0	4.7	7.7	8.3	7.3	9.0	5.3	6.0	1.5	9.0	9.0	9.0	3.0	8.7	7.7	6.7	6.3	-	8.0	7.7	8.0	7.0	8.7	9.0	7.5	9.0	5.8	
Annie	6.0	4.7	7.7	8.7	7.7	9.0	4.7	6.0	3.0	9.0	8.0	8.0	5.0	5.7	7.3	5.7	6.7	-	8.5	7.3	7.0	7.5	8.7	9.0	7.5	9.0	5.7	
Fabius	7.0	5.7	7.7	8.0	7.0	9.0	3.7	5.3	2.5	9.0	8.0	7.0	3.0	6.7	6.0	6.3	7.0	-	7.5	8.0	7.3	7.0	9.0	9.0	7.0	9.0	5.7	
Etana	6.7	5.3	7.0	7.7	8.0	9.0	4.0	6.3	2.5	9.0	7.0	7.0	3.0	7.7	6.3	5.0	7.0	-	8.0	8.0	7.3	7.0	9.0	9.0	7.0	9.0	5.6	
Genius	6.0	4.7	7.7	8.3	7.3	9.0	4.7	7.3	2.0	9.0	7.7	8.3	2.3	6.7	7.0	6.0	6.0	-	8.0	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0	7.5	9.0	5.6	
Artist	5.7	4.7	6.0	8.3	8.0	9.0	5.0	4.7	2.0	9.0	7.0	9.0	7.0	7.7	7.0	7.7	7.0	5.7	6.3	8.0	7.3	7.7	5.5	9.0	9.0	8.5	9.0	5.6
Sailor	7.0	5.3	7.0	9.0	7.0	8.7	3.7	5.7	2.5	9.0	8.0	8.3	3.0	6.3	7.7	4.3	6.7	-	8.5	8.0	7.3	7.0	9.0	9.0	7.0	9.0	5.4	
Paras	6.3	4.7	8.0	8.0	7.7	9.0	2.7	4.7	1.0	9.0	7.0	7.3	3.0	6.7	7.3	5.3	6.7	-	8.5	7.7	8.0	8.0	9.0	9.0	8.0	9.0	5.1	
Athlon	6.3	5.3	7.7	8.3	8.0	9.0	6.0	2.0	4.0	9.0	7.0	7.3	1.7	5.3	7.0	2.7	6.7	-	9.0	9.0	8.0	6.5	9.0	9.0	8.5	9.0	4.9	
KWS Ozon	6.0	3.7	7.3	7.7	8.0	2.3	3.0	3.0	7.0	7.0	8.0	2.0	7.0	6.3	3.7	6.7	-	-	6.5	7.3	7.0	7.5	8.7	9.0	7.0	9.0	4.7	
Elan	3.3	3.7	6.7	8.7	7.0	7.7	2.7	3.0	1.0	7.0	6.0	7.0	1.0	7.7	5.7	2.0	4.7	-	6.5	7.0	7.0	4.5	7.7	9.0	6.5	9.0	3.6	
Tobak	6.3	3.7	8.7	7.7	8.0	9.0	3.0	1.3	1.5	6.0	3.7	7.3	1.0	1.3	7.3	1.0	4.0	-	7.5	9.0	7.0	2.5	9.0	6.7	6.5	9.0	2.7	
MD 0.05																											0.9	
Raný sortiment																												
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Datum prvního výskytu	11.6	12.6	16.6	18.5			1.6	5.6	9.6		21.6	27.5	5.6	11.6	11.5	12.6			12.6	29.5	10.6	3.6	10.6	23.6	15.6			
Datum hodnocení	19.6	22.6	24.6	23.6	8.6	24.6	26.6	26.6	3.7		30.6	29.6	19.6	26.6	25.6	22.6	1.7	15.7	1.7	3.7	3.7	25.6	2.7	24.6	1.7	25.6		
Bohemia	8.0	6.5	7.5	9.0	8.0	9.0	6.0	-	7.0	9.0	8.0	8.0	7.0	9.0	8.0	9.0	7.0	-	8.0	8.0	8.0	7.5	9.0	-	9.0	9.0	7.0	
Čimrnanova raná	8.0	6.5	8.5	9.0	6.5	9.0	6.0	4.0	9.0	7.5	9.0	7.0	9.0	7.0	8.0	5.5	-	9.0	7.0	7.0	7.5	8.0	9.0	-	7.0	9.0	6.9	
RGT Matahari	8.0	4.5	8.5	8.0	7.0	9.0	6.0	-	6.5	9.0	9.0	7.5	5.0	9.0	8.0	7.0	6.5	-	7.5	8.0	7.5	6.5	8.5	-	7.0	9.0	6.4	
Matylda	7.5	3.5	8.0	8.5	8.5	8.7	3.7	6.0	6.0	8.0	8.5	9.0	4.0	9.0	8.5	9.0	5.5	-	8.5	6.5	7.5	8.5	9.0	-	9.0	9.0	6.1	
Dagmar	7.0	5.5	7.0	8.0	7.5	9.0	2.3	2.5	1.5	7.0	8.0	6.5	5.0	9.0	8.5	8.0	6.0	-	7.5	7.0	7.0	8.0	9.0	-	7.0	9.0	5.1	
Elly	6.5	4.5	6.0	6.5	7.0	7.3	2.7	3.0	2.0	9.0	8.0	7.5	3.0	9.0	8.5	7.5	5.0	-	7.0	7.5	8.0	5.5	9.0	-	8.0	9.0	4.5	
Baltius	8.0	3.5	5.5	9.0	7.5	8.7	5.7	-	1.5	9.0	8.0	7.0	3.0	5.5	8.5	7.5	5.5	-	7.5	8.0	8.0	7.0	9.0	-	7.0	9.0	4.3	
MD 0.05																											1.3	

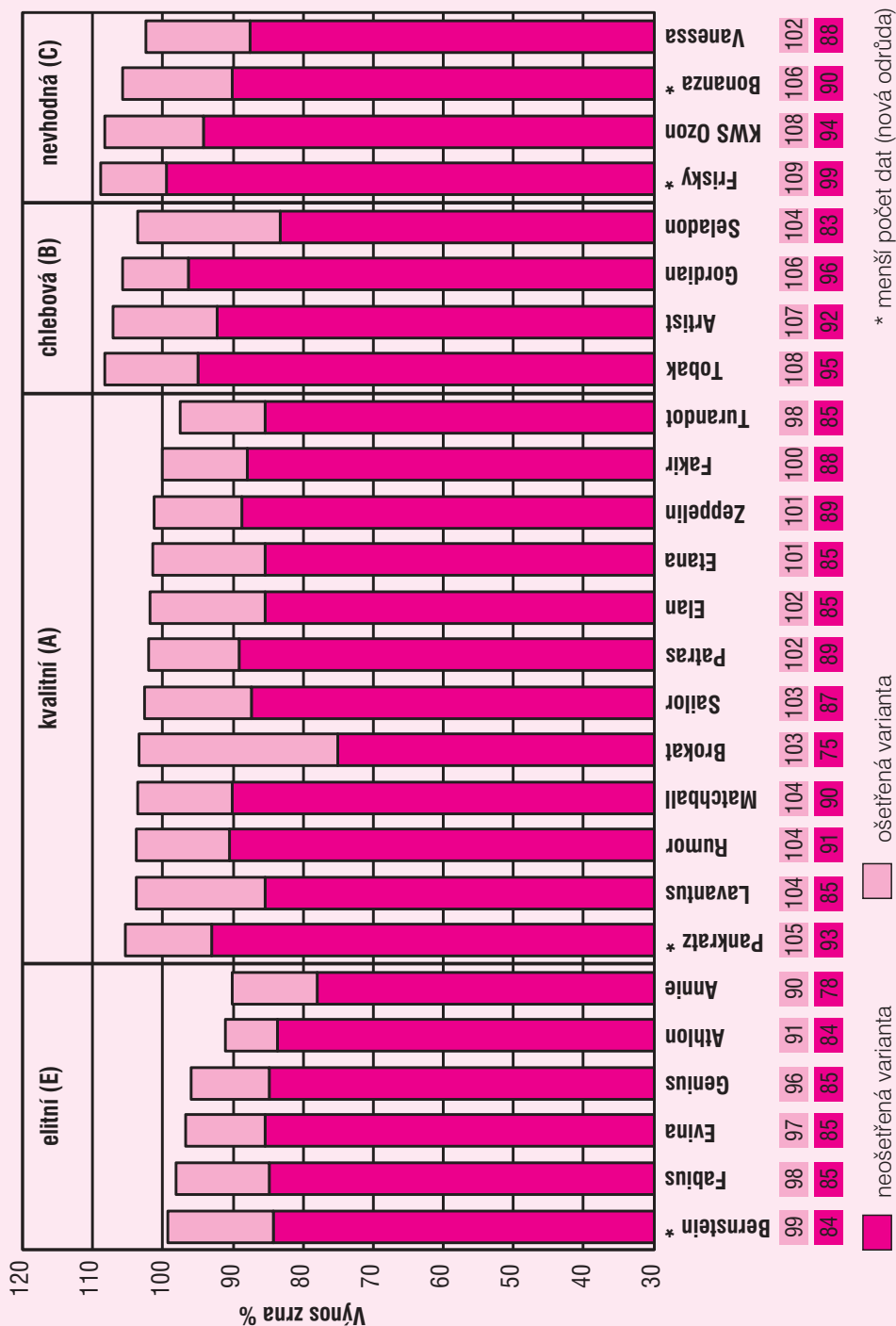
Výnos zrna – kukuřičná oblast (2012–2015) – základní sortiment



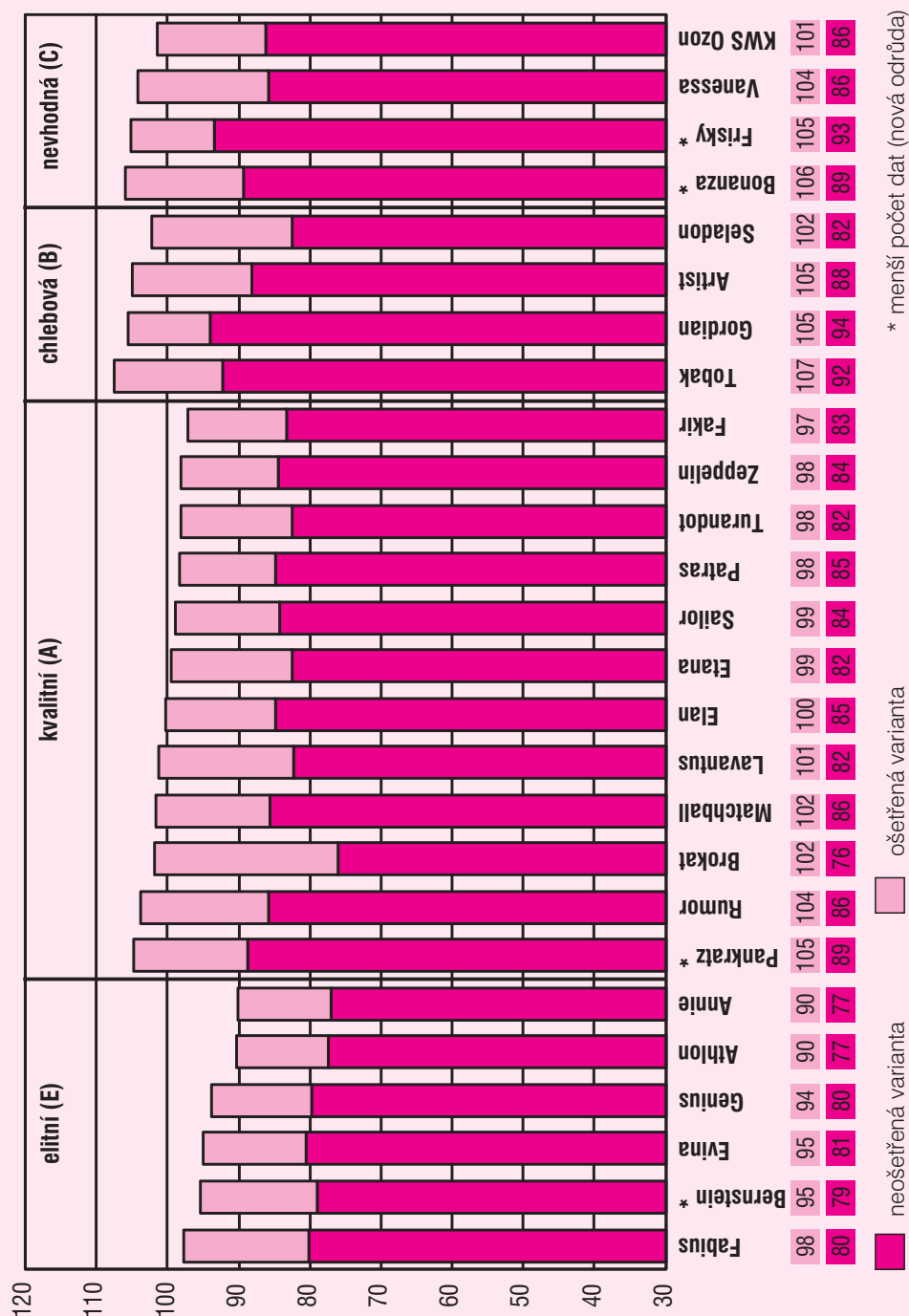
Výnos zrna – řepařská oblast Čechy (2012–2015) – základní sortiment



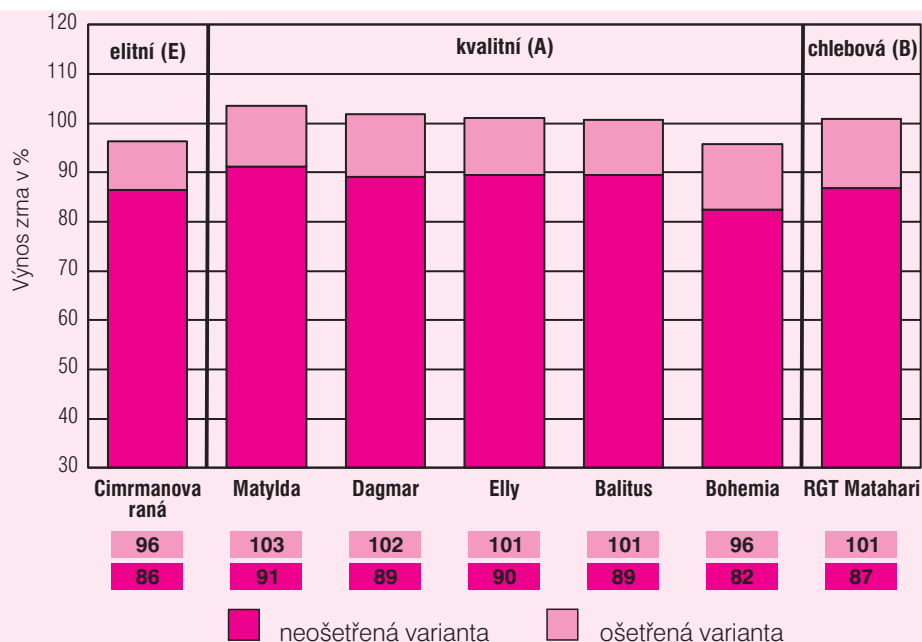
Výnos zrna – řepařská oblast Morava (2012–2015) – základní sortiment



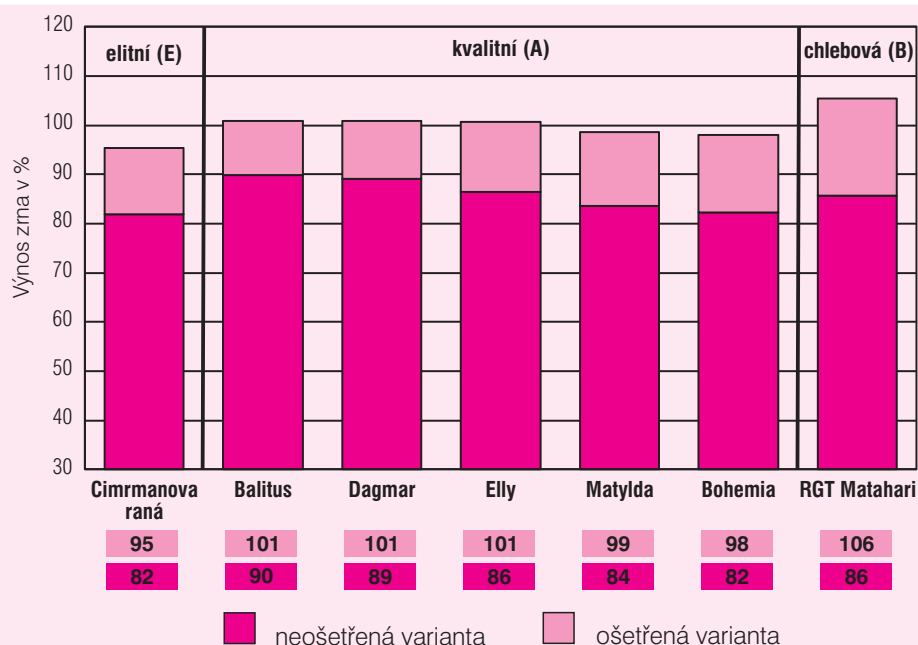
Výnos zrna – bramborářská oblast (2012–2015) – základní sortiment



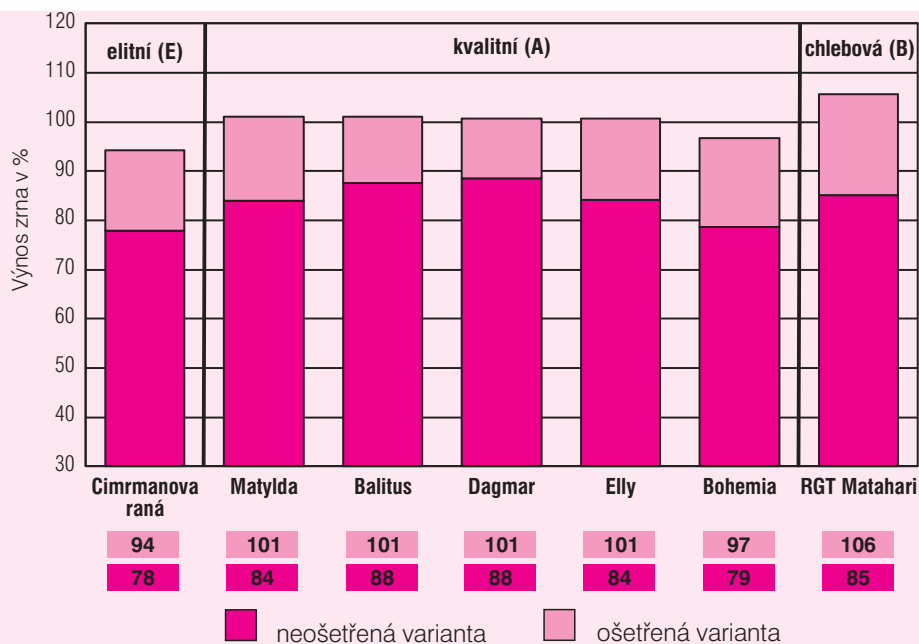
Výnos zrna – kukuřičná oblast (2012–2015) – raný sortiment



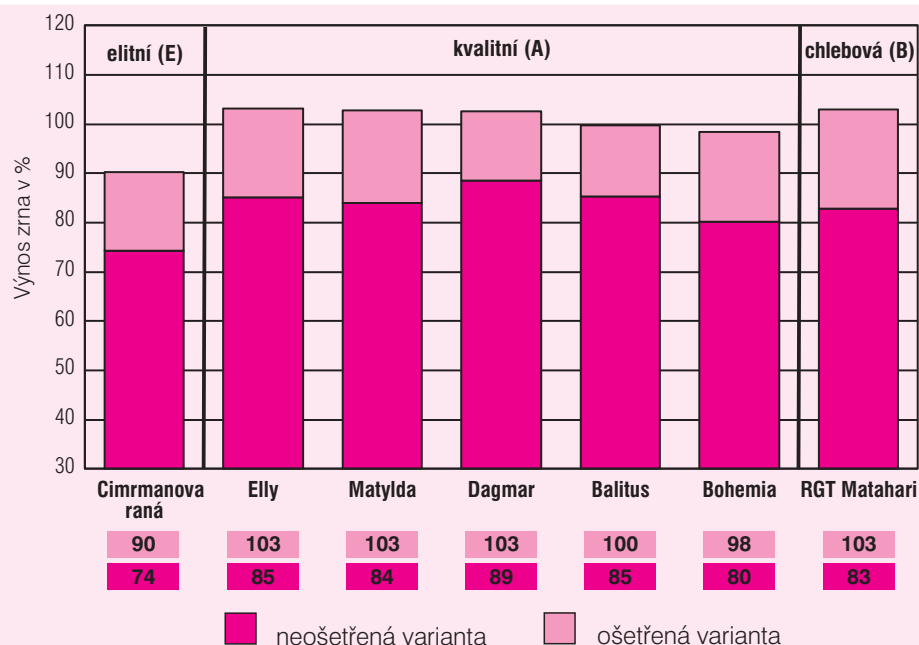
Výnos zrna – řepařská oblast Čechy (2012–2015) – raný sortiment



Výnos zrna – řepařská oblast Morava (2012–2015) – raný sortiment



Výnos zrna – bramborářská oblast (2012–2015) – raný sortiment



Významné hospodářské vlastnosti odrůd pšenice ozimé (ÚKZÚZ, 2012–2015) – pokračování

Kategorie doporučení		Základní sortiment																				Raný sortiment																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		Doporučené odrůdy										Předběžné doporučené					Ostatní					Doporučené odrůdy				Raný sortiment																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		E	E	E	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	C	C	E	A	C	C	E	A	A	A	E	A	A	A	Dagmar	Elly	Bohemla	Baltus																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Fabius	Evina	Genius	Annie	Sailor	Matchball	Rumor	Etiana	Fakir	Turandot	Elan	Patras	Zeppelin	Gordian	Tobak	Artist	Seladon	KWS Ozon	Vanessa	Bernstein *	Pankratz *	Frisky *	Bonanza *	Athlon	Lavanus	Brokat																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Agronomická data:		3	2	0	-1	1	2	-1	1	1	3	2	1	2	2	1	-1	2	0	3	1	1	4	-3	0	-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		8	7	7	8	5,5	7	6	7	7	8	7	7	7	7	7	6	8	7	8	8	8	8	9	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		90	101	92	98	103	87	96	96	94	99	91	91	94	86	91	92	100	84	89	106	92	87	89	87	94	89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		622	829	661	602	657	680	734	638	643	645	603	597	637	663	661	663	625	654	670	604	701	626	659	701	695	691																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		44	49	44	49	47	43	42	48	46	51	48	52	47	42	46	48	50	45	49	40	44	45	49	43	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Test zimovzdornosti Ruzyně (9-1)		3	3	5	6	6,0	4	4,5*	6	7	4,5	3	7	8	5	4,5	6	6	3,5	3*	5*	4,5*	5*	5,5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		38	42	68	70	75	58	60	70	80	64	43	72	84	58	55	71	62	65	53	42	61	48	64	62	67	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Mrazuvzdornost UKZÚZ (odhad % přezítí, testy)		6	5	7	8	8	7	7	8	8	7	4	7	8	7,5	7	8	7,5	7,5	7	6	8	7	8	7	7	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Testy rez plevová a rez travní – Mgr. Alena Hanzalová, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha - Ruzyně

Test zimovzdornosti Ruzyně – Ing. Jana Musilová. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Praha-Ruzyně

Obsah DON – testy *Ecilmorim* – Ing. Chrnová. Výzkumný ústav rostlinné výroby v.v.i. Praha – Ruzyně

** hodnocení odrůdy sníženo s ohledem na vysokou úroveň napadení ve sklizňovém roce 2015

Podobně budou sníženy i výsokou úroveň napadení ve snižování tůce 2013

Kategorie rozmnožovacího materiálu: E – elita, C1 – certifikované osivo

* Nově registrované odrůdy (menší počet dat)

Bodové hodnocení: 9 = odřízla oddolná proti polehání

PD = předběžně doporučené odrůdy 0 = ostatní odrůdy

FD – predbežne doporocene hodnoty, 0 – vstatiil nulový

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám								Odolnost proti polehání	Test zimovzdornosti Ruzyně	Mrazuvzdornost ÚKZÚZ	Stav porostu po zimě 2011/2012
	Padlí travní na listu	Listové skvrnitosti	Braníčnátko pleťová v klasu	Rez pšeničná	Rez pleťová – polní hodnocení	Rez pleťová – testy	Rez travní – testy	Obsah DON – testy F. Culmorum				

Základní sortiment

Annie												
Artist												
Athlon												
Bernstein *												
Bonanza *												
Brokat												
Elan												
Etana												
Evina												
Fabius												
Fakir												
Frisky *												
Genius												
Gordian												
KWS Ozon												
Lavantus												
Matchball												
Pankratz *												
Patras												
Rumor												
Sailor												
Seladon												
Tobak												
Turandot												
Vanessa												
Zeppelin												

Raný sortiment

Balitus												
Bohemia												
Cimmanova raná												
Dagmar												
Elly												
Matylida												
RGT Matahari												

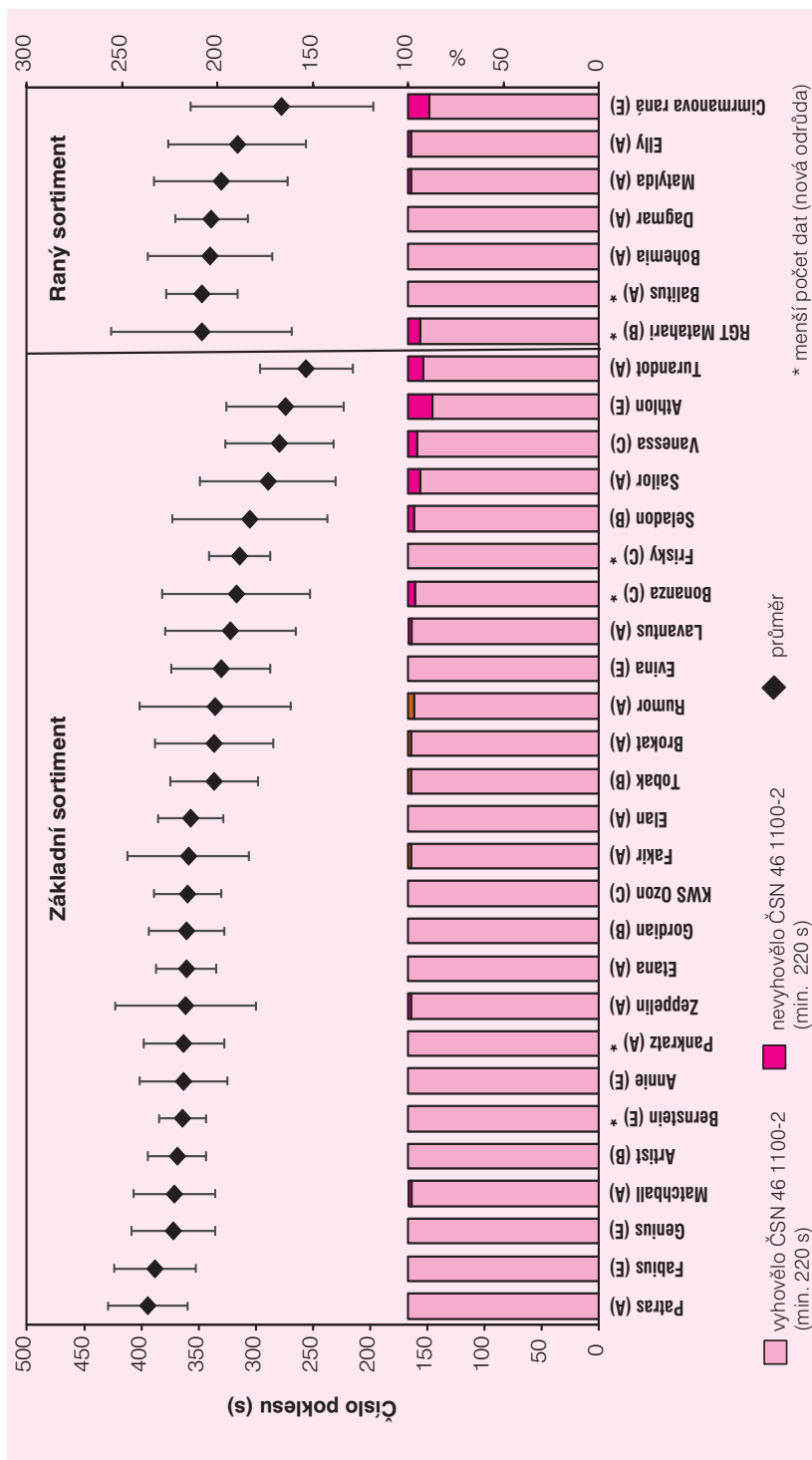
* Menší počet dat – nová odrůda

Číslo poklesu 2012–2015

V ročních s nepříznivým průběhem počasí v době dozrávání a sklizně dochází k porůstání zrna v klasu, což se mimo jiné projevuje ve snížené hodnotě čísla poklesu. Tendence ke snižování čísla poklesu je odrůdově odlišná.

V horní části grafu uvádíme průměrnou hodnotu čísla poklesu v porostlých pokusech a jeho kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Skladaný sloupcový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda nevyhověla požadavku ČSN 46 1100-2 na minimální úroveň čísla poklesu 220 s.

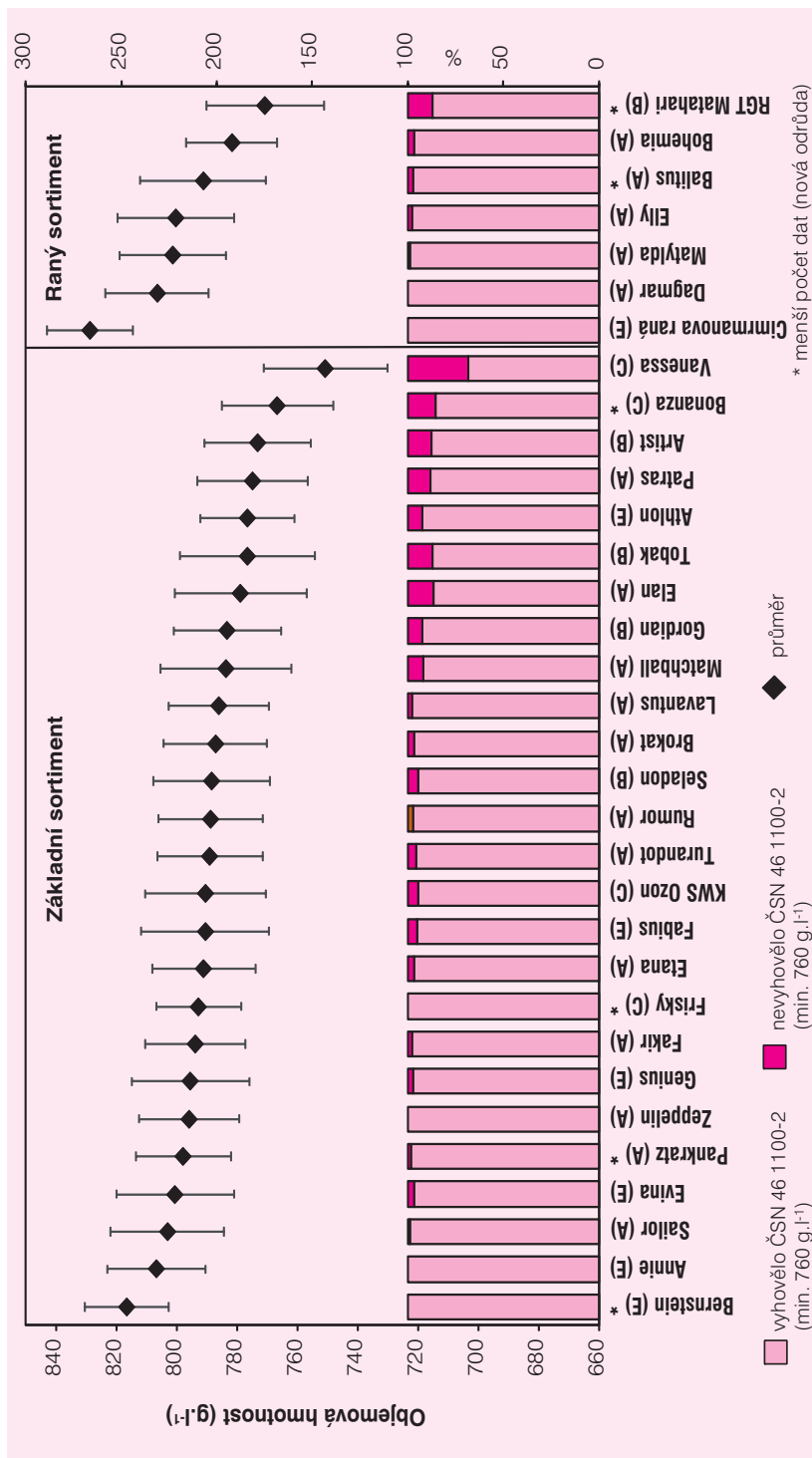
Pozn. Hodnocení odrůd ze základního a raného sortimentu není plně srovnatelné, protože vychází z pokusů sklizených v odlišných termínech sklizně a z různého počtu pokusů.



Objemová hmotnost 2012–2015

Horní část grafu znázorňuje průměrnou hodnotu objemové hmotnosti ve vybraných pokusech se sníženou úrovní objemové hmotnosti a jeho kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Skládáný sloupcový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda nevyhověla požadavku ČSN 46 1100-2 na minimální úroveň objemové hmotnosti 760 g.l⁻¹.

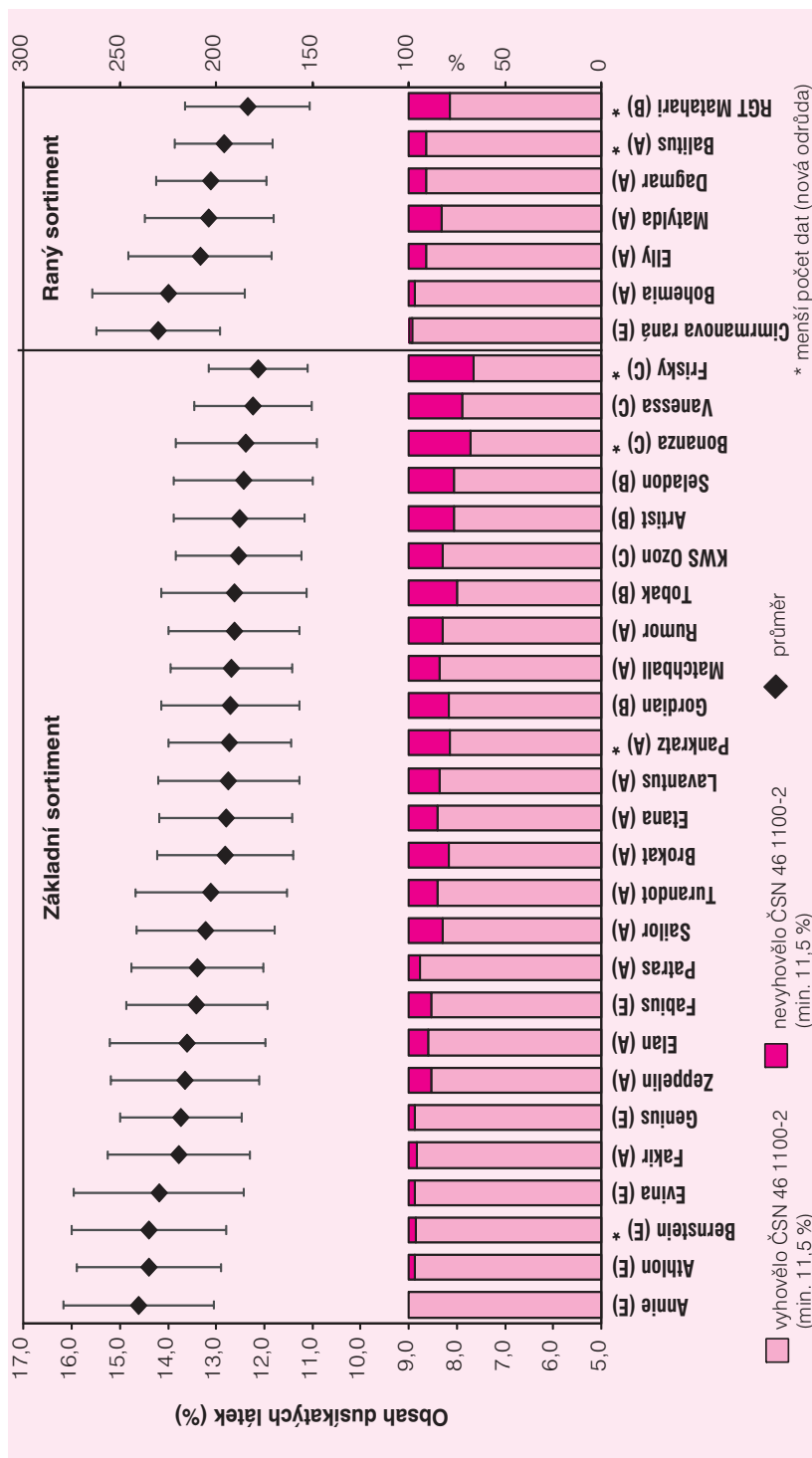
Pozn. Hodnocení odrůd ze základního a raného sortimentu není plně srovnatelné, protože vychází z pokusů sklizených v odlišných termínech sklizně a z různého počtu pokusů.



Obsah dusíkatých látek v sušině 2012–2015

Horní část grafu znázorňuje průměrný obsah dusíkatých látek v sušině a jeho kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Skládaný sloupový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda nevyhověla požadavku ČSN 46 1100-2 na minimální úroveň obsahu dusíkatých látek v sušině 11,5 %. Upozorňujeme, že úroveň obsahu dusíkatých látek v sušině je silně ovlivněna podmínkami prostředí tj. půdně-klimatickými podmínkami lokality, předplodinou a především úrovní dusíkatého hnojení.

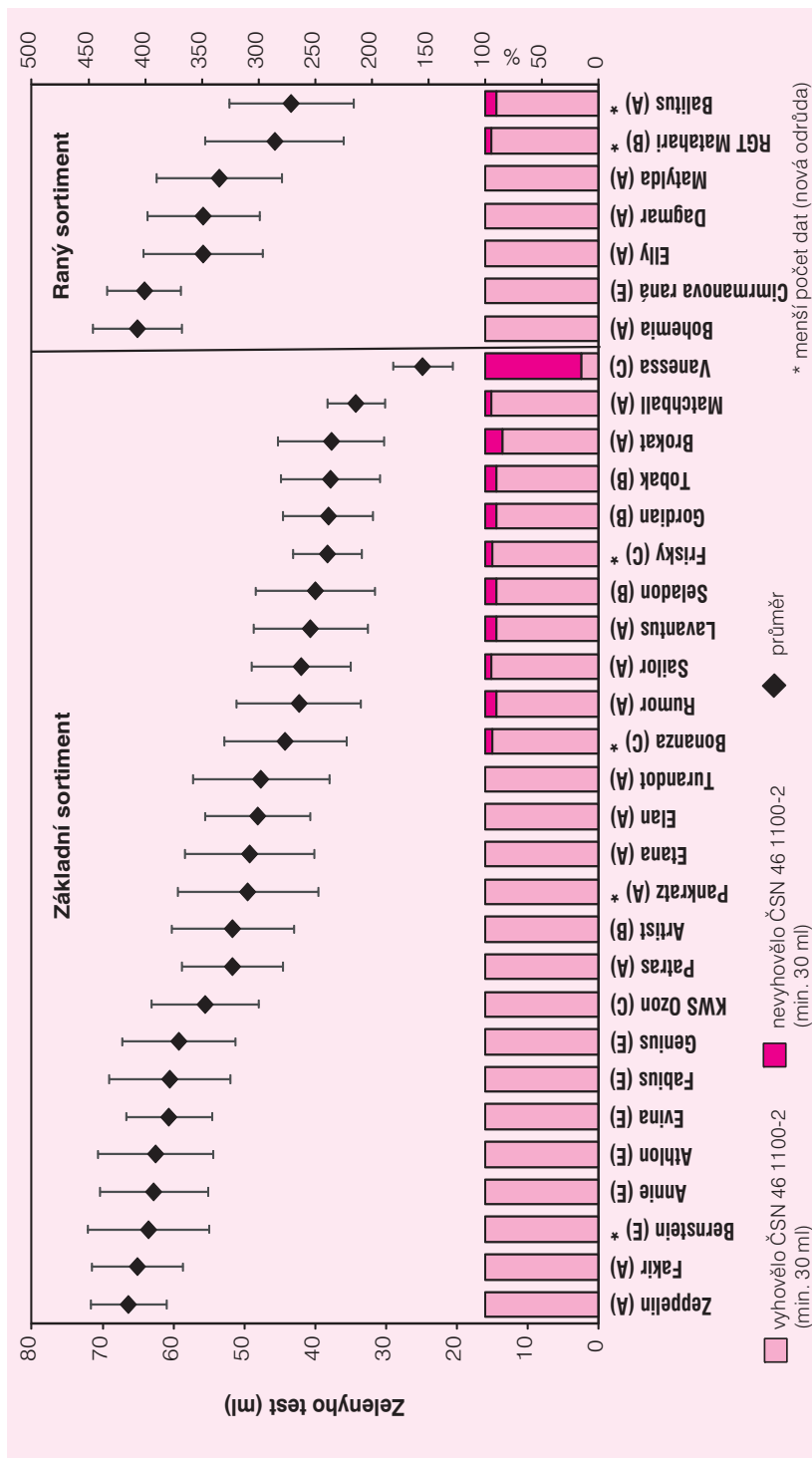
Pozn. Hodnocení odrůd ze základního a raného sortimentu není plně srovnatelné, protože vychází z pokusů sklizených v odlišných termínech sklizně a z různého počtu pokusů.



Zelený test 2012–2015

Horní část grafu znázorňuje průměrnou hodnotu Zeleného testu a jeho kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Skládaný sloupkový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda nevyhověla požadavku ČSN 46 1100-2 na minimální úroveň Zeleného testu 30 ml.

Pozn. Hodnocení odrůd ze základního a raného sortimentu není plně srovnatelné, protože vychází z pokusů sklizených v odlišných termínech sklizně a z různého počtu pokusů.



Fuzariózy klasů pšenice ozimé

Fuzariózy klasů jsou v současné době nejvýznamnější klasovou chorobou pšenice. Způsobují nejen snížení výnosu, ale především kontaminují sklizené zrna zdraví škodlivými mykotoxiny. V současné době dochází ke změnám v druhovém spektru původců klasových fuzarióz. Dlouhodobě byl druh *Fusarium culmorum* považován za hlavního původce klasových fuzarióz u pšenice ve střední Evropě. Zřejmě v důsledku klimatických změn se postupně hlavním původcem klasových fuzarióz u pšenice stává *Fusarium graminearum*. V současné však době bylo zaznamenáno zvyšující se zastoupení druhu *F. poae*, který se zvláště v ročnících nepříznivých pro druh *F. graminearum* stává převládajícím. Odolnost k fuzarióze klasu není druhově ani rasově specifická. Testování odrůd na odolnost proti napadení fuzariózami klasů pšenice probíhá dvěma způsoby. Na lokalitách ÚKZÚZ je aplikována metoda přirozené infekce na pozemcích po předplodině kukuřici s definovaným množstvím kukuřičných zbytků na povrchu půdy. Původcem napadení je zde především *F. graminearum*. V pokusech VÚRV, v.v.i. Praha - Ruzyně se provádí přímá infekce klasů suspenzí konidií *F. culmorum*. V rámci obou typů pokusů je bodově hodnocena intenzita napadení klasů a obsah nejvýznamnějšího toxinu deoxynivalenolu (DON).

Rozdílné výsledky hodnocení některých odrůd u jednotlivých typů testů mohou být způsobeny vlivem různých faktorů a jejich kombinací. Využití přirozené infekce v provocačních podmínkách (předplodina kukuřice s definovaným množstvím kukuřičných zbytků) imituje přirozený způsob infekce, ke kterému dochází v zemědělské praxi. Mohou se zde uplatnit i pasivní mechanismy rezistence jako např. výška rostliny a hustota klasu. Výhodou pokusů s umělou infekcí postřikem do klasů a s podporou závlahy je možnost dosáhnout vysokých hodnot obsahu DON, což umožňuje lépe posoudit odrůdové rozdíly v rezistenci k této chorobě i schopnost odrůd akumulovat mykotoxiny v zrna.

Šlechtění na odolnost je složité, rezistentní odrůdy dosud nebyly vyšlechtěny. Při pěstování současných komerčně využívaných odrůd je třeba vždy počítat s určitou mírou rizika spojenou s výskytem klasových fuzarióz. Riziko se zvyšuje za určitých podmínek (vliv ročníku, riziková předplodina, lokalita s častým výskytem klasových fuzarióz). Proto jsou nejlépe hodnocené odrůdy s nízkými obsahy DON v testech označeny jako méně náchylné, odrůdy se středním obsahem DON jako náchylné a odrůdy s vysokou kumulací DON jako velmi náchylné.

Je třeba brát v úvahu, že ochrana proti této chorobě je komplikovaná a vždy je nutné ji chápat jako komplexní opatření (předplodina, systém zpracování půdy, volba vhodné odrůdy, výživa, cílená chemická ochrana). Vzhledem k celkově nízké hladině odolnosti většiny odrůd pak zařazení (pěstování) odrůd hodnocených jako méně náchylné představuje podstatné snížení rizika napadení a následné kontaminace zrna mykotoxiny.

Hodnocení odrůd bylo provedeno ve spolupráci s Ing. Chrpovou z Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i, Praha - Ruzyně.

Hodnocení symptomů (9-1) 2012–2015

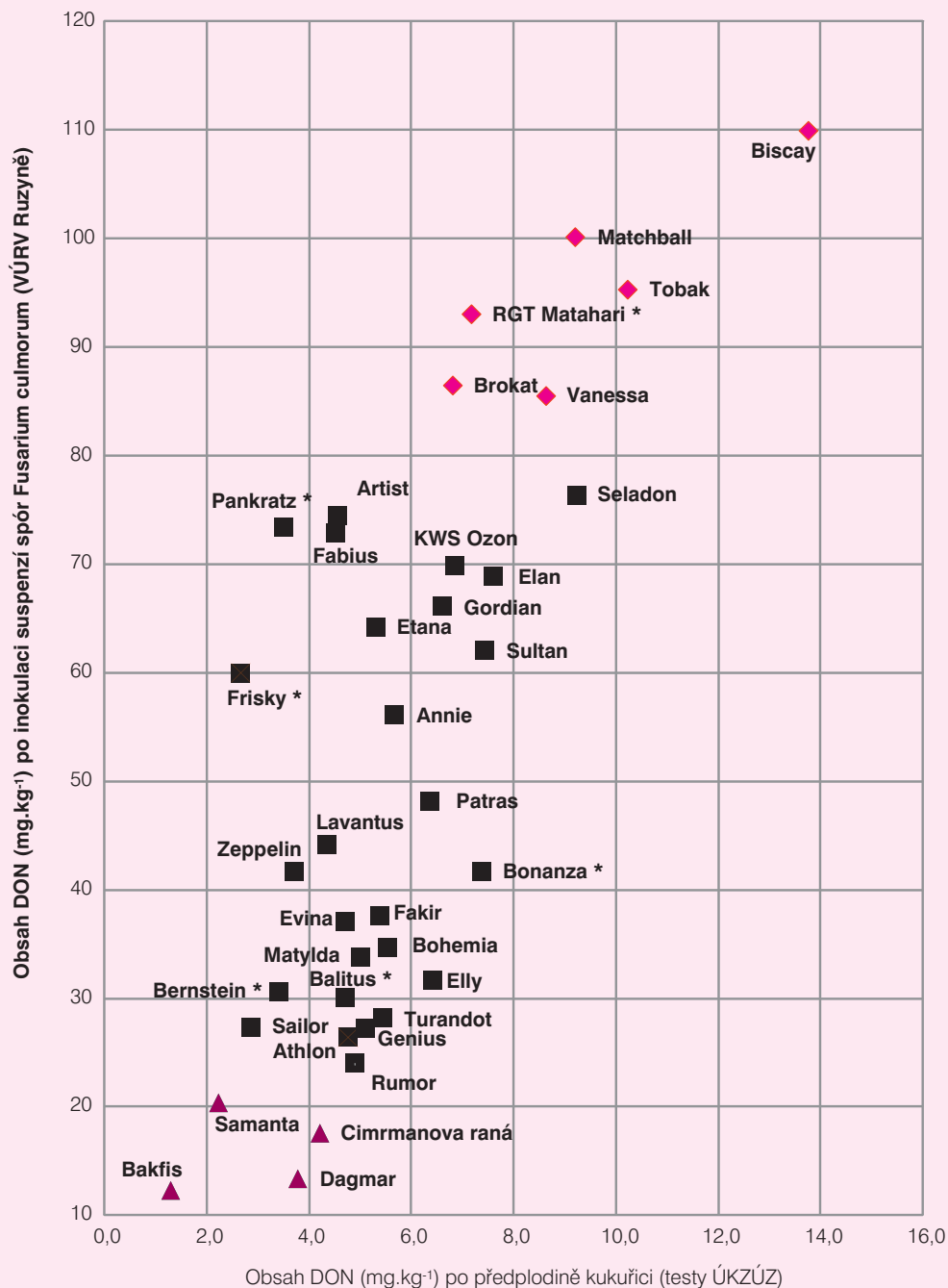
Odrůda	Předplodina kukuřice	Fusarium culmorum
Cimrmanova raná	5,1	6,0
Bakfis	5,5	5,9
Dagmar	5,5	5,6
Bernstein *	7,5	5,6
Sailor	6,0	5,4
Samanta	5,8	5,2
Turandot	6,4	5,0
Balitus *	5,8	4,9
Genius	6,1	4,9
Sultan	6,5	4,9
Athlon	5,5	4,8
Evina	6,7	4,7
Bohemia	6,1	4,7
Elly	5,2	4,7
Rumor	5,8	4,6
Zeppelin	5,9	4,5
Fakir	6,2	4,4
Matylda	5,0	4,3
Patras	5,4	4,2
Annie	6,2	4,1
Bonanza *	6,6	3,8
Etana	6,0	3,7
Lavantus	6,3	3,5
Seladon	5,5	3,4
Pankratz *	7,2	3,3
Frisky *	6,5	3,3
Gordian	6,5	3,1
RGT Matahari *	5,5	3,0
Tobak	6,2	2,9
Vanessa	6,6	2,9
Brokat	5,8	2,9
Fabius	6,8	2,8
KWS Ozon	5,8	2,7
Elan	6,7	2,6
Artist	5,8	2,4
Matchball	6,0	2,1
Biscay	6,3	2,0
MD 0.05	1,2	1,3
Průměrováno	13	4

Obsah DON (mg.kg⁻¹) 2012–2015

Odrůda	Předplodina kukuřice	Fusarium culmorum
Bakfis	1,3	12
Samanta	2,2	20
Dagmar	3,8	13
Cimrmanova raná	4,2	18
Sailor	2,9	27
Bernstein *	3,4	31
Athlon	4,8	26
Rumor	4,9	24
Balitus *	4,7	30
Frisky *	2,7	60
Genius	5,1	27
Zeppelin	3,7	42
Evina	4,7	37
Lavantus	4,3	44
Matylda	5,0	34
Turandot	5,4	28
Pankratz *	3,5	73
Bohemia	5,5	35
Fakir	5,4	38
Elly	6,4	32
Fabius	4,5	73
Artist	4,5	74
Etana	5,3	64
Annie	5,7	56
Patras	6,4	48
Bonanza *	7,4	42
Gordian	6,6	66
Sultan	7,4	62
KWS Ozon	6,9	70
Elan	7,6	69
Brokat	6,8	86
RGT Matahari *	7,2	93
Vanessa	8,6	86
Seladon	9,2	76
Matchball	9,2	100
Tobak	10,2	95
Biscay	13,8	110
MD 0.05	6,9	29,2
Průměrováno	12	4

* Nově registrované odrůdy (menší počet dat)

Odolnost odrůd pšenice ozimé proti kumulaci DON – testy



- ▲ méně náchylná odrůda
- náchylná odrůda
- ◆ velmi náchylná odrůda

Výnosotvorné prvky pšenice

(autor Prof. Ing. Jan Křen, CSc.)

Výnos obilnin je během vegetace tvořen postupnou realizací tří základních výnosových prvků v následujícím pořadí:

- počet klasů na jednotce plochy porostu (m^2),
- počet zrn v klasu,
- hmotnost zrna – hodnotí se HTZ = hmotnost 1000 zrn (g).

Odrůdy ozimé pšenice se mohou lišit významem (váhou) jednotlivých výše uvedených prvků při tvorbě výnosu. Následující tzv. „pavučinové diagramy“ znázorňují tyto rozdíly jako odchylky od průměru souboru odrůd hodnocených v registračních pokusech a pokusech pro seznam doporučených odrůd (SDO). Čím vzdálenější je hodnota výnosového prvku od počátku os diagramu, tím větší význam má tento prvek pro tvorbu výnosu dané odrůdy. V pěstitelské praxi rozlišujeme následující základní typy odrůd tvořící výnos:

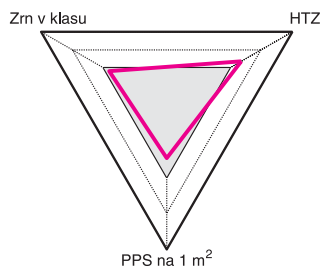
- **produktivitou klasu** (s jejich menším počtem na m^2 , cca 450–550), odrůdy vytvářejí méně odnoží, ale mají produktivnější klasy v důsledku:
 - a) většího počtu zrn v klasu, např. Brilliant nebo Fabius (odrůd je méně),
 - b) větší hmotnosti 1000 zrn, např. Bohemia, Patras, Turandot
- **počtem klasů na m^2** (cca 650–700 m^2) s menším nebo středním počtem zrn v klasu, odrůdy tohoto typu se obvykle vyznačují větší odnožovací schopností, např. Kerubino, Lavantus, Rumor, Baletka, Matylda
- **počtem zrn na m^2** – dostatečným počtem klasů na m^2 (550–650) se středním nebo vyšším počtem zrn v klasu, v obou případech při nižší hodnotě hmotnosti 1000 zrn, např. Gordian,
- **kompenzační typ** – na tvorbě výnosu se víceméně rovnoměrně mohou podílet všechny tři výnosové prvky, počet klasů by se měl pohybovat mezi 550–650 na m^2 ; nižší úroveň jednoho výnosového prvku může být kompenzována zvýšenou hodnotou ostatních prvků vytvářených v časové posloupnosti, např. Sailor, Tobak.

V závislosti na způsobu tvorby výnosu vyžadují odrůdy pokud možno optimální podmínky, především v době tvorby pro ně stěžejních výnosových prvků. Znalost odrůdových rozdílů v utváření výnosu tak usnadňuje volbu základní strategie pěstební technologie a rozhodování o pěstebních opatřeních pro jednotlivé odrůdy. Především se jedná o:

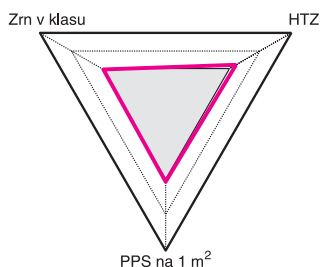
- stanovení termínu setí a výsevu,
- aplikaci dusíkatých hnojiv,
- aplikaci regulátorů růstu.

Pavučinové diagramy výnosotvorných prvků pšenice ozimé

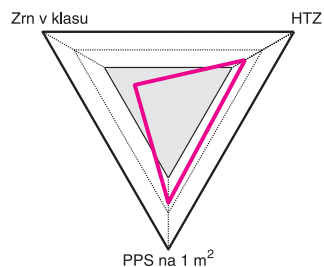
Annie



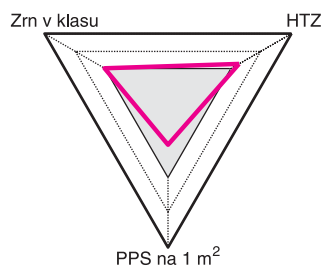
Artist



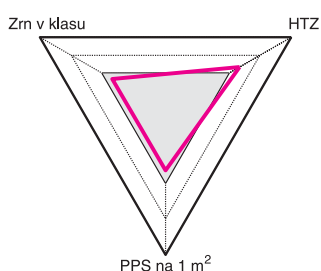
Athlon



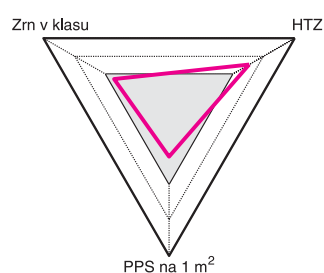
Balitus



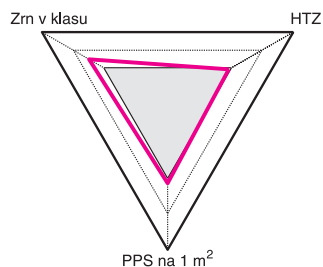
Bernstein



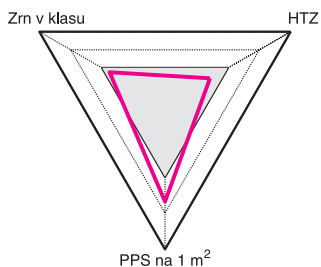
Bohemia



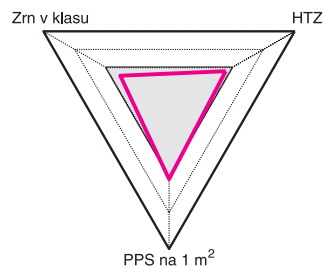
Bonanza



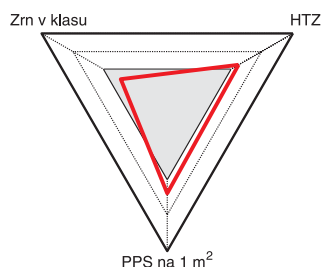
Brokat



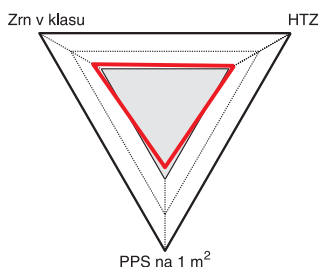
Cimrmanova raná



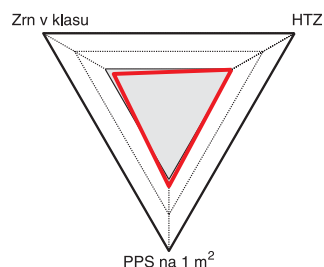
Dagmar



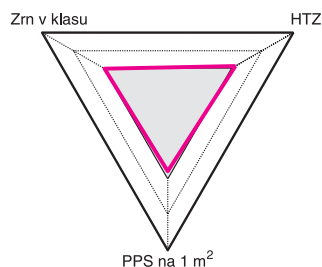
Elan



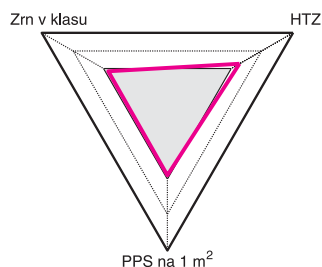
Elly



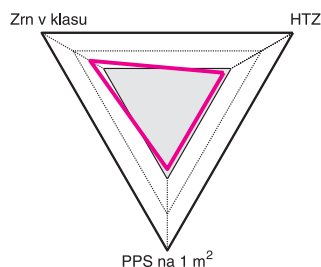
Etana



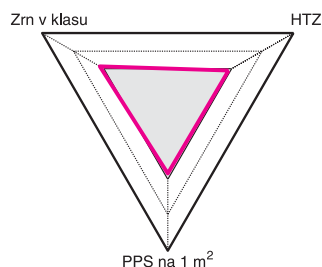
Evina



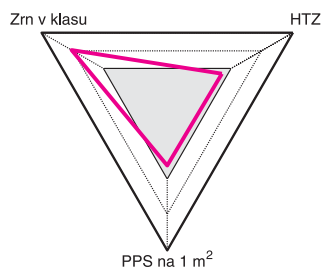
Fabius



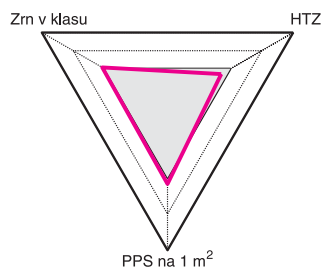
Fakir



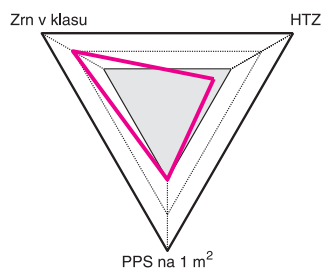
Frisky



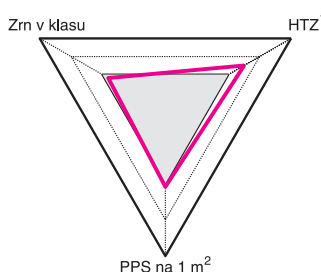
Genius



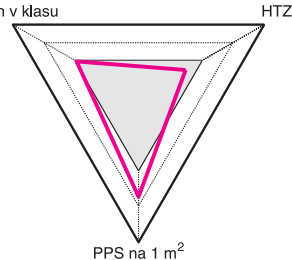
Gordian



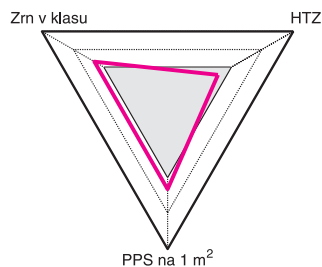
KWS Ozon



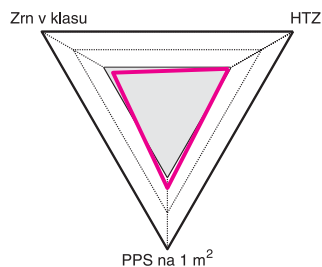
Lavantus



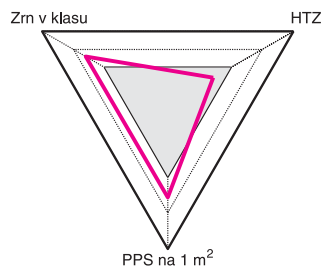
Matchball



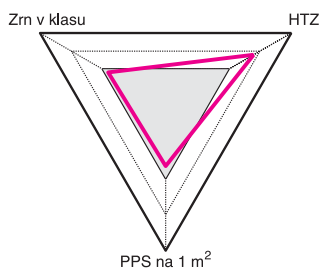
Matylda



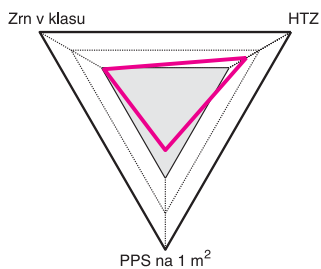
Pankratz



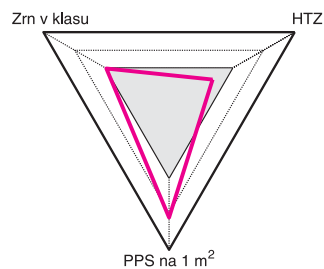
Patras



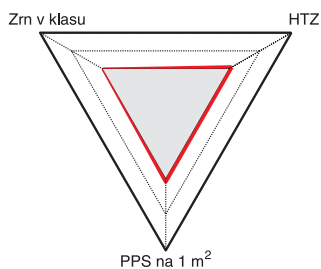
RGT Matahari



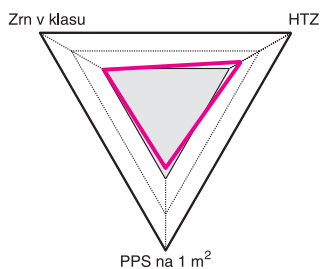
Rumor



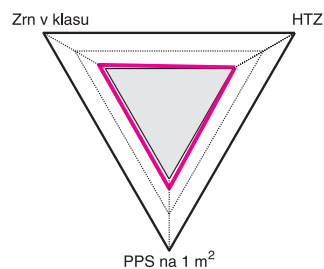
Sailor



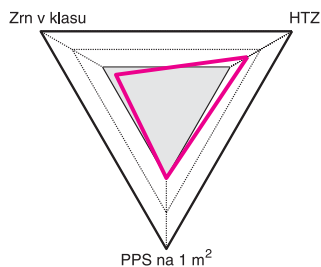
Seladon



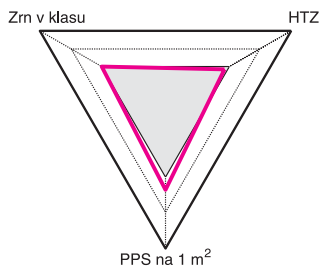
Tobak



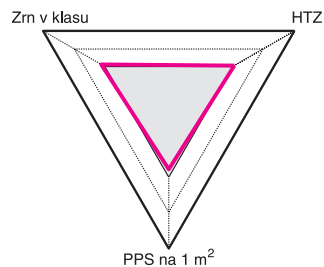
Turandot



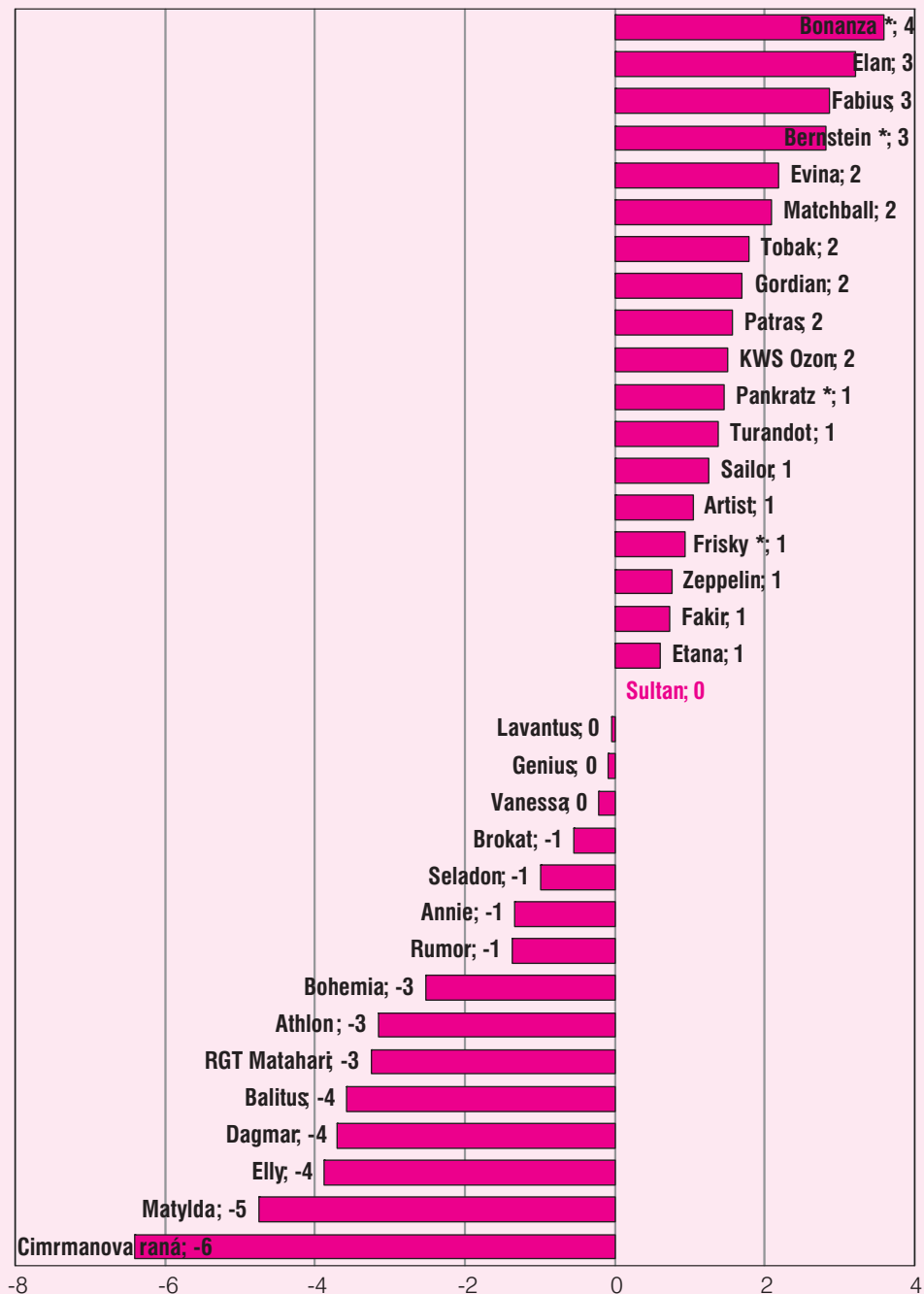
Vanessa



Zeppelin



**Ranost – průměrné rozdíly v době začátku metání
v letech 1202–2015 od odrůdy Sultan (dny)**



↘ POPISY ODRŮD

ANNIE ^{PO}

DOPORUČENÁ

Středně raná osinatá odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má méně odnožující, středně vysoké, zrna velké.

Přednosti: Střední odolnost až odolnost proti vymrzání, vysoký obsah dusíkatých látek, stabilní číslo poklesu, vysoká objemová hmotnost, odolnost proti poléhání.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení padlím travním na listu.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2014**

ARTIST ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Polopozdní odrůda chlebové (B) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrna středně velké.

Přednosti: Střední odolnost až odolnost proti vymrzání, stabilní číslo poklesu.

Pěstitelská rizika: Nižší objemová hmotnost, menší odolnost proti napadení rzi pšeničnou a plevovou.

Udržovatel: **Deutsche Saatveredelung AG, Německo**

Zástupce v ČR: **OSEVA PRO s.r.o.**

Registrace: **2014**

ATHLON ^{CPG}

OSTATNÍ

Poloraná odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, nízké, zrna velké.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Malá stabilita čísla poklesu.

Udržovatel: **Saaten Union Recherche SAS, Francie**

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

Registrace: **2013**

BALITUS ^{CPG}

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má méně odnožující, středně vysoké až nízké, zrna středně velké.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, střední odolnost až odolnost proti vymrzání, odolnost proti napadení padlím travním.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

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

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

Registrace: **2015**

BERNSTEIN CPG**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Polopozdní až pozdní odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má méně odnožující, vysoké, zrna středně velké.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, odolnost proti napadení rzí plevovou, střední odolnost až odolnost proti napadení rzí pšeničnou, vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Malá odolnost proti vymrzání.

Udržovatel: **Syngenta Hadmersleben GmbH, Německo**

Zástupce v ČR: **B O R, s.r.o.**

Registrace: **2015**

BOHEMIA CPG**DOPORUČENÁ**

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má méně odnožující, vysoké až velmi vysoké, zrna velké.

Přednosti: Odolnost proti vymrzání a vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení plísní sněžnou, menší odolnost proti napadení rzí plevovou.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Úhřetice**

Registrace: **2007**

BONANZA CPG**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Polopozdní až pozdní odrůda nevhodná pro pekařské využití (C). Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrna středně velké až malá.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, odolnost proti napadení padlím travním.

Pěstitelská rizika: Nízká objemová hmotnost.

Udržovatel: **W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG, Německo**

Zástupce v ČR: **Ing. Marian Špunar**

Registrace: **2015**

BROKAT CPG**OSTATNÍ**

Středně raná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrna středně velké až malá.

Přednosti: Odolnost proti poléhání.

Pěstitelská rizika: Nízký Zeleného sedimentační test, náchylnost k napadení rzí plevovou, vysoká náchylnost k napadení fuzariózami klasů.

Udržovatel: **Strube GmbH & Co. KG, Německo**

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

Registrace: **2013**

CIMRMANOVA RANÁ PO**DOPORUČENÁ**

Raná odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké až vysoké, zrna středně velké.

Přednosti: Střední odolnost až odolnost proti vymrzání, vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost, menší náchylnost k napadení fuzariózami klasů.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání, malá stabilita čísla poklesu.

Udržovatel: **RAGT Czech s.r.o.**

Registrace: **2012**

DAGMAR CPG**DOPORUČENÁ**

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrna velké.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, odolnost proti rzi plevové, střední odolnost proti vymrzání, vysoké a stabilní číslo poklesu, vysoká objemová hmotnost, menší náchylnost k napadení fuzariózami klasů.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení padlím travním na listu a rzi pšeničnou.

Udržovatel: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**

Registrace: **2012**

ELAN CPG**DOPORUČENÁ**

Pozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má méně odnožující, středně vysoké, zrna středně velké.

Přednosti: Odolnost proti poléhání.

Pěstitelská rizika: Malá odolnost proti vymrzání a napadení rzi pšeničnou, nižší objemová hmotnost.

Udržovatel: **RAGT Czech s.r.o.**

Registrace: **2012**

ELLY PO**DOPORUČENÁ**

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrna středně velké.

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzi pšeničnou.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2010**

ETANA CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Střední odolnost až odolnost proti vymrzání, stabilní číslo poklesu.
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí plevovou a pšeničnou.
Udržovatel: **Deutsche Saatveredelung AG, Německo**
Zástupce v ČR: **B O R, s.r.o.**
Registrace: **2013**

EVINA CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní až pozdní odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek, stabilní číslo poklesu, vysoká objemová hmotnost.
Pěstitelská rizika: Malá odolnost proti vymrzání.
Udržovatel: **Limagrain Europe, Francie**
Zástupce v ČR: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**
Registrace: **2012**

FABIUS CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní až pozdní odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké až malé.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, stabilní číslo poklesu.
Pěstitelská rizika: Malá odolnost proti vymrzání.
Udržovatel: **Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko**
Zástupce v ČR: **SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.**
Registrace: **2013**

FAKIR CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Odolnost proti vymrzání, odolnost proti napadení rzí plevovou, vysoká objemová hmotnost.
Pěstitelská rizika: Malá stabilita čísla poklesu.
Udržovatel: **Syngenta Hadmersleben GmbH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2013**

FRISKY CPG**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda nevhodná pro pekařské využití (kategorie C). Rostliny má středně odnožující, nízké, zrno středně velké až malé.

Přednosti: Vysoký výnos, odolnost proti poléhání, odolnost proti napadení rzí pšeničnou.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: Limagrain Europe, Francie

Zástupce v ČR: Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

Registrace: 2015

GENIUS CPG**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké až malé.

Přednosti: Stabilní číslo poklesu.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: NORDSAAT Saatzeit GmbH, Německo

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

Registrace: 2014

GORDIAN CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda chlebové (B) jakosti. Rostliny má středně odnožující, nízké, zrno malé.

Přednosti: Vysoký výnos, stabilní číslo poklesu.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: Syngenta Participations AG, Švýcarsko

Zástupce v ČR: B O R, s.r.o.

Registrace: 2014

KWS OZON CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní až pozdní odrůda nevhodná pro pekařské využití (C). Rostliny má středně odnožující, nízké, zrno velké.

Přednosti: Střední odolnost až odolnost proti vymrzání, odolnost proti poléhání.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí pšeničnou.

Udržovatel: KWS LOCHOW GMBH, Německo

Zástupce v ČR: SOUFFLET AGRO a.s.

Registrace: 2012

LAVANTUS^{CPG}**OSTATNÍ**

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrno středně velké až malé.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, střední odolnost proti vymrzání.
Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení rzí plevovou.
Udržovatel: **Strube GmbH & Co. KG, Německo**
Zástupce v ČR: **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**
Registrace: **2013**

MATCHBALL^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní až pozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, nízké, zrno malé.

Pěstitelská rizika: Vysoká náchylnost k napadení fuzariózami klasů, nízký Zelenýho sedimentační test.
Udržovatel: **RAGT Czech s.r.o.**
Registrace: **2013**

MATYLDA^{PO}**DOPORUČENÁ**

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost.
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání.
Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**
Registrace: **2011**

PANKRATZ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Polopozdní až pozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrno malé.

Přednosti: Odolnost proti poléhání, střední odolnost až odolnost proti napadení rzí pšeničnou, vysoká objemová hmotnost.
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.
Udržovatel: **Strube Research GmbH & Co. KG, Německo**
Zástupce v ČR: **B O R, s.r.o.**
Registrace: **2015**

PATRAS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má méně odnožující, středně vysoké, zrno velké.

Přednosti: Střední odolnost až odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí pšeničnou. Nižší objemová hmotnost.

Udržovatel: **Deutsche Saatveredelung AG, Německo**

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

Registrace: **2013**

RGT MATAHARI ^{CPG}**OSTATNÍ**

Poloraná odrůda chlebové (B) jakosti. Rostliny má méně odnožující, středně vysoké, zrno velké.

Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení rzí plevovou, menší odolnost proti napadení padlím travním, vysoká náchylnost k napadení fuzariózami klasů, nižší objemová hmotnost.

Udržovatel: **RAGT Czech s.r.o.**

Registrace: **2015**

RUMOR ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrno malé.

Pěstitelská rizika: Malá stabilita čísla poklesu.

Udržovatel: **Strube GmbH & Co. KG, Německo**

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

Registrace: **2014**

SAILOR ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké až vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Střední odolnost až odolnost proti vymrzání, vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání, menší odolnost proti napadení rzí pšeničnou, malá stabilita čísla poklesu.

Udržovatel: **SECOBRA Saatzucht GmbH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2011**

SELADON ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda chlebové (B) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrna velké.

Přednosti: Střední odolnost až odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení plísní sněžnou, menší odolnost proti napadení rzí plevovou, malá stabilita čísla poklesu.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2009**

TOBAK ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní až pozdní odrůda chlebové (B) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrna středně velké.

Přednosti: Vysoký výnos, odolnost proti napadení rzí plevovou, střední odolnost až odolnost proti napadení padlím travním na listu.

Pěstitelská rizika: Vysoká náchylnost k napadení fuzariózami klasů, náchylnost k napadení rzí pšeničnou, nižší objemová hmotnost.

Udržovatel: **W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG, Německo**

Zástupce v ČR: **Ing. Marian Špunar**

Registrace: **2013**

TURANDOT ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrna velké.

Pěstitelská rizika: Nižší úroveň čísla poklesu.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Úhřetice**

Registrace: **2012**

VANESSA ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda nevhodná pro pekařské využití (C) s měkkou strukturou endospermu. Rostliny má velmi dobře odnožující, nízké, zrna středně velké.

Pěstitelská rizika: Vysoká náchylnost k napadení fuzariózami klasů.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2013**

ZEPPELIN CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrna středně velké.

Přednosti: Odolnost proti vymrzání, odolnost proti rzi plevové, vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Malá stabilita čísla poklesu.

Udržovatel: Syngenta Hadmersleben GmbH, Německo

Zástupce v ČR: B O R, s.r.o.

Registrace: 2013

Nově registrované odrůdy

Níže uvedené odrůdy, zaregistrované v roce 2016 nejsou zahrnuty v předchozím textu, protože není k dispozici srovnatelný počet informací o jejich hospodářských vlastnostech. Jejich popis bude dále upřesňován.

FAUNUS

Faunus je pekařská polopozdní odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělských výrobních oblastech kukuřičné a v řepařské vysoký, v zemědělské výrobní oblasti obilnářské a bramborářské nízký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování ve všech zemědělských výrobních oblastech středně vysoký.

Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé.

Středně odolná až odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu, středně odolná proti napadení listovými skvrnitostmi, braničnatkou plevovou v klasu, rzí pšeničnou a rzí plevovou.

Dle provokačních testů středně odolná proti napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, středně až méně odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost kvalitní (kategorie A). Objemová výtěžnost pečiva vysoká, obsah dusíkatých látek středně vysoký, hodnota Zelenyho testu středně vysoká, vaznost mouky vysoká, hodnota čísla poklesu vysoká, objemová hmotnost středně vysoká.

Původ odrůdy: *Balaton x Mulan*

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

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

FUTURUM

Futurum je pekařská polopozdní odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné vysoký, v zemědělských výrobních oblastech řepařské a v obilnářské a bramborářské velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování v zemědělských výrobních oblastech kukuřičné a v obilnářské a bramborářské vysoký, v zemědělské výrobní oblasti řepařské středně vysoký.

Rostliny nízké, odolné proti poléhání. Zrno malé.

Středně odolná až odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu, středně odolná proti napadení listovými skvrnitostmi, braničnatkou plevovou v klasu, rzí pšeničnou a rzí plevovou.

Dle provokačních testů odolná proti napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost chlebová (kategorie B). Objemová výtěžnost pečiva středně vysoká, obsah dusíkatých látek středně vysoký až nízký, hodnota Zelenyho testu středně vysoká, vaznost mouky vysoká, hodnota čísla poklesu velmi vysoká, objemová hmotnost středně vysoká.

Původ odrůdy: *Tulsa x Cubus*

Udržovatel: **SECOBRA Recherches, Francie**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

HYFI

Hyfi je pekařská středně raná hybridní odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné vysoký, v zemědělských výrobních oblastech řepařské a v obilnářské a bramborářské velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování v zemědělských výrobních oblastech kukuřičné a v řepařské vysoký, v zemědělské výrobní oblasti obilnářské a bramborářské velmi vysoký.

Rostliny středně vysoké, středně odolné až odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Středně odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu, listovými skvrnitostmi, braničnatkou plevovou v klasu, středně odolná až odolná proti napadení rzí pšeničnou, méně odolná proti napadení rzí plevovou.

Dle provokačních testů odolná proti napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost chlebová (kategorie B). Objemová výtěžnost pečiva vysoká, obsah dusíkatých látek středně vysoký až nízký, hodnota Zelenyho testu středně vysoká, vaznost mouky středně vysoká, hodnota čísla poklesu středně vysoká, objemová hmotnost středně vysoká.

Původ odrůdy: CF.99007 x SUR.99934
Udržovatel: Saaten Union Recherche SAS, Francie
Zástupce v ČR: SAATEN - UNION CZ s.r.o.

JUDITA

Judita je pekařská středně raná odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělských výrobních oblastech kukuřičné a v obilnářské a bramborářské nízký, v zemědělské výrobní oblasti řepařské vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné nízký, v zemědělských výrobních oblastech řepařské a v obilnářské a bramborářské středně vysoký.

Rostliny vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Středně odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu, listovými skvrnitostmi, braničnatkou plevovou v klasu, rzí pšeničnou, méně odolná proti napadení rzí plevovou.

Dle provokačních testů náchylná k napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost kvalitní (kategorie A). Objemová výtěžnost pečiva vysoká, obsah dusíkatých látek středně vysoký, hodnota Zelenyho testu vysoká, vaznost mouky vysoká, hodnota čísla poklesu vysoká, objemová hmotnost středně vysoká.

Původ odrůdy: Eurofit x Ilias
Udržovatel: Limagrain Europe, Francie
Zástupce v ČR: Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

KWS EMIL

KWS Emil je pekařská polopozdní odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné vysoký, v zemědělských výrobních oblastech řepařské a v obilnářské a bramborářské velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné středně vysoký, v zemědělských výrobních oblastech řepařské a v obilnářské a bramborářské vysoký.

Rostliny nízké, odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé.

Středně odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu, listovými skvrnitostmi, braničnatkou plevovou v klasu, rzí pšeničnou a rzí plevovou.

Dle provokačních testů středně odolná proti napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, středně odolná až odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost chlebová (kategorie B). Objemová výtěžnost pečiva středně vysoká až nízká, obsah dusíkatých látek nízký, hodnota Zelenyho testu středně vysoká až nízká, vaznost mouky středně vysoká, hodnota čísla poklesu vysoká, objemová hmotnost středně vysoká.

Původ odrůdy: *Tonacja x Tulsa*
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

PARTNER CPG

Partner je pekařská polopozdní odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné vysoký, v zemědělských výrobních oblastech řepařské a v obilnářské a bramborářské velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné středně vysoký, v zemědělských výrobních oblastech řepařské a v obilnářské a bramborářské vysoký.

Rostliny středně vysoké, odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé.

Odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu a rzí pšeničnou, středně odolná proti napadení listovými skvrnitostmi a braničnatkou plevovou v klasu, méně odolná proti napadení rzí plevovou.

Dle provokačních testů odolná proti napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, méně odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost chlebová (kategorie B). Objemová výtěžnost pečiva středně vysoká až nízká, obsah dusíkatých látek nízký, hodnota Zelenyho testu středně vysoká, vaznost mouky středně vysoká, hodnota čísla poklesu vysoká, objemová hmotnost nízká.

Původ odrůdy: *((Manager x Robigus) x Hermann)) x Frodin*
Udržovatel: **SECOBRA Recherches, Francie**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

PENELOPE

Penelope je pekařská polopozdní odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělských výrobních oblastech kukuřičné a v obilnářské a bramborářské středně vysoký, v zemědělské výrobní oblasti řepařské středně vysoký až vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné nízký, v zemědělských výrobních oblastech řepařské a v obilnářské a bramborářské středně vysoký.

Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Středně odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu, listovými skvrnitostmi, braničnatkou plevovou v klasu, rzí pšeničnou a rzí plevovou.

Dle provokačních testů odolná proti napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, středně odolná až odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost kvalitní (kategorie A). Objemová výtěžnost pečiva velmi vysoká, obsah dusíkatých látek středně vysoký, hodnota Zeleného testu vysoká, vaznost mouky vysoká, hodnota čísla poklesu vysoká, objemová hmotnost středně vysoká až vysoká.

Původ odrůdy: *Meritto x Caphorn*

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

RGT MOBIDICK

RGT Mobidick je pekařská poloraná odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělských výrobních oblastech kukuřičné a v obilnářské a bramborářské středně vysoký, v zemědělské výrobní oblasti řepařské vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování v zemědělské výrobní oblasti kukuřičné vysoký, v zemědělské výrobní oblasti řepařské středně vysoký až vysoký a v zemědělské výrobní oblasti obilnářské a bramborářské středně vysoký.

Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Středně odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu, listovými skvrnitostmi, braničnatkou plevovou v klasu a rzí pšeničnou, středně až méně odolná proti napadení rzí plevovou.

Dle provokačních testů středně odolná proti napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost kvalitní (kategorie A). Objemová výtěžnost pečiva středně vysoká, obsah dusíkatých látek nízký, hodnota Zeleného testu středně vysoká, vaznost mouky středně vysoká až nízká, hodnota čísla poklesu velmi vysoká, objemová hmotnost středně vysoká.

Původ odrůdy: *BR 03-076 x Apache*

Udržovatel: **RAGT Czech s.r.o.**

RIVERO P

Rivero je pekařská polopozdní až pozdní odrůda. Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v zemědělských výrobních oblastech kukuřičné a v obilnářské a bramborářské vysoký, v zemědělské výrobní oblasti řepařské velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování ve všech zemědělských výrobních oblastech vysoký.

Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé.

Středně odolná až odolná proti napadení padlím travním na listu, odolná proti napadení padlím travním v klasu, středně odolná proti napadení listovými skvrnitostmi, braničnatkou plevovou v klasu, rzí pšeničnou a rzí plevovou.

Dle provokačních testů středně odolná proti napadení rzí travní, méně odolná proti napadení fuzariózami klasů pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařská jakost chlebová (kategorie B). Objemová výtěžnost pečiva středně vysoká, obsah dusíkatých látek nízký, hodnota Zelenyho testu středně vysoká, vaznost mouky vysoká, hodnota čísla poklesu velmi vysoká, objemová hmotnost středně vysoká.

Původ odrůdy: (*Solist x Tommi*) x *Primus*

Udržovatel: **NORDSAAT Saatzeit GmbH, Německo**

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

Výsledky zkoušek užité hodnoty 2012–2015 – základní sortiment

Jakost	Odrůda	Kukuřičná oblast		Řepařská oblast		Bramborářská oblast		Začátek metání	Doba do zralosti	HTZ	Délka rostlin	Poléhání před sklizní	Stav po zimě 2011/2012
	Varianta pěstování	N	O	N	O	N	O	dny	dny	g	cm	9-1	9-1
A	Sultan	87	96	77	95	78	93	147	203	46,5	104	5,5	6,4
B	Seladon	S 90	103	81	101	82	101	146	203	49,5	101	5,9	8,0
A	Elan	S 87	97	81	99	85	99	150	205	47,7	93	8,1	4,6
A	Penelope	90	96	84	98	82	97	147	204	47,7	102	6,8	7,1
C	Frisky	98	105	92	106	93	104	148	205	43,1	89	8,0	7,3
E	Bernstein	85	95	81	96	76	93	150	205	48,6	107	7,7	5,7
A	Pankratz	90	100	87	100	89	103	148	205	40,0	94	7,9	7,7
C	Bonanza	94	102	85	100	90	106	150	205	44,4	91	7,4	8,3
	MD 0.05	5	6	6	5	5	4	0	1	0,5	1	0,6	0,8
	Průměr std. 100 %	7,54	8,56	9,56	11,74	9,10	10,94						

Relativní výnosy jsou vztaheny k průměru standardních odrůd (S) v ošetřené variantě pěstování.

Jakost	Odrůda	Padlí travní na listu	Padlí travní v klasu	Listové skvrnitosti	Braníkatka plevová v klasu	Rez pšeničná	Rez plevová	Číslo poklesu - šrot*	Obsah dusíkatých látek*	Sediment. test* (Zeleny)	Vaznost mouky*	Objemová hmotnost*	Tvrdost - PSI*
	Jednotka	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	s	%	ml	%	g.l ⁻¹	%
A	Sultan	6,8	6,9	6,0	7,2	5,6	6,6	312	14,1	48	61,6	800	14
B	Seladon	5,9	6,9	5,0	7,0	6,5	4,2	332	12,7	41	-	797	13
A	Elan	6,3	6,6	6,1	7,0	5,0	6,0	363	13,9	47	63,4	786	13
A	Penelope	6,3	6,3	5,8	7,2	5,9	6,8	335	13,5	59	62,6	799	13
C	Frisky	7,5	7,2	6,4	6,9	8,1	5,9	328	12,4	40	56,7	802	14
E	Bernstein	6,6	7,2	5,9	7,7	7,7	7,3	367	14,8	64	61,5	820	15
A	Pankratz	6,7	7,0	5,9	7,4	7,5	4,8	366	13,0	49	59,4	806	14
C	Bonanza	7,8	6,9	6,2	6,6	7,0	5,7	323	12,5	44	59,0	777	14
	MD 0.05	0,4	0,6	0,4	0,7	0,5	0,9	37	0,3	5	1,2	9	1

* Hodnocení 2012–2014

Výsledky zkoušek užité hodnoty 2013–2015 – základní sortiment

Jakost	Odrůda	Kukuřičná oblast		Řepařská oblast		Bramborářská oblast		Začátek metání	Doba do zralosti	HTZ	Délka rostlin	Poléhání před sklizní
	Varianta pěstování	N	O	N	O	N	O	dny	dny	g	cm	9-1
A	Sultan	83	96	75	93	78	93	147	204	45,8	109	5,3
B	Seladon	85	100	78	100	79	99	146	204	49,0	107	5,9
A	Elan	87	101	83	101	85	99	151	205	47,7	98	8,2
C	Vanessa	90	99	82	99	83	102	147	204	44,8	95	7,6
B	KWS Emil	91	99	89	101	89	101	148	205	44,3	87	8,5
B	Futurum	94	102	87	100	89	100	147	204	40,6	85	8,4
B	Partner	93	100	88	101	90	102	148	205	44,2	100	8,3
A	KWS Ronin	86	98	84	97	84	96	149	204	47,9	104	6,8
A	Judita	84	96	85	100	81	98	146	204	46,2	109	6,8
B	Sosthene	90	101	85	100	86	99	146	204	44,1	82	8,6
B	Rivero	91	103	88	101	87	102	150	206	43,5	97	7,3
B	Hyfi	93	102	88	103	90	105	145	204	46,8	102	7,8
A	Faunus	90	98	85	98	79	96	147	204	44,7	103	6,9
	MD 0.05	8	6	5	4	5	4	0	0	0,6	1	0,7
	Průměr std. 100 %		8,52	9,76	9,95	12,33	9,13	11,04				

Relativní výnosy jsou vztaheny k průměru standardních odrůd (S) v ošetřené variantě pěstování.

Jakost	Odrůda	Padlí travní na listu	Padlí travní v klasu	Listové skvrnitosti	Braníkatka plevová v klasu	Rez pšeničná	Rez plevová	Číslo poklesu - šrot	Obsah dusíkatých látek	Sediment. test (Zelený)	Vaznost mouky	Objemová hmotnost	Tvrdost - PSI
	Jednotka	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	s	%	ml	%	g.l ⁻¹	%
A	Sultan	6,9	7,4	6,0	7,4	5,8	6,3	316	13,6	47	61,3	815	14
B	Seladon	6,2	7,6	5,0	7,0	6,6	4,1	355	12,2	40	-	810	13
A	Elan	6,5	7,4	6,1	7,1	5,3	5,8	385	13,4	47	64,1	805	12
C	Vanessa	6,9	6,9	5,7	6,5	6,9	5,6	321	12,0	25	-	772	20
B	KWS Emil	7,0	6,8	6,3	7,4	7,3	7,4	361	12,1	38	60,1	808	13
B	Futurum	7,5	7,5	6,2	7,0	6,9	7,3	403	12,7	47	61,6	808	14
B	Partner	7,9	7,9	6,7	7,2	7,9	5,4	367	12,4	43	59,3	787	14
A	KWS Ronin	7,4	7,5	6,2	7,5	6,8	7,3	404	12,8	52	64,4	810	12
A	Judita	6,5	6,9	5,8	6,7	6,4	4,7	377	13,0	55	61,6	803	14
B	Sosthene	6,9	7,6	5,8	6,9	6,8	7,0	358	12,2	46	58,2	800	14
B	Rivero	7,5	7,9	6,8	7,3	7,3	6,6	396	12,5	51	61,5	809	13
B	Hyfi	5,9	7,3	5,9	6,8	7,6	4,2	285	12,6	40	59,5	796	15
A	Faunus	7,5	7,5	5,8	6,7	7,3	6,1	346	13,0	47	61,3	805	13
	MD 0.05	0,5	0,8	0,3	0,6	0,6	0,9	23	0,3	4	1,1	8	1

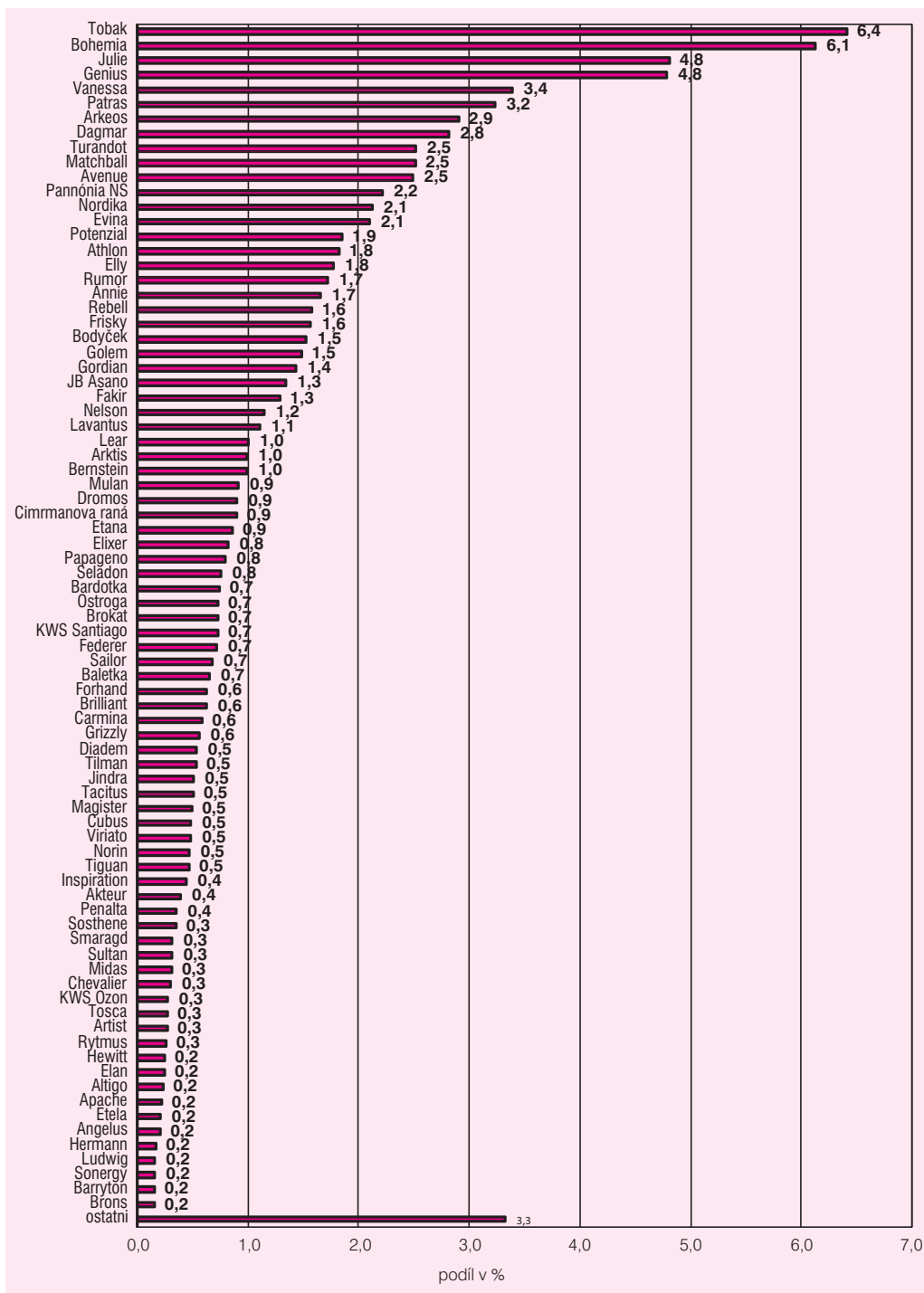
Výsledky zkoušek užitné hodnoty 2013–2015 – ranný sortiment

Jakost	Odrůda		Kukuřičná oblast		Řepařská oblast		Bramborářská oblast		Začátek metání	Doba do zralosti	HTZ	Délka rostlin	Poléhání před sklizní
			N	O	N	O	N	O	dny	dny	g	cm	9-1
	Varianta pěstování												
A	Bohemia	S	81	98	78	98	76	97	145	200	50,0	115	6,9
A	Sultan		83	99	82	98	81	99	148	202	46,1	108	6,1
A	Elly	S	88	102	82	102	83	103	144	199	45,5	100	6,0
A	Matylda		88	104	82	102	83	104	142	200	44,9	101	4,6
E	Cimrmanova raná		86	98	78	95	72	89	141	199	44,3	109	5,7
A	Dagmar		88	103	87	102	88	101	144	200	47,7	99	7,8
B	RGT Matahari		85	102	82	108	80	102	144	200	50,4	104	7,1
A	Balitus		86	100	85	100	82	97	144	200	47,0	98	8,7
A	RGT Mobidick		86	103	85	102	81	99	143	199	45,8	103	7,0
	MD 0.05		6	6	8	6	6	5	0	1	0,6	1	0,7
	Průměr std. 100 %		7,77	9,21	9,18	11,52	8,31	10,49					

Relativní výnosy jsou vztaženy k průměru standardních odrůd (S) v ošetřené variantě pěstování.

Jakost	Odrůda	Padlí travní na listu	Padlí travní v klasu	Listové skvrnitosti	Braničnatka plevová v klasu	Rez pšeničná	Rez plevová	Číslo poklesu - šrot	Obsah dusíkatých látek	Sediment. test (Zelený)	Vaznost mouky	Objemová hmotnost	Tvrdost - PSI
		9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	s	%	ml	%	g.l ⁻¹	%
	Jednotka												
A	Bohemia	7,0	7,5	5,8	7,7	6,9	4,3	373	13,7	64	-	804	12
A	Sultan	7,3	7,2	6,4	7,6	6,1	7,0	317	13,6	49	62,3	826	13
A	Elly	6,3	7,1	5,6	7,2	5,3	6,1	352	13,1	54	-	828	12
A	Matylda	6,9	7,2	5,9	6,8	6,4	6,6	365	12,9	52	64,0	827	12
E	Cimrmanova raná	6,2	7,6	5,6	6,8	6,9	6,9	322	14,0	63	61,8	848	14
A	Dagmar	5,7	7,3	6,2	6,7	6,1	8,0	358	12,9	55	61,4	831	14
B	RGT Matahari	5,6	6,7	5,4	7,0	7,3	3,4	374	12,1	43	59,6	796	14
A	Balitus	7,7	7,4	5,7	7,5	6,5	5,5	361	12,7	41	61,1	817	13
A	RGT Mobidick	5,8	6,8	6,1	7,2	6,3	5,9	412	12,6	53	58,9	805	14
	MD 0.05	0,5	0,9	0,4	0,7	0,6	0,7	34	0,3	5	1,1	6	1

Přihlášené množitelské plochy 2015 (elita + certifikované C1osivo)



Přihlášené množitelské plochy pšenice ozimé 2012–2015 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	Registrace	2012		2013		2014		2015	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Tobak	ČR	113	0,4	1 445	4,6	1 811	5,8	1 829	6,4
Bohemia	ČR	2 216	7,8	2 506	7,9	2 277	7,4	1 749	6,1
Julie	ČR	-	-	-	-	396	1,3	1 372	4,8
Genius	ČR	2 167	7,6	1 843	5,8	1 266	4,1	1 366	4,8
Vanessa	ČR	5	0,0	265	0,8	825	2,7	968	3,4
Patras	ČR			93	0,3	952	3,1	924	3,2
Arkeos	EU	17	0,1	258	0,8	493	1,6	830	2,9
Dagmar	ČR	100	0,4	848	2,7	898	2,9	804	2,8
Turandot	ČR	-	-	385	1,2	916	3,0	720	2,5
Matchball	ČR	-	-	5	0,0	604	2,0	718	2,5
Avenue	ČR	165	0,6	578	1,8	827	2,7	712	2,5
Pannónia NS	EU	442	1,6	663	2,1	683	2,2	634	2,2
Nordika	ČR	-	-	-	-	414	1,3	607	2,1
Evina	ČR	164	0,6	716	2,3	558	1,8	599	2,1
Potenzial	ČR	1 987	7,0	1 129	3,6	787	2,5	528	1,9
Athlon	ČR	-	-	287	0,9	835	2,7	520	1,8
Elly	ČR	1 195	4,2	1 004	3,2	633	2,0	507	1,8
Rumor	ČR	-	-	-	-	229	0,7	492	1,7
Annie	ČR	-	-	-	-	227	0,7	474	1,7
Rebell	EU	-	-	-	-	22	0,1	450	1,6
Frisky	ČR	-	-	-	-	55	0,2	447	1,6
Bodyček	ČR	1 026	3,6	1 065	3,4	969	3,1	437	1,5
Golem	ČR	195	0,7	581	1,8	367	1,2	423	1,5
Gordian	ČR	-	-	10	0,0	197	0,6	411	1,4
JB Asano	ČR	966	3,4	615	1,9	736	2,4	385	1,3
Fakir	ČR	-	-	55	0,2	321	1,0	368	1,3
Nelson	EU	-	-	113	0,4	360	1,2	329	1,2
Lavantus	ČR	-	-	-	-	156	0,5	317	1,1
Lear	EU	199	0,7	206	0,6	177	0,6	288	1,0
Arktis	EU	245	0,9	423	1,3	517	1,7	284	1,0
Bernstein	ČR	-	-	-	-	19	0,1	284	1,0
Mulan	ČR	1 002	3,5	896	2,8	477	1,5	261	0,9
Dromos	ČR	458	1,6	506	1,6	374	1,2	259	0,9
Cimrmanova raná	ČR	165	0,6	708	2,2	691	2,2	257	0,9
Etana	ČR	10	0,0	113	0,4	285	0,9	245	0,9
Elixer	EU	-	-	31	0,1	51	0,2	235	0,8
Papageno	EU	250	0,9	609	1,9	576	1,9	228	0,8
Seladon	ČR	379	1,3	513	1,6	379	1,2	217	0,8
Bardotka	EU	259	0,9	261	0,8	214	0,7	212	0,7
Ostroga	EU	104	0,4	139	0,4	322	1,0	208	0,7
Brokat	ČR	-	-	-	-	154	0,5	208	0,7
KWS Santiago	EU	11	0,0	173	0,5	203	0,7	207	0,7
Federer	ČR	1 383	4,9	746	2,4	477	1,5	205	0,7
Sailor	ČR	105	0,4	387	1,2	290	0,9	194	0,7

Přihlášené množitelské plochy pšenice ozimé 2012–2015 (elita + certifikované C1 osivo) – pokračování

Odrůda	Registrace	2012		2013		2014		2015	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Baletka	ČR	246	0,9	425	1,3	280	0,9	187	0,7
Forhand	EU	261	0,9	850	2,7	433	1,4	180	0,6
Brilliant	ČR	145	0,5	227	0,7	241	0,8	180	0,6
Carmina	EU	-	-	-	-	-	-	167	0,6
Grizzly	ČR	-	-	-	-	7	0,0	161	0,6
Diadem	EU	-	-	-	-	328	1,1	155	0,5
Tilman	ČR	-	-	-	-	-	-	151	0,5
Jindra	ČR	577	2,0	197	0,6	167	0,5	146	0,5
Tacitus	EU	9	0,0	270	0,9	67	0,2	145	0,5
Magister	ČR	1 200	4,2	1 100	3,5	489	1,6	140	0,5
Cubus	EU	865	3,1	370	1,2	278	0,9	140	0,5
Viriato	EU	-	-	-	-	-	-	139	0,5
Norin	EU	-	-	34	0,1	116	0,4	135	0,5
Tiguan	ČR	175	0,6	343	1,1	325	1,0	134	0,5
Inspiration	EU	62	0,2	125	0,4	135	0,4	128	0,4
Akteur	ČR	824	2,9	771	2,4	437	1,4	113	0,4
Penalta	EU	91	0,3	162	0,5	105	0,3	101	0,4
Sosthene	EU	-	-	-	-	12	0,0	99	0,3
Smaragd	EU	21	0,1	90	0,3	87	0,3	91	0,3
Sultan	ČR	634	2,2	553	1,7	230	0,7	90	0,3
Midas	EU	60	0,2	99	0,3	110	0,4	89	0,3
Chevalier	ČR	444	1,6	320	1,0	191	0,6	88	0,3
KWS Ozon	ČR	30	0,1	-	-	45	0,1	80	0,3
Tosca	ČR	-	-	-	-	142	0,5	77	0,3
Artist	ČR	-	-	-	-	38	0,1	77	0,3
Rytmus	EU	-	-	-	-	-	-	75	0,3
Hewitt	ČR	10	0,0	124	0,4	159	0,5	71	0,2
Elan	ČR	824	2,9	346	1,1	101	0,3	70	0,2
Altigo	ČR	276	1,0	86	0,3	70	0,2	67	0,2
Apache	ČR	31	0,1	49	0,2	52	0,2	62	0,2
Etela	ČR	202	0,7	214	0,7	132	0,4	61	0,2
Angelus	EU	-	-	-	-	-	-	59	0,2
Hermann	ČR	310	1,1	217	0,7	64	0,2	48	0,2
Ludwig	ČR	321	1,1	85	0,3	48	0,2	46	0,2
Sonergy	EU	-	-	-	-	41	0,1	46	0,2
Barryton	ČR	87	0,3	44	0,1	14	0,0	44	0,2
Brons	EU	-	-	-	-	-	-	44	0,2
Madejka	EU	-	-	-	-	-	-	41	0,1
Alana	ČR	145	0,5	97	0,3	40	0,1	40	0,1
Samurai	EU	42	0,1	-	-	56	0,2	40	0,1
Folklor	EU	-	-	-	-	-	-	39	0,1
IS Gordius	EU	-	-	-	-	-	-	36	0,1
Messi	EU	-	-	-	-	61	0,2	35	0,1
Matylda	ČR	152	0,5	251	0,8	103	0,3	34	0,1

Přihlášené množitelské plochy pšenice ozimé 2012–2015 (elita + certifikované C1 osivo) – pokračování

Odrůda	Registrace	2012		2013		2014		2015	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Gallio	EU	-	-	-	-	30	0,1	32	0,1
IS Carnea	EU	-	-	-	-	8	0,0	31	0,1
Tulecka	EU	-	-	-	-	-	-	31	0,1
Energo	EU	15	0,1	78	0,2	72	0,2	29	0,1
Bagou	ČR	194	0,7	171	0,5	20	0,1	29	0,1
Zeppelin	ČR	-	-	25	0,1	101	0,3	28	0,1
RGT Reform	EU	-	-	-	-	-	-	26	0,1
IS Agape	EU	66	0,2	101	0,3	79	0,3	25	0,1
Balitus	ČR	-	-	-	-	-	-	25	0,1
Antonius	EU	92	0,3	47	0,1	76	0,2	24	0,1
Aszita	EU	-	-	-	-	2	0,0	24	0,1
Secese	ČR	32	0,1	89	0,3	48	0,2	22	0,1
Bekend	EU	101	0,4	90	0,3	110	0,4	20	0,1
Kerubino	ČR	141	0,5	59	0,2	20	0,1	20	0,1
Johnny	EU	-	-	-	-	-	-	20	0,1
Hyfi	ČR	-	-	-	-	-	-	20	0,1
Estevan	EU	97	0,3	66	0,2	50	0,2	18	0,1
Hymack	EU	-	-	-	-	13	0,0	18	0,1
Hyland	EU	-	-	11	0,0	-	-	18	0,1
Vladarka	EU	-	-	-	-	-	-	18	0,1
Henrik	ČR	225	0,8	126	0,4	117	0,4	18	0,1
Sakura	ČR	169	0,6	211	0,7	58	0,2	17	0,1
Hybery	EU	-	-	8	0,0	15	0,0	17	0,1
Fabius	ČR	-	-	96	0,3	72	0,2	15	0,1
Mv Toldi	EU	-	-	20	0,1	-	-	15	0,1
Tengri	EU	-	-	-	-	3	0,0	13	0,0
Sofru	EU	-	-	20	0,1	18	0,1	12	0,0
Alexander	EU	-	-	-	-	-	-	12	0,0
Ilias	ČR	-	-	13	0,0	15	0,0	12	0,0
IS Questor	EU	17	0,1	45	0,1	20	0,1	10	0,0
Yetti	EU	-	-	5	0,0	12	0,0	10	0,0
Bosorka	EU	12	0,0	15	0,0	10	0,0	10	0,0
Bertold	EU	71	0,3	-	-	10	0,0	10	0,0
Scaro	EU	-	-	4	0,0	-	-	9	0,0
Bombus	EU	-	-	-	-	-	-	8	0,0
Bonanza	ČR	-	-	-	-	-	-	8	0,0
Mv Nador	EU	-	-	-	-	-	-	7	0,0
Stelarka	EU	-	-	-	-	-	-	4	0,0
PS Karkulka	EU	-	-	-	-	-	-	3	0,0
ostatní		3 741	13,2	2 788	8,8	778	2,5	-	-
Celkem		28 343	100	31 710	100	30 980	100	28 545	100

ČR – odrůdy registrované v České republice

EU – odrůdy registrované v jiném státě EU

➤ JEČMEN JARNÍ

Z hlediska reakce odrůd na klimatické a půdní podmínky lze zkoušení a pěstování jarního ječmene rozdělit do následujících pěti oblastí:

Zkušební oblasti:

- **Kukuřičná** (Branišovice, Lednice, Oblekovice, Uherský Ostroh) – sušší oblasti jižní Moravy, sladařské využití limituje především vyšší obsah bílkovin v zrna a drobné zrno.
- **Řepařská** (Čáslav, Hrubčice, Chrlice, Pusté Jakartice, Stupice, Tursko, Věrovany, Žatec) a **obilnářská** (Chrastava, Jaroměřice nad Rokytou, Kujavy, Libějovice, Staňkov) – oblasti s nejlepšími podmínkami pro produkci ječmene ke sladování.
- **Bramborářská** (Domanínec, Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Lípa, Vysoká) – dobré podmínky pro pěstování ječmene s možností realizace produkce pro slad.
- **Pícninářská** (Krásné Údolí) – podhůří hor s převládající produkcí ke krmným účelům. Vzhledem k nízkému počtu pokusů není oblast prezentována samostatně.

Pokusy byly založeny ve dvou variantách pěstování: neošetřené a ošetřené.

1. neošetřená varianta:

- mořidlo účinné proti sněti prашné ječné, pruhovitosti ječné, hnědé skvrnitosti ječmene (primární infekce),
- základní dávka dusíku,
- bez ošetření fungicidem.

2. ošetřená varianta:

- mořidlo účinné proti sněti prашné ječné, pruhovitosti ječné, hnědé skvrnitosti ječmene (primární infekce),
- základní dávka dusíku,
- fungicid proti chorobám pat stébel (dle potřeby) a proti listovým a klasovým chorobám (první ošetření do konce sloupkování, druhé ošetření v době metání až začátkem květu).

Celková dávka dusíku se v závislosti na předplodině a lokalitě pohybovala v rozmezí 20–65 kg čistých živin na hektar.

Z hlediska možnosti výroby sladu jsou odrůdy členěny do dvou kategorií – sladovnické a nesladovnické. Vzhledem k zápisu názvu „České pivo“ do Rejstříku chráněných zeměpisných označení vznikla nová kategorie sladovnických odrůd doporučených pro výrobu Českého piva.

Výnosy zrna a výnosy předního zrna jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2012–2015) standardních odrůd Bojos, Sebastian, Sunshine, Laudis 550 a Vendela v neošetřené variantě pěstování v příslušné hodnocené oblasti. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrna o vlhkosti 14 %. V kukuřičné oblasti je uveden průměr pouze z let 2013 až 2015. Ročník 2012 nebyl výnosově hodnocen (rostliny byly vlivem extrémně suchého počasí málo odnožené a zakrslé).

Podíly předního zrna v procentech jsou uvedeny jako čtyřletý průměr (2012–2015).

Sladovnická jakost představuje komplexní ukazatel vyjadřující úroveň a vyrovnanost jednotlivých sledovaných sladovnických parametrů. Je hodnocena pomocí **Ukazatele sladovnické jakosti (USJ)**.

V rámci USJ jsou hodnoceny následující technologické znaky:

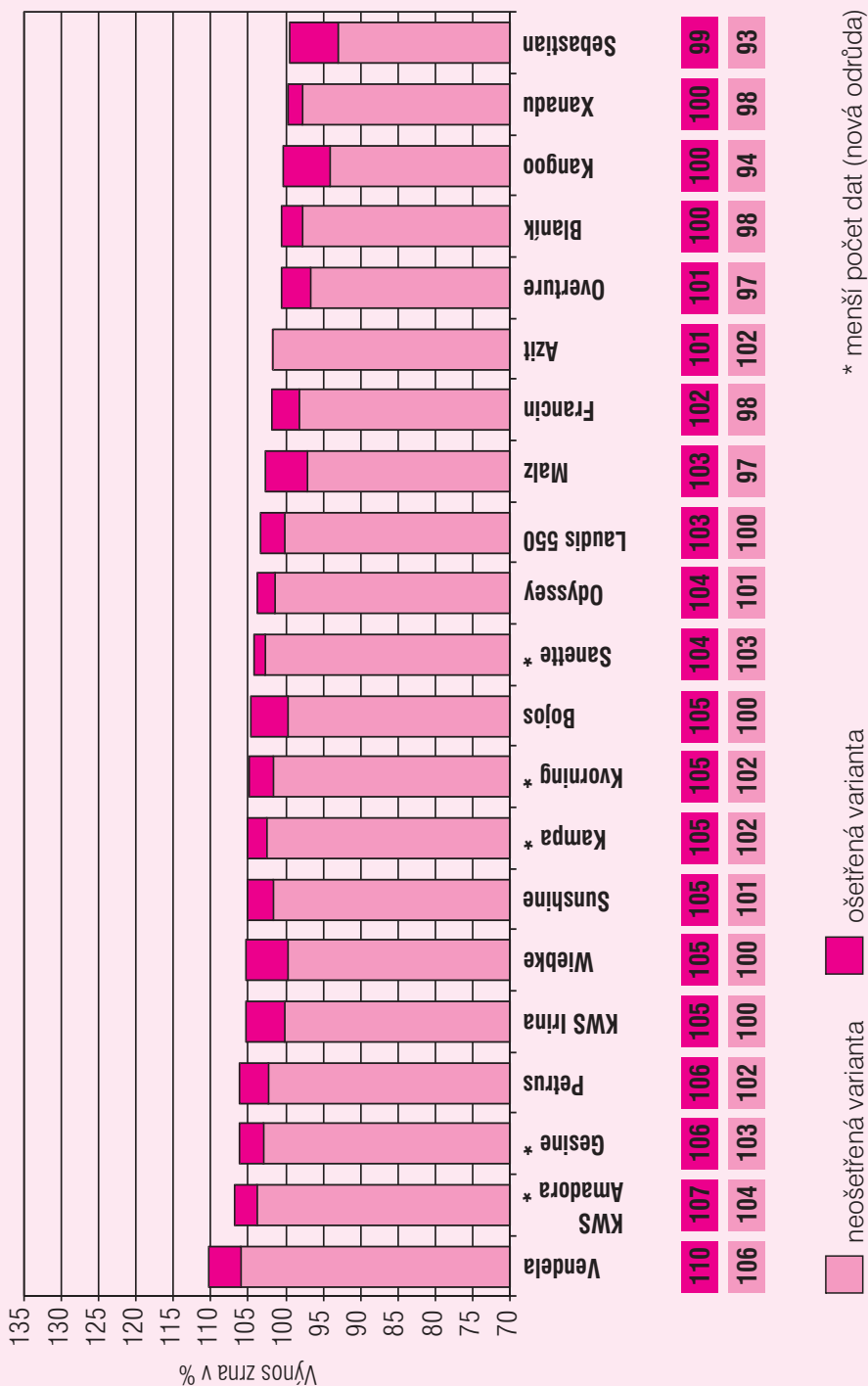
- **Extrakt**
- **Relativní extrakt při 45 °C**
- **Kolbachovo číslo**
- **Diastatická mohutnost**
- **Dosažitelný (konečný) stupeň prokvašení**
- **Friabilita (křehkost)**
- **β-glukany ve sladině**

Mimo USJ jsou na žádost sladovnického průmyslu sledovány též:

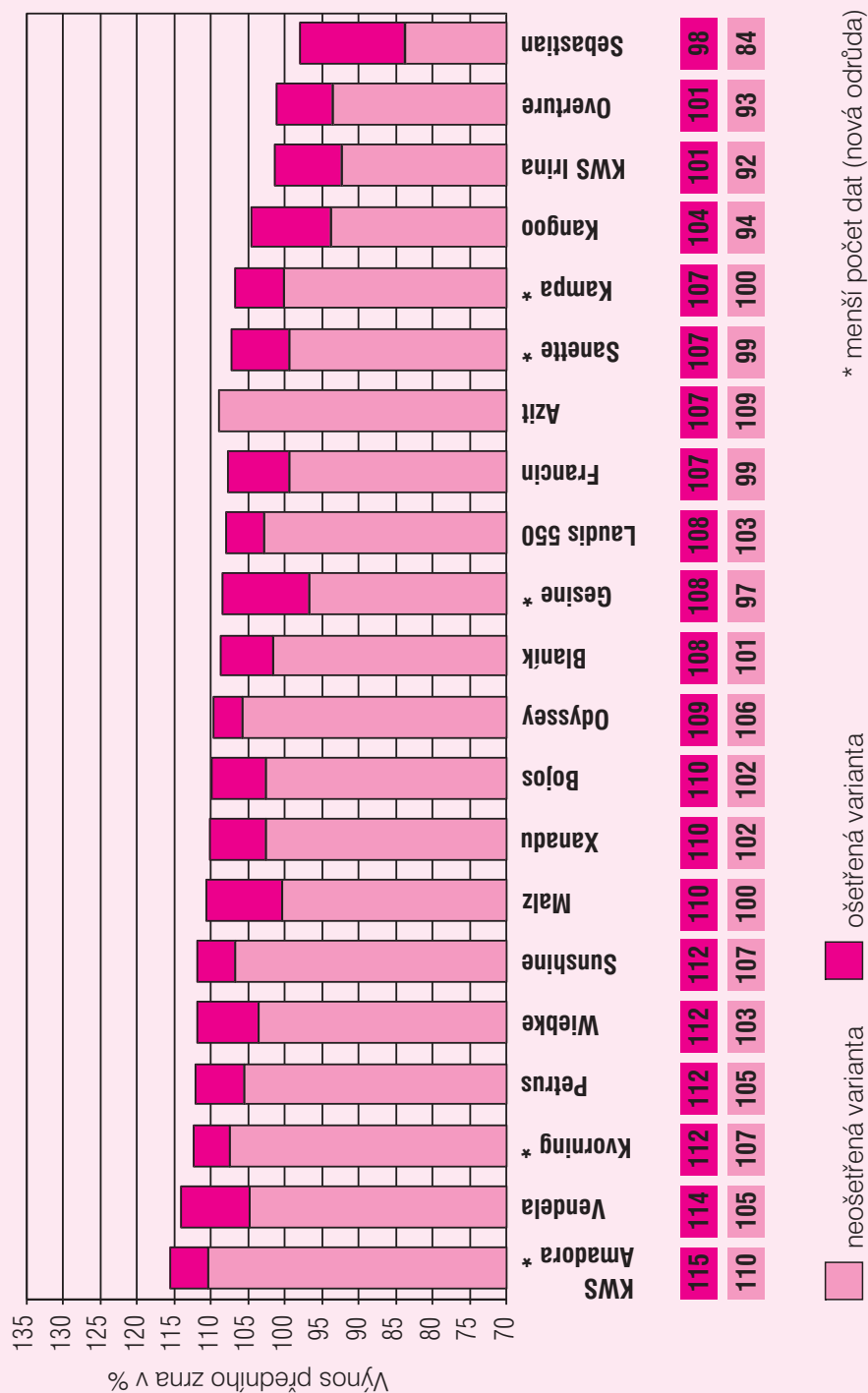
- **Čirost**
- **Zákal sladiny**

Požadavky na zrna ječmene setého jako zemědělského výrobku určeného na výrobu pivovarského sladu stanovuje norma ČSN 46 1100-5 (platná od 1. 1. 2006), požadavky pro zrna ječmene jako zemědělského výrobku určeného k průmyslovému zpracování (s výjimkou ječmene pro výrobu pivovarského sladu), stanovuje norma ČSN 46 1200-3 (platná od 1. 7. 2002).

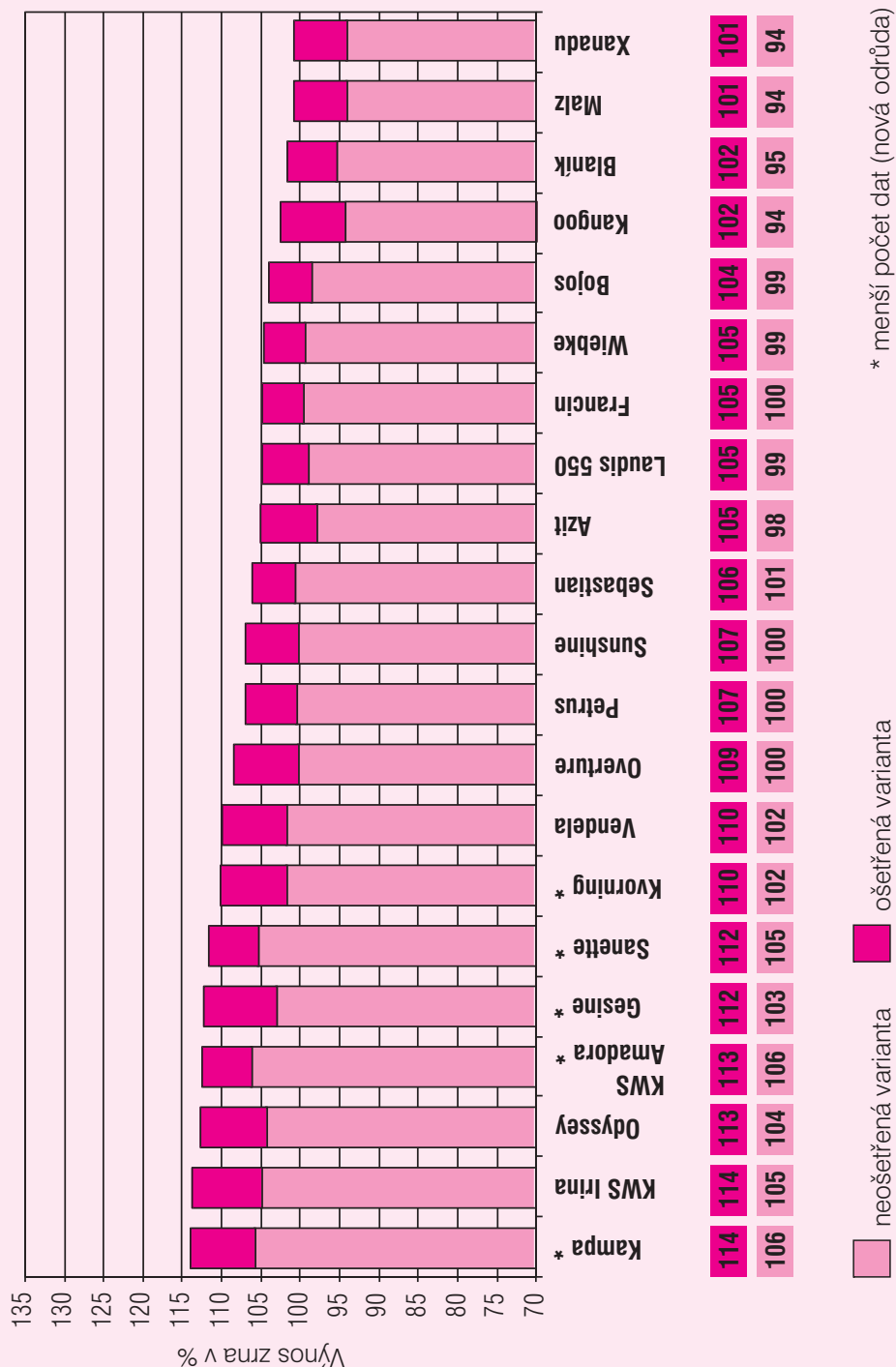
Výnos zrna – kukuřičná oblast – údaje z let 2013–2015



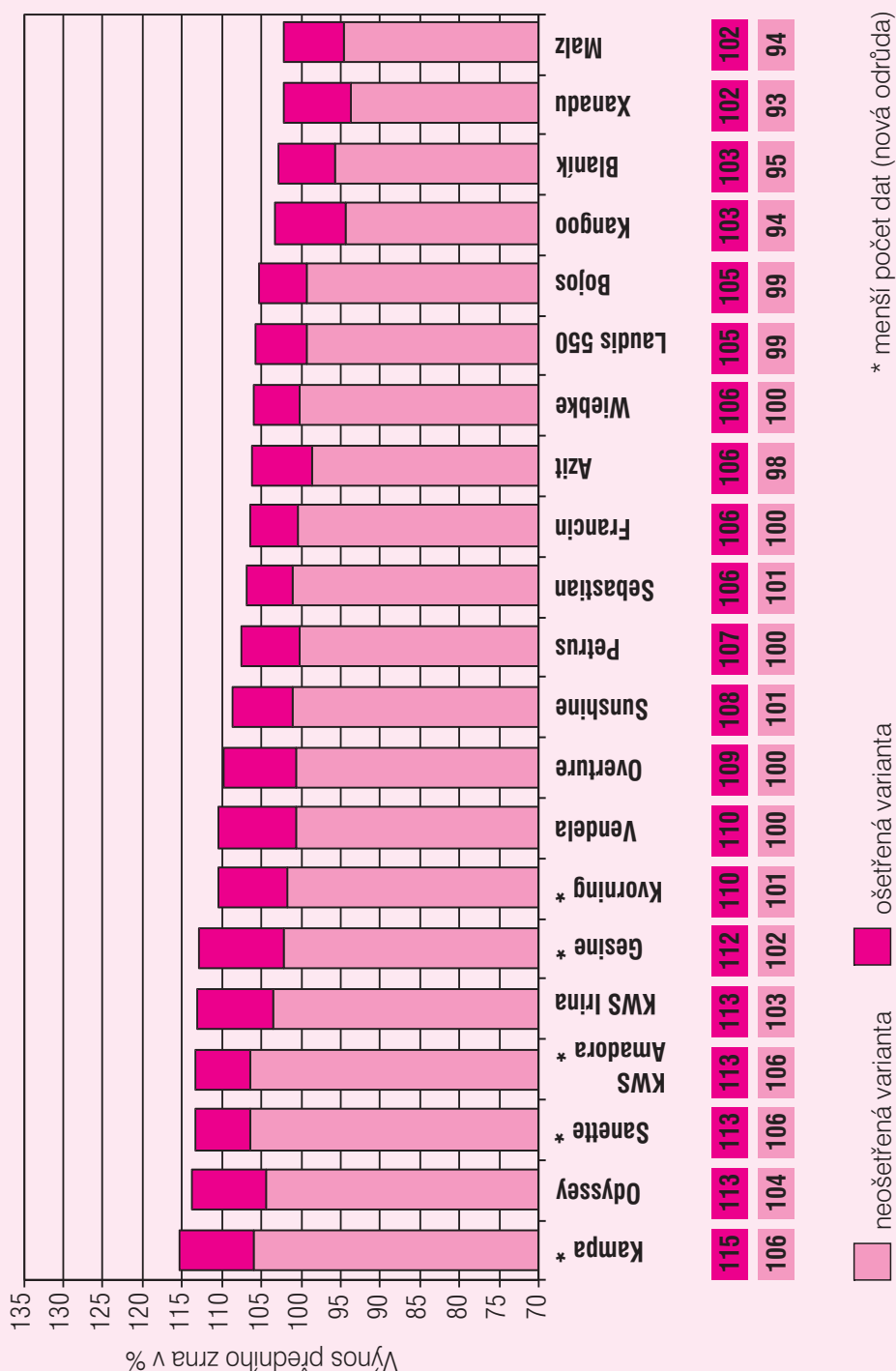
Výnos předního zrna – kukuřičná oblast – údaje z let 2013–2015



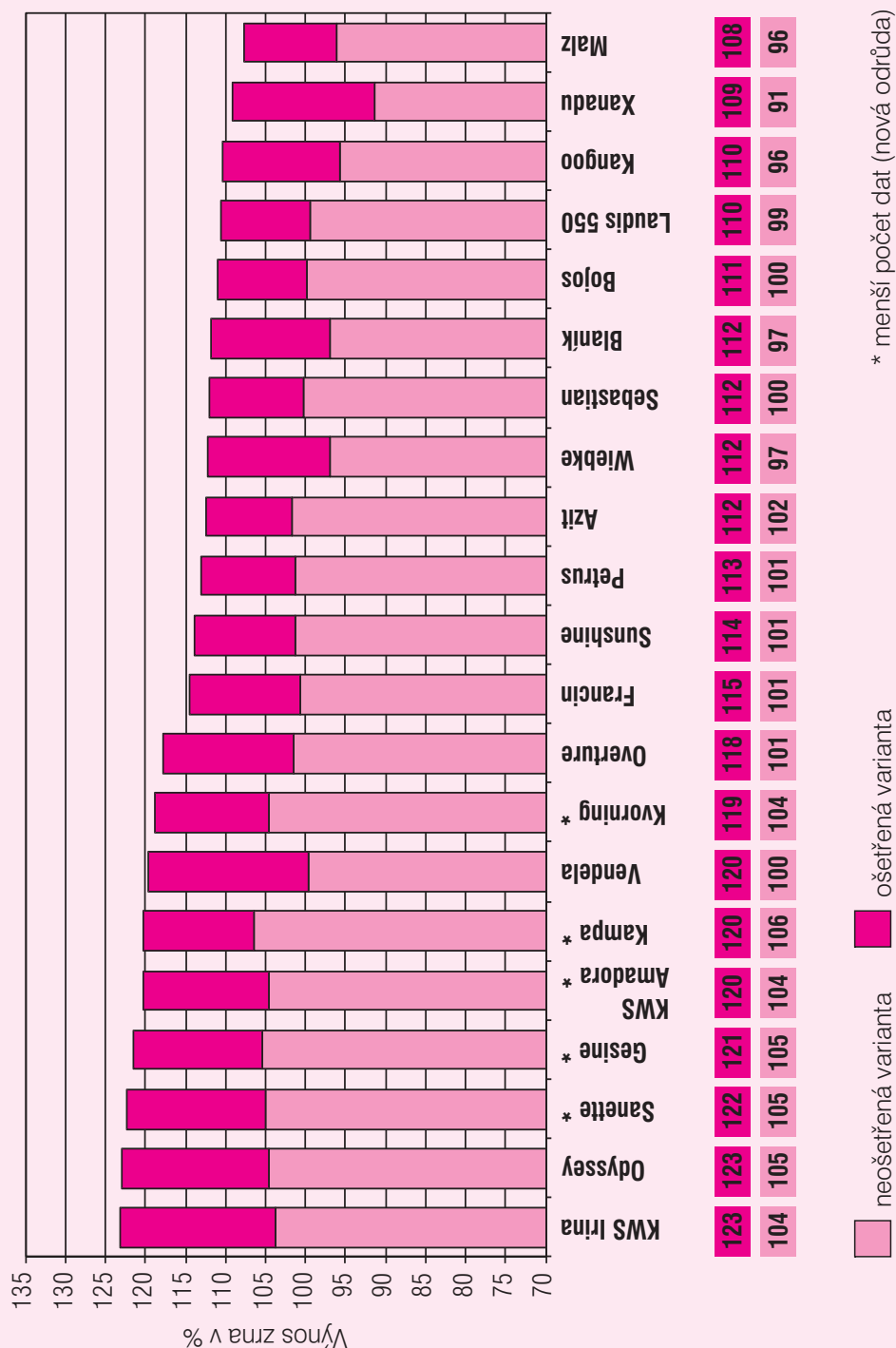
Výnos zrna – řepařská oblast – údaje z let 2012–2015



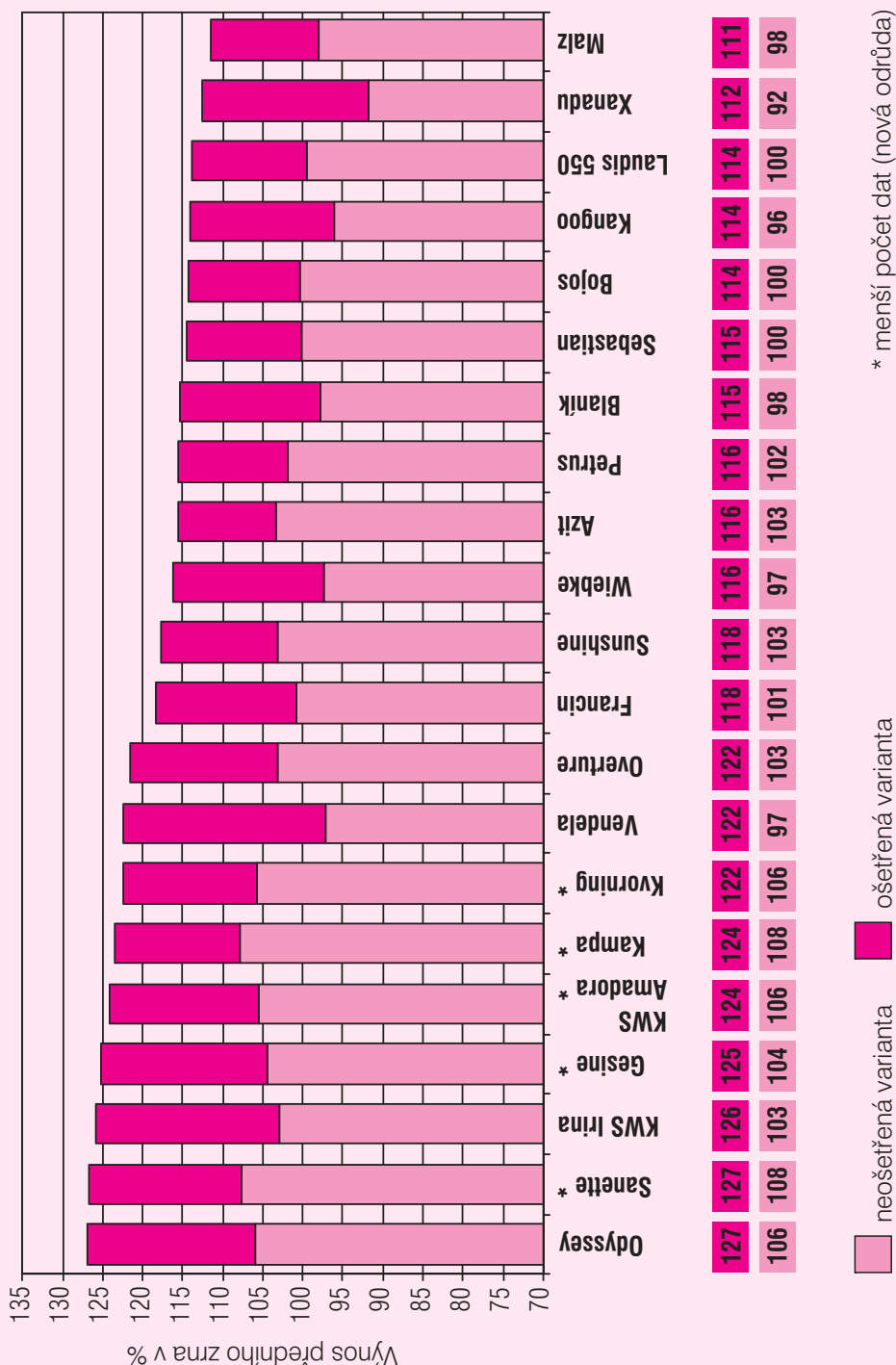
Výnos předního zrna – řepařská oblast – údaje z let 2012–2015



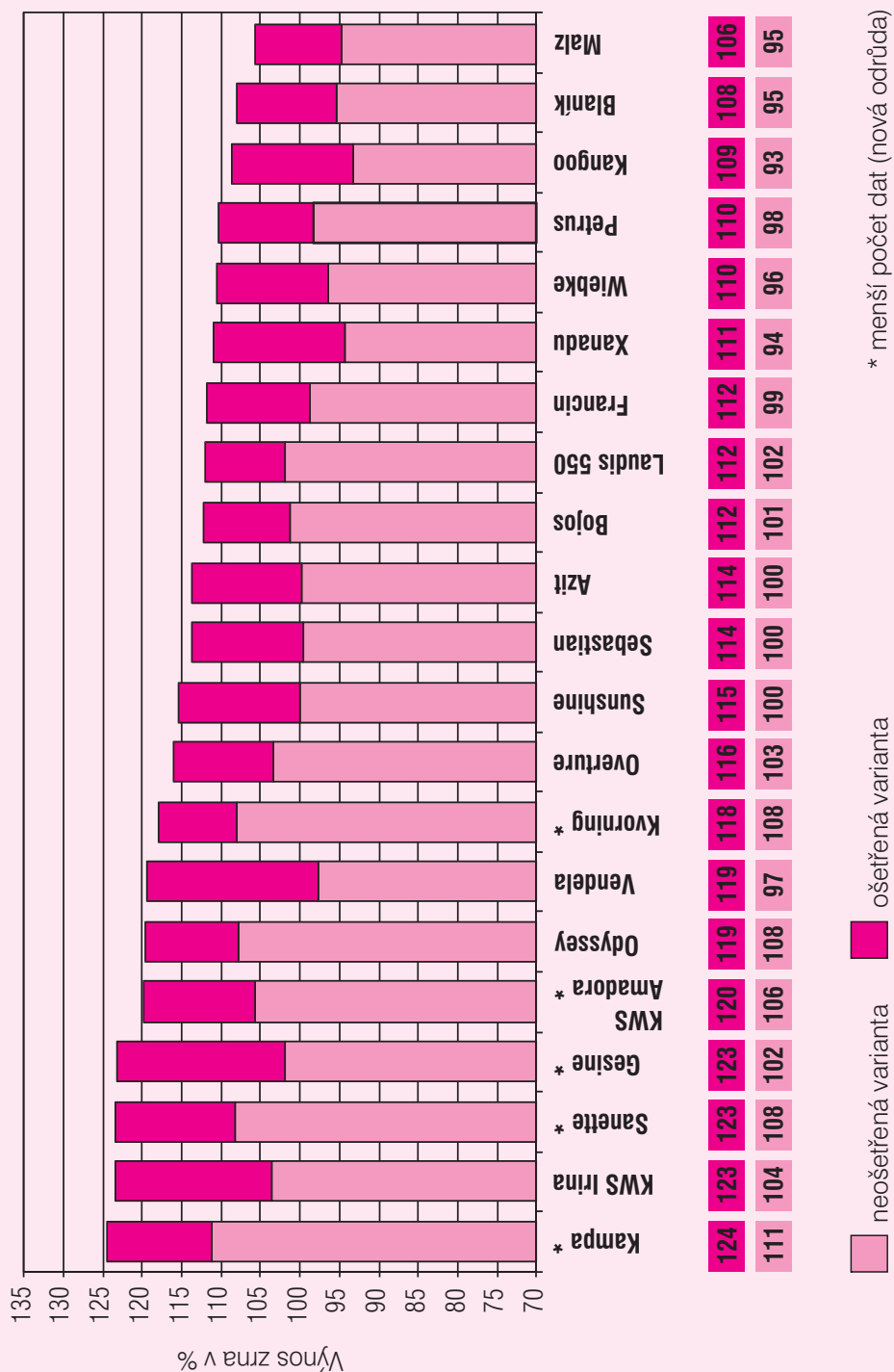
Výnos zrna – obilnářská oblast – údaje z let 2012–2015



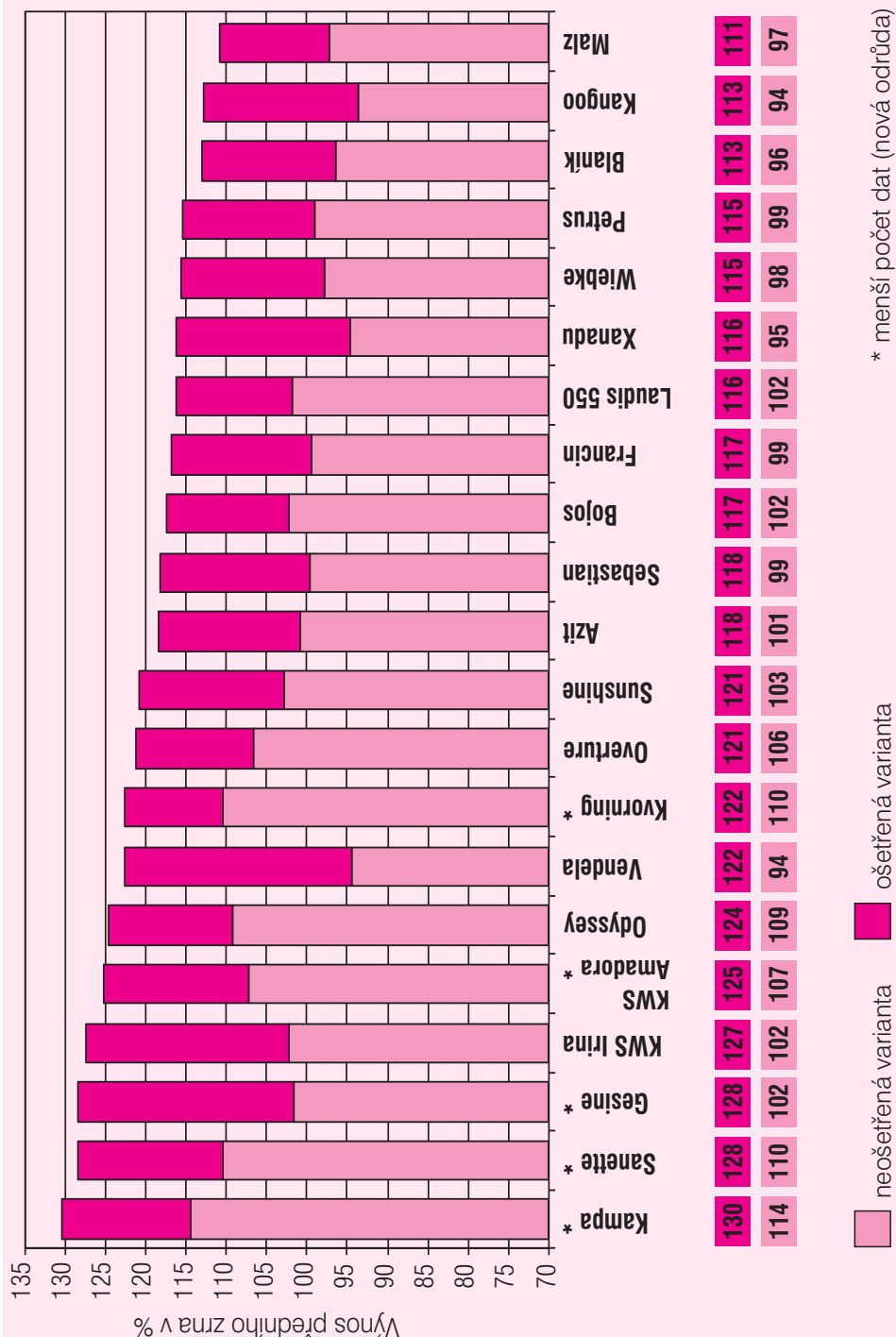
Výnos předního zrna – obilnářská oblast – údaje z let 2012–2015



Výnos zrna – bramborářská oblast – údaje z let 2012–2015



Výnos předního zrna – bramborářská oblast – údaje z let 2012–2015



Významné hospodářské vlastnosti odrůd ječmene jarního (2012–2015)

Kategorie doporučení		Využití odrůd	Jednotka	Varianita pěstování	Přůměr standardních odrůd (t/ha)	Odrůdy doporučené										Předběžné doporučené			Ostatní odrůdy									
						České pivo				sladovnické odrůdy						NS	České pivo	slad	NS	České pivo		sladovnické odrůdy						
						Bojos	Francin	Laudis 550	Malz	Petrus	Kangoo	KWS Irina	Overture	Sebastian	Sunshine	Xanadu	Azit	Kampa *	KWS Amadora *	Kvorníng *	Blaník	Vendela	Gesine *	Odyssey	Sanette *			
Výnos zrna v oblasti																												
Oblast kukuřičná **						N	6,23	100	98	100	97	102	94	100	97	93	101	98	102	102	104	102	98	106	103	101	103	100
Oblast řepařská						O	6,51	105	102	103	103	106	100	105	101	99	105	100	101	105	107	105	100	110	106	104	104	105
Oblast obilnářská						O	8,09	99	100	99	94	100	94	105	100	101	100	94	98	106	106	102	95	102	103	104	105	99
Oblast obilnářská						N	8,61	104	105	105	101	107	102	114	109	106	107	101	105	114	113	110	102	110	112	113	112	105
Oblast obilnářská						N	7,00	100	101	99	96	101	96	104	101	100	101	91	102	106	104	104	97	100	105	105	105	97
Oblast bramborářská						O	7,94	111	115	110	108	113	110	123	118	112	114	109	112	120	120	119	112	120	121	123	122	112
Oblast bramborářská						N	6,61	101	99	102	95	98	93	104	103	100	100	94	100	111	106	108	95	97	102	108	108	96
Výnos předního zrna (nad 2,5 mm):						O	7,56	112	112	112	106	110	109	123	116	114	115	111	114	124	120	118	108	119	123	119	123	110
Oblast kukuřičná **						N	5,36	102	99	103	100	105	94	92	93	84	107	102	109	100	110	107	101	105	97	106	99	103
Oblast řepařská						N	7,83	99	100	99	94	100	94	103	100	101	101	93	98	106	106	101	95	100	102	104	106	100
Oblast obilnářská						N	8,39	105	106	105	102	107	103	113	109	106	108	102	106	115	113	110	103	110	112	113	113	106
Oblast obilnářská						O	7,73	114	118	114	111	116	114	126	122	115	118	112	116	124	124	122	115	122	125	127	127	116
Oblast bramborářská						N	6,18	102	99	102	97	99	94	102	106	99	103	95	101	114	107	110	96	94	102	109	110	98
Agronomická data:						O	7,34	117	117	116	111	115	113	127	121	118	121	116	118	130	125	122	113	122	128	124	128	115
Metání - rozdíly od odrůdy Sebastian ve dnech						1	0	-1	1	-1	0	-1	2	74	-1	-1	1	-1	-2	0	0	1	-1	-1	0	1	-2	
Zralost - rozdíly od odrůdy Sebastian ve dnech						-2	0	-1	-2	-3	0	0	1	122	-1	-3	0	-1	-1	0	-1	0	-2	-1	1	0	-3	
Počet produktivních stébel						803	824	851	805	801	747	850	838	887	785	814	820	776	854	838	760	810	831	840	822	779	779	
Délka rostlin						77	74	75	75	74	74	68	74	68	75	73	74	71	71	71	71	80	74	71	73	71	76	
Odolnost proti polehání (9-1)						5,8	7,4	6,0	5,3	5,8	5,8	7,2	6,0	6,5	6,1	4,9	5,4	6,4	6,0	5,5	5,6	5,6	6,2	4,9	6,3	6,3	6,8	

Vysvětlivky: (*) menší počet dat - nová odrůda; (**) výsledky 2013–2015
Varianita pěstování: N = neosěřeno fungicidy ani moiregulatory; 0 = osěřeno fungicidy;

Relativní hodnoty jsou vřazeny k průměru standardních odrůd (Bojos, Sebastian, Sunshine, Laudis 550 a Vendela) v neosěřené variantě pěstování v dané oblasti.
Bodové hodnocení: 9 = nepolehlavá, 1 = zcela polehlavá

Významné hospodářské vlastnosti odrůd ječmene jarního (2012–2015) – pokračování

Kategorie doporučení		Jednotka	Odrůdy doporučené										Předběžné doporučené		Ostatní odrůdy																
			České pivo					sladovnické odrůdy					NS	České pivo	KWS Amadora *	Kvorníng *	NS	České pivo			sladovnické odrůdy										
																		Blaník	Vendela	Gesine *	Odyssey	Sanette *	Wiebke								
Využití odrůd			Bojos					Francin	Laudis 550	Malz	Petrus	Kangoo	KWS Irina	Overture	Sebastian	Sunshine	Xanadu	Azit	Kampa *	KWS Amadora *											
Odpolnost proti chorobám			9-1																												
Padlí travní			8,8	7,0	8,8	5,5	8,9	3,7	8,8	8,8	5,5	6,4	8,6	5,6	6,8	9,0	8,8	8,8	6,8	5,4	8,8	8,9	8,7								
Rez ječná			6,3	6,2	5,9	6,1	6,4	6,6	5,9	6,3	6,3	7,1	5,1	7,2	6,5	3,6	5,1	6,4	7,0	7,1	4,7	4,2	6,1								
Hnědá skvrnitost			5,8	5,4	5,4	5,7	5,6	5,8	5,6	5,7	6,1	5,6	5,0	6,5	6,2	5,6	4,2	4,7	4,7	5,8	5,5	5,6	5,1								
Rhynchosporiová skvrnitost			4,4	4,6	5,6	5,8	5,0	5,4	5,8	6,5	5,7	5,3	5,8	6,3	5,3	4,7	7,5	5,1	4,2	5,3	6,2	6,6	4,9								
Fuzária v klase			7,8	7,6	7,7	7,7	7,6	7,5	7,5	7,6	7,6	6,9	7,3	7,6	7,7	7,3	7,9	7,3	6,8	6,8	7,6	7,2	7,6								
Nespecifické skvrnitosti			6,9	5,5	5,9	6,4	6,3	5,8	6,7	7,1	6,6	7,0	6,9	6,4	6,9	6,9	7,0	6,7	6,4	7,0	6,9	7,6	7,2								
Kvalita zrna:																															
Hmotnost tisíce zrn			48	48	46	47	52	49	49	48	47	50	47	50	50	50	52	48	48	49	51	50	51								
Podíl předního zrna			96	96	95	96	95	95	93	96	94	97	96	96	95	96	96	96	94	94	96	96	96								
Technologická hodnota																															
Zrno:																															
Obsah dusíkatých látek v sušině			11,4	11,1	11,2	11,0	11,1	10,9	10,1	10,4	10,5	11,1	11,2	-	10,6	10,2	-	11,0	10,5	10,5	10,4	10,2	-								
Slad:																															
Extrakt v sušině			82,3	81,9	82,0	83,1	81,6	82,1	83,1	83,8	82,7	82,6	82,7	-	81,9	83,8	-	82,1	80,3	82,8	83,1	83,3	-								
Relativní extrakt při 45° C			37,9	39,0	37,1	39,9	37,8	39,9	41,7	48,9	39,4	43,8	45,5	-	37,2	50,1	-	36,5	35,6	39,3	40,9	43,0	-								
Kolbachovo číslo			41,1	41,5	40,7	42,9	40,3	42,7	45,9	46,8	43,2	47,4	43,7	-	39,8	50,6	-	39,8	41,6	45,6	44,5	46,2	-								
Díastatická mohutnost			343	329	310	310	396	414	298	319	369	411	384	-	273	353	-	358	360	369	288	304	-								
Dosažitelný stupeň prokvašení			78,7	78,6	80,6	80,8	81,8	82,4	82,2	82,8	81,7	82,6	80,3	-	80,9	83,1	-	81,2	81,5	82,3	81,6	82,4	-								
Friabilita			85	83	85	85	84	89	87	88	83	92	84	-	87	97	-	80	89	94	87	91	-								
Obsah β-glukanů ve sladině			216	229	201	265	233	185	233	177	240	69	147	-	289	63	-	306	127	99	209	170	-								
Zákal sladiny (90°)			0,72	1,53	1,38	0,75	1,00	1,27	0,86	0,92	1,54	1,05	0,59	-	1,40	1,33	-	2,57	1,18	1,65	0,77	1,41	-								
Zákal sladiny (12°)			0,85	1,51	1,46	1,04	1,24	1,26	1,12	1,10	1,53	1,32	0,72	-	1,45	1,45	-	2,33	1,08	1,71	0,98	1,52	-								
Sladovnická jakost			4,7	4,2	4,6	6,3	3,6	6,0	6,8	7,6	6,2	7,8	7,1	-	3,7	7,0	-	3,5	3,6	8,2	7,1	7,8	-								
Rok registrace			2005	2014	2013	2002	2013	2008	2014	2014	2005	2012	2006	2008	2015	2015	2015	2007	2013	2015	2014	2015	2012								

Vysvětlivky: (*) menší počet dat - nová odrůda
Bodové hodnocení: 9 = odolná proti napadení chorobou, nejjakostnější; 1 = zcela napadána chorobou, bez sladovnické jakosti
Sladovnická odrůda = odrůda pro užití pivu; NS = nesladovnická odrůda
České pivo = odrůdy doporučené VÚPS pro výrobu piva s chráněným zeměpisným označením "České pivo"
(-) u nesladovnických odrůd se jakost dále neshleduje.

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám						Odolnost proti poléhání	
	Padlí travní	Rez ječná	Komplex hnědých skvrnitostí	Rhyncho-sporiová skvrnitost	Fuzária v klase	Nespecifické skvrnitosti		
Blaník								
Bojos								
Francin								
Kampa *								
Laudis 550								
Malz								
Petrus								
Vendela								
Gesine *								
Kangoo								
KWS Amadora *								
KWS Irina								
Odyssey								
Overture								
Sanette *								
Sebastian								
Sunshine								
Xanadu								
Azit								
Kvorning *								
Wiebke								

* Menší počet dat – nová odrůda

POPISY ODRŮD

České pivo

BLANÍK CPG

OSTATNÍ

Sladovnická odrůda. Je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny středně vysoké až vysoké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Pěstitelská rizika: nízký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v řepařské a bramborářské oblasti

menší odolnost proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí

menší odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí

NFC 495-17 x Madonna

Původ:

Udržovatel:

Limagrain Nederland B.V., Nizozemí

Zástupce v ČR:

Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

Registrace:

2007

BOJOS CPG

DOPORUČENÁ

Sladovnická odrůda, preferovaná téměř všemi sladovnicemi. Je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Přednosti: vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné oblasti

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
nízký výnos předního zrna v ošetřené variantě v řepařské a obilnářské oblasti

Původ: Madonna x Nordus

Udržovatel:

Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

Registrace:

2005

FRANCIN CPA

DOPORUČENÁ

Sladovnická odrůda. Je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny středně vysoké. Zrno středně velké. Odrůda středně odolná proti napadení padlím travním na listu.

Přednosti: střední odolnost proti poléhání

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí

Původ: ST 3578/04 X Sebastian

Udržovatel:

SELGEN, a.s.

Registrace:

2014

KAMPA CPG**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda. Je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny středně vysoké až nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až velké. Odrůda středně odolná proti napadení padlím travním na listu.

- Přednosti:** velmi vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v řepařské, obilnářské a bramborářské oblasti
- Pěstitelská rizika:** výrazná nemá
- Původ:** LAN0701 x CEB0572
- Udržovatel:** **Limagrain Europe, Francie**
- Zástupce v ČR:** **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**
- Registrace:** **2015**

LAUDIS 550 CPG**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé.

- Přednosti:** vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné oblasti
- Pěstitelská rizika:** nízký výnos předního zrna v ošetřené variantě v řepařské a obilnářské oblasti
- Původ:** Bojos x Sebastian
- Udržovatel:** **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o**
- Registrace:** **2013**

MALZ CPG**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda, preferovaná téměř všemi sladovnicemi. Je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

- Pěstitelská rizika:** střední až menší odolnost proti napadení padlím travním na listu
nízký výnos předního zrna v ošetřené variantě pěstování v obilnářské oblasti a v obou variantách v řepařské a bramborářské oblasti
- Původ:** Famin x Scarlett
- Udržovatel:** **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**
- Registrace:** **2002**

PETRUS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda. Je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké.

- Přednosti:** vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné oblasti a v neošetřené variantě v řepařské a obilnářské oblasti
- Pěstitelská rizika:** nízký výnos předního zrna v obou variantách v bramborářské oblasti menší odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
- Původ:** NFC 402-22 x Kuburas
- Udržovatel:** **Limagrain Europe, Francie**
- Zástupce v ČR:** **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**
- Registrace:** **2013**

VENDELA ^{PO}**OSTATNÍ**

Sladovnická odrůda. Je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny středně vysoké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké. Odrůda středně odolná proti napadení padlím travním na listu.

- Přednosti:** střední odolnost proti napadení rzí ječnou
vysoký výnos zrna v ošetřené variantě ve všech pěstitelských oblastech a v neošetřené variantě v kukuřičné a řepařské oblasti
- Pěstitelská rizika:** menší odolnost proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí
menší odolnost až náchylnost k napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
- Původ:** (Quench x Beatrix) x CBCD 2190
- Udržovatel:** **NORDSAAT Saatucht GmbH, Německo**
- Zástupce v ČR:** **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**
- Registrace:** **2013**

Další odrůdy doporučené VÚPS pro České pivo

ADVENT ^{PO}

Původ: HE 7792 x Madonna
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: 2009

AKSAMIT ^{PO}

Původ: NSL 94-1384 B x [(Perun x Tu 33) x Atribut]
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: 2007

CALGARY ^{PO}

Původ: (Dominique x Blenheim) x (Barleta x Chapka)
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: 2003

RADEGAST ^{PO}

Původ: Nordus x Heris
Udržovatel: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**
Registrace: 2005

TOLAR ^{CPG}

Původ: HE 4710 x HWS 78 267/83
Udržovatel: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**
Registrace: 1997

ZHANA ^{CPG}

Původ: /Pewter x (Viscosa x Scarlett)/ x (19/36 x Annabell)
Udržovatel: **SECOBRA Recherches, Francie**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: 2013

Sladovnické

GESINE ^{CPG}

OSTATNÍ

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny středně vysoké až nízké, odrůda středně odolná proti poléhání. Zrno středně velké.

Přednosti: střední odolnost proti napadení rzí ječnou
vysoký až velmi vysoký výnos předního zrna téměř ve všech oblastech a variantách pěstování

Pěstitelská rizika: střední až menší odolnost proti napadení padlím travním na listu

Původ: Sunshine x Conchita

Udržovatel: **NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2015**

KANGOO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Sladovnická odrůda, požadovaná některými sladovnicemi. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Pěstitelská rizika: náchylnost k napadení padlím travním na listu
nízký výnos předního zrna téměř ve všech oblastech a variantách pěstování

Původ: Braemer x Br 5509a

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

Zástupce v ČR: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**

Registrace: **2008**

KWS AMADORA ^{CPG}

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny středně vysoké až nízké, odrůda středně odolná proti poléhání. Zrno středně velké až velké.

Přednosti: velmi vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování
v kukuřičné, řepařské a obilnářské oblasti

Pěstitelská rizika: náchylnost k napadení rzí ječnou
menší odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí

Původ: (Conchita x Quench) x KWS Bambina

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2015**

KWS IRINA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny nízké. Zrno středně velké.

- Přednosti:** střední odolnost proti poléhání
velmi vysoký výnos předního zrna v ošetřené variantě v řepařské, obilnářské a bramborářské oblasti
- Pěstitelská rizika:** nízký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné oblasti
- Původ:** Conchita x Quench
- Udržovatel:** **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
- Zástupce v ČR:** **SOUFFLET AGRO a.s.**
- Registrace:** **2014**

ODYSSEY ^{CPG}**OSTATNÍ**

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny středně vysoké. Zrno velké.

- Přednosti:** velmi vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné, řepařské a obilnářské oblasti
- Pěstitelská rizika:** menší odolnost proti napadení rzí ječnou
menší odolnost proti poléhání
- Původ:** Concerto x Quench
- Udržovatel:** **Limagrain Europe, Francie**
- Zástupce v ČR:** **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**
- Registrace:** **2014**

OVERTURE ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

- Přednosti:** vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v řepařské, obilnářské a bramborářské oblasti
- Pěstitelská rizika:** nízký výnos předního zrna v kukuřičné oblasti
- Původ:** Concerto x Quench
- Udržovatel:** **Limagrain Europe, Francie**
- Zástupce v ČR:** **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**
- Registrace:** **2014**

SANETTE CPG**OSTATNÍ**

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny středně vysoké až nízké, odrůda středně odolná proti poléhání. Zrno středně velké až velké.

Přednosti: velmi vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v řepařské a obilnářské oblasti a v ošetřené variantě v bramborářské oblasti

Pěstitelská rizika: menší odolnost až náchylnost k napadení rzí ječnou

Původ: Sumit x Yard

Udržovatel: Syngenta Participations AG, Švýcarsko

Zástupce v ČR: Syngenta Czech s.r.o.

Registrace: 2015

SEBASTIAN CPG**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí, požadovaná mnohými sladovny. Rostliny nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Pěstitelská rizika: střední až menší odolnost proti napadení padlím travním na listu nízký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné oblasti a v neošetřené variantě v bramborářské oblasti

Původ: Lux x Viskosa

Udržovatel: Sejet Planteforaedling I/S, Dánsko

Zástupce v ČR: SELGEN, a.s.

Registrace: 2005

SUNSHINE CPG**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny středně vysoké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až velké. Odrůda středně odolná proti napadení padlím travním na listu.

Přednosti: velmi vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné oblasti

vysoký výnos předního zrna v neošetřené variantě v řepařské a obilnářské oblasti

střední odolnost proti napadení rzí ječnou

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Původ: Br 6770a6 x Braemar

Udržovatel: Saatzucht Breun GmbH & Co. KG, Německo

Zástupce v ČR: SOUFFLET AGRO a.s.

Registrace: 2012

XANADU CPG**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí, preferovaná některými sladovny. Rostliny středně vysoké. Zrno středně velké.

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení rzí ječnou
 menší odolnost proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí
 menší odolnost proti poléhání
 nízký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v řepařské a obilnářské oblasti a v neošetřené variantě v bramborářské oblasti
 Viskosa x Scarlett

Původ:
Udržovatel: **NORDSAAT Saatucht GmbH, Německo**
Zástupce v ČR: **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**
Registrace: **2006**

Nesladovnické

AZIT ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Nesladovnická odrůda. Rostliny středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až velké.

Přednosti: vysoký výnos zrna v neošetřené variantě pěstování v kukuřičké a obilnářské oblasti
střední odolnost proti napadení rzí ječnou
střední odolnost proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí

Pěstitelská rizika: střední až menší odolnost proti napadení padlím travním na listu

Původ: Tolar x Pasadena

Udržovatel: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o**

Registrace: **2008**

KVORNING ^{CPG}

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Nesladovnická odrůda. Rostliny středně vysoké až nízké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno velké.

Přednosti: střední odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
velmi vysoký výnos zrna v neošetřené variantě v obilnářské a bramborářské oblasti, v ostatních oblastech a variantách výnos zrna vysoký

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení rzí ječnou
menší odolnost až náchylnost k napadení komplexem hnědých skvrnitostí

Původ: (Anakin x Anaconda) x Aricana

Udržovatel: **Ackermann Saatucht GmbH & Co. KG, Německo**

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

Registrace: **2015**

WIEBKE ^{CPG}

OSTATNÍ

Nesladovnická odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké.

Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna v obou variantách pěstování v bramborářské oblasti
menší odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí

Původ: Skittle x Beatrix

Udržovatel: **NORDSAAT Saatucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2012**

Nově registrované odrůdy

Po sklizni 2015 bylo navrženo na registraci pět odrůd. Čtyři odrůdy jsou sladovnické, z toho jedna odrůda je vhodná pro výrobu piva s CHZO „České pivo“, jedna odrůda je nesladovnická.

STRG 774/11 (ALIGATOR)*

Aligator je nesladovnická polopozdní odrůda.

Rostliny středně vysoké, odrůda středně odolná až odolná proti poléhání, středně odolná proti lámání stébla. Zrno středně velké až malé, podíl předního zrna středně vysoký.

Odolná proti napadení padlím travním na listu, méně odolná proti napadení rzí ječnou, středně odolná proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí, středně odolná proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí, středně odolná proti napadení fuzárií v klase.

Výnos zrna v neošetřené variantě pěstování ve všech zemědělských výrobních oblastech vysoký, v ošetřené variantě pěstování ve všech zemědělských výrobních oblastech velmi vysoký.

Původ: Gundel x S99G153 (Breamar x Roxanna)

Udržovatel: **Saatzucht Streng . Engelen GmbH & Co, Německo**

Zástupce v ČR: **VP AGRO, spol. s r.o.**

* Odrůda bude registrována v červnu 2016

LIBUŠE

Libuše je sladovnická středně raná odrůda.

Rostliny středně vysoké, odrůda středně odolná proti poléhání, méně odolná proti lámání stébla. Zrno velké, podíl předního zrna vysoký.

Odolná proti napadení padlím travním na listu, středně odolná proti napadení rzí ječnou, středně odolná proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí, středně odolná proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí, středně odolná proti napadení fuzárií v klase.

Výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné zemědělské výrobní oblasti velmi vysoký, v obou variantách pěstování v řepařské a obilnářské zemědělské výrobní oblasti vysoký, v obou variantách pěstování v bramborářské zemědělské výrobní oblasti středně vysoký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 8,9 bodu.

Původ: NFC 403-135 x Grace

Udržovatel: **NORDSAAT Saatzeit GmbH, Německo**

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

MANTA

Manta je sladovnická středně raná odrůda.

Rostliny středně vysoké, odrůda středně odolná proti poléhání, středně až méně odolná proti lámání stébla. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký.

Odolná proti napadení padlím travním na listu, středně odolná proti napadení rzí ječnou, středně odolná proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí, středně odolná proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí, středně odolná proti napadení fuzárií v klase.

Výnos předního zrna v ošetřené variantě pěstování v řepařské a obilnářské zemědělské výrobní oblasti středně vysoký až vysoký, v obou variantách pěstování v kukuřičné zemědělské výrobní oblasti, v neošetřené variantě v řepařské a obilnářské zemědělské výrobní oblasti a v ošetřené variantě pěstování v bramborářské zemědělské výrobní oblasti středně vysoký, v neošetřené variantě v bramborářské zemědělské výrobní oblasti nízký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 6,4 bodu. Odrůda je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“.

Původ: (Claire x Quench) x Lilly
Udržovatel: Ackermann Saatzucht GmbH & Co. KG, Německo
Zástupce v ČR: SAATEN - UNION CZ s.r.o.

PIONIER CPG

Pionier je sladovnická středně raná odrůda.

Rostliny středně vysoké, odrůda středně odolná proti poléhání, méně odolná proti lámání stébla. Zrno velké, podíl předního zrna vysoký.

Méně odolná proti napadení padlím travním na listu, středně odolná proti napadení rzí ječnou, středně odolná proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí, středně odolná proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí, středně odolná proti napadení fuzárií v klase.

Výnos předního zrna v ošetřené variantě pěstování v kukuřičné a v řepařské a obilnářské zemědělské výrobní oblasti vysoký, v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné zemědělské výrobní oblasti středně vysoký až vysoký, v neošetřené variantě pěstování řepařské a obilnářské zemědělské výrobní oblasti a v ošetřené variantě pěstování v bramborářské zemědělské výrobní oblasti středně vysoký, v neošetřené variantě pěstování v bramborářské zemědělské výrobní oblasti středně vysoký až nízký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 7,9 bodu.

Původ: Marnie x Beatrix
Udržovatel: SECOBRA RECHERCHES, Francie
Zástupce v ČR: SOUFFLET AGRO a.s

TANGO CPG

Tango je sladovnická polopozdní odrůda.

Rostliny středně vysoké, odrůda středně odolná proti poléhání, středně odolná proti lámání stébla. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký.

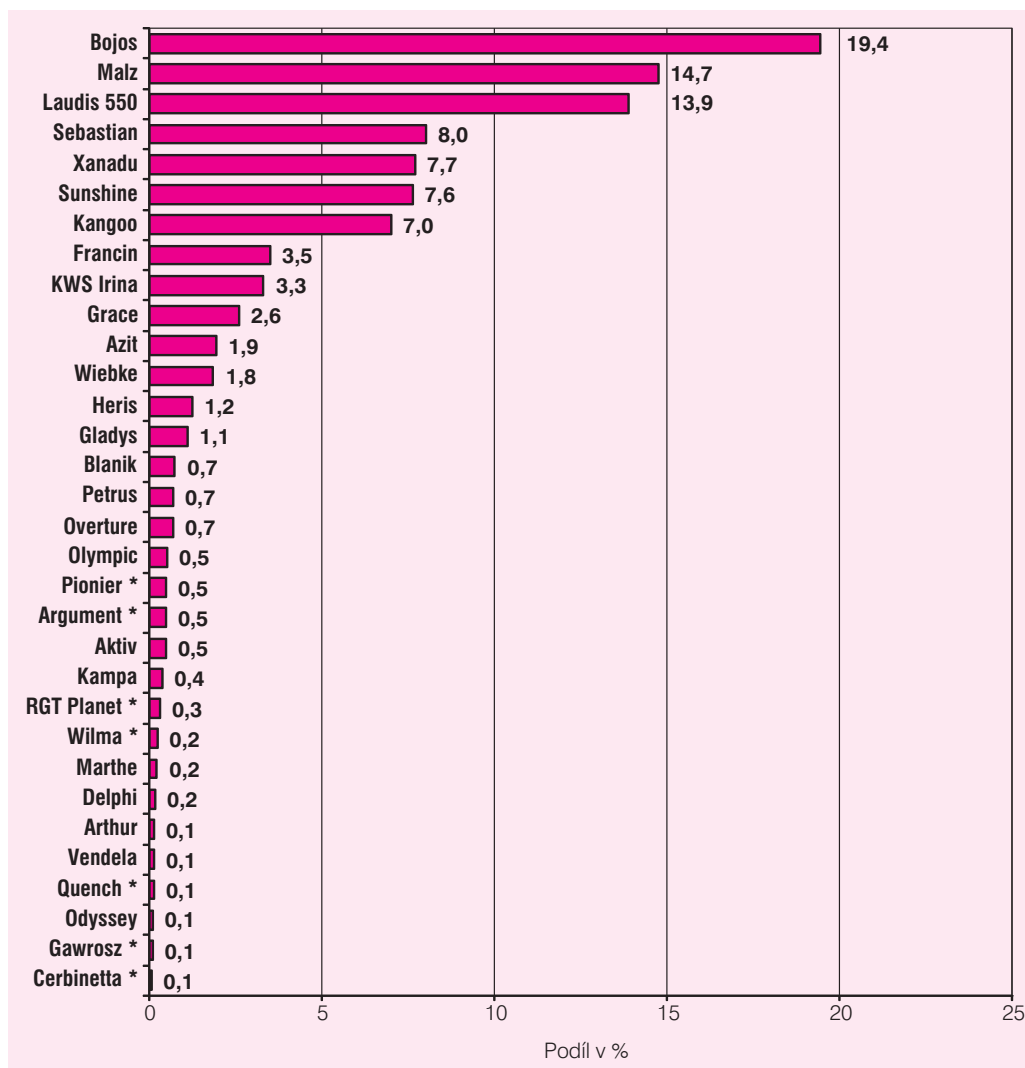
Odolná proti napadení padlím travním na listu, středně odolná proti napadení rzi ječnou, méně odolná proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí, středně odolná proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí, středně odolná proti napadení fuzárií v klase.

Výnos předního zrna v ošetřené variantě pěstování v řepařské a obilnářské a v bramborářské zemědělské výrobní oblasti vysoký, v neošetřené variantě pěstování v bramborářské zemědělské výrobní oblasti středně vysoký, v obou variantách pěstování v kukuřičné zemědělské výrobní oblasti a v neošetřené variantě pěstování v řepařské a obilnářské zemědělské výrobní oblasti středně vysoký až nízký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 8,8 bodu.

Původ:	Jazz x Claire
Udržovatel:	Limagrain Europe S.A., Francie
Zástupce v ČR:	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

Přihlášené množitelské plochy odrůd 2015
(elita + certifikované C1 osivo)



Přihlášené množitelské plochy odrůd 2012–2015
(elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	2012		2013		2014		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Aksamit	-	-	29	0,2	10	0,1	-	-
Aktiv	98	0,9	65	0,5	61	0,5	53	0,5
AF Cesar	-	-	-	-	-	-	3	0,0
Arthur	-	-	52	0,4	12	0,1	16	0,1
Azit	246	2,2	298	2,4	206	1,8	217	1,9
Blaník	546	4,8	488	4,0	176	1,5	83	0,7
Bojos	2 000	17,6	2 194	17,8	2 087	17,8	2 184	19,4
Delphi	133	1,2	110	0,9	20	0,2	18	0,2
Francin	-	-	-	-	36	0,3	394	3,5
Gladys	108	0,9	215	1,7	137	1,2	124	1,1
Grace	111	1,0	176	1,4	126	1,1	293	2,6
Heris	249	2,2	197	1,6	183	1,6	140	1,2
Kampa	-	-	-	-	-	-	42	0,4
Kangoo	1 107	9,7	960	7,8	736	6,3	787	7,0
KWS Irina	-	-	-	-	20	0,2	372	3,3
Laudis 550	-	-	735	6,0	1 575	13,4	1 560	13,9
Malz	2 653	23,3	2 391	19,4	1 970	16,8	1 657	14,7
Marthe	276	2,4	198	1,6	235	2,0	25	0,2
Odyssey	-	-	-	-	-	-	10	0,1
Olympic	-	-	12	0,1	27	0,2	58	0,5
Overture	-	-	-	-	18	0,2	77	0,7
Petrus	-	-	-	-	64	0,5	78	0,7
Pionier	-	-	-	-	-	-	54	0,5
Prestige	571	5,0	495	4,0	357	3,0	-	-
Radegast	74	0,7	32	0,3	-	-	-	-
Sebastian	1 858	16,3	1 917	15,5	2 030	17,3	900	8,0
Signora	30	0,3	10	0,1	25	0,2	-	-
Sunshine	26	0,2	255	2,1	329	2,8	857	7,6
Vendela	-	-	20	0,2	66	0,6	16	0,1
Wiebke	180	1,6	298	2,4	237	2,0	207	1,8
Xanadu	1 065	9,3	1 096	8,9	854	7,3	866	7,7

Odrůdy zapsané ve Společném katalogu

Argument	43	0,3	71	0,6	-	-	53	0,5
Cerbinetta	-	-	-	-	-	-	8	0,1
Gawrosz	-	-	-	-	-	-	9	0,1
RGT Planet	-	-	-	-	-	-	34	0,3
Quench	-	-	-	-	-	-	15	0,1
Wilma	-	-	-	-	-	-	26	0,2
Celkové množ. plochy ječmene jarního v ČR	12 409		11 394		12 339		11 235	

Údaje: ÚKZÚZ – odbor osiv a sadby Praha - Motol

PŘEDPOKLÁDANÝ NÁKUP JEČMENE ZE SKLIZNĚ 2016

Sladovny České republiky

Firma	Lokalita	Potřeba (t)	Požadované odrůdy
PIVOVAR FERDINAND, a.s.	BENEŠOV	2 800	Malz, Bojos, Francin, Laudis 550
MORAVAMALT, s. r. o.	BRODEK U PREROVA	20 000	Bojos, Malz, Laudis 550
PIVOVAR BROUMOV, s. r. o.	BROUMOV	200	Malz, Sebastian
SLADOVNA, spol. s r. o.	BRUNTÁL	2 200	Malz, Laudis 550, Bojos, Sebastian, Blanik, Radegast
STAROČESKÝ PIVOÁREK, s. r. o.	DOBRUŠKA	120	Sebastian, Bojos
MEŠTANSKÝ PIVOVAR HAVLÍČKŮV BROD a.s.	HAVLÍČKŮV BROD	1 600	Laudis 550, Malz, Bojos
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a. s.	HODONICE	125 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Irina, Pionier, KWS Ariane, SY Teppe
RODINNÝ PIVOVAR CHODOVAR spol s r. o.	CHODOVÁ PLANÁ	900	Bojos, Laudis 550, Malz, Aksamit
SLADOVNA JABLONEC, s. r. o.	JABLONEC NAD NISOU	3 300	Odrůdy doporučené pro výrobu piva s CHZO „České pivo“.
ZÁMEČKÁ SLADOVNA V KOLÍNĚ	KOLÍN	1 400	Francin, Malz, Bojos
ING. KAREL KLUSÁČEK - sladovna	KOULNICE	3 000	Bojos, Francin, Malz
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a. s.	KROMĚŘÍŽ	125 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Irina, Pionier, KWS Ariane, SY Teppe
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a. s.	LITOVEL	11 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Irina, Pionier, KWS Ariane, SY Teppe
DRUŽINA spol s r. o.	MŠENO	2 300	Bojos, Malz, Sebastian
JK Nápoje s. r. o.	NAMĚŠTÍ NA HANĚ	2 800	Bojos, Kangoo, Sebastian, Radegast
PLZEŇSKÝ PRAZDROJ, a. s.	NOŠOVICE	42 000	Laudis 550, Bojos, Malz, Francin
PIVOVAR NOVÁ PAKA a. s.	NOVÁ PAKA	650	Bojos, Xanadu
PIVOVAR NYMBURK, spol. s r. o.	NYMBURK	1 900	Malz, Bojos, Blanik, Laudis 550, Francin, Sebastian
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a. s.	NYMBURK	135 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Irina, Pionier, KWS Ariane, SY Teppe
PLZEŇSKÝ PRAZDROJ, a. s.	PLZEŇ	100 500	Bojos, Malz, Laudis 550, Francin, Overture
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a. s.	PROSTĚJOV	3 000	Malz, Bojos
SLADOVNA BERNARD, a. s.	PROSTĚJOV	42 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Irina, Pionier, KWS Ariane, SY Teppe
SUCHOMASTSKÁ OBCHODNÍ SPOLEČNOST, s. r. o.	RAJHRAD U BRNA	8 000	Odrůdy doporučené pro výrobu piva s CHZO „České pivo“.
DRUŽINA spol s r. o.	SUCHOMASTY	800	Bojos, Malz, Francin, Merkant
HOLS a. s.	TÁBOR	15 000	Bojos, Malz, Sebastian
ČESKOMORAVSKÉ SLADOVNÝ, a. s.	VRATISLAVICE NAD NISOU	2 000	Laudis 550, Malz, Bojos, Francin, Blanik
RAVEN TRADING, s. r. o.	ZABŘEH NA MORAVĚ	28 000	Bojos, Malz, Prestige, Laudis 550, Francin, Aksamit
Celková předpokládaná potřeba	ZÁHLNICE	3 000	Bojos, Laudis 550, Malz, Francin
		683 470	

Výkupní místa

SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a. s.	CHRUUDIM *	10 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Irina, Pionier, KWS Ariane, SY Teppe
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a. s.	IVANOVICE NA HANĚ **	13 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Irina, Pionier, KWS Ariane, SY Teppe
SOUFLET AGRO, a. s.	KOJETIN **	5 000	Malz, Sunshine
SOUFLET AGRO, a. s.	PRAHA - ŘEPORYJE *	21 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Irina
SOUFLET AGRO, a. s.	SKALICE NAD SVITAVOU	32 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Sebastian, Xanadu, Kangoo, Sunshine, KWS Ariane, KWS Irina

* zahrnuje v bilanci nákupu pro Nymburk

** zahrnuje v bilanci nákupu pro Kroměříž

Zdroj: Ječmenářská ročenka 2016 VUPS 2016

➤ JEČMEN OZIMÝ

Zkušební lokality: Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Chlumeč, Chrastava, Jaroměřice nad Rokytnou, Kroměříž, Kujavy, Libějovice, Lípa, Lužany, Oblekovice, Staňkov, Vysoká, Žatec.

Pokusy byly založeny ve dvou variantách pěstování: neošetřené a ošetřené.

1. neošetřená varianta:

- mořidlo účinné proti sněti prašné ječné, pruhovitosti ječné, hnědé skvrnitosti ječmene (primární infekce),
- základní dávka dusíku ($50\text{--}110\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$)
- bez ošetření fungicidy,
- bez ošetření morforegulátory.

2. ošetřená varianta:

- mořidlo účinné proti sněti prašné ječné, pruhovitosti ječné, hnědé skvrnitosti ječmene (primární infekce),
- regenerační dávka dusíku zvýšená o $20\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$,
- fungicid proti chorobám pat stébel (dle potřeby) a proti listovým a klasovým chorobám (první ošetření do fáze BBCH 35, druhé na začátku metání až před kvetením),
- morforegulátor (aplikuje se dle potřeby).

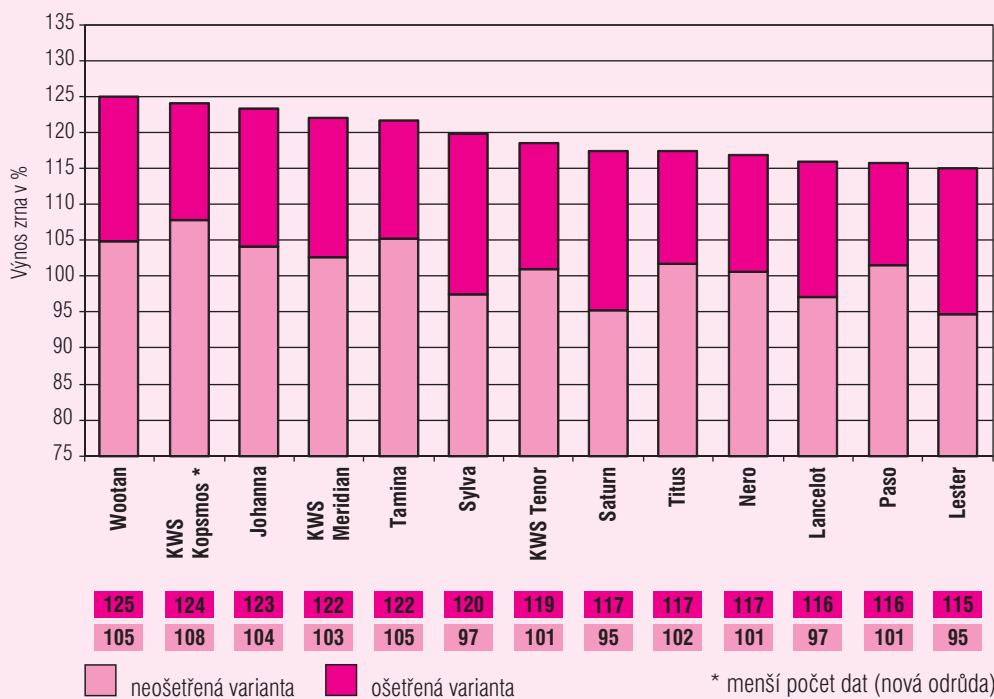
Základní dávka dusíku se skládá z podzimního hnojení ($0\text{--}30\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$), regeneračního hnojení a produkčního hnojení ($20\text{--}30\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$). Velikost dávky se upravuje dle lokality, předplodiny, obsahu N_{min} v půdě a aktuálního stavu porostu.

Výnosy zrna a výnosy předního zrna jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2012–2015) standardních odrůd v neošetřené variantě pěstování. Víceřadé a dvouřadé odrůdy jsou hodnoceny samostatně. Víceřadé odrůdy jsou srovnávány na standardy KWS Meridian a Sylva, dvouřadé odrůdy na odrůdy Sandra a Leopard. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrně o vlhkosti 14 %. Vzhledem k charakteru plodiny a reakcím odrůd nejsou informace členěny dle výrobních oblastí. Odrůdy jsou v tabulkách a grafech seskupeny do skupin víceřadých a dvouřadých odrůd.

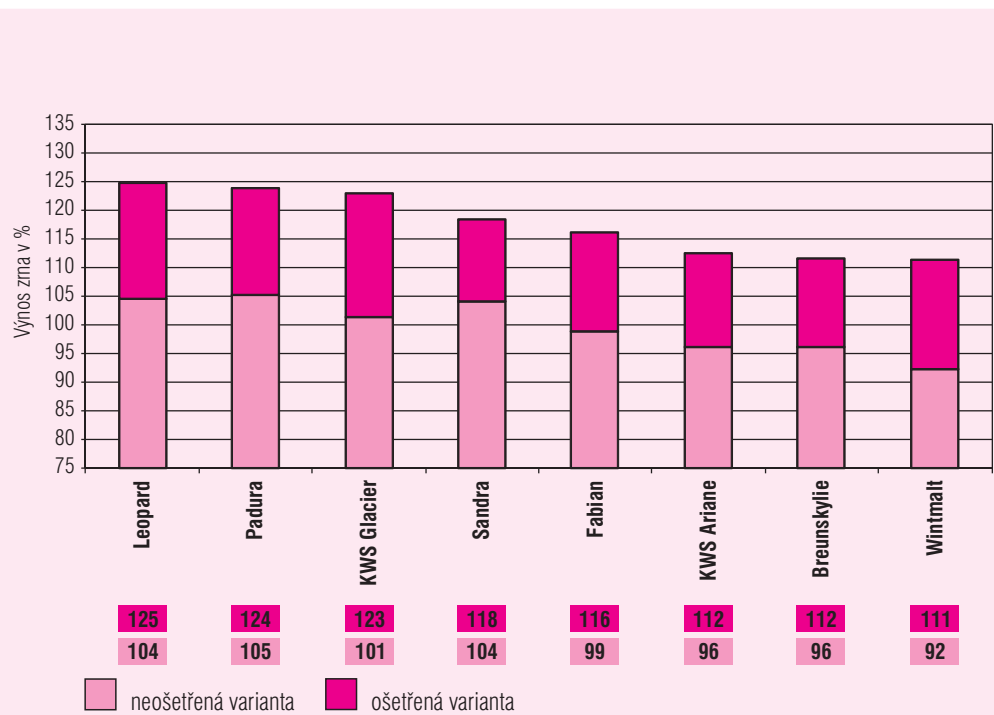
Sladovnická jakost – viz ječmen jarní. Ozimý ječmen se u nás běžně nesladoval. V roce 2009 byla zaregistrována dvouřadá odrůda ozimého ječmene Wintmalt, která je požadována některými sladovnicemi. Na jaře 2015 byla zaregistrována další sladovnická odrůda KWS Ariane.

Požadavky na zrna ječmene setého, jako zemědělského výrobku určeného na výrobu pivovarského sladu stanovuje norma ČSN 46 1100-5 (platná od 1. 1. 2006), požadavky pro zrna ječmene jako zemědělského výrobku určeného k průmyslovému zpracování (s výjimkou ječmene pro výrobu pivovarského sladu) stanovuje norma ČSN 46 1200-3 (platná od 1. 7. 2002).

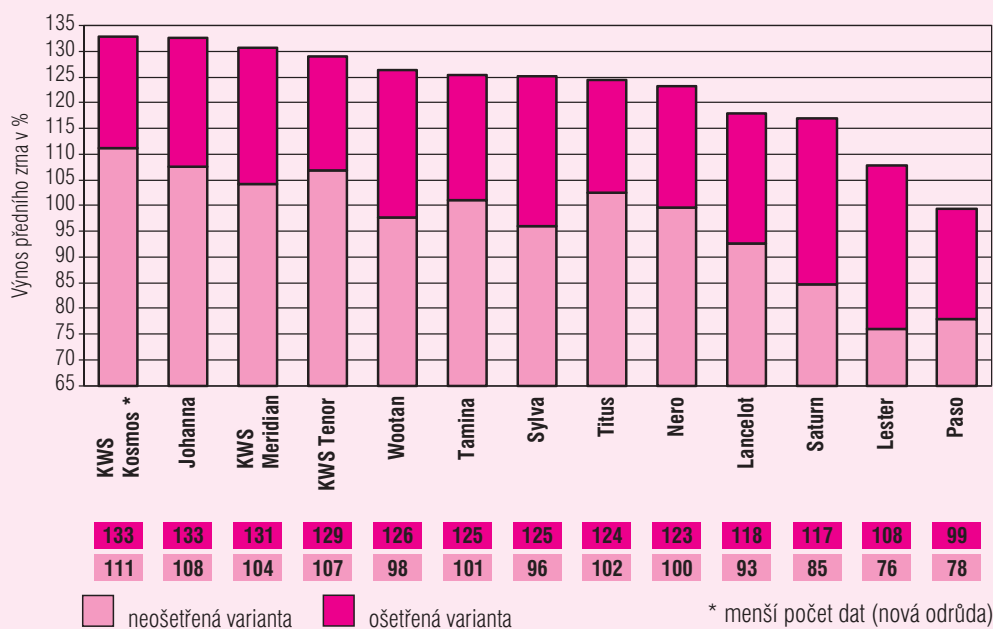
Výnos zrna – víceřadé odrůdy



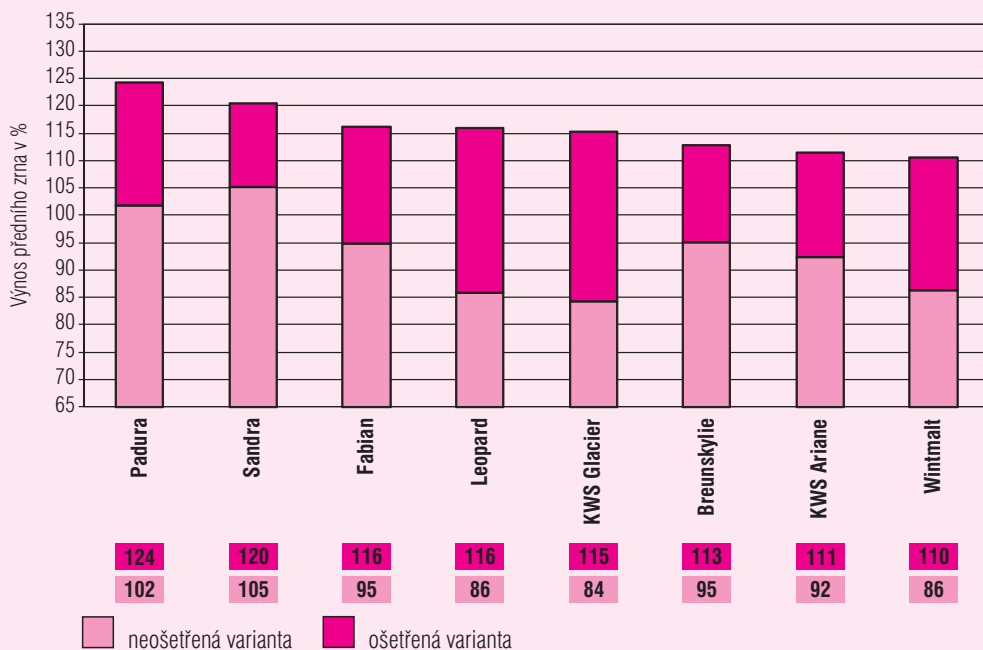
Výnos zrna – dvouřadé odrůdy



Výnos předního zrna – víceřadé odrůdy



Výnos předního zrna – dvouřadé odrůdy



Významné hospodářské vlastnosti odrůd ječmene ozimého (ÚKZÚZ, 2012–2015)

Sortiment	Kategorie doporučení	Jednotka	Varianita pěstování	Průměr standardních odrůd (t/ha)	Víceřadě odrůdy										Dvouřadě odrůdy															
					Doporučené					PD	Ostatní				Doporučené					Ostatní										
					Johanna	KWS Meridian	Saturn	Sylva	Tamina		Titus	Woolan "	KWS Kosmos *	KWS Tenor **	Lancelot	Lester	Nero	Paso	Breunskyllie	Fabian	KWS Glacier	Leopard	Padura	Sandra	KWS Ariane	slad	slad	Ostatní		
Výnos zrna					N	7,45	103	95	97	105	102	105	108	101	97	95	101	101	N	7,19	96	99	101	104	105	104	96	92		
Výnos předního zrna (nad 2,5 mm)					%	0	9,00	123	122	117	120	122	117	125	124	119	116	115	117	116	0	8,27	112	116	123	125	124	118	112	111
					%	N	6,62	108	104	85	96	101	102	98	111	107	93	76	100	78	N	6,86	95	95	84	86	102	105	92	86
					%	0	8,47	133	131	117	125	125	124	126	133	129	118	108	123	99	0	7,99	113	116	115	116	124	120	111	110
Agronomická data:																														
Metání - rozdíl od odrůdy Nero, ve dnech							2	0	-1	4	2	2	-1	3	1	2	1	133	2		0	3	0	2	0	-2	1	3		
Zrlost - rozdíl od odrůdy Nero, ve dnech							1	0	-1	1	1	1	1	1	1	0	0	190	0		-1	1	1	1	1	0	1	2		
Počet produktivních stébel					ks/m²		592	589	642	602	630	536	602	583	561	586	583	554	704		768	769	927	927	868	885	918	895		
Délka rostlin					cm		94	94	84	99	99	105	96	94	95	95	94	96	91		95	98	79	81	88	83	83	83		
Odolnost proti poléhání					9-1		7,5	6,9	6,6	6,5	6,7	7,6	7,0	7,3	7,3	6,6	6,6	7,2	8,0		6,4	5,9	6,3	6,8	7,5	7,6	7,7	6,1		
Odolnost proti chorobám:					9-1		6,6	6,6	7,1	7,3	7,6	7,4	6,7	6,5	6,9	6,3	6,2	6,0	7,1		6,2	8,2	6,4	6,7	7,1	7,4	6,6	6,6		
Rez ječná							7,4	7,0	5,6	6,2	7,3	7,5	6,3	7,1	7,0	6,6	6,9	7,5	7,8		6,9	7,8	7,2	7,0	6,9	6,2	7,7	6,5		
Hnědá skvrnitost							5,5	5,9	5,7	6,5	6,0	5,2	5,6	6,3	5,6	6,3	5,6	5,1	6,3		6,0	5,6	6,1	5,2	6,2	6,4	5,6	6,3		
Rhynchosporiová skvrnitost							7,8	7,9	8,3	7,8	8,2	7,9	7,9	7,8	8,2	7,6	7,2	7,8	7,3		7,3	7,6	7,8	7,1	8,3	7,8	8,1	5,1		
Fužárie v klase							5,7	6,3	6,7	5,7	6,4	6,7	6,6	6,1	5,7	6,7	6,5	6,7	6,8		7,2	6,7	6,6	6,3	8,0	6,6	7,2	7,0		
Nespecifické skvrnitosti							6,6	6,4	5,3	7,2	6,5	7,3	6,7	7,1	6,6	7,0	6,2	6,1	6,7		6,4	7,2	6,1	6,3	6,6	7,1	7,0	7,3		
Mrazuvzdornost (dle testů):							s-m	o-s	0	m	o-s	0	s	s	s	0	0	s-m	s		0	0	o-s	s-m	s	m	s-m	s-m		
Kvalita zrna:							94	93	84	91	89	92	87	93	95	88	77	91	71		95	93	84	82	94	97	93	91		
Podíl předního zrna					%		50	48	43	49	47	51	45	49	52	47	44	48	39		56	52	48	53	56	56	50	48		
Hmotnost tisíce zrn					g		11,3	11,4	11,7	12,0	11,1	11,4	11,5	11,2	11,4	11,7	11,7	12,2	11,8		12,7	11,9	11,2	11,5	11,7	12,1	12,0	11,5		
Obsah dusíkatých látek v sušině					%		59,2	59,3	59,9	58,7	59,7	59,5	59,7	59,8	59,0	59,8	58,2	58,5	58,8		60,1	59,7	61,8	60,2	60,6	59,6	61,6	62,1		
Obsah škrobu v sušině					%		658	665	642	647	670	680	678	667	652	652	668	661	648		687	673	674	652	673	682	674	669		
Objemová hmotnost					g/l																									
Sladovnická jakost					9-1																						3,6	3,2		

Vysvětlivky: * menší počet dat - nová odrůda
 ** odrůda nebyla v roce 2012 zkoušená
 H - hybridní odrůda
 slad = sladovnická jakost
 Varianta pěstování: N = neoseřeno fungicidy ani morforegulatory; 0 = ošetřeno fungicidy ani morforegulatory; 9 = nepoleháva, odolná proti napadení, nejjakostnější;
 Bodové hodnocení: 1 = zcela poleháva, zcela napadlá, bez sladovnické jakosti.
 Kategorie rozmnožovacího materiálu: E - Elita, C1 - certifikované osivo

Mrazuvzdornost: 0 = odolná;
 s = středně odolná;
 m = málo odolná;
 n = náchylná

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám						Odolnost proti poléhání	
	Padlí travní	Rez ječná	Hnědá skvrnitost	Rhyncho-sporiová skvrnitost	Fuzária v klase	NEP skvrny		
Breunskyli								
Fabian								
Johanna								
KWS Kosmos *								
KWS Ariane								
KWS Glacier								
KWS Meridian								
KWS Tenor **								
Lancelot								
Leopard								
Lester								
Nero								
Padura								
Paso								
Sandra								
Saturn								
Sylva								
Tamina								
Titus								
Wintmalt								
Wootan ^H								

* Menší počet dat – nová odrůda

** odrůda nebyla v roce 2012 zkoušena

H – hybridní odrůda

POPISY ODRŮD

Víceřadá odrůdy

JOHANNA ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné až odolné proti poléhání. Zrno středně velké až velké, podíl předního zrna středně vysoký až vysoký.

Přednosti: vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování
Pěstitelská rizika: střední až menší odolnost proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí
 střední až menší odolnost proti vymrznutí
Původ: Stamm 2474 x Fridericus
Udržovatel: **Deutsche Saatveredelung AG, Německo**
Zástupce v ČR: **OSEVA PRO s.r.o.**
Registrace: **2014**

KWS Kosmos ^{CPG}

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký až vysoký.

Přednosti: velmi vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: G 1530/06 x KWS Meridian
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2015**

KWS MERIDIAN ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký až vysoký.

Přednosti: vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: (Ikone x Lomerit) x Fridericus
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2010**

KWS TENOR ^{CPG}**OSTATNÍ**

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké.

Přednosti:	vysoký podíl předního zrna odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
Pěstitelská rizika:	výrazná nemá
Původ:	LP 6-355 x Fridericus
Udržovatel:	KWS LOCHOW GMBH, Německo
Zástupce v ČR:	SOUFFLET AGRO a.s.
Registrace:	2011

LANCELOT ^{PO}**OSTATNÍ**

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký až nízký.

Přednosti:	odolnost proti vymrznutí
Pěstitelská rizika:	nízký výnos zrna v obou variantách pěstování
Původ:	Carola x Okal
Udržovatel:	SELGEN a.s.
Registrace:	2013

LESTER ^{PO}**OSTATNÍ**

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno malé, podíl předního zrna nízký.

Přednosti:	odolnost proti vymrznutí
Pěstitelská rizika:	nízký výnos zrna v obou variantách pěstování
Původ:	Seco-D 133-3c x Luran
Udržovatel:	SELGEN, a.s.
Registrace:	2010

NERO ^{CPG}**OSTATNÍ**

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký.

Pěstitelská rizika:	nízký výnos zrna v ošetřené variantě pěstování menší odolnost proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí střední až menší odolnost proti vymrznutí
Původ:	Franziska x Ludmilla
Udržovatel:	Saatzucht Firlbeck GmbH & Co. KG, Německo
Zástupce v ČR:	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Registrace:	2011

PASO ^{CPG}**OSTATNÍ**

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké až nízké. Zrno malé, podíl předního zrna nízký.

Přednosti: odolnost proti poléhání
Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna v ošetřené variantě pěstování
Původ: Tokyo x Merlot
Udržovatel: Limagrain Belgium N.V., Belgie
Zástupce v ČR: Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Registrace: 2013

SATURN ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Víceřadá odrůda. Rostliny nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno malé, podíl předního zrna nízký.

Přednosti: ranost
odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
odolnost proti vymrznutí
Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna v obou variantách pěstování
Původ: Br 4292c x Carola
Udržovatel: Saatzucht Breun GmbH & Co. KG, Německo
Zástupce v ČR: B O R, s.r.o.
Registrace: 2012

SYLVA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké až vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký.

Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna v neošetřené variantě pěstování
menší odolnost proti vymrznutí
Původ: NORD 20629/13 x Highlight
Udržovatel: NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo
Zástupce v ČR: SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Registrace: 2011

TAMINA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké až vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký až nízký.

Přednosti: vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování
odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: Stamm 2474 x Fridericus
Udržovatel: Deutsche Saatveredelung AG, Německo
Zástupce v ČR: OSEVA PRO s.r.o.
Registrace: 2014

TITUS CPG**DOPORUČENÁ**

Víceřadá odrůda. Rostliny středně vysoké až vysoké, středně odolné až odolné proti poléhání. Zrno velké, podíl předního zrna středně vysoký.

- Přednosti:** vysoký výnos zrna v neošetřené variantě pěstování
odolnost proti vymrznutí
- Pěstitelská rizika:** menší odolnost proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí
- Původ:** Merlot x Lomerit
- Udržovatel:** **W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG, Německo**
- Zástupce v ČR:** **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**
- Registrace:** **2012**

WOOTAN CPG**DOPORUČENÁ**

Víceřadá hybridní odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé, podíl předního zrna středně vysoký až nízký.

- Přednosti:** velmi vysoký výnos zrna v ošetřené variantě pěstování
vysoký výnos zrna v neošetřené variantě pěstování
- Pěstitelská rizika:** výrazná nemá
- Původ:** firma si nepřeje zveřejnit
- Udržovatel:** **Syngenta Participations AG, Švýcarsko**
- Zástupce v ČR:** **Syngenta Czech s.r.o.**
- Registrace:** **2015**

Dvouřadé odrůdy

BREUNSKYLIE ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Dvouřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno velmi velké.

Přednosti:	vysoký podíl předního zrna vysoký obsah dusíkatých látek odolnost proti vymrznutí
Pěstitelská rizika:	nízký výnos zrna v ošetřené variantě pěstování
Původ:	(Br.2560e23 x Intro) x Br.2708c5
Udržovatel:	Saatzucht J. Breun GdbR, Německo
Zástupce v ČR:	B O R, s.r.o.
Registrace:	2008

FABIAN ^{PO}

DOPORUČENÁ

Dvouřadá odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké, podíl předního zrna středně vysoký až vysoký.

Přednosti:	odolnost proti napadení padlím travním na listu odolnost proti vymrznutí
Pěstitelská rizika:	výrazná nemá
Původ:	Ladoga x Vanessa
Udržovatel:	Agrotest fyto, s.r.o.
Registrace:	2011

KWS ARIANE ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Dvouřadá sladovnická odrůda. Rostliny nízké, středně odolné až odolné proti poléhání. Zrno středně velké až velké, podíl předního zrna středně vysoký až vysoký.

Přednosti:	sladovnická jakost odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
Pěstitelská rizika:	nízký výnos zrna a předního zrna v ošetřené variantě pěstování střední až menší odolnost proti vymrznutí
Původ:	Wintmalt x Malwinta
Udržovatel:	KWS LOCHOW GMBH, Německo
Zástupce v ČR:	SOUFLETT AGRO a.s.
Registrace:	2015

KWS GLACIER CPG**DOPORUČENÁ**

Dvouřadá odrůda. Rostliny nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna nízký.

Přednosti: velmi vysoký výnos zrna v ošetřené variantě
vysoký výnos zrna v neošetřené variantě

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Původ: Retriever x B88

Udržovatel: **KWS UK Ltd., Velká Británie**

Zástupce v ČR: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2014**

LEOPARD CPG**DOPORUČENÁ**

Dvouřadá odrůda. Rostliny nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké, podíl předního zrna nízký.

Přednosti: velmi vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí
střední až menší odolnost proti vymrznutí

Původ: Anisette x Yatzy x (Himalaya x Chess)

Udržovatel: **Sejet Planeteoraedling I/S, Dánsko**

Zástupce v ČR: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**

Registrace: **2012**

PADURA CPG**DOPORUČENÁ**

Dvouřadá odrůda. Rostliny středně vysoké až nízké, středně odolné až odolné proti poléhání. Zrno velmi velké, podíl předního zrna středně vysoký až vysoký.

Přednosti: velmi vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování
odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Původ: Zephyr x (Alibi x Chess)

Udržovatel: **Sejet Planeteoraedling I/S, Dánsko**

Zástupce v ČR: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**

Registrace: **2014**

SANDRA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Dvouřadá odrůda. Rostliny nízké, středně odolné až odolné proti poléhání. Zrno velmi velké.

Přednosti: velmi vysoký výnos zrna v neošetřené variantě pěstování
velmi vysoký podíl předního zrna
ranost

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti vymrznutí

Původ: Artist x Carat

Udržovatel: **Berthold Bauer, Německo**

Zástupce v ČR: **VP AGRO, spol. s r.o.**

Registrace: **2011**

WINTMALT ^{CPG}**OSTATNÍ**

Dvouřadá sladovnická odrůda. Rostliny nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna středně vysoký.

Přednosti: sladovnická jakost

Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna a předního zrna v obou variantách pěstování
menší odolnost proti napadení rhynchosporiovou skvrnitostí
střední až menší odolnost proti vymrznutí

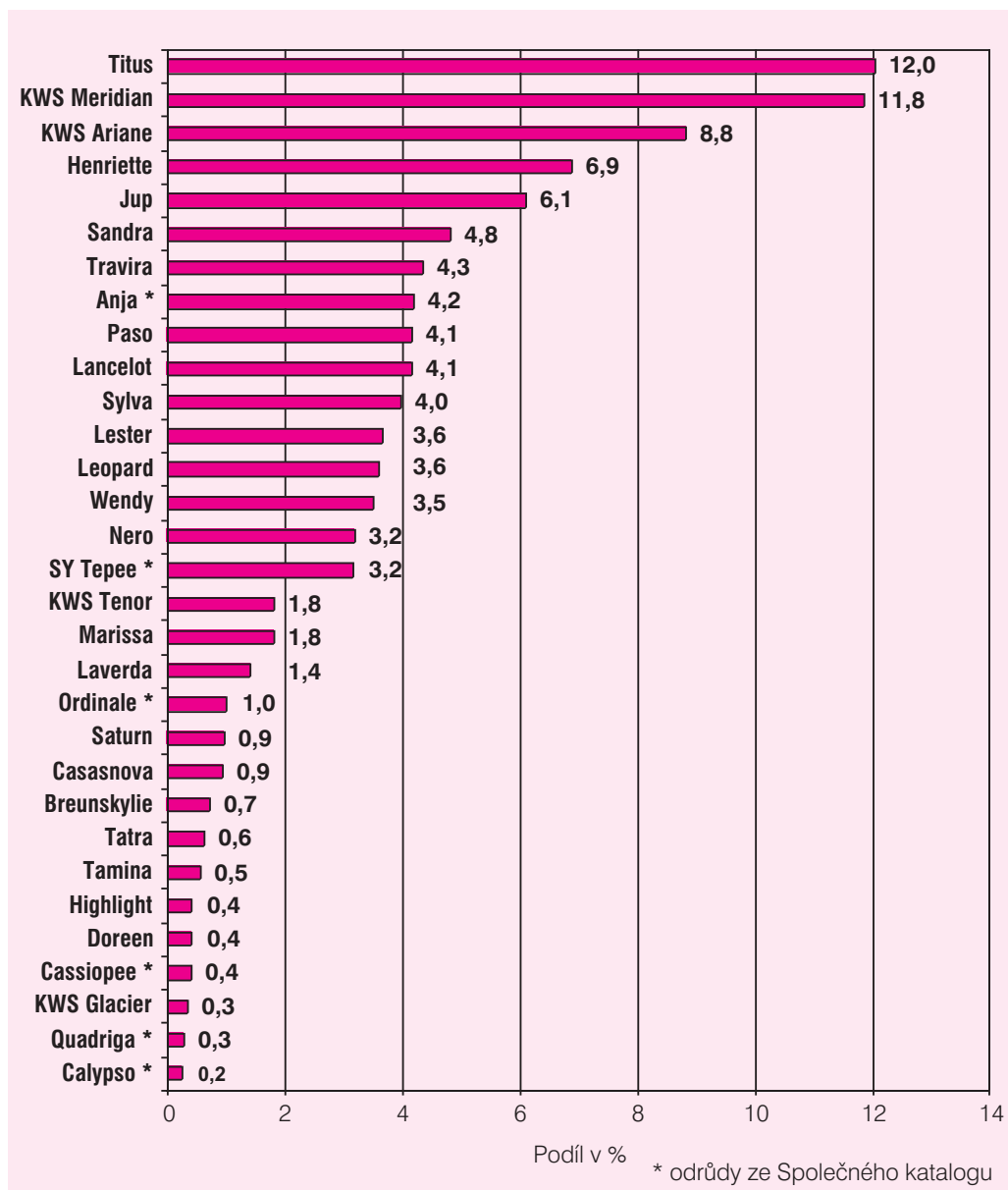
Původ: (Opal x 3087/96) x 1922-23

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2009**

**Přihlášené množitelské plochy v roce 2015
(elita + certifikované C1 osivo)**



Přihlášené množitelské plochy 2012–2015 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	2012		2013		2014		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Odrůdy registrované v ČR								
Amarena	175	4,4	-	-	-	-	-	-
Breunskylije	54	1,4	18	0,4	29	0,7	26	0,7
Campanile	52	1,3	21	0,4	-	-	-	-
Casanova	46	1,2	70	1,4	20	0,5	34	0,9
Doreen	-	-	-	-	28	0,6	15	0,4
Fabian	-	-	-	-	-	-	-	-
Fridericus	365	9,3	392	8,1	117	2,7	-	-
Henriette	127	3,2	406	8,4	339	7,7	257	6,9
Highlight	132	3,3	82	1,7	18	0,4	15	0,4
Jup	347	8,8	460	9,5	238	5,4	228	6,1
KWS Ariane	-	-	-	-	247	5,6	329	8,8
KWS Glacier	-	-	-	-	10	0,2	12	0,3
KWS Meridian	103	2,6	262	5,4	432	9,8	443	11,8
KWS Tenor	-	-	76	1,6	145	3,3	67	1,8
Lancelot	-	-	-	-	10	0,2	155	4,1
Laverda	288	7,3	188	3,9	124	2,8	52	1,4
Leopard	-	-	-	-	48	1,1	134	3,6
Lester	169	4,3	409	8,5	290	6,6	136	3,6
Luran	-	-	-	-	16	0,4	-	-
Marissa	-	-	153	3,2	165	3,7	67	1,8
Merlot	12	0,3	30	0,6	22	0,5	-	-
Nero	321	8,1	390	8,1	259	5,9	119	3,2
Paso	-	-	-	-	103	2,3	155	4,1
Saffron	23	0,6	11	0,2	37	0,8	-	-
Sandra	53	1,3	106	2,2	160	3,6	180	4,8
Saturn	47	1,2	37	0,8	106	2,4	35	0,9
Semper	81	2,1	36	0,7	-	-	-	-
Sylva	132	3,3	399	8,2	258	5,9	148	4,0
Tamina	-	-	-	-	-	-	20	0,5
Tatra	52	1,3	60	1,2	59	1,3	23	0,6
Titus	-	-	98	2,0	513	11,7	450	12,0
Traminer	52	1,3	79	1,6	-	-	-	-
Travira	-	-	-	-	91	2,1	162	4,3
Wendy	350	8,9	341	7,1	242	5,5	130	3,5
Wintmalt	613	15,6	425	8,8	75	1,7	-	-
Yatzy	130	3,3	43	0,9	20	0,5	-	-
Odrůdy zapsané ve Společném katalogu								
Anja	-	-	-	-	13	0,3	156	4,2
Calypso	-	-	-	-	-	-	9	0,2
Cassiopee	-	-	-	-	-	-	15	0,4
KH Tas	37	0,9	55	1,1	29	0,7	-	-
Quadriga	-	-	-	-	-	-	9	0,3
Malwinta	150	3,8	139	2,9	8	0,2	-	-
Ordinale	-	-	-	-	36	0,8	37	1,0
SY Tepee	-	-	-	-	96	2,2	118	3,2
Celkové množ. plochy ječmene ozimého v ČR	3 942		4 833		4 405		3 737	

Údaje: ÚKZÚZ – odbor osiv a sadby Praha - Motol

↘ TRITIKALE OZIMÉ

Zkušební lokality: Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Chrastava, Jaroměřice, Libějovice, Lípa, Pusté Jakartice, Staňkov, Vysoká, Žabčice, Žatec.

Pokusy byly založeny ve dvou variantách: neošetřená a ošetřená

1. neošetřená varianta:

- mořidlo (účinné proti plísni sněžné a sněti mazlavé),
- základní dávka dusíku,
- bez ošetření fungicidem,
- bez ošetření morforegulátorem.

2. ošetřená varianta:

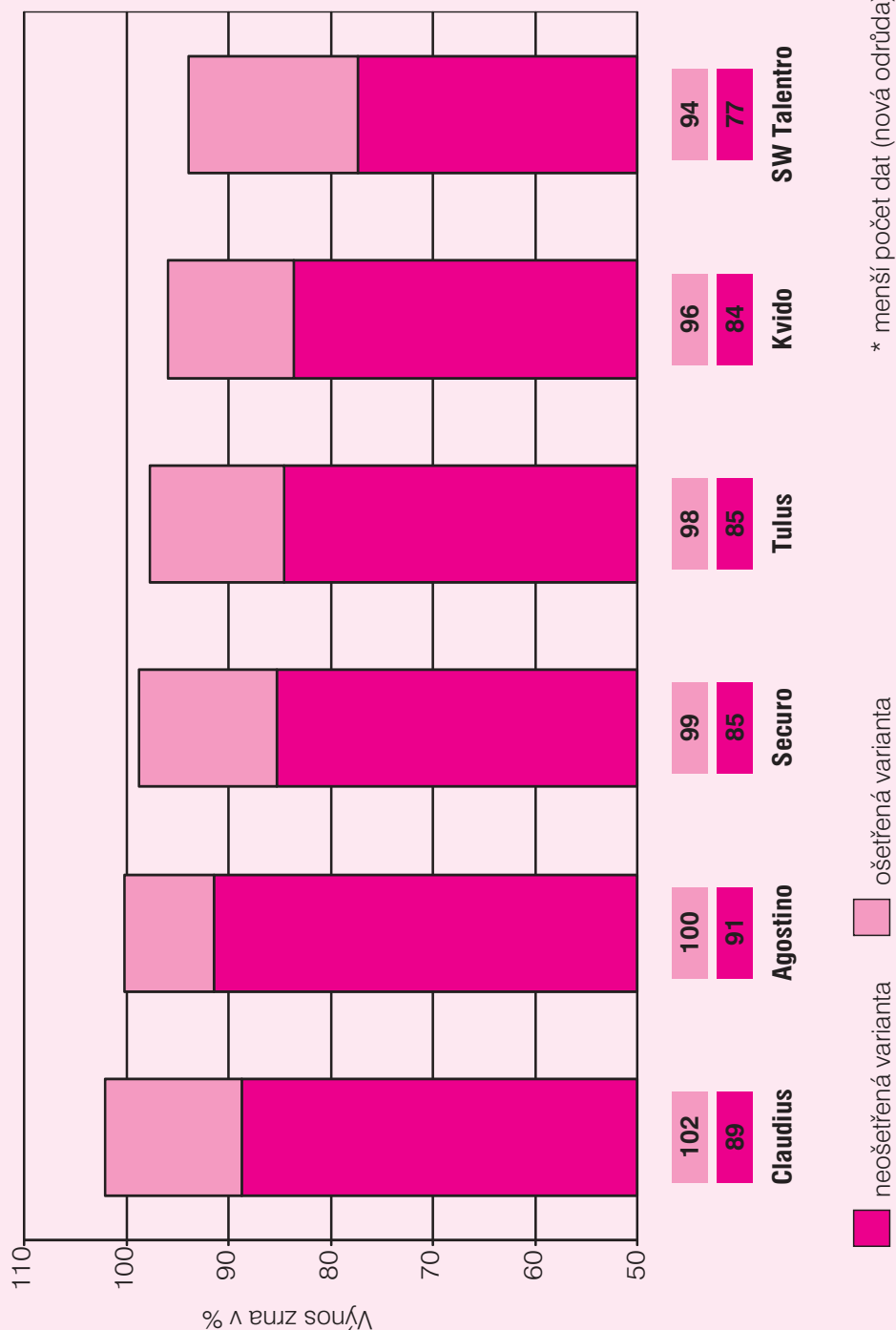
- mořidlo (účinné proti plísni sněžné a sněti mazlavé),
- základní dávka dusíku dle normativu s ohledem na obsah dusíku v půdě zvýšená o 30 kg.ha⁻¹ při produkčním hnojení,
- fungicid proti listovým a klasovým chorobám (na začátku metání),
- morforegulátor.

Celková základní dávka dusíku se v závislosti na předplodině a lokalitě pohybovala v rozmezí 60–110 kg čistých živin na hektar.

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2012–2015) standardních odrůd Agostino, Claudius a Tulus v ošetřené variantě pěstování. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zru o vlhkosti 14 %. Vzhledem k charakteru plodiny nejsou informace členěny do zemědělských výrobních oblastí.

Požadavky na zrno tritikale ozimého jako zemědělského výrobku určeného k průmyslovému zpracování stanovuje norma ČSN 46 1200-5.

Výnos zrna (2012–2015)



Významné hospodářské vlastnosti odrůd tritikale ozimého (ÚKZÚZ, 2012–2015)

Kategorie doporučení		Doporučené odrůdy				Ostatní	
	Průměr standardních odrůd (t.ha ⁻¹)	Claudius	Agostino	Securo	Tulus	Kvido	SW Talentro

Výnos zrna (%)

neošetřená varianta (N)	8,66	89	91	85	85	84	77
ošetřená varianta (O)	9,81	102	100	99	98	96	94

Agronomická data:

Metání – rozdíl od odrůdy SW Talentro ve dnech	0	2	1	1	3	138
Zralost – rozdíl od odrůdy SW Talentro ve dnech	0	1	0	0	1	205
Délka rostlin (cm)	120	98	124	118	130	102
Odolnost proti poléhání (9-1)	6	7	5	7	7	8
Počet produktivních stébel na m ²	514	676	669	556	569	587
Hmotnost 1000 zrn (g)	47	43	40	45	44	48
Počet zrn v klasu	37	32	33	34	34	28

Odolnost proti chorobám (9-1):

Padlí travní na listu	7	8	8	6	4,5	6
Komplex listových skvrnitostí	6	7	7	6	6,5	5,5
Braničnatka plevová v klasu	7	8	8	7,5	7	7
Rez žitná a pšeničná	6	8	7	8	7	6
Rez plevová	6,5	8	8	8	8	5

Kvalita zrna:

Objemová hmotnost (g.l ⁻¹)	743	751	729	727	774	743
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	10,0	10,2	10,6	10,0	10,3	10,9
Číslo poklesu (s)	120	162	220	118	168	159
Podíl zrna nad 2·2 mm (%)	96	97	93	94	94	98
Obsah škrobu v sušině (%)	70	69	68	70	70	69
Množitelské plochy 2015 (E+C1, %)	-	26,6	9,3	-	-	4,8
Rok registrace	2015	2011	2013	2009	2014	2007

Relativní výnosy jsou vztahy k průměru standardních odrůd Agostino, Claudius a Tulus v ošetřené variantě (9,81 t.ha⁻¹)

Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá, odolná proti napadení; 1 = zcela poléhavá, náchylná k napadení.

Varianta pěstování: N = neošetřeno fungicidy ani morforegulatory, O = ošetřeno fungicidy a morforegulatory, zvýšené dusíkaté hnojení

Kategorie rozmnožovacího materiálu: E - Elita, C1 - certifikované osivo.

Přednost

Riziko

Diagram odolnosti odrůd

	Odolnost proti chorobám						Odolnost proti poléhání
	Padlí travní na listu	Komplex listových skvrnitostí	Braničnatka plevová v klasu	Rez žitná a pšeničná	Rez plevová		
	odolná středně odolná méně odolná náchylná						
Agostino							
Claudius							
Kvido							
Securo							
SW Talentro							
Tulus							

POPISY ODRŮD

AGOSTINO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Středně raná odrůda. Výnos zrna má vysoký. Rostliny jsou nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Odolnost proti napadení rzí žitnou a pšeničnou, rzí plevovou a padlím travním na listu.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: Lantmännen SW Seed BV, Nizozemsko

Zástupce v ČR: OSEVA UNI, a.s.

Registrace: 2011

CLAUDIUS ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Středně raná odrůda. Výnos zrna má vysoký. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je velké.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: NORDSAAT Saatzeit GmbH, Německo

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

Registrace: 2015

KVIDO

OSTATNÍ

Polopozdní odrůda. Výnos zrna má středně vysoký. Rostliny jsou vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, odolnost proti napadení rzí plevovou.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení padlím travním na listu.

Udržovatel: AGROGEN, spol. s r.o.

Registrace: 2014

SECURO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Středně raná odrůda. Výnos zrna má v ošetřené variantě vysoký, v neošetřené variantě středně vysoký. Rostliny jsou středně vysoké až vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je malé.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím travním na listu.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání.

Udržovatel: Pflanzenzucht SaKa GmbH & Co. KG, Německo

Zástupce v ČR: SOUFFLET AGRO a.s.

Registrace: 2013

SW TALENTRO CPG**OSTATNÍ**

Středně raná odrůda. Výnos zrna má v ošetřené variantě pěstování středně vysoký až nízký, v neošetřené variantě nízký. Rostliny jsou nízké, odolné proti poléhání. Zrno je velké.

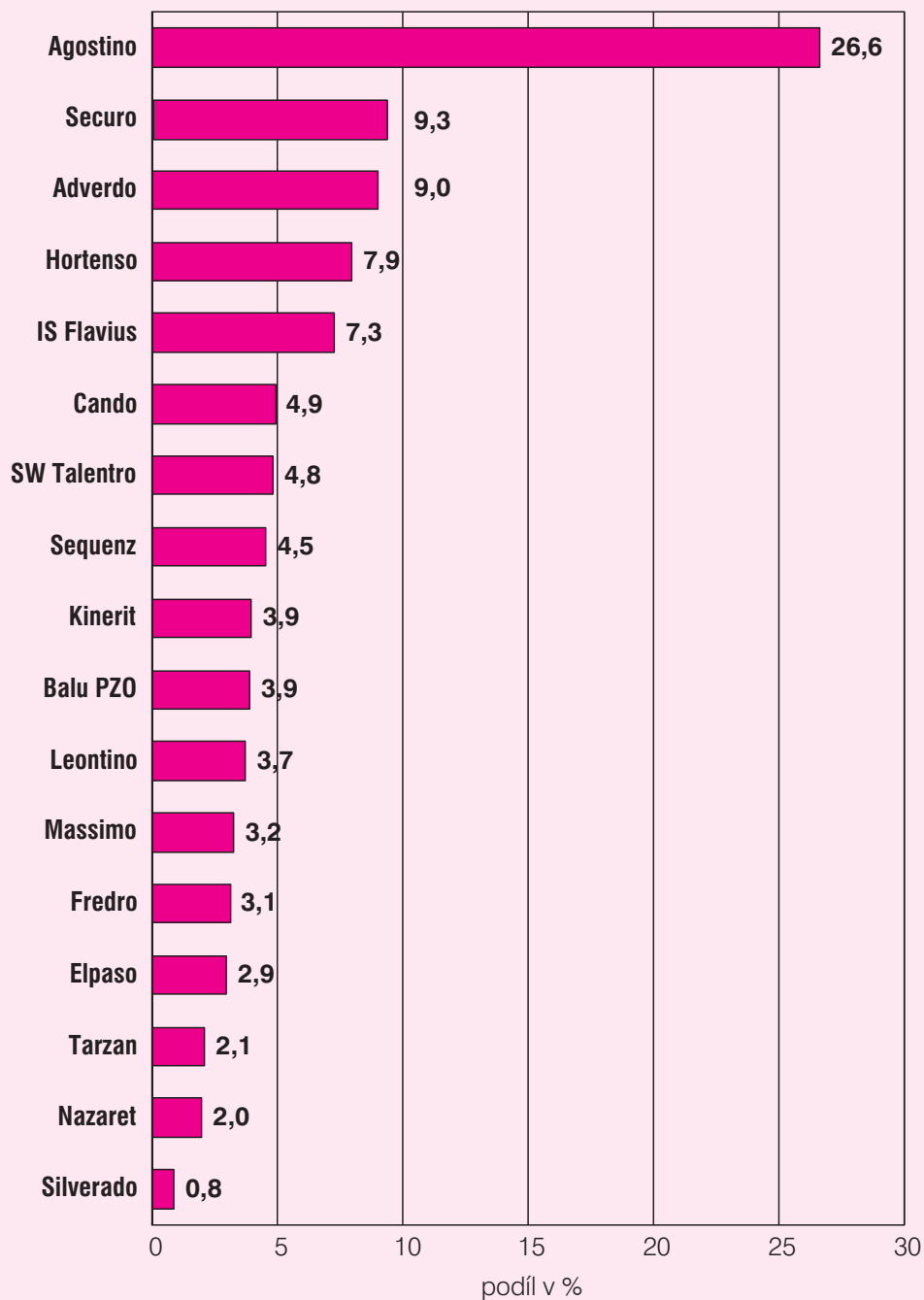
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí žitnou a pšeničnou a rzí plevovou.
Udržovatel: **Lantmännen SW Seed BV, Nizozemsko**
Zástupce v ČR: **OSEVA UNI, a.s.**
Registrace: **2007**

TULUS CPG**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda. Výnos zrna má v ošetřené variantě vysoký, v neošetřené variantě středně vysoký. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Odolnost proti napadení rzí žitnou a pšeničnou.
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.
Udržovatel: **NORDSAAT Saatzeit GmbH, Německo**
Zástupce v ČR: **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**
Registrace: **2009**

**Přihlášené množitelské plochy tritikale ozimého 2015
(elita + certifikované C1 osivo)**



Přihlášené množitelské plochy tritikale ozimého 2012–2015
(elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	2012		2013		2014		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Agostino	183	21,0	159	12,5	240	16,7	247	26,6
Securo	-	-	46	3,6	80	5,5	86	9,3
Adverdo	-	-	108	8,6	103	7,2	83	9,0
Hortenso	10	1,1	64	5,0	83	5,8	74	7,9
IS Flavius	-	-	60	4,7	51	3,5	68	7,3
Cando	109	12,5	44	3,5	85	5,9	46	4,9
SW Talentro	5	0,6	187	14,8	46	3,2	44	4,8
Sequenz	25	2,9	33	2,6	43	3,0	42	4,5
Kinerit	43	4,9	111	8,8	39	2,7	36	3,9
Balu PZO	-	-	22	1,8	71	5,0	36	3,9
Leontino	10	1,1	31	2,5	43	3,0	35	3,7
Massimo	-	-	-	-	-	-	30	3,2
Fredro	30	3,4	53	4,2	53	3,7	29	3,1
Elpaso	-	-	-	-	-	-	27	2,9
Tarzan			25	1,9	23	1,6	19	2,1
Nazaret	20	2,3	6	0,5	-	-	18	2,0
Silverado	-	-	-	-	-	-	8	0,8
ostatní	440	50,2	316	25,0	477	33,1	-	-
Celkem	876		1 266		1 438		928	

Údaje: ÚKZÚZ – odbor osiv a sadby Praha - Motol

↘ OVES SETÝ

Zkušební lokality: P. Jakartice, Hradec n. Sv., Chrastava, Jaroměřice, Staňkov, Domanínec, Horažďovice, Lípa, Vysoká.

Odrůdy nebyly ošetřovány fungicidy ani morforegulátory. Celková dávka dusíku se v závislosti na předplodině a lokalitě pohybovala v rozmezí 50–90 kg čistých živin na hektar.

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2012–2015) standardních odrůd Poseidon a Korok. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrnu o vlhkosti 14 %. Vzhledem k charakteru plodiny a reakcím odrůd nejsou informace členěny dle zemědělských oblastí. V případě realizace sklizně pro potravinářské účely jsou vedle výnosu rozhodující další kriteria určující jakost zrna.

Požadavky na zrno ovsa jako zemědělského výrobku určeného k mlýnskému zpracování na mlýnské obilné výrobky stanovuje norma ČSN 46 1100-7.

Výnos zrna



* menší počet dat (nová odrůda)

Výnos "čistých obilí"



* menší počet dat (nová odrůda)

Významné hospodářské vlastnosti doporučených odrůd ovsa setého (ÚKZÚZ, 2012–2015)

Kategorie doporučení	Jednotka	Průměr standardních odrůd (t/ha)	Doporučené odrůdy										Předběžně doporučené		Ostatní	
			Atego	Bingo	Kertag	Korok	Norbert	Ozon	Poseidon	Raven	Sagar	Bison *	Tim *	Max	Scorpion	
Výnos zrna	%	7,34	95	100	99	99	98	102	101	96	99	99	102	95	96	
Výnos " čistých obilék"	%	5,42	96	105	101	98	98	101	102	95	102	100	105	98	98	
Agronomická data:																
Metání - rozdíl od odrůdy Max ve dnech			1	-1	1	1	1	2	2	1	1	-1	-1	73	2	
Zralost - rozdíl od odrůdy Max ve dnech			0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	128	0	
Počet lat na m²	ks/m²		482	495	496	476	492	480	483	475	496	533	544	525	494	
Délka rostlin	cm		101	110	105	105	100	105	104	104	104	105	102	102	106	
Odolnost proti poléhání	9-1		6	5,5	5	5	6,5	6	6	5	6	7	5	5	6	
Odolnost proti chorobám :	9-1															
Komplex listových skvrnitostí			7	6,5	7	6	7	7	7	7	7	7	6,5	7	7	
Rez ovesná			7	7	8	8	7	8	7	8	8	7,5	7,5	7	7	
Padlí travní na listu			6	7	6	6	6	7	7	7	6	9	7	7	6	
Kvalita zrna:																
Objemová hmotnost	kg/hl		52	49	53	54	53	53	51	54	53	53	52	54	53	
Pluchatost	%		26	23	25	27	26	27	25	27	24	25	24	23	25	
Podíl nad sítem 1,8 mm	%		99	99	99	99	99	100	100	99	99	100	99	99	100	
Hmotnost tisíce zrn	g		34	39	36	35	34	38	39	35	34	42	38	36	39	
Obsah dusíkatých látek v sušině	%		13,5	12,1	12,8	13,5	13,5	12,7	12,6	13,5	13,1	13,3	12,9	13,0	13,3	
Výtěžnost na prům. loupáče	%															
– ovesná rýže			51	58	52	49	54	55	55	48	53	52	59	51	51	
– ovesná drť			16	13	17	20	16	14	15	19	19	17	13	20	18	
– celkem			67	70	69	68	70	69	69	67	72	69	72	72	69	
Množitelské plochy 2015 (E+C1)	%		30,8	3,9	4,8	0,6	0,6	2,1	24,4	1,8	-	-	-	5,0	4,4	
Rok registrace			2002	2015	2012	2011	2014	2014	2013	2008	2014	2016	2016	2010	2009	

* = nová odrůda - menší počet dat

Relativní výnosy jsou vztaženy k průměru standardních odrůd Poseidon a Korok

Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá, odolná proti napadení; 1 = zcela poléhavá, náchylná k napadení

" Čisté obilky " - výnos zrna po odpočtu procenta pluch

" Ovesná rýže " - vyloupané obilky na průmyslové loupáče použitelné pro výrobu ovesných vloček

Kategorie rozmnožovacího materiálu: E - Elita; C1 - certifikované osivo

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám			Odolnost proti polehání
	Komplex listových skvrnitostí	Rez ovesná		
Atego				
Bingo				
Kertag				
Korok				
Norbert				
Ozon				
Poseidon				
Raven				
Sagar				
Bison *				
Tim *				
Max				
Scorpion				

* Menší počet dat – nová odrůda

POPISY ODRŮD

ATEGO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Polopozdní odrůda. Rostliny nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé, barva pluchy žlutá, podíl pluch středně vysoký až nízký, výtěžnost ovesné rýže středně vysoká.

Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna a čistých obilek

Původ: Gramena x Auron

Udržovatel: **SELGEN, a.s.,**

Registrace: **2002**

BINGO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Středně raná odrůda. Rostliny vysoké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno velké, barva pluchy žlutá.

Přednosti: velmi vysoký výnos čistých obilek

nízká pluchatost

vysoká výtěžnost ovesné rýže

Pěstitelská rizika: nízká objemová hmotnost

Původ: STH 214 x STH 13827

Udržovatel: **Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o, Polsko**

Zástupce v ČR: **OSEVA UNI, a.s.**

Registrace: **2015**

BISON

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Středně raná až raná odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké, barva pluchy žlutá, podíl pluch středně vysoký až nízký, výtěžnost ovesné rýže středně vysoká.

Přednosti: odolnost proti napadení padlím travním na listu

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Původ: 05/120 x Scorpion

Udržovatel: **NORDSAAT Saatucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2016**

KERTAG ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda. Rostliny středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, barva pluchy žlutá, podíl pluch středně vysoký až nízký, výtěžnost ovesné rýže středně vysoká.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: [(Lo7573 x KR TFP) x Gramena] x Atego
Udržovatel: **SELGEN, a.s.,**
Registrace: **2012**

KOROK ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda. Rostliny středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé, barva pluchy žlutá, podíl pluch středně vysoký, výtěžnost ovesné rýže nízká.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: Atego x KR93682
Udržovatel: **SELGEN, a.s.,**
Registrace: **2011**

MAX ^{CPG}**OSTATNÍ**

Středně raná odrůda. Rostliny nízké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, barva pluchy žlutá, výtěžnost ovesné rýže středně vysoká.

Přednosti: nízká pluchatost
Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna
Původ: 99.10069 x 99.11125
Udržovatel: **Berthold Bauer, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2010**

NORBERT ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda. Rostliny nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé, barva pluchy žlutá, podíl pluch středně vysoký až nízký, výtěžnost ovesné rýže středně vysoká až vysoká.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: Expander x (Auron x Lutz)
Udržovatel: **SELGEN, a.s.,**
Registrace: **2014**

OZON CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, barva pluchy žlutá, podíl pluch středně vysoký, výtěžnost ovesné rýže vysoká.

Přednosti: vysoký výnos zrna
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: Typhon x Atego
Udržovatel: **NORDSAAT Saatucht GmbH, Německo**
Zástupce v ČR: **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**
Registrace: **2014**

POSEIDON CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda. Rostliny středně vysoké až nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké, barva pluchy žlutá, podíl pluch středně vysoký až nízký, výtěžnost ovesné rýže vysoká.

Přednosti: vysoký výnos čistých obilek
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: Pogon x Flämingsprofi
Udržovatel: **NORDSAAT Saatucht GmbH, Německo**
Zástupce v ČR: **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**
Registrace: **2013**

RAVEN CPG**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda, vhodná zejména pro krmné účely. Rostliny středně vysoké až nízké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé, barva pluchy černá, podíl pluch středně vysoký.

Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna a čistých obilek
 nízká výtěžnost ovesné rýže
Původ: Atego x Ebene
Udržovatel: **SELGEN, a.s.,**
Registrace: **2008**

SAGAR ^{PO}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda. Rostliny středně vysoké až nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé, barva pluchy žlutá, podíl pluch nízký, výtěžnost ovesné rýže středně vysoká.

Přednosti: vysoký výnos čistých obiliek

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Původ: Atego x (Azur x Master)

Udržovatel: **SELGEN, a.s.,**

Registrace: **2014**

SCORPION ^{CPG}**OSTATNÍ**

Polopozdní odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké, barva pluchy žlutá, podíl pluch středně vysoký až nízký, výtěžnost ovesné rýže středně vysoká.

Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna

Původ: (NORD 950 x 3.452) x Bessin

Udržovatel: **NORDSAAT Saatucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2009**

TIM**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Středně raná až raná odrůda. Rostliny nízké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, barva pluchy žlutá, podíl pluch nízký.

Přednosti: vysoký výnos zrna

velmi vysoký výnos čistých obiliek

vysoká výtěžnost ovesné rýže

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

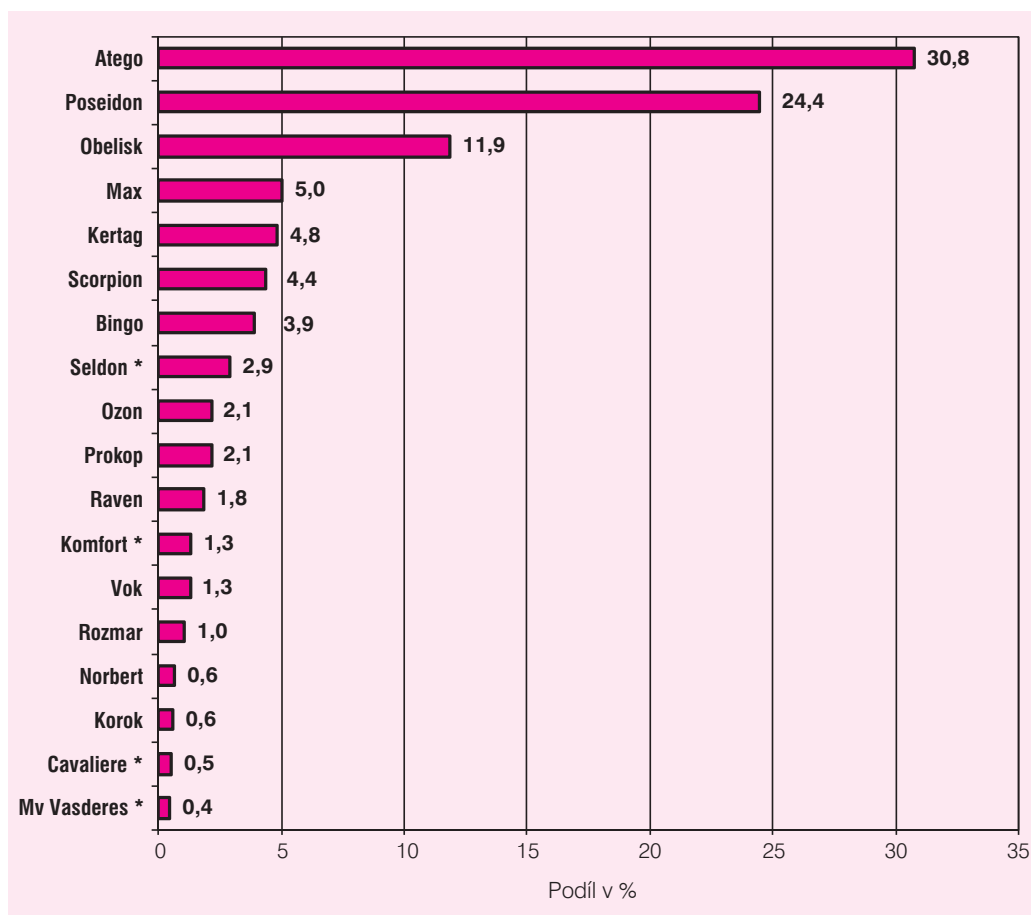
Původ: BAUB 03.11058 x BAUB 03.11012

Udržovatel: **Saatucht Bauer GmbH & Co.KG, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2016**

Přihlášené množitelské plochy 2015 (elita + certifikované C1 osivo)



* odrůdy ze Společného katalogu

Přihlášené množitelské plochy odrůd 2012–2015 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	2012		2013		2014		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Odrůdy registrované v ČR								
Atego	588	39,2	539	31,2	281	21,8	360	30,8
Bingo	21	1,4	26	1,5	41	3,1	45	3,9
Kertag	-	-	37	2,1	-	-	56	4,8
Korok	132	8,8	321	18,5	254	19,7	7	0,6
Max	47	3,1	24	1,4	-	-	59	5,0
Neklan	150	10,0	-	-	-	-	-	-
Norbert	-	-	-	-	-	-	7	0,6
Obelisk	47	3,2	154	8,9	104	8,0	139	11,9
Ozon	-	-	-	-	-	-	25	2,1
Poseidon	-	-	5	0,3	184	14,2	286	24,4
Raven	11	0,7	39	2,3	38	2,9	22	1,8
Rozmar	30	2,0	56	3,3	53	4,1	12	1,0
Scorpion	211	14,1	257	14,9	107	8,3	51	4,4
Vok	29	1,9	41	2,4	15	1,2	15	1,3
Odrůdy zapsané ve Společném katalogu								
Baron	61	4,1	78	4,5	-	-	-	-
Breton	44	3,0	41	2,4	-	-	-	-
Cavaliere	-	-	-	-	16	1,2	6	0,5
Gabriel	23	1,5	36	2,1	10	0,8	-	-
Gregor	-	-	-	-	43	3,3	-	-
Komfort	-	-	-	-	9	0,7	15	1,3
Moritz	41	2,7	58	3,4	-	-	-	-
Mv Hópehely	-	-	-	-	36	2,8	-	-
Mv Vasderes	-	-	-	-	-	-	5	0,4
Prokop	-	-	-	-	-	-	25	2,1
Seldon	-	-	-	-	100	7,8	34	2,9
Celkem	1501		1731		1290		1170	

Údaje: ÚKZÚZ – odbor osiv a sadby Praha - Motol

PŘEHLED ODRŮD

➤ PŠENICE JARNÍ

Zkušební lokality: Čáslav, Chrlice, Chrastava, Jaroměřice, Pusté Jakartice, Staňkov, Stupice, Úhřetice, Věrovany.

Pokusy byly založeny ve dvou variantách pěstování: neošetřené a ošetřené.

1. neošetřená varianta:

- mořidlo (účinné proti snětem mazlavým, sněti zakrslé),
- základní dávka dusíku (90–110 kg čistých živin na hektar),
- bez ošetření morforegulátorem,
- bez ošetření fungicidem.

2. ošetřená varianta:

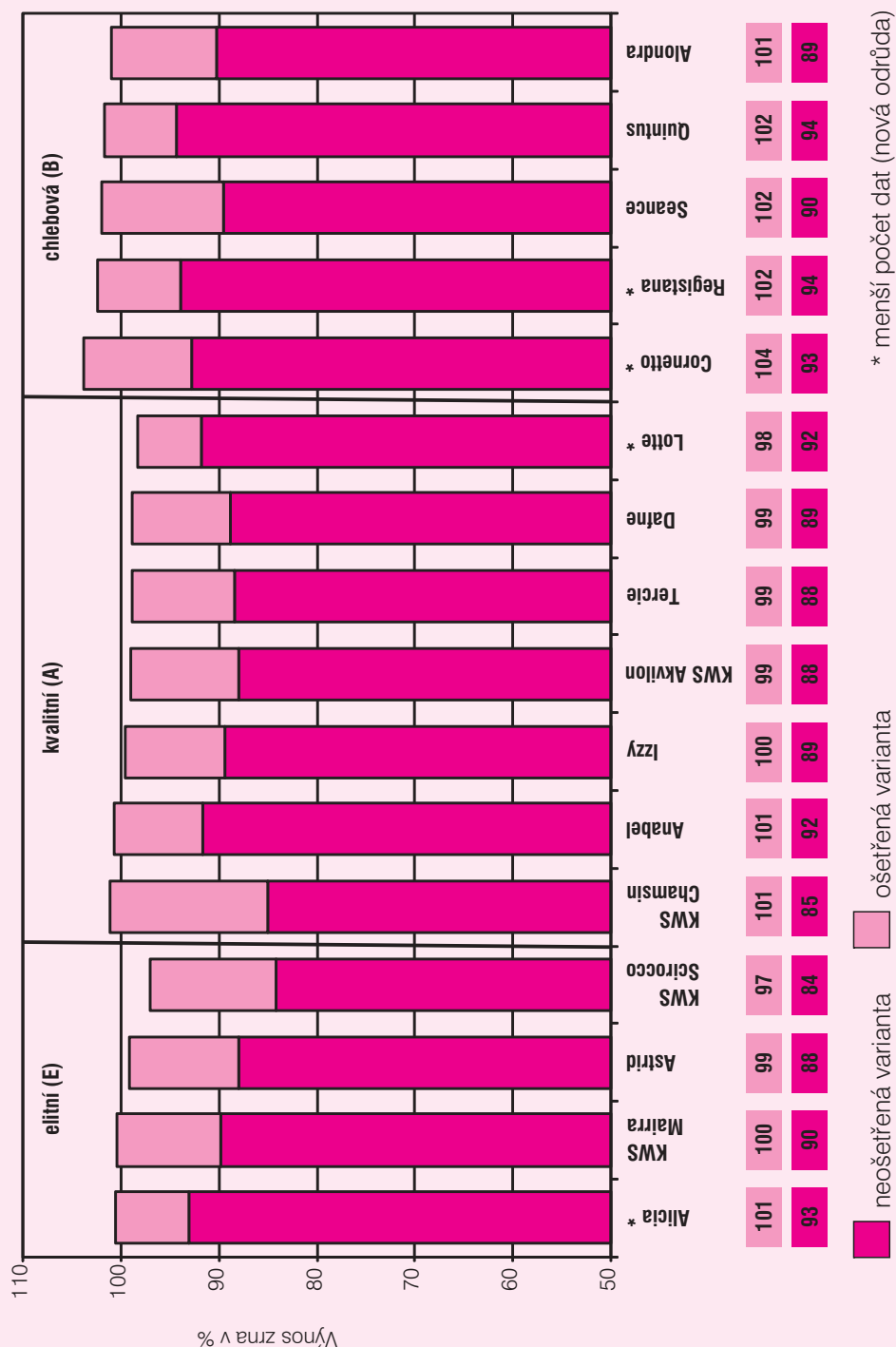
- mořidlo (účinné proti snětem mazlavým, sněti zakrslé),
- základní dávka dusíku (90–110 kg čistých živin na hektar) zvýšená o 30 kg.ha⁻¹ (aplikace na začátku metání),
- morforegulátor (aplikuje se dle potřeby),
- fungicid proti listovým chorobám na začátku metání (dva fungicidy pouze v případě silného chorob ve sloupkování).

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2012–2015) standardních odrůd KWS Chamsin, KWS Scirocco a Seance v ošetřené variantě pěstování. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrnu o vlhkosti 14 %. Vzhledem ke způsobu zkoušek a charakteru plodiny nejsou informace členěny dle výrobních oblastí.

Odrůdy jsou v tabulkách a grafech seskupeny dle jakosti a výkonu.

Hodnocení potravinářské jakosti a zařazení odrůd do jakostních skupin je obdobné jako u ozimé pšenice. Dosažené hodnoty jsou srovnávány na standardní odrůdu (Tercie).

Výnos zrna (2012–2015)



Významné hospodářské vlastnosti odrůd pšenice jarní (ÚKZÚZ, 2012–2015)

Pekařská jakost		E	E	E	E	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B
	Průměr standardních odrůd (t.ha ⁻¹)	Alicia*	KWS Mairra	Astrid	KWS Scirocco	KWS Chamsin	Anabel	Izzy	KWS Akvilon	Tercie	Dafne	Lotte*	Cornetto*	Registana*	Seance	Quintus	Alondra

Výnos zrna (%)

neošetřená varianta (N)	7,74	93	90	88	84	85	92	89	88	88	89	92	93	94	90	94	89
ošetřená varianta (O)	8,97	101	100	99	97	101	101	100	99	99	99	98	104	102	102	102	101

Agronomická data:

Metání - rozstří od odrůdy Tercie ve dnech	2	-2	3	-2	-1	0	0	2	76	0	0	1	1	-2	3	-1
Zralost - rozstří od odrůdy Tercie ve dnech	2	1	1	-1	1	0	0	1	129	0	0	2	2	0	2	0
Délka rostlin (cm)	96	93	93	95	90	86	99	93	80	97	86	91	96	90	92	85
Odolnost proti poléhání (9-1)	6	8	5,5	7	8	6	5	6	8	5	7	8	7	5,5	7	7
Počet produktivních stébel na m ²	640	581	569	601	573	640	603	546	577	606	560	574	534	583	606	578

Odolnost proti chorobám (9-1):

Padlí travní na listu	6	5	6	5	5,5	8	6	8	7	5,5	7	7	7	8	6	8
Padlí travní v klasu	8	7	7	7	7	8,5	8	8,5	9	7	8	8	8	9	8	8,5
Listové skvrnitosti	7	5	6	5	5	6	6	6	5	5,5	6	5	6	5	6	5,5
Braničnatka plevová v klasu	8	6	7	7	7	7	7	7,5	7	7	7	7	7	7	7,5	7
Rez pšeničná	7	7	6	5,5	6	7	4	7	5	5	7	6	7	6	8	6
Rez plevová - polní hodnocení	8	5	6	5	4	8	8	6	7	7	8	5	8	5,5	7	6
Rez plevová - testy	6	4	6	1	3	7	8	3,5	6	7	9	4	9	5,5	6	6,5
Rez travní - testy	6	2	6	1	1	5	3	6	5	2	8	1	7	6	6	6

Kvalita zrna:

Sedimentační test Zelený (ml)	61	51	51	61	53	50	44	51	47	42	47	38	51	44	49	44
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	13,9	13,3	13,3	13,8	13,3	12,9	13,1	13,3	13,1	12,8	12,8	12,8	13,5	12,3	13,2	12,3
Číslo poklesu (s)	331	351	401	330	349	387	364	345	387	326	356	382	333	376	328	380
Objemová hmotnost (g.l ⁻¹)	822	820	800	802	821	809	785	814	809	796	805	793	799	804	792	804
Tvrdost - PSI (%)	12	12	13	14	12	14	16	14	15	16	14	13	12	15	11	14
Obsah škrobu v sušině (%)	67	67	67	67	67	68	67	67	68	68	68	68	67	69	67	69
Alveograf - W - deformační energie (10 ⁻⁴ J)	378	327	273	356	373	296	244	291	316	228	243	252	325	274	291	230
Alveograf - P/L - poměrové číslo	1,0	1,2	0,9	0,8	1,7	1,5	0,6	0,9	1,3	0,8	0,8	1,4	1,3	1,4	1,4	1,7
Hmotnost 1000 zrn (g)	44	43	39	48	42	38	41	41	38	39	40	45	47	40	44	40
Množitelské plochy 2015 (E+C1;%)	-	-	17	10	7	4	4	-	8	3	-	-	-	2	2	-
Rok registrace	2016	2015	2012	2011	2012	2014	2011	2014	2008	2011	2016	2016	2016	2008	2014	2013

Pekařská jakost: E – elitní, A – kvalitní, B – chlebová, C – nevhodná pro pekařské využití

Varianta pěstování: N = neošetřeno fungicidy ani morforegulatory, O = ošetřeno fungicidy a morforegulatory, zvýšené dusíkaté hnojení
Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá, odolná proti napadení; 1 = zcela poléhavá, náchylná k napadení.

Relativní výnosy jsou vztaheny k průměru standardních odrůd Seance, KWS Chamsin, KWS Scirocco v ošetřené variantě (8,97 t/ha)

Testy rez plevová a rez travní – Mgr. Alena Hanzalová, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha – Ruzyně

Přednost

Riziko

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám								Odolnost proti poléhání
	Padlí travní na listu	Padlí travní v klasu	Listové skvrnitosti	Braničnatka plevová v klasu	Rez pšeničná	Rez plevová – polní hodnocení	Rez plevová – testy	Rez travní – testy	
Alicia *									
Alondra									
Anabel									
Astrid									
Cornetto *									
Dafne									
Izzy									
KWS Akvilon									
KWS Chamsin									
KWS Mairra									
KWS Scirocco									
Lotte *									
Quintus									
Registana *									
Seance									
Tercie									

* Menší počet dat – nová odrůda

POPISY ODRŮD

ALICIA

Polopozdní odrůda elitní (E) jakosti s vysokým výnosem zrna v neošetřené a středně vysokým až vysokým výnosem zrna v ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké až vysoké, dobře odnožující, zrna velké.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Přednosti: Odolnost proti napadení rzí plevovou, vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2015**

ALONDRA ^{PO}

Poloraná odrůda chlebové (B) jakosti se středně vysokým výnosem zrna v neošetřené a středně vysokým až vysokým výnosem zrna v ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké až nízké, středně odnožující, zrna středně velké.

Pěstitelská rizika: Nižší obsah dusíkatých látek.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím travním na listu a v klasu.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2013**

ANABEL ^{PO}

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti s vysokým výnosem zrna v neošetřené a středně vysokým až vysokým výnosem zrna v ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké až nízké, dobře odnožující, zrna malé.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím travním na listu a v klasu. Stabilní číslo poklesu.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2014**

ASTRID ^{CPG}

Polopozdní odrůda elitní (E) jakosti se středně vysokým výnosem zrna v ošetřené i neošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké, středně odnožující, zrna středně velké.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Přednosti: Stabilní číslo poklesu.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2012**

CORNETTO CPG

Osinatá středně raná odrůda chlebové (B) jakosti s vysokým výnosem zrna v neošetřené a vysokým až velmi vysokým výnosem zrna v ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké, středně odnožující, zrno velké.

Přednosti: Vysoký výnos zrna, odolnost proti poléhání.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí plevovou.

Udržovatel: **SECOBRA Saatucht GmbH, Německo**

Zástupce v ČR: **B O R , s.r.o.**

Registrace: **2015**

DAFNE CPG

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti se středně vysokým výnosem zrna v ošetřené i neošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké až vysoké, středně odnožující, zrno středně velké.

Pěstitelská rizika: Nižší hodnota čísla poklesu, menší odolnost proti poléhání a napadení rzí pšeničnou.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2011**

IZZY PO

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti se středně vysokým výnosem zrna v ošetřené i neošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké až vysoké, středně odnožující, zrno středně velké.

Pěstitelská rizika: Nízká objemová hmotnost, menší odolnost proti poléhání a napadení rzí pšeničnou.

Přednosti: Odolnost proti napadení rzí plevovou.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2011**

KWS AKVILON CPG

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti se středně vysokým výnosem zrna v ošetřené i neošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké, méně odnožující, zrno středně velké.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím travním na listu a v klasu.

Pěstitelská rizika: Nízké číslo poklesu.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2014**

KWS CHAMSIN CPG

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti s nízkým výnosem zrna v neošetřené a středně vysokým až vysokým výnosem zrna v ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké, středně odnožující, zrno velké.

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, odolnost proti poléhání.
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení padlím travním na listu a rzí plevovou.
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2012**

KWS MAIRRA

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti se středně vysokým výnosem zrna v neošetřené i ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké, středně odnožující, zrno velké.

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, odolnost proti poléhání.
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení padlím travním na listu a rzí plevovou.
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2015**

KWS SCIROCCO CPG

Poloraná odrůda elitní (E) jakosti s nízkým výnosem zrna v neošetřené a středně vysokým výnosem zrna v ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké až vysoké, středně odnožující, zrno velké až velmi velké.

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek.
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí pšeničnou a plevovou, padlím travním na listu, nízká stabilita čísla poklesu.
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2011**

LOTTE

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti s vysokým výnosem zrna v neošetřené a středně vysokým výnosem zrna v ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké až nízké, středně odnožující, zrno středně velké.

Přednosti: Odolnost proti napadení rzí plevovou.
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.
Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**
Registrace: **2015**

QUINTUS^{CPG}

Osinatá polopozdní odrůda chlebové (B) jakosti s vysokým výnosem zrna v ošetřené i neošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké, středně odnožující, zrna velké.

Přednosti: Vysoký výnos zrna, odolnost proti napadení rzí pšeničnou.

Pěstitelská rizika: Nižší hodnota čísla poklesu.

Udržovatel: **Wiersum Plantbreeding B.V., Nizozemsko**

Zástupce v ČR: **B O R , s.r.o.**

Registrace: **2014**

REGISTANA

Středně raná odrůda chlebové (B) jakosti s vysokým výnosem zrna v neošetřené i ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké až vysoké, méně odnožující, zrna velké až velmi velké.

Přednosti: Vysoký výnos zrna, odolnost proti napadení rzí plevovou.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2015**

SEANCE^{PO}

Poloraná odrůda chlebové (B) jakosti se středně vysokým výnosem zrna v neošetřené a vysokým výnosem zrna v ošetřené variantě pěstování. Rostliny středně vysoké, středně odnožující, zrna středně velké.

Přednosti: Vysoký výnos zrna v ošetřené variantě pěstování, odolnost proti napadení padlím travním na listu a v klasu.

Pěstitelská rizika: Nižší obsah dusíkatých látek.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2008**

TERCIE^{PO}

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti se středně vysokým výnosem zrna v neošetřené i ošetřené variantě pěstování. Rostliny nízké, středně odnožující, zrna malé.

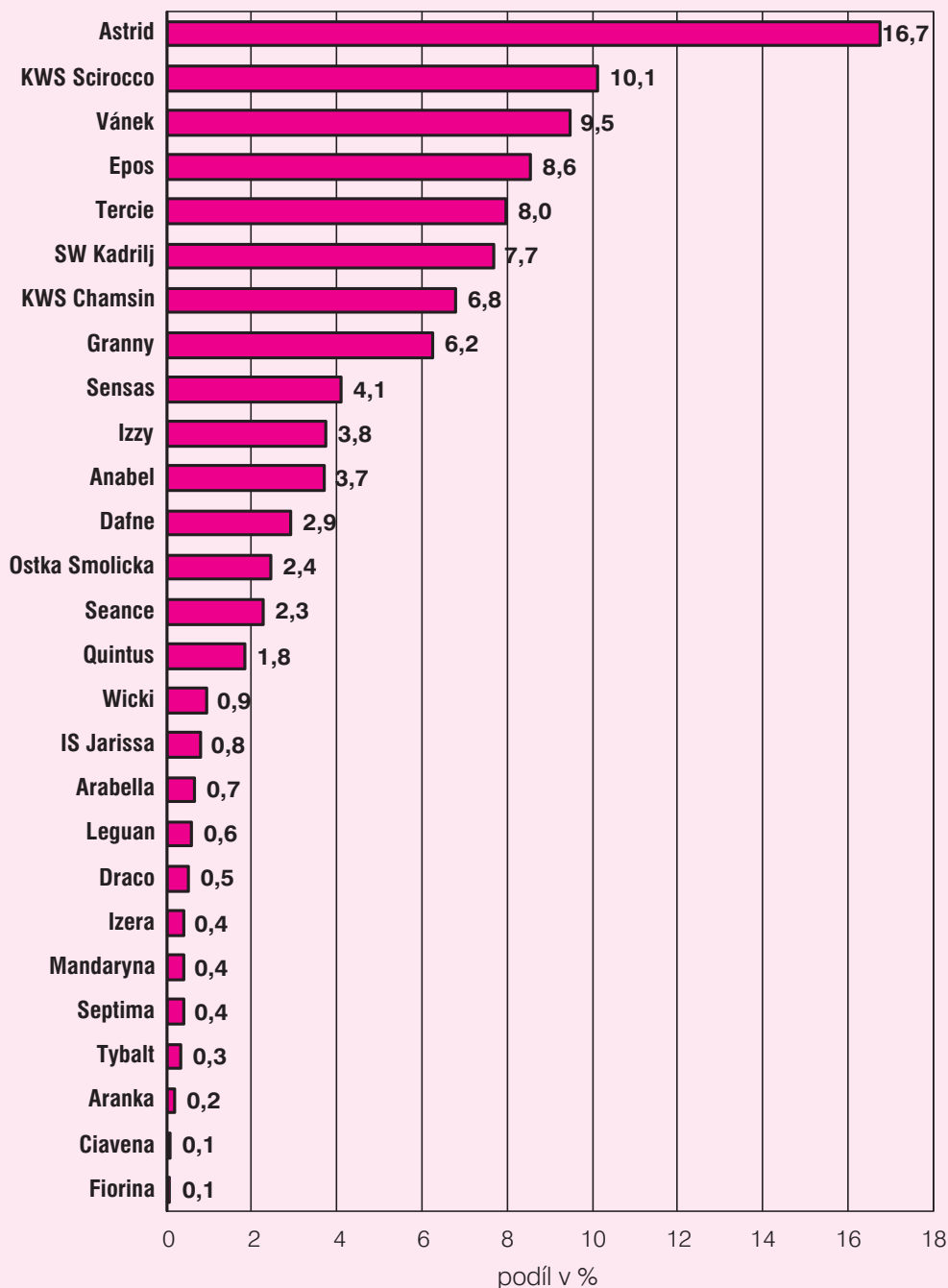
Přednosti: Stabilní číslo poklesu, odolnost proti poléhání.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí pšeničnou.

Udržovatel: **SELGEN, a.s., ŠS Stupice**

Registrace: **2008**

**Přihlášené množitelské plochy pšenice jarní 2015
(elita + certifikované C1 osivo)**



**Přihlášené množitelské plochy pšenice jarní 2012–2015
(elita + certifikované C1 osivo)**

Odrůda	2012		2013		2014		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Astrid	72	2,3	331	9,2	350	14,1	428	16,7
KWS Scirocco	320	10,4	301	8,4	210	8,4	258	10,1
Vánek	472	15,4	314	8,7	272	10,9	242	9,5
Epos	243	7,9	336	9,3	199	8,0	218	8,6
Tercie	341	11,1	351	9,7	219	8,8	204	8,0
SW Kadrilj	424	13,8	385	10,7	155	6,2	196	7,7
KWS Chamsin	14	0,5	93	2,6	190	7,7	173	6,8
Granny	352	11,5	362	10,0	219	8,8	160	6,2
Sensas	14	0,5	74	2,0	92	3,7	105	4,1
Izzy	50	1,6	96	2,7	109	4,4	96	3,8
Anabel	-	-	-	-	10	0,4	94	3,7
Dafne	192	6,3	264	7,3	149	6,0	75	2,9
Ostka Smolicka	36	1,2	88	2,4	22	0,9	62	2,4
Seance	65	2,1	76	2,1	54	2,2	58	2,3
Quintus	-	-	-	-	43	1,7	47	1,8
Wicki	-	-	-	-	-	-	24	0,9
IS Jarissa	-	-	20	0,6	13	0,5	20	0,8
Arabella	-	-	36	1,0	36	1,4	17	0,7
Leguan	-	-	22	0,6	10	0,4	15	0,6
Draco	-	-	-	-	-	-	13	0,5
Izera	-	-	6	0,2	-	-	10	0,4
Septima	53	1,7	59	1,6	20	0,8	10	0,4
Mandaryna	-	-	-	-	-	-	10	0,4
Tybalt	162	5,3	251	7,0	88	3,6	8	0,3
Aranka	-	-	12	0,3	-	-	5	0,2
Ciavena	-	-	-	-	-	-	2	0,1
Fiorina	-	-	4	0,1	-	-	2	0,1
ostatní	259	8,4	126	3,5	25	1,0	-	-
Celkem	3 068	-	3 606	-	2 485	-	2 553	-

Údaje: ÚKZÚZ – odbor osiv a sadby Praha - Motol

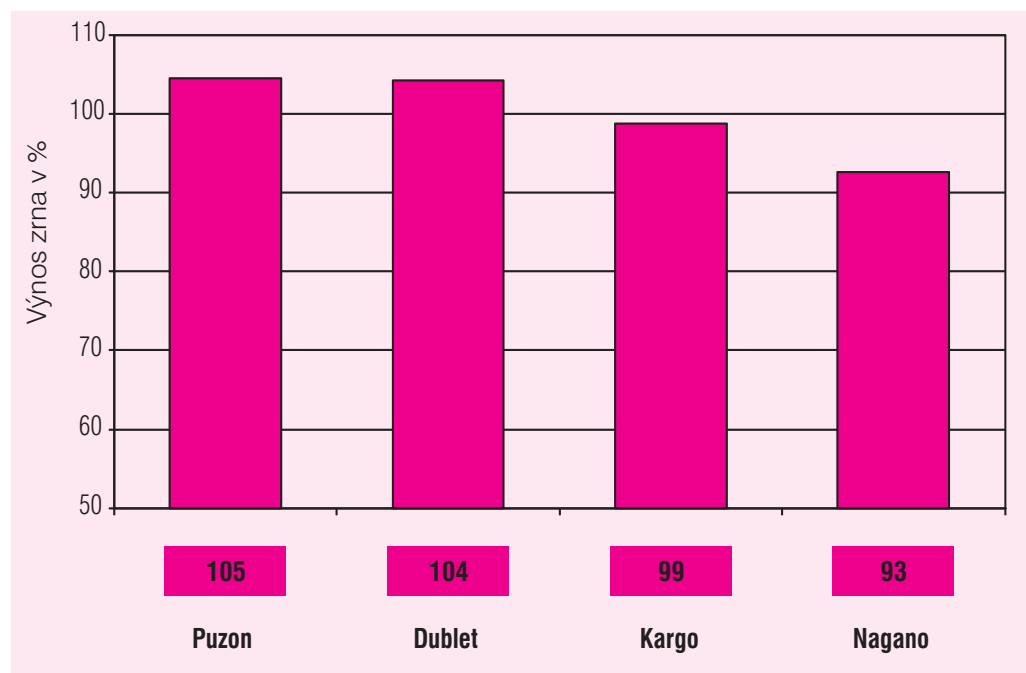
TRITIKALE JARNÍ

Zkušební stanice: Hradec nad Svitavou, Jaroměřice, Chrlice, Chrastava, Lípa, Staňkov, Vysoká.

Odrůdy nebyly ošetřovány fungicidy a morforegulátory. Použito bylo běžné mořidlo. Celková dávka dusíku se v souvislosti s předplodinou a lokalitou pohybovala v rozmezí 50–60 kg čistých živin na hektar.

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2012–2015) všech odrůd. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrně o vlhkosti 14%. Vzhledem ke způsobu zkoušek a charakteru plodiny nejsou informace členěny dle výrobních oblastí.

Výnos zrna (2012–2015)



Významné hospodářské vlastnosti odrůd tritikale jarního (ÚKZÚZ, 2012–2015)

	Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)	Puzon	Dublet	Kargo	Nagano
Výnos zrna (%)	6,36	105	104	99	93

Agronomická data:

Metání - rozdíl od odrůdy Kargo ve dnech	0	-1	68	-1
Zralost - rozdíl od odrůdy Kargo ve dnech	1	1	130	0
Délka rostlin (cm)	105	109	111	101
Odolnost proti poléhání (9-1)	7	5	6	7
Počet produktivních stébel na m ²	530	516	530	525

Odolnost proti chorobám (9-1):

Padlí travní	6,5	7	8	7
Komplex listových skvrnitostí	6	6	6	6
Rez žitná a pšeničná	8	8	5	7
Rez plevová	7,5	8	6	5

Kvalita zrna:

Objemová hmotnost (g.l ⁻¹)	735	745	715	724
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	10,8	10,2	10,6	11,3
Číslo poklesu (s)	159	150	186	178
Obsah škrobu v sušině (%)	69	69	69	68
Hmotnost 1000 zrn (g)	38	41	37	38
Množitelé plochy 2015 (E+C1; %)	-	4	-	10
Rok registrace	2015	2008	2005	2012

Relativní hodnoty výnosu jsou vztaženy k průměru všech odrůd.
 Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá, odolná proti napadení;
 1 = zcela poléhavá, náchylná k napadení.

Přednost

Riziko

POPISY ODRŮD

DUBLET CPG

Polopozdní odrůda. Výnos zrna má vysoký. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Vysoký výnos zrna, odolnost proti napadení rzí žitnou a pšeničnou a rzí plevovou.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání.

Udržovatel: **DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o., Polsko**

Zástupce v ČR: **OSEVA, AGRO Brno, spol. s r.o.**

Registrace: **2008**

KARGO

Polopozdní odrůda. Výnos zrna má středně vysoký. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké až malé.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím travním.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí žitnou a pšeničnou.

Udržovatel: **Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o., Polsko**

Zástupce v ČR: **OSEVA UNI, a.s.**

Registrace: **2005**

NAGANO CPG

Středně raná odrůda. Výnos zrna má nízký. Rostliny jsou nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení rzí plevovou,

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek.

Udržovatel: **DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o., Polsko**

Zástupce v ČR: **OSEVA, AGRO Brno, spol. s r.o.**

Registrace: **2012**

PUZON

Středně raná odrůda. Výnos zrna má vysoký. Rostliny jsou středně vysoké až nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Vysoký výnos, odolnost proti napadení rzí žitnou a pšeničnou.

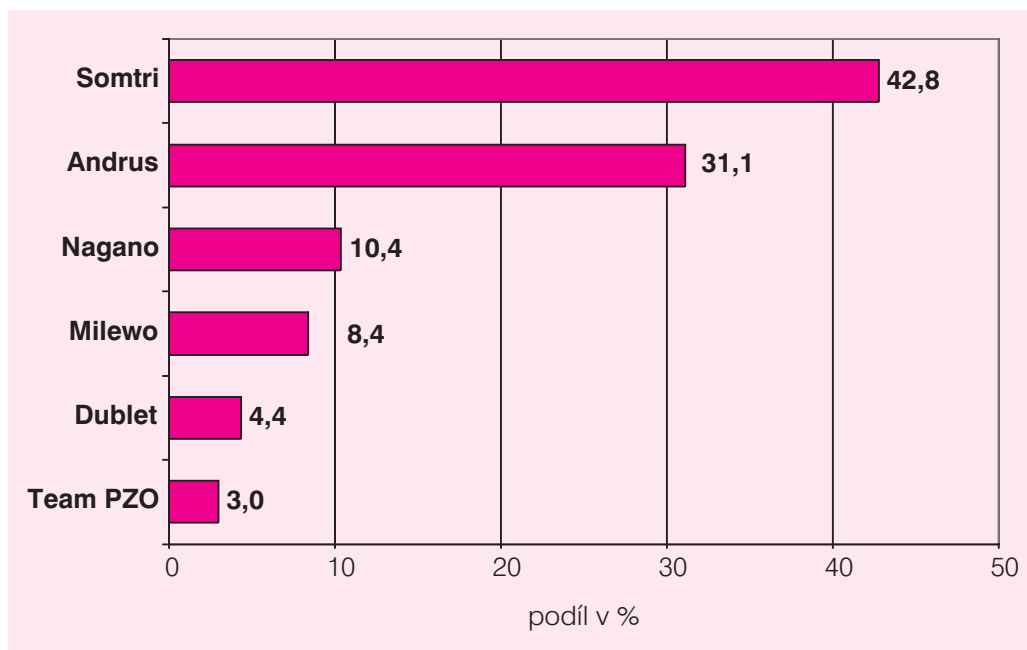
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o., Polsko**

Zástupce v ČR: **Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.**

Registrace: **2015**

**Přihlášené množitelské plochy tritikale jarního 2015
(elita + certifikované C1 osivo)**



**Přihlášené množitelské plochy tritikale jarního 2012–2015
(elita + certifikované C1 osivo)**

Odrůda	2012		2013		2014		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Andrus	115	21,5	187	28,0	121	21,8	189	31,1
Dublet	-	-	4	0,6	78	14,1	26	4,4
Kargo	100	18,7	66	9,9	18	3,3	-	-
Milewo	56	10,4	73	10,9	54	9,8	51	8,4
Milkaro	42	7,9	-	-	-	-	-	-
Nagano	75	14,1	10	1,5	28	5,0	63	10,4
Oceania	-	-	24	3,6	-	-	-	-
Somtri	147	27,5	305	45,6	254	46,0	260	42,8
Team PZO	-	-	-	-	-	-	18	3,0
Celkem	535	-	669	-	552	-	607	-

Údaje: ÚKZÚZ - odbor osiv a sadby Praha - Motol

➤ ŽITO OZIMÉ

Zkušební lokality: Domanínec, Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Chrastava, Krásné Údolí, Libějovice, Lípa, Pusté Jakartice, Staňkov, Trutnov, Uherský Ostroh, Vysoká.

U žita ozimého existují tři typy odrůd: populace, syntetické populace a hybridní odrůdy. Ve srovnání s odrůdami typu populace je cena osiva hybridních odrůd vyšší. Hybridní odrůdy jsou však výnosnější a používá se u nich nižší výsevek. Pro potřeby této publikace je z praktických důvodů použito třídění pouze na odrůdy populace a hybridy.

Populace – odrůdy typu populace jsou v následných generacích stabilní. Všechny množitelské stupně osiva jsou morfologicky i fenotypově identické.

Syntetické populace – odrůdy nejsou v genetické rovnováze. Jednotlivé množitelské stupně jsou přesně definované generace a nemohou být zaměňovány. Množení se uskutečňuje ze stanovených, identických a reprodukce schopných komponentů, které kvetou ve stejné době.

Hybridy – předstupně a základní osivo jsou komponenty a jsou odlišné od výsledného hybridu (odřůdy). Osivo se udržuje a množí pravidelně ze stanovených komponentů. Řízené opylení se provádí pomocí pylové samčí sterility nebo metodami chemické kastrace. Certifikované osivo je kříženec výchozích komponentů.

Pokusy byly založeny ve dvou variantách pěstování: neošetřené a ošetřené.

1. neošetřená varianta:

- mořidlo (účinné proti plísni sněžné a sněti mazlavé),
- základní dávka dusíku dle normativu s ohledem na obsah dusíku v půdě,
- bez ošetření fungicidem,
- bez ošetření morforegulátorem.

2. ošetřená varianta:

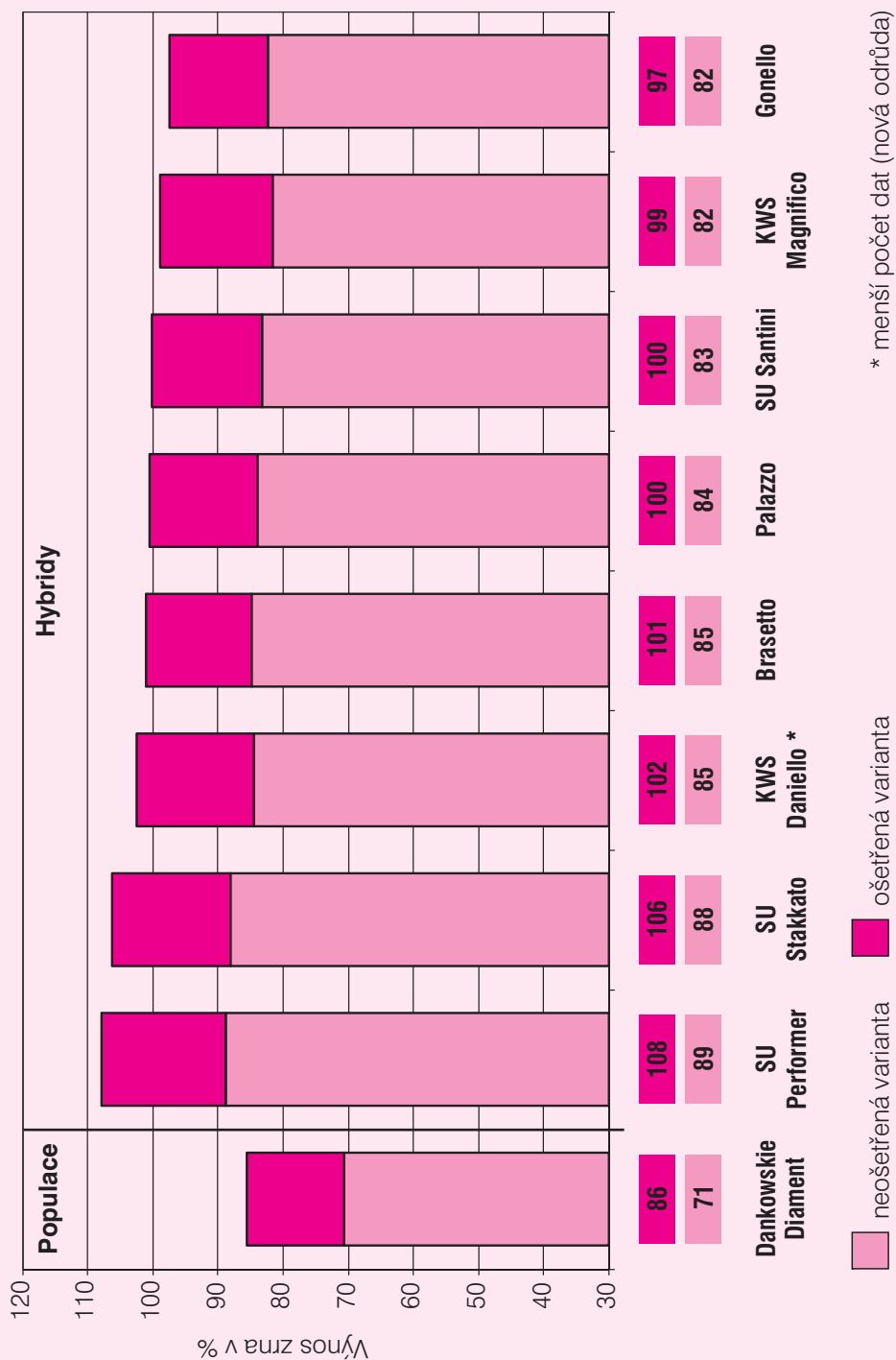
- mořidlo (účinné proti plísni sněžné a sněti mazlavé),
- základní dávka dusíku dle normativu s ohledem na obsah dusíku v půdě zvýšená o 30 kg.ha⁻¹ při produkčním hnojení,
- fungicid proti listovým a klasovým chorobám (na začátku metání),
- morforegulátor.

Celková základní dávka dusíku se v závislosti na předplodině a lokalitě pohybovala v rozmezí 60–110 kg čistých živin na hektar.

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2012–2015) všech odrůd v ošetřené variantě pěstování.

Požadavky pro zrno žita jako zemědělského výrobku určeného k průmyslovému zpracování stanovuje norma ČSN 1100-4

Výnos zrna (2012–2015)



Významné hospodářské vlastnosti odrůd žita ozimého (ÚKZÚZ, 2012–2015)

Typ odrůdy	Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)	Populace	Hybridy							
		Dankowskie Diamant	SU Performer	SU Stakkato	KWS Daniello *	Brasetto	Palazzo	SU Santini	KWS Magnifico	Gonello
Výnos zrna (%)										
neošetřená varianta (N)	8,19	71	89	88	85	85	84	83	82	82
ošetřená varianta (O)	9,86	86	108	106	102	101	100	100	99	97
Agronomická data:										
Metání - rozdíl od odrůdy Dan. Diamant ve dnech	131	0	-1	2	2	3	0	1	1	
Zralost - rozdíl od odrůdy Dan. Diamant ve dnech	209	0	-1	0	1	0	0	0	0	
Délka rostlin (cm)	152	138	139	140	143	145	142	142	137	
Odolnost proti poléhání (9-1)	5	4,5	4	5	5	5	5	5	5	
Počet produktivních stébel na m ²	563	634	651	623	585	582	599	615	607	
Hmotnost 1000 zrn (g)	34	34	34	33	35	35	34	33	34	
Počet zrn v klasu	38	43	42	42	43	43	44	43	42	
Odolnost proti chorobám (9-1):										
Padlí travní	7	8	8	9	8	8	8	7	8	
Rez travní	8	6	7,5	9	7	7	8	6	7	
Rez žitná	6	6	6,5	7	6	6	6,5	5	5	
Komplex listových skvrnitostí	5	6,5	6	6	5	5	6	5	5	
Kvalita zrna:										
Objemová hmotnost (g.l ⁻¹)	747	750	750	737	744	747	748	755	759	
Podíl zrna nad sítím 2,2 mm (%)	80	86	88	85	86	86	85	81	82	
Číslo poklesu (s)	281	301	296	288	271	269	290	279	304	
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	9,4	8,4	8,6	8,2	8,5	8,3	8,5	8,2	8,4	
Amylografické maximum (A.J.)	456	694	714	585	546	519	451	490	723	
Teplota mazovatění (°C) max.	81	85	83	83	79	80	82	81	81	
Rok registrace	2010	2015	2014	2016	2014	2013	2015	2012	2011	
Množitelské plochy 2015 (E+C1, %)	4,2	-	1,8	-	2,8	2,9	0,5	-	9,1	

Relativní výnosy jsou vztahy k průměru všech odrůd v ošetřené variantě (9,86 t.ha⁻¹)

* Menší počet dat - nová odrůda

Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá, odolná proti napadení; 1 = zcela poléhavá, náchylná k napadení.

Varianta pěstování: N = neošetřeno fungicidy ani morforegulátory, O = ošetřeno fungicidy a morforegulátory

Kategorie rozmnožovacího materiálu: E - Elita, C1 - certifikované osivo.

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná

* Menší počet dat – nová odrůda

POPISY ODRŮD

DANKOWSKIE DIAMENT CPG

Polopozdní odrůda typu populace. Rostliny jsou vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Pěstitelská rizika: Středně vysoký až nízký podíl zrna nad sítím 2,2 mm.
Udržovatel: **DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o. o., Polsko**
Zástupce v ČR: **OSEVA, AGRO Brno, spol. s r. o.**
Registrace: **2010**

BRASETTO CPG

Polopozdní hybridní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2014**

GONELLO CPG

Polopozdní hybridní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až nízké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké.

Přednosti: Vysoké číslo poklesu.
Pěstitelská rizika: Středně vysoký až nízký podíl zrna nad sítím 2,2 mm.
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2011**

KWS DANIELLO CPG

Polopozdní hybridní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až nízké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké až malé.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím travním a rzí travní.
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2016**

KWS MAGNIFICO CPG

Polopozdní hybridní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké až malé.

Pěstitelská rizika: Středně vysoký až nízký podíl zrna nad sítím 2,2 mm.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2012**

PALAZZO CPG

Polopozdní hybridní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až velké.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2013**

SU PERFORMER CPG

Polopozdní hybridní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až nízké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Vysoký výnos, vysoké číslo poklesu.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG, Německo**

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

Registrace: **2015**

SU SANTINI CPG

Polopozdní hybridní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG, Německo**

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

Registrace: **2015**

SU STAKKATO CPG

Středně raná hybridní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až nízké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Vysoký výnos, vysoké číslo poklesu.

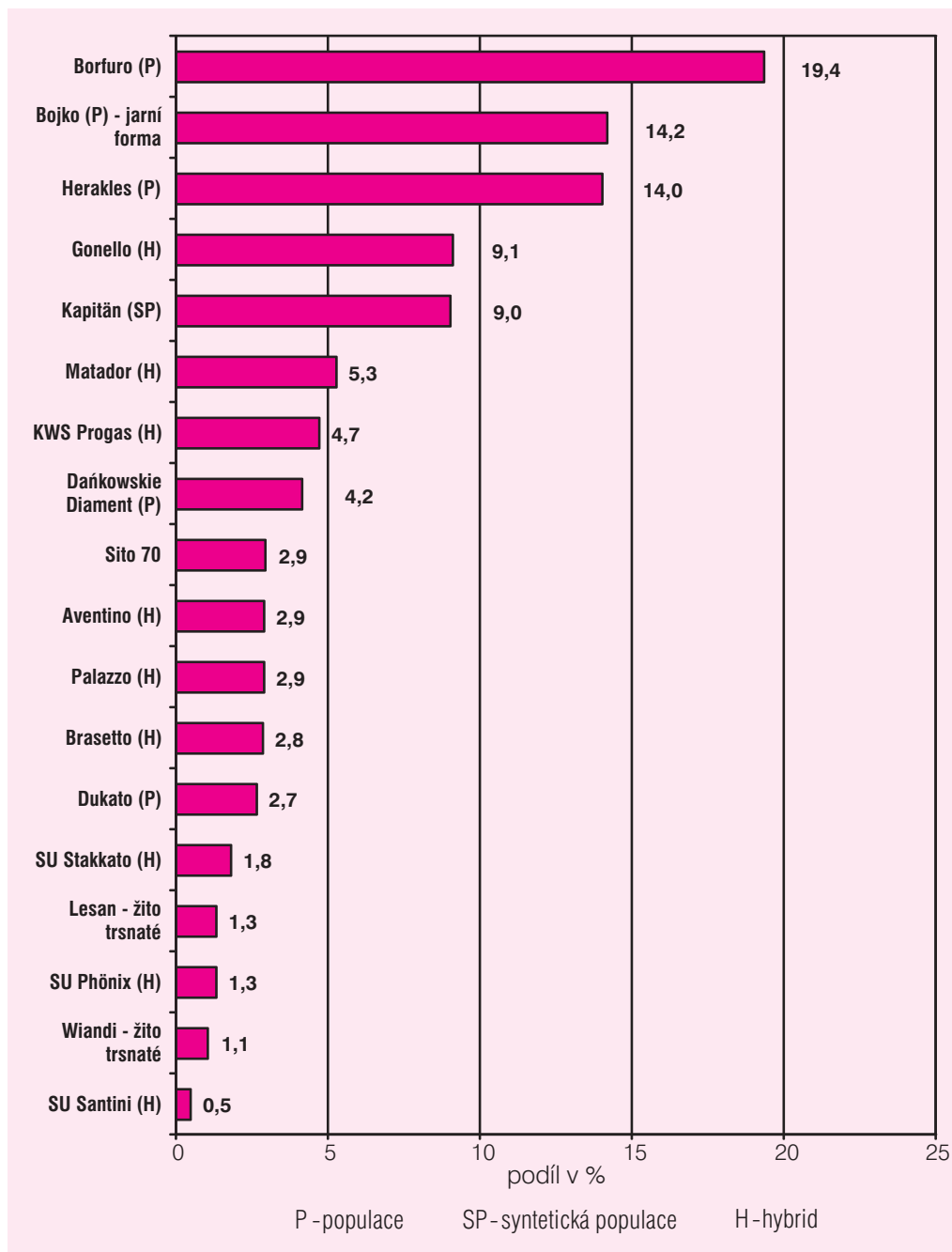
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG, Německo**

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

Registrace: **2014**

**Přihlášené množitelské plochy ozimého žita 2015
(elita + certifikované C1 osivo)**



Přihlášené množitelské plochy ozimého žita 2012–2015
(elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	2012		2013		2014		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Aventino (H)	36	3,6	27	1,6	24	1,7	28	2,9
Bojko (P) - jarní forma	18	1,8	-	-	-	-	135	14,2
Borfuro (P)	152	15,4	180	10,8	99	7,1	184	19,4
Brasetto (H)	-	-	13	0,8	-	-	27	2,8
Dańkowskie Diamant (P)	66	6,7	83	5,0	52	3,8	39	4,2
Dukato (P)	-	-	-	-	-	-	25	2,7
Gonello (H)	-	-	187	11,2	129	9,3	87	9,1
Herakles (P)	189	19,1	129	7,7	168	12,1	133	14,0
Kapitän (SP)	121	12,3	179	10,7	112	8,1	86	9,0
KWS Progas (H)	-	-	-	-	29	2,1	45	4,7
Lesan - žito trsnaté	100	10,1	173	10,4	144	10,4	13	1,3
Matador (H)	151	15,3	133	8,0	166	12,0	50	5,3
Palazzo (H)	-	-	58	3,5	28	2,0	28	2,9
Sito 70	-	-	43	2,6	13	0,9	28	2,9
SU Phönix (H)	-	0,0	-	0,0	59	4,3	13	1,3
SU Santini (H)	-	-	-	-	74	5,3	4	0,5
SU Stakkato (H)	-	-	-	-	146	10,5	17	1,8
Wiandi - žito trsnaté	23	2,3	54	3,2	-	-	10	1,1
ostatní	132	13,4	409	24,6	145	10,4	-	-
Celkem	988	-	1 667	-	1 387	-	950	-

P – populace, H – hybrid, SP – syntetická populace

Údaje: ÚKZÚZ – odbor osiv a sadby Praha - Motol

↘ OVES NAHÝ

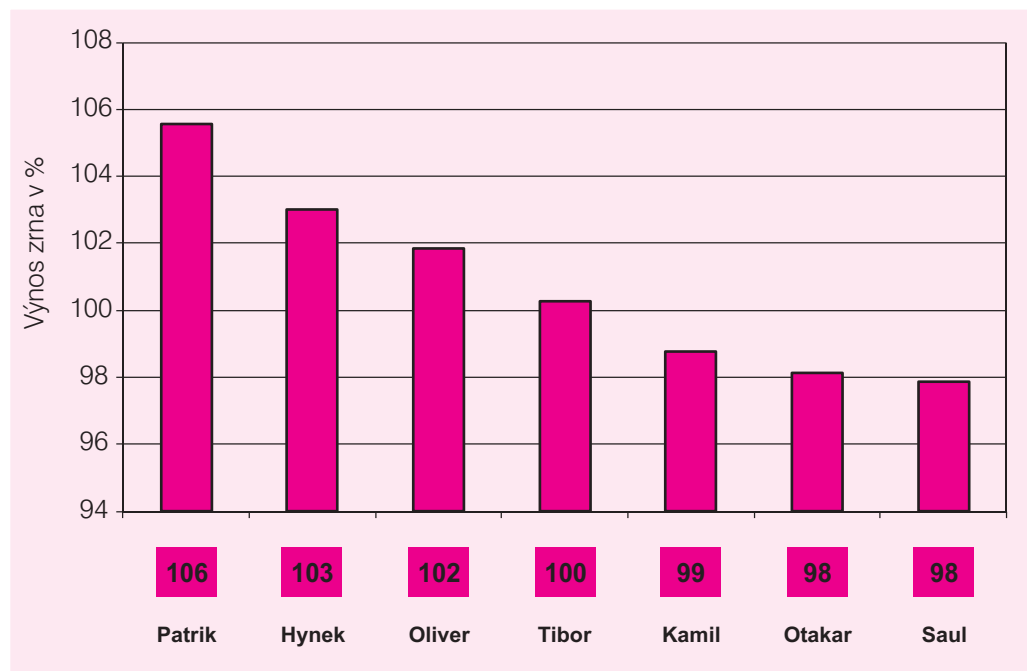
Zkušební stanice: P. Jakartice, Hradec n. Sv., Chrastava, Libějovice, Lípa, Staňkov.

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2012–2015) standardních odrůd Oliver a Otakar. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrně o vlhkosti 14 %.

Odrůdy nebyly ošetřovány fungicidy ani morforegulátory. Celková dávka dusíku se v závislosti na předplodině a lokalitě pohybovala v rozmezí 50–80 kg čistých živin na hektar.

Požadavky na zrně ovsa jako zemědělského výrobku určeného k mlýnskému zpracování na mlýnské obilné výrobky stanovuje norma ČSN 46 1100-7.

Výnos zrna



Významné hospodářské vlastnosti odrůd ovsa nahého (2012–2015)

	Jednotka	Průměr standardních odrůd (t/ha)	Hynek	Kamil	Oliver	Otakar	Patrik	Saul	Tibor
Výnos zrna	%	5,55	103	99	102	98	106	98	100
Agromická data:									
Metání - rozdíl od odrůdy Otakar ve dnech			1	2	2	74	2	2	1
Zralost - rozdíl od odrůdy Otakar ve dnech			0	0	0	131	1	0	0
Délka rostlin	cm		107	112	110	116	111	116	116
Odolnost proti poléhání	9-1		4,3	6,0	5,1	4,6	4,5	4,2	4,0
Počet lat	ks/m ²		490	465	445	468	493	459	468
Odolnost proti chorobám:									
	9-1								
Padlí travní			7,4	7,6	6,8	7,5	8,2	7,0	7,5
Hnědá skvrnitost			6,5	6,9	5,9	6,7	6,7	6,2	6,7
Rez ovesná			7,8	7,9	7,0	8,1	7,9	8,0	8,4
Kvalita zrna:									
Objemová hmotnost	kg/hl		67	69	67	67	66	68	66
Podíl pevných pluch	%		2,2	0,6	1,3	1,9	1,3	1,1	0,8
Podíl nad sítím 1,8 mm	%		90	96	90	93	89	89	95
Hmotnost tisíce zrn	g		27	28	26	26	26	26	29
Obsah dusíkatých látek v sušině	%		13,9	14,4	13,5	14,2	13,6	14,3	13,9
Obsah vlákniny v sušině	%		2,5	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5
Obsah tuku v sušině	%		6,3	7,5	6,0	6,8	6,4	5,7	7,0
Rok registrace			2015	2012	2012	2011	2015	2005	2013

* nově registrovaná odrůda - menší počet dat

Relativní výnos je vztažen k průměru standardních odrůd Oliver a Otakar.

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám				Odolnost proti poléhání
	Padlí travní	Komplex listových skvrnitostí	Rez ovesná		
Hynek					
Kamil					
Oliver					
Otakar					
Patrik					
Saul					
Tibor					

↘ POPISY ODRŮD

HYNEK

Středně raná odrůda. Rostliny středně vysoké až nízké.

Přednosti: vysoký výnos zrna
Pěstitelská rizika: menší odolnost proti poléhání
Původ: Avenuda x (Azur x Master)
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2015**

KAMIL ^{PO}

Středně raná odrůda. Rostliny jsou středně vysoké.

Přednosti: střední odolnost proti poléhání
vysoký obsah tuku
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: Izak x (10029Cn x KR 9478)
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2012**

OLIVER ^{PO}

Polopozdní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání

Přednosti: vysoký výnos zrna
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Původ: (vL8250 x D 16/84) x (Jumbo x KR 90-40)
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2012**

OTAKAR ^{PO}

Středně raná odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až vysoké, méně odolné proti poléhání.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá.
Původ: Izak x [(KR 9478 x Abel) x Abel]
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2011**

PATRIK

Středně raná odrůda. Rostliny středně vysoké, odrůda méně odolná proti poléhání.

Přednosti: velmi vysoký výnos zrna
nízký podíl pevných pluch
odolnost proti napadení padlím travním

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Původ: Avenuda x (Azur x Master)

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2015**

SAUL ^{PO}

Polopozdní odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až vysoké.

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti poléhání

Původ: (Dragon x S 16906/76) x KR 86-5278

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2005**

TIBOR ^{PO}

Středně raná odrůda. Rostliny středně vysoké až vysoké.

Přednosti: velké zrno

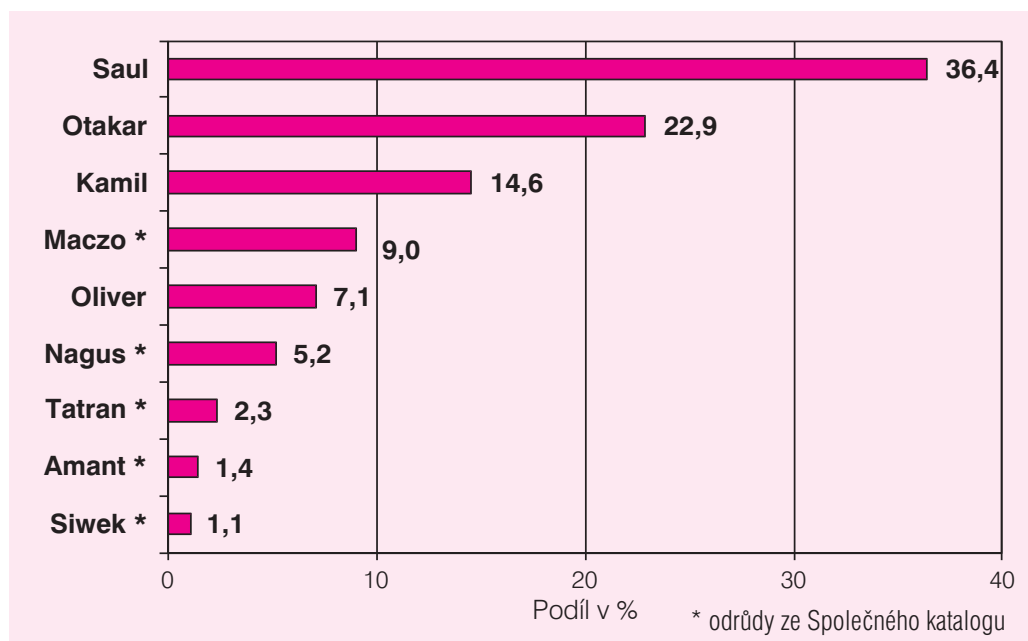
Pěstitelská rizika: menší odolnost proti poléhání

Původ: Izak x Avenuda

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2013**

**Přihlášené množitelské plochy ovsa nahého
v roce 2015 (elita + certifikované C1 osivo)**



**Přihlášené množitelské plochy v roce 2012–2015
(elita + certifikované C1 osivo)**

Odrůda	2012		2013		2014		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%

Odrůdy registrované v ČR

Kamil	-	-	6	1,0	46	7,8	100	14,6
Otakar	178	27,6	220	37,2	179	30,3	158	22,9
Oliver	-	-	19	3,3	-	-	49	7,1
Saul	403	62,5	255	43,1	234	39,5	251	36,4

Odrůdy zapsané ve Společném katalogu

Amant	-	-	-	-	-	-	10	1,4
Hronec	-	-	-	-	24	4,1	-	-
Maczo	30	4,6	48	8,1	48	8,1	62	9,0
Nagus	-	-	-	-	45	7,6	36	5,2
Siwek	-	-	6	1,1	15	2,6	7	1,1
Tatran	34	5,2	37	6,2	-	-	16	2,3
Celkem	645		592		592		690	

Údaje: ÚKZÚZ - odbor osiv a sadby Praha - Motol

↘ SLOVNÍK POJMŮ

Alveograf – jeden ze základních reologických přístrojů, měří odpor těsta proti napínání a jeho dynamiku. Poskytuje informace o pevnosti (P), tažnosti (L) a síle (W) těsta.

- **P – pevnost**, odpor těsta - hodnota maximální výšky v mm. Představuje maximální přetlak, zaznamenaný při deformaci bubliny z těsta.
- **L – tažnost**, délka křivky v mm. Tažnost těsta je délka křivky od počátku nafukování bubliny až do okamžiku jejího prasknutí. Vyjadřuje exstensibilitu jako výsledek dvou měřených charakteristik těsta: schopnosti prodloužení proteinových vláken (tažnost) a schopnosti glutenové sítě zadržet plyn.
- **W – deformační energie**, síla mouky. Udává sílu potřebnou na nafouknutí bubliny do okamžiku prasknutí. Energie je vyjádřená v joulech a je úměrná ploše alveografické křivky.
- **P/L – alveografický poměr** – vypočítá se z poměru odporu těsta k tažnosti. Mouky s nízkým poměrovým číslem mají obvykle vyšší tažnost a nízký odpor. Těsta z takových mouk snadno povolují a mají sklon k roztékavosti. Naopak těsto z mouk s vysokým poměrovým číslem začíná být příliš nepoddajné a tvoří se méně klenutý bochník s tuhou kůrkou.

β-glukany ve sladíně – ovlivňují průběh scezování a filtrace sladiny. Jedná se o důležitý ekonomický ukazatel výroby piva.

České pivo – je chráněným zeměpisným označením (CHZO). CHZO „České pivo“ bylo zapsáno Nařízením Rady (ES) č. 1014/2008, o zápisu určitých názvů do Rejstříku chráněných označení původu a chráněných zeměpisných označení. V žádosti o CHZO „České pivo“ je popsán způsob výroby a kvalita vstupních surovin, meziproduktů a finálního výrobku. Odrůdy jarního dvouřadého ječmene pro výrobu „Českého piva“ musí být podle žádosti o CHZO registrovány ÚKZÚZ a doporučeny Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským na základě kvality laboratorní sladiny. Slad pro výrobu laboratorní sladiny je získán mikroskladováním odrůd zkoušených v rámci řízení o registraci podle zákona 219/2003 Sb.

Současné světové a evropské požadavky na kvalitu pivovarského ječmene dávají přednost odrůdám s vysokou enzymatickou aktivitou, vysokým obsahem extraktu a vysokými hodnotami konečného prokvašení. Na druhé straně je pro České pivo charakteristická nižší úroveň proteolytické a cytologické modifikace a míra prokvašení způsobující přítomnost zbytkového extraktu. Na tomto základě byly stanoveny základní parametry, které odrůdy vhodné pro České pivo musí mít.

Extrakt v sušině sladu (%)	min. 80,0
Kolbachovo číslo (%)	39,0 ± 3
Diastatická mohutnost (j.W.K.)	min. 220
Dosažitelný stupeň prokvašení (%)	max. 82,0
Friabilita (%)	min. 75,0

Čirot sladiny – je vizuální stanovení zákalu sladiny. Vizuálně je sladina hodnocena stupni: čirá (1), slabě opalizující (2), opalizující (3) a zakalená (4). Pivovary požadují, aby slad poskytoval sladinu čirou.

Číslo poklesu – používané kritérium pro určení poškození zásobních látek endospermu zrna hydrolytickými enzymy, syntetizovanými v zrně v důsledku startu procesu klíčení zrna v klasu před sklizní vlivem nadměrného příjmu vlhkosti. Je tedy významně ovlivněno průběhem počasí v době dozrávání a sklizně, ale také odrůdou. Porostlé zrna (činnost alfa-amylázy) má

nízké číslo poklesu. Nízké ČP snižuje pekařskou kvalitu zeslabením pružnosti střídy pečiva. Pečivo má obvykle malý objem, nevhodnou vyvážanost (trhnutí kůrky), těsto je lepivé a těžko zpracovatelné. Naopak při vysokém ČP bude střída chleba suchá a objem bochníku snížený. U pšenice se hodnoty čísla poklesu pro optimální aktivitu alfa-amylázy pohybují v rozmezí 220–300, u žita v rozmezí 120–220. Pro zjištění citlivosti využíváme u pšenice údaje z porostlých pokusů a provocačních testů.

Čisté obilky – výnos zrna pluchatých forem obilnin po odpočtu procenta pluch.

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.

Diastatická mohutnost – je měřítkem aktivity amylolytických enzymů hydrolyzujících škrob, převážně β -amylasy a α -amylasy, které štěpí škrob při rmutování.

Dosažitelný (konečný) stupeň prokvašení – informuje o kvalitě složení sladiny, která ovlivňuje hloubku kvasného procesu. Jedná se o nepřímé stanovení obsahu zkvasitelných látek.

Extrakt – je množství látek, které se za předepsaných podmínek dostanou při rmutování do roztoku sladiny z pivovarských surovin. Jedná se o nejdůležitější ekonomický ukazatel.

Friabilita (křehkost) – schopnost sladu rozdrobit se, charakterizuje úroveň rozluštění (modifikace) zejména buněčných stěn a bílkovin.

Fuzariózy v klasu – (*F. culmorum*, *F. graminearum* a další) – k infekci dochází v době kvetení do otevřených kvítků. Choroba se projevuje hnědými skvrnami na pluchách (zejména ječmene) nebo zbělením klásků nebo části klasu (pšenice). Za vlhka se na povrchu napadených částí klasu objevuje růžové mycelium. Zrna z napadeného klasu jsou drobnější, svraštělá, obsahují mykotoxiny, které ohrožují zdraví lidí i zvířat. Infekci podporuje vlhké, teplé počasí v průběhu kvetení, přehučení porostů, pěstování po kukuřici nebo obilninách.

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

Hnědá skvrnitost ječmene (komplex *Drechslera teres f. teres*, *Drechslera teres f. maculata*, *Cochliobolus sativus*) – choroba napadá rostliny v kterékoliv růstové fázi. Na listech se vytvářejí hnědé skvrny různých tvarů. Infekce postupuje i na obilky, příznakem je hnědě zbarvená plucha. Hnědé skvrnitosti škodí zejména v pozdější fázi vegetace a při kalamitním výskytu způsobují u náchylných odrůd výrazné ztráty.

Kolbachovo číslo – vyjadřuje nepřímo aktivitu proteolytických enzymů.

Komplex listových skvrnitostí ovsa – bráničnatka ovsa (*Stagonospora avenae*), hnědá skvrnitost ovsa (*Drechslera avenae*) – k silnějšímu napadení dochází za teplého počasí při dostatečných srážkách. V kterékoliv růstové fázi rostliny se na listech vytvářejí nepravidelné hnědé skvrny. Odrůdově se liší vybarvení skvrn. Skvrny mají zpravidla okolo sebe výrazný žlutý okraj. Infekce postupuje i na obilky, příznakem je hnědě zbarvená plucha.

Komplex listových skvrnitostí žita a tritikale – rhynchosporiová skvrnitost (*Rhynchosporium secalis*), bráničnatka žitná (*Septoria secalis*), bráničnatka plevová (*Stagonospora nodorum*), bráničnatka pšeničná (*Septoria tritici*), askochyta (*Ascochyta hordei* var. *europaea*) – jsou komplexem chorob se silnou závislostí na klimatických podmínkách ročníku. Výskyt a škodlivost

jsou podpořeny bohatými srážkami (především na podzim). Význam komplexu chorob se zvyšuje při monokulturním pěstování obilovin. Braničnatky a askochyta napadají rostliny během celé vegetace. Při napadení klíčících rostlin dochází k jejich deformaci, hnědnutí a odumírání. Infekce listů se projevuje hnědými skvrnami, většinou se světlým okrajem, přesahujícími nervaturu. Na starších skvrnách se zpravidla vyskytují pyknidy tmavé barvy. Rhynchosporiová skvrnitost na žitě a tritikale je specifickou formou nepřenositelnou na ječmen. Na čepeli listů nejčastěji spodního patra se vytvářejí „mastné“ skvrny, které později dostávají světle hnědou barvu. Jejich střed zůstává mírně tmavší a okraje světle žluté. Nejškodlivější je napadení v paždí listů, vzniklá nekróza přeruší cévní svazky a celý list odumírá. Tvar skvrn je zpravidla kosočtverečný, později skvrny splývají do nepravidelných tvarů a choroba postupuje do horních listových pater. Symptomy se velmi obtížně odlišují od ostatních skvrnitostí.

Listové skvrnitosti pšenice – braničnatka plevová (*Stagonospora nodorum*), **braničnatka pšeničná** (*Septoria tritici*), **helminthosporioza pšenice** (*Drechslera tritici-repentis*), **askochyta pšenice** (*Ascochyta hordei* var. *tritici*). Braničnatky napadají rostliny během celé vegetace. *Septoria tritici* způsobuje světle zelené až špinavě bílé, čárkovitě podlouhlé skvrny ohraničené nervaturou listu. Většinou postrádají žlutou okrajovou zónu a často se na nich vyskytují pyknidy tmavé barvy. *S. nodorum* začíná menšími žlutohnědými skvrnkami na listech. Skvrny přesahující nervaturu jsou oválné nebo zašpičatělé, brzy se spojují do velkých ploch s málo zřetelnými pyknidami. Většinou mají různě široký žlutý okraj u mladé skvrny velmi výrazný, u starších mizí. Skvrna má stejnoměrnou šedohnědou barvu. Tato houba způsobuje i podlouhlé skvrny na stéble. Na plevách se vyvíjí světlé skvrny s výrazným hnědým okrajem a růžově hnědými pyknidami. *Drechslera tritici repentis* způsobuje drobnější žluté chlorotické skvrnky vždy s tmavým bodem uprostřed. V konečném stadiu dochází k usychání listů postupně od jejich špiček. *Ascochyta* se projevuje velmi podobně jako braničnatky, nejčastěji napadá konce listů a listy na horní straně v místě jejich ohybu. Zdrojem infekce jsou rostlinné zbytky v půdě a osivo (*S. nodorum*).

Námel – paličkovice nachová (*Claviceps purpurea*). Choroba napadá široké spektrum druhů čeledi lipnicovitých, z obilnin zejména žito a tritikale, méně pšenici a ječmen. Infekce nastává v době květu. V této fázi se projevuje vylučováním kapek medovice, která obsahuje četné spory (sekundární infekce hmyzem a větrem). Během tvorby zrn se v napadených kláscích místo obilí vytvářejí protáhlá černá sklerocia obsahující alkaloidy (jsou zřetelná již od mléčné zralosti). Ochrana spočívá v prevenci (čištění osiva, agrotechnika) a ošetření porostu fungicidními přípravky v období před květem.

Objemová hmotnost – je dána požadavky normy, je ukazatelem mlynářské jakosti a souvisí s výtěžností mouky. Závisí na pěstitelských podmínkách, ročníku, zdravotním stavu, polehlosti a odrůdě. Důležitá je včasnost sklizně, při přemoknutí zralého zrna objemová hmotnost rychle klesá.

Obsah dusíkatých látek v sušině – 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; jde-li o stanovení výživné hodnoty, užívá se faktor 5,7 (potravinářská pšenice, žito, potravinářský oves). V současnosti slouží klasická metoda převážně jako podklad pro tvorbu kalibrační křivky a stanovení obsahu dusíkatých látek pomocí metody NIRS (Near Infra Red Spectroscopy). Obsah dusíkatých látek může být ovlivněn dusíkatým hnojením, teplotními podmínkami pěstování (vyšší obsah v teplejších oblastech) a ročníkem.

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

Obsah tuku v sušině – v zrně obilovin se tuky nacházejí především ve formě olejů (nenasycených kyselin). Tuk je nejméně variabilní složka ovesného zrna. Jeho nízká stabilita je příčinou žluknutí a hořknutí zrna.

Obsah vlákniny – vláknina je složitá směs sloučenin různého chemického složení, především neškrobových polysacharidů a jejich derivátů a ligninu. Obsah vlákniny je limitujícím faktorem využití ovsu v krmivu monogastrických zvířat.

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 vyzimování – dobré přezimování je důležitou vlastností pro úspěšné pěstování ozimů v našich podmínkách. Hodnocení odrůd je prováděno v polních podmínkách a v provokačních a mrazových testech. U odrůd náchylných k vyzimování může dojít v ročníchích se silnějším výskytem holomrazů nebo při výskytu plísňe sněžné k významnému prořidnutí až úplnému vyzimování porostů. Proto by neměly být v zemědělském podniku pěstovány na celkové ploše větší než 15 %.

Ovesná drť – podíl mechanicky porušených (rozdrcených) obilek při zpracování na průmyslové loupáče

Ovesná rýže – vyloupané obilky ovsu na průmyslové loupáče použitelné pro výrobu ovesných vloček.

Padlí travní (*Blumeria graminis*) – napadá všechny druhy obilnin, škodí na listech, stéblech a klasech, kde vytváří husté bělavé moučnaté povlaky mycelia. Nejvyšší výskyt padlí se projevuje při časném setí ozimů, příliš pozdním setí jařin, při pěstování v uzavřených polohách s vyšší vlhkostí nebo častým výskytem mlh a při přehnojení dusíkem.

Plíseň sněžná (*Microdochium nivale*) – v polohách bohatých na sníh způsobuje prořidnutí porostů po zimě, jejich oslabení či úplné vyhynutí. V průběhu vegetace napadá společně s dalšími fuzárii listy a klasy. Zásadním agrotechnickým opatřením proti plísni sněžné je setí neinfikovaného a mořeného osiva při dodržení doporučené normy výsevu.

Pluchatost ovsu (podíl pluch) – zvyšuje podíl vlákniny a má vliv na snížení objemové hmotnosti.

Podíl předního zrna – přepad zrna nad sítem 2,5 mm. Je významným ukazatelem velikosti obchodovatelného podílu ječmene z celkové sklizně. Na výši podílu předního zrna má vliv odrůda, ročník, lokalita, výskyt chorob a poléhání.

Podíl pevných pluch – procentický podíl zrn s pevnou pluchou, která se při mlácení neoddělí. Dle ČSN 461100-7 je požadovaná horní hranice pluchatosti pro oves nahý 5%.

Ranost – je vypočtena odečtením doby vegetace (ozimy: suma dnů od 1. ledna do metání a zralosti; jařiny: suma dnů od setí do metání a 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 umožňuje 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

Relativní extrakt při 45 °C – charakterizuje cytolytickou a proteolytickou aktivitu enzymů obsažených ve sladu. Úzce souvisí s obsahem aminodusíku a dává předpoklad rozmnožení kvasinek při hlavním kvašení.

Rez ječná (*Puccinia hordei*) – výskyt choroby není pravidelný, její škodlivost je však významná. I při vizuálně nižším napadení podstatně snižuje kvalitu i výnos. Na listech se objevují (obvykle na žluté skvrnce) hnědé kupky výtrusů. V počáteční fázi jsou náhodně rozhozené, později se koncentrují podle nervů listu. Odolnost odrůd je geneticky podmíněna.

Rez ovesná (*Puccinia coronata*) – objevuje se později, až začátkem léta při nástupu vyšších teplot (optimum kolem 20 °C). Škodlivost je významná u porostů určených na píci, menší pro výnos zrna. Více jsou napadány pozdní, pluchaté odrůdy. Na listech se vyskytují oranžově hnědé podlouhlé kupky letních výtrusů (uredospory). V počáteční fázi jsou náhodně rozptýlené, později vytvářejí na listech nepravidelné oranžové kresby. Jsou prášivé a vyskytují se i na latách. Později se vyvíjejí zimní výtrusy (teliospory) tmavé barvy, které zpravidla lemuji kupky uredospor.

Rez plevová (*Puccinia striiformis*) – napadá rostliny již během odnožování, významněji až od počátku sloupkování. Kupky jejích výtrusů jsou světle žluté a tvoří vždy souvislé řetízky uspořádané podél listové nervatury (mezi nervy). Kupičky jsou velmi drobné - méně než 1 mm. Napadá také klasy, plevy, pluchy a osiny. Nejškodlivější je napadení od fáze praporcového listu až do mléčné zralosti. Při silném napadení může snížit výnos až o 60 %. Nejčastěji přezimuje na mladých rostlinách vzešlých z výdrolu.

Rez pšeničná (*Puccinia recondita* f. sp. *tritici*) – odolnost je výrazně geneticky podmíněna. Nejvíce se vyskytuje v kukuřičné a teplejší řepařské oblasti, kde škodí již od začátku sloupkování. Kromě zmenšení asimilační plochy listů také podstatně zvyšuje dýchání rostliny a může proto v těchto oblastech výrazně snížit výnos. V chladnějších oblastech se většinou objevuje později a jen při silném napadení snižuje HTZ a výnos. Na horní i spodní straně listu se objevují (obvykle na žluté skvrnce) hnědé kupky výtrusů. V počáteční fázi jsou náhodně rozmístěné, později se koncentrují podle nervů listu.

Rez travní (*Puccinia graminis*) – má vysoké nároky na teplotu. Její škodlivost je proto omezena na ročníky s vlhkým a časným nástupem letních teplot, je nebezpečná zejména v podmínkách jižní a střední Moravy. Na listech, nejčastěji ale na pochvách listů a stéblech se objevují rezavé kupky s výrazně odchlípnutou pokožkou okolo sebe. Ty se v pokročilém stadiu slévají do proužků. Později, za chladného a vlhkého počasí i v rané fázi infekce, se vyskytují černé teliospory. Její výrazné rozšíření je méně pravděpodobné. Ke kalamitnímu výskytu dochází při náletu spor z teplejších území Evropy. Hodnocení odolnosti odrůd vychází z provokačních testů, protože přirozený výskyt choroby je omezený.

Rez žitná (*Puccinia recondita* f. sp. *recondita*) – škodí především na listech za vyšších teplot a vyšší relativní vzdušné vlhkosti. V závislosti na vývoji počasí se na horní i spodní straně listu objevují (obvykle na žluté skvrnce) kulaté hnědé kupky výtrusů, které jsou nepravidelně rozptýlené. Největší výskyt je zaznamenáván od mléčné zralosti do sklizně. Silný výskyt rzi podporuje časně a husté setí, přehnojování dusíkem a neošetřený výdrol obilovin, na kterém houba přezimuje.

Rhynchosporiová skvrnitost ječmene (*Rhynchosporium secalis*) – choroba se vyskytuje především za vlhčích a chladnějších podmínek nebo při přehnojení dusíkem. Porost napadá od období sloupkování až do konce vegetace. Odolnost je podmíněna více geny. Na čepeli listů nejčastěji spodního patra se vytvářejí mastné skvrny, které později hnědnou, jejich střed zesvětluje a okraje zůstanou výrazně hnědé (skvrny vytvořené v paždí listů jsou méně výrazně ohraničené). Tvar skvrn je kosočtverečný, později splývají do nepravidelných tvarů a choroba postupuje do horních listových pater. Při vyšší intenzitě napadení listy zasychají.

Sedimentační test Zelený – pro výslednou technologickou jakost potravinářské pšenice není důležitý pouze obsah bílkovin či mokrého lepku, ale především viskoelastické vlastnosti těchto bílkovin, umožňující fermentační procesy v těstě (kynutí).

Sladovnická jakost – výrazná odrůdová vlastnost. Představuje komplexní ukazatel vyjadřující úroveň a vyrovnanost jednotlivých sledovaných sladovnických parametrů. Jakost konkrétní odrůdy může být významně ovlivněna ročníkem, lokalitou, úrovní hnojení dusíkem, výskytem chorob a poléháním. Sladovnická jakost je hodnocena pomocí ukazatele sladovnické jakosti (USJ), který má rozpětí 1–9. Odrůdy hodnocené stupni 1,00–4,00 jsou považovány za odrůdy pro sladovnický průmysl nevhodné, naopak odrůdy hodnocené stupni 6,00–9,00 představují nejvyšší kvalitu. Za nesladovnickou odrůdu je považována i odrůda, která v některém z technologických znaků dosáhne pouze 1,00 bodu, i když USJ bude vyšší než 4,00 body. Podle typu finálního výrobku a používané technologie mají pivovary odlišné požadavky na úroveň technologických znaků. Z tohoto důvodu jsou sladovnicemi požadovány odrůdy s různou hodnotou USJ. Pokud se vyskytne odrůda s novou, žádanou vlastností, může být registrována i odrůda s nízkou hodnotou USJ.

	Nepřijatelná hranice	Optimální hranice
bílkoviny v zrna ječmene	9,5	10,2
	11,7	11
extrakt v sušině sladu	81,5	83
relativní extrakt při 45 °C	35	40
	53	48
Kolbachovo číslo	40	42
	53	48
diastatická mohutnost	220	300
dosažitelný stupeň prokvašení	79	82
friabilita	79	86
obsah β -glukanů ve sladince	250	100

Zdroj: Psota, V., Kosař, K.: Kvasny Prum. 48(6): 142–148, 2002.

Tvrdost zrna – doplňující ukazatel, ovlivňuje chování suroviny při mletí a vaznost mouky, ale i další technologické parametry. Stanovuje se metodou Indexu velikosti částic (Particle size index, PSI) podle normy AACC 55-30. Metoda je založena na uzančném drcení zrna na speciálním mlýnku. Pak následuje standardizované prosévání meliva sítím 0,075 mm. Mírou tvrdosti endospermu je podíl propadu vyjádřený v jednotkách PSI %.

Kategorie	PSI %
Extra tvrdá	pod 7
Velmi tvrdá	8 – 12
Tvrdá	13 – 16
Středně tvrdá	17 – 20
Středně měkká	21 – 25
Měkká	26 – 30
Velmi měkká	31 – 35
Extra měkká	nad 35

Vaznost mouky – je závislá na obsahu bílkovin a bobtnavosti mokrého lepku. Ovlivňuje výtěžnost a stabilitu těsta. Je ovlivněna také tvrdostí zrna (mouka z tvrdozrnných odrůd vykazuje větší mechanické poškození škrobu a v důsledku toho váže větší množství vody než měkké pšenice). Vaznost mouky je měřítkem výtěžnosti a stability těsta.

Výtěžnost na průmyslové loupáče – ukazatel hodnotící nejvhodnější použití odrůdy pro vločkárny. Optimálně vedené porosty jsou zárukou dosažení požadované potravinářské kvality.

Zákal sladiny – je možno stanovit též pomocí nefelometru (zákaloměru). Příčinou opalescence nebo zákalu sladiny je pravděpodobně labilní stav bílkovin v koloidním roztoku sladiny. Hodnota vyšší než 4 j.EBC je z technologického hlediska nepřijatelná.

SEZNAM REGISTROVANÝCH ODRŮD

Pšenice ozimá

Název	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Akteur	E	ne	2004	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Aladin	A	ne	2010		Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Alana	A	ne	1997		SELGEN, a.s.	
Alka	A	ne	1995		SELGEN, a.s.	
Altigo	B	ano	2011	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Annie	E	ano	2014	CPG	SELGEN, a.s.	
Apache	B	ne	1999	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Artist	B	ne	2014	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Asta	B	ne	1994		SELGEN, a.s.	
Astella	B	ne	1995		ISTROPOL Solary a.s.	ELITA semenářská, a.s.
Athlon	E	ne	2013	CPG	Saatlen Union Recherche SAS	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Avenue	C	ne	2014	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Bagou	C	ne	2009	CPG	Saatlen Union Recherche SAS	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Bakfis	A	ne	2008	CPG	RAGT Czech s.r.o.	
Baletka	B	ne	2008	CPG	RAGT Czech s.r.o.	
Baltus	A	ne	2015	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.
Banderola	A	ne	2015	CPG	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	Agrosales s.r.o.
Banquet	A	ne	2001		RAGT Czech s.r.o.	
Barryton	A	ne	2007	CPG	Société RAGT 2n	RAGT Czech s.r.o.
Batis	A	ne	2001		Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Beduin	B	ne	2011	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

Pšenice ozimá							Zástupce v ČR
Název	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel		
Bernstein	E	ne	2015	CPG	Syngenta Hadmersleben GmbH	B O R , s.r.o.	
Bodyček	A	ne	2010	CPG	RAGT Czech s.r.o.		
Bohemia	A	ne	2007	CPG	SELGEN, a.s.		
Bonanza	C	ne	2015	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	Ing. Marian Špunar	
Brentano	A	ne	2010	CPG	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	B O R , s.r.o.	
Brilliant	A	ne	2009	CPG	Syngenta Hadmersleben GmbH	OSEVA UNI, a.s.	
Brokat	A	ne	2013	CPG	Strube GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Buteo	B	ne	2006	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
Carroll	C _K	ne	2011		B.V. Landbouwbureau Wiersum	B O R , s.r.o.	
Cimrmanova raná	E	ne	2012	P0	RAGT Czech s.r.o.	Hanácká osiva, s.r.o.	
Citrus	A	ne	2011	P0	Prof. Dr. Wilhelm Jahn-Deestbach		
Dagmar	A	ne	2012	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.		
Darwin	A	ne	2004	P0	SELGEN, a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Dromos	C	ne	2006	P0	Strube Research GmbH & Co. KG		
Dulina	B	ne	2013	P0	SELGEN, a.s.		
Ebi	A	ne	1997	CPG	Limagrain GmbH	SELGEN, a.s.	
Elan	A	ne	2012	CPG	RAGT Czech s.r.o.	B O R , s.r.o.	
Elly	A	ne	2010	P0	SELGEN, a.s.		
Etana	A	ne	2013	CPG	Deutsche Saatveredelung AG		
Etela	C	ne	2006	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	B O R , s.r.o.	
Eurofit	A	ne	2006	CPG	Saatzucht LFS Edelhof		
Evina	E	ne	2012	CPG	Limagrain Europe		
Fabius	E	ne	2013	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
						SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	

Pšenice ozimá							Zástupce v ČR
Název	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel		
Fakir	A	ne	2013	CPG	Syngenta Hadmersleben GmbH	SOUFFLET AGRO a.s.	
Faunus	A	ne	2016		Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Federer	E	ne	2009	CPG	RAGT Czech s.r.o.	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Feria	B	ano	2011	CPG	KWS MOMONT RECHERCHE SARL	SELGEN, a.s.	
Fermi	C	ne	2011	PO	SAS Florimond Desprez Veuve et Fils	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Florus	A	ne	2014		Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Fortis	B	ne	2009		Strube Research GmbH & Co. KG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Frisky	C	ne	2015	CPG	Limagrain Europe	SOUFFLET AGRO a.s.	
Futurum	B	ne	2016		SECOBRA Recherches	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Genius	E	ne	2014	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH		
Golem	A	ne	2011	CPG	RAGT Czech s.r.o.	B O R, s.r.o.	
Gordian	B	ne	2014	CPG	Syngenta Participations AG	B O R, s.r.o.	
Graindor	A	ne	2010	CPG	UNISIGMA		
Grizzly	C	ne	2013	PO	RAGT Czech s.r.o.	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
Helmut	A	ne	2008		Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Henrik	B	ne	2010	CPG	Limagrain Europe	SELGEN, a.s.	
Hermann	C	ne	2007	CPG	Limagrain Europe	B O R, s.r.o.	
Hewitt	C	ne	2012	CPG	B.V. Landbouwbureau Wiersum	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Hyfi (hybridní odrůda)	B	ne	2016		Saaten Union Recherche SAS	OSEVA PRO s.r.o.	
Chevalier	E	ne	2011	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Ilias	A	ne	2003	CPG	Limagrain Nederland B.V.	B O R, s.r.o.	
JB Asano	A	ne	2012	CPG	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG		
Jindra	A	ano	2010	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.		

Pšenice ozimá							Zástupce v ČR
Název	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel		
Judita	A	ne	2016		Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Julie	E	ne	2014	CPG	SELGEN, a.s.		
Karolinum	B	ne	2003	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.		
Kerubino	A	ne	2007	CPG	Saatzucht Schmidt	B O R, s.r.o.	
Kodex	C	ne	2008	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Emil	B	ne	2016		KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Ozon	C	ne	2012	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
Lavantus	A	ne	2013	CPG	Strube GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Ludwig	E	ne	2000	CPG	Probstdorfer Saatzeit GmbH	OSEVA PRO s.r.o.	
Magister	E	ne	2009	CPG	Berthold Bauer	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Manager	A	ne	2007	CPG	Schweiger-Weizen GbR	SOUFFLET AGRO a.s.	
Matchball	A	ne	2013	P0	RAGT Czech s.r.o.		
Matylda	A	ne	2011	P0	SELGEN, a.s.		
Meritto	B	ne	2003	P0	SELGEN, a.s.		
Mladka	C	ne	2002	P0	SELGEN, a.s.		
Mona	B	ne	1994		SELGEN, a.s.		
Mulan	A	ne	2007	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Nikol	B	ne	2008	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.		
Nordika	C	ne	2014	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Orlando	B	ne	2008	P0	Sejet Planeteoraedling I/S	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Pankratz	A	ne	2015	CPG	Strube Research GmbH & Co. KG	B O R, s.r.o.	
Partner	B	ne	2016	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	

Pšenice ozimá						
Název	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Patras	A	ne	2013	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o., SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Penelope	A	ne	2016		SELGEN, a.s.	B O R, s.r.o.
Pitbull	B	ne	2008	CPG	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Potenzial	A	ne	2012	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Preciosa	A	ne	2009	CPG	Limagrain Nederland B.V.	B O R, s.r.o.
Princeps	A	ne	2012	CPG	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	
Raduza	A	ne	2006		SELGEN, a.s.	
Regina	A	ne	1982		SELGEN, a.s.	
Replik	B	ne	2012		Sejet Planterforaedling I/S	SOUFFLET AGRO a.s.
RGT Matahari	B	ne	2015	CPG	RAGT Czech s.r.o.	
RGT Mobidick	A	ne	2016		RAGT Czech s.r.o.	
Rheia	B	ne	2002	P0	SELGEN, a.s.	
Rivero	B	ne	2016	P	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Rumor	A	ne	2014	CPG	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
RW Nadal	B	ne	2010	CPG	RAGT Czech s.r.o.	
Sailor	A	ne	2011	CPG	SECOBRA Saatzucht GmbH	SOUFFLET AGRO a.s.
Sakura	C	ne	2007	P0	SELGEN, a.s.	
Salutos	B	ne	2009	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Samanta	B	ne	1993		SELGEN, a.s.	
Samara	C	ne	1995		SELGEN, a.s.	
Saskia	A	ne	1996		SELGEN, a.s.	
Secese	B	ne	2009	P0	SELGEN, a.s.	
Seladon	B	ne	2009	P0	SELGEN, a.s.	

Pšenice ozimá						
Název	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Simila	C	ne	2006	PO	SELGEN, a.s.	B O R , s.r.o.
Siria	B	ne	1994		SELGEN, a.s.	
Sulamit	E	ne	2000	PO	SELGEN, a.s.	
Sultan	A	ne	2008	PO	SELGEN, a.s.	
Svitava	B	ne	2001	PO	SELGEN, a.s.	
SY Passport	A	ne	2013	CPG	Syngenta Participations AG	SAATEN - UNION CZ s.r.o. Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o. Ing. Marian Špunar
Šárka	C	ne	1997		SELGEN, a.s.	
Tiguan	C	ne	2012	CPG	Saaten Union Recherche SAS	
Tilman	A	ne	2014	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Tobak	B	ne	2013	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	
Tosca	E	ne	2014	CPG	SELGEN, a.s.	
Tower	C	ne	1998	PO	Limagrain Nederland B.V.	
Turandot	A	ne	2012	CPG	SELGEN, a.s.	
Vanessa	C	ne	2013	CPG	SELGEN, a.s.	B O R , s.r.o.
Vlasta	B	ne	1999	PO	SELGEN, a.s.	
Zeppelin	A	ne	2013	CPG	Syngenta Hadmersleben GmbH	

Vysvětlivky: Stanovená pekařská jakost:

*) pouze pro export

E elitní
A kvalitní
B chlebová
C nevhodná pro pekařské využití
C_K pečivářská
- jakost nestanovena

Pšenice jarní							
Název	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Alicia	E	ne	2016		SELGEN, a.s.	SOUFFLET AGRO a.s.	
Alondra	B	ne	2013	CPG	SELGEN, a.s.		
Amaretto	A	ne	2006	CPG	I.G. Pflanzenzucht GmbH		
Anabel	A	ne	2014	CPG	SELGEN, a.s.		
Aranka	A	ano	1998	PO	SELGEN, a.s.		
Astrid	E	ne	2012	CPG	SELGEN, a.s.	OSEVA, AGRO Brno, spol. s r.o. B O R , s.r.o.	
Brawura	A	ne	2007	PO	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.		
Cornetto	B	ano	2016	CPG	SECOBRA Saatzucht GmbH		
Dafne	A	ne	2011	CPG	SELGEN, a.s.		
Granny	A	ano	2004	CPG	SELGEN, a.s.		
Izzy	A	ne	2011	CPG	SELGEN, a.s.	SOUFFLET AGRO a.s. SOUFFLET AGRO a.s. SOUFFLET AGRO a.s. SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Akvilon	A	ne	2014	CPG	KWS LOCHOW GMBH		
KWS Chamsin	A	ne	2012	CPG	KWS LOCHOW GMBH		
KWS Mairra	E	ne	2015	CPA	KWS LOCHOW GMBH		
KWS Scirocco	E	ne	2011	CPG	KWS LOCHOW GMBH		
Leguan	B	ano	1998		SELGEN, a.s.	Hanácká osiva, s.r.o. B O R , s.r.o.	
Lotte	A	ne	2016		SELGEN, a.s.		
Luteus	A	ne	2011		Prof. Dr. Wilhelm Jahn-Deesbach		
Quintus	B	ano	2014	CPG	Wiersum Plantbreeding B.V.		
Registana	B	ne	2016		SELGEN, a.s.		
Sandra	B	ano	1984		SELGEN, a.s.	Hanácká osiva, s.r.o. B O R , s.r.o.	
Saxana	A	ano	1990		SELGEN, a.s.		
Seance	B	ne	2008	CPG	SELGEN, a.s.		

Pšenice jarní						
Název	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Septima	A	ne	2008		SELGEN, a.s.	OSEVA UNI, a.s.
	E	ne	2006	CPG	Lantmännen ek för	
Tercie	A	ne	2008	CPG	SELGEN, a.s.	
Trappe	B	ne	2007	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Triso	E	ne	2002	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Vánek	E	ne	2004	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Vinjett	A	ne	2001	CPG	Lantmännen ek för	OSEVA UNI, a.s.
Zuzana	B	ne	2003	PO	SELGEN, a.s.	

Vysvětlivky:

Stanovená pekařská jakost:

- E elitní
- A kvalitní
- B chlebová
- C nevhodná pro pekařské využití
- jakost nestanovena

Žito ozimé					
Název	Typ odrůdy	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Albedo		1991		SELGEN, a.s.	
Askari	H	2007		Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Aventino		2002	PO	SELGEN, a.s.	
Brasetto	H	2014	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Conduct		2008	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Dankowskie Diament		2010	CPG	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	OSEVA, AGRO Brno, spol. s r.o.
Dankowskie Nowe		1977		DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	OSEVA, AGRO Brno, spol. s r.o.
Gonello	H	2011	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Daniello	H	2016	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Magnifico	H	2012	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Lesan		2003		Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o.	
Matador		2001	PO	P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Palazzo	H	2013	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Picasso	H	2001		KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Recrut		2008	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
SU Performer	H	2015	CPG	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
SU Santini	H	2015	CPG	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
SU Stakkato	H	2014	CPG	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.

Vysvětlivky: H - hybridní odrůda

Tritikale					
Název	Poznámka	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Agostino	ozimé	2011	CPG	Lantmännen SW Seed BV	OSEVA UNI, a.s.
Agrano	ozimé	2008	CPG	Pflanzenzucht SaKa GmbH & Co. KG	SOUFFLET AGRO a.s.
Algoso	ozimé	2010		DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Amarillo 105	ozimé	2011	CPG	Saatzucht Dr. Hege GbRmbH	B O R, s.r.o.
Baltiko	ozimé	2011	PO	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	OSEVA, AGRO Bmo, spol. s r.o.
Cando	ozimé	2008	CPG	Lantmännen SW Seed BV	B O R, s.r.o.
Claudius	ozimé	2015	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Hortenso	ozimé	2008		DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Inpetto	ozimé	2007	CPG	Lantmännen SW Seed BV	OSEVA UNI, a.s.
Kolor	ozimé	1996		SELGEN, a.s.	
Kvído	ozimé	2014	PO	AGROGEN, spol. s r.o.	SELGEN, a.s.
Modus	ozimé	1998		NORDSAAT Saatzzucht GmbH	SOUFFLET AGRO a.s.
Mungis	ozimé	2008	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Securo	ozimé	2013	CPG	Pflanzenzucht SaKa GmbH & Co. KG	OSEVA UNI, a.s.
SW Talentro	ozimé	2007	CPG	Lantmännen SW Seed BV	OSEVA UNI, a.s.
Todan	ozimé	2008		Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR	OSEVA UNI, a.s.
Trigold	ozimé	2009	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Tulus	ozimé	2009	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Dublet	jarní	2008	CPG	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	OSEVA, AGRO Bmo, spol. s r.o.
Puzon	jarní	2016		DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Nagano	jarní	2012	CPG	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	OSEVA, AGRO Bmo, spol. s r.o.

Ječmen jarní						Zástupce v ČR
Název	Jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel		
Advent	5,6	2009	P0	SELGEN, a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o. Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
AF Cesar	N	2014	P0	Agrotest fyto, s.r.o.		
AF Lucius	N	2009	P0	Agrotest fyto, s.r.o.		
Akcent	7	1992		SELGEN, a.s.		
Aksamit	4,4	2007	P0	SELGEN, a.s.		
Aktiv	3,9	2008	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.		
Amulet	3,0	1995		SELGEN, a.s.		
Arthur	4,9	2013	P0	SELGEN, a.s.		
Azit	N	2008	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.		
Beatrix	6,1	2007	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH		SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Blaník	3,5 AKT 4,7 AKT	2007	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Bojos		2005	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Britney	6,6	2014	CPG	Ackermann Saatzzucht GmbH & Co.KG	B O R, s.r.o.	
Calcule	N	2010	CPG	Saatzzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Calgary	3,2	2003	P0	SELGEN, a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Concerto	6,2	2011	CPG	Limagrain Europe	SELGEN, a.s.	
Danielle	7,6	2013	CPG	Ackermann Saatzzucht GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Delphi	7,3	2011	CPG	Sejlet Planeteoraedling I/S	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Despina	7,1	2011	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Diplom	6,1	2002		NORDSAAT Saatzzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	

Ječmen jarní					
Název	Jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Ebson*	-	2002	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Explorer	6,4	2012	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.
Francin	4,2 AKT	2014	CPA	SELGEN, a.s.	
Gesine	8,2 AKT	2015	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Gladys	7,2	2010	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Grace	N	2010	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH	B O R, s.r.o.
Henley	7,6	2009	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Henrike	4,3	2009	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Heris	N	1998		Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Jersey	4,9	2000	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Kampa	3,7 AKT	2015	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Kangoo	6,0 AKT	2008	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Kontiki	N	2009	CPG	Sejet Planteformaedling I/S	B O R, s.r.o.
Kvorning	N	2015	CPG	Ackermann Saatzucht GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
KWS Amadora	7,0 AKT	2015	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Asta	5,7	2014	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Irina	6,8 AKT	2014	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Laudis 550	4,6 AKT	2013	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Libuše	8,9 AKT*	2016		NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Lilly	5,9	2010	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.

Ječmen jarní					
Název	Jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Malz	6,3 AKT	2002	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Manta	6,4 AKT*	2016		Ackermann Saatzaucht GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Marthe	6,5	2008	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Montoya	8,3	2014	CPG	Ackermann Saatzaucht GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Nordus	7,0	1998		NORDSAAT Saatzaucht GmbH	CEZEA - šlechtitelská stanice, a.s.
Odyssey	7,1 AKT	2014	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Olympic	7,6	2013	CPG	SERASEM	RAGT Czech s.r.o.
Overture	7,6 AKT	2014	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Paulis	6,4	2010		Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Pejas	N	1996		CEZEA - šlechtitelská stanice, a.s.	
Petrus	3,6 AKT	2013	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Pionier	7,9 AKT*	2016	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.
Prestige	5,1	2002	CPG	Société RAGT 2n	RAGT Czech s.r.o.
Prunella	7,6	2015	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.
Radegast	5,0	2005	P0	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Sanette	7,8 AKT	2015	CPG	Syngenta Participations AG	Syngenta Czech s.r.o.
Sebastian	6,2 AKT	2005	CPG	Sejet Planterforædling I/S	SELGEN, a.s.
Shuffle	6,8	2013	CPG	Syngenta Participations AG	B O R, s.r.o.
Signal	N	1996		Probstdorfer Saatzaucht GmbH	OSEVA PRO s.r.o.
Signora	7,7	2009	CPG	SERASEM	RAGT Czech s.r.o.

Ječmen jarní					
Název	Jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Signum	6,9	2012		Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Solist	N	2015	CPG	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	SELGEN, a.s.
Streif	4,9	2009	CPG	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
SU Zaza	5,9	2014		NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Sunshine	7,8 AKT	2012	CPG	Saatzaucht Breun GmbH & Co.KG	SOUFFLET AGRO a.s.
Tango	8,8 AKT*	2016	CPG	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Tolar	3,7	1997	CPG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	
Vendela	3,6 AKT	2013	PO	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Westminster	7,9	2007	CPG	Limagrain UK Ltd.	SELGEN, a.s.
Wiebke	N	2012	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Xanadu	7,1 AKT	2006	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Zeppelin	9,0	2012	CPG	Sejet Planeteaeding I/S	B O R, s.r.o.
Zhana	6,1	2013	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.

Vysvětlivky:

- 9 - jakost nejvyšší
 1 - jakost nejnižší
 N - neskladovnická jakost
 - - jakost nestanovena

- *) pouze pro export
 AKT - aktuální jakost dle průměru let 2012–2015
 AKT* - aktuální jakost dle průměru let 2013–2015

Ječmen ozimý dvouřádký					
Název	Jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Breunskylie	N	2008	CPG	Saatzucht Breun GmbH & Co. KG	B O R, s.r.o.
Camera	N	2001	CPG	Limagrain Europe	SELGEN, a.s.
Campanile	N	2007	CPG	Limagrain UK Ltd.	SELGEN, a.s.
Caravan	N	2008	CPG	Limagrain Europe	SELGEN, a.s.
Casanova	N	2011	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Colonia	N	2013	CPG	Ackermann Saatzaucht GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Fabian	N	2011	P0	Agrotest fyto, s.r.o.	
Faraon	N	2009		Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Finesse	N	2007	CPG	Limagrain Belgium N.V.	B O R, s.r.o.
KWS Ariane	3,6 AKT	2015	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Glacier	N	2014	CPG	KWS UK Ltd.	SELGEN, a.s.
Leopard	N	2012	CPG	Sejlet Planeteoraedling I/S	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Padura	N	2014	CPG	Sejlet Planeteoraedling I/S	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Reni	N	2001	CPG	Dr. J. Ackermann & Co. Saatzaucht	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Saffron	N	2009	CPG	KWS UK Ltd.	SELGEN, a.s.
Sandra	N	2011	CPG	Berthold Bauer	VP AGRO, spol. s r.o.
Wintmalt	3,2 AKT	2009	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Yatzy	N	2010	CPG	Sejlet Planeteoraedling I/S	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

Ječmen ozimý víceřadý					
Název	Jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Alinghi	N	2007	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Antonella	N	2012	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Conny	N	2014		Saatzeit Donau Ges.m.b.H. & CoKG	PROSEV s.r.o.
Doreen	N	2011	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Fridericus	N	2007	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Heike	N	2009		Saatzeit Donau Ges.m.b.H. & CoKG	PROSEV s.r.o.
Henriette	N	2011	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Highlight	N	2008	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Hobbit #	N	2013	CPG	Syngenta Participation AG	Syngenta Czech s.r.o.
Johanna	N	2014	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Jup	N	2009	CPG	Saatzeit Firebeck GmbH & CoKG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
KWS Kosmos	N	2015	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Meridian	N	2010	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Tenor	N	2011	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Tonic	N	2013	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Lancelot	N	2013	P0	SELGEN, a.s.	
Laverda	N	2007	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Lester	N	2010	P0	SELGEN, a.s.	
Luran	N	1998	P0	SELGEN, a.s.	
Luxor	N	1996		SELGEN, a.s.	
Marissa	N	2011	CPG	Saatzeit Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU Česká republika s.r.o.
Merlot	N	2002		NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.

Ječmen ozimý víceřadý					
Název	Jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Nero	N	2011	CPG	Saatzucht Firlbeck GmbH & Co. KG	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Nives	N	2005	P0	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	B O R, s.r.o.
Okal	N	1992		SELGEN, a.s.	
Paso	N	2013	CPG	Limagrain Belgium N.V.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Saturn	N	2012	CPG	Saatzucht Breun GmbH & Co. KG	B O R, s.r.o.
Scarpia	N	2008	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Semper	N	2009	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Souleyka	N	2009	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Sylva	N	2011		NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Tamina	N	2014	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Tatra	N	2010		Saatzaucht Firlbeck GmbH & Co. KG	VP AGRO, spol. s r.o.
Titus	N	2012	CPG	W.von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Traminer	N	2003		NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Travira	N	2012	CPG	Ackermann Saatzaucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Wendy	N	2009		NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Wootan ^H	N	2015	CPG	Syngenta Participation AG	Syngenta Czech s.r.o.

Vysvětlivky:

- 9 - jakost nejvyšší
 1 - jakost nejnižší
 N - neskladnická jakost
 AKT - aktuální jakost dle průměru let 2010–2013
 H - hybridní odrůda

Oves setý pluchatý					Zástupce v ČR
Název	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel		
Ardo	1990		SELGEN, a.s.		
Atego	2002	CPG	SELGEN, a.s.		
Auron	1991		SELGEN, a.s.		
Azur	2001	P0	SELGEN, a.s.		
Bingo	2015	CPG	Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR		
Bison	2016	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH		
Kertag	2012	P0	SELGEN, a.s.		
Korok	2011	P0	SELGEN, a.s.		
Max	2010	CPG	Berthold Bauer		
Neklan	1998		SELGEN, a.s.		
Norbert	2014	P0	SELGEN, a.s.		
Obelisk	2011	P0	SELGEN, a.s.		
Ozon	2014	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH		
Poseidon	2013	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH		
Raven	2008	CPG	SELGEN, a.s.		
Rozmar	2006	P0	SELGEN, a.s.		
Sagar	2014	P0	SELGEN, a.s.		
Scorpion	2009	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH		
Spartan	2015	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH		
Tim	2016	CPG	Saatzzucht Bauer GmbH & Co. KG		
Vok	2002	P0	SELGEN, a.s.		
Zlaták	1988		SELGEN, a.s.		

Oves nahý				
Název	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Abel	1994		SELGEN, a.s.	
Hynek	2015		SELGEN, a.s.	
Izak	1998	P0	SELGEN, a.s.	
Kamil	2012	P0	SELGEN, a.s.	
Oliver	2012	P0	SELGEN, a.s.	
Otakar	2011	P0	SELGEN, a.s.	
Patrik	2015		SELGEN, a.s.	
Saul	2005	P0	SELGEN, a.s.	
Tibor	2013	P0	SELGEN, a.s.	

FIRMA	ADRESA	TELEFON	E-mail
AGROGEN, spol. s r.o.	ŠS Želešice, Želešice, 664 43	547 242 487	zelesice@agrogen.cz
Agrosales s.r.o.	Revoluční 130/30, Horní Moštěnice, 751 17	725 117 332	info@agrosales.cz
Agrotest fyto, s.r.o.	Havlíčkova 2787/121, Kroměříž, 767 01	573 317 111	vaculova.katerina@vukrom.cz
B O R, s.r.o.	Na Bílé 1231, Choceň, 565 01	465 461 751	chocen@bor-sro.cz
CEZEA - šlechtitelská stanice, a.s.	Čejč čp. 113, 696 14	518 361 257	cezea@cezea.cz
ELITA semenářská, a.s.	Cupáková 4a, Brno, 621 00	549 522 641	info@elita.cz
Hanácká osiva, s.r.o.	Rostislavova 765, Ivanovice na Hané, 683 23	517 363 368	info@hanos.cz
Ing. Marian Špunar	Školní 319, Otnice, 683 54	541 221 175	marian.spunar@saaten-union.cz
Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	Poděvorská 755/5, Praha 9, 198 00	266 021 593	info@limagrain-cereals.cz
OSEVA PRO s.r.o.	Jankovcova 18, Praha 7, 170 37	220 191 111	oseva@oseva.cz
OSEVA UNI, a.s.	Na Bílé 1231, Choceň, 565 14	465 467 511	chocen@osevauni.cz
OSEVA, AGRO Brno, spol. s r.o.	Přízová 8-10, Brno, 657 92	543 557 111	info@oseva-agro.cz
PROSEV s.r.o.	Jankovcova 938/18, Praha 7, 170 37	220 191 111	oseva@oseva.cz
RAGT Czech s.r.o.	Braňšovice 1, 671 77	515 337 525	plaml@ragt.fr
SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	Wolkerova 3071, Žatec, 438 01	415 211 848	horejssek@satbaulinz.cz
SAATEN - UNION CZ s.r.o.	Chaloupky 354, Šarátice, 683 52	541 221 175	pavel.jezek@saaten-union.cz
SELGEN, a.s.	Stupice 24, Sibiřina 250 84	281 091 441	selgen@selgen.cz
SOUFFLET AGRO a.s.	Vrahovická 3145/56, Prostějov, 796 01	220 941 334	soufflet@soufflet-agro.cz
Syngenta Czech s.r.o.	Bucharova 1423/6, Praha 5 - Stodůlky, 158 00	222 090 485	lenka.stemberkova@syngenta.com
VP AGRO, spol. s r.o.	Stehlíkova 977, Praha 6 - Suchbát, 165 00	220 950 093	mjirglova@vpagro.cz

Autoři: Ing. Vladimíra Horáková (pšenice, žito, tritikale)
Ing. Olga Dvořáčková (ječmen, oves)

Název: **Seznam doporučených odrůd 2016**
Pšenice ozimá, ječmen jarní, ječmen ozimý, tritikale ozimé,
oves setý

Název: **Přehled odrůd 2016**
Pšenice jarní, tritikale jarní,
žito ozimé, oves nahý

Vydavatel: Ústřední kontrolní a zkušební
ústav zemědělský Brno
Národní odrůdový úřad
ředitel: Ing. Tomáš Mezlík
656 06 Brno, Hroznová 2
Tel.: 543 548 211, 543 217 649
Fax: 543 212 440
E-mail: nou@ukzuz.cz
<http://www.ukzuz.cz>
1. vydání, Brno 2016



Grafická úprava: Oddělení komunikace a zahraniční spolupráce, ÚKZÚZ Brno

Tisk: GILL s.r.o., Hapalova 42a, 621 00 Brno

Náklad: 4000 výtisků

Neprodejné

ISBN 978-80-7401-125-2

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.