



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ



OBILNINY 2023



AGRÁRNÍ KOMORA
České republiky

seznam doporučených odrůd ↙

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

přehled odrůd ↙

**žito ozimé, oves nahý,
ovos setý ozimý**



**ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ
A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ**
Národní odrůdový úřad

30 AGRÁRNÍ KOMORA
1993–2023 České republiky

Agrární komora České republiky

seznam doporučených odrůd ↙

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

přehled odrůd ↙

žito ozimé, oves nahý,
ovos setý ozimý

PODĚKOVÁNÍ

Publikace byla projednána a schválena odbornými komisemi pro doporučení odrůd.

Členové Komise pro doporučení odrůd pšenice:

Prof. Ing. Jan Křen, CSc.	Ing. Martin Brabec
Ing. Vladimír Fröhlich	Dr. Ing. Pavel Horčíčka
Ing. Vladimíra Horáková	Doc. Ing. Marie Hrušková, CSc.
Ing. Jana Chrpová, CSc.	Ing. Petr Laml
Ing. Petr Martinek, CSc.	Ing. Tomáš Nováček
Jana Nováková	Ing. Pavel Rosenkranc
Petr Saro	Jan Staněk
Ing. Antonín Tomšíček	Ing. Libor Zahálka

Členové Komise pro doporučení odrůd ječmene:

Ing. Vratislav Psota, CSc.	Ing. Ivo Hartman, Ph.D.
Ing. Olga Dvořáčková	Ing. Milan Nečas
Doc. Ing. Radim Cerkal, Ph.D.	Ing. Natálie Březinová Belcredi, Ph.D.
Ing. Radim Korhoň	Ing. Martin Kříž
Ing. Petr Kwaczek	Ing. Petr Kofroň
Mgr. Roman Novotný	Ing. Richard Paulů
Doc. MVDr. Vladimír Pažout, CSc.	Mgr. Ing. Eva Mrkvicová, Ph.D.
Ing. Alena Bezdíčková	
Ing. Katarína Čapková	
Jana Nováková	
Ing. Ladislav Menšík	
Ing. Josef Zimola	

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

Ing. Zdeněk Nesvadba, Ph.D.	Ing. Olga Dvořáčková
Ing. Jiří Hermuth	Jana Nováková
Ing. Kateřina Pazderů, Ph.D.	Ing. Vratislav Šantrůček

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

Česká zemědělská univerzita v Praze,
Mendelova univerzita,
Limagrain Česká republika, s.r.o.,
RAGT Czech s.r.o.,
SELGEN, a.s.,
Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.,
Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.,
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

© Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský se sídlem v Brně, Národní odrůdový úřad, Brno 2023

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 978-80-7401-227-3

↘ OBSAH

ÚVOD	5
JAK PRACOVAT S PUBLIKACÍ	6
SLEDOVANÉ ZNAKY A VLASTNOSTI	7
Výnos	7
Odolnost proti chorobám	7
Jakost	8
Další významné hospodářské znaky	8
Doporučování odrůd	9
Ochrana práv k odrůdám	10
Charakteristiky zkušebních stanic	11
Průběh počasí ve sledovaných ročnících	13
SEZNAM DOPORUČENÝCH ODRŮD	
PŠENICE OZIMÁ	16
Potravinářská jakost	17
Sklizňové plochy a výnosy 1991–2022	18
Charakteristika sklizňového ročníku 2022	18
• Výnos zrna v ošetřené variantě v roce 2022	20
• Hmotnost tisíce zrn v roce 2022– ošetřená varianta	22
• Obsah dusíkatých látek v sušině v roce 2022 – ošetřená varianta	24
• Objemová hmotnost v roce 2022 – ošetřená varianta	26
• Hnědá rzivost pšenice v roce 2022	28
• Žlutá rzivost pšenice v roce 2022	30
Grafy výnosů dle oblastí	32
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	36
Diagram odolnosti odrůd	38
Číslo poklesu 2019–2022	39
Objemová hmotnost 2019–2022	39
Obsah dusíkatých látek v sušině 2019–2022	40
Zeleného test 2019–2022	40
Vztah mezi výnosem zrna a obsahem dusíkatých látek v sušině 2019–2022	41
Růžovění klasu pšenice ozimé (fuzariózy klasů)	43
Rzi na pšenici	47
Ranost	49
Výnosotvorné prvky pšenice ozimé	50
Popisy odrůd	51
Nově registrované odrůdy	60
Množitelské plochy	66
PŠENICE JARNÍ	69
Graf výnosů	69
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	70
Diagram odolnosti odrůd	71
Číslo poklesu 2019–2022	72
Objemová hmotnost 2019–2022	72
Obsah dusíkatých látek v sušině 2019–2022	73
Zeleného test 2019–2022	73
Růžovění klasu pšenice jarní (fuzariózy klasů)	74
Popisy odrůd	75
Množitelské plochy	79

JEČMEN JARNÍ	81
Charakteristika sklizňového ročníku 2022	82
Grafy výnosů zrna a předního zrna dle oblastí	84
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	88
Diagram odolnosti odrůd	90
Popisy odrůd	91
Nově registrované odrůdy	96
Množitelské plochy	99
Předpokládaný nákup ječmene ze sklizně 2023	101
JEČMEN OZIMÝ	102
Charakteristika sklizňového ročníku 2022	103
Grafy výnosů zrna a předního zrna	104
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	106
Diagram odolnosti odrůd	107
Popisy odrůd	108
Množitelské plochy	114
TRITIKALE OZIMÉ	116
Graf výnosů	116
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	117
Popisy odrůd	118
Množitelské plochy	120
Diagram odolnosti odrůd	121
OVES SETÝ JARNÍ	122
Graf výnosů	123
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	124
Diagram odolnosti odrůd	125
Popisy odrůd	126
Množitelské plochy	128
PŘEHLED ODRŮD	
ŽITO OZIMÉ	132
Graf výnosů	133
Diagram odolnosti odrůd	133
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	134
Popisy odrůd	135
Množitelské plochy	137
OVES NAHÝ	139
Graf výnosů	139
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	140
Diagram odolnosti odrůd	140
Popisy odrůd	141
Množitelské plochy	142
OVES SETÝ OZIMÝ	143
Popis odrůdy	144
Souhrnná tabulka významných hospodářských vlastností	144
SLOVNÍK POJMŮ	145
SEZNAM REGISTROVANÝCH ODRŮD	152
ADRESÁŘ FIREM	169

ÚVOD

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

První část obsahuje „Seznamy doporučených odrůd“, kterými 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 charakteristiku jednotlivých odrůd a navíc neméně hodnotné doporučení pro pěstování, které uděluje odborná komise.

Druhou část publikace tvoří „Přehledy odrůd“, které obsahují pouze hodnocení významných vlastností odrůd a popisy odrůd bez doporučení.

Údaje použité pro vydání této publikace vycházejí z výsledků vedených ve víceleté řadě. Poslední zahrnutý sklizňový ročník je 2022.

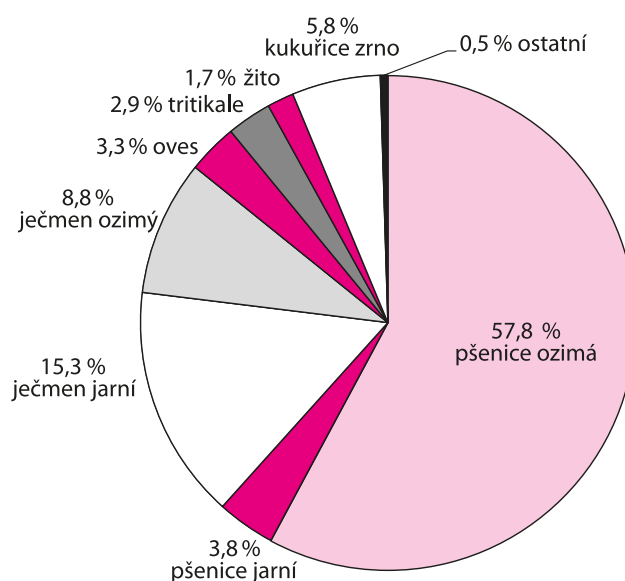
V čem se Seznam doporučených odrůd liší od obdobných přehledů odrůd:

- **široká síť pokusných míst** - každoročně jsou pokusy zakládány na stanicích ÚKZÚZ a řadě lokalit spolupracujících privátních subjektů,
- **odborné zakládání a metodické vedení pokusů** - odrůdy se vysévají ve 3 (2) opakováních, během vegetace je průběžně hodnocen stav porostů a kvalita ošetření, poškozené pokusy jsou z hodnocení vyloučeny,
- **víceleté hodnocení (minimum 3 roky)** - umožňuje vyhodnotit ročníkovou stabilitu výnosu a dalších důležitých kvalitativních a agronomických vlastností,
- **přímé srovnání odrůd v jednom pokusu** - eliminuje se vliv předplodiny, hnojení, ošetřování a abiotických stresových faktorů,
- **jednotná a srozumitelná stupnice** pro hodnocení vlastností všech zkoušených odrůd,
- **objektivnost a nezávislost výsledků.**

Obilniny v ČR v roce 2022

V roce 2022 bylo oseto či osázeno zemědělskými plodinami 2 455 567 ha. Více než polovinu této plochy zaujímaly obiloviny na zrno.

Plodina	Sklizňová plocha (ha)
Pšenice ozimá	801 578
Pšenice jarní	52 856
Ječmen jarní	211 890
Ječmen ozimý	122 614
Oves	45 147
Tritikale	40 566
Žito	24 124
Kukuřice zrno	80 175
Ostatní	6 783
Obiloviny celkem	1 385 734



Zdroj: ČSÚ, Osevní plochy zemědělských plodin k 31. 5. 2022

↘ JAK PRACOVAT S PUBLIKACÍ

Tato publikace má sloužit pěstitelům, zpracovatelům, množitelům a celé odborné veřejnosti jako vodítko v široké nabídce odrůd. Informace uváděné v publikaci vycházejí z víceletého ověřování osvědčených i nových 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 je vždy výslednicí vztahu genetického základu odrůdy a prostředí, které ovlivňuje projev jednotlivých znaků. U nových odrůd, které jsou zkoušeny menší počet let, je riziko přesného odhadu větší.

V předkládané publikaci najdou zájemci informaci o výnosovém potenciálu jednotlivých odrůd, o jejich zdravotním stavu, odolnosti proti poléhání a dalších hospodářských znacích a rovněž informaci o technologické jakosti. U každé odrůdy je také stručný popis s uvedením jejích předností či nedostatků (rizik).

Pěstitelé by měli upřednostňovat doporučené odrůdy, pokud nemají důkazy či zkušenosti, že jiná odrůda je pro jejich konkrétní stanovištní a pěstební podmínky vhodnější.

↘ 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

V důsledku napadení porostů chorobami dochází ke snížení výnosu i kvality zrna. V ochraně proti chorobám by měly být využívány komplexní postupy zahrnující kombinaci pěstování odolných odrůd, uplatnění vhodných pěstebních opatření a aplikaci fungicidů s ohledem na danou lokalitu a aktuální povětrnostní podmínky.

Při posuzování patogenů se výše ztrát odvíjí od míry jejich potenciální škodlivosti, zastoupení ras, doby nástupu, délky a intenzity napadení.

Výskyt a infekční tlak chorob lze omezit předplodinou, způsobem zpracování půdy, termínem setí a velikostí výsevu i úrovní dusíkatého hnojení.

Lokalita může ovlivňovat výskyt a infekční tlak chorob specifickým mikroklimatem daným polohou pozemku, intenzitou proudění vzduchu, blízkostí vodního zdroje a teplotou vzduchu v kombinaci s půdními podmínkami.

Společenský a legislativní tlak na omezování používání chemických přípravků na ochranu rostlin (redukce účinných látek, omezení možností jejich aplikace) řadí fungicidní ošetření na poslední místo v řetězci ochranných opatření. Reakce odrůd na ošetření fungicidy závisí na odolnosti či toleranci odrůdy k chorobě, na účinnosti zvoleného přípravku, případně i na jeho vedlejších účincích na danou odrůdu.

Odrůdová odolnost vůči chorobám a škůdcům je považována za základ integrované ochrany rostlin. Odolnost odrůd může být dvojího typu - založená na minoritních nebo na majoritních genech. Minoritní geny poskytují nízkou úroveň rezistence, ale mohou být kombinovány, a tak poskytovat střední až vysokou odolnost. Tento typ odolnosti je obvykle trvalý. Major geny mohou poskytnout vysokou úroveň rezistence, ale po rozšíření odrůd, v nichž jsou fixovány, na velkých pěstivelských plochách, mohou být relativně brzy překonány specifickými rasami patogenů. Důležitými výjimkami jsou velmi silná rezistence *mlo* genů proti padlí travnímu u jarního ječmene a středně silná rezistence *Pch1* genů vůči pravému stéblolamu u pšenice, které fungují delší dobu a dosud nebyly překonány. Spolehlivost nových zdrojů rezistence lze jen obtížně předvídat. Rezistence major genů může být trvanlivější, pokud je kombinována s minoritními geny. Vzhledem k tomu, že populace patogenů se neustále vyvíjejí, mohou se dříve překonané (nefunkční) geny stát opět účinnými. Hodnocení odolnosti odrůd se tak může změnit (zvýšit i snížit).

Odolnost odrůd uvedená v tabulkách jednotlivých plodin je hodnocena devítibodovou stupnicí. Pro hodnocení úrovně odolnosti odrůd byla použita data pouze z pokusů, ve kterých se 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.

Od roku 2017 jsou v publikaci použity aktuální názvy chorob vydané Českou akademií zemědělských věd v roce 2012 (Václav KŮDELA, František KOCOUREK, Martin BÁRNET a kol., České a anglické názvy chorob a škůdců rostlin / Czech and English names of plant diseases and pests, 1. vydání, Praha, Česká akademie zemědělských věd, Odbor rostlinolékařství, Profi Press, 2012).

3. JAKOST

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

4. DALŠÍ VÝZNAMNÉ HOSPODÁŘSKÉ ZNAKY

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

↘ 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 (SDO). Garantem zkoušení obilnin v konvenčním režimu je Agrární komora ČR. ÚKZÚZ s garantem zkoušení každoročně uzavírá smlouvy o provedení zkoušek a prostřednictvím dotačního titulu 9.A.b.4 je zajišťováno financování zkoušení na pracovištích mimo ÚKZÚZ.

Pro jednotlivé plodiny nebo skupiny plodin jsou jmenovány odborné komise, které projednávají veškerou problematiku týkající se zkoušení odrůd pro SDO.

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

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

Výchozí kritéria pro doporučení:

pšenice ozimá a jarní:

- kvalitativní parametry – zařazení do jakostní skupiny, stabilita čísla poklesu a objemové hmotnosti, tvrdost zrna, alveografické hodnocení
- agronomické vlastnosti – výnos zrna, odolnost proti vyzimování, mrazuvzdornost, odolnost proti chorobám, odolnost proti poléhání
- dostupnost osiva

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, odolnost proti chorobám

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, odolnost proti chorobám

tritikale ozimé:

- výnos zrna, odolnost proti vyzimování, odolnost proti poléhání, odolnost proti chorobám
- dostupnost osiva

oves setý:

- výnos zrna, odolnost proti poléhání, odolnost proti chorobám

Z hlediska doporučení jsou odrůdy rozděleny do tří kategorií:

- **Odrůdy předběžně doporučené** – odrůdy nově zařazené do zkoušek pro doporučení 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 zkratk:

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

Jedná se o informativní údaj platný v době vydání publikace.

↘ CHARAKTERISTIKY ZKUŠEBNÍCH STANIC

Zkušební stanice	Kód stanice	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota t_{30} (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek s_{30} (mm)	Půdní typ a druh
Braňšovice*	BRA	190	8,8	460	ČMm - h
Chrlice	CHR	190	9,0	451	FMm - h
Čáslav - Filipov	CAS	260	8,9	555	ČMh - h
Dobřichovice	DOB	206	8,9	522	FMm-h
Domanínec	DOM	572	6,9	588	PZk - h
Hněvčevy	HNE	265	8,4	570	HMi - jh
Horažďovice	HOR	475	7,8	585	KMm - ph
Hradec nad Svitavou	HRA	450	7,4	616	HMm - jh
Hrubčice*	HRU	210	8,5	578	ČM - h
Chrastava	CHT	345	8,0	738	HMI - ph
Jaroměřice nad Rokytnou	JAR	425	8,0	481	HMm - jh
Krásné Údolí	KUD	647	6,3	602	KMm - hp
Kroměříž*	KRO	235	8,7	599	ČM - h
Kujavy	KUJ	260	8,2	604	LMm - h
Lednice na Moravě	LED	171	9,6	461	ČMm - h
Lípa	LIP	505	7,5	594	KMg - ph
Lužany*	LUZ	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*	STU	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*	UHR	253	8,2	588	ČMh - h
Veselíčko	VES	474	8,4	548	HMm - ph
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	ZAB	187	9,2	480	FMg - 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

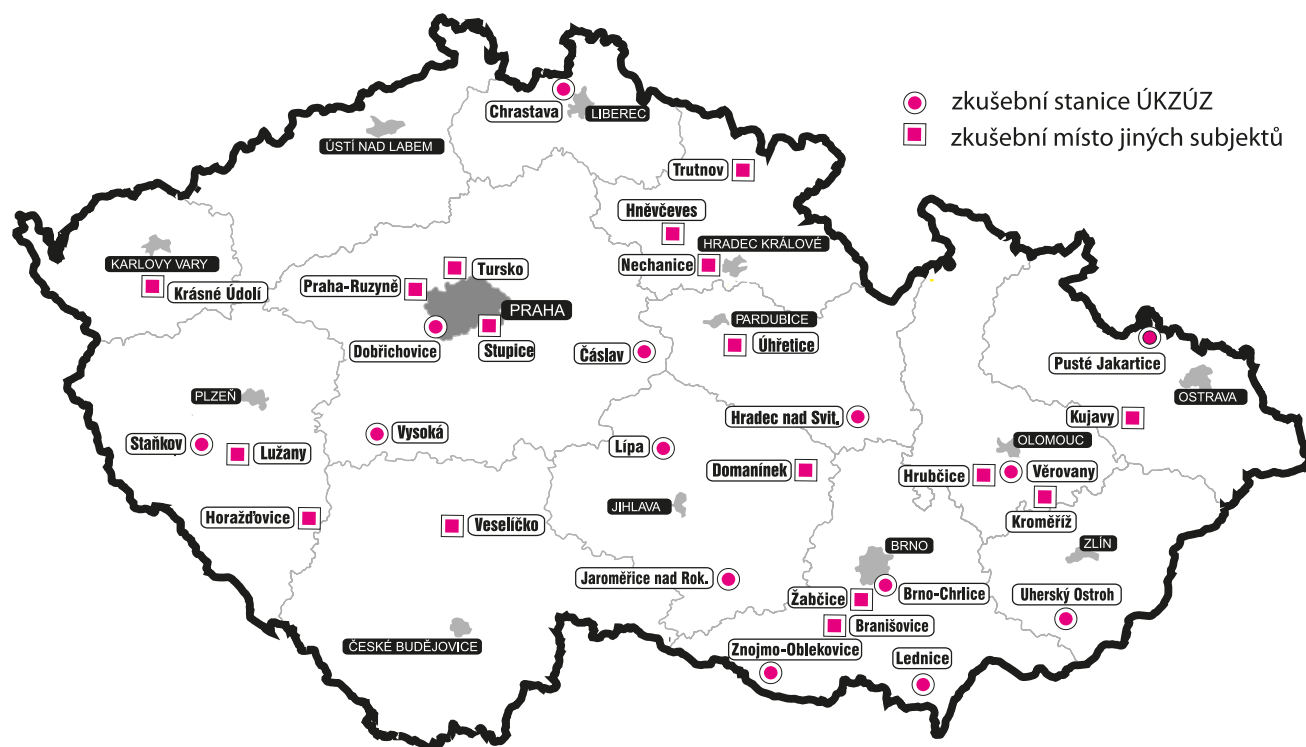
Zkratka		Zkratka	
ČMm	Černozem typická	PZm	Podzol typický
ČMh	Černozem hnědozemní	PZk	Podzol kambizemní
FMm	Fluvizem typická	LMm	Luvizem typická
FMg	Fluvizem glejová	LMg	Luvizem pseudoglejová
HMm	Hnědozem typická	PGm	Pseudoglej typický
HMI	Hnědozem luvizemní	LIm	Litozem typická
KMm	Kambizem typická	SEm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

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)		

PRACoviSTĚ PRO POLNÍ ODRŮDOVÉ ZKOUŠKY ÚKZÚZ V ČR

skupina plodin: OBILNINY



➤ PRŮBĚH POČASÍ VE SLEDOVANÝCH ROČNÍCÍCH

Ročník 2021/2022

Po chladném a deštivém srpnu přišlo suché a teplé září. Tento ráz počasí pokračoval i v říjnu, kdy byly zaznamenány dokonce letní dny. V druhé polovině října se na horách objevil první sníh, ale neměl dlouhého trvání. Výraznější déšť přišel až na začátku listopadu. Závěr roku byl mimořádně teplý a tento ráz počasí pokračoval i v prvních lednových dnech. Pak následovalo ochlazení na obvyklé zimní teploty. V lednu a únoru se sněhové srážky na přechodnou dobu vyskytovaly i v nižších polohách. Závěr února byl slunečný, výrazně se oteplilo a v teplejších oblastech započaly seťové práce.

První polovina března byla teplotně výrazně podnormální, druhá naopak výrazně nadnormální. Březen byl velice suchý, dvě třetiny dnů tohoto měsíce byly beze srážek nebo spadlo jen zanedbatelné množství. Sucho na některých stanicích znemožňovalo předseťovou přípravu půdy.

Duben byl jako celek teplotně podnormální a přšelo více v Čechách než na Moravě. Tam se vláhové poměry zlepšily až v polovině května. Závěr měsíce byl chladný a deštivý na celém území. Často se vyskytovaly silné bouřky.

V červnu bylo slunečno, teplo a častým jevem byly bouřky s vydatnými dešti, místy i s kroupami. Závěr měsíce byl velmi teplý, teploty šplhaly nad 30 °C. Začátek července byl trochu chladnější a se srážkami, ale příjemné letní počasí vydrželo po celý měsíc. V jeho závěru přišly další vydatné deště.

Ročník 2020/2021

Konec září roku 2020 byl deštivý a podzim jako celek byl srážkově nadprůměrný a poměrně teplý. První sníh napadl až koncem listopadu a pouze ve středních a vyšších polohách.

Leden byl teplotně nadnormální, srážkově normální až nadnormální a srážky byly na celém území republiky rozdělené více méně rovnoměrně.

Únor a březen byly teplotně i srážkově normální měsíce, ale s rozdíly mezi kraji. Slunce v tomto období svítilo více než je obvyklé. V závěru března se výrazně oteplilo. Pak následoval skok zpět do zimy a zejména v horských oblastech vydatně sněžilo.

Ozimy přezimovaly bez problémů.

Duben byl teplotně silně podnormální a zapsal se do historie měření jako jeden z nejchladnějších. Srážky byly v tomto měsíci na území republiky rozdělené nerovnoměrně. Nejméně napršelo v západních Čechách a rovněž některé lokality na jihu Moravy se potýkaly s nedostatkem srážek.

Velmi chladné a deštivé počasí pokračovalo i v květnu. Vyskytovaly se trvalé a vydatné deště i přeháňky a bouřky, přšelo prakticky každý den. V květnu byla příroda opožděná o 2–3 týdny.

V červnu přišlo výrazné oteplení. V druhé polovině měsíce se pohybovaly denní teploty nad 30 °C a bylo slunečno. Na začátku měsíce přšelo ojediněle. V polovině měsíce byly časté přeháňky a bouřky, někdy doprovázené i krupobitím a přívalovými dešti. I třetí červnová dekáda byla deštově bohatá. Srážkově byl červen normální, ale s velkými regionálními rozdíly. 24. 6. se Hodonínkem prohnalo tornádo. Slabší tornádo bylo pozorováno i na Lounsku.

V červenci panovalo teplé letní počasí s několika tropickými dny. Srážkově to byl bohatý měsíc, zejména v své 2. dekádě a na začátku 3. dekády. Tento ráz počasí komplikoval žně.

Srpen byl teplotně podnormální, bylo i méně slunečního svitu. Srážkově to byl nadnormální měsíc, zejména na Moravě a ve Slezsku. V Čechách přšelo méně.

Ročník 2019/2020

Po tropickém létě následoval poměrně teplý podzim a zima byla opět velmi mírná. Padaly teplotní rekordy a srážek bylo málo, většinou byly dešťové a ani na horách nebyla vydatnější sněhová pokrývka.

Duben byl velice slunečný a srážkově výrazně podnormální. Celkový úhrn srážek v tomto měsíci byl často do 5 mm, na některých lokalitách nepršelo vůbec. Tento ráz počasí vydržel až do poloviny května, kdy konečně na většině území vydatněji napršelo. V dubnu byly často velké teplotní výkyvy a vyskytovaly se výrazné přízemní mrazy (–8 až –12 °C). Výrazné střídání teplot bylo zaznamenáno i v květnu, přízemní mrazíky v tomto měsíci byly většinou jen mírné.

Červen byl srážkově výrazně nadnormální. Dle informací ČHMÚ spadlo v celostátním průměru 181 % normálu. Docházelo k lokálním záplavám.

Časté vydatné srážky byly i na začátku července a komplikovaly začátek žní. Léto 2020 bylo oproti předcházejícím rokům „normálnější“, bylo méně tropických dnů a srážky se vyskytovaly častěji.

Ročník 2018/2019

Vydatnější deště a ochlazení na přelomu srpna a září přerušily suché a teplé léto roku 2018. Poté letní počasí pokračovalo až do začátku druhé zářijové dekády, kdy se prudce ochladilo až na teploty odpovídající začátku listopadu a také přišly dlouho očekávané srážky. Po krátkém ochlazení se vrátilo teplé, místy i letní počasí, noci byly ale již chladné. Srážek bylo v tu dobu poměrně málo a sucho se nadále prohlubovalo. V druhé polovině října se ochladilo a častěji přišlo, mnohdy i vydatně. Na konci měsíce se opět oteplilo a noc z 30. 10. na 31. 10. byla v Česku historicky nejteplejší. V Mošnově hodinu po půlnoci byla naměřena teplota 21,4 °C, minimální noční teplota byla 19,3 °C – o necelý stupeň celsia nebyla splněna podmínka pro tropickou noc.

První mrazíky se objevily až v druhé polovině listopadu a sněžilo nejen na horách, ale i v nížinách. Sněžilo i v prosinci a v lednu bylo na vrcholcích hor i kolem 2 metrů sněhu, na Vysočině kolem půl metru. V nížinách sněhová pokrývka nikdy moc dlouho nevydržela.

První polovina února přinesla další bohaté sněhové srážky a sníh zůstával ležet i v nížinách. V polovině měsíce se oteplilo, dny byly slunečné a teplé (12–15 °C), rána mrazivá.

Pro počasí v březnu bylo charakteristické časté a rychlé střídání teplot. Teplotní výkyvy byly poměrně velké. Srážek v tomto měsíci bylo poměrně dost.

Duben byl velmi suchý na celém území republiky a hrozilo nebezpečí, že na některých lokalitách porosty obilnin zaschnou. Úrodu zachránily poměrně vydatné srážky v květnu a nižší teploty. Květen byl teplotně podnormální a přízemní mrazy (někde poměrně výrazné) se vyskytovaly i v druhé polovině měsíce.

Červen byl nejteplejší v historii měření, spíš sušší, pouze s občasnými srážkami, převážně v bouřkách.

Velmi teplé počasí bylo i na začátku července, pak následovalo ochlazení. Srážky byly spíše lokálního charakteru a v bouřkách. Srpen byl opět teplý a suchý.

Celkově lze charakterizovat rok 2019 jako teplotně nadnormální ve všech měsících kromě května (2,5 °C pod normálem) a suchý. Nižší úhrn srážek prohloubil dosavadní nepříznivý stav povrchových i podzemních vod.

Velkým problémem pro zemědělce i zkušební pracoviště, zejména na Moravě, byl kalamitní výskyt hraboše polního.

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 – Morava** – Hrubčice, Chrlice, Jaroměřice, Pusté Jakartice, Věrovany
- **Řepařská – Čechy** – Čáslav, Dobřichovice, Hněvčeves, Nechanice, Stupice, Úhřetice
- **Bramborářská** – Domanínec, Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Chrastava, Kujavy, Lípa, Staňkov, Trutnov, Veselíčko, Vysoká

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

1. neošetřená varianta:

- mořidlo (účinné proti snětem mazlavým, sněti zakrslé),
- základní dávka dusíku,
- síra (15–30 kg.ha⁻¹),
- 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,
- síra (15–30 kg.ha⁻¹),
- 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 (40–90 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 růstové a vývojové fázi. Výsledky obou sortimentů nejsou plně srovnatelné, protože vychází z různých pokusů.

Výnosy základního sortimentu jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru všech odrůd (2019–2022) 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 zrnu 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 (2019–2022) v ošetřené variantě pěstování. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrnu 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 využití (C).**

System 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 pečiva (objem pečiva v ml na 100 g mouky)
2. Obsah dusíkatých látek v sušině (N x 5,7) (%)
3. Sedimentační Zelenyho test (ml)
4. Číslo poklesu – pádové číslo (s)
5. Objemová hmotnost – hektolitrová váha (g.l⁻¹)
6. Vaznost mouky (%)

Doplňková kritéria:

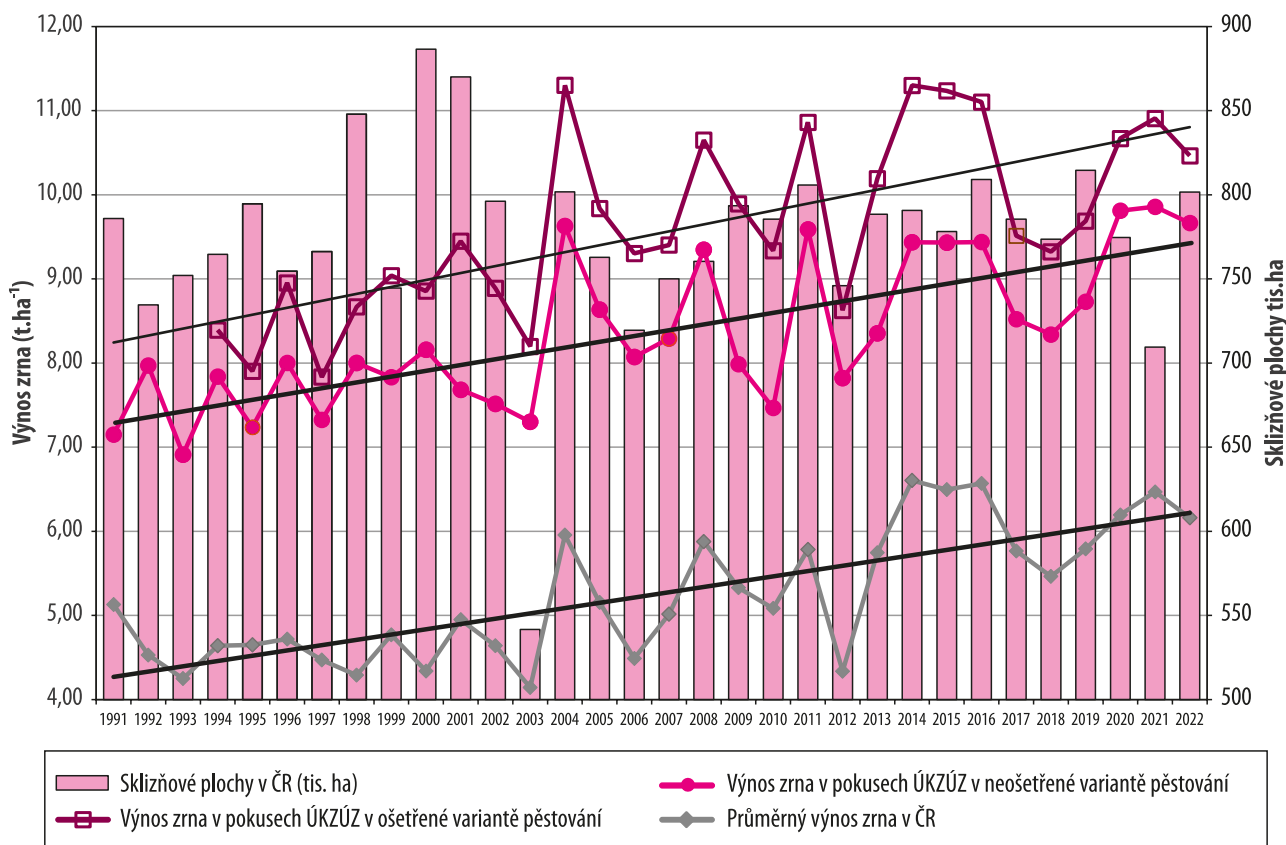
1. Tvrdost zrna – PSI (Particle Size Index) (%)
2. Alveografické hodnocení

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 1991–2022



Charakteristika sklizňového ročníku 2022

Podzim byl suchý, na některých lokalitách byla půda hrudovitá, což způsobilo problémy se vzcházením. Setí proběhlo mezi 30. 9. 2021 (Uherský Ostroh) až 14. 10. 2021 (Braníšovice). Díky srážkově bohatšímu listopadu a prosinci mezerovitě porosty dozrávaly a vyrovnaly se. V Čechách byly srážky i v lednu a únoru, na Moravě byly tyto měsíce spíše sušší. Zima byla velmi teplá, srážky většinou dešťové, sněhu bylo málo.

Růst a vývoj porostů probíhal i přes zimu. Nízké teploty a sucho začátkem března zpomalily vývoj ozimů a nárůst biomasy. Březen a duben byly teplotně normální (chladnější), počasí bylo větrné a velmi suché s nočními mrazy.

Květen byl teplý, metání poměrně rychlé. V poslední dekádě května a začátkem června přišly srážky, které porostům významně pomohly. Lednici a Oblekovicím se srážky vyhnuly, což se výrazně projeвило v nízkých výnosech.

Vysoké teploty na konci června urychlily dozrávání. Ochlazení začátkem července s mírnými srážkami dozrávání mírně zpomalilo, ale zbylé dvě dekády července byly opět velmi teplé. Sklizeň proběhla mezi 12. červencem a 5. srpnem. Na některých lokalitách ji srážky či bouřky mírně pozdržely, ale přesto byly pokusy sklizeny o cca 10 dnů dříve, než je obvyklé.

Z pohledu výskytu chorob bylo pro tento ročník charakteristické vyšší napadení virózami (Braníšovice, Oblekovice, Čáslav, Nechanice) podpořené pomalým a mezerovitým vzcházením na podzim. Ve vyšší míře se vyskytla rez plevová, která zdecimovala odrůdy s menší odolností především na lokalitách v bramborářské oblasti (Hradec, Chrástava, Trutnov, Vysoká), i když její výskyt byly zaznamenány téměř na všech lokalitách. Obdobně jako v minulých ročnících byl nižší

infekční tlak rzi pšeničné. Významnější výskyty byly zaznamenány pouze v Hrubčicích, Chrlicích, Uherském Ostrohu, Čáslavi a Chrastavě. Obdobně i výskyt fuzarióz klasů byl na nízké úrovni. Padlí travní se vyskytlo téměř na všech lokalitách, infekční tlak byl středně vysoký až nízký.

Porosty vlivem jarního sucha redukovaly počty odnoží, byly řidší a kratší, což se pozitivně odrazilo na nízké úrovni poléhání.

Reakce na ošetření byla na lokalitách postižených nedostatkem srážek v kukuřičné a řepařské oblasti velmi nízká nebo negativní. Naopak v bramborářské oblasti na lokalitách se silným výskytem rzi plevové byl po ošetření fungicidy a morforegulátory zaznamenán až 30% nárůst výnosu. Zaznamenána byla zřetelná reakce na předplodinu. V Čáslavi v pokusu po obilnině byly výnosy cca o 2–3 t/ha nižší než po hrachu.

Do zpracování nebyly zahrnuty výnosové výsledky z lokalit Dobřichovice (výrazná půdní heterogenita, poškození černou zvěří), Oblekovice (virózy, větrná eroze), Čáslav – raný sortiment v pokusu po obilnině (mezerovitost, virózy).

Z hodnocení byla vyřazena odrůda KWS Elementary, která na většině lokalit špatně vzešla kvůli nízké kvalitě osiva dodaného do zkoušek.

Dosažené výnosy zrna byly v roce 2022 v průměru cca o 2–4 % nižší než v předchozím ročníku. Ve srovnání s desetiletým průměrem se jednalo již o třetí ročník v řadě s výrazně nadprůměrnými výnosy zrna v neošetřené variantě pěstování. V ošetřené variantě šlo s ohledem k malé reakci odrůd na zvýšenou úroveň pěstování o průměrný ročník. Z pohledu tvorby výnosu zrna porosty vykompenzovaly nižší počty produktivních klasů vyššími počty zrn v klasu a vyšší hmotností tisíce zrn.

Z technologických charakteristik zrna byla objemová hmotnost až na výjimky (Lípa, Uherský Ostroh, Veselíčko) vysoká. U čísla poklesu došlo ke snížení pod stanovenou normu jen u odrůd s menší stabilitou a nižší úrovní tohoto znaku na později sklizených lokalitách. Obsah dusíkatých látek v sušině a hodnoty Zeleného testu byly i přes velmi dobrou úroveň výnosů poměrně vysoké.

Pšenice ozimá – výnos zrna v ošetřené variantě (%) v roce 2022 – raný sortiment

Zkušební oblast		Kukuřičná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy				Bramborářská														
Lokalita	Předplodina	Branišovice	Lednice	Oblekovic – podňem	Oblekovic	Uherský Ostroh	Zabčice	Hrubčice	Chřice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Verovany	Časlav – pšenice	Časlav – hrách	Dobřichovice	Mechanice	Stupice	Úhřetice	Domanínk	Horázdovice	Hradec	Chrastava	Kujavy	Lipa	Stáňkov	Trutnov	Veselíčko	Vysoká
		Řepka ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Slunečnice roční	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Řepka ozimá	Svazanka vřetáková	LOS	Hrách peluška	LOS	Pšenice ozimá	Hrách setý	Řepka ozimá	Proso seté	Hrách setý	Řepka ozimá	Ječmen jarní	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Řepka ozimá	Řepka ozimá	Ječmen jarní	Řepka ozimá
		14.10.	12.10.	4.10.	4.10.	30.9.	4.10.	13.10.	1.10.	5.10.	6.10.	12.10.	27.9.	1.10.	4.10.	26.9.	7.10.	8.10.	4.10.	25.9.	5.10.	1.10.	1.10.	1.10.	2.10.	1.10.	1.10.	1.10.
		5.8.	18.7.	12.7.	13.7.	12.7.	18.7.	20.7.	14.7.	19.7.	22.7.	19.7.	-	22.7.	18.7.	19.7.	23.7.	25.7.	28.7.	26.7.	2.8.	25.7.	21.7.	25.7.	20.7.	8.8.	4.8.	22.7.
		B	111	110	99	113	106	104	102	109	110	113	-	108	-	101	106	104	107	120	107	124	120	106	111	116	106	120
		B	111	100	117	-	105	105	108	105	104	108	-	112	-	116	105	105	110	110	114	105	104	100	101	112	96	117
		CK	96	105	107	-	101	102	101	104	103	104	-	99	-	106	104	104	97	111	107	106	106	100	101	110	104	105
		A	105	99	108	-	101	104	105	106	101	103	-	102	-	106	104	98	98	103	102	98	100	113	101	94	107	95
		A	113	105	94	-	96	100	97	102	103	103	-	96	-	90	99	102	106	101	107	107	101	113	103	105	102	106
		C	105	102	109	-	102	108	107	101	104	101	-	95	-	106	100	101	100	105	101	84	89	93	103	94	102	103
		A	98	100	102	-	92	105	96	101	99	98	-	108	-	111	96	104	96	100	102	102	110	110	101	103	99	98
		E	89	95	102	-	106	104	105	100	99	99	-	101	-	108	102	99	95	91	94	87	98	84	100	96	99	96
		A	90	97	92	-	100	101	99	92	99	102	-	97	-	103	96	98	98	100	104	104	100	91	94	92	95	90
		A	93	100	92	-	92	96	94	98	97	92	-	97	-	86	100	97	110	82	102	98	92	98	96	101	100	88
		A	97	93	97	-	91	99	97	98	87	83	-	96	-	104	95	95	102	87	89	97	94	96	91	95	92	94
		A	93	94	80	-	101	68	84	91	89	92	-	90	-	63	94	93	82	89	86	86	96	95	98	82	96	88
		7,41	7,88	10,79	-	8,93	9,93	12,23	11,86	12,35	11,45	9,21	-	12,83	-	9,29	14,07	13,36	7,36	7,25	11,14	10,62	10,41	7,44	11,26	10,78	8,37	11,93
		8	8	5	-	6	7	4	6	5	8	9	-	6	-	8	4	4	7	4	8	9	8	7	5	3	10	4
		MD 0.05 (%)																										

Pšenice ozimá – výnos zrna v ošetřených variantě (%) v roce 2022 – základní sortiment

Zkušební oblast		Kukuřičná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy				Bramborářská												
Lokalita	Předplodina	Oblekvice –	Oblekvice	Uherský Ostroh	Zábřezí	Hrubice	Chřice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Časlav – pšenice	Časlav – hrách	Dobříčovice	Mechanice	Stupice	Uhřetice	Domanínk	Horázdovice	Hradec	Chrastava	Kujavy	Lipa	Stáňkov	Trutnov	Veselčko	Vysoká
		Hrách setý	Hrách setý	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Svazěnka vřetáková	Hrách setý	Hrách peluška	Hrách setý	LOS	Pšenice ozimá	Hrách setý	Řepka ozimá	Proso seté	Hrách setý	Řepka ozimá	Jecmen jarní	Jecmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Jecmen jarní	Řepka ozimá
		6.10	9.10	9.10	7.10	27.10	8.10	8.10	22.10	9.10	5.10	6.10	8.10	26.10	7.10	11.10	8.10	1.10	23.10	3.10	22.10	7.10	2.10	8.10	3.10	2.10
		12.8	30.7	21.7	20.7	30.7	30.7	31.7	13.8	16.8	30.7	15.8	12.8	-	10.8	10.8	-	17.8	13.8	13.8	11.8	21.8	12.8	13.8	14.8	17.8
LG Morca	CK	114	106	107	111	113	105	110	104	112	131	116	-	112	104	103	91	104	100	107	106	102	108	109	102	105
KWS Donovan	B	106	112	100	101	104	108	102	103	102	111	111	-	106	90	104	103	108	106	107	106	108	104	107	111	95
Campesino	B	100	96	109	111	107	107	105	103	104	109	110	-	102	102	106	120	89	101	107	107	103	104	107	95	103
Hyaacinth	C	93	106	102	110	104	102	104	106	104	87	99	-	100	103	107	108	106	102	109	106	97	99	109	93	103
Skif	A	100	99	99	103	104	99	107	104	106	97	102	-	100	107	101	104	106	100	105	102	98	102	104	106	103
Crossway	A	108	95	102	98	109	103	102	99	109	104	103	-	102	97	103	104	104	103	102	102	99	99	104	92	106
RGT Sacramento	C	93	111	103	107	94	102	101	103	104	111	106	-	106	96	101	100	96	103	102	106	105	104	101	93	98
SU Mangold	A	108	101	99	107	106	101	99	103	101	108	98	-	102	104	99	104	103	100	102	101	92	100	104	90	108
LG Mondial	C	101	104	101	106	95	103	103	96	101	96	100	-	102	106	104	107	103	101	103	101	109	100	90	109	102
Asory	A	102	103	99	99	103	95	103	102	103	105	106	-	114	106	88	94	100	104	98	100	94	99	110	104	96
LG Orlice	B	102	101	100	94	101	100	94	100	102	102	99	-	98	99	102	105	112	101	102	99	105	104	100	95	104
LG Dřita	A	110	91	99	96	100	102	98	102	95	85	100	-	94	101	106	101	98	100	99	105	107	98	106	103	102
Nonstop	B	108	101	101	88	95	98	102	96	100	90	97	-	102	103	104	103	104	97	99	97	110	103	100	99	100
Frisky	C	98	98	101	103	93	100	99	100	98	95	97	-	95	96	101	94	103	100	99	98	109	101	96	100	101
Pallas	A	98	100	104	95	95	102	99	103	98	104	99	-	106	98	99	89	93	103	99	102	99	101	91	103	98
Fakir	A	98	95	97	89	97	98	96	90	101	98	95	-	98	98	99	88	100	94	96	95	98	100	92	102	98
Turandot	A	93	95	95	91	93	94	93	94	95	93	91	-	92	98	97	100	94	99	93	90	79	91	97	105	102
Illusion	A	93	109	95	100	94	95	100	91	94	85	90	-	81	100	91	89	96	98	90	98	99	98	83	105	96
Butterfly	E	91	82	92	91	99	97	94	91	97	102	97	-	100	94	95	106	91	92	92	86	97	90	95	98	88
Genius	E	86	95	94	99	93	89	89	96	94	86	85	-	88	96	91	91	89	96	90	93	91	95	95	92	90
Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)		7,91	7,60	11,14	-	8,46	10,09	12,26	11,94	10,76	10,80	13,43	-	10,39	12,69	13,41	7,47	8,58	12,47	12,25	11,00	9,46	11,30	11,41	7,72	12,31
MD 0.05 (%)		7	6	3	-	5	8	4	3	4	5	4	-	11	6	4	6	4	4	4	3	4	4	4	7	2

Pšenice ozimá – ošetřená varianta – hmotnost tisíce zrn (g) v roce 2022 – raný sortiment

Zkušební oblast	Kukuricha				Řepařská Morava				Řepařská Čechy				Bramborářská							Průměr									
	Branišovice	Lednice	Oblekovice – podněm	Oblekovice	Uherský Ostroh	Žabčice	Hrubčice	Chlčice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Čáslav – pšenice	Čáslav – hrách	Dobřichovice	Mechanice	Stupice	Uhřetice	Dománěvek	Horázdovice		Hradec	Chrástava	Kujavy	Lipa	Stáňkov	Trutnov	Veselíčko	Vysoká	
Lokalita	Řepka ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Slunečnice roční	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Svazka vratilolistá	LOS	Hrách peluška	LOS	Pšenice ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Řepka ozimá	Proso seté	Hrách setý	Řepka ozimá	Ječmen jarní	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Ječmen jarní	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý
Předplodina	Řepka ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Slunečnice roční	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Svazka vratilolistá	LOS	Hrách peluška	LOS	Pšenice ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Řepka ozimá	Proso seté	Hrách setý	Řepka ozimá	Ječmen jarní	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Ječmen jarní	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý
Výnos – průměr všech odrůd (t/ha ¹)	7,41	7,88	10,79	-	8,93	9,93	12,23	11,86	12,35	11,45	9,21	-	12,83	-	9,29	14,07	13,36	7,36	7,25	11,14	10,62	10,41	7,44	11,26	10,78	8,37	11,93		
Bohemia	A	50,9	49,4	51,0	49,0	48,3	56,4	47,1	53,7	54,8	54,7	-	50,4	47,3	54,4	48,9	48,4	45,6	48,9	57,9	53,0	50,6	33,3	47,0	54,7	44,3	51,4	50,3	
Julie	E	48,8	48,4	50,1	49,6	47,3	54,5	43,4	52,9	55,5	54,9	-	51,1	46,8	53,6	46,8	43,9	46,6	49,6	55,8	51,0	49,5	29,2	46,8	54,9	41,3	55,8	49,2	
Mercedes	C	50,6	50,3	52,5	48,3	50,1	52,4	43,7	52,0	52,5	54,6	-	49,4	47,8	50,3	47,4	46,6	44,3	45,2	57,2	47,5	48,1	32,8	47,4	53,0	42,8	57,1	49,1	
Adina	A	53,1	46,8	51,0	48,5	50,0	51,7	42,5	50,7	51,3	53,1	-	48,1	43,3	50,2	45,9	44,6	45,6	49,0	55,3	47,7	48,6	33,6	44,6	53,1	42,5	54,9	48,4	
Hydrock	B	46,9	45,6	48,3	46,1	48,5	49,7	39,2	52,7	50,8	55,6	-	48,2	41,3	52,5	42,7	41,5	46,7	53,8	55,3	52,3	48,5	27,3	41,5	54,1	39,4	54,8	47,4	
Dagmar	A	44,9	49,1	49,9	45,3	46,2	51,4	40,8	52,4	53,1	52,9	-	50,7	44,0	47,8	46,0	43,6	43,8	48,2	54,3	46,6	43,6	29,9	43,5	52,9	38,8	51,6	47,0	
Kalbex	CK	46,8	45,5	49,5	49,3	44,5	49,5	43,5	48,4	52,1	53,4	-	44,6	41,3	52,4	44,5	44,3	41,8	45,8	52,3	48,9	45,7	33,8	38,8	52,6	37,0	53,5	46,5	
Steffi	B	49,6	46,5	47,1	45,7	47,8	50,9	40,1	49,9	51,4	53,5	-	44,1	39,1	49,0	41,7	40,1	44,9	45,8	51,5	42,7	48,5	28,2	42,5	51,1	37,0	51,3	45,7	
Balitus	A	44,0	43,8	47,0	41,4	42,7	48,0	38,4	49,7	50,8	49,1	-	45,7	39,2	44,2	45,3	41,7	43,0	45,7	50,8	45,0	45,1	29,2	43,5	51,7	39,8	51,6	44,8	
Pirueta	A	43,9	46,0	47,7	46,8	44,8	48,4	47,2	46,7	47,9	48,2	-	47,6	41,6	45,6	43,8	41,3	41,6	43,1	50,9	44,9	44,4	30,4	34,5	49,0	36,4	49,0	44,3	
LG Absalon	A	46,3	39,6	42,8	41,6	39,3	43,6	38,4	43,7	45,3	47,9	-	42,0	38,8	45,9	41,2	39,9	41,2	43,6	48,2	45,5	41,5	30,2	34,3	47,7	37,6	51,8	42,4	
RGT Telemark	A	42,2	39,7	41,0	40,3	39,3	42,7	39,8	44,1	47,5	44,8	-	43,0	38,9	40,1	42,2	39,3	40,2	41,7	46,3	41,6	41,6	30,3	36,6	42,9	36,1	44,0	41,1	
MD 0.05																													1,0

Pšenice ozimá – ošetřená varianta – hmotnost tisíce zrn (g) v roce 2022 – základní sortiment

Zkušební oblast	Kukurůň				Řepářská Morava				Řepářská Čechy					Bramborářská						Průměr									
	Kategorie jakosti		Branišovice	Lednice	Oblekovice - podněm	Oblekovice	Uherský Ostroh	Zábřice	Hrubčice	Chřivice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Časlav – pšenice	Časlav – hrách	Dobříčovice	Nechanice	Stupice	Uhřetice		Domaníněk	Horázdovice	Hradec	Chrástava	Kujavy	Lípa	Staňkov	Trutnov	Veselčko
Lokalita	Řepka ozimá	Hrách setý	Řepka ozimá	Švazenka vaitco- listá	Hrách setý	Hrách peluška	LOS	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Pšenice ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Řepka ozimá	Proso seté	Hrách setý	Řepka ozimá	Ječmen jarní	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý
Předplodina	7,91	7,60	11,14	-	8,46	10,09	12,26	11,94	10,76	10,80	9,87	8,70	13,43	-	10,39	12,69	13,41	7,47	8,58	12,47	12,25	11,00	9,46	11,30	11,41	7,72	12,31	Průměr	
Výnos – průměr všech odrůd (t/ha ⁻¹)																													
Turandot	A	44,5	49,1	45,8	49,6	50,7	53,3	53,7	46,3	55,7	53,6	55,4	52,0	55,7	49,7	57,0	52,4	46,9	46,0	53,9	54,9	53,1	31,3	53,2	56,9	44,8	56,9	50,9	
Nonstop	B	48,0	44,1	46,9	46,1	49,7	54,4	49,4	42,0	51,9	52,6	53,3	50,7	53,1	45,4	49,4	48,9	44,5	44,3	54,1	55,2	49,0	33,3	52,7	59,1	45,9	56,0	49,3	
Butterfly	E	51,7	46,1	41,3	45,6	45,4	48,1	49,2	42,1	49,8	48,2	53,8	48,5	50,6	42,4	51,0	47,9	46,9	45,6	49,3	52,1	50,2	32,1	48,4	52,3	46,1	54,1	47,5	
Pallas	A	48,9	44,3	43,0	46,0	45,3	50,0	45,5	42,8	50,2	50,4	54,2	47,3	50,0	39,6	49,1	48,8	41,2	47,8	52,6	53,6	48,0	32,1	51,0	56,0	40,0	51,9	47,4	
Illusion	A	50,3	47,0	46,4	45,5	47,1	48,5	50,8	41,3	47,9	48,9	51,8	46,7	49,8	45,2	48,9	47,0	42,5	42,6	48,7	53,6	49,7	30,4	48,2	54,3	37,7	50,9	47,1	
LG Mocca	CK	48,0	41,5	40,8	41,9	44,7	49,3	46,1	39,7	50,3	46,1	53,0	46,5	49,4	39,5	48,3	46,1	38,9	41,6	53,3	53,1	49,3	28,7	45,3	56,1	41,3	55,1	45,9	
LG Mondial	C	47,5	50,4	42,0	41,2	41,4	46,6	43,7	40,4	48,7	47,5	50,2	42,4	47,8	42,5	43,1	44,8	40,0	45,2	49,7	52,3	46,6	24,8	47,1	52,0	40,6	50,0	45,0	
RGT Sacramento	C	43,8	40,7	40,0	41,8	45,0	47,1	45,2	41,0	49,0	46,2	53,1	45,6	47,4	41,2	46,4	46,7	41,7	46,0	51,4	47,8	49,5	26,4	45,0	52,2	34,9	55,4	45,0	
Asory	A	44,8	40,5	38,6	43,8	44,9	50,9	44,7	36,1	51,4	48,6	54,0	42,0	45,9	40,4	50,2	42,9	42,8	42,6	50,4	48,7	47,8	24,8	44,3	52,1	38,7	50,1	44,7	
KWS Donovan	B	41,9	39,1	40,4	40,6	41,4	45,9	47,0	37,3	47,2	46,9	48,8	43,5	47,9	40,3	45,7	45,1	38,9	43,6	50,6	50,5	48,2	29,2	43,9	51,7	40,8	53,4	44,2	
Fakir	A	41,0	41,9	40,6	41,1	44,3	44,8	47,1	37,7	45,3	46,3	50,5	45,0	46,7	42,2	46,3	42,0	39,5	41,6	47,6	49,4	48,0	33,4	42,3	49,7	38,3	51,5	44,0	
Skif	A	44,3	38,9	41,8	39,9	40,5	49,0	40,9	35,6	48,0	45,3	50,5	45,3	48,7	39,0	42,8	43,2	39,5	44,8	51,0	52,8	47,3	26,2	43,0	53,3	40,3	49,9	43,9	
Hyacinth	C	45,3	38,0	40,6	40,6	40,8	46,4	46,5	37,2	48,0	46,9	53,2	43,2	47,9	34,5	43,8	43,8	41,9	43,5	50,1	49,7	45,0	25,5	41,9	52,6	33,0	49,6	43,5	
LG Orlice	B	46,3	39,3	38,5	38,9	41,8	45,7	42,2	35,2	44,2	45,6	47,7	43,6	42,9	37,9	46,1	42,7	40,9	45,3	49,1	49,0	47,3	33,1	46,1	51,7	36,4	51,7	43,4	
LG Dita	A	47,8	39,9	39,0	42,5	41,6	44,1	43,3	34,0	46,8	45,3	47,8	43,5	45,8	42,8	46,8	43,3	41,0	39,2	48,4	49,4	47,6	26,1	43,0	50,8	36,4	50,2	43,3	
Genius	E	41,9	37,1	41,5	39,7	41,5	44,8	43,9	39,9	45,9	48,0	50,4	42,3	44,2	39,5	44,0	41,6	38,8	42,9	47,8	47,5	47,5	28,3	44,7	48,7	33,9	50,6	43,0	
SU Mangold	A	43,1	40,4	37,8	41,5	42,9	46,9	43,8	40,5	45,8	45,0	49,9	45,1	44,1	39,1	42,3	39,9	37,3	40,1	48,9	48,7	46,3	27,4	40,9	52,0	29,9	48,6	42,7	
Camposino	B	43,5	40,4	37,4	38,1	39,8	44,6	43,0	35,2	47,3	44,9	47,9	42,6	43,7	35,4	38,5	41,0	37,6	40,7	46,7	47,9	43,7	28,1	40,8	49,0	31,2	44,5	41,3	
Crossway	A	43,6	37,7	38,4	39,9	39,1	43,7	41,2	35,0	45,1	41,8	51,5	40,4	44,3	36,4	40,5	40,0	36,9	41,7	47,2	48,5	46,2	22,7	39,4	48,5	34,6	43,6	41,0	
Frisky	C	38,9	36,5	35,3	39,7	39,5	44,7	39,8	32,8	43,5	41,5	47,6	41,6	43,0	36,6	40,6	41,8	35,3	39,5	45,0	47,2	43,9	26,9	39,9	49,8	33,5	42,7	40,4	
MD 0.05																													1,0

Pšenice ozimá – ošetřená varianta – obsah dusíkatých látek v sušině (%) v roce 2022 – raný sortiment

Zkušební oblast	Kukuřičná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy						Bramborářská						Průměr							
	Branišovice	Lednice	Oblekovice – podnějem	Oblekovice Slunečnice roční	Uherský Ostroh	Zabřice	Hrubčice	Chřice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Čáslav - pšenice	Čáslav - hrách	Dobřichovice	Nechanice	Stupice	Uhřetice	Domanínk	Horázdovice	Hradec		Chrastava	Kujavy	Lípa	Stáňkov	Trutnov	Veselíčko	Vysoká
Lokalita	Řepka ozimá	Hráč setý	Hráč setý	Svázenka vratičo- lístá	Řepka ozimá	Řepka ozimá	Řepka ozimá	Řepka vratičo- lístá	LOS	Hráč peluška	LOS	Pšenice ozimá	Hráč setý	Řepka ozimá	Proso seté	Hráč setý	Řepka ozimá	Jčmen jarní	Jčmen jarní	Řepka ozimá	Hráč setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Hráč setý	Jčmen jarní	Řepka ozimá	Hráč setý	Hráč setý
RGT Telemark	A	15,6	15,2	13,8	13,7	14,3	13,1	13,9	13,9	13,9	13,9	-	14,7	-	-	13,8	14,7	-	-	14,0	12,5	-	-	14,3	-	-	15,0	14,3
Bohemia	A	16,5	14,9	14,5	13,5	13,9	14,2	12,6	12,6	14,2	12,6	-	14,7	-	-	13,7	14,7	-	-	13,6	12,2	-	-	14,9	-	-	12,5	14,2
Adina	A	14,6	14,1	14,5	13,5	14,1	13,9	13,7	13,7	13,9	13,7	-	14,0	-	-	13,4	14,5	-	-	13,1	11,6	-	-	14,5	-	-	14,1	13,9
Julie	E	15,5	14,6	14,7	13,5	13,2	13,7	13,8	13,9	13,8	13,9	-	14,0	-	-	13,1	14,0	-	-	12,5	11,9	-	-	14,2	-	-	12,8	13,8
Dagmar	A	15,4	14,4	14,0	12,8	12,5	12,7	13,2	12,6	13,2	12,6	-	13,2	-	-	12,4	13,5	-	-	12,7	11,4	-	-	13,6	-	-	13,8	13,3
Pirueta	A	14,6	13,9	13,9	12,9	12,7	13,1	13,3	12,2	13,3	12,2	-	13,3	-	-	12,7	13,3	-	-	12,9	11,7	-	-	13,9	-	-	12,9	13,3
Balitus	A	14,5	13,9	13,7	12,6	12,5	13,1	13,4	12,2	13,4	12,2	-	13,6	-	-	12,0	13,1	-	-	12,1	11,7	-	-	13,7	-	-	13,4	13,1
Kalbex	CK	13,8	13,8	12,9	12,4	12,2	12,8	13,1	12,9	13,1	12,9	-	12,9	-	-	12,4	13,5	-	-	12,4	11,6	-	-	13,6	-	-	13,0	12,9
LG Absalon	A	13,7	12,9	13,7	12,0	12,5	12,9	13,2	12,4	13,2	12,4	-	13,3	-	-	11,9	13,4	-	-	12,6	11,3	-	-	13,2	-	-	12,3	12,8
Mercedes	C	13,3	13,1	12,9	12,1	12,1	12,2	12,2	11,1	12,2	11,1	-	12,8	-	-	11,9	12,8	-	-	12,0	11,1	-	-	12,5	-	-	11,9	12,4
Steffi	B	13,3	13,1	12,6	12,2	11,7	12,1	12,6	11,2	12,6	11,2	-	12,3	-	-	11,8	12,8	-	-	11,8	11,1	-	-	12,7	-	-	10,9	12,2
Hydrock	B	13,9	12,5	13,1	12,0	11,2	11,5	11,9	11,7	11,9	11,7	-	12,6	-	-	11,3	12,4	-	-	11,8	10,6	-	-	12,8	-	-	11,1	12,2
MD 0.05																												0,3

Pšenice ozimá - ošetřená varianta - obsah dusíkatých látek v sušině (%) v roce 2022 - základní sortiment

Zkušební oblast	Kukuriččná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy						Bramborářská						Průměr						
	Branišovice	Lednice - Obkovičky - podnájem	Obkovičky	Uherský Ostroh	Zábřeh	Hrubčice	Chřivice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Čáslav - pšenice - hrách	Dobříčovice	Nechanice	Stupice	Uhřetice	Domaníněk	Horázdovice	Hradec	Chrastava	Kujavy		Lípa	Stáňkov	Trutnov	Veselíčko	Vysoká	
Lokalita	Řepka ozimá	Hrách setý	Sluneč- nice roční	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Svazeni- ka vraič- listá	Hrách setý	Hrách peluška	LOS	Pšenice ozimá	Hrách setý	Proso seté	Hrách setý	Řepka ozimá	Ječmen jarní	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý	
Předplodina	Kategorie jakosti																										
Butterfly	E	17,0	17,1	16,2	16,2	15,9	13,8	16,0	15,2	13,6	-	14,7	-	14,7	15,5	-	-	13,7	12,4	12,4	-	-	14,2	-	-	13,8	15,0
Genius	E	16,0	16,0	14,9	15,0	14,2	13,4	14,6	14,2	13,5	-	14,7	-	13,6	14,4	-	-	13,1	12,3	12,3	-	-	14,2	-	-	14,2	14,3
Fakir	A	15,4	15,5	14,7	16,4	14,5	12,9	14,9	14,1	13,1	-	14,5	-	13,2	14,5	-	-	11,7	12,6	12,6	-	-	14,2	-	-	14,2	14,1
Illusion	A	15,4	15,4	14,4	15,1	14,0	12,9	15,4	14,0	13,9	-	14,6	-	13,0	14,4	-	-	12,4	12,3	12,3	-	-	14,1	-	-	13,8	14,1
Turandot	A	15,0	15,2	14,3	15,1	13,6	12,7	14,4	13,9	13,2	-	13,9	-	13,2	14,2	-	-	12,2	11,9	11,9	-	-	12,9	-	-	13,0	13,7
Pallas	A	15,3	15,2	14,1	15,2	13,7	12,0	14,5	13,6	12,5	-	13,6	-	12,7	13,6	-	-	12,4	11,6	11,6	-	-	12,7	-	-	12,9	13,5
Nonstop	B	14,4	15,1	14,6	15,7	13,4	12,5	14,5	13,6	12,4	-	13,3	-	12,8	13,4	-	-	11,4	11,2	11,2	-	-	13,0	-	-	12,7	13,4
KWS Donovan	B	14,6	14,8	14,5	14,7	13,2	12,2	14,2	13,9	11,5	-	13,5	-	12,6	14,4	-	-	12,0	11,5	11,5	-	-	12,6	-	-	13,3	13,3
SU Mangold	A	14,2	15,1	13,6	14,5	13,5	12,0	13,9	13,1	11,6	-	13,8	-	12,8	13,7	-	-	12,3	11,2	11,2	-	-	13,9	-	-	12,5	13,2
LG Dita	A	14,8	14,7	13,8	14,2	12,9	11,9	13,9	13,0	12,1	-	12,8	-	12,2	13,0	-	-	12,1	11,2	11,2	-	-	13,1	-	-	12,7	13,0
Asory	A	14,5	15,0	14,0	14,1	13,4	11,8	13,5	12,4	12,5	-	12,4	-	12,2	13,3	-	-	11,8	11,4	11,4	-	-	12,8	-	-	12,6	13,0
Grossway	A	14,5	14,7	13,2	14,8	13,0	11,8	14,0	13,2	11,5	-	12,8	-	11,9	13,2	-	-	11,5	10,8	10,8	-	-	12,9	-	-	12,0	12,9
Skif	A	14,2	13,8	13,6	13,7	13,5	11,5	13,1	12,7	12,1	-	13,0	-	12,2	13,1	-	-	12,1	10,8	10,8	-	-	13,0	-	-	12,0	12,8
RGT Sacramento	C	14,4	13,9	13,2	13,9	12,9	11,4	13,0	12,5	12,0	-	12,5	-	12,1	12,6	-	-	11,7	11,2	11,2	-	-	12,2	-	-	13,1	12,7
Hyacinth	C	14,6	13,3	13,5	14,1	12,5	12,1	13,2	12,6	12,0	-	12,9	-	11,4	12,7	-	-	11,2	10,6	10,6	-	-	12,5	-	-	11,9	12,5
LG Mondial	C	14,5	13,8	13,4	13,5	12,3	11,6	13,1	12,5	12,1	-	12,7	-	11,7	12,4	-	-	12,0	11,1	11,1	-	-	12,0	-	-	11,9	12,5
LG Office	B	14,2	14,0	13,5	13,8	13,0	11,8	13,2	12,5	11,1	-	12,5	-	12,3	12,3	-	-	10,4	10,6	10,6	-	-	12,3	-	-	11,1	12,4
Frisky	C	14,3	13,0	12,8	13,0	12,2	11,5	13,3	12,4	11,9	-	12,6	-	11,7	12,2	-	-	11,7	11,0	11,0	-	-	12,2	-	-	11,6	12,3
LG Mocca	CK	13,7	14,1	13,1	13,3	12,8	11,5	13,0	12,3	11,2	-	11,9	-	11,5	13,0	-	-	10,6	10,1	10,1	-	-	12,1	-	-	11,5	12,2
Camposino	B	13,0	13,7	12,9	13,3	11,8	11,4	12,7	12,2	11,6	-	12,1	-	11,8	11,9	-	-	11,0	10,3	10,3	-	-	11,4	-	-	11,5	12,0
MD 0.05																											0,3

Pšenice ozimá – ošetřená varianta – objemová hmotnost (g.l⁻¹) v roce 2022 – raný sortiment

Lokalita	Předplodina	Kategorie jakosti	Kukuřičná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy				Brambořáská						Průměr								
			Oblekovice – podnějem	Oblekovice	Uherský Ostroh	Žabčice	Hrubčice	Chřtice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Čáslav – pšenice	Čáslav – hrách	Dobříchovice	Mechanice	Stupice	Uhřetice	Dománíněk	Horázdovice	Hradec		Chrástava	Kujavy	Lipa	Staňkov	Trutnov	Veselíčko	Vysoká	
			Hrách setý	Slunečnice noční	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Řepka ozimá	Svazanka vřetělová listá	LOS	Hrách peluška	LOS	Proso seté	Hrách setý	Řepka ozimá	Jecmen jarní	Jecmen jarní	Jecmen jarní	Řepka ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Jecmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý		
Dagmar		A	822	824	848	-	802	829	829	829	857	861	853	808	-	831	841	839	835	835	831	841	824	798	834	828	794	844	830
RGT Telemark		A	825	826	848	-	798	814	830	863	850	829	809	-	832	825	826	826	830	830	832	822	822	826	826	827	794	862	828
Julie		E	780	820	848	-	785	834	825	859	858	847	798	-	835	837	810	824	814	822	835	824	839	824	824	814	803	839	823
Piruetta		A	770	825	851	-	768	822	817	864	862	849	795	-	831	839	808	804	816	831	831	813	808	813	804	816	805	865	822
LG Absalon		A	775	814	839	-	772	816	820	857	856	842	817	-	828	837	811	834	816	839	828	809	777	831	817	785	856	822	
Adina		A	773	802	848	-	775	813	824	851	852	850	799	-	827	839	805	821	812	820	816	816	816	816	821	803	848	820	
Mercedes		C	810	815	851	-	778	821	820	858	851	833	794	-	801	824	783	797	814	819	802	802	742	828	805	789	852	814	
Steffi		B	806	802	842	-	768	815	820	835	847	841	805	-	817	825	791	803	812	801	801	743	817	812	762	838	810		
Balitus		A	761	801	830	-	761	803	809	833	846	834	783	-	817	805	796	812	798	795	754	824	824	806	789	841	807		
Bohemia		A	792	794	822	-	745	803	807	836	826	821	778	-	810	815	777	777	797	805	759	803	799	799	787	824	801		
Kalbex		CK	743	791	829	-	746	801	806	834	837	826	787	-	804	823	779	805	798	804	753	812	798	798	724	833	799		
Hydrock		B	795	790	816	-	750	782	794	811	829	801	778	-	825	799	788	803	792	781	719	789	789	799	738	832	792		
MD 0.05																												6	

Pšenice ozimá - ošetřená varianta - objemová hmotnost (g.l⁻¹) v roce 2022 - základní sortiment

Zkušební oblast	Kukuričná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy				Bramborářská						Průměr											
	Branišovice	Lednice	Oblekovice - podněm	Oblekovice	Uherský Ostroh	Zabřice	Hrubčice	Chřilice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Čáslav - pšenice	Čáslav - hrách	Dobručovice	Nechanice	Stupice	Uhřetice	Domanínk		Horázdovice	Hradec	Chrastava	Kujavy	Lipa	Stáňov	Trutnov	Veselíčko	Vysoká		
Lokalita	Řepka ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Sluneč- nice noční	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Řepka vraičo- lístá	Hrách setý	Hrách peluška	LOS	Pšenice ozimá	Hrách setý	Řepka ozimá	Proso seté	Hrách setý	Řepka ozimá	Ječmen jarní	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Pšenice ozimá	Řepka ozimá	Hrách setý	Hrách setý	Ječmen jarní	Řepka ozimá	Hrách setý	
Předplodina	Kategorie jakosti																													
Pallas	A	820	808	842	-	777	820	821	838	835	785	825	837	-	843	839	835	808	835	824	825	823	823	823	825	849	835	792	840	822
KWS Donovan	B	818	803	834	-	764	811	829	821	776	793	827	829	-	840	836	846	829	850	830	823	823	831	802	852	819	795	835	821	
LG Dita	A	804	796	819	-	774	812	818	820	842	803	816	821	-	829	834	831	803	838	830	823	823	816	778	839	823	783	841	815	
Illusion	A	816	808	845	-	777	815	822	834	828	779	818	817	-	832	828	838	805	831	806	814	814	825	797	851	806	761	832	815	
Asory	A	823	794	819	-	786	821	791	831	835	806	817	828	-	833	821	831	793	841	821	816	816	815	770	836	825	755	846	813	
Frisky	C	814	796	834	-	772	810	816	819	832	776	823	822	-	832	825	830	797	846	826	822	815	781	837	818	766	830	813	813	
Genius	E	806	791	838	-	769	812	808	832	830	785	812	826	-	824	830	833	811	833	823	822	816	774	851	825	751	833	813	813	
Turandot	A	802	808	842	-	774	810	819	838	828	784	811	829	-	830	821	838	793	822	812	811	805	756	843	819	785	842	812	812	
Fakir	A	805	800	822	-	775	807	820	823	827	787	816	821	-	828	823	820	805	828	817	829	810	772	823	817	775	835	811	811	
Butterfly	E	795	792	820	-	770	809	810	829	817	785	805	815	-	811	827	829	794	812	827	827	802	788	839	812	782	830	808	808	
LG Mondial	C	807	790	824	-	770	803	810	818	832	773	817	824	-	816	817	825	796	834	813	807	810	775	843	806	785	817	808	808	
Nonstop	B	800	808	830	-	767	796	808	823	815	770	807	813	-	829	817	827	799	822	787	783	807	778	837	800	786	821	804	804	
Crossway	A	808	792	828	-	763	809	808	813	827	777	815	821	-	829	817	815	811	833	804	800	797	748	809	810	744	817	804	804	
Hyaacinth	C	800	798	822	-	766	803	806	823	837	772	804	825	-	815	810	815	800	829	805	800	802	754	806	813	746	824	802	802	
Skif	A	801	787	818	-	763	803	799	813	833	772	811	827	-	808	812	809	799	827	810	805	799	755	798	812	790	823	802	802	
LG Mocca	CK	809	796	821	-	757	796	810	806	825	754	821	817	-	827	814	810	782	828	800	779	806	779	832	799	782	821	802	802	
RGT Sacramento	C	816	798	824	-	769	812	804	794	831	770	816	810	-	835	817	812	807	837	802	796	801	744	823	800	744	802	802	802	
LG Onlice	B	809	787	811	-	771	797	790	802	819	762	818	794	-	821	818	816	798	827	806	802	806	782	836	795	746	818	801	801	
SU Mangold	A	803	783	817	-	765	798	799	817	825	769	810	812	-	821	808	809	784	823	812	812	805	724	810	807	744	828	799	799	
Campefino	B	801	787	817	-	768	795	809	813	827	773	810	815	-	811	808	804	794	821	802	790	795	740	821	809	739	813	797	797	
MD 0.05																													5	

Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná) v polních pokusech (body 9-1) v roce 2022 – raný sortiment

Zkušební oblast	Kukuřičná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy				Bramborátská							Průměr								
	Braňšovice	Lednice	Oblekovice – podnájem	Oblekovice	Uherský Ostroh	Zabřice	Hrubčice	Chřice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Čáslav – pšenice	Čáslav – hrách	Dobřichovice	Nechanice	Stupice	Uhřetice	Horázdovice	Hradec		Chrástava	Kujavy	Lípa	Staňkov	Trutnov	Veselčko	Vysoká	
Lokalita																												
Průměřováno				✓			✓																					
Datum prvního výskytu	-	-	15.06.	13.06.	06.06.	15.06.	-	30.05.	30.06.	20.06.	-	01.06.	03.06.	-	03.06.	03.06.	-	-	13.06.	16.06.	09.06.	-	-	-	-	-	21.06.	
Datum hodnocení	-	-	22.06.	21.06.	21.06.	23.06.	01.07.	27.06.	07.07.	24.06.	-	22.06.	22.06.	-	28.06.	16.06.	-	-	04.07.	29.06.	21.06.	-	-	-	-	-	04.07.	
LG Absalon	0,0	0,0	8,5	7,5	7,5	6,7	7,0	8,5	8,5	0,0	0,0	7,0	7,0	0,0	8,7	9,0	0,0	0,0	9,0	7,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	7,5
Piruetta	0,0	0,0	8,5	6,0	6,5	7,3	7,0	7,5	8,0	0,0	0,0	6,0	6,5	0,0	8,0	9,0	0,0	0,0	7,5	9,0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,9
Adina	0,0	0,0	8,0	8,0	7,0	5,7	6,5	7,0	8,5	0,0	0,0	6,0	7,0	0,0	8,3	8,5	0,0	0,0	9,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,9
Balitus	0,0	0,0	9,0	9,0	8,0	7,7	6,0	7,5	8,0	0,0	0,0	5,7	5,5	0,0	6,3	9,0	0,0	0,0	8,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,8
Bohemia	0,0	0,0	7,0	7,5	7,5	7,3	7,0	6,0	8,5	0,0	0,0	7,0	6,0	0,0	8,0	9,0	0,0	0,0	9,0	7,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	6,6
Steffi	0,0	0,0	8,5	8,5	7,5	7,3	7,0	6,0	9,0	0,0	0,0	6,3	6,0	0,0	8,0	8,0	0,0	0,0	6,5	7,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,6
Hydrock	0,0	0,0	7,5	7,5	7,0	7,3	7,5	6,5	9,0	0,0	0,0	6,7	5,5	0,0	8,0	9,0	0,0	0,0	7,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,6
Mercedes	0,0	0,0	9,0	7,5	7,5	7,7	5,0	6,5	9,0	0,0	0,0	6,0	7,0	0,0	7,3	9,0	0,0	0,0	9,0	7,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,5
Kalbex	0,0	0,0	8,5	8,0	6,5	5,7	8,0	7,0	8,0	0,0	0,0	5,7	4,0	0,0	7,7	8,0	0,0	0,0	8,0	9,0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,4
RGT Telemark	0,0	0,0	8,5	9,0	7,5	7,0	5,0	8,0	8,0	0,0	0,0	6,7	5,0	0,0	7,7	9,0	0,0	0,0	8,0	7,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,4
Julie	0,0	0,0	7,0	8,5	8,0	5,7	5,0	7,0	8,5	0,0	0,0	6,0	4,5	0,0	7,7	9,0	0,0	0,0	9,0	9,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	6,1
Dagmar	0,0	0,0	7,5	7,5	5,0	8,0	7,5	5,0	9,0	0,0	0,0	5,7	3,5	0,0	8,0	8,0	0,0	0,0	6,5	7,0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	5,3
MD 0.05																											1,4	

Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná) v polních pokusech (body 9-1) v roce 2022 – základní sortiment

Zkušební oblast	Kukuřičná				Řeapařská Morava				Řeapařská Čechy						Bramborájská								Průměr					
	Branišovice	Leďnice	Oblekovice – podňajem	Oblekovice	Uherský Ostroh	Zábřice	Hrubčice	Chřovice	Jaroměřice	Pusté Jakarčice	Verovany	Časlav – pšenice	Časlav – hrách	Dobříchovice	Nechanice	Stupice	Úhřetice	Domanínk	Horázdovice	Hradec	Chrástava	Kujavy		Lipa	Stankov	Trutnov	Veselíčko	Vysoká
Lokalita																												
Průměřováno												✓	✓															
Datum prvního výskytu	-	-	15.06.	13.06.	06.06.	15.06.	-	30.05.	30.06.	20.06.	-	01.06.	09.06.	-	03.06.	03.06.	-	20.06.	-	15.06.	15.06.	09.06.	21.06.	-	-	-	-	-
Datum hodnocení	-	22.06.	22.06.	21.06.	21.06.	23.06.	01.07.	27.06.	07.07.	28.06.	27.06.	21.06.	24.06.	-	28.06.	16.06.	-	02.07.	30.06.	07.07.	30.06.	21.06.	01.07.	30.06.	11.07.	-	06.07.	
Hyacinth	0,0	0,0	9,0	9,0	9,0	7,7	7,3	9,0	8,3	9,0	0,0	7,7	8,7	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
Campesino	0,0	0,0	9,0	9,0	8,3	6,7	7,3	9,0	9,0	9,0	0,0	7,3	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,3	8,0	9,0	0,0	0,0	0,0	8,4	
RGT Sacramento	0,0	0,0	9,0	9,0	8,0	5,7	7,3	7,7	8,3	9,0	0,0	7,7	8,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	8,2	
LG Mondial	0,0	0,0	9,0	9,0	8,3	8,7	7,7	8,7	8,7	9,0	0,0	7,0	9,0	0,0	8,7	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,0	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	8,2	
Asory	0,0	0,0	9,0	9,0	9,0	7,3	8,3	9,0	8,7	9,0	0,0	7,0	8,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,0	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	8,0	
LG Dita	0,0	0,0	9,0	9,0	8,0	7,3	8,0	9,0	7,7	9,0	0,0	7,7	8,0	0,0	8,3	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	8,0	
Fakir	0,0	0,0	9,0	9,0	8,0	7,7	7,3	8,0	8,3	9,0	0,0	6,0	8,7	0,0	8,3	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	8,0	
Genius	0,0	0,0	8,7	8,0	8,0	6,0	5,7	7,3	8,3	9,0	0,0	7,0	7,7	0,0	8,3	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	6,0	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	7,7	
LG Orlice	0,0	0,0	9,0	9,0	8,0	7,0	7,7	9,0	9,0	9,0	0,0	7,0	-	0,0	-	9,0	9,0	9,0	0,0	-	9,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-	
Skif	0,0	0,0	9,0	9,0	8,0	8,0	7,7	8,0	9,0	9,0	0,0	7,0	8,0	0,0	7,3	9,0	9,0	9,0	0,0	8,0	7,0	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	7,4	
Frisky	0,0	0,0	9,0	8,7	8,0	7,3	8,3	9,0	8,0	9,0	0,0	8,0	6,3	0,0	7,7	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	7,3	
Crossway	0,0	0,0	9,0	9,0	8,0	8,3	8,0	6,3	8,0	9,0	0,0	5,0	9,0	0,0	7,0	7,0	9,0	9,0	0,0	7,3	8,3	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	7,0	
Pallas	0,0	0,0	8,7	9,0	8,0	7,3	8,3	7,0	8,7	8,7	0,0	7,3	8,0	0,0	5,0	9,0	8,0	8,0	0,0	8,0	9,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	6,8	
Nonstop	0,0	0,0	8,3	8,3	7,0	7,7	7,3	7,0	9,0	9,0	0,0	7,0	6,0	0,0	6,7	9,0	9,0	9,0	0,0	8,0	9,0	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	6,6	
SU Mangold	0,0	0,0	9,0	9,0	6,7	8,0	7,7	7,7	8,7	9,0	0,0	6,3	7,3	0,0	6,0	9,0	8,0	8,0	0,0	6,0	6,0	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	6,5	
KWS Donovan	0,0	0,0	9,0	8,7	6,7	7,3	7,7	6,7	8,3	8,7	0,0	3,7	8,0	0,0	7,7	6,0	9,0	9,0	0,0	7,0	8,3	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	6,5	
Butterfly	0,0	0,0	7,7	7,3	7,3	8,0	6,3	6,3	8,7	8,3	0,0	7,0	6,7	0,0	5,3	9,0	9,0	9,0	0,0	7,7	7,0	7,3	8,7	0,0	0,0	0,0	6,3	
LG Mocca	0,0	0,0	9,0	9,0	6,7	7,3	8,0	9,0	8,3	9,0	0,0	7,0	3,3	0,0	8,0	9,0	9,0	9,0	0,0	-	9,0	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	6,1	
Illusion	0,0	0,0	9,0	7,0	7,0	7,0	6,0	5,3	8,7	9,0	0,0	4,3	8,0	0,0	5,3	9,0	9,0	9,0	0,0	7,3	7,3	8,7	9,0	0,0	0,0	0,0	5,9	
Turandot	0,0	0,0	8,0	8,7	7,7	5,7	7,0	8,0	8,7	8,7	0,0	4,7	5,3	0,0	7,0	9,0	8,0	8,0	0,0	7,7	6,3	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	5,7	
MD 0.05																											2,1	

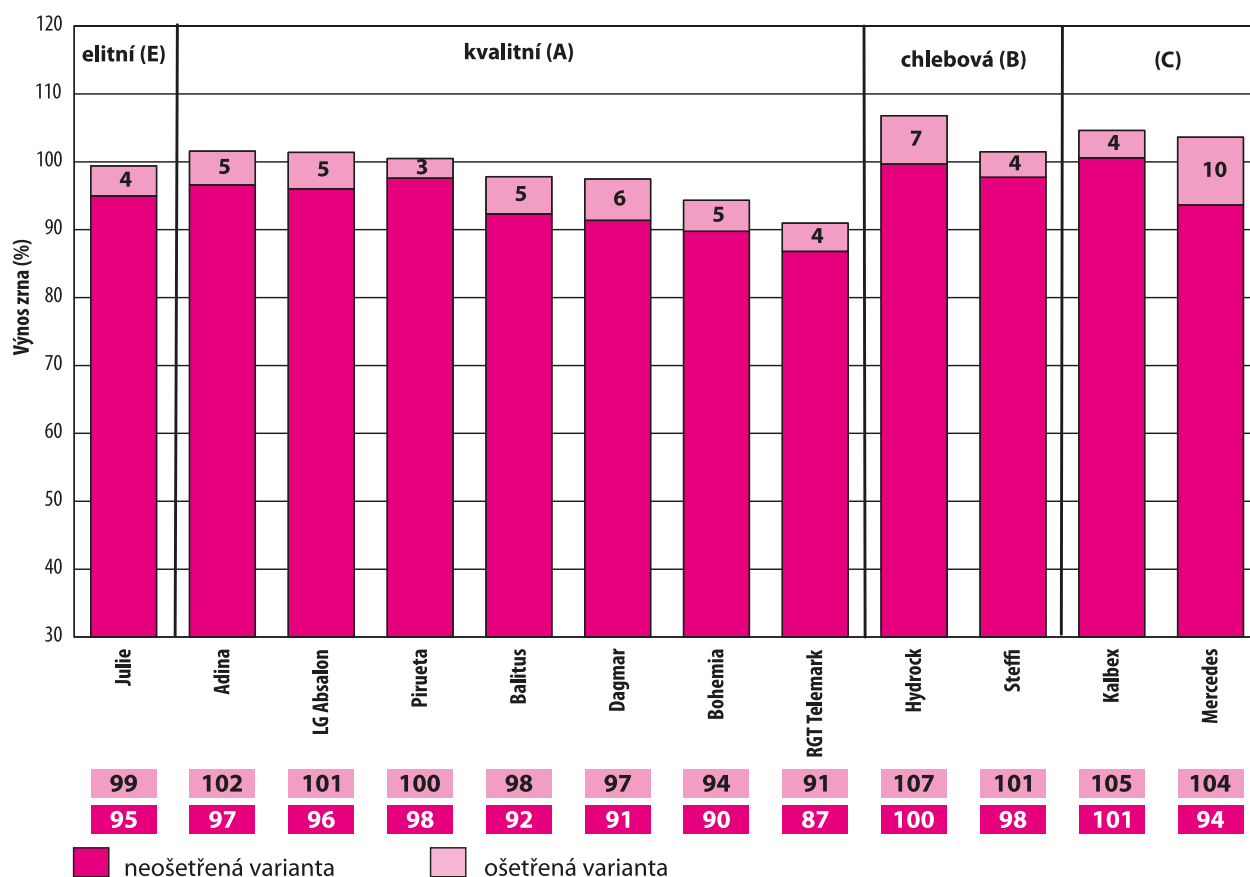
Žlutá rzivost pšenice (rez plevová) v polních pokusech (body 9-1) v roce 2022 – raný sortiment

Zkušební oblast	Kukuřičná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy					Bramborátská							Průměr								
	Braňšovice	Lednice	Oblekovice – podnájem	Oblekovice	Uherský Ostroh	Zábřice	Hrubčice	Chřice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Čáslav – pšenice	Čáslav – hrách	Dobříčovice	Nechanice	Stupice	Uhřetice	Domanínk	Horázdovice	Hradec		Chrastava	Kujavy	Lípa	Stančkov	Trutnov	Veselčko	Vysoká	
Lokalita																													
Průměrováno												✓									✓							✓	
Datum prvního výskytu	-	-	13.06.	17.06.	-	-	-	19.05.	13.06.	06.06.	-	01.06.	03.06.	-	06.05.	03.06.	-	-	26.05.	13.05.	09.05.	-	-	30.05.	02.06.	-	25.05.	-	
Datum hodnocení	-	-	22.06.	21.06.	-	-	-	14.06.	21.06.	20.06.	22.06.	22.06.	22.06.	-	24.06.	16.06.	-	-	02.07.	16.06.	13.06.	-	-	23.06.	10.06.	-	15.06.	-	
Dagmar	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0	
Steffi	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0	
RGT Telemark	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,5	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	8,7	9,0	0,0	8,3	7,0	9,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,5	
Hydrock	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	8,5	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,7	8,0	0,0	9,0	6,7	8,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,3	
Pirueta	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,5	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	
Adina	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	7,0	8,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0	
Kalbex	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,7	9,0	0,0	9,0	7,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	
LG Absalon	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	9,0	9,0	6,5	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	7,9	
Balitus	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	8,5	9,0	8,3	9,0	8,5	8,3	7,5	0,0	9,0	7,0	6,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	7,4	
Bohemia	0,0	0,0	8,0	8,5	0,0	0,0	0,0	9,0	8,5	8,5	8,5	8,0	9,0	9,0	7,0	8,5	0,0	8,0	6,7	7,5	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	7,0	
Mercedes	0,0	0,0	8,5	8,5	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	9,0	9,0	6,0	9,0	9,0	8,0	9,0	0,0	9,0	7,0	7,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,8	
Julie	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,3	9,0	0,0	9,0	7,0	6,5	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,6	
MD 0.05																												1,1	

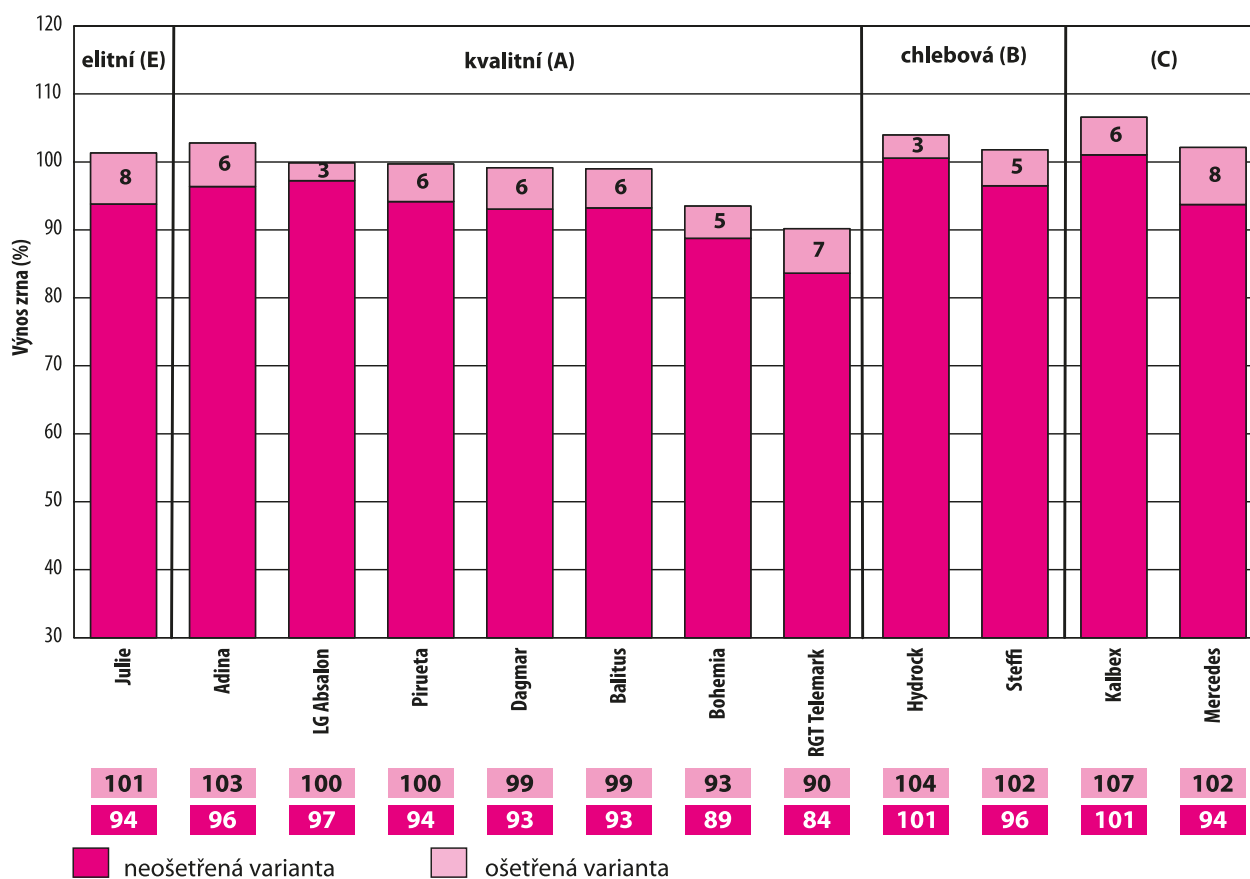
Žlutá rzivost pšenice (rez pleťová) v polních pokusech (body 9-1) v roce 2022 – základní sortiment

Zkušební oblast	Kukuričná				Řepařská Morava				Řepařská Čechy						Bramborácká							Průměr						
	Branšovice	Lednice	Obkovic - podnám	Obkovic	Uherský Ostroh	Zábřice	Hrubčice	Chřtice	Jaroměřice	Pusté Jakartice	Věrovany	Čáslav - pšenice	Čáslav - hrách	Dobříčovice	Mechanice	Stupice	Uhřetice	Domanínk	Horázdovice	Hradec	Chrástava		Kujavy	Lipa	Stáňkov	Trutnov	Veselíčko	Vysoká
Lokalita																												
Průměřováno			✓	✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Datum prvního výskytu	-	2.6.	13.6.	17.6.	10.6.	15.6.	19.5.	13.6.	6.6.	14.6.	14.6.	1.6.	31.5.	4.5.	6.5.	3.6.	-	20.6.	26.5.	13.5.	9.5.	-	-	18.6.	2.6.	-	30.5.	
Datum hodnocení	-	15.6.	22.6.	21.6.	21.6.	23.6.	20.6.	21.6.	21.6.	21.6.	21.6.	21.6.	22.6.	31.5.	24.6.	16.6.	-	2.7.	16.6.	17.6.	15.6.	21.6.	-	23.6.	10.6.	-	20.6.	
Grossway	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Fakir	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9
SU Mangold	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9
Skif	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0	8,3	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	7,7	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9
Hyacinth	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	9,0	0,0	9,0	6,7	8,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,8
KWS Donovan	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,3	8,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	0,0	9,0	8,0	9,0	9,0	8,8
Turandot	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	8,7	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	7,7	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	7,3	8,7
Nonstop	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	9,0	8,3	9,0	0,0	9,0	9,0	7,7	8,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,5
Pallas	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,3	9,0	9,0	9,0	8,3	8,0	9,0	8,7	9,0	0,0	9,0	9,0	8,0	4,3	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,5
Genius	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,7	8,0	9,0	7,7	9,0	0,0	9,0	7,0	8,0	7,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	8,3	8,5
LG Dita	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	8,0	9,0	0,0	8,0	9,0	8,0	7,3	9,0	0,0	9,0	8,0	9,0	6,3	8,4
LG Mondial	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	8,0	8,3	9,0	9,0	7,7	9,0	9,0	8,0	7,0	0,0	9,0	7,0	7,0	7,3	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	5,7	8,2
Butterfly	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,3	7,7	9,0	9,0	7,7	6,0	9,0	7,0	9,0	0,0	9,0	6,3	6,7	5,3	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,9
Campefino	0,0	9,0	8,3	9,0	9,0	9,0	8,3	9,0	8,7	9,0	9,0	6,7	9,0	9,0	7,0	7,0	0,0	9,0	6,3	6,3	5,0	9,0	0,0	9,0	8,0	9,0	6,0	7,7
RGT Sacramento	0,0	9,0	9,0	8,7	9,0	9,0	8,3	9,0	8,3	9,0	9,0	6,3	8,0	8,3	7,3	9,0	0,0	9,0	3,3	8,0	6,0	9,0	0,0	5,7	9,0	9,0	6,0	7,6
Illusion	0,0	9,0	8,3	8,7	9,0	9,0	8,7	8,3	8,3	9,0	9,0	7,7	7,0	9,0	6,3	8,0	0,0	9,0	5,3	6,3	6,0	9,0	0,0	5,7	9,0	9,0	6,7	7,6
Asory	0,0	9,0	8,7	8,0	9,0	9,0	8,7	8,0	6,7	9,0	9,0	6,3	6,0	9,0	6,0	7,0	0,0	9,0	3,7	7,0	7,0	9,0	0,0	9,0	9,0	7,0	5,3	7,3
Frisky	0,0	9,0	8,0	7,7	8,0	9,0	7,3	8,7	6,3	9,0	9,0	5,7	6,0	9,0	5,3	6,0	0,0	8,0	2,0	5,3	4,0	9,0	0,0	4,3	5,7	6,0	2,7	5,9
LG Mocca	0,0	8,3	5,0	7,7	7,0	9,0	4,7	7,0	5,0	8,3	3,7	2,3	7,3	7,3	3,0	5,0	0,0	8,0	2,0	3,3	2,0	9,0	0,0	4,3	7,7	9,0	2,3	4,9
LG Office	0,0	8,7	2,3	5,0	7,0	7,0	3,0	7,0	3,3	7,7	2,3	2,3	2,0	5,7	2,0	5,0	0,0	7,0	2,0	2,7	2,3	6,3	0,0	2,0	3,0	9,0	2,0	3,5
MD 0.05																												0,7

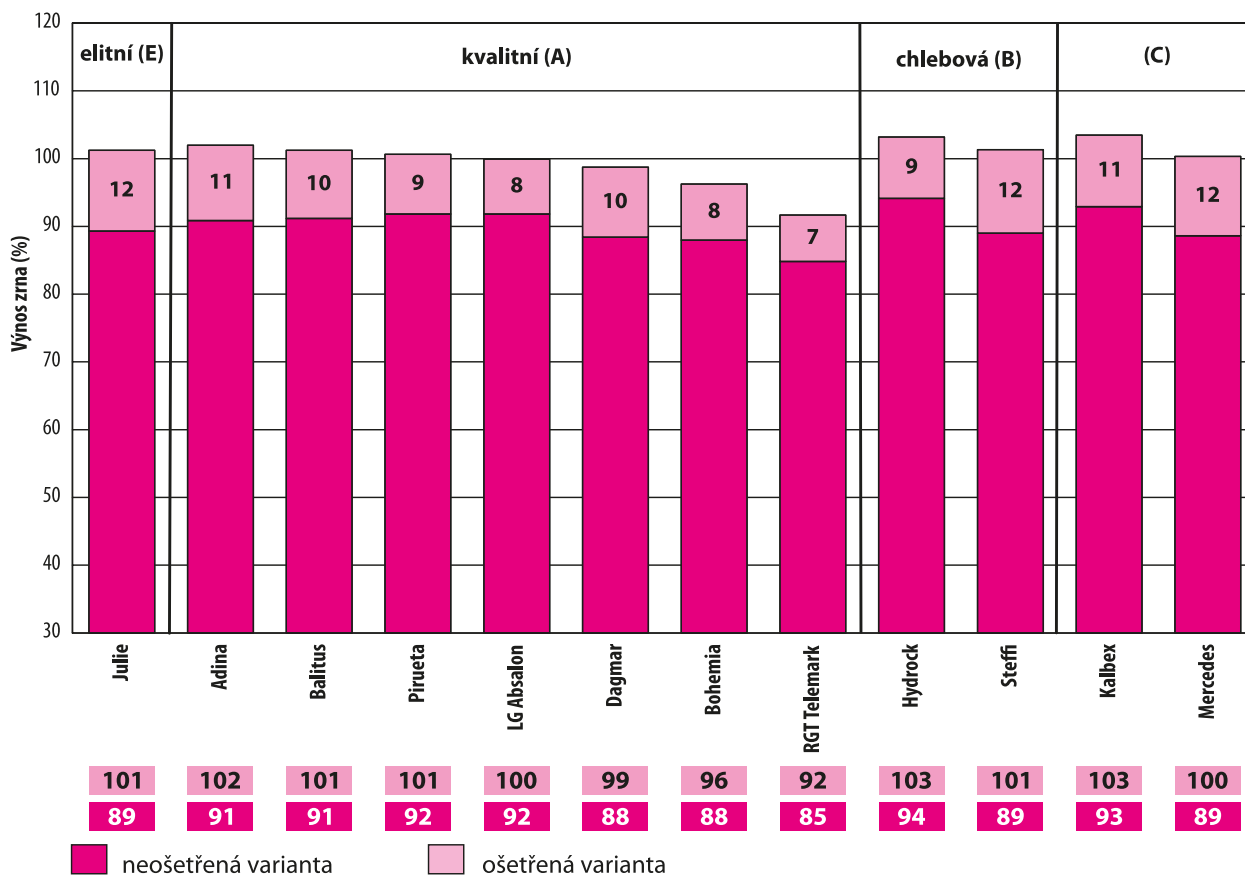
Výnos zrna – kukuřičná oblast (2019–2022) – raný sortiment



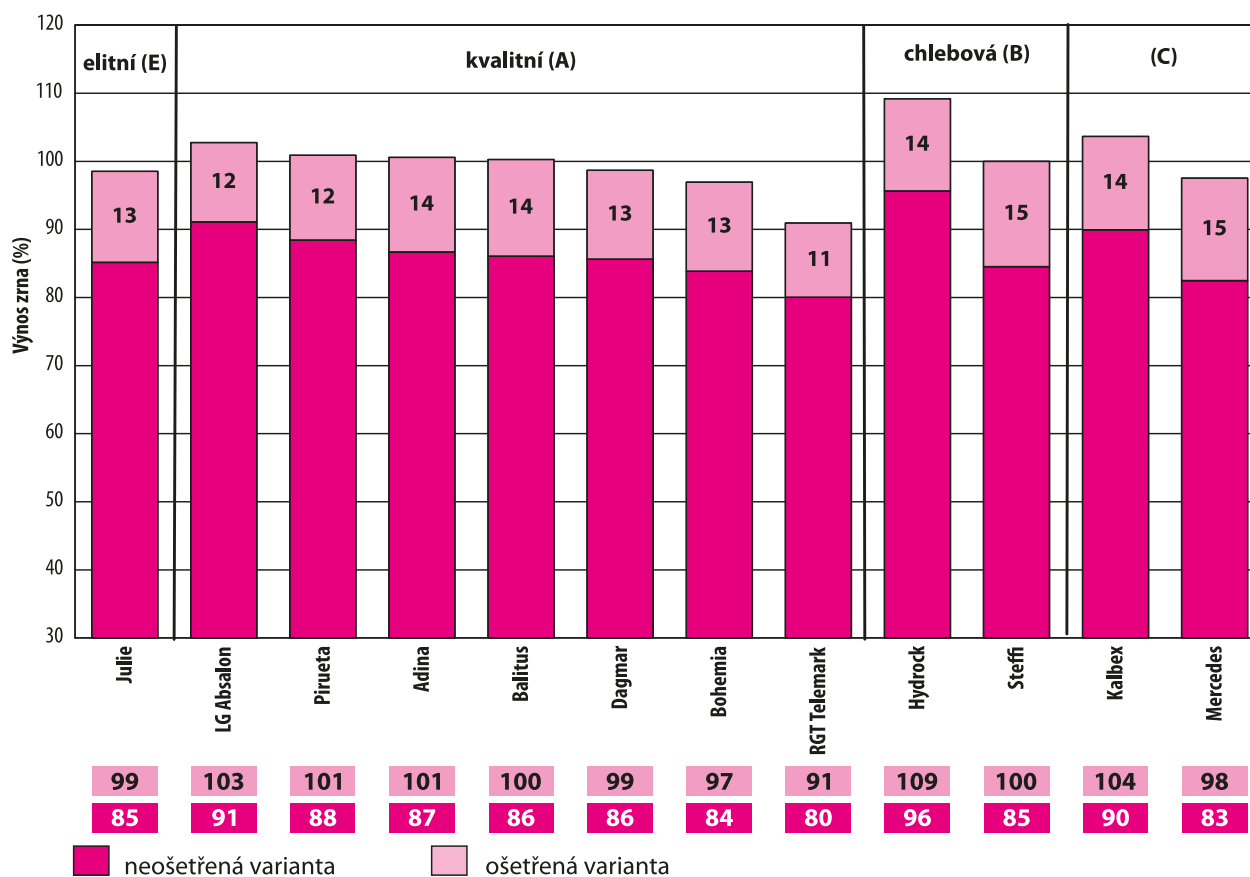
Výnos zrna – řepařská oblast Morava (2019–2022) – raný sortiment



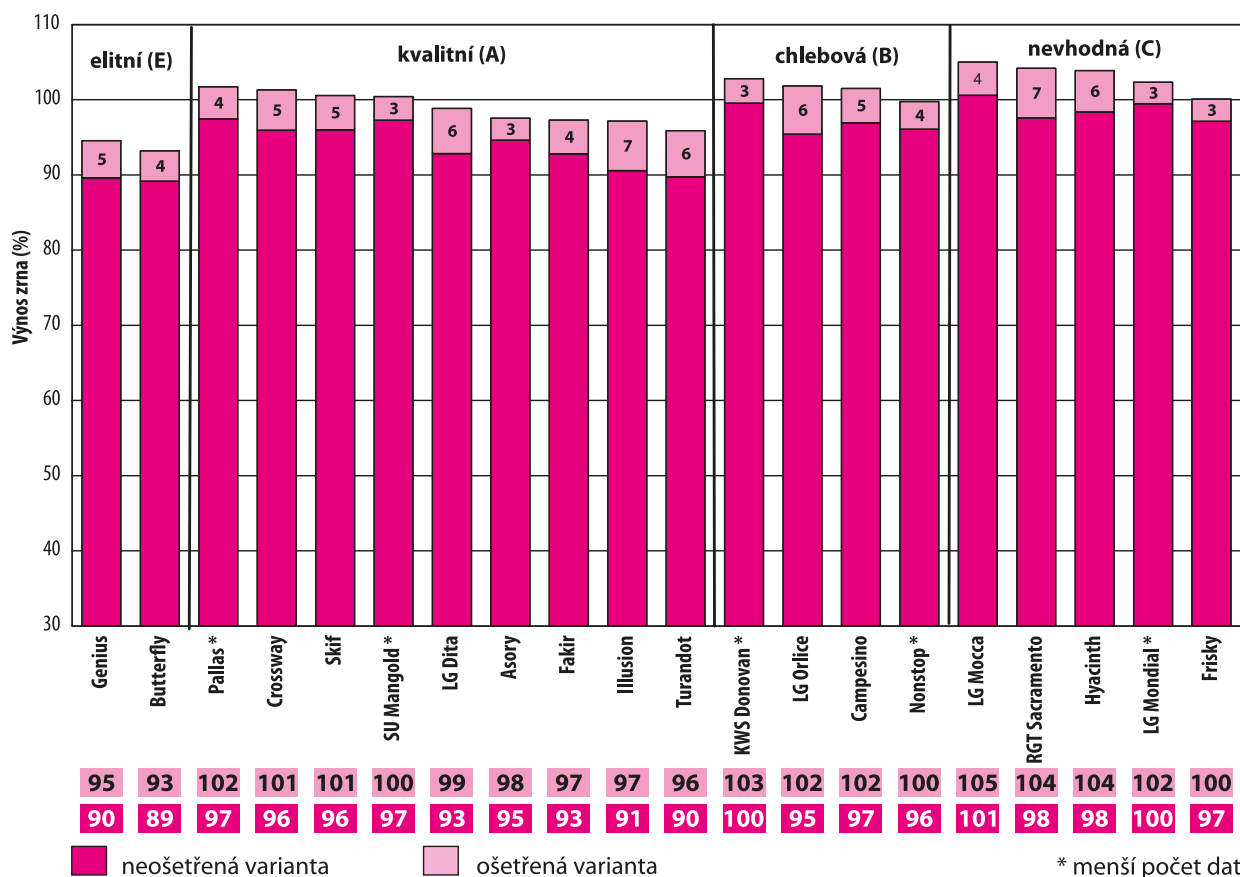
Výnos zrna – řepařská oblast Čechy (2019–2022) – raný sortiment



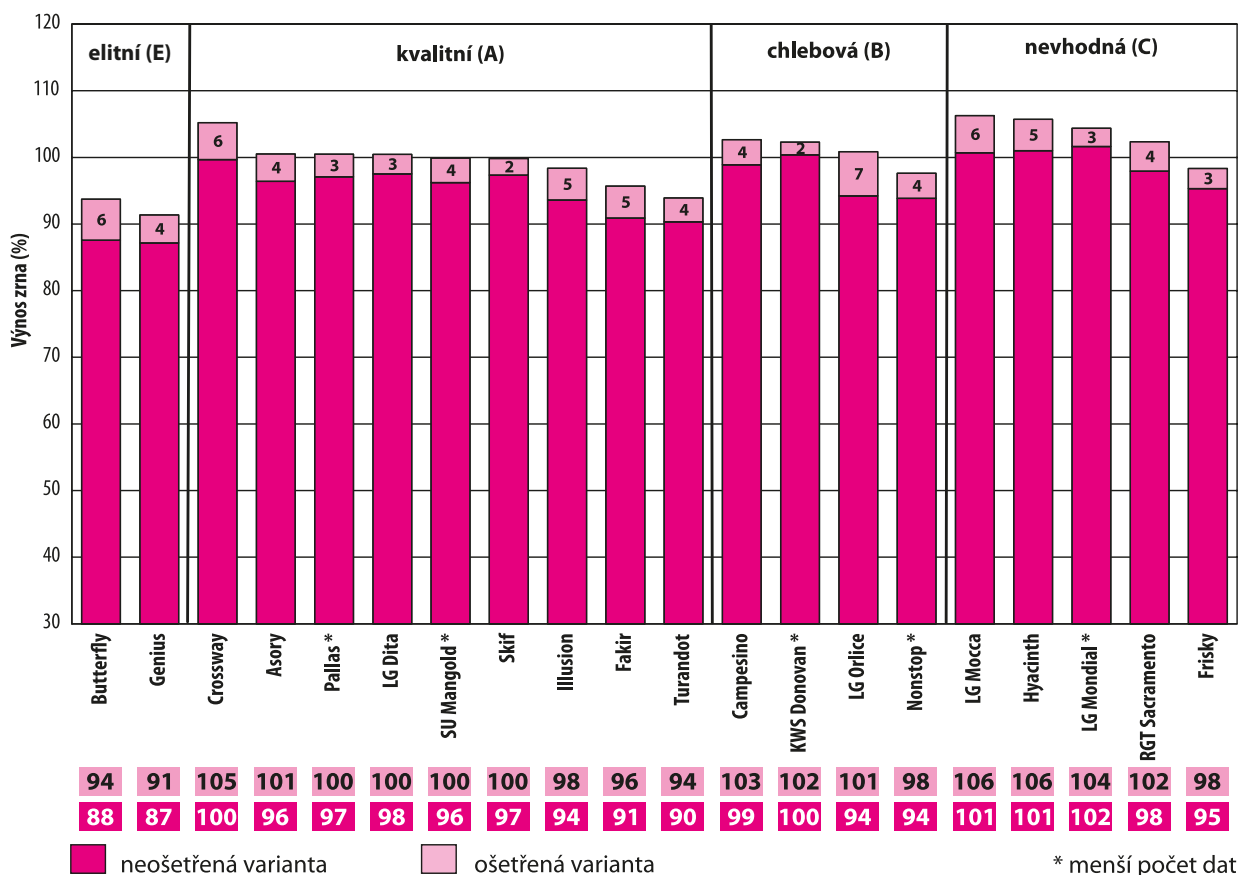
Výnos zrna – bramborářská oblast (2019–2022) – raný sortiment



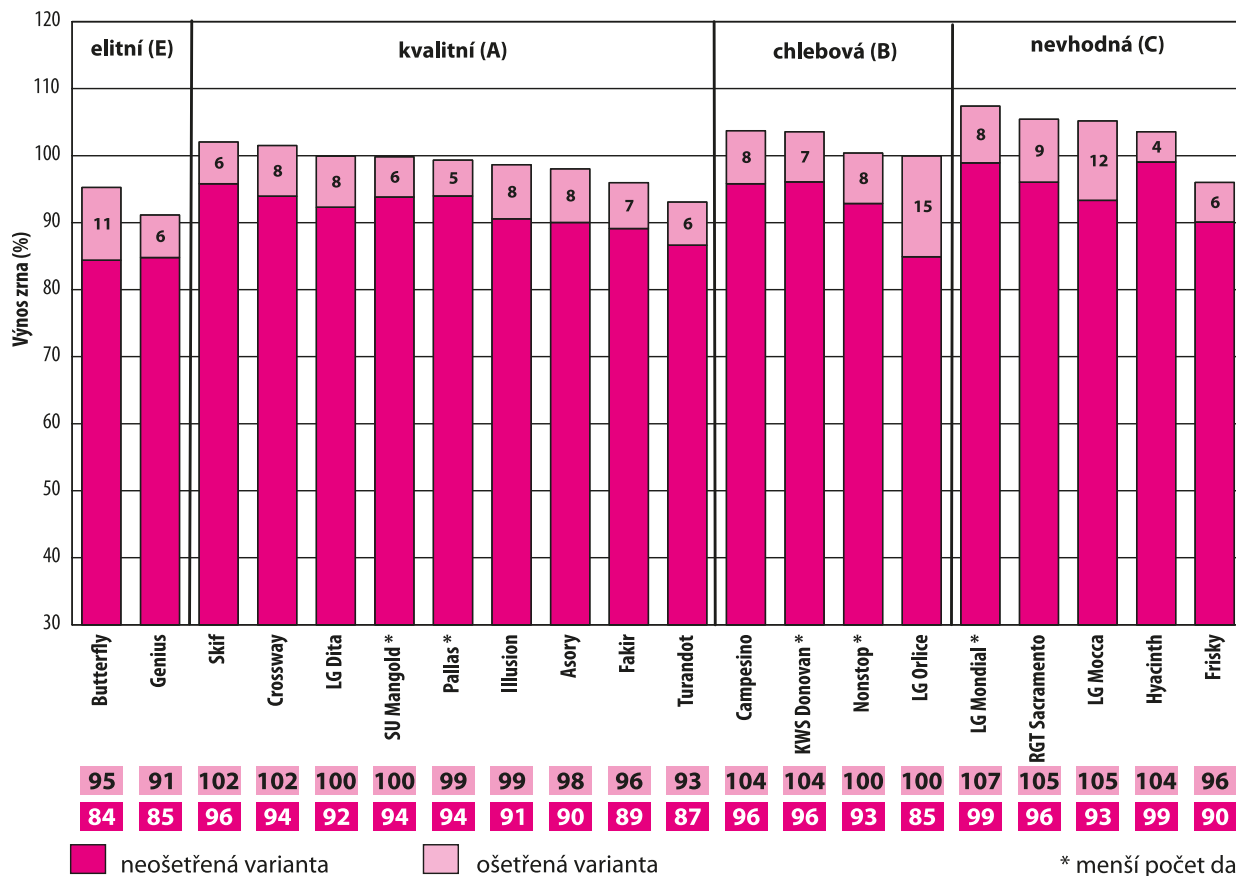
Výnos zrna – kukuřičná oblast (2019–2022) – základní sortiment



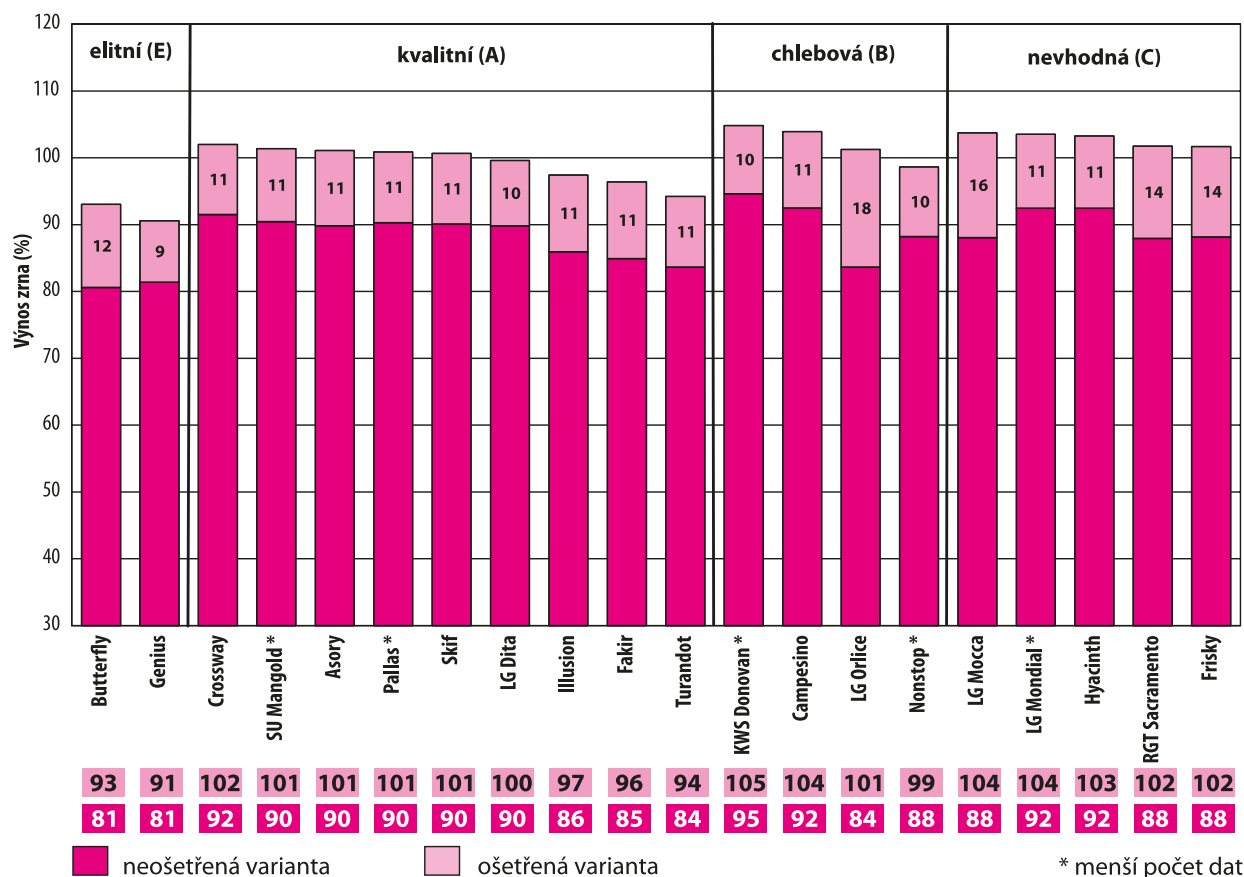
Výnos zrna – řepařská oblast Morava (2019–2022) – základní sortiment



Výnos zrna – řepařská oblast Čechy (2019–2022) – základní sortiment



Výnos zrna – bramborářská oblast (2019–2022) – základní sortiment



Významné hospodářské vlastnosti odrůd pšenice ozimé (ÚKZÚZ, 2019–2022) – pokračování

	Raný sortiment												Základní sortiment																										
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D																	
Kategorie doporučení	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D																	
Pekařská jakost	E	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E	E	A	A	A	A	A	B	B	C	C																
Odrůda	Julie	Adina	Baltus	Pirjeta	Lg Absalon	Dagmar	Bohemia	RGT Telemark	Hydrock	Steffi	Kalhex	Mercedes	Butterfly	Genus	Skif	Crossway	Lg Dita	SU Mangold *	Pallas *	Illusion	Asory	Fakir	Turandot	Campesino	KWS Donovan *	Nonstop *	Lg Orlice	Lg Mondial *	RGT Sacramento	Lg Mocca	D	D	D	D	Frisky				
Agromická data:																																							
Odolnost proti poléhání (9-1)	5,5	6	8	7	7	7,5	7	7	7	7	5	6	4	6	6	8	6	8	6	6	7	4	6	5	7	6	7	7,5	8	7	6	7	6	7	7				
Odolnost proti poléhání (9-1)	0	6	7	8	8	7,5	8	8	8	8	7	6	5	6	6	8	6,5	8	6	6	8	5	6	6	7	6	8	8	8	8	8	8	8	6	7,5	7			
Metání – rozdíl od odrůdy Sultan ve dnech	-4	-3	-2	-4	-3	-3	-2	-9	-5	-5	-3	-5	2	0	1	0	2	1	0	-1	2	0	1	-1	1	0	2	1	-1	3	-2	1							
Délka rostlin (cm)	101	98	92	91	86	95	110	96	92	105	90	105	102	92	88	90	88	93	99	99	92	94	100	91	94	92	86	94	85	90	99	88							
Počet produktivních stébel na m ²	600	680	643	738	719	731	596	735	698	699	738	716	598	686	683	676	674	677	584	636	699	676	656	665	711	678	681	615	698	640	649	642							
Hmotnost 1000 zrn (g)	46	45	43	42	41	45	48	39	44	43	44	46	45	40	42	39	41	40	45	44	42	42	47	39	42	47	40	43	42	43	42	43	42	43	42	38			
Testy zimovzdornosti:																																							
Bedňkové testy VÚRV Ruzyně, v.v.i. (9-1)	6	3	5,5	4,5	5	5	7	4,5	3,5	3	4,5	5	5	5,5	4	4	3	4,5	4,5	5	4,5	6,5	5	3,5	3,5	6	5,5	5	3	5	5	5	4	4					
Mrazové testy ÚKZÚZ (%)	79	35	76	64	54	73	89	66	37	33	55	67	64	62	46	45	30	59	60	47	57	86	60	38	28	73	73	57	31	55	55	55	57	57	57	57			
Odolnost proti chorobám - polní hodnocení (9-1):																																							
Padlí pšenice (padlí travní) na listu	6	6	8	7	8,5	5	7	7	5	8	7,5	6	8	8	7	6	8	7	6,5	7	8	8	7	8	6	8	6	6	5	7	6	6	6	6	6	6			
Padlí pšenice (padlí travní) v klasu	7	7	8	7	8	8	7	8	6	7	7	7	8	7,5	8	8	7,5	8	8	8	8	8,5	8	8	8	8	8	7	8	7	8	7	8	7	8	7	8		
Komplex listových skvrnitostí pšenice	5,5	6,5	5,5	5	7	6	6	4,5	6	6	6	5	6	5	6	5,5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6		
Feosferiová skvrnitost (bran. plevová) pšenice v klasu	7,5	7,5	7,5	7	8	7	7,5	6	7	8	7	6,5	7,5	6	7	7	8	8	7	8	7	8	7	7	7	7	5,5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	5	6	5,5	6	6,5	5	6	6	5	5	6	6	5	7	8	6,5	8	7	7	5	7	7	6	7,5	6	7	7	8	8	7,5	8	8	7,5	8	8	8	8		
Žlutá rzivost pšenice (rez plevová)	7	8	7,5	8	8	9	8	8	8	9	8	7	8	8,5	9	9	9	9	9	8	8	9	9	8	9	8,5	4	8	8	8	8	5	9	6,5	9	6,5			
Odolnost proti chorobám – testy (9-1):																																							
Žlutá rzivost pšenice (rez plevová) *	5	7	5,5	9	8	7	7	8	9	8,5	6	9	6,5	9	9	9	9	8	6	7	9	9	9	8,5	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8		
Černá rzivost pšenice (rez travní)	7	7	6,5	7	8	5,5	5	5	5	7	7	8	7	7	6,5	3	7	3	7	9	4	4	4	9	3	3	8	9	6	2	8	7							
Gen rezistence k pravému stéblu Pch1	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Množiteliské plochy 2022 (E+C1,%)	5,3	0,3	0,7	1,1	2,4	2,1	0,3	-	-	0,3	1,2	0,4	0,8	1,9	0,8	0,3	0,8	-	-	2,1	1,1	1,2	1,4	0,6	0,3	-	1,1	0,7	2,1	5,5	-	3,0							
Rok registrace	2014	2021	2015	2019	2021	2012	2007	2022	2021	2017	2022	2021	2017	2014	2021	2021	2020	2021	2022	2019	2019	2013	2012	2021	2020	2022	2019	2022	2017	2019	2021	2021	2015	2015	2015				

Bodové hodnocení: 9 = odrůda odolná proti poléhání, napadení chorobami; 1 = odrůda náchylná k poléhání, napadení chorobami.
 Testy zimovzdornosti Ruzyně – Ing. Jana Musilová, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha-Ruzyně
 Gen rezistence k pravému stéblu Pch1 – RNDr. Veronika Dumaslová, Ph.D., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha-Ruzyně
 Varianta pěstování: N = neošetřeno fungicidy anti-morforegulatory, O = ošetřeno fungicidy anti-morforegulatory, zvýšené dusíkaté hnojení

Kategorie doporučení: D – doporučená, PD – přibližně doporučená, O – ostatní
 Kategorie rozmnožovacího materiálu: E – elita, C1 – certifikované ostivo
 * menší počet dat

Přednost

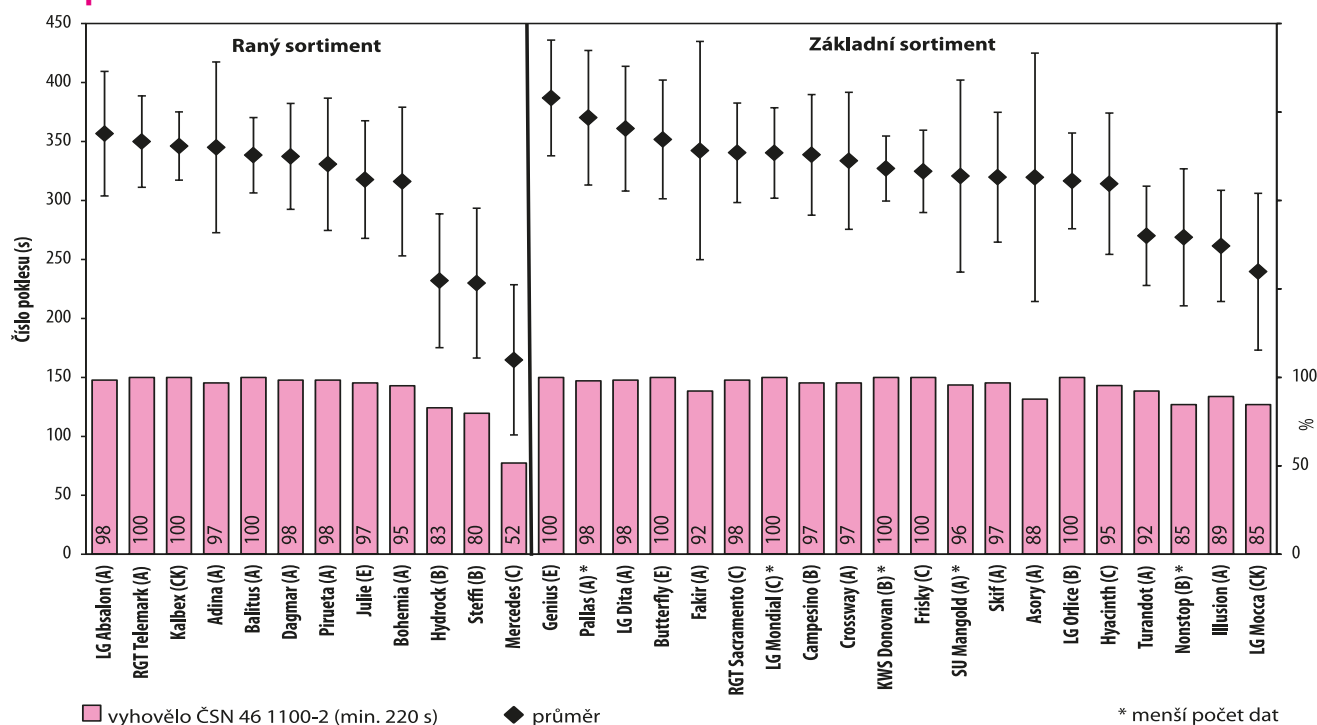
Riziko

Diagram odolnosti odrůd

	Odolnost proti chorobám										Odolnost proti poléhání	Test zimovzdornosti Ruzyně	Mrazuvzdornost ÚKZÚZ
	Padlí pšenice (padlí travní) na listu	Padlí pšenice (padlí travní) v klasu	Komplex listových skvrnitostí pšenice	Feosferiová skvrnitost pšenice (braničnatka plevová) v klasu	Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	Žlutá rzivost pšenice (rez plevová) – polní hodnocení	Žlutá rzivost pšenice (rez plevová) – testy	Černá rzivost trav (rez travní) – testy	Obsah DON – testy <i>F. culmorum</i> Ruzyně (mg.kg ⁻¹)	Obsah DON - testy předplodina kukuřice (mg.kg ⁻¹)			
Raný sortiment													
Adina	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Balitus			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bohemia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dagmar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hydrock	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Julie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kalbex	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LG Absalon			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mercedes		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pirueta		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RGT Telemark		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Steffi		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Základní sortiment													
Asory			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Butterfly			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Campesino			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Crossway	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fakir			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Frisky	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Genius		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hyacinth	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Illusion			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KWS Donovan *	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LG Dita			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LG Mocca			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LG Mondial *			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LG Orlice	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nonstop *			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pallas *	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RGT Sacramento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Skif	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SU Mangold *		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Turandot			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* menší počet dat

Číslo poklesu 2019–2022

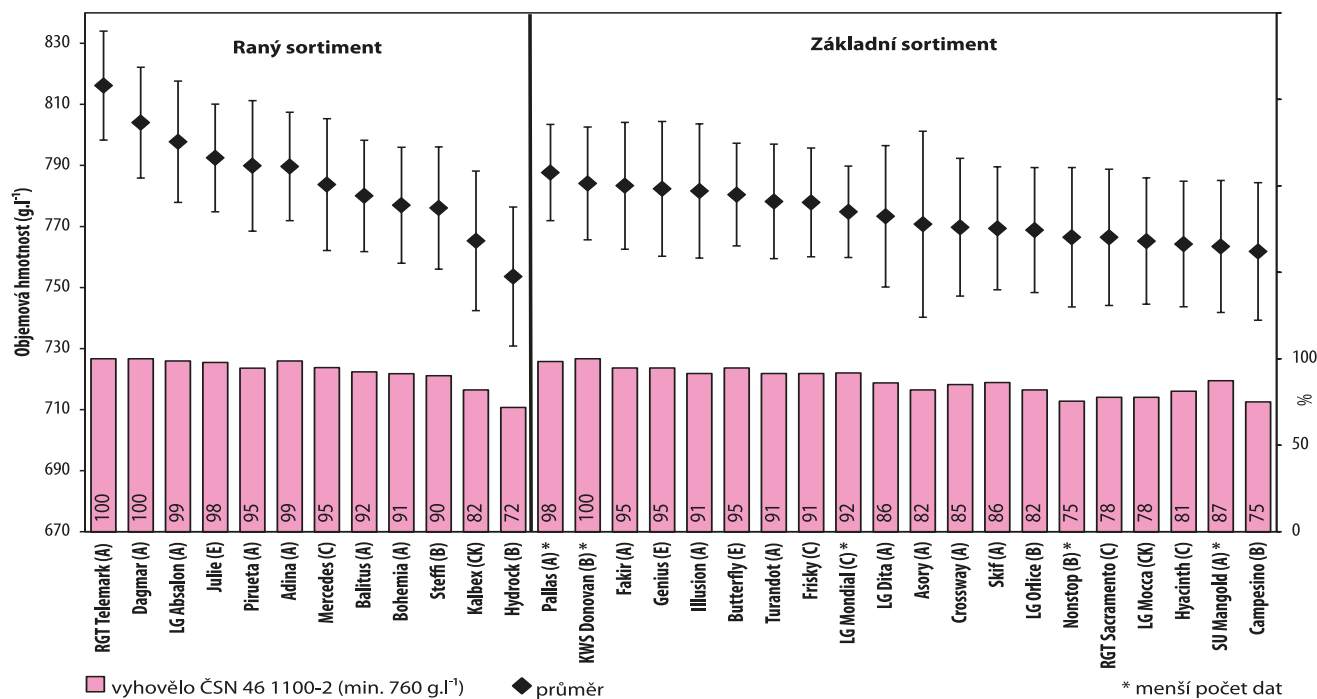


V ročních s nepříznivým průběhem počasí v době dozrávání a sklizně dochází k porůstání zrna v klasu, což se mimo jiné projeví ve snížené hodnotě čísla poklesu. Tendence ke snižování čísla poklesu je odrůdově odlišná.

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

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

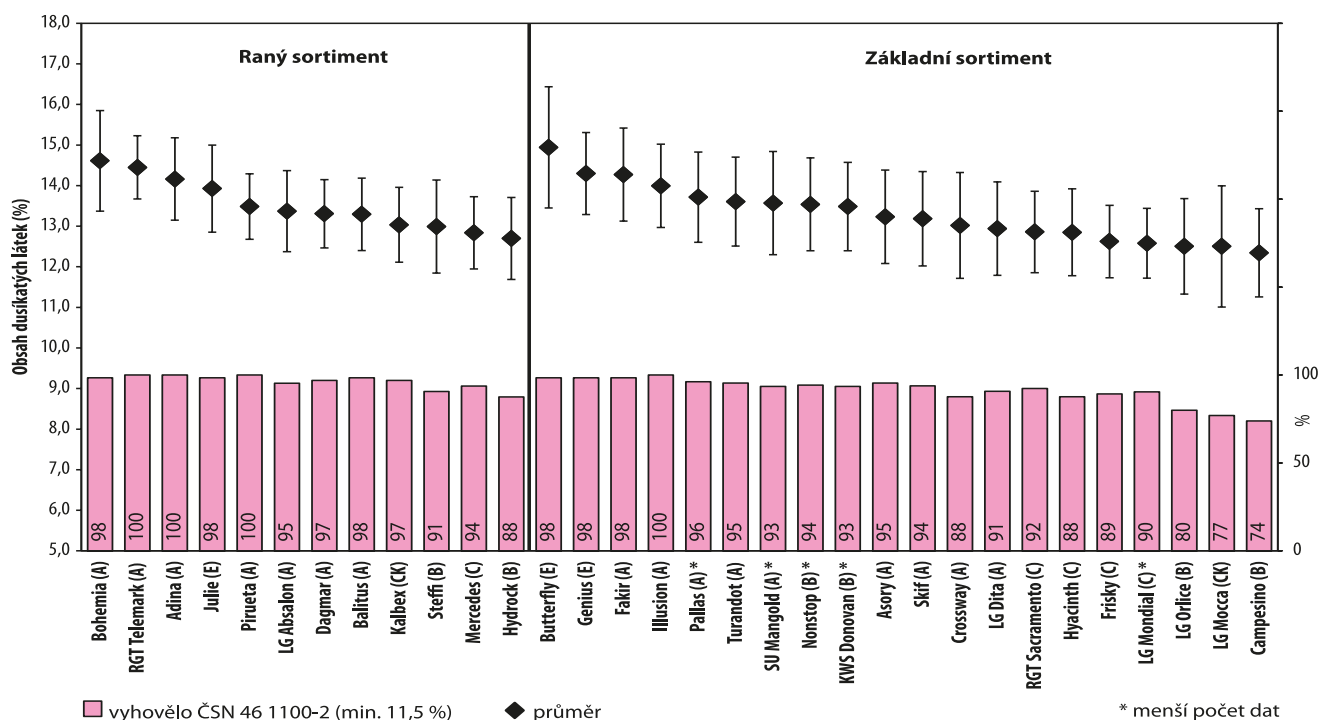
Objemová hmotnost 2019–2022



Horní část grafu znázorňuje průměrnou hodnotu objemové hmotnosti a její kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Sloupcový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda vyhověla požadavku ČSN 46 1100-2 na minimální úroveň objemové hmotnosti 760 g.l⁻¹.

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

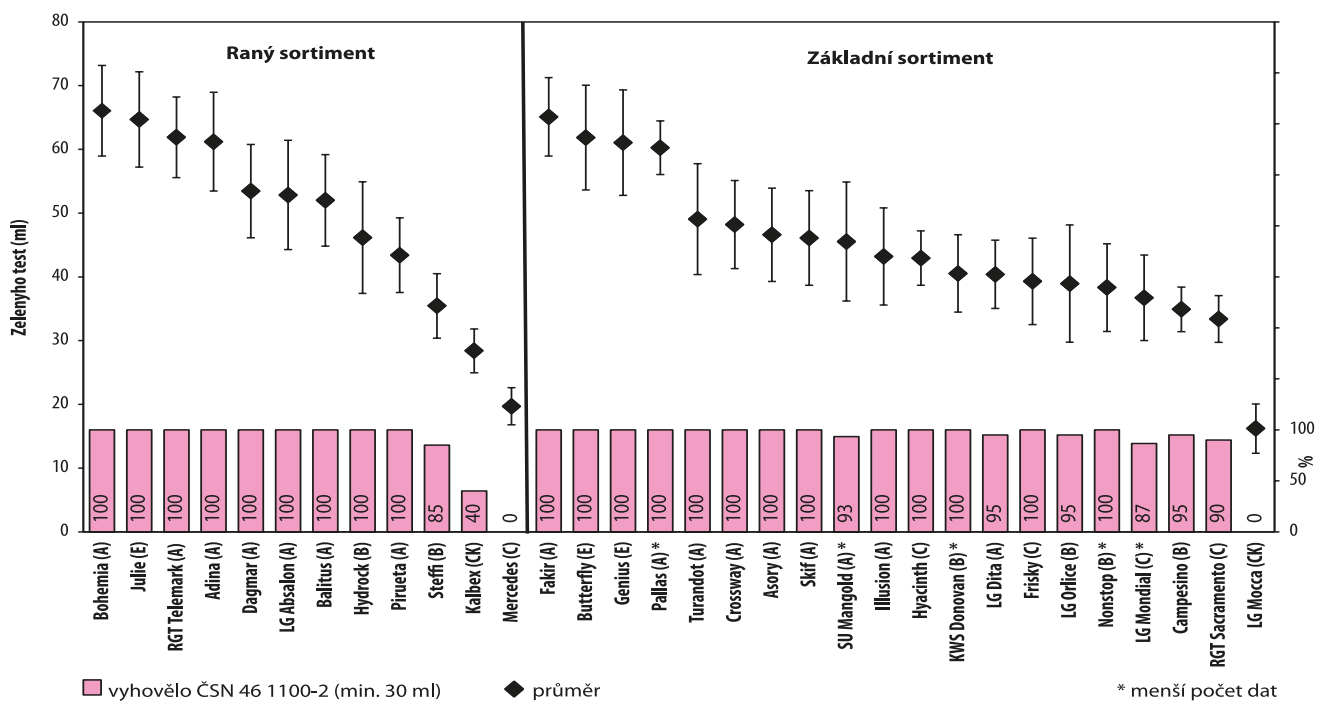
Obsah dusíkatých látek v sušině 2019–2022



Horní část grafu znázorňuje průměrný obsah dusíkatých látek v sušině a jeho kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Sloupcový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda vyhověla 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.

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

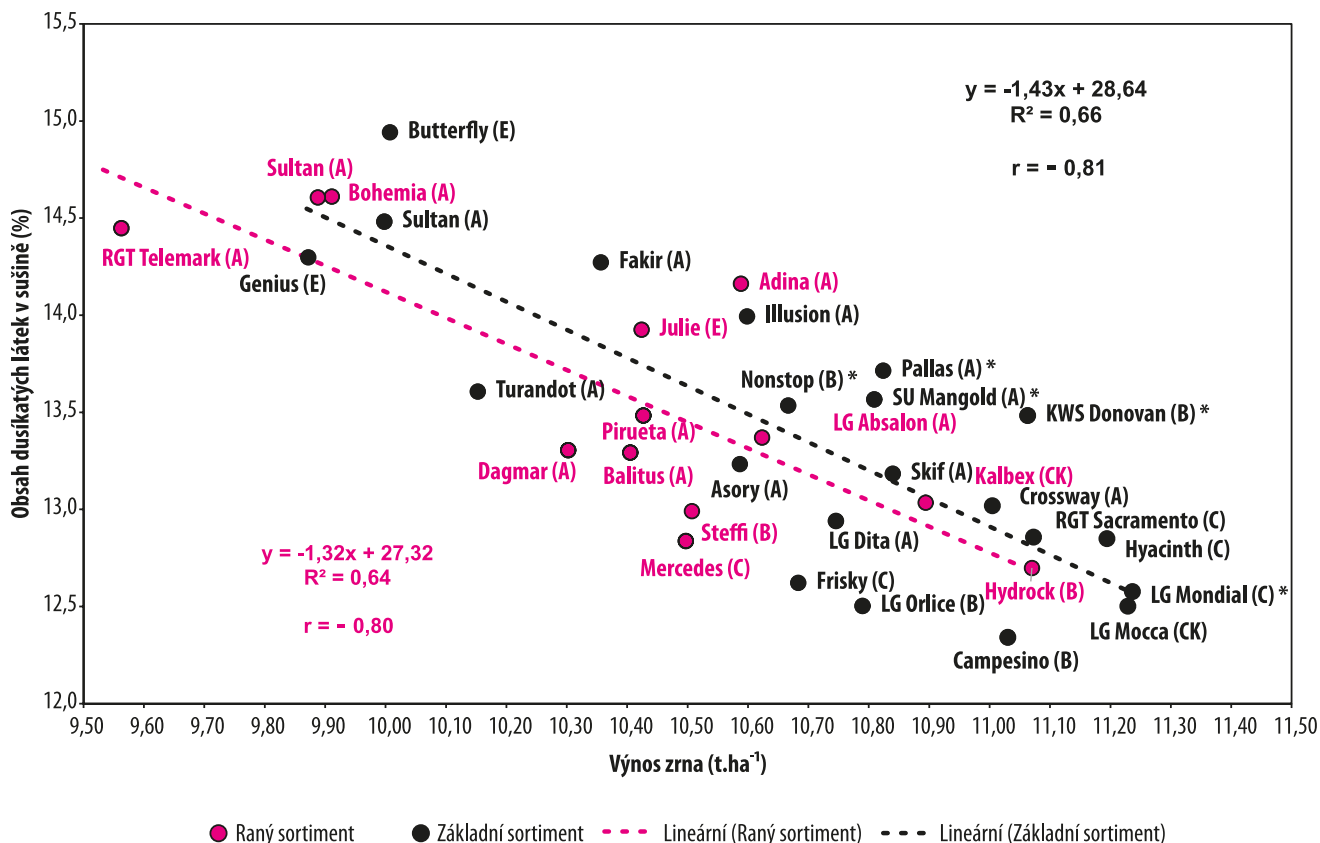
Zelenýho test 2019–2022



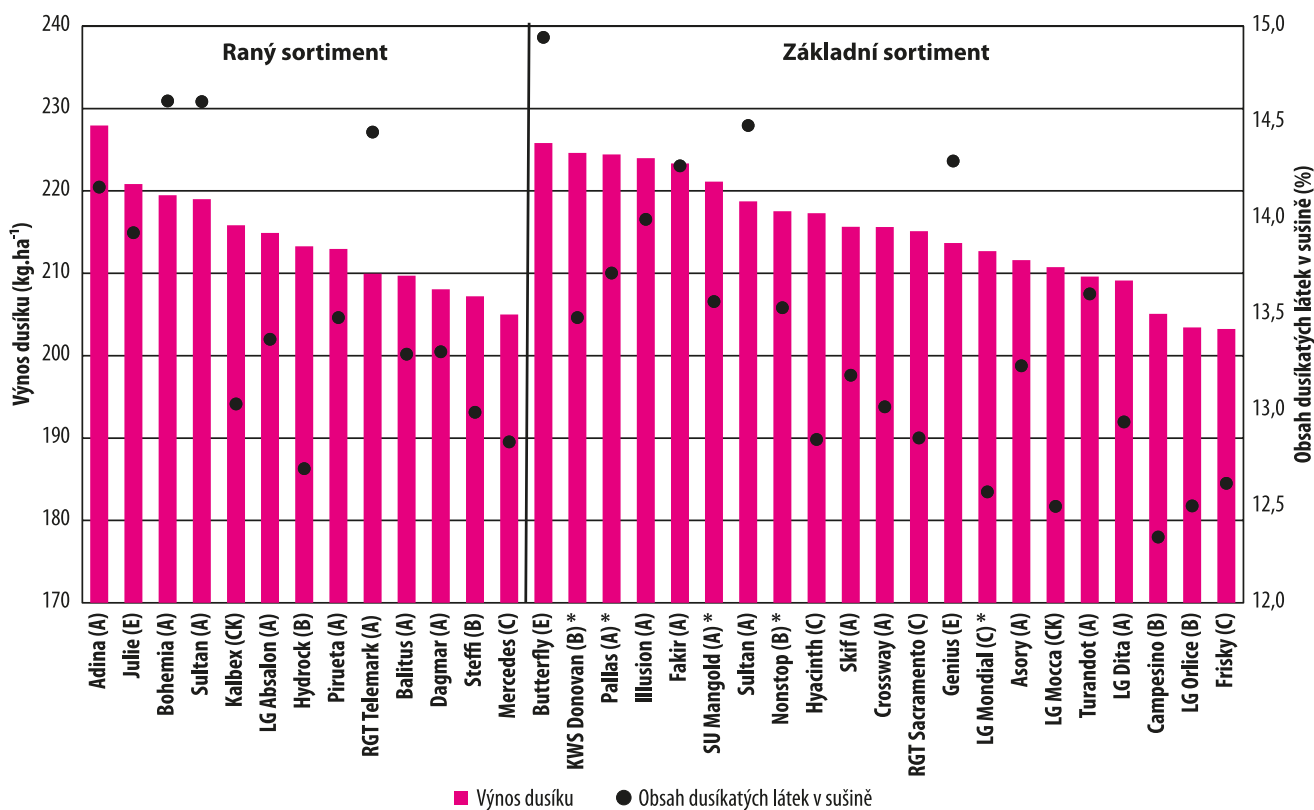
Horní část grafu znázorňuje průměrnou hodnotu Zeleného testu a jeho kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Sloupcový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda vyhověla požadavku ČSN 46 1100-2 na minimální úroveň Zeleného testu 30 ml.

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

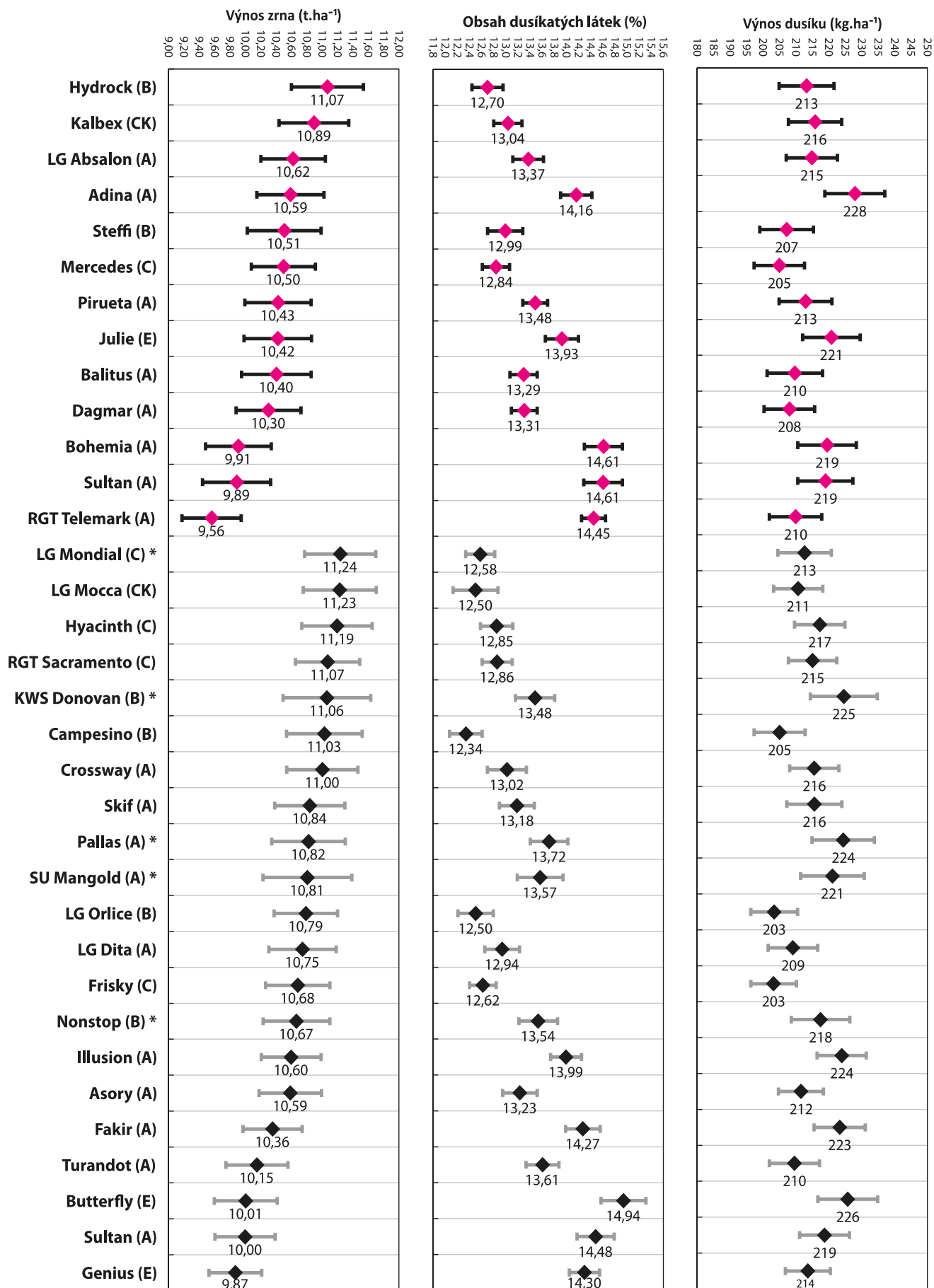
Vztah mezi výnosem zrna a obsahem dusíkatých látek v sušině 2019–2022



Výnos dusíku v zrně 2019–2022



Vztah mezi výnosem zrna a obsahem dusíkatých látek v sušině 2019–2022



Růžovění klasu pšenice ozimé (fuzariózy klasů)

Ing. Jana Chrpová, CSc., VÚRV, v.v.i.

Fuzariózy klasů jsou v současné době nejvýznamnější klasovou chorobou pšenice. Způsobují nejen snížení výnosu, ale především kontaminují sklizené zrno zdraví škodlivými mykotoxiny. Ke zvyšujícímu se výskytu klasových fuzarióz významně přispívá minimalizované zpracování půdy i změny v osevních postupech (vysoké zastoupení obilovin, včetně kukuřice). Stupeň napadení a kontaminaci zrna mykotoxiny ovlivňuje celá řada faktorů, z nichž rozhodující význam má průběh počasí v daném roce (především srážky a teploty) a dále stupeň rezistence odrůdy, předplodina a způsob zpracování půdy.

Nejčastějšími původci klasových fuzarióz u pšenice jsou u nás druhy *Fusarium graminearum*, *F. culmorum*, *F. poae* a *F. avenaceum*. Patogeny z rodu *Fusarium* se často vyskytují jako komplex, ve kterém podle průběhu počasí i dalších faktorů převládnu některé druhy. *F. culmorum* vyžaduje chladnější a vlhčí podmínky, druh *F. graminearum*, který se postupně rozšířil a začal převládat i v chladnějších oblastech Evropy, je ve srovnání s jinými druhy nejvíce konkurenceschopný. Pro výskyt *F. graminearum* jsou kromě dostatku vlhkosti důležité i vyšší teploty. K většímu rozšíření *F. poae* u pšenice dochází především v ročnicích, které nejsou příznivé pro výskyt *F. graminearum* (suché a teplé ročníky). Nejdůležitější mykotoxiny produkované patogeny z rodu *Fusarium*, které se mohou vyskytovat v biologicky významných koncentracích v pšenici jsou deoxynivalenol (DON), zearalenon (ZEA), T-2 a HT-2 toxiny a v menší míře další trichotheceny, např. 3- a 15-acetyldeoxynivalenol, nivalenol, fusarenon-X. Za nejvýznamnější mykotoxin je považován DON produkovaný druhy *F. graminearum* a *F. culmorum*. Zvýšený výskyt DON bývá zpravidla indikátorem pro výskyt dalších mykotoxinů v zru. Další důležitý toxin produkovaný druhy *F. graminearum* a *F. culmorum* je zearalenon. Je známo, že k jeho akumulaci dochází později, zejména v závěru vegetace, rizikem u napadeného zrna může být nárůst obsahu ZEA během uskladnění. Limity maximálního obsahu fuzariových toxinů v obilovinách jsou stanoveny podle Nařízení Komise (ES). Pro nezpracované obiloviny kromě pšenice tvrdé, ova a kukuřice je limit stanoven pro DON 1,25 mg/kg. Pro kukuřici, pšenici tvrdou a pro oves platí pro DON limit méně přísný, a to 1,75 mg/kg. Dále je limitován zearalenon pro všechny obilniny s výjimkou kukuřice 0,1 mg/kg, pro kukuřici 0,35 mg/kg. Další fuzariové mykotoxiny – fumonisiny jsou limitovány pouze v kukuřici, a to sumou fumonisinů B1 a B2 (limit – 4 mg/kg). Již delší dobu se diskutuje zavedení souhrnného limitu pro T-2 a HT-2 toxiny, zatím však není konkrétní hodnota v legislativě uvedena. *Fusarium* spp. je schopen produkovat i další sekundární metabolity, tzv. "emerging" (nově se objevující) mykotoxiny, jako např. fusaproliferin, beauvericin, enniatiny a moniliformin. Dosud existují poměrně omezené údaje o těchto metabolitech. Jako nejčastější producenti enniatinů jsou uváděny druhy *F. avenaceum*, *F. poae*, *F. sporotrichoides* a *F. tricinctum*.

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 symptomů napadení klasů a obsah nejvýznamnějšího toxinu deoxynivalenolu (DON) v zru infikovaných klasů.

Rozdílné výsledky hodnocení některých odrůd u jednotlivých typů testů mohou být způsobeny vlivem různých faktorů a jejich kombinací. Využití přirozené infekce v provokačních 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 zrně.

Ochrana proti fuzariózám klasu je komplikovaná a vždy je nutné ji chápat jako komplex opatření (předplodina, systém zpracování půdy, volba vhodné odrůdy, výživa, cílená chemická ochrana). Rezistentní odrůdy dosud nebyly vyšlechtěny. V případě silného infekčního tlaku mohou být napadeny všechny odrůdy. Nejlépe hodnocené odrůdy, označované jako středně odolné, však představují podstatné snížení rizika napadení a následné kontaminace zrna mykotoxiny. Odrůdy, u kterých je jako pěstitelské riziko uváděna náchylnost ke klasovým fuzariózám, by nikdy neměly být zařazovány po rizikové předplodině, kterou je kukuřice, zvláště pokud bylo využito minimalizační zpracování půdy. Tyto odrůdy by také neměly být pěstovány na lokalitách s opakovaně zjištěným nadlimitním obsahem DON.

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

Hodnocení symptomů (9-1) 2019–2022

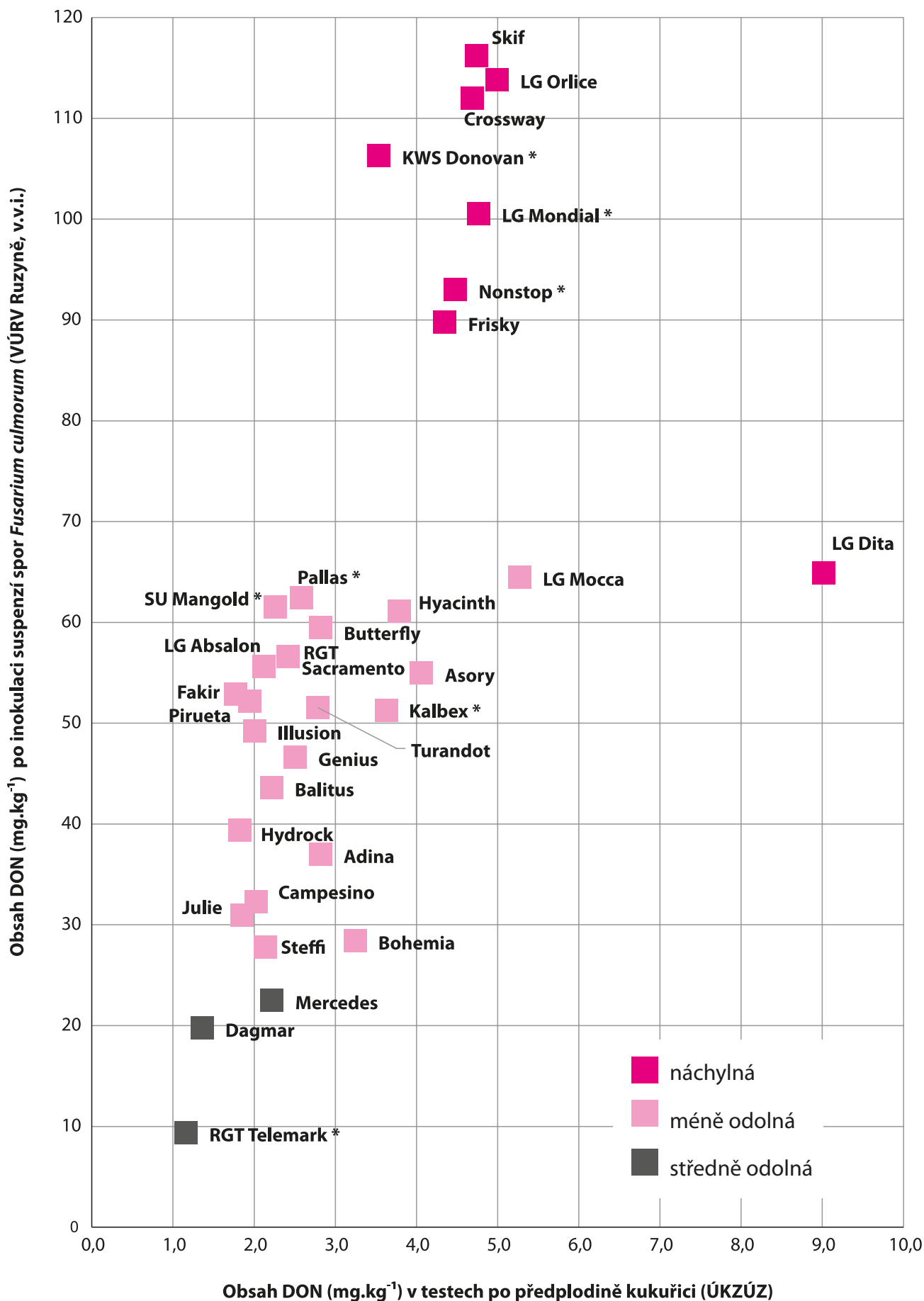
Odrůda	Předplodina kukuřice	<i>Fusarium culmorum</i>
Pallas *	7,0	5,4
Campesino	6,3	5,8
Turandot	6,3	5,7
Julie	6,2	5,8
Dagmar	6,2	6,0
SU Mangold *	6,8	5,0
Fakir	6,7	4,8
Illusion	6,2	5,5
RGT Telemark *	5,9	6,5
Butterfly	6,6	4,5
Steffi	5,7	6,0
Balitus	5,9	5,5
RGT Sacramento	6,3	4,7
Mercedes	5,5	6,1
Genius	6,0	5,1
Adina	5,9	5,4
LG Mocca	6,4	4,1
KWS Donovan *	6,4	4,0
Bohemia	5,8	5,1
LG Mondial *	6,4	3,4
Asory	5,7	5,0
Hydrock	5,4	5,4
LG Orlice	6,2	3,3
Skif	6,0	3,5
Frisky	6,1	2,8
Hyacinth	5,6	4,4
LG Absalon	5,4	4,7
Kalbex *	5,7	4,0
LG Dita	5,5	4,2
Pirueta	5,2	4,6
Crossway	5,5	3,0
Nonstop *	5,1	3,1
MD 0.05	0,9	1,3
Průměrováno	14	4

Obsah DON (mg.kg⁻¹) 2019–2022

Odrůda	Předplodina kukuřice	<i>Fusarium culmorum</i>
RGT Telemark *	1,2	9
Dagmar	1,4	20
Julie	1,8	31
Hydrock	1,8	39
Steffi	2,1	28
Mercedes	2,2	22
Campesino	2,0	32
Fakir	1,8	53
Illusion	2,0	49
Balitus	2,2	44
Pirueta	1,9	52
Bohemia	3,2	28
Genius	2,5	47
Adina	2,8	37
LG Absalon	2,1	56
Turandot	2,8	52
RGT Sacramento	2,4	57
SU Mangold *	2,3	62
Kalbex *	3,6	51
Butterfly	2,8	60
Pallas *	2,6	62
Asory	4,1	55
Hyacinth	3,8	61
KWS Donovan *	3,5	106
Frisky	4,3	90
Nonstop *	4,5	93
LG Mocca	5,3	64
LG Dita	9,0	65
Crossway	4,7	112
LG Mondial *	4,8	101
Skif	4,7	116
LG Orlice	5,0	114
MD 0.05	1,6	42
Průměrováno	14	4

* menší počet dat

Odolnost odrůd pšenice ozimé proti kumulaci DON – testy



Rzi na pšenici

Mgr. Alena Hanzalová, Ph.D., VÚRV, v.v.i.

Rez plevová (*Puccinia striiformis* f.sp. *tritici*), původce žluté rzivosti pšenice se projevuje charakteristickými pruhy na listech s jasně žlutými urediemi (kupkami), infekce 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.

Napadení sledovaných odrůd v jednotlivých letech může kolísat nejen v závislosti na rasovém spektru, ale i na klimatických podmínkách – teplotě, vlhkosti, průběhu počasí, množství inokula, růstové fázi hostitelské rostliny aj. To se projevuje především u středně odolných odrůd, kde lze zaznamenat největší výkyvy v hodnocení v jednotlivých letech. V populaci rzi plevové se vyskytují rasy, které se k nám dostaly během epidemie v roce 2013–2016. Tyto rasy označované Warrior a Warior (-) se vyznačují vyšší agresivitou a jsou adaptovány k vyšším teplotám. Mohou tak sporulovat po delší období během jarních infekcí než rasy dříve rozšířené v evropské populaci rzi plevové. S vysokým infekčním tlakem pak došlo k přísnému výběru odrůd pro pěstování a zároveň i výběru odolných materiálů v procesu šlechtění a registrace odrůd. Rovněž i přístup pěstitelů, např. včasné a opakované zásahy fungicidy dle signalizace a výběr pěstovaných odrůd ovlivňují, kromě faktorů počasí, menší rozšíření rzi plevové v České republice.

V roce 2022 se rez plevová vyskytovala zejména u pozdních a polopozdních odrůd pšenice. Intenzita napadení byla vyšší než předcházející roky a v některých lokalitách bylo napadení některých odrůd podobné epidemii z let 2013–2016. Průzkum ras rzi plevové z listových vzorků z roku 2022 ukázal převažující výskyt rasy Warrior (-), tedy nedošlo ke změně rasového spektra patogenu. Výskyt souvisel s vhodnými podmínkami pro jeho rozvoj a šíření. Na pracovišti VÚRV, v.v.i., Praha - Ruzyně a na šlechtitelské stanici ve Stupicích firmy SELGEN a.s. dlouhodobě probíhají hodnocení odolnosti odrůd a linií při umělé infekci v infekčních školkách. V podmínkách přirozené infekce v polních pokusech probíhá hodnocení odolnosti odrůd ke rzi plevové na zkušebních stanicích ÚKZÚZ. Napadení v přirozené i umělé infekci je jednotně 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 ročnicích, kdy nejsou vhodné klimatické podmínky nebo dostatek přirozeně se vyskytujícího inokula pro rozvoj choroby. Jako inokulum je použita směs urediospor množených na klíčnicích 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 poslední dekáda března.

Ztráty na výnosu při silných výskytech jsou při pěstování náchylných odrůd v neošetřené variantě až 60 %. Základní forma ochrany před napadením rzí spočívá zejména 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.

Rez pšeničná (*Puccinia triticina*), původce hnědé rzivosti pšenice patří u nás mezi každoročně rozšířené patogeny. Na jaře se v porostech šíří letními výtrusy (urediosporami). 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 populaci rzi dochází k postupným změnám virulence, ke zvyšování infekčního tlaku a rozšíření rzi pšeničné i do oblastí ČR, kde se dříve vyskytovala jen ojediněle. Jejím šíření napomáhají zejména dlouhodobě vyšší teploty v době vegetace. V následujícím období můžeme předpokládat zvyšování její škodlivosti. Převládající rasou v ČR a ve střední Evropě je rasa označovaná jako Fam 166.

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

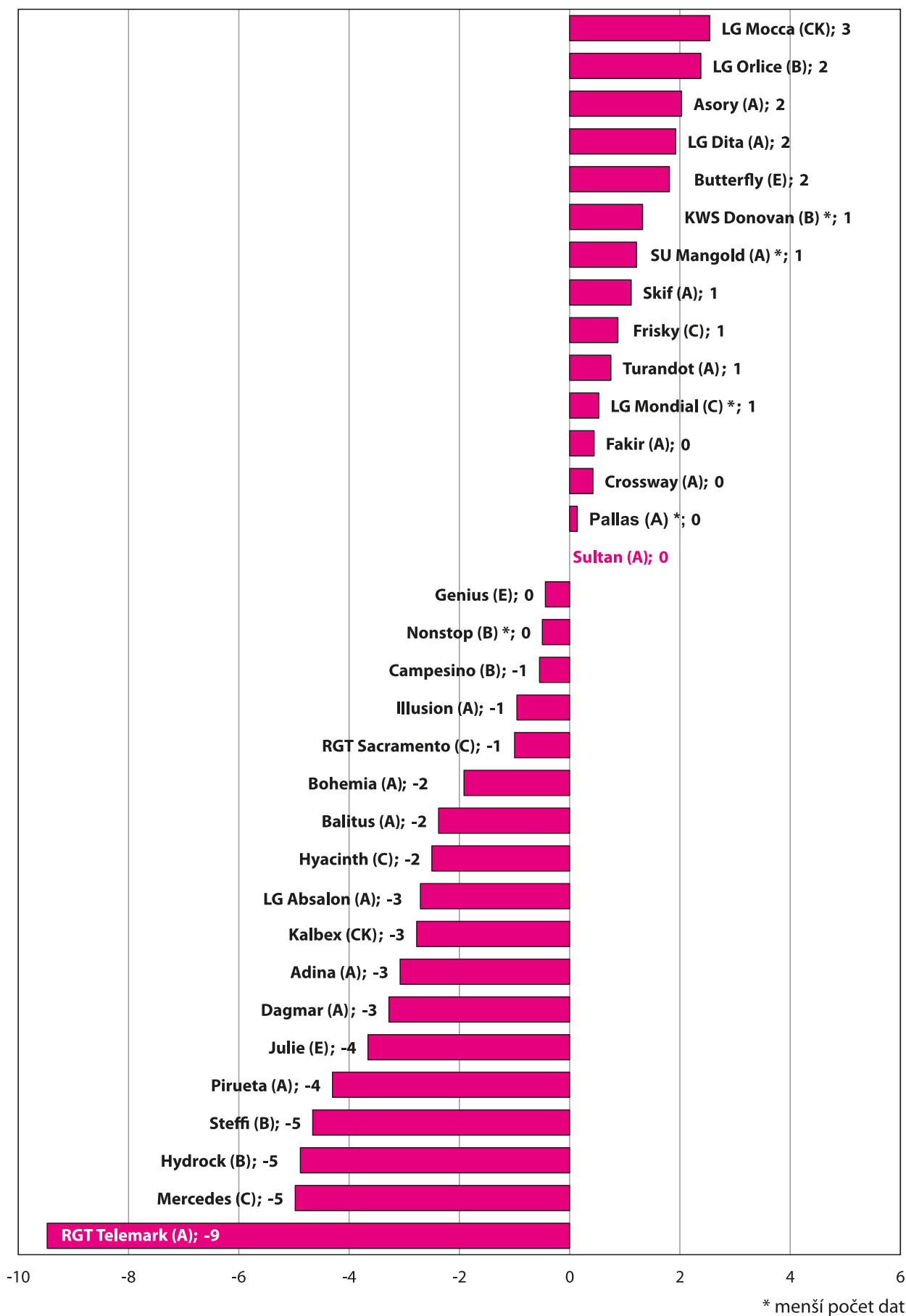
Rez travní (*Puccinia graminis f.sp. tritici*), původce černé rzivosti trav. V našich podmínkách se rez travní vyskytuje sporadicky, od roku 2016 se v evropských zemích včetně České republiky začala po letech nepřítomnosti objevovat s vyšší četností. V roce 2022 při pravidelném screeningu houbových chorob pšenice z celého území republiky byla zaznamenána vyšší četnost vzorků napadených rzi travní. Stejná situace byla zaznamenána i na Slovensku a v dalších evropských zemích. K plošným výskytům této rzi však zatím nedochází, i když potenciální škodlivost rzi travní je vysoká a tyto výskyty mohou při vhodných podmínkách signalizovat možné šíření této choroby v následujících letech. Jedná se o výskyt nové rasy rzi travní (označované názvem Digalu) a jejích variant. Přezimování rzi travní ve formě mycelia např. v listech ozimé pšenice jako další možnosti zdroje inokula se u nás zatím neprokázalo, oteplování pro něj však může vytvořit vhodné podmínky.

Rasa rzi travní Digalu překonává rezistenci genu *Sr38* z mnohoštetu (*Aegilops ventricosa*), kterou nese řada našich registrovaných odrůd. Rez travní napadá stéblo, list i klas a při silném infekčním tlaku a pěstování náchylné odrůdy mohou být ztráty na výnosu až 80 %. Napadení stébla přerušuje přívod vody a živin do klasu. Čím časnější je výskyt rzi, tím větší škody působí zejména za suchého a velmi teplého léta.

Odolnost ke rzi travní na pšenici se v polních provokačních pokusech testuje každoročně ve VÚRV, v.v.i., Praha - Ruzyně. Polní pokusy se rzi travní probíhají v podmínkách umělé infekce, je zjišťována odolnost odrůd, šlechtitelských materiálů a zdrojů rezistence k aktuální populaci rzí. Inokulum pro umělou infekci je každoročně získáváno z listových sběrů z celé ČR, pokud se v předešlé vegetační sezóně rez travní vyskytne.

Rez travní je v současné době v našich podmínkách zatím nebezpečím potenciálním, i když v posledních vegetačních sezónách se její přirozený výskyt značně zvýšil. Na možnosti jejího plošného rozšíření je tak potřeba se připravit, a to zejména výběrem odrůd s vyšším stupněm odolnosti a pestřejší skladbou pěstovaných odrůd.

Ranost – průměrné rozdíly v době začátku metání v letech 2019–2022 od odrůdy Sultan (dny)



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. Atuan, Frisky,
 - b) větší hmotnosti 1000 zrn, např. Annie, Bernstein, Bohemia, Julie, Patras, Turandot,
- **počtem klasů na m^2** (cca 650–700) s menším nebo středním počtem zrn v klasu, odrůdy tohoto typu se obvykle vyznačují větší odnožovací schopností, např. Faunus, Gaudio, RGT Cesario,
- **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. Futurum, Gordian, Hyking, Johnson, Sheriff,
- **kompensační 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. Fakir, Hyfi, KWS Silverstone, LG Imposanto, Vanessa.

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 výsevku,
- aplikaci dusíkatých hnojiv,
- aplikaci regulátorů růstu.

POPISY ODRŮD

ADINA ^{CPG}

DOPORUČENÁ

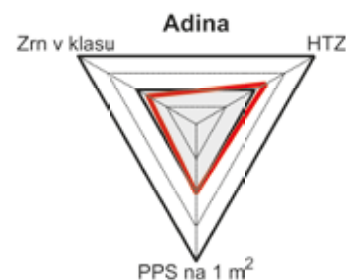
Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrno velké.

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti vymrzání.

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2021



ASORY ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

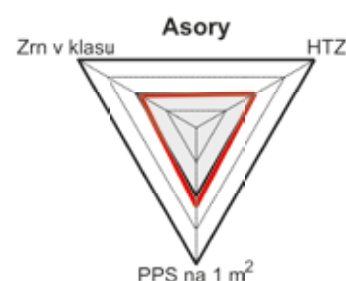
Přednosti: Odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním).

Pěstitelská rizika: Malá stabilita objemové hmotnosti a čísla poklesu. Menší odolnost proti poléhání.

Udržovatel: SECOBRA Saatzucht GmbH, Německo

Zástupce v ČR: RWA Czechia s.r.o.

Registrace: 2019



BALITUS ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

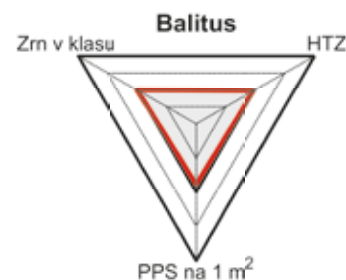
Přednosti: Stabilní číslo poklesu. Odolnost proti poléhání, odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním), střední odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Střední až menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

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

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

Registrace: 2015



BOHEMIA ^{CPG}

DOPORUČENÁ

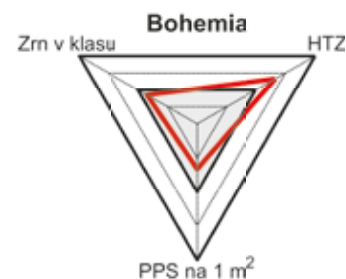
Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má méně odnožující, vysoké až velmi vysoké, zrno velké.

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek. Odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení sněžnou plísnivostí obilnin (plísní sněžnou).

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2007



BUTTERFLY ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

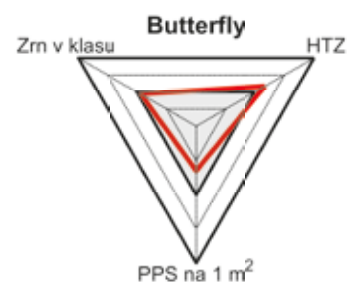
Polopozdní až pozdní odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má méně odnožující, vysoké, zrno velké.

Přednosti: Velmi vysoký obsah dusíkatých látek.
Stabilní číslo poklesu.
Odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním).

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2017**

**CAMPESINO** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

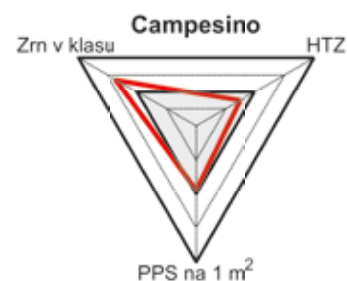
Přednosti: Stabilita čísla poklesu.
Odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním), střední odolnost až odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).
Nositel genu rezistence proti napadení pravým stéblolamem *Pch1*.

Pěstitelská rizika: Nízký Zelenyho sedimentační test, nízký obsah dusíkatých látek, nižší objemová hmotnost.
Menší odolnost proti vymrzání.

Udržovatel: **SECOBRA Saatzucht GmbH, Německo**

Zástupce v ČR: **RWA Czechia s.r.o.**

Registrace: **2021**

**CROSSWAY** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

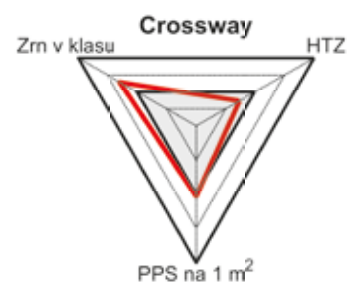
Přednosti: Odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení růžověním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

Udržovatel: **GIE SEMALLIANCE, Francie**

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

Registrace: **2021**



DAGMAR ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

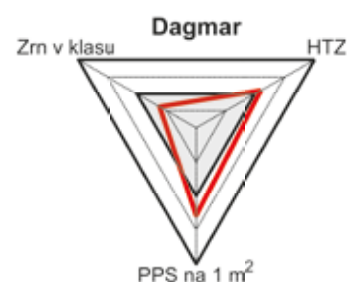
Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrno velké.

Přednosti: Stabilní číslo poklesu, vysoká objemová hmotnost. Střední odolnost až odolnost proti poléhání. Odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou), střední odolnost proti napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů). Střední odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním) a hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Udržovatel: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**

Registrace: **2012**

**FAKIR** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

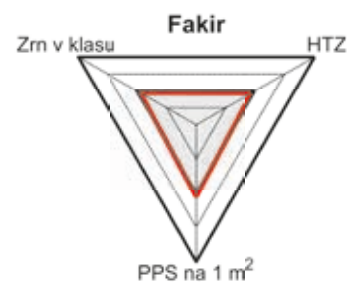
Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek. Odolnost proti vymrzání, odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou) a padlím pšenice (padlím travním).

Pěstitelská rizika: Malá stabilita čísla poklesu.

Udržovatel: **Syngenta Seeds GmbH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2013**

**FRISKY** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda nevhodná pro pekařské využití (C). Rostliny má méně odnožující, nízké, zrno malé.

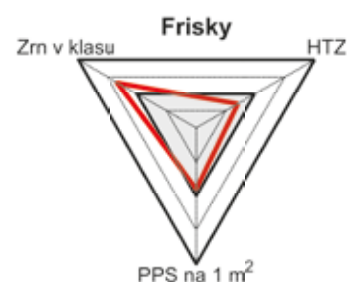
Přednosti: Stabilní číslo poklesu. Odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

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

Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, 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: Vysoký obsah dusíkatých látek, stabilní číslo poklesu.

Střední odolnost proti vymrzání.

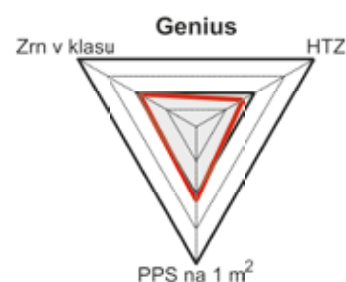
Odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním) a žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **NORSAAT Saatucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2014**

**HYACINTH** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná hybridní odrůda nevhodná pro pekařské využití (C). Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké.

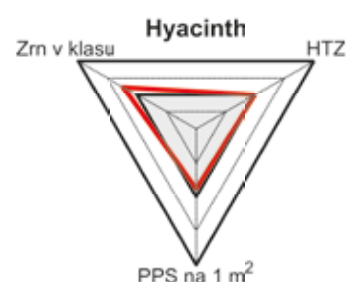
Přednosti: Odolnost proti napadení hnědou a žlutou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou a plevovou).

Pěstitelská rizika: Nižší objemová hmotnost.

Udržovatel: **ASUR PLANT BREEDING s.a.s., Francie**

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

Registrace: **2021**

**HYDROCK** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Raná hybridní odrůda chlebové (B) jakosti. Rostliny má středně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Nositel genu rezistence proti napadení pravým stéblolamem *Pch1*.

Pěstitelská rizika: Nízká úroveň čísla poklesu, nižší objemová hmotnost.

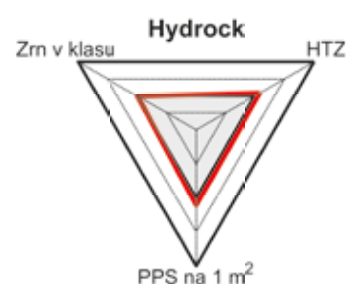
Menší odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním) a hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Malá odolnost proti vymrzání.

Udržovatel: **ASUR PLANT BREEDING s.a.s., Francie**

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

Registrace: **2021**

**ILLUSION** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek.

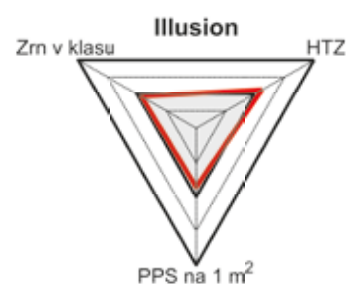
Nositel genu rezistence proti napadení pravým stéblolamem *Pch1*.

Pěstitelská rizika: Nízká úroveň čísla poklesu.

Menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2019**



JULIE ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Poloraná odrůda elitní (E) jakosti. Rostliny má méně odnožující, středně vysoké, zrno velké.

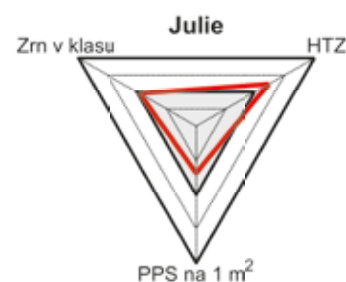
Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, vysoký obsah dusíkatých látek.

Střední odolnost až odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou). Střední až menší odolnost proti poléhání.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2014**

**KALBEX** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

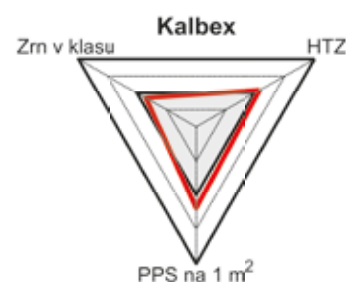
Poloraná odrůda vhodná pro výrobu sušenek a oplatků (CK) s měkkou strukturou endospermu. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké až nízké, zrno středně velké až velké.

Přednosti: Stabilní číslo poklesu. Střední odolnost až odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním).

Pěstitelská rizika: Nižší objemová hmotnost.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2022**

**KWS DONOVAN** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Stabilní číslo poklesu, vysoká objemová hmotnost. Odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

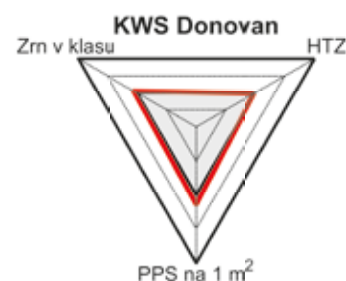
Nositel genu rezistence proti napadení pravým stéblolamem *Pch1*.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti vymrzání. Náchylnost k napadení růžověním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2020**

**LG ABSALON** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Stabilní číslo poklesu, vysoká objemová hmotnost. Odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním).

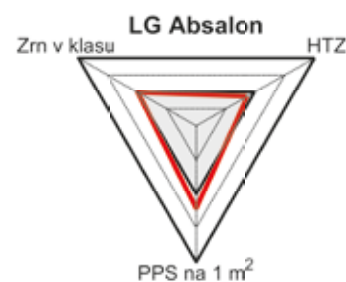
Nositel genu rezistence proti napadení pravým stéblolamem *Pch1*.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

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

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

Registrace: **2021**



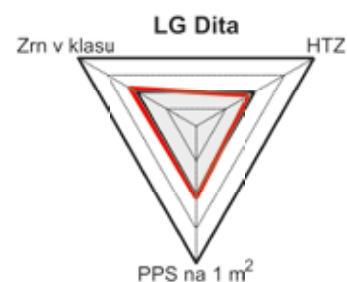
LG DITA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Stabilní číslo poklesu. Odolnost proti poléhání a napadení padlím pšenice (padlím travním) a hnědou a žlutou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou a plevovou).

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti vymrzání. Náchylnost k napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

Udržovatel: **Limagrain Europe S.A.S., Francie**
Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Registrace: **2020**

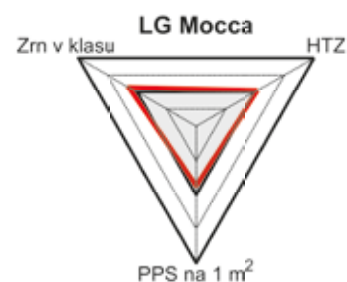
**LG MOCCA** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Pozdní odrůda vhodná pro výrobu sušenek a oplatků (CK) s měkkou strukturou endospermu. Rostliny má méně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Měkká struktura endospermu. Střední odolnost až odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Nízká úroveň čísla poklesu, nižší objemová hmotnost. Menší odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Udržovatel: **Limagrain Europe S.A.S., Francie**
Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Registrace: **2019**

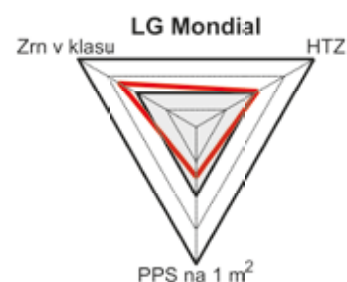
**LG MONDIAL** ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda nevhodná pro pekařské využití (C). Rostliny má méně odnožující, středně vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Stabilní číslo poklesu. Odolnost proti poléhání a napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Nízký Zelenyho sedimentační test. Náchylnost k napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

Udržovatel: **Limagrain Europe S.A.S., Francie**
Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Registrace: **2022**



LG ORLICE ^{CPG}**OSTATNÍ**

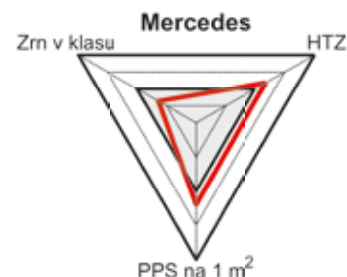
Polopozdní až pozdní odrůda chlebové (B) jakosti. Rostliny má středně odnožující, nízké, zrno středně velké.

- Přednosti:** Stabilní číslo poklesu.
Střední odolnost až odolnost proti poléhání.
Střední odolnost proti vymrzání.
- Pěstitelská rizika:** Nižší objemová hmotnost.
Náchylnost k napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).
Menší odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).
- Udržovatel:** **Limagrain Europe S.A.S., Francie**
Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Registrace: **2019**

**MERCEDES** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

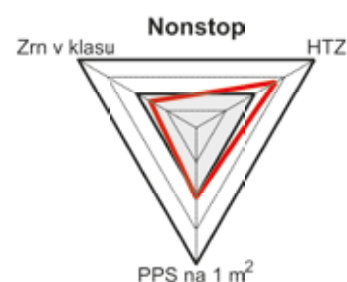
Raná odrůda nevhodná pro pekařské využití (C) s měkkou strukturou endospermu. Rostliny má velmi dobře odnožující, vysoké, zrno velké.

- Přednosti:** Měkká struktura endospermu.
Střední odolnost proti napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).
- Pěstitelská rizika:** Nízká úroveň čísla poklesu.
Menší odolnost proti poléhání.
- Udržovatel:** **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2021**

**NONSTOP** ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

- Přednosti:** Odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním), střední odolnost až odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).
Střední odolnost proti vymrzání.
- Pěstitelská rizika:** Nízká úroveň čísla poklesu, nižší objemová hmotnost.
Náchylnost k napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).
- Udržovatel:** **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2022**



PALLAS ^{CPA}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

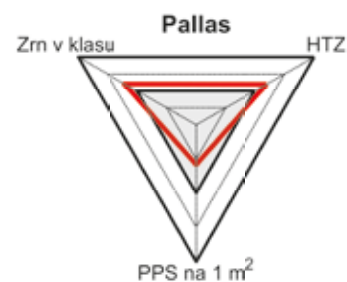
Přednosti: Stabilní číslo poklesu, vysoká objemová hmotnost. Odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).
Nositel genu rezistence proti napadení pravým stéblolamem *Pch1*.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

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

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

Registrace: **2022**

**PIRUETA** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

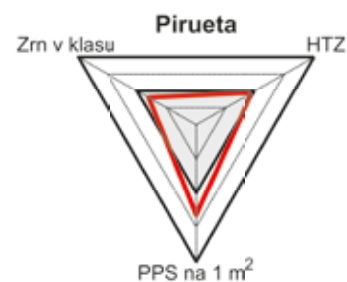
Přednosti: Vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

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

Registrace: **2019**

**RGT SACRAMENTO** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná osinatá odrůda nevhodná pro pekařské využití (C). Rostliny má velmi dobře odnožující, nízké, zrno středně velké.

Přednosti: Stabilní číslo poklesu. Odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Nízký Zelenyho sedimentační test, nižší objemová hmotnost.

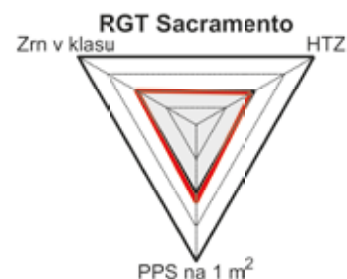
Malá odolnost proti vymrzání.

Menší odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním).

Udržovatel: **RAGT 2n, Francie**

Zástupce v ČR: **RAGT Czech s.r.o.**

Registrace: **2017**

**RGT TELEMAR** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

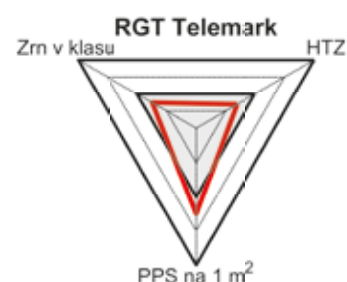
Velmi raná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má velmi dobře odnožující, středně vysoké, zrno malé.

Přednosti: Ranost. Vysoký obsah dusíkatých látek, stabilní číslo poklesu, vysoká objemová hmotnost. Střední odolnost proti napadení růžověním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **RAGT Czech s.r.o.**

Registrace: **2022**



SKIF ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

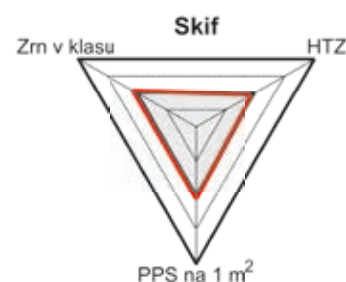
Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má středně odnožující, nízké, zrno středně velké.

Přednosti: Odolnost proti poléhání.
Odolnost proti napadení hnědou a žlutou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou a plevovou).

Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2021**

**STEFFI** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním) a žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

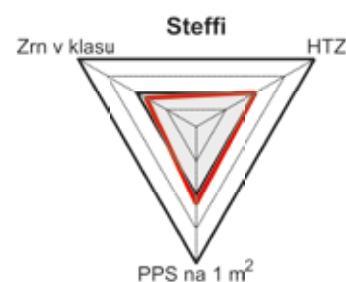
Pěstitelská rizika: Nízký Zelenyho sedimentační test, nízká úroveň čísla poklesu.

Menší odolnost proti poléhání, menší odolnost proti vymrzání.

Menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2017**

**SU MANGOLD** ^{CPG}**OSTATNÍ**

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

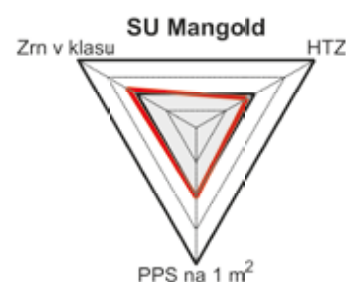
Přednosti: Odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Pěstitelská rizika: Malá stabilita čísla poklesu, nižší objemová hmotnost.

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

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

Registrace: **2021**

**TURANDOT** ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

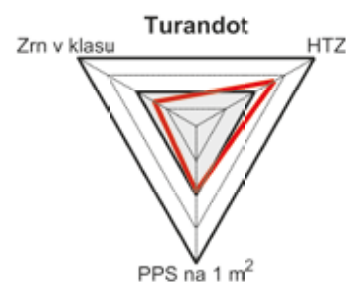
Přednosti: Odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Pěstitelská rizika: Nízká úroveň čísla poklesu.

Menší odolnost proti poléhání.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2012**



Nově registrované odrůdy

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

ABSOLUT ^{CPA}

Absolut je pekařská středně raná odrůda. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký, v řepařské oblasti vysoký až velmi vysoký, v bramborářské oblasti středně vysoký až vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má v kukuřičné a v bramborářské oblasti středně vysoký, v řepařské oblasti středně vysoký až vysoký.

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

Odrůda je středně odolná až odolná proti napadení padlím pšenice na listu a hnědou rzivostí pšenice, středně odolná proti napadení padlím pšenice v klasu, komplexem listových skvrnitostí a feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu, odolná proti napadení žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je odolná proti napadení černou rzivostí trav, méně odolná proti napadení růžověním klasu pšenice, méně odolná proti vymrzání.

Pekařskou jakost má kvalitní (kategorie A). Objemovou výtěžnost pečiva má vysokou, obsah dusíkatých látek vysoký, hodnotu Zeleného testu středně vysokou, vaznost mouky středně vysokou, hodnotu čísla poklesu vysokou, objemovou hmotnost velmi vysokou.

Předběžné označení odrůdy: STRG 4024'18

Udržovatel: Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG, Německo

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

CALLISTUS ^{CPA}

Callistus je pekařská polopozdní odrůda. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti velmi vysoký, v řepařské oblasti vysoký až velmi vysoký, v bramborářské oblasti velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má v kukuřičné oblasti vysoký až velmi vysoký, v řepařské a v bramborářské oblasti středně vysoký až vysoký.

Rostliny má středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno má malé.

Odrůda je středně odolná až odolná proti napadení padlím pšenice na listu a v klasu, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu a hnědou rzivostí pšenice, odolná proti napadení žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je středně odolná proti napadení černou rzivostí trav, méně odolná proti napadení růžověním klasu pšenice, méně odolná proti vymrzání.

Pekařskou jakost má chlebovou (kategorie B). Objemovou výtěžnost pečiva má středně vysokou, obsah dusíkatých látek nízký, hodnotu Zeleného testu nízkou, vaznost mouky nízkou, hodnotu čísla poklesu vysokou, objemovou hmotnost vysokou.

Předběžné označení odrůdy: STRU 110050k052

Udržovatel: Strube Research GmbH & Co. KG, Německo

Zástupce v ČR: OSEVA PRO s.r.o.

DYNAMITE

Dynamite je pekařská poloraná odrůda. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký, v řepařské oblasti vysoký, v bramborářské oblasti vysoký až velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má v kukuřičné oblasti vysoký, v řepařské oblasti velmi vysoký, v bramborářské oblasti vysoký až velmi vysoký.

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

Odrůda je středně odolná proti napadení padlím pšenice na listu a v klasu, komplexem listových skvrnitostí, feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu a hnědou rzivostí pšenice, odolná proti napadení žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je méně odolná proti napadení černou rzivostí trav, středně až méně odolná proti napadení růžověním klasu pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařskou jakost má chlebovou (kategorie B). Objemovou výtěžnost pečiva má středně vysokou, obsah dusíkatých látek nízký, hodnotu Zelenyho testu středně vysokou, vaznost mouky středně vysokou, hodnotu čísla poklesu středně vysokou až vysokou, objemovou hmotnost nízkou.

Předběžné označení odrůdy: SG-S1146-18

Udržovatel: SELGEN, a.s.

LG ATELIER ^{CPG}

LG Atelier je pekařská pozdní odrůda. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký, v řepařské a v bramborářské oblasti vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má ve všech oblastech středně vysoký.

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

Odrůda je středně odolná proti napadení padlím pšenice na listu a v klasu, feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu a hnědou rzivostí pšenice, středně až méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, odolná proti napadení žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je středně odolná proti napadení černou rzivostí trav, méně odolná proti napadení růžověním klasu pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařskou jakost má kvalitní (kategorie A). Objemovou výtěžnost pečiva má vysokou, obsah dusíkatých látek středně vysoký, hodnotu Zelenyho testu vysokou, vaznost mouky vysokou, hodnotu čísla poklesu středně vysokou až vysokou, objemovou hmotnost velmi vysokou.

Předběžné označení odrůdy: LGWD16-33778-D

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

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

LG LUNARIS ^{CPG}

LG Lunar is je polopozdní odrůda nevhodná pro pekařské využití. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti vysoký, v řepařské a v bramborářské oblasti velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký, v řepařské a v bramborářské oblasti vysoký.

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

Odrůda je středně odolná proti napadení padlím pšenice na listu, komplexem listových skvrnitostí, feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu, středně odolná až odolná proti napadení padlím pšenice v klasu, odolná proti napadení hnědou rzivostí pšenice a žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je středně odolná proti napadení černou rzivostí trav, méně odolná proti napadení růžověním klasu pšenice, méně odolná proti vymrzání.

Odrůda je nevhodná pro pekařské využití (kategorie C). Objemovou výtěžnost pečiva má velmi nízkou, obsah dusíkatých látek nízký, hodnotu Zelenyho testu nízkou, vaznost mouky nízkou, hodnotu čísla poklesu nízkou, objemovou hmotnost středně vysokou.

Předběžné označení odrůdy: LGWD14-11155-D

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

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

NETTA

Netta je pekařská raná až velmi raná odrůda. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký, v řepařské oblasti vysoký a v bramborářské oblasti středně vysoký až vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má ve všech oblastech středně vysoký.

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

Odrůda je odolná proti napadení padlím pšenice na listu, středně odolná až odolná proti napadení padlím pšenice v klasu, středně až méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, středně odolná proti napadení feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu, hnědou rzivostí pšenice a žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je středně odolná proti napadení černou rzivostí trav, středně odolná proti napadení růžováním klasu pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařskou jakost má chlebovou (kategorie B). Objemovou výtěžnost pečiva má středně vysokou, obsah dusíkatých látek nízký, hodnotu Zelenyho testu nízkou, vaznost mouky středně vysokou, hodnotu čísla poklesu nízkou, objemovou hmotnost středně vysokou.

Předběžné označení odrůdy: SG-S1820-18

Udržovatel: SELGEN, a.s.

PONTIFORM

Pontiform je pekařská polopozdní až pozdní odrůda. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký, v řepařské oblasti středně vysoký až vysoký, v bramborářské oblasti vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má v kukuřičné a v řepařské oblasti středně vysoký, v bramborářské oblasti středně vysoký až vysoký.

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

Odrůda je středně odolná proti napadení padlím pšenice na listu a v klasu, komplexem listových skvrnitostí a hnědou rzivostí pšenice, středně odolná až odolná proti napadení feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu, odolná proti napadení žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je středně odolná proti napadení černou rzivostí trav, méně odolná až náchylná k napadení růžováním klasu pšenice, odolná proti vymrzání.

Pekařskou jakost má kvalitní (kategorie A). Objemovou výtěžnost pečiva má vysokou, obsah dusíkatých látek středně vysoký, hodnotu Zelenyho testu vysokou, vaznost mouky vysokou, hodnotu čísla poklesu velmi vysokou, objemovou hmotnost středně vysokou.

Předběžné označení odrůdy: STRU 140776s24

Udržovatel: Strube Research GmbH & Co. KG, Německo

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

RGT DAVIRIO

RGT Davirio je raná osinatá odrůda nevhodná pro pekařské využití. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký až nízký, v řepařské oblasti vysoký, v bramborářské oblasti středně vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má v kukuřičné oblasti středně vysoký, v řepařské oblasti velmi vysoký, v bramborářské oblasti vysoký.

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

Odrůda je středně odolná proti napadení padlím pšenice na listu a v klasu, komplexem listových skvrnitostí, feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu a hnědou rzivostí pšenice, odolná proti napadení žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je středně až méně odolná proti napadení černou rzivostí trav, středně odolná proti napadení růžováním klasu pšenice, středně až méně odolná proti vymrzání.

Odrůda je nevhodná pro pekařské využití (kategorie C). Objemovou výtěžnost pečiva má nízkou, obsah dusíkatých látek středně vysoký, hodnotu Zelenyho testu středně vysokou, vaznost mouky středně vysokou, hodnotu čísla poklesu středně vysokou, objemovou hmotnost vysokou.

Předběžné označení odrůdy: RW51911

Udržovatel: RAGT Czech s.r.o.

RGT RACER

RGT Racer je pekařská raná až velmi raná odrůda. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné a v řepařské oblasti středně vysoký až vysoký, v bramborářské oblasti středně vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má v kukuřičné oblasti velmi vysoký, v řepařské a v bramborářské oblasti středně vysoký.

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

Odrůda je středně odolná až odolná proti napadení padlím pšenice na listu, středně odolná proti napadení padlím pšenice v klasu, komplexem listových skvrnitostí, feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu, hnědou rzivostí pšenice a žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je středně odolná proti napadení černou rzivostí trav, méně odolná proti napadení růžověním klasu pšenice, středně odolná proti vymrzání.

Pekařskou jakost má chlebovou (kategorie B). Objemovou výtěžnost pečiva má nízkou, obsah dusíkatých látek nízký, hodnotu Zelenyho testu středně vysokou, vaznost mouky středně vysokou, hodnotu čísla poklesu středně vysokou, objemovou hmotnost středně vysokou až nízkou.

Předběžné označení odrůdy: RW51916

Udržovatel: RAGT Czech s.r.o.

SU ECUSSON^{CPG}

SU Ecusson je středně raná odrůda vhodná pro výrobu sušenek a oplatků. Výnos zrna má v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký až vysoký, v řepařské oblasti velmi vysoký a v bramborářské oblasti vysoký až velmi vysoký. Výnos zrna v ošetřené variantě pěstování má v kukuřičné a bramborářské oblasti středně vysoký až vysoký, v řepařské oblasti vysoký.

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

Odrůda je odolná proti napadení padlím pšenice na listu, středně odolná až odolná proti napadení padlím pšenice v klasu, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, feosferiovou skvrnitostí pšenice v klasu a hnědou rzivostí pšenice, odolná proti napadení žlutou rzivostí pšenice.

Dle provokačních testů je středně odolná proti napadení černou rzivostí trav, méně odolná proti napadení růžověním klasu pšenice, méně odolná proti vymrzání.

Odrůda je vhodná pro pečivářské využití (kategorie CK). Obsah dusíkatých látek má nízký, hodnotu Zelenyho testu velmi nízkou, vaznost mouky velmi nízkou, hodnotu čísla poklesu středně vysokou až nízkou, objemovou hmotnost středně vysokou.

Předběžné označení odrůdy: SUR.421-05

Udržovatel: ASUR PLANT BREEDING s.a.s., Francie

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

Výsledky zkoušek užitné hodnoty 2020–2022 – raný sortiment

Kategorie jakosti	Odrůda	Výnos zrna (%)						Začátek metání dny	Doba do zralosti dny	HTZ g	Délka rostlin cm	Poléhání před sklizní 9-1	Mrazuvzdornost – odhad přežití %	
		Neošetřená varianta			Ošetřená varianta									
		Kukuřičná oblast	Řepařská oblast	Bramborářská oblast	Kukuřičná oblast	Řepařská oblast	Bramborářská oblast							
A	Bohemia	94	95	95	94	94	98	147	200	48,5	108	6,6	89	
A	Sultan	93	94	96	94	97	96	148	201	43,6	101	6,1	48	
A	Dagmar	S 96	99	100	98	100	99	146	199	45,2	94	7,2	73	
E	Julie	99	100	100	99	102	99	145	199	46,9	100	5,6	79	
A	Balitus	97	100	100	98	100	101	146	199	43,3	91	8,2	76	
B	Steffi	S 103	101	99	102	101	100	144	200	43,5	103	5,3	33	
A	Pirueta	S 100	100	101	100	99	100	144	199	42,3	90	7,2	64	
A	Adina	100	102	102	102	103	102	145	200	46,0	97	6,3	35	
C	Mercedes	95	98	99	102	101	99	144	199	46,5	104	4,1	67	
B	Hydrock	104	104	113	108	103	110	144	199	44,6	92	7,1	37	
A	LG Absalon	103	104	106	103	101	103	146	201	41,1	85	7,7	54	
CK	Kalbex	105	105	105	104	105	105	146	200	44,5	88	6,1	55	
A	RGT Telemark	91	93	92	92	92	91	139	198	39,0	96	7,0	66	
B	Netta	99	104	102	99	100	100	141	198	43,2	93	7,4	62	
B	Dynamite	101	105	107	103	107	107	144	199	43,2	100	5,8	65	
C	RGT Davirio	97	104	102	102	106	103	142	198	45,6	100	6,3	45	
B	RGT Racer	104	102	100	106	101	99	142	198	47,7	88	7,9	65	
MD 0.05		7	5	5	5	5	5	0	1	0,6	1	0,6	-	
Průměr standard (t.ha ⁻¹)		9,37	10,45	9,04	9,56	11,37	10,30							

Relativní výnosy jsou vztaženy k průměru standardních odrůd (S)

Kategorie jakosti	Odrůda	Padlí pšenice (travní) na listu	Padlí pšenice (travní) v klasu	Komplex listových skvrnitostí pšenice	Feosferiová skvrnitost pšenice (braničnatka) v klasu	Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	Žlutá rzivost pšenice na listu (rez plevová)	DON předplodina kukuřice	DON <i>Fusarium culmorum</i>	Číslo poklesu – šrot	Obsah dusíkatých látek	Sediment. test (Zelený)	Vaznost mouky	Objemová hmotnost	Objemová výtěžnost pečiva
		9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	mg.kg ⁻¹	mg.kg ⁻¹	s	%	ml	%	g.l ⁻¹	ml
A	Bohemia	7,8	7,5	6,3	7,2	7,2	7,2	7,0	15	350	14,5	68	-	794	-
A	Sultan	7,5	7,8	6,3	7,4	6,5	8,8	4,3	27	347	14,4	54	60,1	811	638
A	Dagmar	6,1	7,7	5,7	6,9	6,0	9,0	3,7	15	360	13,2	55	-	820	-
E	Julie	6,7	7,3	5,7	7,1	6,9	6,9	3,3	20	353	13,8	67	-	812	-
A	Balitus	8,2	8,0	5,8	6,9	7,4	7,1	4,3	28	359	13,1	52	-	800	-
B	Steffi	7,8	7,2	6,4	6,8	6,5	9,0	1,1	16	254	12,7	35	-	798	-
A	Pirueta	7,5	7,6	5,6	6,9	7,4	8,0	0,8	26	360	13,4	44	61,0	812	568
A	Adina	6,9	6,9	6,6	7,2	7,0	8,2	5,3	24	378	14,0	63	60,6	809	655
C	Mercedes	6,7	7,0	5,8	6,4	7,3	7,0	1,4	15	202	12,7	19	57,8	806	533
B	Hydrock	6,3	6,7	6,3	7,1	6,6	8,2	1,3	28	263	12,6	47	57,7	777	516
A	LG Absalon	8,5	7,8	7,0	7,9	7,4	8,1	3,0	22	382	13,1	53	57,8	817	585
CK	Kalbex	7,7	6,8	6,3	6,9	7,2	8,2	2,3	27	362	12,8	28	-	788	-
A	RGT Telemark	6,9	7,9	5,0	6,7	7,1	8,6	2,3	5	376	14,4	63	59,0	827	578
B	Netta	8,0	7,7	5,6	6,8	6,2	7,6	2,2	16	261	12,8	42	58,6	804	552
B	Dynamite	7,2	7,5	6,6	6,5	6,8	8,6	4,0	15	362	12,8	45	57,5	782	563
C	RGT Davirio	6,2	7,2	6,0	6,8	6,5	9,0	0,7	17	350	13,9	56	58,9	822	512
B	RGT Racer	7,6	7,3	5,8	6,8	7,2	6,6	6,3	23	309	13,2	50	59,4	789	530
MD 0.05		0,4	0,9	0,4	0,6	0,5	0,9	-	17	24	0,3	4	0,8	7	22

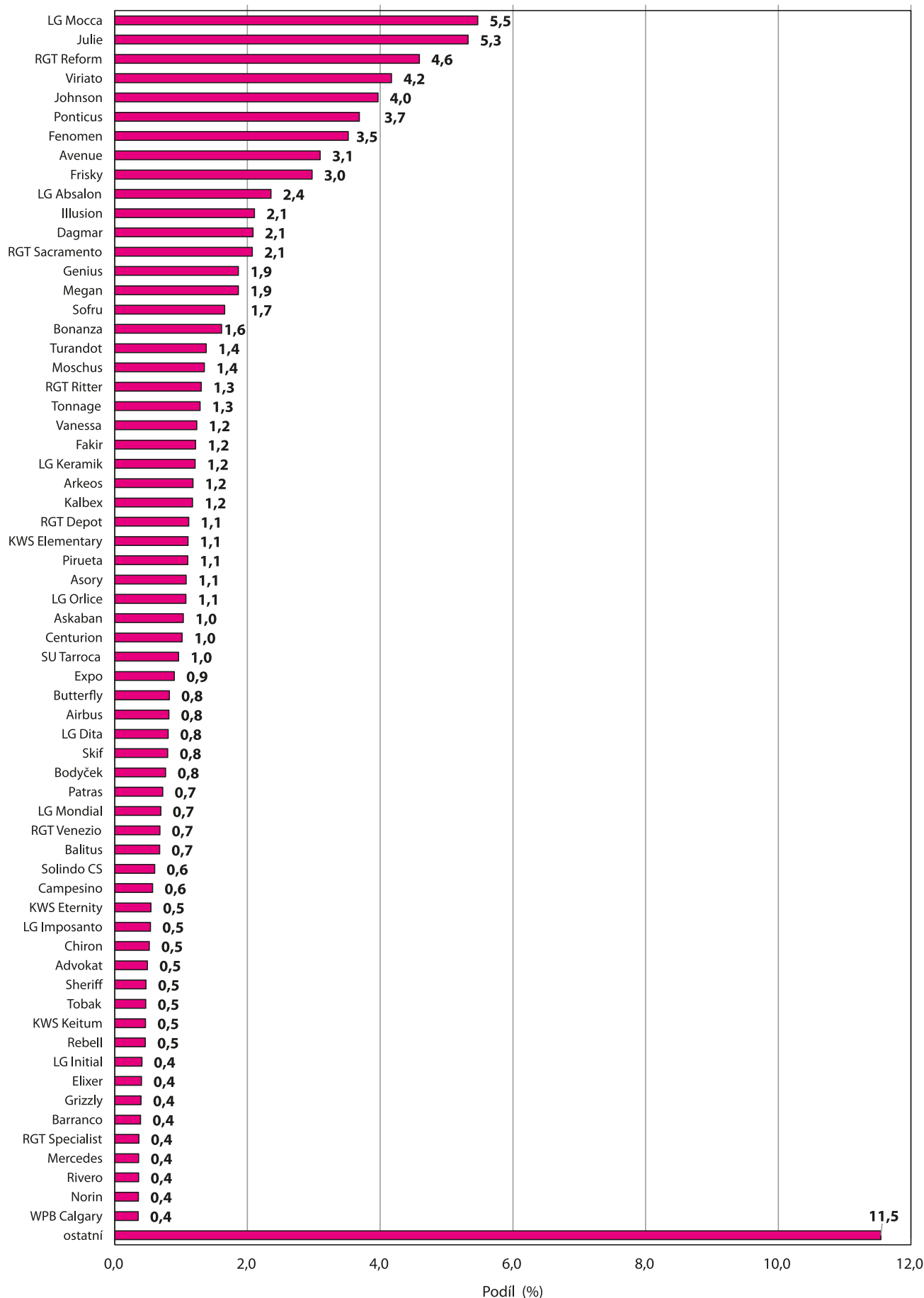
Výsledky zkoušek užitné hodnoty 2020–2022 – základní sortiment

Kategorie jakosti	Odrůda	Výnos zrna (%)						Začátek metání dny	Doba do zralosti dny	HTZ g	Délka rostlin cm	Poléhání před sklizní 9-1	Mrazuvzdornost – odhad přežití %
		Neošetřená varianta			Ošetřená varianta								
		Kukuřičná oblast	Řepařská oblast	Bramborářská oblast	Kukuřičná oblast	Řepařská oblast	Bramborářská oblast						
A	Sultan	92	92	92	90	93	91	149	203	43,2	101	5,8	48
CK	LG Mocca	S 104	102	99	103	103	102	151	206	43,4	90	6,7	55
A	Asory	S 96	98	101	97	97	98	151	205	42,6	91	5,2	57
C	LG Lunaris	104	107	110	102	102	104	149	206	41,4	91	8,3	33
A	LG Atelier	100	102	104	100	99	100	152	206	43,6	95	7,3	53
A	Absolut	101	106	102	100	102	98	148	203	45,4	102	7,2	37
B	Callistus	107	105	106	105	102	101	150	205	40,6	93	6,2	31
A	Pontiform	100	101	104	101	101	100	151	205	46,2	86	7,6	82
CK	SU Ecusson	103	107	106	103	102	102	148	204	42,5	91	7,7	30
MD 0.05		6	5	6	6	4	5	0	0	0,6	1	0,7	-
Průměr standard (t.ha ⁻¹)		9,49	10,82	9,68	9,79	11,78	11,25						

Relativní výnosy jsou vztaženy k průměru standardních odrůd (S)

Kategorie jakosti	Odrůda	Padlí pšenice (travní) na listu	Padlí pšenice (travní) v klasu	Komplex listových skvrnitostí pšenice	Feosferiová skvrnitost pšenice (braničnatka) v klasu	Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	Žlutá rzivost pšenice na listu (rez pleťová)	DON předplodina kukuřice	DON <i>Fusarium</i> <i>culmorum</i>	Číslo poklesu – šrot	Obsah dusíkatých látek	Sediment. test (Zelený)	Vaznost mouky	Objemová hmotnost	Objemová výtežnost pečiva
		Jednotka	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	mg.kg ⁻¹	mg.kg ⁻¹	s	%	ml	%	g.l ⁻¹
A	Sultan	7,6	7,6	5,6	7,1	5,9	8,8	4,3	27	349	14,3	53	59,3	799	637
CK	LG Mocca	7,4	7,8	6,1	7,5	7,8	4,5	7,8	41	264	12,3	16	-	784	-
A	Asory	8,2	7,5	5,8	8,1	7,8	7,7	7,7	29	352	13,1	49	59,4	794	561
C	LG Lunaris	7,5	7,9	6,6	7,3	8,2	8,8	4,4	36	239	12,8	40	54,9	791	447
A	LG Atelier	6,9	6,9	5,6	6,3	7,0	8,3	6,8	42	360	13,7	65	61,3	816	585
A	Absolut	7,8	7,4	6,1	7,2	7,8	8,2	2,1	22	372	14,6	57	58,2	814	591
B	Callistus	7,8	7,7	6,0	7,2	6,5	8,8	3,8	39	380	12,8	40	55,5	802	561
A	Pontiform	7,1	7,2	6,1	7,8	6,6	8,7	4,7	57	447	13,9	64	61,0	794	599
CK	SU Ecusson	8,1	7,5	6,6	7,4	6,6	8,9	5,6	44	299	12,8	19	-	785	-
MD 0.05		0,5	0,8	0,4	0,6	0,6	0,7	-	17	30	0,3	4	1,2	8	43

Přihlášené množitelské plochy pšenice ozimé 2022 (elita + certifikované C1 osivo)



**Přihlášené množitelské plochy pšenice ozimé 2019–2022
(elita + certifikované C1 osivo)**

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Adina	ČR	-	-	5	0,0	13	0,1	73	0,3
Advokat	CC	162	0,6	149	0,5	160	0,6	122	0,5
Airbus	CC	349	1,2	358	1,3	266	1,1	203	0,8
Annie	ČR	381	1,4	205	0,7	79	0,3	65	0,3
Arkeos	CC	494	1,8	624	2,2	330	1,3	293	1,2
Askaban	ČR	-	-	63	0,2	179	0,7	257	1,0
Asory	ČR	38	0,1	182	0,6	300	1,2	267	1,1
Atuan	ČR	81	0,3	210	0,7	126	0,5	70	0,3
Aurelius	CC	37	0,1	14	0,0	120	0,5	66	0,3
Avenue	ČR	877	3,1	697	2,5	590	2,3	769	3,1
Balitus	ČR	283	1,0	250	0,9	177	0,7	168	0,7
Barranco	CC	26	0,1	74	0,3	69	0,3	97	0,4
Bernstein	ČR	161	0,6	87	0,3	25	0,1	40	0,2
Bodyček	ČR	248	0,9	247	0,9	228	0,9	190	0,8
Bohemia	ČR	496	1,8	354	1,3	181	0,7	85	0,3
Bonanza	ČR	426	1,5	496	1,8	457	1,8	400	1,6
Brilliant	ČR	127	0,5	132	0,5	100	0,4	82	0,3
Butterfly	ČR	451	1,6	657	2,3	371	1,5	204	0,8
Campesino	ČR	-	-	5	0,0	80	0,3	142	0,6
Centurion	CC	5	0,0	214	0,8	240	1,0	252	1,0
Crossway	ČR	-	-	-	-	-	-	85	0,3
Dagmar	ČR	807	2,9	746	2,7	612	2,4	517	2,1
Elixer	CC	393	1,4	285	1,0	132	0,5	100	0,4
Elly	ČR	197	0,7	138	0,5	63	0,3	67	0,3
Evina	ČR	160	0,6	122	0,4	90	0,4	55	0,2
Expo	CC	169	0,6	333	1,2	250	1,0	223	0,9
Fakir	ČR	630	2,3	520	1,9	392	1,6	303	1,2
Fenomen	CC	287	1,0	482	1,7	729	2,9	873	3,5
Frisky	ČR	821	2,9	1 003	3,6	854	3,4	738	3,0
Gaudio	ČR	19	0,1	14	0,0	11	0,0	65	0,3
Genius	ČR	1 030	3,7	820	2,9	578	2,3	463	1,9
Gentleman	ČR	-	-	-	-	-	-	46	0,2
Gordian	ČR	60	0,2	191	0,7	126	0,5	52	0,2
Grizzly	ČR	189	0,7	139	0,5	156	0,6	99	0,4
Chiron	CC	496	1,8	333	1,2	213	0,8	129	0,5
Illusion	ČR	-	-	301	1,1	394	1,6	523	2,1
Johnson	ČR	103	0,4	607	2,2	750	3,0	985	4,0
Julie	ČR	1 632	5,8	1 409	5,0	1 273	5,1	1 322	5,3
Kalbex	ČR	-	-	-	-	-	-	291	1,2
KWS Donovan	ČR	-	-	-	-	37	0,1	79	0,3
KWS Elementary	ČR	-	-	95	0,3	304	1,2	274	1,1
KWS Eternity	CC	99	0,4	117	0,4	86	0,3	136	0,5
KWS Keitum	CC	-	-	-	-	12	0,0	115	0,5
KWS Silverstone	ČR	13	0,0	151	0,5	33	0,1	78	0,3

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Lear	CC	180	0,6	117	0,4	94	0,4	66	0,3
LG Absalon	ČR	-	-	35	0,1	257	1,0	584	2,4
LG Dita	ČR	-	-	30	0,1	135	0,5	200	0,8
LG Imposanto	ČR	694	2,5	507	1,8	214	0,9	134	0,5
LG Initial	CC	-	-	100	0,4	182	0,7	101	0,4
LG Keramik	ČR	-	-	-	-	202	0,8	301	1,2
LG Magirus	CC	566	2,0	324	1,2	144	0,6	63	0,3
LG Mocca	ČR	492	1,8	1 060	3,8	1 453	5,8	1 358	5,5
LG Mondial	ČR	-	-	-	-	-	-	172	0,7
LG Orlice	ČR	-	-	144	0,5	295	1,2	266	1,1
Matchball	ČR	192	0,7	56	0,2	35	0,1	49	0,2
Megan	ČR	-	-	-	-	335	1,3	462	1,9
Mercedes	ČR	-	-	-	-	9	0,0	90	0,4
Moschus	CC	29	0,1	330	1,2	271	1,1	335	1,4
Norin	CC	136	0,5	90	0,3	69	0,3	89	0,4
Partner	ČR	89	0,3	69	0,2	53	0,2	52	0,2
Patras	ČR	848	3,0	582	2,1	324	1,3	180	0,7
Petronela	CC	-	-	-	-	-	-	79	0,3
Pirueta	ČR	151	0,5	404	1,4	392	1,6	274	1,1
Ponticus	CC	1 151	4,1	1 183	4,2	981	3,9	915	3,7
Rebell	CC	329	1,2	253	0,9	112	0,4	115	0,5
Revolver	CC	-	-	-	-	-	-	84	0,3
RGT Cesario	ČR	66	0,2	63	0,2	67	0,3	66	0,3
RGT Depot	CC	-	-	125	0,4	646	2,6	276	1,1
RGT Reform	CC	1 826	6,5	1 624	5,8	1 229	4,9	1 140	4,6
RGT Ritter	CC	-	-	-	-	-	-	324	1,3
RGT Sacramento	ČR	402	1,4	613	2,2	595	2,4	515	2,1
RGT Specialist	CC	-	-	-	-	-	-	90	0,4
RGT Venezia	CC	-	-	16	0,1	187	0,7	169	0,7
Rivero	ČR	765	2,7	395	1,4	148	0,6	90	0,4
Safari	ČR	8	0,0	25	0,1	35	0,1	63	0,3
Sheriff	ČR	307	1,1	251	0,9	200	0,8	117	0,5
Skif	ČR	-	-	-	-	52	0,2	198	0,8
Sofru	CC	233	0,8	408	1,5	432	1,7	411	1,7
Solindo CS	CC	52	0,2	147	0,5	185	0,7	149	0,6
Steffi	ČR	366	1,3	367	1,3	184	0,7	65	0,3
SU Astragon	CC	-	-	-	-	-	-	83	0,3
SU Tarroca	ČR	-	-	-	-	-	-	239	1,0
Tobak	ČR	756	2,7	404	1,4	243	1,0	116	0,5
Tonnage	CC	195	0,7	399	1,4	442	1,8	319	1,3
Turandot	ČR	636	2,3	550	2,0	437	1,7	342	1,4
Vanessa	ČR	670	2,4	602	2,1	433	1,7	307	1,2
Viriato	CC	1 400	5,0	1 454	5,2	1 169	4,7	1 036	4,2
WPB Calgary	ČR	81	0,3	86	0,3	41	0,2	88	0,4
ostatní		3 613	12,9	2 380	8,5	1 638	6,5	1 188	4,8
Celkem		27 979	-	28 019	-	25 101	-	24 823	-

ČR – odrůdy registrované v České republice

CC - odrůdy registrované v jiném státě Evropské unie (Common Catalogue)

Údaje: ÚKZÚZ – Odbor osiv a sadby Praha – Motol

↘ PŠENICE JARNÍ

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

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),
- síra (15–30 kg.ha⁻¹),
- bez ošetření morforegulátorem,
- bez ošetření fungicidem.

2. ošetřená varianta:

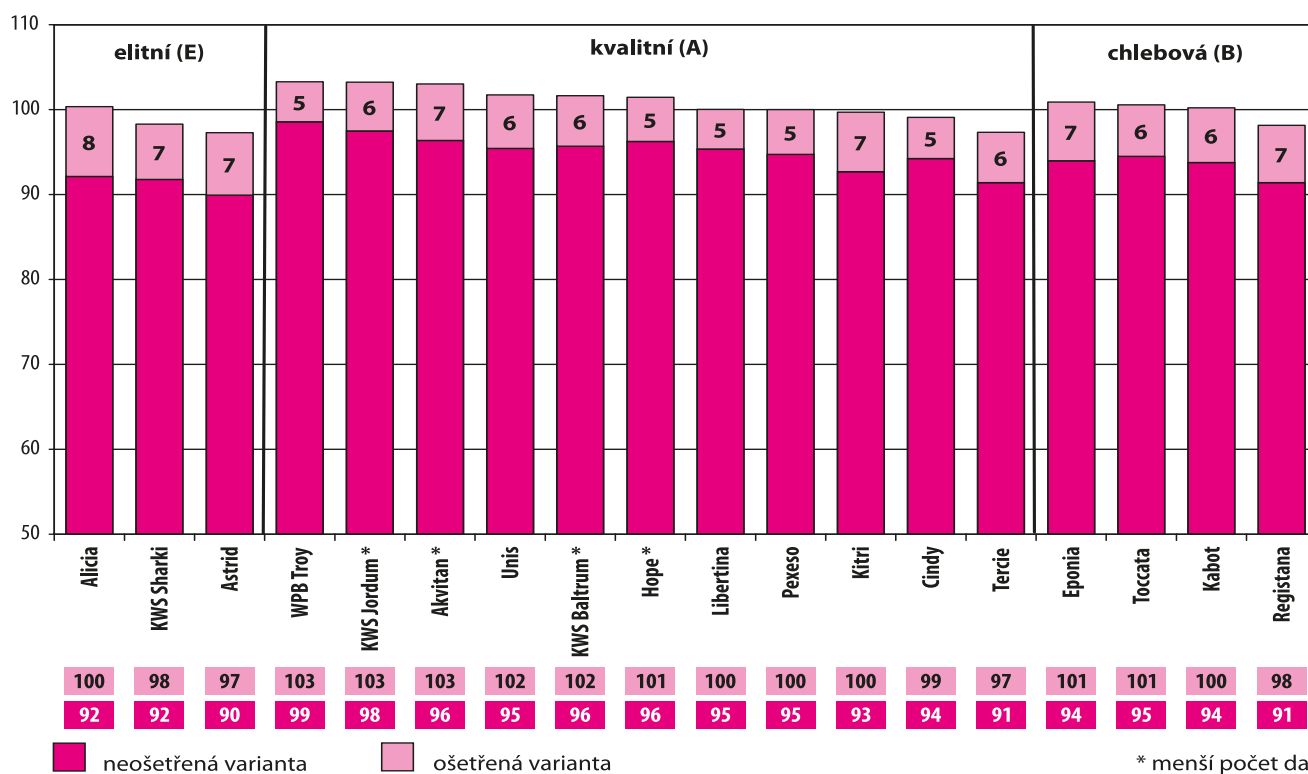
- mořidlo (účinné proti snětem mazlavým, sněti zakrslé),
- základní dávka dusíku (90–110 kg čistých živin na hektar) zvýšená o 40 kg.ha⁻¹ (aplikace na začátku metání),
- síra (15–30 kg.ha⁻¹),
- morforegulátor (aplikuje se dle potřeby),
- fungicid proti listovým chorobám na začátku metání (dva fungicidy pouze v případě silného tlaku chorob v době sloupkování).

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2019–2022) odrůd Akvitan, Alicia, Astrid, Cindy, Eponia, Kabot, Kitri, KWS Sharki, Libertina, Pexeso, Registana, Tercie, Toccata, Unis a WPB Troy 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 (2019–2022)



Významné hospodářské vlastnosti odrůd pšenice jarní (ÚKZÚZ, 2019–2022)

Kategorie doporučení Pekařská jakost	Přůměr standardních odrůd (t/ha ¹)		D	D	D	PD	D	D	D	PD	PD	D	D	D	O	D	D	D	D
	Alicia	KWS Sharki	Astrid	WPB Troy	KWS Jordum *	Akvitan *	Unis	KWS Baltrum *	Hope *	Libertina	Pexeso	Kitri	Cindy	Tercie	Eponia	Tocata	Kabot	Registana	
Odrůda	7,43	92	90	99	98	96	95	96	96	95	95	93	94	91	94	95	94	91	
	7,92	100	97	103	103	103	102	102	101	100	100	100	99	97	101	101	100	98	
Výnos zrna (%) :																			
neošetřená varianta (N)																			
ošetřená varianta (O)																			
Agrometrická data :																			
Metání – rozdíl od odrůdy Tercie ve dnech	3	2	4	0	1	0	1	0	4	-1	2	3	2	81	0	1	3	1	
Zralost – rozdíl od odrůdy Tercie ve dnech	2	1	1	1	2	1	0	1	2	0	2	2	2	133	0	1	2	1	
Délka rostlin (cm)	93	93	91	89	95	90	88	89	96	90	92	83	93	79	94	93	87	91	
Odolnost proti polehání (9-1)	6	5	5	6	7	7	6	8	7	6	6	6,5	6,5	8	6	5	7	7	
Počet produktivních stebel na m ²	590	603	555	573	594	543	580	564	567	613	601	607	564	557	584	560	564	513	
Odolnost proti chorobám – polní hodnocení (9-1) :																			
Padlí pšenice (padlí travní) na listu	6,5	6,5	5,5	7	6	6	7	6	6	8	7	7	7	7	6	6	6	7	
Padlí pšenice (padlí travní) v klasu	8	8	7	8	7	8	7	8	7,5	9	8	7	8	8	7	8	8	8	
Komplex listových skvrnitostí pšenice	7	6	6	6	6,5	6	6	6	7	6	7	6	7	5,5	6	7	6	6	
Feosferiová skvrnitost (braničnatka) v klasu	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8,5	7,5	8	8	7	8	
Hnědá rzivost pšenice (rez pšenická)	6	8	6	7,5	7	7	7	7	8	7	7	7	7	5,5	7	7	8	6,5	
Žlutá rzivost pšenice (rez plevová)	8	8	8	9	9	8	5	9	9	9	8	8	9	9	9	9	8	8,5	
Odolnost proti chorobám – testy :																			
Fuzariózy klasů – obsah DON (mg.kg ⁻¹)	47	53	66	54	38	41	83	39	45	49	39	51	47	50	41	33	82	63	
Žlutá rzivost pšenice (rez plevová) (9-1)	8	6	7	7,0	-	-	5	-	-	9	7	5,5	7	6	9	7,5	8	7	
Černá rzivost trav (rez travní) (9-1)	6	8	4	8	9	2	8	2	6	3	6	8	6	4	8	6	2	6	
Kvalita zrna :																			
Objemová výtěžnost pečiva – RMT (9-1)	9	9	9	6	7	9	8	7	7	7	8	7	6	7	5	4	4	5	
Sedimentační test Želvény (ml)	63	70	62	58	62	64	51	60	57	55	62	66	52	59	63	59	50	61	
Obsah dusíkatých látek v sušíně (%)	14,5	15,2	14,7	14,0	14,5	14,2	13,7	14,0	13,8	13,7	14,2	14,2	14,0	14,0	14,2	13,8	14,0	14,5	
Číslo poklesu (s)	328	333	375	364	351	277	294	299	288	365	310	339	303	379	344	307	347	307	
Objemová hmotnost (g.l ⁻¹)	819	806	786	812	805	807	775	814	812	813	810	777	806	790	783	788	776	787	
Tvrdoost – PSI (%)	14	15	15	14	14	13	15	13	13	14	15	14	15	16	16	14	15	14	
Alveograf – W – deformační energie (10 ⁻⁴ J)	344	343	287	314	381	333	238	345	276	272	323	326	260	307	312	274	329	329	
Alveograf – P/L – poměrové číslo	0,6	0,4	0,6	2,0	1,0	0,8	0,6	1,0	1,5	0,8	0,5	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,9	0,8	
Hmotnost 1000 zrn (g)	40	43	37	41	45	45	42	41	42	40	41	41	43	36	41	46	45	44	
Množitelkové plochy 2022 (E+C1) (%)	9	3	11	0,4	-	-	1	-	-	1	12	3	0,4	-	-	0,5	5	14	
Rok registrace	2016	2018	2012	2022	2023	2022	2020	2023	2023	2018	2018	2017	2021	2008	2020	2018	2017	2016	

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

Bodové hodnocení: 9 = nepolehává, odolná proti napadení; 1 = zcela polehává, náchylná k napadení

Relativní výnosy jsou vztahovány k průměru odrůd Akvitan, Alicia, Astrid, KWS Sharki, Libertina, Pexeso, Registana, Tercie, Tocata, Unis a WPB Troy v ošetřené variantě (7,92 t/ha⁻¹)

* – menší počet dat

Varianta pěstování: N = neošetřeno fungicidy ani morforegulatory, 0 = ošetřeno fungicidy a morforegulatory, zvýšené dusíkaté hnojení

Kategorie doporučení: D – doporučená, PD – předběžně doporučená, 0 – ostatní

Relativní výnosy jsou vztahovány k průměru odrůd Akvitan, Alicia, Astrid, KWS Sharki, Libertina, Pexeso, Registana, Tercie, Tocata, Unis a WPB Troy v ošetřené variantě (7,92 t/ha⁻¹)

Riziko

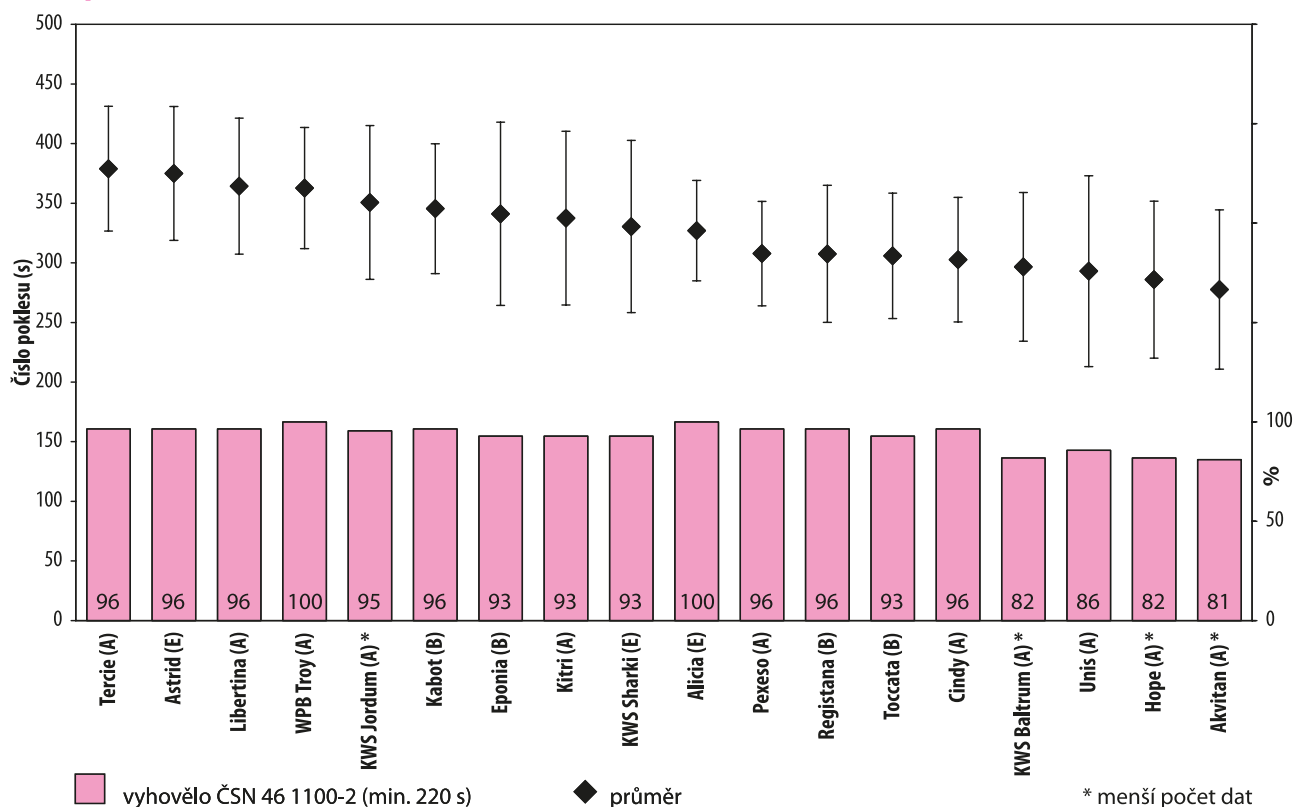
Přednost

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám									Odolnost proti poléhání
	Padlí pšenice (padlí travní) na listu	Padlí pšenice (padlí travní) v klasu	Komplex listových skvrnitostí pšenice	Feosferiová skvrnitost (braničnatka) v klasu	Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	Žlutá rzivost pšenice (rez plevová) - pole	Žlutá rzivost pšenice (rez plevová) - testy	Černá rzivost trav (rez travní) - testy	Fuzariózy klasů – obsah DON	
Akvitan *							-			
Alicia										
Astrid										
Cindy										
Eponia										
Hope *							-			
Kabot										
Kitri										
KWS Baltrum *							-			
KWS Jordum *							-			
KWS Sharki										
Libertina										
Pexeso										
Registana										
Tercie										
Toccata										
Unis										
WPB Troy										

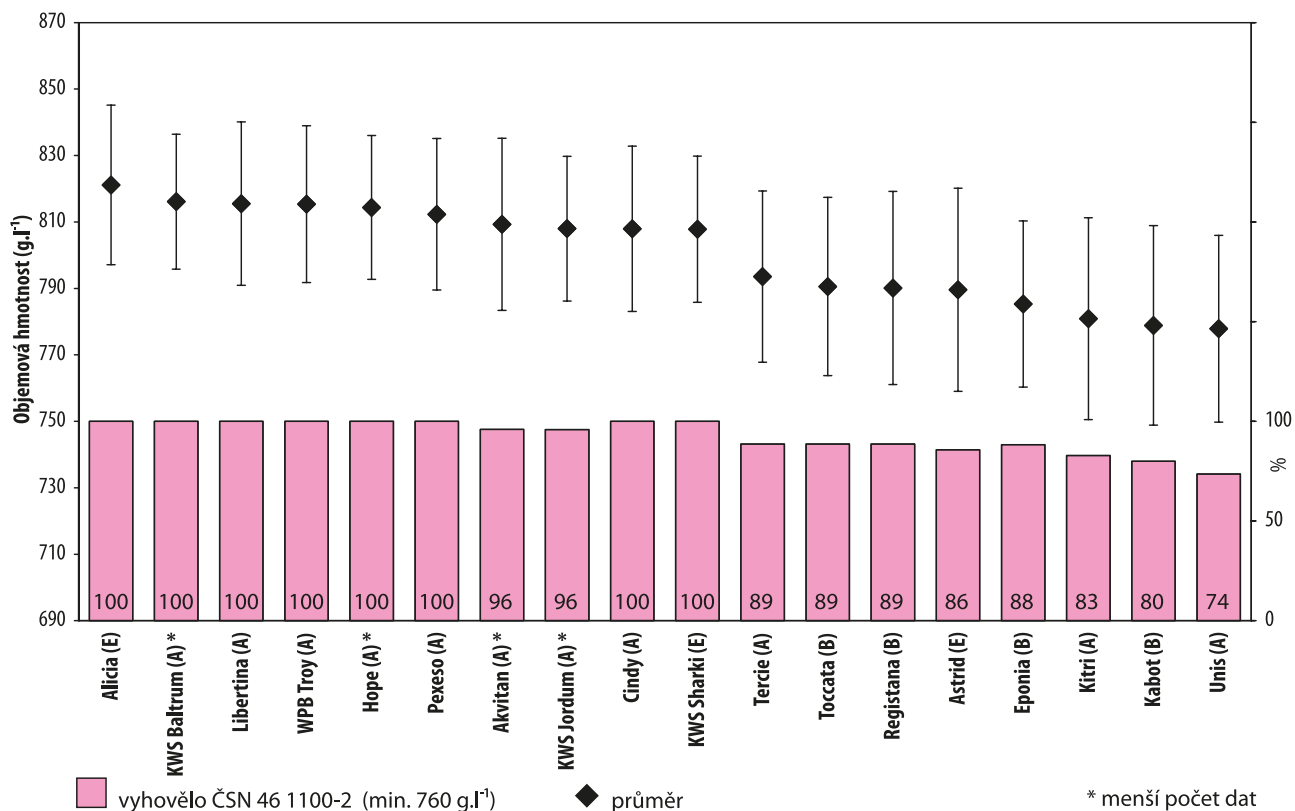
* menší počet dat

Číslo poklesu 2019–2022



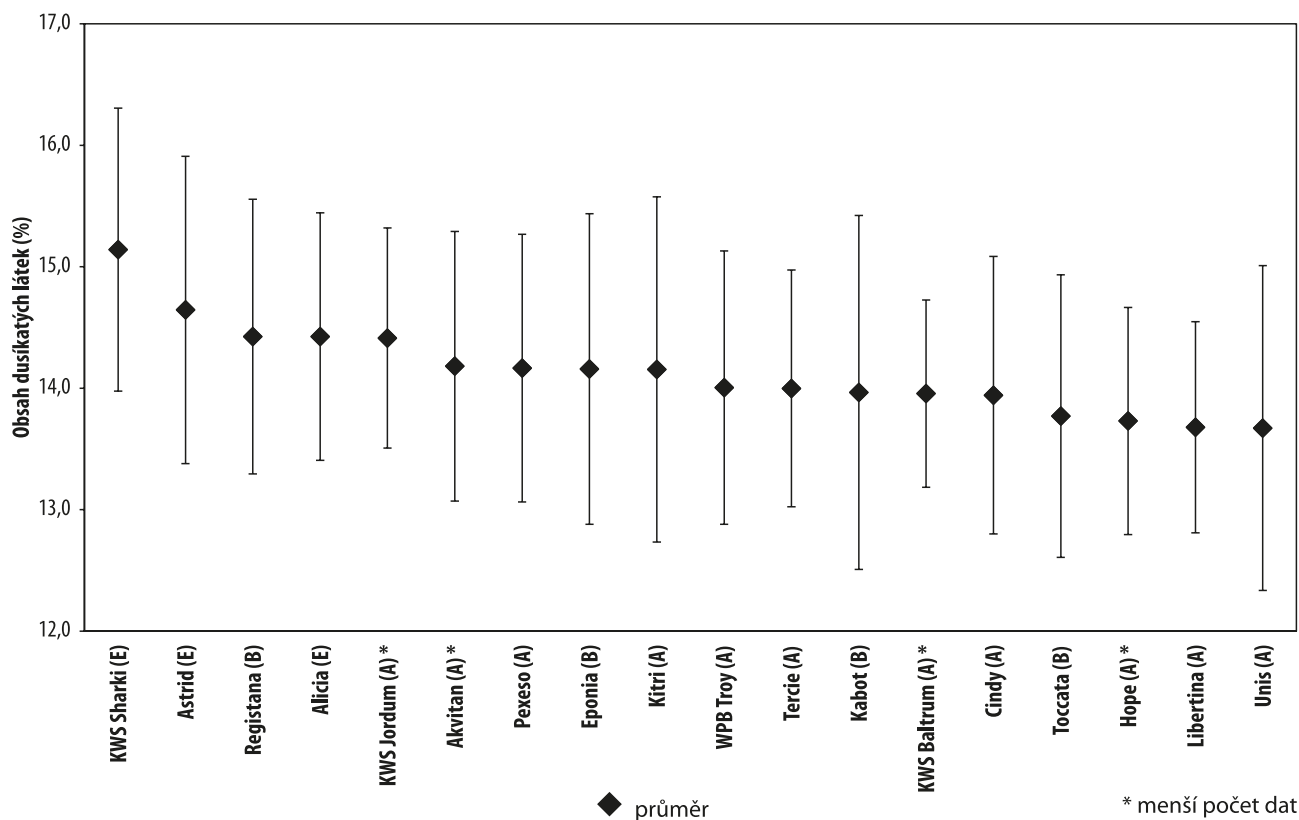
Horní část grafu znázorňuje průměrnou hodnotu sledované charakteristiky a její kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Sloupcový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda vyhověla požadavku ČSN 46 1100-2 na minimální úroveň sledovaného znaku (čísla poklesu 220 s).

Objemová hmotnost 2019–2022



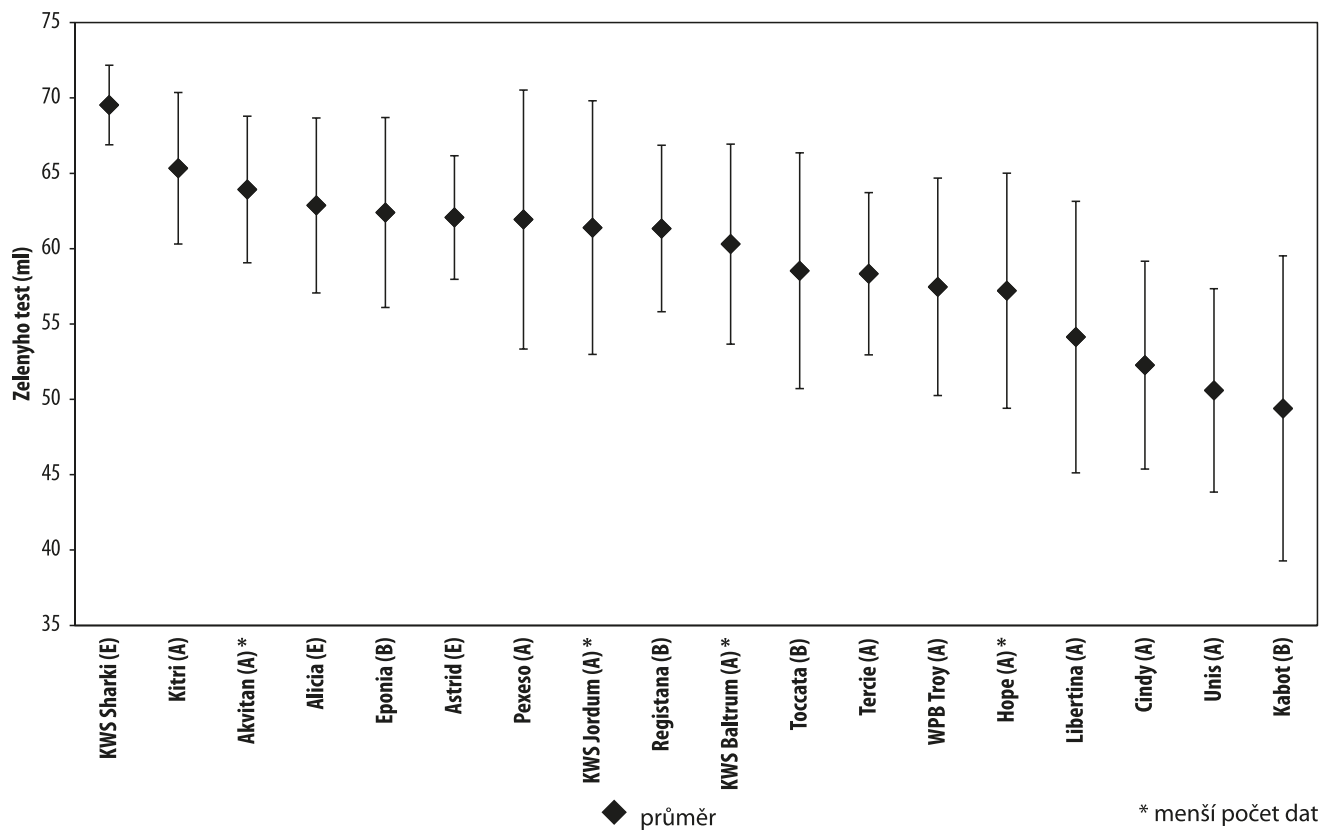
Horní část grafu znázorňuje průměrnou hodnotu sledované charakteristiky a její kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou. Sloupcový graf, umístěný v dolní části, znázorňuje podíl pokusů, ve kterých odrůda vyhověla požadavku ČSN 46 1100-2 na minimální úroveň sledovaného znaku (objemové hmotnosti 760 g.l⁻¹).

Obsah dusíkatých látek v sušině 2019–2022



Graf znázorňuje průměrnou hodnotu sledované charakteristiky a její kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou.

Zelenýho test 2019–2022



Graf znázorňuje průměrnou hodnotu sledované charakteristiky a její kolísání vyjádřené směrodatnou odchylkou výběrovou.

Růžovění klasu pšenice jarní (fuzariózy klasů pšenice)

Podobně jako u pšenice ozimé, také u pšenice jarní odrůdy rezistentní k růžovění klasu pšenice (fuzarióze klasu) dosud nebyly vyšlechtěny. Řada známých zdrojů rezistence k fuzarióze klasu (Sumai 3, Ning7840, Frontana aj.) však patří k jarní formě pšenice, která celosvětově zaujímá větší plochy.

Mezi odrůdami pšenice jarní doporučenými pro pěstování v ČR byly opakovaně zjištěny rozdíly v symptomatickém hodnocení i v akumulaci DON. Celkově však akumulace DON nedosahuje takové výše jako u pšenice ozimé, zřejmě v důsledku odlišných podmínek v průběhu dozrávání (především vyšší teploty, rychlejší zasychání).

Růžovění klasu pšenice jarní (fuzariózy klasů pšenice) 2019–2022

VÚRV, v.v.i. Praha - Ruzyně, Ing. Chrprová Jana, CSc.

Odrůda	Hodnocení symptomů (9-1)	Obsah DON (mg.kg ⁻¹)
Tercie	3,3	50
Astrid	3,1	66
Registana	3,5	63
Alicia	4,5	47
Kitri	4,3	51
Kabot	3,1	82
Libertina	4,2	49
Toccata	5,4	33
Pexeso	4,9	39
KWS Sharki	4,0	53
Eponia	5,0	41
Unis	2,9	83
Cindy	4,8	47
Akvitan *	4,1	41
WPB Troy	4,4	54
Hope *	4,5	45
KWS Jordum *	5,1	38
KWS Baltrum *	4,0	39
MD 0.05	1,0	24
Průměrováno	4	4

* menší počet dat

POPISY ODRŮD

AKVITAN ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoký výnos zrna v ošetřené variantě pěstování.
Pěstitelská rizika: Nižší méně stabilní číslo poklesu.
Udržovatel: **Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, Německo**
Zástupce v ČR: **Ing. Marian Špunar**
Registrace: **2022**

ALICIA ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost.
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2016**

ASTRID ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek.
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání, střední až menší odolnost proti napadení padlím pšenice (padlím travním).
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2012**

CINDY ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2021**

EPONIA ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.
Udržovatel: **SELGEN, a.s.**
Registrace: **2020**

HOPE**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, odolnost proti napadení hnědou a žlutou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou a plevovou).

Pěstitelská rizika: Nižší méně stabilní číslo poklesu.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2023**

KABOT ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Náchylnost k napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

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

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

Registrace: **2017**

KITRI ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2017**

KWS BALTRUM ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, odolnost proti poléhání a napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Pěstitelská rizika: Nižší méně stabilní číslo poklesu.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **RWA Czechia s.r.o.**

Registrace: **2023**

KWS JORDUM ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Vysoký výnos zrna, vysoký obsah dusíkatých látek, odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2023**

KWS SHARKI ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost, odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2018**

LIBERTINA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice a padlím pšenice (rzí plevovou a padlím travním).

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2018**

PEXESO ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2018**

REGISTANA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda chlebové (B) jakosti. Rostliny má středně vysoké až vysoké, méně odnožující, zrno má velké až velmi velké.

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2016**

TERCIE ^{CPG}**OSTATNÍ**

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti. Rostliny má nízké, středně odnožující, zrno má malé.

Přednosti: Odolnost proti poléhání a napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Pěstitelská rizika: Střední až menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2008**

TOCCATA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání.

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2018**

UNIS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika: Menší objemová hmotnost, nižší méně stabilní číslo poklesu, menší odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou), náchylnost k napadení růžověním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

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

Zástupce v ČR: **OSEVA UNI, a.s.**

Registrace: **2020**

WPB TROY ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: Vysoký výnos zrna, vysoká objemová hmotnost, odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou).

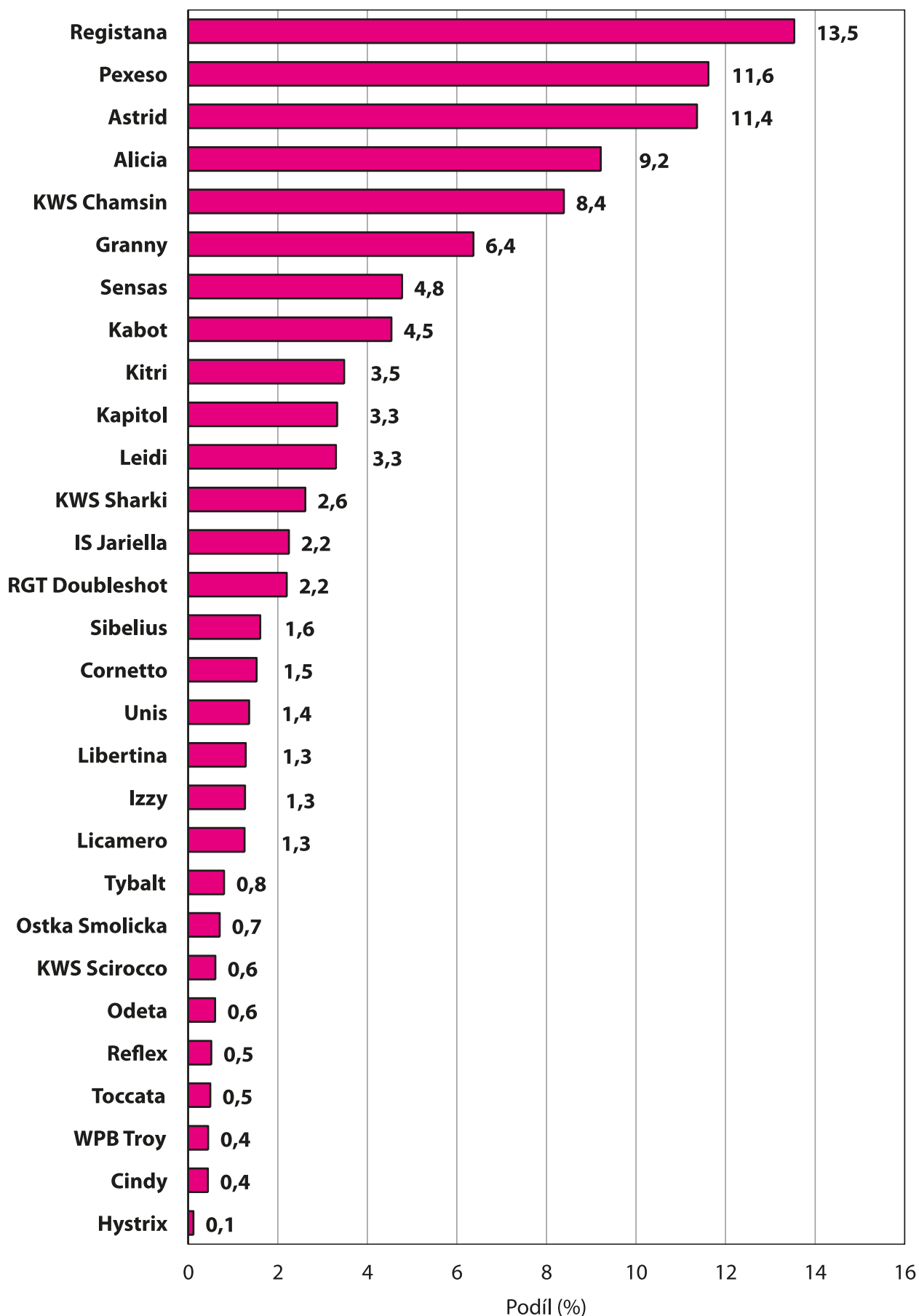
Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

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

Zástupce v ČR: **RWA Czechia s.r.o.**

Registrace: **2022**

Přihlášené množitelské plochy pšenice jarní 2022 (elita + certifikované C1 osivo)



Přihlášené množitelské plochy pšenice jarní 2019–2022 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Alicia	ČR	160	8,9	145	10,7	194	9,4	152	9,2
Astrid	ČR	265	14,8	223	16,5	266	12,8	187	11,4
Cindy	ČR	-	-	-	-	-	-	7	0,4
Cornetto	ČR	15	0,8	29	2,1	25	1,2	25	1,5
Granny	ČR	121	6,8	108	8,0	200	9,7	105	6,4
Hystrix	CC	-	-	-	-	2	0,1	2	0,1
IS Jariella	CC	-	-	-	-	26	1,3	37	2,2
Izzy	ČR	32	1,8	39	2,9	58	2,8	21	1,3
Kabot	ČR	196	10,9	52	3,8	133	6,4	75	4,5
Kapitol	ČR			13	1,0	93	4,5	55	3,3
Kitri	ČR	67	3,7	104	7,7	73	3,5	57	3,5
KWS Chamsin	CC	169	9,4	86	6,4	150	7,2	138	8,4
KWS Scirocco	CC	-	-	-	-	-	-	10	0,6
KWS Sharki	ČR	148	8,3	102	7,6	107	5,2	43	2,6
Leidi	CC	-	-	-	-	82	4,0	54	3,3
Libertina	ČR	-	-	-	-	14	0,7	21	1,3
Licamero	CC	30	1,7	15	1,1	23	1,1	21	1,3
Odeta	ČR	-	-	-	-	-	-	10	0,6
Ostka Smolicka	CC	68	3,8	-	-	7	0,4	12	0,7
Pexeso	ČR	68	3,8	60	4,5	67	3,2	191	11,6
Reflex	ČR	-	-	-	-	-	-	9	0,5
Registana	ČR	266	14,8	161	11,9	241	11,7	223	13,5
RGT Doubleshot	CC	-	-	29	2,1	51	2,5	36	2,2
Sensas	CC	31	1,7	90	6,7	93	4,5	79	4,8
Sibelius	ČR	-	-	12	0,9	11	0,5	26	1,6
Toccata	ČR	-	-	-	-	27	1,3	8	0,5
Tybalt	CC	20	1,1	-	-	21	1,0	13	0,8
Unis	ČR	-	-	-	-	16	0,8	22	1,4
WPB Troy	ČR	-	-	-	-	-	-	7	0,4
ostatní		138	7,7	83	6,2	87	4,2	-	-
Celkem		1 794	-	1 353	-	2 069	-	1 645	-

ČR – odrůdy registrované v České republice

CC - odrůdy registrované v jiném státě Evropské unie (Common Catalogue)

Údaje: ÚKZÚZ – Odbor osiv a sadby Praha – Motol

↘ JEČMEN JARNÍ

Z hlediska reakce odrůd na klimatické a půdní podmínky a vhodnosti využití zrna ke sladování, jsou výnosy zrna a předního zrna hodnoceny v rámci zkušební oblasti.

Zkušební oblasti:

- **Kukuřičná** (Branišovice, Lednice, Oblekovice, Uherský Ostroh, Žabčice) – sušší oblasti jižní Moravy, sladařské využití limituje především vyšší obsah bílkovin v zrně a drobné zrně.
- **Řepařská** (Čáslav, Dobřichovice, Hrubčice, Chrlice, Pusté Jakartice, Stupice, Tursko, Věrovany) a obilnářská (Chrastava, Jaroměřice nad Rokytnou, Kujavy, 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. V rámci této oblasti jsou prezentovány výsledky ze stanice Krásné Údolí, která patří do **pícninářské** oblasti, kde převažuje produkce ječmene ke krmným účelům.

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

1. neošetřená varianta:

- mořidlo účinné proti prašné snětivosti ječmene, pruhovitosti ječmene, komplexu listových skvrnitostí (primární infekce),
- základní dávka dusíku,
- bez ošetření fungicidem.

2. ošetřená varianta:

- mořidlo účinné proti prašné snětivosti ječmene, pruhovitosti ječmene, komplexu listových skvrnitostí (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),
- morforegulátor (aplikuje se dle potřeby).

Celková dávka dusíku se v závislosti na předplodině a lokalitě pohybovala v rozmezí 20–70 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 (CHZO) vznikla nová kategorie sladovnických odrůd doporučených pro výrobu Českého piva.

Výnosy zrna a výnosy předního zrna jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2019–2022) standardních odrůd Laudis 550, Francin, KWS Amadora a Spitfire v neošetřené variantě pěstování v příslušné hodnocené oblasti. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrně o vlhkosti 14 %.

Podíly předního zrna v procentech jsou uvedeny jako čtyřletý průměr (2019–2022).

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:

- **Čirot**
- **Zákal sladiny**

Požadavky na zrno ječmene setého jako zemědělského výrobku určeného na výrobu pivovarského sladu stanovuje norma ČSN 46 1100-5 (platná od 1.1.2006), požadavky pro zrno 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, se změnou v článku 6.3 a přidání bodů 6.4 a 6.5 pro ječmen bezpluchý od června 2010).

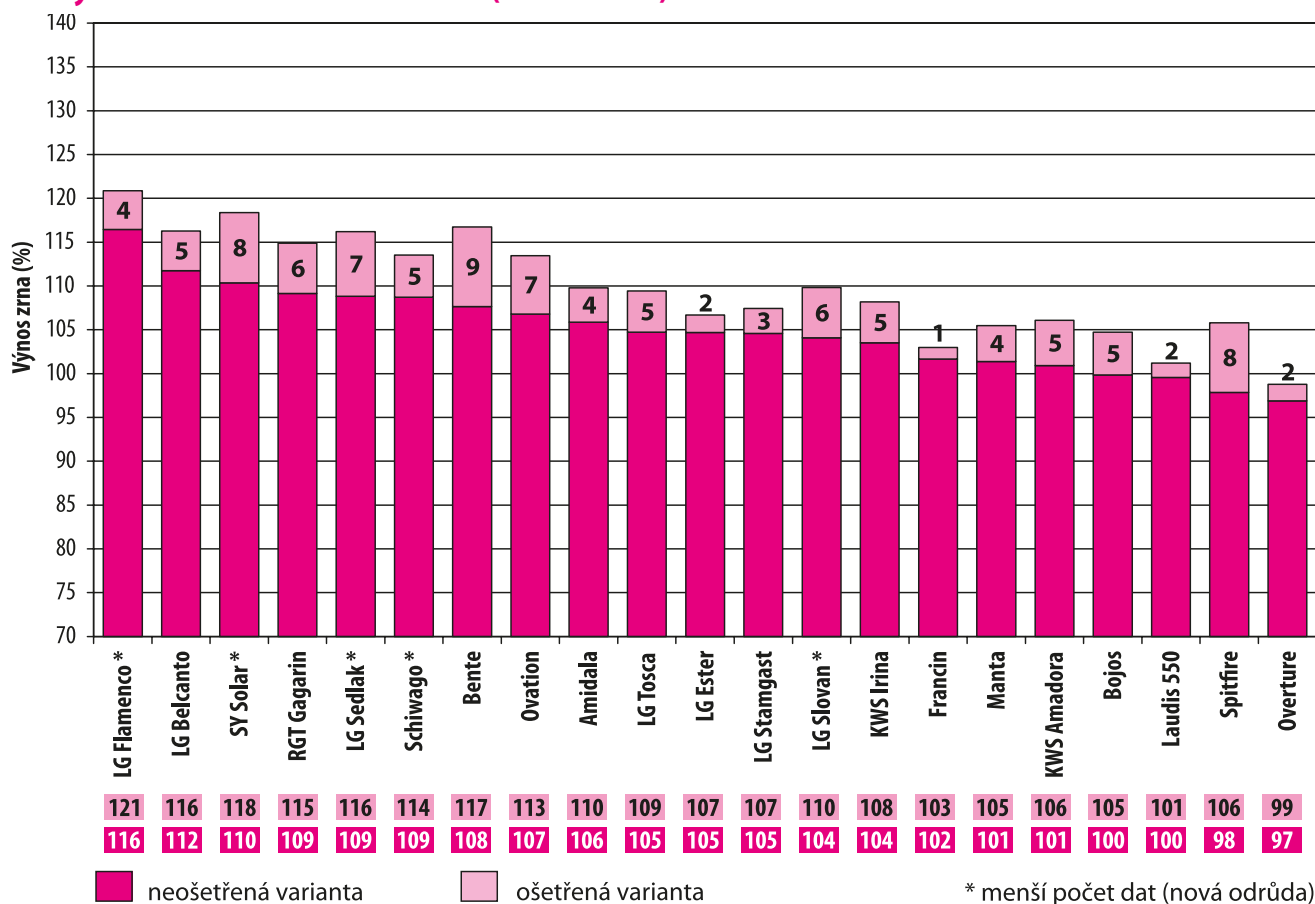
Charakteristika sklizňového ročníku 2022

Závěr února byl slunečný, výrazně se oteplilo a v teplejších oblastech započaly seťové práce. 1. března byl zasety pokus v Žabčicích a začátkem tohoto měsíce byly založené pokusy na dalších stanicích v teplejších polohách. Setí bylo ukončené 17. 4. v Krásném Údolí.

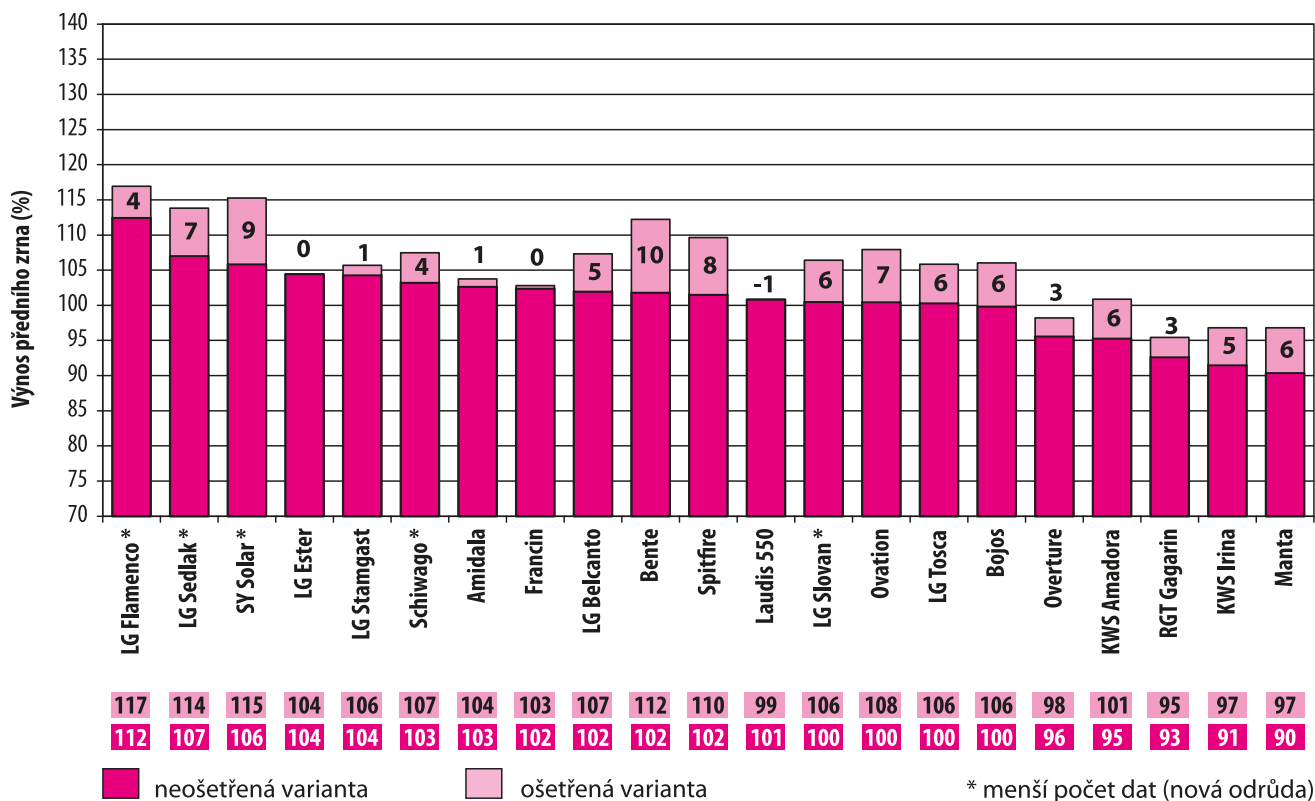
Březen byl srážkově výrazně podnormální, stejně jako duben, kdy přšelo více v Čechách než na Moravě. Tam se vláhové poměry zlepšily až v polovině května. Závěr měsíce byl chladný a deštivý na celém území. Často se vyskytovaly silné bouřky. V důsledku toho došlo na některých lokalitách k výraznému poléhání, které znemožnilo zařazení výnosů do průměru ročníku. Na druhou stranu byly lokality, kde přetrvával nedostatek srážek po celou sezónu a tento jev ovlivnil použitelnost výnosu v ročníkových výsledcích (Stupice).

Sklizeň byla zahájena 11. a 12. 7. v Chrlících. Jako poslední byl sklizen pokus v Krásném Údolí 12. 8. Výnosová úroveň byla podobná jako v roce 2020.

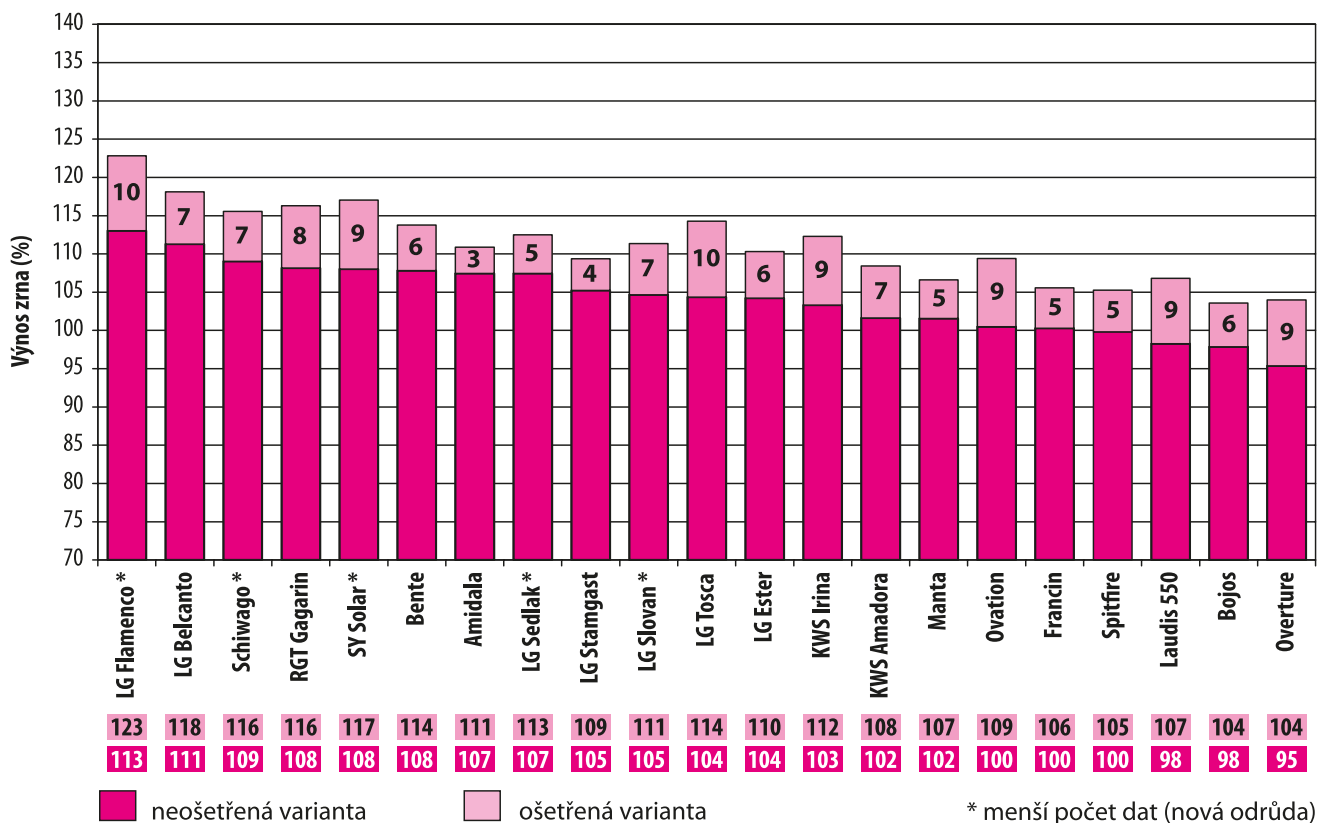
Výnos zrna – kukuřičná oblast (2019–2022)



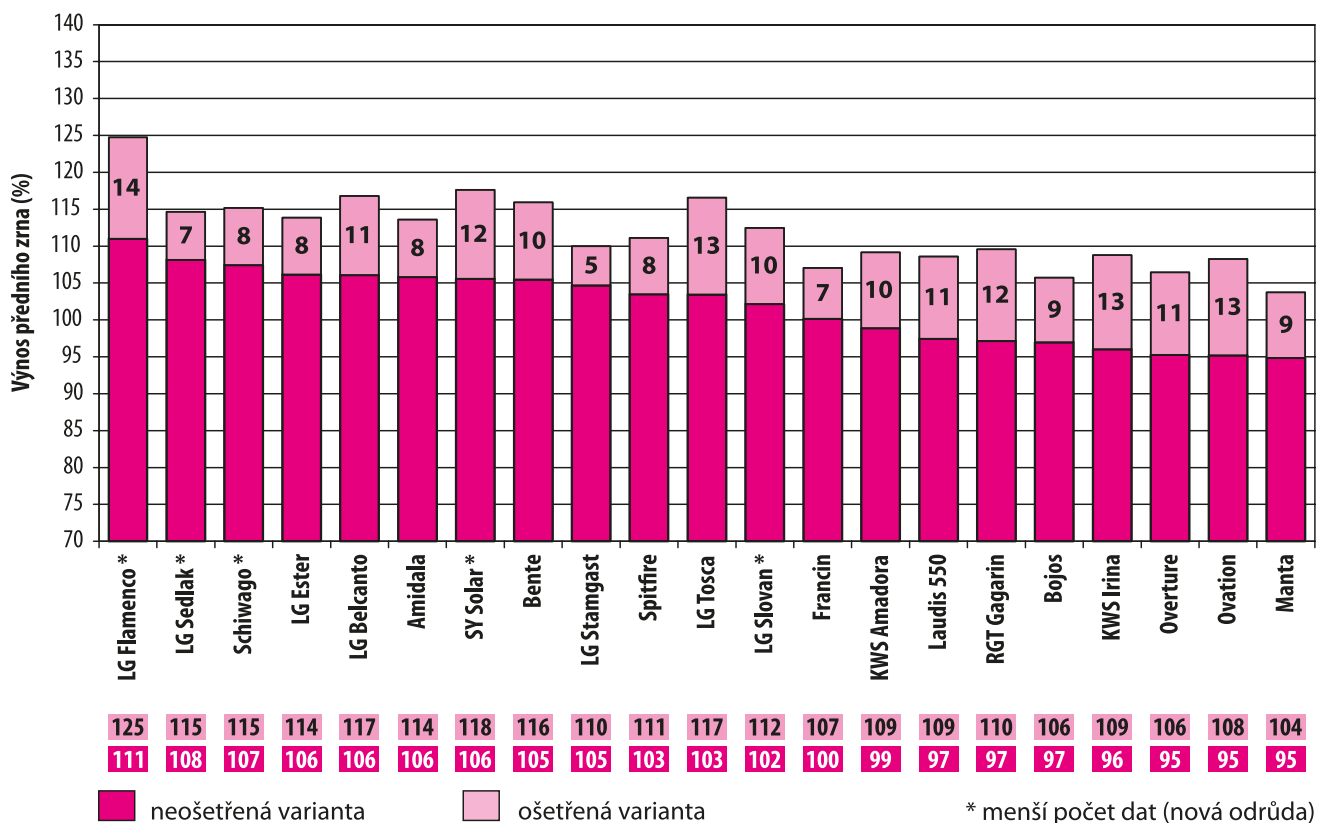
Výnos předního zrna – kukuřičná oblast (2019–2022)



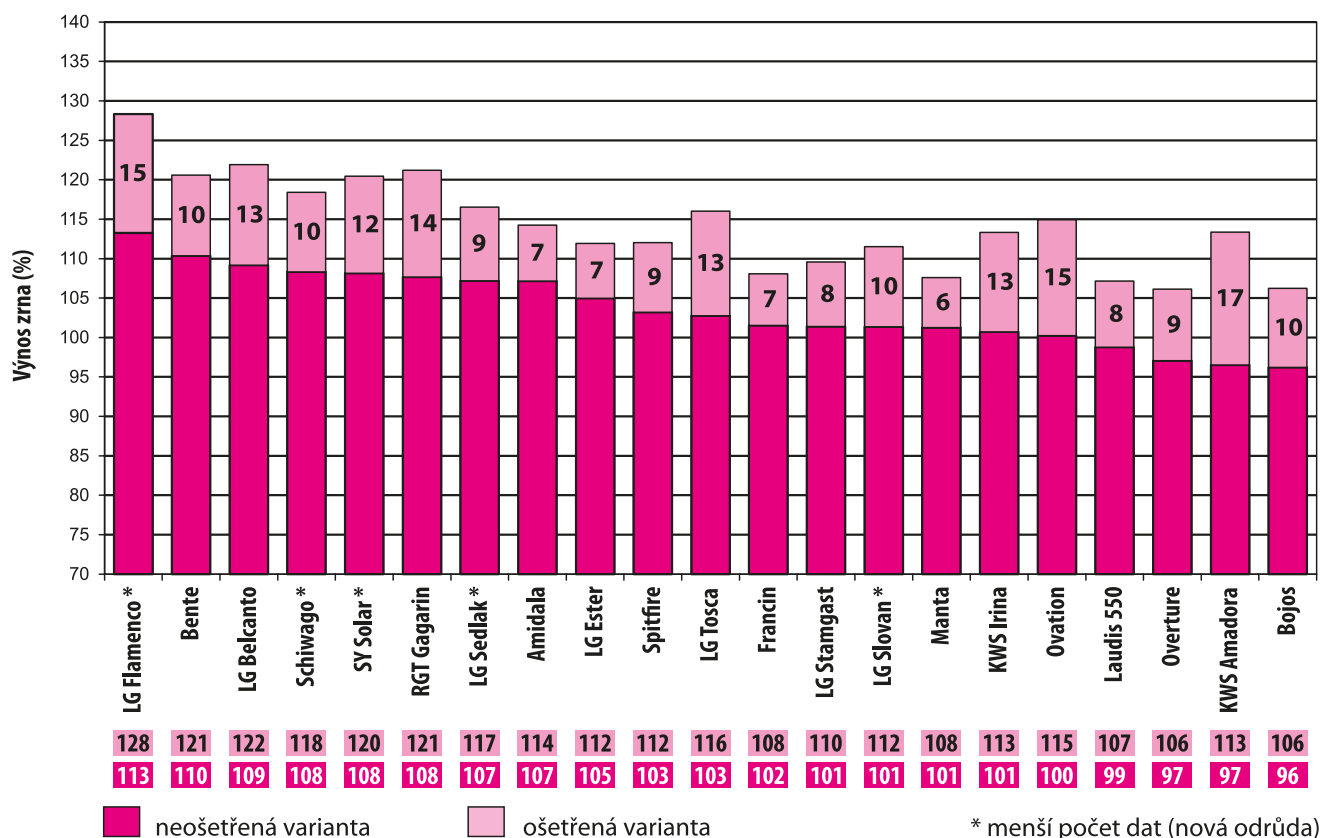
Výnos zrna – řepařská oblast (2019–2022)



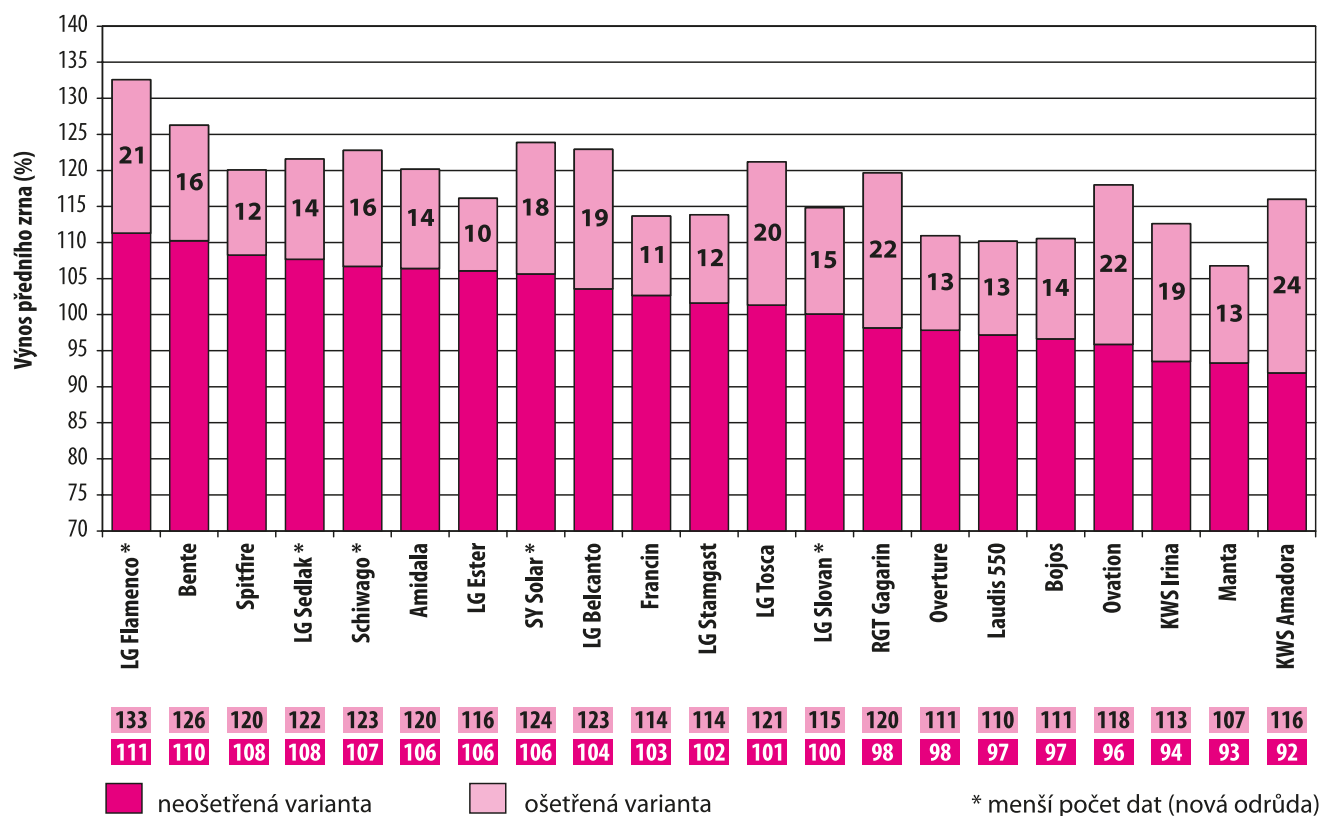
Výnos předního zrna – řepařská oblast (2019–2022)



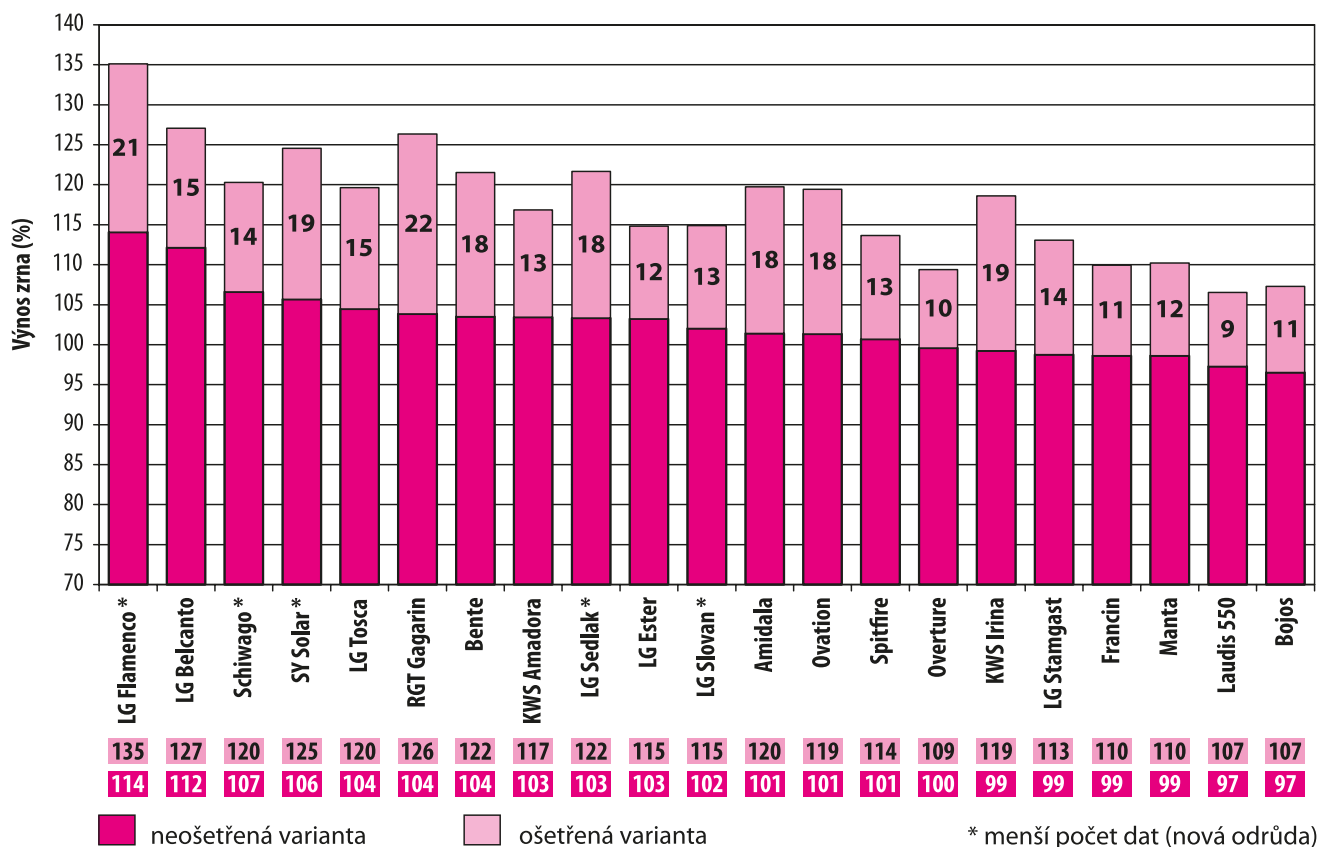
Výnos zrna – obilnářská oblast (2019–2022)



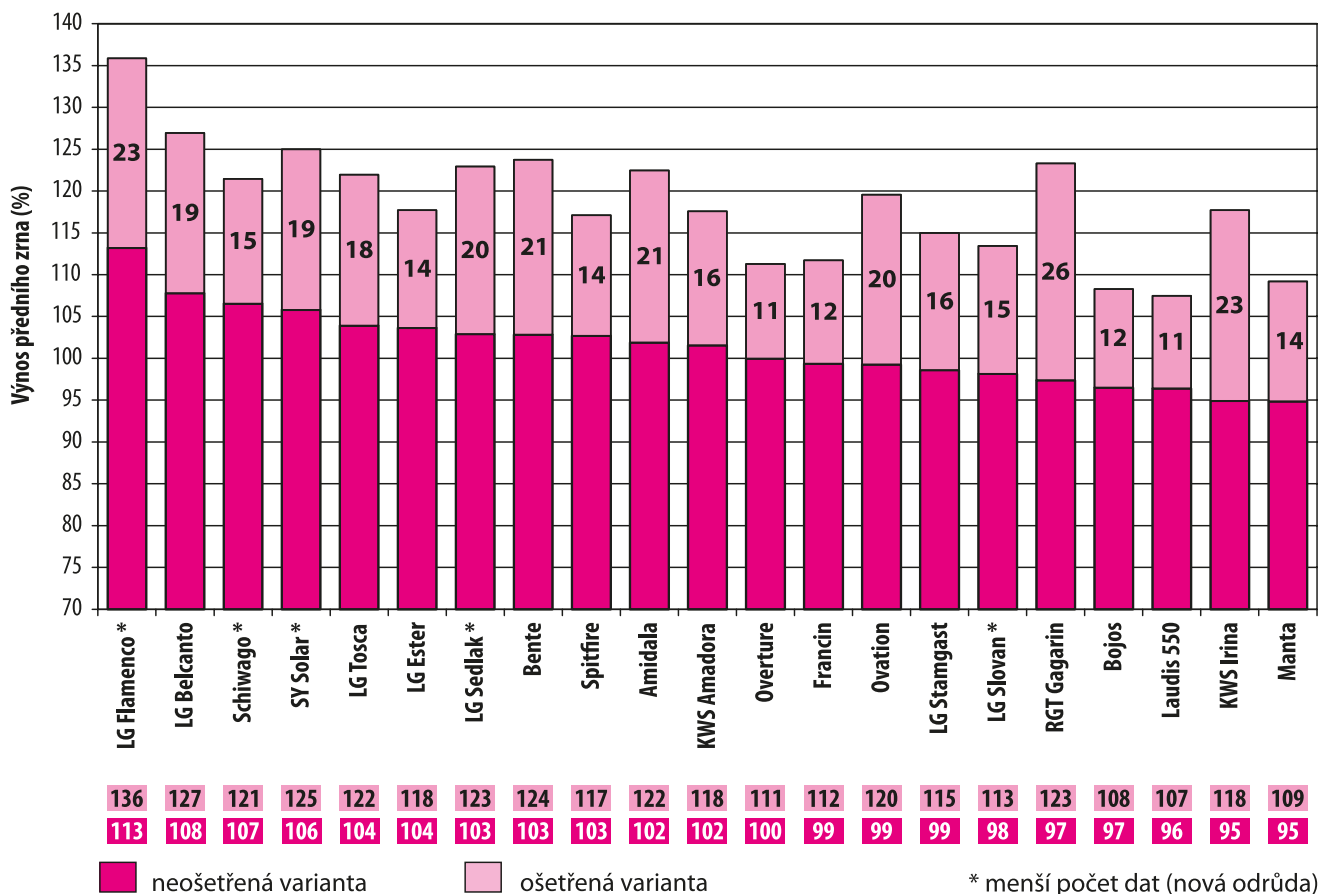
Výnos předního zrna – obilnářská oblast (2019–2022)



Výnos zrna – bramborářská oblast (2019–2022)



Výnos předního zrna – bramborářská oblast (2019–2022)



Významné hospodářské vlastnosti odrůd ječmene jarního (ÚKZÚZ, 2019–2022)

Kategorie doporučení	Doporučené odrůdy														Předběžně doporučené		Ostatní						
	Využití odrůd	České pivo				Slad						Nesladovnické		ČP	Slad	ČP	Slad						
		Bojos	Francin	Laudis 550	Lg Stangast	Manta	Amidala	KWS Amadora	Lg Belcanto	Lg Tosca	Overture	Spiritre	Bente					Ovation **	RGT Gagarin	Lg Slovan *	Lg Flamenco *	SY Solar *	Lg Ester
Výnos zrna (%) v oblasti:																							
Kukuřičná	N	6,54	100	102	100	105	101	106	101	112	105	97	98	108	107	109	104	116	110	105	109	104	109
Řepařská	0	6,81	105	103	101	107	105	110	106	116	109	99	106	117	113	115	110	121	118	107	116	108	114
Obilnářská	0	7,74	98	100	98	105	102	107	102	111	104	95	100	108	100	108	105	113	108	104	107	103	109
Brambořácká	0	8,24	104	106	107	109	107	111	108	118	114	104	105	114	109	116	111	123	117	110	113	112	116
	N	6,84	96	102	99	101	101	107	97	109	103	97	103	110	100	108	101	113	108	105	107	101	108
	0	7,54	106	108	107	110	108	114	113	122	116	106	112	121	115	121	112	128	120	112	117	113	118
	N	6,56	97	99	97	99	99	101	103	112	104	100	101	104	101	104	102	114	106	103	103	99	107
	0	7,33	107	110	107	113	110	120	117	127	120	109	114	122	119	126	115	135	125	115	122	119	120
Výnos předního zrna (nad 2,5 mm, %) v oblasti:																							
Kukuřičná	N	5,78	100	102	101	104	90	103	95	102	100	96	102	102	100	93	100	112	106	104	107	91	103
Řepařská	0	5,96	106	103	99	106	97	104	101	107	106	98	110	112	108	95	106	117	115	104	114	97	107
Obilnářská	N	6,94	97	100	97	105	95	106	99	106	103	95	103	105	95	97	102	111	106	106	108	96	107
	0	7,56	106	107	109	110	104	114	109	117	117	106	111	116	108	110	112	125	118	114	115	109	115
	N	6,15	97	103	97	102	93	106	92	104	101	98	108	110	96	98	100	111	106	106	108	94	107
	0	7,07	111	114	110	114	107	120	116	123	121	111	120	126	118	120	115	133	124	116	122	113	123
	N	6,24	97	99	96	99	95	102	102	108	104	100	103	103	99	97	98	113	106	104	103	95	107
	0	7,08	108	112	107	115	109	122	118	127	122	111	117	124	120	123	113	136	125	118	123	118	121
Agronomická data:																							
Metání – rozdíl od odrůdy Bojos ve dnech		76	-1	-2	-1	-2	-2	-2	-4	-2	-2	1	-3	-3	0	-4	-1	-1	-2	-2	-2	-1	-3
Zralost – rozdíl od odrůdy Bojos ve dnech		121	1	0	1	-2	0	1	1	1	1	1	-1	-1	1	0	1	2	0	0	1	1	0
Počet produktivních stébel na m ²		807	834	847	796	806	817	882	831	843	843	796	814	853	847	822	874	856	799	806	887	878	878
Délka rostlin (cm)		76	74	73	73	72	71	68	72	68	72	73	72	73	72	68	71	68	70	73	73	66	71
Odolnost proti poléhání (9-1)		4,8	5,9	5,1	5,6	5,9	4,9	4,2	5,4	5,2	4,4	5,0	5,6	3,8	6,4	5,4	5,6	4,5	5,4	6,2	6,1	5,5	5,5

Vysvětlivky:

(*) menší počet dat – nová odrůda; (**) odrůda nebyla v roce 2019 hodnocena

Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá; 1 = zcela poléhavá

Varianta pěstování: N = neosětřeno fungicidy ani morforegulatory; 0 = osětřeno fungicidy

Relativní hodnoty jsou vztáжены k průměru standardních odrůd (Laudis 550, Francin, KWS Amadora, Spiritre) v neosětřené variantě pěstování v dané oblasti.

Přednost

Riziko

Významné hospodářské vlastnosti odrůd ječmene jarního (ÚKZÚZ, 2019–2022) – pokračování

Kategorie doporučení	Doporučené odrůdy												Předběžně doporučené				Ostatní									
	České pivo						Slad						Nesladovnické	ČP	Slad	SY Solar *	LG Estler *	LG Sedlak *	KWS Irina	Schwigo *						
	Bojos	Francin	Laudis 550	LG Stamgast	Manta	Amidala	KWS Amadora	LG Belcanto	LG Tosca	Overture	Spitfire	Bente									Ovation **	RGT Gagarin	LG Slovan *	LG Flamenco *		
Odolnost proti chorobám (9-1):																										
Padlí ječmene (<i>Padlí travní na listu</i>)																										
Hnědá rzivost ječmene (<i>Rez ječma</i>)																										
Komplex listových (<i>hnědých</i>) skvrnitostí																										
Spála ječmene (<i>Rhynchosporiová skvrnitost</i>)																										
Růžování klasů ječmene (<i>Fuzárie v klase</i>)																										
Abiotická nekrotická skvrnitost ječmene (<i>Nespecifické skvrnitosti listů ječmene</i>)																										
Kvalita zrna:																										
Hmotnost tisíce zrn (g)																										
Podíl předního zrna (%)																										
Technologická hodnota:																										
Zrno:																										
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)																										
Slad:																										
Extrakt v sušině (%)																										
Relativní extrakt při 45° C (%)																										
Kolbachovo číslo (%)																										
Díazatická mohutnost (JWK)																										
Dosažitelný stupeň prokvašení (%)																										
Friabilita (%)																										
Obsah β-glukanů ve sladině (mg.l ⁻¹)																										
Zákal sladiny (90°)																										
Zákal sladiny (12°)																										
Sladovnická jakost (9-1)																										
Množiteliské plochy 2022 (%; E + C1)																										
Rok registrace																										
2005	2014	2013	2021	2016	2021	2015	2021	2020	2014	2018	2018	2018	2017	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2020	2020	2022	2022	2014	2022

Vysvětlivky:
 (*) menší počet dat – nová odrůda; (**) odrůda nebyla v roce 2019 hodnocena
 (-) u nesladovnických odrůd (NS) se jakost dále nesleduje
 Stanovení sladovnické jakosti provedl Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, AZL – Sladařský ústav Brno.
 Bodové hodnocení: 9 = odolná proti napadení chorobou, nejjakostnější;
 1 = zcela napadána chorobou, bez sladovnické jakosti
 České pivo = odrůdy doporučené VÚPS pro výrobu piva s chráněným zeměpisným označením „České pivo“.
Přednost
Střední odolnost
Riziko

Diagram odolnosti odrůd

	Odolnost proti chorobám						Odolnost proti poléhání
	Padlí ječmene	Hnědá rzivost ječmene	Komplex listových skvrnitostí	Spála ječmene	Růžovění klasů ječmene	Abiotická nekrotická skvrnitost ječmene	
Amidala							
Bente							
Bojos							
Francin							
KWS Amadora							
KWS Irina							
Laudis 550							
LG Belcanto							
LG Ester							
LG Flamenco *							
LG Sedlak *							
LG Slovan *							
LG Stamgast							
LG Tosca							
Manta							
Ovation **							
Overture							
RGT Gagarin							
Schiwago *							
Spitfire							
SY Solar *							

* menší počet dat – nová odrůda

(**) odrůda nebyla v roce 2019 hodnocena

POPISY ODRŮD

Vedle výnosu zrna a předního zrna (nad sítím 2,5 mm) a vhodnosti ke sladařskému využití je také velmi důležitá odolnost odrůdy proti chorobám a proti poléhání. U padlí ječmene je známo mnoho geneticky podmíněných odolností. Jedinou trvanlivou odolností, která odolává adaptaci původce padlí ječmene je *Mlo*. Tuto odolnost má v současné době většina odrůd, které jsou zkoušené pro SDO a pro registraci. Proto se u těchto odrůd choroba prakticky nevyskytuje a můžeme hovořit o odolných odrůdách. U dalších významných chorob ječmene se ale absolutní odolnost nevyskytuje, odrůdy jsou pouze více či méně odolné a často velmi záleží nejen na odrůdě, ale i na lokalitě a průběhu počasí daného ročníku. Proto můžeme považovat střední odolnost proti napadení patogenem za přínos. Podobné je to s odolností odrůd proti poléhání.

Odrůdy pro České pivo

BOJOS^{CPG}

DOPORUČENÁ

Sladovnická odrůda doporučená Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Dlouhodobě jedna z nejvíce pěstovaných odrůd v ČR, preferovaná téměř všemi sladovny. Rostliny jsou středně vysoké až vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký až vysoký.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Udržovatel: Limagrain Česká republika, s.r.o.
Registrace: 2005

FRANCIN^{CPG}

DOPORUČENÁ

Sladovnická odrůda doporučená Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“, preferovaná některými sladovny. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký až vysoký. Odrůda je středně odolná proti napadení padlím ječmene na listu.

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí
 menší odolnost k abiotické nekrotické skvrnitosti ječmene
Udržovatel: SELGEN, a.s.
Registrace: 2014

LAUDIS 550^{CPG}

DOPORUČENÁ

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí, doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“, preferovaná téměř všemi sladovny. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké až malé, podíl předního zrna je středně vysoký až vysoký.

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí
 menší odolnost k abiotické nekrotické skvrnitosti ječmene
Udržovatel: Limagrain Česká republika, s.r.o.
Registrace: 2013

LG ESTER ^{CPG}**OSTATNÍ**

Sladovnická odrůda doporučená Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké až velké, podíl předního zrna je vysoký.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

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

Registrace: **2020**

LG SEDLAK ^{CPA}**OSTATNÍ**

Sladovnická odrůda doporučená Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je velké, podíl předního zrna je středně vysoký až vysoký.

Přednosti: odolnost k výskytu abiotické nekrotické skvrnitosti ječmene

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

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

Registrace: **2022**

LG SLOVAN ^{CPA}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda doporučená Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký.

Přednosti: střední odolnost až odolnost k výskytu hnědé rzivosti ječmene

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

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

Registrace: **2022**

LG STAMGAST ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Sladovnická odrůda doporučená Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny jsou středně vysoké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké až velké, podíl předního zrna je středně vysoký až vysoký.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

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

Registrace: **2021**

MANTA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí, doporučená Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s CHZO „České pivo“. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký až nízký.

Přednosti: ranost

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

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

Registrace: **2016**

Sladovnické odrůdy

AMIDALA ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je velké, podíl předního zrna je středně vysoký až vysoký.

Přednosti: vyšší obsah volného alfa-aminodusíku
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Udržovatel: **NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo**
Zástupce v ČR: **SAATEN - UNION CZ s.r.o.**
Registrace: **2021**

KWS AMADORA ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny jsou středně vysoké až nízké. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký.

Přednosti: ranost
 střední odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí
Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí ječmene
 menší odolnost proti poléhání
Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**
Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**
Registrace: **2015**

KWS IRINA ^{CPG}

OSTATNÍ

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny jsou nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké až malé, podíl předního zrna je středně vysoký až nízký.

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

LG BELCANTO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký až nízký.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Udržovatel: **Limagrain Europe S.A.S., Francie**
Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Registrace: **2021**

LG FLAMENCO ^{CPG}

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny jsou středně vysoké až nízké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké až velké, podíl předního zrna je středně vysoký.

Přednosti: velmi vysoký výnos předního zrna ve všech oblastech a variantách pěstování
 odolnost proti napadení spálou ječmene
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Udržovatel: **Limagrain Europe S.A.S., Francie**
Zástupce v ČR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Registrace: **2022**

LG TOSCA ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny jsou středně vysoké až nízké, méně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký.

Přednosti: odolnost proti napadení spálou ječmene

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

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

Registrace: **2020**

OVERTURE ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí, požadovaná mnohými sladovny. Rostliny jsou středně vysoké. Zrno je středně velké až malé, podíl předního zrna je středně vysoký až vysoký.

Přednosti: odolnost k výskytu abiotické nekrotické skvrnitosti ječmene

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti poléhání

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

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

Registrace: **2014**

SCHIWAGO ^{CPG}**OSTATNÍ**

Sladovnická odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno je velké, podíl předního zrna je středně vysoký.

Přednosti: ranost

střední odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: **NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2022**

SPITFIRE ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny jsou středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno je velké, podíl předního zrna je vysoký.

Přednosti: ranost

vysoký podíl předního zrna

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení padlím ječmene na listu

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2018**

SY SOLAR ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny jsou středně vysoké. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký.

Přednosti: odolnost k výskytu abiotické nekrotické skvrnitosti ječmene

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti poléhání

Udržovatel: **Syngenta Participations AG, Švýcarsko**

Zástupce v ČR: **Syngenta Czech s.r.o.**

Registrace: **2022**

Nesladovnické odrůdy

BENTE ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Nesladovnická odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, středně až méně odolné proti poléhání. Zrno je velké, podíl předního zrna je středně vysoký. Odrůda je středně odolná proti napadení padlím ječmene na listu.

Přednosti: ranost
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Udržovatel: NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo
Zástupce v ČR: SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Registrace: 2018

OVATION ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Nesladovnická odrůda. Rostliny jsou středně vysoké. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký.

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí ječmene
 menší odolnost proti poléhání
Udržovatel: Limagrain Europe S.A.S., Francie
Zástupce v ČR: Limagrain Česká republika, s.r.o.
Registrace: 2017

RGT GAGARIN ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Nesladovnická odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až nízké. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je nízký.

Přednosti: ranost
 střední odolnost proti poléhání
Pěstitelská rizika: výrazná nemá
Udržovatel: RAGT 2n, Francie
Zástupce v ČR: RAGT Czech s.r.o.
Registrace: 2021

Nově registrované odrůdy po sklizni 2022

NORD 18/2613 (AMBIANA) *

Ambiana je sladovnická středně raná odrůda.

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

Odolná proti napadení padlím ječmene na listu, odolná proti napadení hnědou rzivostí ječmene, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, středně odolná až odolná proti napadení spálou ječmene, středně odolná proti napadení růžováním klasů ječmene.

Výnos předního zrna v neošetřené variantě pěstování řepařsko-obilnářské oblasti a v obou variantách pěstování v bramborářské oblasti velmi vysoký, v obou variantách pěstování v kukuřičné oblasti a v ošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti vysoký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 8,1 bodu.

Předběžné označení odrůdy: NORD 18/2613

Udržovatel: NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo

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

Registrace: 2023

GINGKO ^{CPG}

Gingko je sladovnická středně raná odrůda.

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

Odolná proti napadení padlím ječmene na listu, středně odolná až odolná proti napadení hnědou rzivostí ječmene, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, středně odolná až odolná proti napadení spálou ječmene, středně odolná proti napadení růžováním klasů ječmene.

Výnos předního zrna v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti velmi vysoký, v ošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti, v neošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti a v obou variantách pěstování v bramborářské oblasti vysoký, v ošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti středně vysoký až vysoký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 5,2 bodu.

Předběžné označení odrůdy: NORD 18/2510

Udržovatel: NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo

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

Registrace: 2023

KIMBERLY ^{CPG}

Kimberly je sladovnická středně raná odrůda.

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

Odolná proti napadení padlím ječmene na listu, středně odolná proti napadení hnědou rzivostí ječmene, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, odolná proti napadení spálou ječmene, středně odolná proti napadení růžováním klasů ječmene.

Výnos předního zrna v ošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti a v obou variantách pěstování v bramborářské oblasti velmi vysoký, v ošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti a v neošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti vysoký, v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 7,1 bodu.

Předběžné označení odrůdy: NOS 112.512-05

Udržovatel: Nordic Seed A/S, Dánsko

Zástupce v ČR: SELGEN, a.s.

Registrace: 2023

KWS THALIS ^{CPG}

KWS Thalís je raná sladovnická odrůda.

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

Odolná proti napadení padlím ječmene na listu, středně odolná proti napadení hnědou rzivostí ječmene, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, odolná proti napadení spálou ječmene, středně odolná proti napadení růžověním klasů ječmene.

Výnos předního zrna v neošetřené variantě pěstování v bramborářské oblasti velmi vysoký, v neošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti vysoký až velmi vysoký, v ošetřené variantě pěstování v kukuřičné, řepařsko-obilnářské a bramborářské oblasti vysoký, v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký až vysoký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 6,7 bodu. Odrůda vykazuje nízkou až nulovou aktivitu lipoxygenázy.

Předběžné označení odrůdy: KWS 17/2942

Udržovatel: KWS LOCHOW GMBH, Německo

Zástupce v ČR: SOUFFLET AGRO a.s.

Registrace: 2023

LGBHE4815 (LG LUDVIK) *

LG Ludvik je středně raná až polopozdní sladovnická odrůda.

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

Odolná proti napadení padlím ječmene na listu, odolná proti napadení hnědou rzivostí ječmene, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, středně odolná až odolná proti napadení spálou ječmene, středně odolná proti napadení růžověním klasů ječmene.

Výnos předního zrna v neošetřené variantě pěstování v bramborářské oblasti vysoký, v neošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti a v ošetřené variantě v bramborářské oblasti středně vysoký až vysoký, v ošetřené variantě pěstování v kukuřičné oblasti a v obou variantách pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti středně vysoký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 5,7 bodu. Odrůda je doporučena Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským pro výrobu piva s chráněným zeměpisným označením „České pivo“.

Předběžné označení odrůdy: LGBHE4815

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

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

Registrace: 2023

LG RHAPSODY CPA

LG Rhapsody je středně raná až raná sladovnická odrůda.

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

Odolná proti napadení padlím ječmene na listu, středně odolná proti napadení hnědou rzivostí ječmene, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, odolná proti napadení spálou ječmene, středně odolná proti napadení růžováním klasů ječmene.

Výnos předního zrna v neošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské a bramborářské oblasti vysoký až velmi vysoký, v ošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské a bramborářské oblasti vysoký, v obou variantách pěstování v kukuřičné oblasti středně vysoký. Hodnota ukazatele sladovnické kvality 4,7 bodu.

Předběžné označení odrůdy: LGBN16164-07

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

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

Registrace: 2023

RGT PROXIMA

RGT Proxima je středně raná sladovnická odrůda.

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

Odolná proti napadení padlím ječmene na listu, středně odolná proti napadení hnědou rzivostí ječmene, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, odolná proti napadení spálou ječmene, středně odolná proti napadení růžováním klasů ječmene.

Výnos předního zrna v obou variantách pěstování v kukuřičné a bramborářské oblasti velmi vysoký, v ošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti vysoký, v neošetřené variantě pěstování v řepařsko-obilnářské oblasti středně vysoký až vysoký.

Hodnota ukazatele sladovnické kvality 5,2 bodu.

Předběžné označení odrůdy: RP18018

Udržovatel: RAGT 2n, Francie

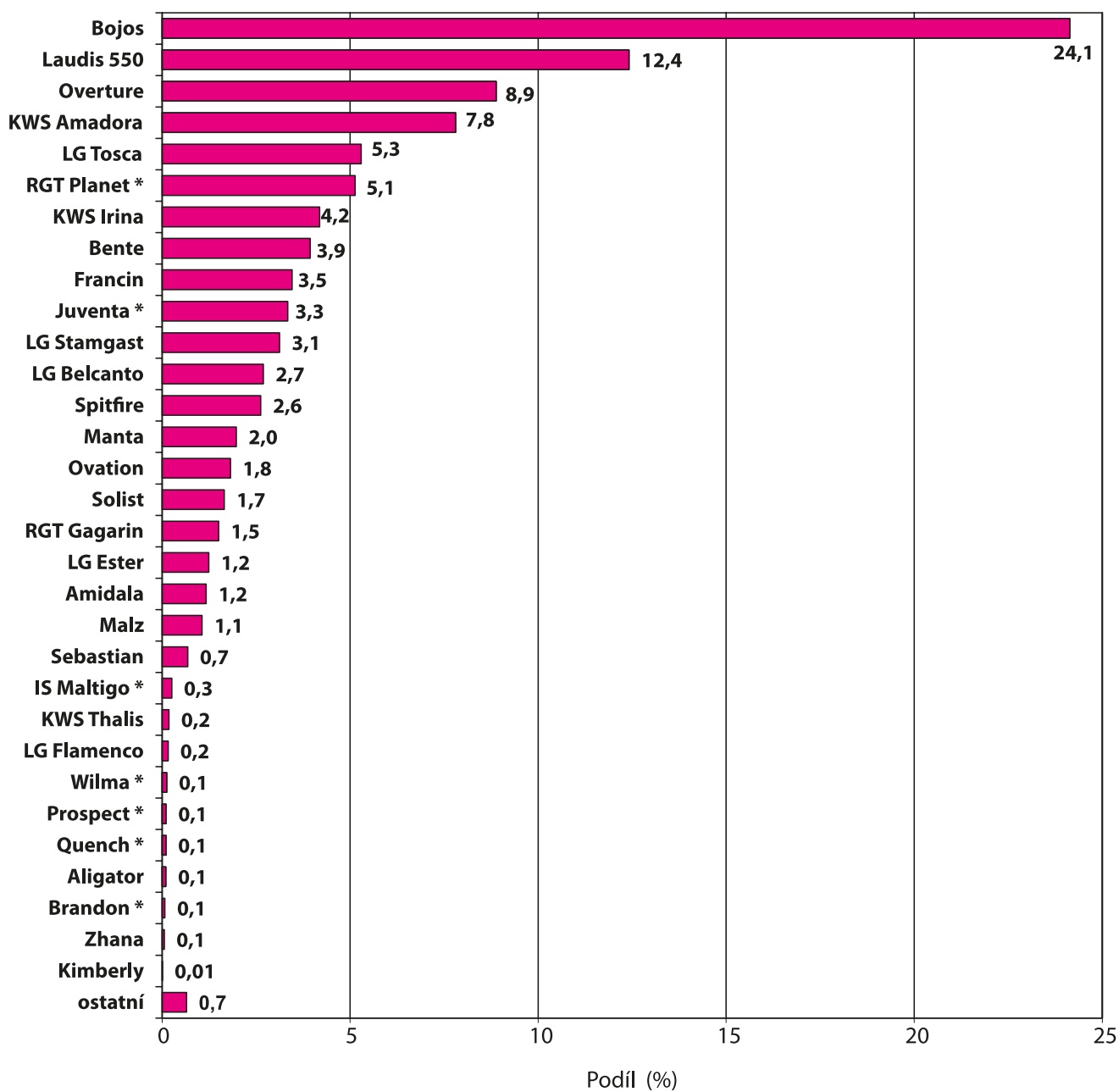
Zástupce v ČR: RAGT Czech s.r.o.

Registrace: 2023

Poznámka:

(*) – odrůda bude registrovaná v červnu 2023

Přihlášené množitelské plochy odrůd v roce 2022 (elita + certifikované C1 osivo)



* odrůdy ze Společného katalogu

Přihlášené množitelské plochy odrůd 2019–2022 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
AF Cesar	ČR	1,3	0,01	4,6	0,05	-	-	-	-
AF Lucius	ČR	0,6	0,01	-	-	-	-	-	-
Aligator	ČR	49	0,5	34	0,3	40	0,4	9	0,1
Amidala	ČR	-	-	10	0,1	27	0,3	109	1,2
Arthur	ČR	9	0,1	13	0,1	9	0,1	-	-
Azit	ČR	131	1,3	137	1,4	97	1,0	-	-
Bente	ČR	167	1,7	293	3,0	367	3,7	366	3,9
Bojos	ČR	2 425	24,3	2 506	25,9	2 281	23,0	2 242	24,1
Brandon	CC	-	-	8	0,1	10	0,1	7	0,1
Francin	ČR	545	5,4	363	3,7	311	3,1	321	3,5
Gladys	ČR	14	0,1	-	-	-	-	-	-
IS Maltigo	CC	16	0,2	22	0,2	26	0,3	24	0,3
Juventa	CC	-	-	-	-	144	1,4	310	3,3
Kampa	ČR	48	0,5	18	0,2	-	-	-	-
Kangoo	ČR	4	0,04	-	-	8	0,1	-	-
Kimberly	ČR	-	-	-	-	-	-	1	0,01
Kvorning	ČR	22	0,2	-	-	-	-	-	-
KWS Amadora	ČR	375	3,8	585	6,0	743	7,5	725	7,8
KWS Irina	ČR	977	9,8	804	8,3	721	7,3	389	4,2
KWS Thalís	ČR	-	-	-	-	-	-	17	0,2
Laudis 550	ČR	1 081	10,8	1 089	11,2	1 178	11,9	1 153	12,4
Laureate	ČR	27	0,3	-	-	-	-	-	-
LG Belcanto	ČR	-	-	-	-	61	0,6	250	2,7
LG Ester	ČR	-	-	89	0,9	113	1,1	115	1,2
LG Flamenco	ČR	-	-	-	-	-	-	15	0,2
LG Lodestar	ČR	-	-	-	-	6	0,1	-	-
LG Monus	ČR	41	0,4	-	-	-	-	-	-
LG Stamgast	ČR	-	-	-	-	30	0,3	290	3,1
LG Tosca	ČR	-	-	111	1,1	336	3,4	492	5,3
Malz	ČR	595	6,0	284	2,9	155	1,6	99	1,1
Manta	ČR	138	1,4	378	3,9	319	3,2	184	2,0
Ovation	ČR	254	2,5	251	2,6	285	2,9	169	1,8
Overture	ČR	1 276	12,8	1 140	11,8	1 271	12,8	825	8,9
Prospect	CC	-	-	-	-	-	-	10	0,1
Quench	CC	17	0,2	21	0,2	20	0,2	10	0,1
RGT Asteroid	CC	13	0,1	-	-	12	0,1	-	-
RGT Gagarin	ČR	-	-	-	-	28	0,3	140	1,5
RGT Planet	CC	456	4,6	527	5,4	505	5,1	477	5,1
Sebastian	ČR	381	3,8	195	2,0	132	1,3	63	0,7
Solist	ČR	148	1,5	126	1,3	116	1,2	154	1,7
Spitfire	ČR	414	4,1	380	3,9	362	3,6	244	2,6
Wilma	CC	-	-	17	0,2	26	0,3	11	0,1
Zhana	ČR	21	0,2	33	0,3	24	0,2	6	0,1
ostatní		350	3,5	257	2,7	162	1,6	61	0,7
Celkové množ. plochy ječmene jarního v ČR		9 997		9 695		9 925		9 288	

Údaje: ÚKZÚZ – Odbor osiv a sadby Praha - Motol

ČR – odrůdy registrované v ČR

CC – (Common Catalogue) – odrůdy registrované v jiném státě Evropské unie

Předpokládaný nákup ječmene ze sklizně 2023, Sladovny České republiky

Firma	Lokalita	Potřeba (t)	Požadované odrůdy
PIVOVAR FERDINAND, s.r.o.	BENĚŠOV	2 500	Bojos, Francin, Overture, Spitfire, LG Stamgast
MORAVAMALT, s. r. o.	BRODEK U PŘEROVA	15 000	Bojos, Malz, Laudis 550, Francin
PIVOVAR BROUMOV, s. r. o.	BROUMOV	200	Francin
SLADOVNA s.r.o.	BRUNTÁL	1 800	Malz, Laudis 550, Bojos, Overture, Francin, KWS Irina, RGT Planet, Manta, LG Tosca, LG Ester
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a.s.	HODONICE	125 000	Bojos, Malz, Laudis 550, LG Stamgast, Manta, Sebastian, Sunshine, KWS Ariane, KWS Amadora, Overture, RGT Planet, Amidala, LG Tosca, Juventa, Spitfire, KWS Ariane, SY Tepee
CHODOVAR spol. s r.o.	CHODOVÁ PLANÁ	480	Bojos, Spitfire
KOLÍNSKÁ SLADOVNA s.r.o.	KOLÍN	900	Bojos, Malz, Manta, Francin
SLADOVNA KLUSÁČEK s.r.o.	KOUNICE	2 800	Bojos, Francin, Laudis 550, Malz, LG Ester, Overture, LG Sedlak, LG Stamgast
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a.s.	KROMĚŘÍŽ	130 000	Bojos, Malz, Laudis 550, LG Stamgast, Manta, Sebastian, Sunshine, KWS Ariane, KWS Amadora, Overture, RGT Planet, Amidala, LG Tosca, Juventa, Spitfire, KWS Ariane, SY Tepee
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a.s.	LITVEL	17 000	Bojos, Laudis 550, Malz, LG Stamgast, Sebastian, Sunshine, KWS Ariane, RGT Planet, KWS Ariane, SY Tepee
DRUŽINA, spol. s r.o.	MŠENO	4 000	Bojos, Laudis 550, Manta, Overture, Francin, Spitfire
JK Nápoje s.r.o.	NAMĚŠT NA HANĚ	3 000	Bojos, Laudis 550, Overture
PLZEŇSKÝ PRAZDROJ, a. s.	NOŠOVICE	43 000	Laudis 550, Bojos, Francin, Manta, Spitfire, LG Tosca
PIVOVAR NOVÁ PAKA a.s.	NOVÁ PAKA	650	Bojos, Francin
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a.s.	NYMBURK	135 000	Bojos, Malz, Laudis 550, LG Stamgast, Manta, Sebastian, Sunshine, KWS Ariane, KWS Amadora, Overture, RGT Planet, Amidala, LG Tosca, Juventa, Spitfire, KWS Ariane, SY Tepee
PIVOVAR NYMBURK, spol. s r.o.	NYMBURK	1 900	Bojos, Francin, Laudis 550, LG Ester, LG Sedlak, LG Slovan, LG Stamgast, Malz, Manta, Zhana
PLZEŇSKÝ PRAZDROJ, a. s.	PLZEŇ	106 500	Bojos, Laudis 550, Francin, Overture, Manta, LG Stamgast, LG Slovan, Spitfire, LG Tosca
SLADOVNA CASTELLO s.r.o.	PROSTĚJOV	3 000	Malz, Bojos, Laudis 550, Francin
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a.s.	PROSTĚJOV	43 000	Bojos, Malz, Laudis 550, LG Stamgast, Manta, Sebastian, Sunshine, KWS Ariane, KWS Amadora, Overture, RGT Planet, Amidala, LG Tosca, Juventa, Spitfire, KWS Ariane, SY Tepee
SLADOVNA BERNARD, a.s.	RAJHRAD U BRNA	8 000	Odrůdy doporučené pro výrobu piva s CHZO "České pivo".
SUCHOMASTSKÁ OBCHODNÍ SPOLEČNOST, s.r.o.	SUCHOMASTY	900	Bojos, Malz, Francin, Spitfire
DRUŽINA, spol. s r.o.	TÁBOR	13 000	Bojos, Malz, Francin, Laudis 550, Overture
HOLS akciová společnost	VRATISLAVICE NAD NISOU	1 000	Laudis 550, Francin, Spitfire
MORAVSKÁ PIVOVARSKÁ a.s.	ZÁBŘEH NA MORAVĚ	26 000	Bojos, Laudis 550, Francin, Spitfire, Overture, LG Stamgast
RAVEN TRADING, s. r. o.	ZÁHLNICE	3 000	Bojos, Laudis 550, Malz, Francin
Celková předpokládaná potřeba			
Výkupní místa			
SLADOVNÝ SOUFFLET ČR, a.s.	IVANOVICE NA HANĚ **	10 000	Bojos, Malz, Laudis 550, LG Stamgast, Manta, Sebastian, Sunshine, KWS Ariane, KWS Amadora, Overture, RGT Planet, Amidala, LG Tosca, Juventa, KWS Ariane, SY Tepee
SOUFFLET AGRO a.s.	KOJETÍN **	4 600	Bojos, RGT Planet, Overture
SOUFFLET AGRO a.s.	PRAHA - ŘEPORYJE *	21 000	Bojos, Laudis 550, KWS Irina, RGT Planet, KWS Amadora, Juventa
SOUFFLET AGRO a.s.	SKALICE NAD SVITAVOU	28 000	Bojos, Laudis 550, Juventa, KWS Ariane, KWS Irina, KWS Amadora, RGT Planet, SY Tepee

* zahrnuje v bilanci nákupu pro Nymburk

** zahrnuje v bilanci nákupu pro Kroměříž

Zdroj: Ječmenářská ročenka 2023, VÚPS 2023

JEČMEN OZIMÝ

Zkušební lokality: Dobřichovice, Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Chrastava, Chrlice, Jaroměřice nad Rokytnou, Kroměříž, Kujavy, Lípa, Lužany, Nechanice, Oblekovice, Staňkov, Vysoká.

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

1. neošetřená varianta:

- mořidlo účinné proti prašné snětivosti ječmene, pruhovitosti ječmene, komplexu listových skvrnitostí (primární infekce),
- základní dávka dusíku (20–110 kg.ha⁻¹)
- bez ošetření fungicidy,
- bez ošetření morforegulátory.

2. ošetřená varianta:

- mořidlo účinné proti prašné snětivosti ječmene, pruhovitosti ječmene, komplexu listových skvrnitostí (primární infekce),
- regenerační dávka dusíku zvýšená o 20 kg.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 (0–30 kg.ha⁻¹), regeneračního hnojení a produkčního hnojení (20–30 kg.ha⁻¹). Velikost dávky se upravuje dle lokality, předplodiny, obsahu Nmin v půdě a aktuálního stavu porostu.

Výnosy zrna a výnosy předního zrna jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2019–2022) standardních odrůd v neošetřené variantě pěstování. Víceřadé a dvouřadé odrůdy jsou hodnoceny samostatně. Víceřadé odrůdy jsou srovnávány na standardy KWS Kosmos, LG Zoro a Beckenbauer, dvouřadé odrůdy na odrůdy Padura a SU Laubella. Průměrný hektarový výnos zrna v tunách se vztahuje k zrně o vlhkosti 14 %. Vzhledem k charakteru plodiny a reakcím odrůd nejsou informace členěny dle výrobních oblastí.

Sladovnická jakost – viz ječmen jarní. Ozimý ječmen se v ČR k výrobě sladu nepoužíval. V roce 1999 byla zaregistrována odrůda Tiffany – první odrůda ozimého ječmene, která splňovala parametry sladovnické odrůdy. Velké uplatnění v praxi však nenašla a roce 2009 její registrace skončila. V témže roce byla zaregistrována dvouřadá odrůda ozimého ječmene Wintmalt. V následujících třech letech to byla jedna z nejvíce množných odrůd v ČR a požadovaná některými sladovnicemi. Po raketovém vzestupu následoval v roce 2013 útlum a na konci roku 2019 byla registrace odrůdy zrušená. Na jaře 2015 byla zaregistrována odrůda KWS Ariane, kterou některé sladovny vykupují. O tři roky později byla zaregistrována další sladovnická odrůda KWS Donau. Velmi dobrou sladovnickou jakost vykazuje nejnovější odrůda Suez.

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 na 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, se změnou v článku 6.3 a přidáním bodů 6.4 a 6.5 pro ječmen bezpluchý od června 2010).

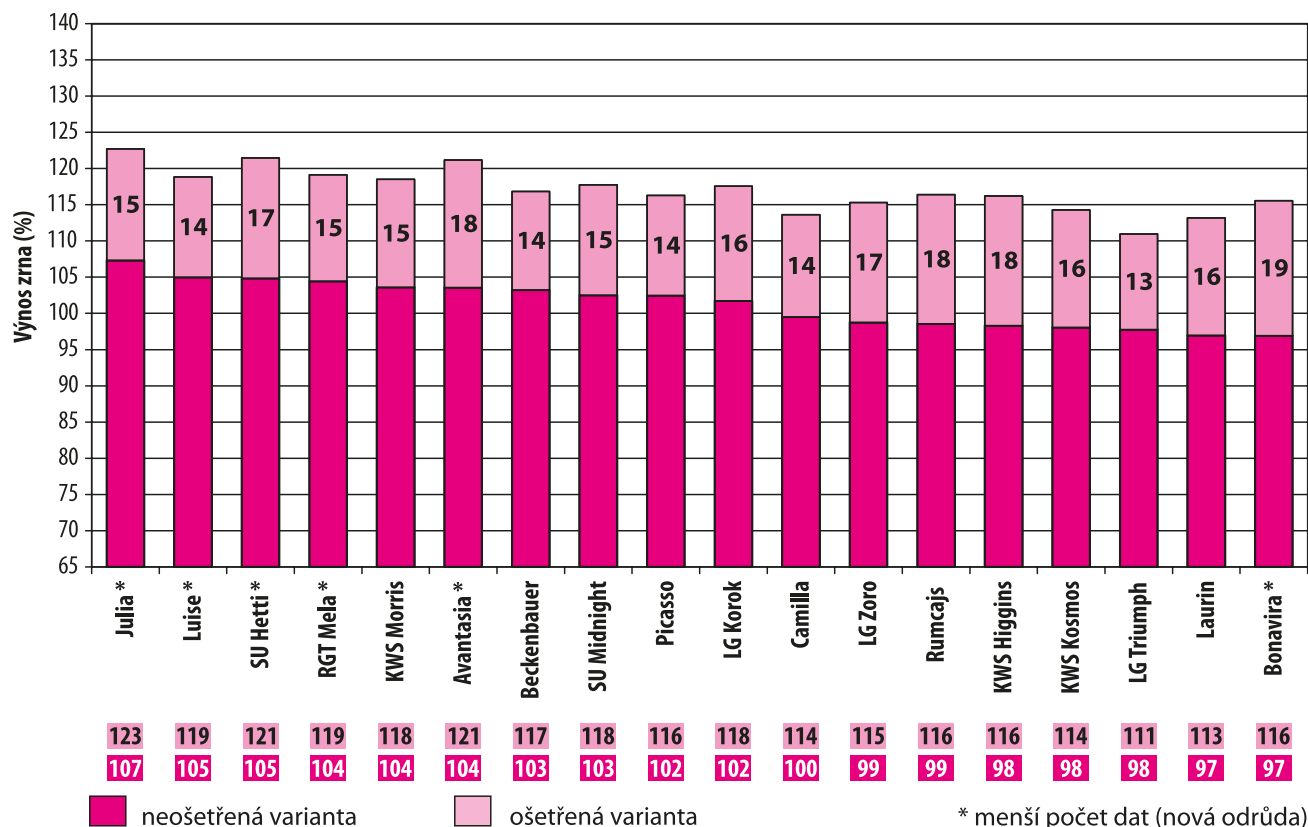
Charakteristika sklizňového ročníku 2021/22

Po chladném a deštivém srpnu přišlo suché a teplé září. Tento ráz počasí pokračoval i v říjnu, kdy byly zaznamenány dokonce letní dny. Většina pokusů byla zasetá v termínu. Na některých pracovištích se vlivem počasí setí posunulo do začátku října. Zima byla mírná a rostliny přezimovaly bez problémů. V menší míře se na některých lokalitách objevily virózy.

Březen byl srážkově výrazně podnormální, stejně jako duben, kdy přšelo více v Čechách než na Moravě. Tam se vláhové poměry zlepšily až v polovině května. Závěr měsíce byl chladný a deštivý na celém území. Často se vyskytovaly silné bouřky. Výrazné srážky v druhé polovině května a v červnu vedly k poléhání porostů na mnohých stanicích. Pro silné polehnutí většiny parcel nebylo možné sklídit pokus ve Staňkově. V Domanínku byl pokus před sklizní poškozen kroupami.

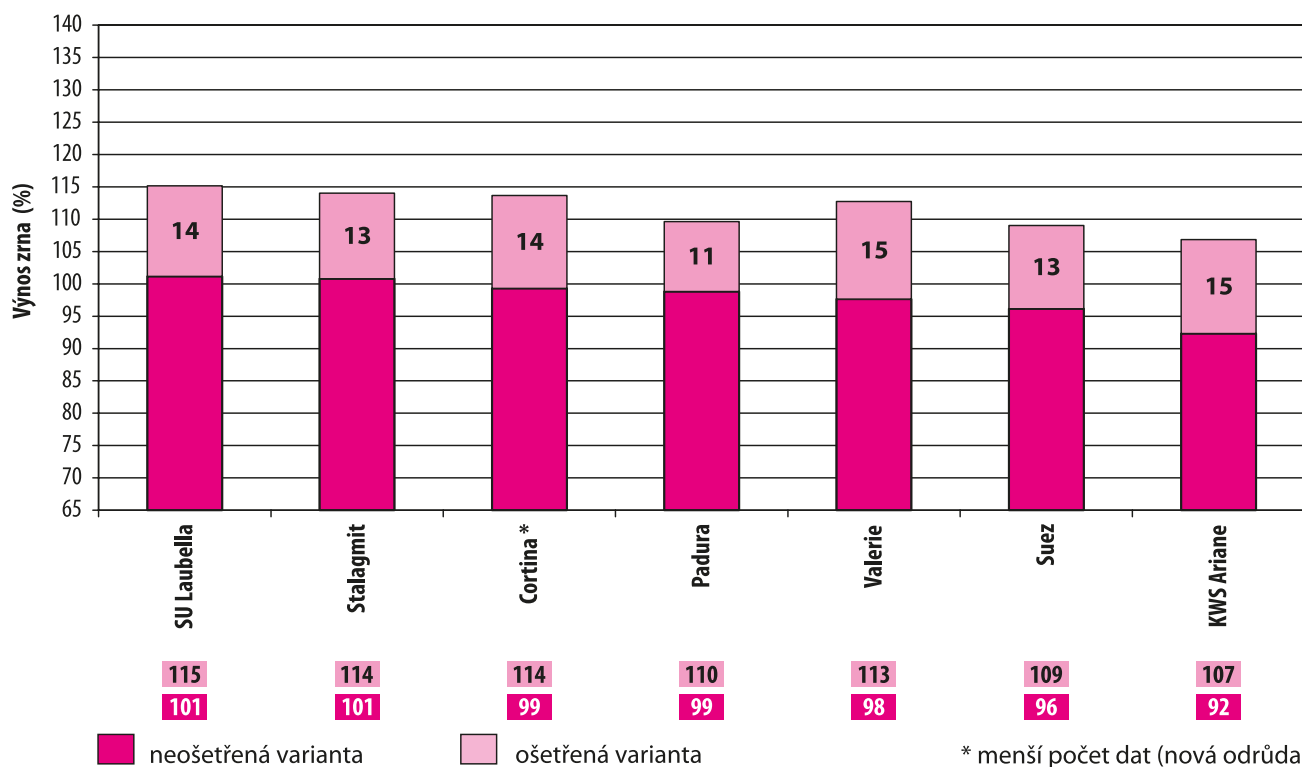
Sklizeň ozimého ječmene začala 24. 6. v Chrlicích, poslední pokus byl sklizen 19. 7. v Hradci nad Svitavou. Výnosy zrna byly srovnatelné s předchozím ročníkem.

Výnos zrna – víceřadé odrůdy (2019–2022)



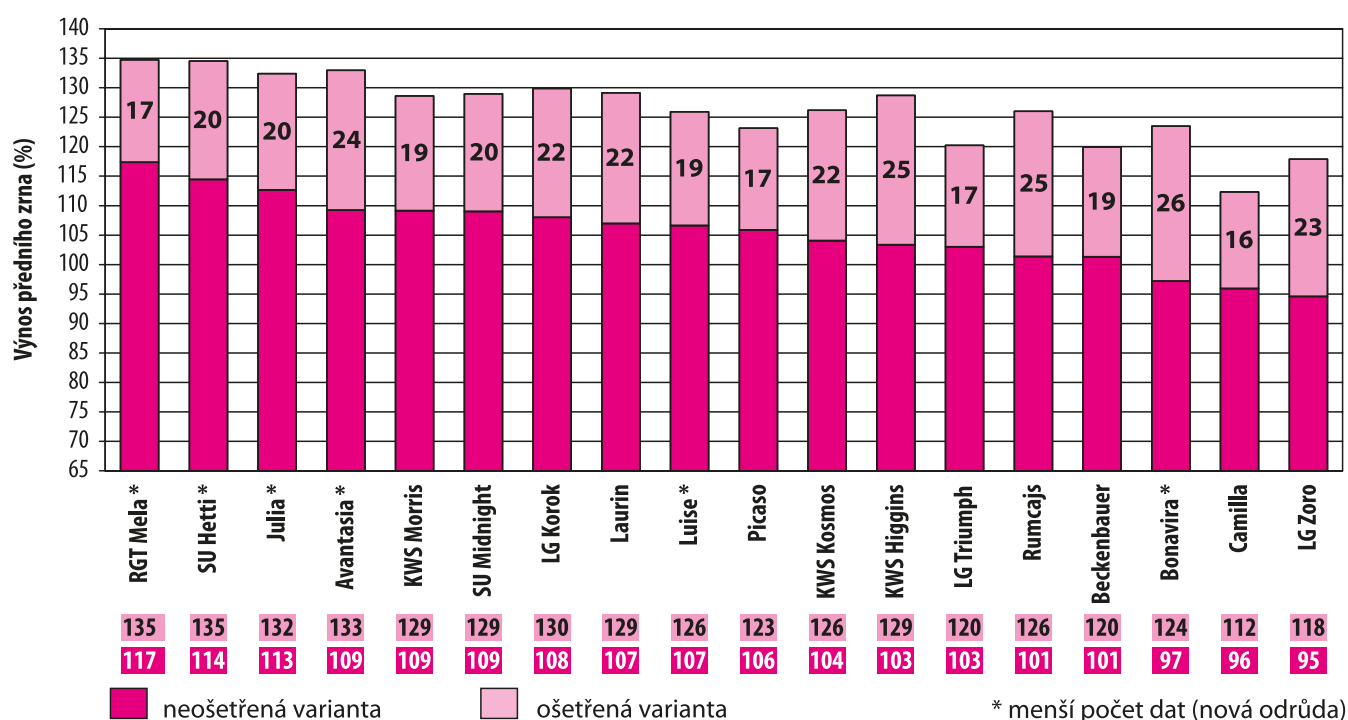
* menší počet dat (nová odrůda)

Výnos zrna – dvouřadé odrůdy (2019–2022)

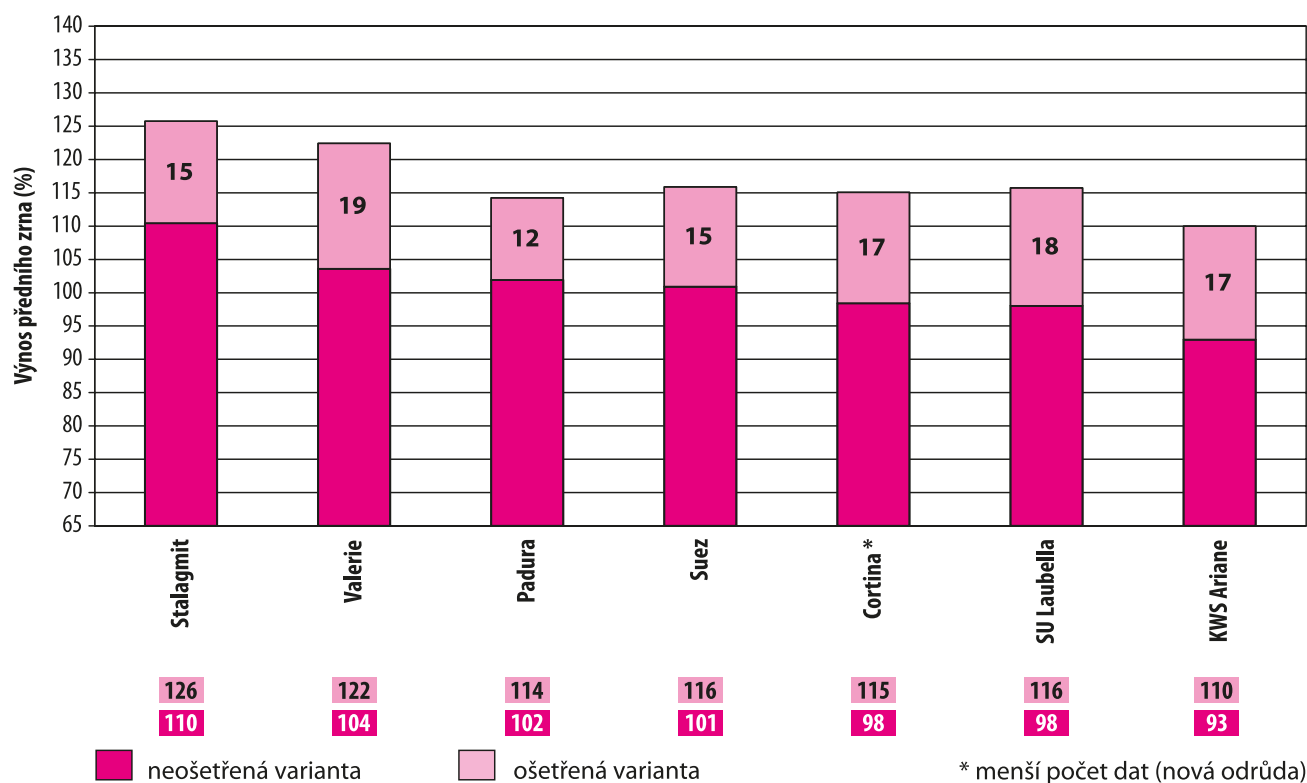


* menší počet dat (nová odrůda)

Výnos předního zrna – víceřadé odrůdy (2019–2022)



Výnos předního zrna – dvouřadé odrůdy (2019–2022)



Významné hospodářské vlastnosti odrůd ječmene ozimého (ÚKZÚZ, 2019–2022)

Sortiment Kategorie doporučení	Víceřadě odrůdy												Dvořadě odrůdy					Ostatní									
	Doporučené odrůdy						Předběžně doporučené odrůdy						Doporučené odrůdy														
	Beckenbauer	Camilla	KWS Higgs	KWS Kosmos	KWS Morris	Laurin	LG Korok	LG Triumph	LG Zoro	Picasso	Rumcajs**	SU Midnight	Avantasia*	Bonavira*	Luise*	RGT Mela*	SU Hetti*		Průměr standardních odrůd (t·ha ⁻¹)	Padura	Stagamit (drive Stabli)	Valerie	KWS Ariane	Suez	PD		
Výnos zrna (%):	N 8,88	103 100 98 98 104 97 102 98 99 102 99 103 104 97 107 105 104 105	8,68	101 114 116 114 118 113 118 111 115 116 118 121 116 123 119 119 121	9,75	110 114 113 118 111 115 116 118 121 116 123 119 119 121	9,75	111 115 116 118 121 116 123 119 119 121	9,75	110 114 113 118 121 116 123 119 119 121	101 98 92 96	99 101 98 92 96	99 101 98 92 96	99 101 98 92 96	99 101 98 92 96	99 101 98 92 96	99 101 98 92 96	8,68	101 98 92 96	101 98 92 96	101 98 92 96	101 98 92 96	101 98 92 96	101 98 92 96	101 98 92 96		
Výnos předního zrna (nad 2,5 mm, %):	N 7,43	101 96 103 104 109 107 108 103 95 106 101 109 109 97 113 107 117 114	7,59	120 112 129 126 129 129 130 120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	8,73	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	7,59	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135	120 118 123 126 129 133 124 132 126 135 135			
Agromická data:																											
Metání – rozdíly od odrůdy KWS Ariane ve dnech	0	-3	0	2	1	0	-1	1	-1	-2	-2	-2	-3	-1	-2	0	0	-2	1	-1	-3	135	1	1	-1	-2	
Zralost – rozdíly od odrůdy KWS Ariane ve dnech	0	-1	0	1	1	0	0	1	0	-1	0	0	-1	0	0	-1	1	0	1	-1	-1	185	1	1	-1	-1	
Počet produktivních stébel ks.m ⁻²	608	665	601	624	657	599	608	619	640	577	558	578	604	590	641	607	571	611	969	958	1051	1051	1064	932	1031	969	958
Délka rostlin (cm)	99	94	101	97	97	103	101	101	104	100	100	102	97	102	97	98	110	95	91	91	85	86	84	91	86	91	91
Odolnost proti polehání (9-1)	6,5	6,4	6,1	6,3	6,0	6,8	5,4	6,3	5,3	5,8	6,2	6,0	5,3	5,6	6,3	5,8	5,6	7,5	6,2	6,5	6,2	6,5	6,1	7,1	6,2	6,2	6,5
Odolnost proti chorobám (9-1):																											
Padlí ječmene (Padlí travní na listu)	6,9	5,7	7,4	7,2	7,7	7,3	6,2	7,3	7,7	7,1	7,1	7,1	7,3	6,6	7,6	7,3	8,3	7,6	7,6	7,5	7,6	8,4	8,1	6,1	8,1	7,6	7,5
Hnědá rzivost ječmene (Rez ležná)	7,1	6,6	5,0	5,9	7,7	6,7	5,9	7,1	5,6	7,1	5,8	6,9	5,8	5,7	6,4	6,8	7,0	5,7	7,3	6,7	5,4	7,1	7,3	7,6	7,2	7,3	6,7
Komplex listových (hnědých) skvrnitostí	5,8	5,4	6,3	6,5	6,9	6,7	6,0	6,4	6,1	6,1	6,5	6,5	5,4	5,4	6,9	6,5	6,1	6,3	6,4	6,2	6,1	5,9	6,2	6,0	6,5	6,4	6,2
Spála ječmene (Rhychozoporiová skvrnitost)	7,8	7,9	7,2	7,7	7,6	7,2	7,6	7,3	7,7	7,3	7,2	7,9	7,7	7,3	7,8	7,9	7,5	7,5	8,2	7,8	8,0	7,6	7,7	7,7	7,9	8,2	7,8
Růžovění klasů ječmene (Fuzária v klase)	7,6	7,0	7,3	7,4	7,4	7,3	7,7	7,2	7,4	7,8	7,6	7,7	7,4	7,4	7,8	7,7	7,2	7,7	8,3	7,7	7,5	8,1	8,0	7,5	7,4	8,3	7,7
Abiotická nekrotická skvrnitost ječmene (Nespecifické skvrnitosti listů ječmene)	7,0	7,1	6,8	7,2	7,5	7,7	7,4	7,2	7,3	7,5	7,4	7,4	6,9	7,1	7,3	7,3	7,4	7,1	7,2	7,4	6,7	7,4	7,4	7,6	7,7	7,2	7,4
Mrazuvzdornost (dle testů):	s-o	s	s	s-o	n	s	s	s-o	s	s	m	s	s	s	s	s	m	s	s	s	s-m	s-m	m	m	o	s	
Kvalita zrna:																											
Hmotnost tisíce zrn (g)	44	43	47	45	45	49	45	45	45	46	46	48	46	47	46	46	49	47	51	54	52	46	45	49	51	51	54
Podíl předního zrna (%)	84	82	90	91	89	94	91	90	83	88	89	91	90	86	89	87	94	92	91	97	94	89	92	88	87	91	97
Objemová hmotnost (q.l ⁻¹)	636	651	658	658	659	644	640	662	650	636	643	647	644	640	642	638	661	628	661	671	675	666	671	689	667	661	671
Obsah dusíkatých látek v sušnině (%)	11,6	11,9	11,2	11,3	10,8	11,6	10,9	11,5	11,2	10,9	11,1	11,0	10,7	10,8	11,2	10,8	11,2	11,1	11,5	11,7	10,7	12,1	11,7	11,8	11,3	11,5	11,7
Obsah škrobu v sušnině (%)	58,4	58,9	60,0	60,1	60,9	59,7	60,0	60,1	59,5	59,8	60,4	60,3	60,0	60,0	59,9	60,7	60,6	59,9	60,5	60,4	61,1	62,2	62,6	61,3	60,8	60,5	60,4
Jakost – USJ (9-1)	9,0	0,9	6,5	8,5	-	4,6	-	6,3	8,6	2,9	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	3,2	0,3	1,5	7,0	-	-	-	3,2	
Množitelkové plochy 2022 (%; E + C1)	2019	2019	2017	2015	2021	2019	2021	2017	2019	2021	2020	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2014	2022	2020	2015	2022	2022	2022	2014	2022
Rok registrace	2019	2019	2017	2015	2021	2019	2021	2017	2019	2021	2020	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2014	2022	2020	2015	2022	2022	2022	2014	2022

Mrazuvzdornost: o = odolná

s = středně odolná

m = málo odolná

n = náchylná

Přednost

Riziko

* menší počet dat – nová odrůda; ** odrůda nebyla zkoušena v roce 2020

Relativní hodnoty jsou vztahovány k průměru standardních odrůd (víceřadě odrůdy: KWS Kosmos, LG Zoro a Beckenbauer; dvořadě odrůdy: Padura a SU Laubella) v neošetřené variantě pěstování.

Varianta pěstování: N = neošetřeno fungicidy ani morforegulatory

0 = ošetřeno fungicidy, morforegulatory použity dle potřeby

1 = zcela polehává, zcela napadána chorobou, bez sladovnícké jakosti.

slad = sladovnícká jakost. Stanovení sladovnícké jakosti provedl Výzkumný ústav pivovarský a sladařský – Sladařský ústav Brno.

Bodové hodnocení: 9 = nepolehává, odolná proti napadení chorobou, nejjakostnější;

1 = zcela polehává, zcela napadána chorobou, bez sladovnícké jakosti.

s = středně odolná

m = málo odolná

n = náchylná

Přednost

Riziko

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám						
	Padlí ječmene	Hnědá rzivost ječmene	Komplex hnědých skvrnitostí	Spála ječmene	Růžovění klasů ječmene	Abiotická nekrotická skvrnitost ječmene	Odolnost proti poléhání
Avantasia *							
Beckenbauer							
Bonavira *							
Camilla							
Cortina *							
Julia *							
KWS Ariane							
KWS Higgins							
KWS Kosmos							
KWS Morris							
Laurin							
LG Korok							
LG Triumph							
LG Zoro							
Luise *							
Padura							
Picasso							
RGT Mela *							
Rumcajs **							
Stalagmit							
SU Hetti *							
SU Laubella							
SU Midnight							
Suez							
Valerie							

* menší počet dat – nová odrůda

** odrůda nebyla zkoušena v roce 2020

POPISY ODRŮD

Víceřadá odrůdy

AVANTASIA^{CPA}

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Víceřadá odrůda. Rostliny jsou středně vysoké. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je středně vysoký až vysoký.

Přednosti:	ranost
Pěstitelská rizika:	menší odolnost proti poléhání menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí
Předběžné označení odrůdy:	LEU 83104
Udržovatel:	Deutsche Saatveredelung AG, Německo
Zástupce v ČR:	Ing. Marian Špunar
Registrace:	2022

BECKENBAUER^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Pěstitelská rizika:	výrazná nemá
Udržovatel:	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG, Německo
Zástupce v ČR:	Ing. Marian Špunar
Registrace:	2019

BONAVIRA^{CPG}

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

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

Přednosti:	odolnost proti napadení virovou žlutou zakrslostí ječmene (BYDV)
Pěstitelská rizika:	menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí
Předběžné označení odrůdy:	AC14/066/12
Udržovatel:	Ackermann Saatzucht GmbH & Co. KG, Německo
Zástupce v ČR:	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Registrace:	2022

CAMILLA^{PO}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti:	ranost
Pěstitelská rizika:	menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí
Udržovatel:	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko
Zástupce v ČR:	PROSEV s.r.o.
Registrace:	2019

JULIA ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

Přednosti:	vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování v rámci víceřadých odrůd střední odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí
Pěstitelská rizika:	výrazná nemá
Předběžné označení odrůdy:	LEU 83105
Udržovatel:	Deutsche Saatveredelung AG, Německo
Zástupce v ČR:	RWA Czechia s.r.o.
Registrace:	2022

KWS HIGGINS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika:	menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí ječmene
Udržovatel:	KWS LOCHOW GMBH, Německo
Zástupce v ČR:	SOUFFLET AGRO a.s.
Registrace:	2017

KWS KOSMOS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika:	výrazná nemá
Udržovatel:	KWS LOCHOW GMBH, Německo
Zástupce v ČR:	SOUFFLET AGRO a.s.
Registrace:	2015

KWS MORRIS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti:	střední odolnost až odolnost proti napadení hnědou rzivostí ječmene střední odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí
Pěstitelská rizika:	náchylnost k vymrznutí
Udržovatel:	KWS LOCHOW GMBH, Německo
Zástupce v ČR:	RWA Czechia s.r.o.
Registrace:	2021

LAURIN ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika:	výrazná nemá
Udržovatel:	NORDSAAT Saatwucht GmbH, Německo
Zástupce v ČR:	SELGEN, a.s.
Registrace:	2019

LUISE**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Předběžné označení odrůdy: LEU83212

Udržovatel: Deutsche Saatveredelung AG, Německo

Zástupce v ČR: Ing. Marian Špunar

Registrace: 2022

LG KOROK ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Víceřadá odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až vysoké. Zrno je středně velké až malé, podíl předního zrna je vysoký.

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti poléhání

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

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

Registrace: 2021

LG TRIUMPH ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

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

Registrace: 2017

LG ZORO ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Víceřadá odrůda. Rostliny jsou středně vysoké až vysoké. Zrno je středně velké až malé, podíl předního zrna je nízký.

Přednosti: odolnost proti napadení virovou žlutou zakrslostí ječmene (BYDV)

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti poléhání

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

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

Registrace: 2019

PICASSO ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

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

Registrace: 2021

RUMCAJS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti vymrznutí

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2020

RGT MELA ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: vysoký výnos předního zrna v obou variantách pěstování v rámci víceřadých odrůd

odolnost proti napadení padlím ječmene

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti vymrznutí

Předběžné označení odrůdy: 13 HL152D104

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

Zástupce v ČR: Ing. Marian Špunar

Registrace: 2022

SU HETTI ^{CPG}**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

Víceřadá odrůda. Rostliny jsou středně vysoké. Zrno je středně velké, podíl předního zrna je vysoký.

Přednosti: střední odolnost až odolnost proti poléhání

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Předběžné označení odrůdy: 13HL090D105

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

Zástupce v ČR: Ing. Marian Špunar

Registrace: 2022

SU MIDNIGHT ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

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

Zástupce v ČR: Ing. Marian Špunar

Registrace: 2021

Dvouřadé odrůdy

CORTINA

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

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

Přednosti: střední odolnost až odolnost proti napadení hnědou rzivostí ječmene

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti vymrznutí

Předběžné označení odrůdy: STRG 222/16

Udržovatel: Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG, Německo

Zástupce v ČR: RWA Czechia s.r.o.

Registrace: 2022

KWS ARIANE ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: sladovnická jakost
odolnost proti napadení padlím ječmene

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: KWS LOCHOW GMBH, Německo

Zástupce v ČR: SOUFFLET AGRO a.s.

Registrace: 2015

PADURA ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: odolnost proti napadení spálou ječmene

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: Sejet Planteforaedling I/S, Dánsko

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

Registrace: 2014

STALAGMIT (STABIL) ^{CPA}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: vysoký výnos zrna a předního zrna v obou variantách pěstování v rámci dvouřadých odrůd

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG, Německo

Zástupce v ČR: OSEVA PRO s.r.o.

Registrace: 2022

SUEZ ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: sladovnická jakost
odolnost proti napadení padlím ječmene

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti vymrznutí

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

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

Registrace: **2022**

SU LAUBELLA ^{CPG}**OSTATNÍ**

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

Přednosti: vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování v rámci dvouřadých odrůd
odolnost proti vymrznutí
odolnost proti napadení padlím ječmene

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: **NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2021**

VALERIE ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: ranost
odolnost proti napadení spálou ječmene

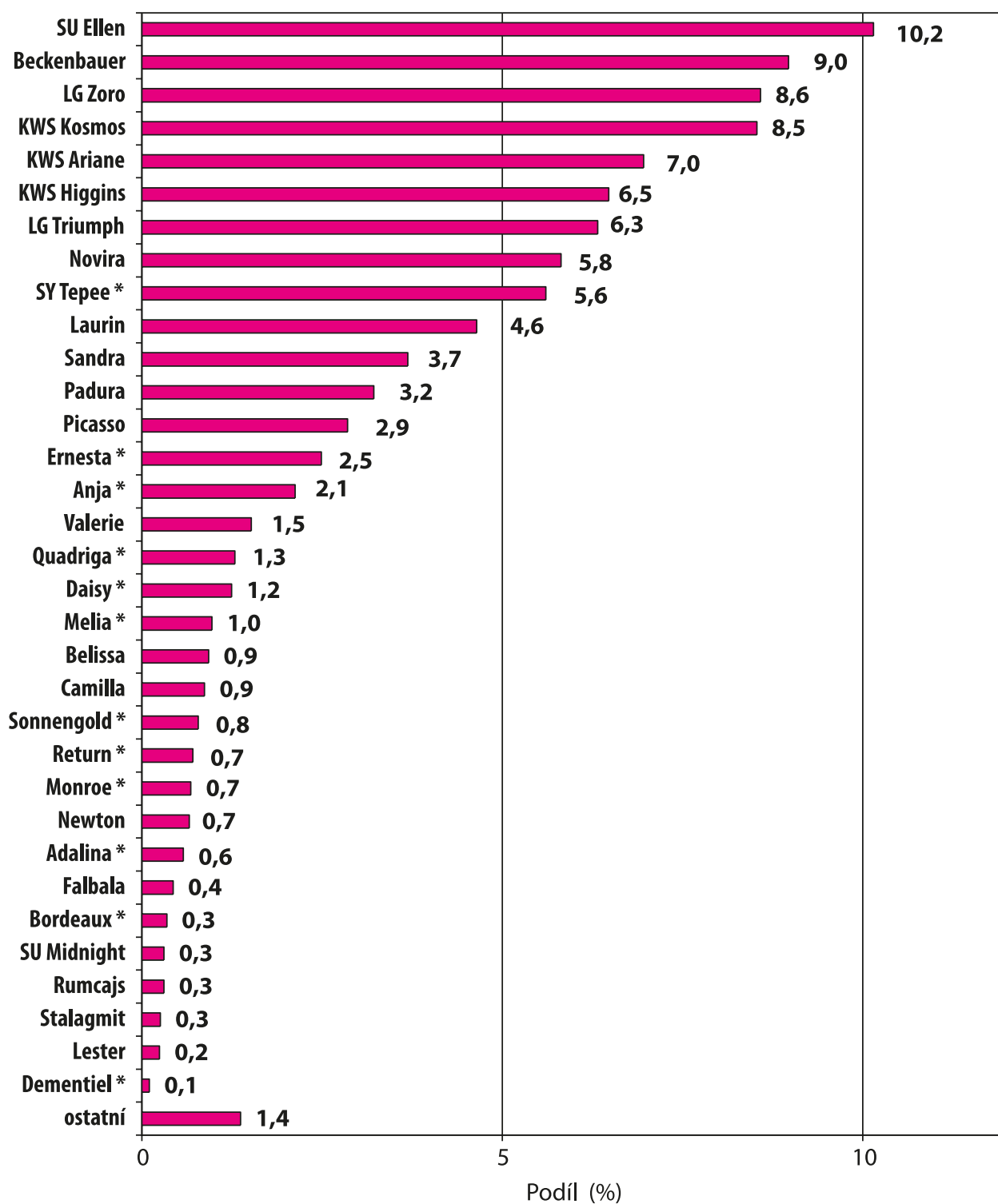
Pěstitelská rizika: menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí ječmene

Udržovatel: **Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG, Německo**

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

Registrace: **2020**

Přihlášené množitelské plochy v roce 2022 (elita + certifikované C1 osivo)



* odrůdy ze Společného katalogu

Přihlášené množitelské plochy odrůd 2019–2022 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Adalia	CC	10	0,3	10	0,3	12	0,3	23	0,6
Anja	CC	112	2,9	126	3,2	90	2,2	84	2,1
Azrah	ČR	41	1,1	20	0,5	-	-	-	-
Beckenbauer	ČR	-	-	-	-	286	7,1	352	9,0
Belissa	ČR	124	3,2	105	2,7	79	2,0	36	0,9
Bordeaux	CC	-	-	-	-	-	-	14	0,3
Breunskyliie	ČR	42	1,1	-	-	-	-	-	-
Camilla	ČR	-	-	5	0,1	10	0,2	34	0,9
Carmina	CC	22	0,6	-	-	-	-	-	-
Casanova	ČR	50	1,3	31	0,8	33	0,8	-	-
Daisy	CC	43	1,1	36	0,9	42	1,0	49	1,2
Dementiel	CC	-	-	-	-	8	0,2	4	0,1
Ernesta	CC	-	-	16	0,4	103	2,6	98	2,5
Falbala	ČR	-	-	-	-	-	-	17	0,4
Impala	ČR	20	0,5	24	0,6	-	-	-	-
Johanna	ČR	78	2,1	-	-	-	-	-	-
Jup	ČR	33	0,9	9	0,2	9	0,2	-	-
KWS Ariane	ČR	271	7,1	297	7,5	261	6,5	273	7,0
KWS Higgins	ČR	19	0,5	132	3,3	207	5,1	254	6,5
KWS Kosmos	ČR	436	11,5	291	7,4	356	8,8	335	8,5
KWS Scala	CC	-	-	20	0,5	-	-	-	-
Lancelot	ČR	75	2,0	29	0,7	20	0,5	-	-
Laurin	ČR	25	0,7	140	3,6	198	4,9	182	4,6
Leopard	ČR	55	1,5	16	0,4	15	0,4	-	-
Lester	ČR	19	0,5	19	0,5	24	0,6	10	0,2
LG Triumph	ČR	495	13,0	380	9,6	358	8,9	248	6,3
LG Zoro	ČR	-	-	161	4,1	296	7,3	337	8,6
Luran	ČR	18	0,5	5	0,1	-	-	-	-
Marissa	ČR	20	0,5	-	-	11	0,3	-	-
Marysell	CC	-	-	-	-	22	0,5	-	-
Melia	CC	-	-	-	-	-	-	38	1,0
Monroe	CC	57	1,5	50	1,3	36	0,9	27	0,7
Neptun	ČR	-	-	10	0,3	7	0,2	-	-
Newton	ČR	-	-	9	0,2	16	0,4	26	0,7
Novira	ČR	127	3,3	213	5,4	153	3,8	228	5,8
Padura	ČR	115	3,0	143	3,6	115	2,9	126	3,2
Paso	ČR	9	0,2	-	-	-	-	-	-
Picasso	ČR	-	-	-	-	-	-	112	2,9
Quadriga	CC	53	1,4	97	2,5	96	2,4	51	1,3
Return	CC	-	-	-	-	-	-	28	0,7
Rumcajs	ČR	-	-	-	-	-	-	12	0,3
Sandra	ČR	159	4,2	200	5,1	253	6,3	145	3,7
Sonnengold	CC	41	1,1	93	2,4	67	1,7	31	0,8
Stalagmit	ČR	-	-	-	-	-	-	10	0,3
SU Ellen	ČR	331	8,7	465	11,8	381	9,5	399	10,2
SU Jule	ČR	-	-	20	0,5	-	-	-	-
SU Midnight	ČR	-	-	-	-	-	-	12	0,3
SY Tepee	CC	224	5,9	276	7,0	301	7,5	220	5,6
Tamina	ČR	10	0,3	-	-	-	-	-	-
Titus	ČR	275	7,2	254	6,4	95	2,4	-	-
Valerie	ČR	-	-	-	-	-	-	60	1,5
William	ČR	-	-	49	1,2	15	0,4	-	-
ostatní		403	10,6	190	4,8	53	1,3	54	1,4
Celkové množ. plochy ječmene ozimého v ČR		3 809		3 942		4 026		3 926	

Údaje: ÚKZÚZ – Odbor osiv a sadby Praha - Motol

ČR – odrůdy registrované v ČR

CC – (Common Catalogue) – odrůdy registrované v jiném státě Evropské unie

TRITIKALE OZIMÉ

Zkušební lokality: Domanínek, Hradec nad Svitavou, Chrastava, Chrlice, Jaroměřice nad Rokytnou, Kujavy, Lípa, Pusté Jakartice, Staňkov, Vysoká, Žabčice.

Pokusy byly založeny ve dvou variantách: neošetřená a ošetřená

1. neošetřená varianta:

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

2. ošetřená varianta:

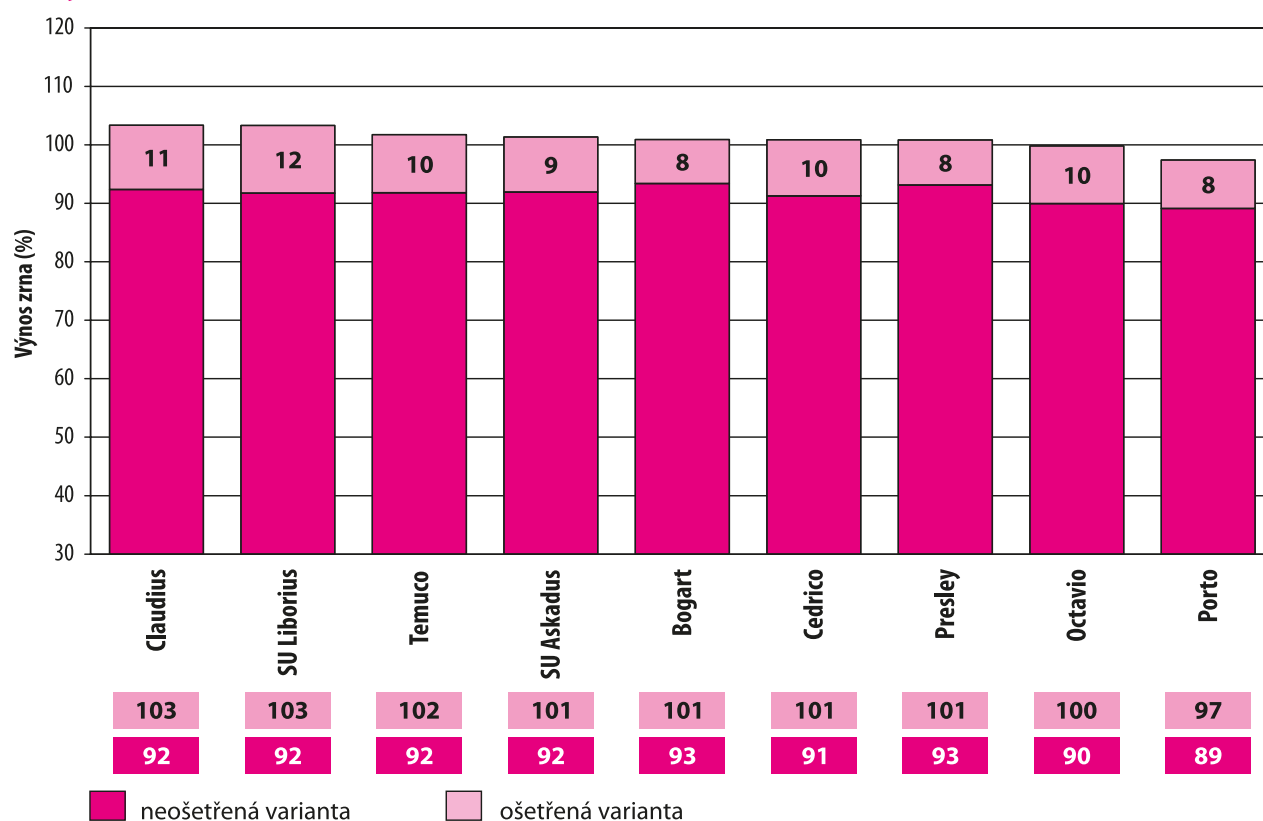
- mořidlo (účinné proti sněžné plísňovitosti obilnin a sněti mazlavé),
- základní dávka dusíku dle normativu s ohledem na obsah dusíku v půdě zvýšená o 40 kg.ha⁻¹ při produkčním hnojení,
- fungicid proti listovým a klasovým chorobám (na začátku metání),
- morforegulátor.

Celková základní dávka dusíku se v závislosti na předplodině a lokalitě pohybovala v rozmezí 50–120 kg čistých živin na hektar.

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2019–2022) standardních odrůd Cedrico, Porto a Temuco v ošetřené variantě pěstování. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrnu 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 2019–2022



Významné hospodářské vlastnosti odrůd tritikale ozimého (ÚKZÚZ, 2019–2022)

Kategorie doporučení		D	O	D	D	D	D	D	D	O
	Průměr standardních odrůd (t.ha ⁻¹)	Claudius	SU Liborius	Temuco	SU Askadus	Bogart	Cedrico	Presley	Octavio	Porto
Výnos zrna (%):										
neošetřená varianta (N)	9,16	92	92	92	92	93	91	93	90	89
ošetřená varianta (O)	10,09	103	103	102	101	101	101	101	100	97
Agronomická data:										
Metání – rozdíl od odrůdy Claudius ve dnech		139	1	4	-2	3	3	3	3	4
Zralost – rozdíl od odrůdy Claudius ve dnech		205	0	1	0	2	1	2	1	1
Délka rostlin (cm)		121	116	100	117	100	101	99	104	97
Mrazuvzdornost – testy 2019–2021 (%)		74	62	74	54	61	62	66	86	81
Odolnost proti poléhání (9-1)		5	7	7	6	7	7	7	7	7
Počet produktivních stébel na m ²		506	533	607	640	590	653	613	578	596
Hmotnost 1000 zrn (g)		47	50	38	43	44	40	42	41	43
Počet zrn v klasu (ks)		41	37	42	36	38	37	38	40	37
Odolnost proti chorobám (9-1):										
Padlí tritikale (padlí travní) na listu		7	6	8	7	7	6	7	7,5	8
Komplex listových skvrnitostí tritikale		7	6,5	6	7	7	6	7	7	6
Feosferiová skvrnitost klasu (braničnatka plevová)		8	7,5	8	8	8	7	8	8	8
Hnědá rzivost tritikale (rez žitná a pšeničná)		7	7	8	8	9	8	9	7,5	8
Žlutá rzivost tritikale (rez plevová) na listu		7	9	7	8,5	9	8	9	8	8
Kvalita zrna:										
Objemová hmotnost (g.l ⁻¹)		734	709	688	730	741	740	745	735	746
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)		10,2	10,0	9,9	10,7	10,3	10,0	10,4	10,1	10,2
Číslo poklesu (s)		101	115	140	91	106	172	106	122	105
Podíl zrna nad 2,2 mm (%)		98	98	95	96	98	97	98	97	98
Množitelské plochy 2022 (E+C1, %)		13,0	-	12,0	20,8	1,1	14,2	-	1,7	-
Rok registrace		2015	2021	2021	2021	2022	2017	2022	2021	2020

Relativní výnosy jsou vztaženy k průměru standardních odrůd Cedrico, Porto a Temuco v ošetřené variantě (10,09 t.ha⁻¹)

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, zvýšené dusíkaté hnojení

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

Kategorie doporučení: D – doporučená, PD – předběžně doporučená, O – ostatní

Přednost

Riziko

POPISY ODRŮD

BOGART ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Polopozdní odrůda. Rostliny jsou nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Vysoký výnos v neošetřené variantě pěstování, odolnost proti napadení hnědou rzivostí tritikale (rzí žitnou a pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: PZO-Pflanzenzucht Oberlimpurg, Německo

Zástupce v ČR: RWA Czechia s.r.o.

Registrace: 2022

CEDRICO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoké číslo poklesu.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: Lantmännern Seed BV, Nizozemsko

Zástupce v ČR: VP AGRO, spol. s r.o.

Registrace: 2017

CLAUDIUS ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoký výnos v ošetřené variantě pěstování.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání.

Udržovatel: NORDSAAT Saatucht GmbH, Německo

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

Registrace: 2015

OCTAVIO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Polopozdní odrůda. Rostliny jsou nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR, Polsko

Zástupce v ČR: OSEVA UNI, a.s.

Registrace: 2021

PORTO ^{CPG}

OSTATNÍ

Polopozdní odrůda. Rostliny jsou nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím tritikale (padlím travním) na listu, vysoká objemová hmotnost, odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Nízký výnos v ošetřené variantě pěstování.

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

Zástupce v ČR: SELGEN, a.s.

PRESLEY ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda. Rostliny jsou nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Vysoký výnos v neošetřené variantě pěstování, odolnost proti napadení hnědou rzivostí tritikale (rzí žitnou a pšeničnou), vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **PZO-Pflanzenzucht Oberlimpurg, Německo**

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

Registrace: **2022**

SU ASKADUS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Poloraná odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2021**

SU LIBORIUS ^{CPG}**OSTATNÍ**

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

Přednosti: Vysoký výnos zrna v ošetřené variantě pěstování, vysoká HTZ.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2021**

TEMUCO ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Polopozdní odrůda. Rostliny jsou nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno je malé.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím tritikale (padlím travním) na listu.

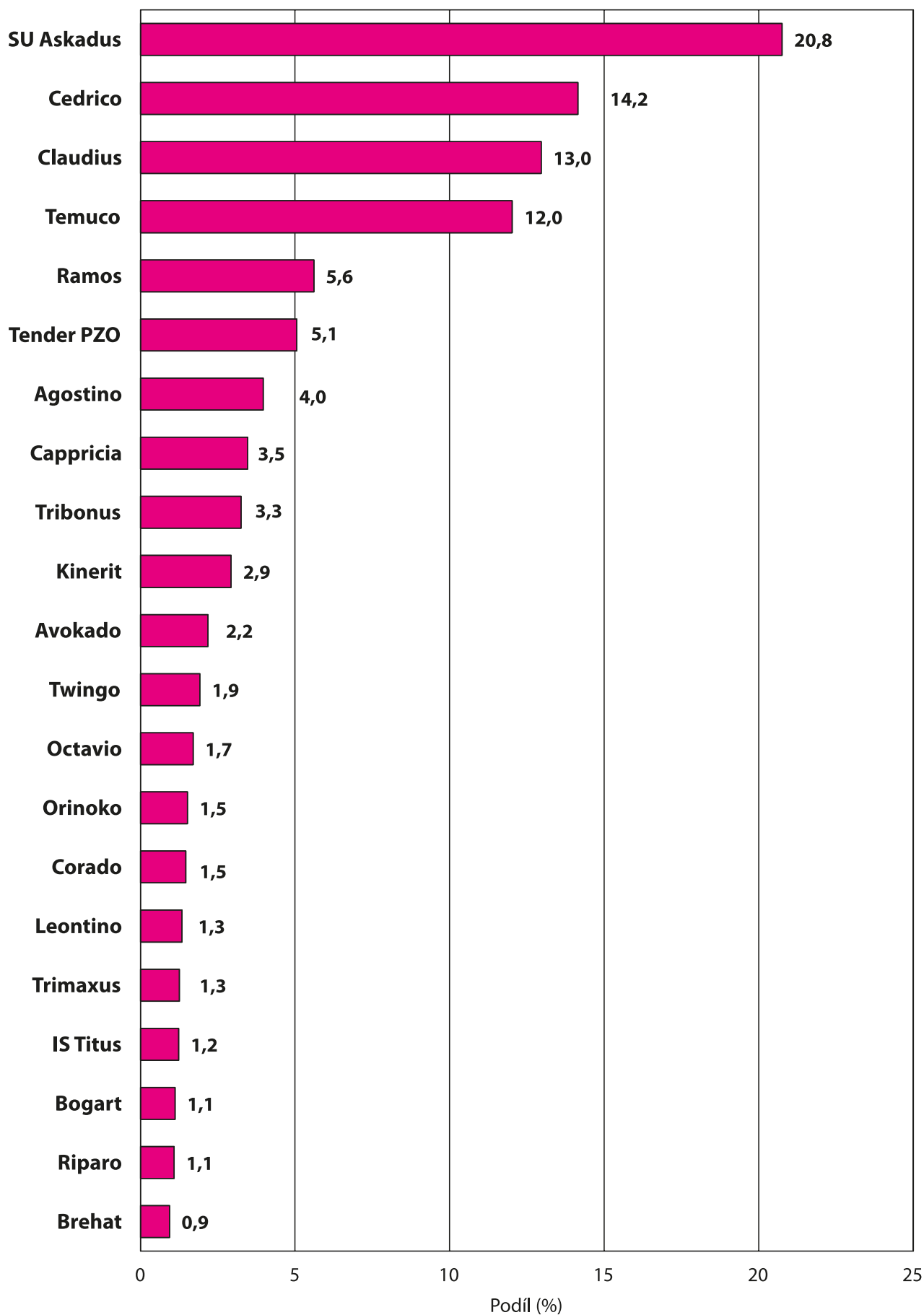
Pěstitelská rizika: Nízká objemová hmotnost, nízká HTZ.

Udržovatel: **Lantmännern Seed BV, Nizozemsko**

Zástupce v ČR: **OSEVA UNI, a.s.**

Registrace: **2021**

Přihlášené množitelské plochy tritikale ozimého 2022 (elita + certifikované C1 osivo)



Přihlášené množitelské plochy 2019–2022 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Agostino	CC	8	0,7	145	10,4	74	6,4	55	4,0
Avokado	CC	-	-	-	-	-	-	30	2,2
Bogart	ČR	-	-	-	-	-	-	15	1,1
Brehat	CC	10	0,8	57	4,1	12	1,0	13	0,9
Capricia	ČR	199	16,7	138	9,9	56	4,9	48	3,5
Cedrico	ČR	171	14,3	230	16,5	109	9,5	195	14,2
Claudius	ČR	193	16,2	119	8,5	184	16,0	179	13,0
Corado	CC	-	-	-	-	-	-	20	1,5
IS Titus	CC	-	-	15	1,1	17	1,5	17	1,2
Kinerit	CC	38	3,2	64	4,6	62	5,4	40	2,9
Leontino	CC	-	-	-	-	-	-	19	1,3
Octavio	ČR	-	-	-	-	-	-	23	1,7
Orinoko	CC	5	0,4	30	2,1	19	1,6	21	1,5
Porto	ČR	10	0,8	22	1,6	10	0,9	-	-
Ramos	CC	-	-	-	-	51	4,5	77	5,6
Riparo	CC	12	1,0	15	1,0	26	2,3	15	1,1
Silverado	CC	57	4,7	37	2,7	36	3,2	-	-
SU Askadus	ČR	-	-	-	-	-	-	286	20,8
Temuco	ČR	-	-	11	0,8	168	14,6	166	12,0
Tender PZO	CC	35	3,0	87	6,3	61	5,3	70	5,1
Tribonus	CC	-	-	24	1,7	56	4,9	45	3,3
Trimaxus	CC	-	-	8	0,6	10	0,8	17	1,3
Tulus	CC	261	21,8	276	19,9	188	16,4	-	-
Twingo	CC	-	-	-	-	11	1,0	26	1,9
ostatní		90	7,6	-	-	-	-	-	-
Celkem		1 193	-	1 392	-	1 149	-	1 377	-

ČR – odrůdy registrované v České republice

CC – (Common Catalogue) – odrůdy registrované v jiném státě Evropské unie

Údaje: ÚKZÚZ – Odbor osiv a sadby Praha – Motol

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám					Odolnost proti poléhání
	Padlí tritikale (padlí travní) na listu	Komplex listových skvrnitostí tritikale	Feosferiová skvrnitost (braničnatka plevová)	Hnědá rzivost tritikale (rez žitná a pšeničná)	Žlutá rzivost tritikale (rez plevová) na listu	
Bogart	■	■				■
Cedrico	■	■	■			■
Claudius	■	■		■	■	■
Octavio	■	■				■
Porto		■				■
Presley	■	■				■
SU Askadus	■	■				■
SU Liborius	■	■	■	■		■
Temuco		■			■	■

↘ OVES SETÝ JARNÍ

Zkušební lokality: Domanínec, Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Chrastava, Jaroměřice nad Rokytnou, Lípa, Pusté Jakartice, Staňkov a 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 (2019–2022) standardních odrůd Lion a Aspen. 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 kritéria 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 (2019–2022)



* menší počet dat (nová odrůda)

Výnos čistých obiliek (2019–2022)



* menší počet dat (nová odrůda)

Významné hospodářské vlastnosti odrůd ovsa setého (ÚKZÚZ, 2019–2022)

Kategorie doporučení		Doporučené odrůdy									PD	Ostatní
	Průměr standardních odrůd (t.ha ⁻¹)	Aspen	Bingo	Kertag	Korok	Lion	Perun	Rambo	Remus	Talent*	Merlin	
Výnos (%):												
zrno	7,25	100	98	97	99	100	99	104	98	103	95	
„čisté obilky“	5,57	98	99	96	95	102	100	104	97	99	93	
Agromická data:												
Metání – rozdíl od odrůdy Korok ve dnech		1	-1	0	76	1	-1	0	-1	0	-1	
Zralost – rozdíl od odrůdy Korok ve dnech		1	0	0	125	1	0	0	-1	0	0	
Počet produktivních let (ks.m ⁻²)		497	515	503	491	498	523	537	507	505	509	
Délka rostlin (cm)		97	105	100	102	99	101	102	100	103	103	
Odolnost proti poléhání (9-1)		7	7	7	6	7	6	4	6	6	7	
Odolnost proti chorobám (9-1):												
Komplex listových skvrnitostí		7	7	6	6	6	7	6	6	6	6	
Rzivost ovsa (<i>Rez ovesná</i>)		8	8	8	8	8	7	9	9	9	7,5	
Padlí ovsa (<i>Padlí travní na listu</i>)		8	8	6,5	7	6,5	8	8	8	9	9	
Kvalita zrna:												
Objemová hmotnost (kg.hl ⁻¹)		51	48	51	51	52	52	49	52	52	51	
Pluchatost (%)		25	22	25	27	22	23	23	24	26	25	
Podíl nad sítím 1,8 mm (%)		99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	
Hmotnost tisíce zrn (g)		38	38	36	36	36	35	36	36	36	40	
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)		12,1	11,6	12,1	12,8	11,6	12,4	11,7	12,5	12,8	12,7	
Výtěžnost na prům. loupačce (%):												
– ovesná rýže		52	56	54	51	59	57	55	52	54	56	
– ovesná drť		16	13	12	15	12	13	14	15	13	11	
Rok registrace		2019	2015	2012	2011	2020	2020	2022	2020	2022	2021	

Vysvětlivky:

PD = předběžně doporučená

Relativní výnosy jsou vztaženy k průměru standardních odrůd Lion a Aspen

Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá, odolná proti napadení chorobou

1 = zcela poléhavá, náchylná k napadení chorobou

„Čisté obilky“ – výnos zrna po odpočtu procenta pluch

„Ovesná rýže“ – vyloupané obilky na průmyslové loupačce použitelné pro výrobu ovesných vloček

„Ovesná drť“ – podíl mechanicky porušených (rozdrcených) obiliek při zpracování na průmyslové loupačce

Kategorie rozmnožovacího materiálu: E – elita

C1 – certifikované osivo

* menší počet dat (nová odrůda)

Přednost

Riziko

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám			Odolnost proti poléhání
	Komplex listových skvrnitostí	Rzivost ovsa	Padlí ovsa	
Aspen				
Bingo				
Kertag				
Korok				
Lion				
Merlin				
Perun				
Rambo				
Remus				
Talent*				

* menší počet dat (nová odrůda)

POPISY ODRŮD

ASPEN ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Polopozdní odrůda. Rostliny středně vysoké až nízké, středně odolné proti poléhání. Zrno velké, barva pluchy žlutá, pluchatost středně vysoká.

Pěstitelská rizika: nižší výtěžnost ovesné rýže

Udržovatel: Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG, Německo

Zástupce v ČR: OSEVA PRO s.r.o.

Registrace: 2019

BINGO ^{CPG}

DOPORUČENÁ

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

Pěstitelská rizika: nízká objemová hmotnost

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

Zástupce v ČR: OSEVA UNI, a.s.

Registrace: 2015

KERTAG ^{PO}

DOPORUČENÁ

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

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2012

KOROK ^{PO}

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: vysoký obsah dusíkatých látek

Pěstitelská rizika: nižší výtěžnost ovesné rýže

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2011

LION ^{CPG}

DOPORUČENÁ

Polopozdní odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, barva pluchy žlutá, pluchatost nízká.

Přednosti: vysoký výnos čistých obilek
vysoká výtěžnost ovesné rýže

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo

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

Registrace: 2020

MERLIN ^{CPG}**OSTATNÍ**

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

Přednosti: velké zrno
vysoký obsah dusíkatých látek

Pěstitelská rizika: nízký výnos zrna a čistých obilek

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2021**

PERUN ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda. Rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno malé, barva pluchy žlutá, pluchatost středně vysoká až nízká.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: **NORDSAAT Saatzucht GmbH, Německo**

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

Registrace: **2020**

RAMBO**DOPORUČENÁ**

Středně raná odrůda. Rostliny středně vysoké. Zrno středně velké, barva pluchy žlutá, pluchatost středně vysoká až nízká.

Přednosti: vysoký výnos zrna a čistých obilek

Pěstitelská rizika: menší odolnost proti poléhání
nízká objemová hmotnost

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

Zástupce v ČR: **RWA Czechia s.r.o.**

Registrace: **2022**

REMUS ^{CPG}**DOPORUČENÁ**

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

Pěstitelská rizika: nižší výtěžnost ovesné rýže

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2020**

TALENT**PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ**

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

Přednosti: vysoký výnos zrna
vysoký obsah dusíkatých látek

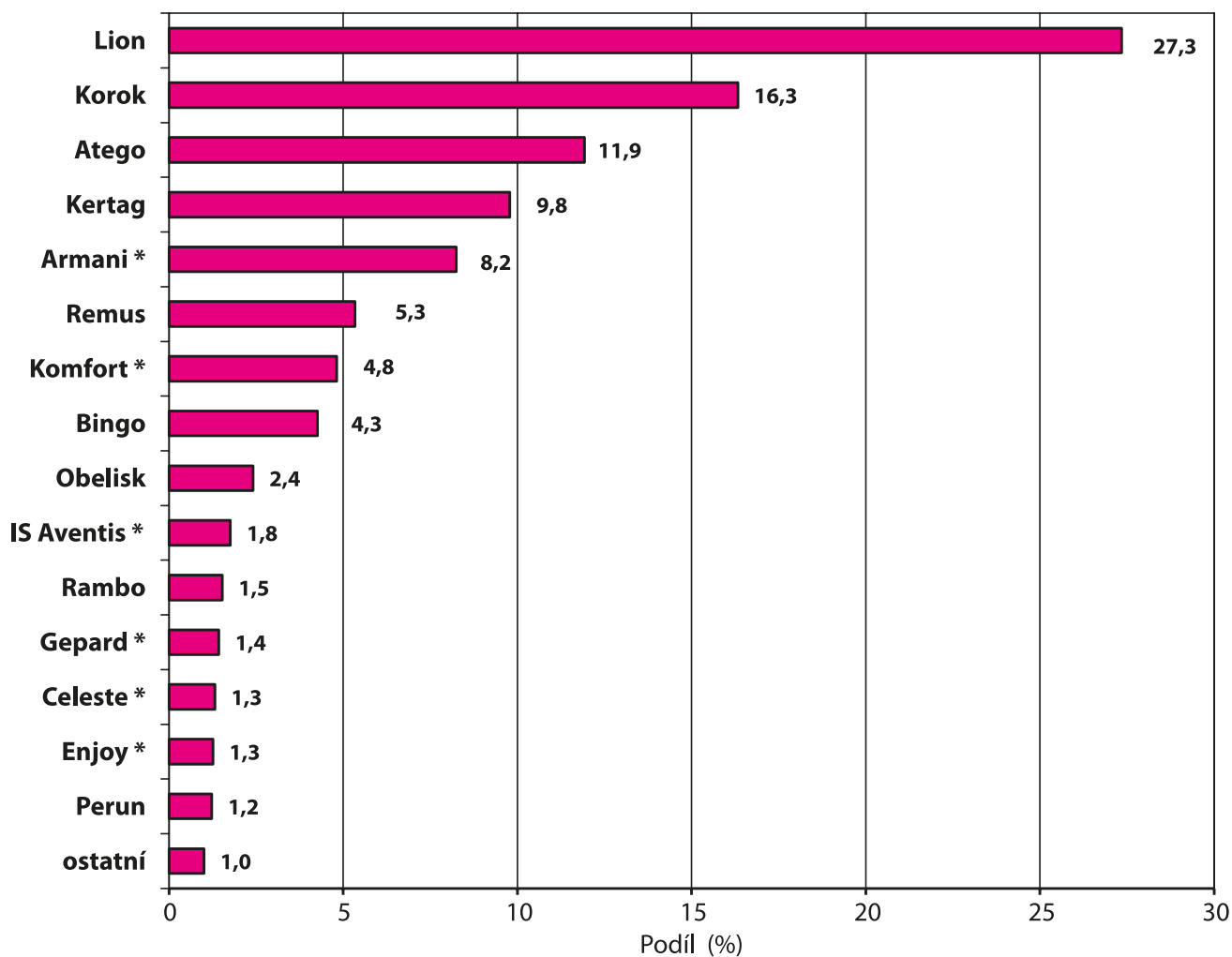
Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Předběžné označení odrůdy: SG-K 18184

Udržovatel: **SELGEN, a.s.**

Registrace: **2023**

Přihlášené množitelské plochy 2022 (elita + certifikované C1 osivo)



* odrůdy ze Společného katalogu

Přihlášené množitelské plochy odrůd 2019–2022 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Armani	CC	-	-	45	2,3	100	5,5	113	8,2
Aspen	ČR	12	0,7	41	2,1	20	1,1	-	-
Atego	ČR	284	16,1	330	16,8	242	13,3	163	11,9
Bingo	ČR	83	4,7	71	3,6	63	3,5	58	4,3
Cavaliere	CC	5	0,3	-	-	-	-	-	-
Celeste	CC	-	-	23	1,2	-	-	18	1,3
Enjoy	CC	-	-	10	0,5	10	0,6	17	1,3
Gepard	CC	-	-	-	-	-	-	20	1,4
Gniady	CC	-	-	31	1,6	-	-	-	-
IS Aventis	CC	8	0,5	16	0,8	17	1,0	24	1,8
Kertag	ČR	295	16,7	239	12,2	232	12,8	134	9,8
Komfort	CC	11	0,6	15	0,8	6	0,3	66	4,8
Korok	ČR	440	25,0	248	12,6	242	13,3	223	16,3
Lion	ČR	13	0,8	230	11,7	329	18,1	374	27,3
Merlin	ČR	-	-	-	-	2	0,1	-	-
Obelisk	ČR	105	6,0	84	4,3	76	4,1	33	2,4
Perun	ČR	-	-	-	-	-	-	17	1,2
Poseidon	ČR	315	17,9	348	17,8	297	16,3	-	-
Prokop	CC	7	0,4	10	0,5	-	-	-	-
Rambo	ČR	-	-	-	-	-	-	21	1,5
Raven	ČR	22	1,2	-	-	-	-	-	-
Remus	ČR	-	-	-	-	102	5,6	73	5,3
RGT Lineout **	CC	-	-	8	0,4	40	2,2	-	-
Sagar	ČR	-	-	23	1,2	-	-	-	-
Samson	CC	44	2,5	30	1,5	-	-	-	-
Seldon *	CC	15	0,9	-	-	-	-	-	-
Tim	ČR	71	4,0	83	4,3	-	-	-	-
ostatní		30	1,7	75	3,8	40	2,2	14	1,0
Celkem		1759		1961		1820		1367	

Údaje: ÚKZÚZ – Odbor osiv a sadby Praha - Motol

ČR – odrůdy registrované v ČR

CC – (Common Catalogue) – odrůdy registrované v jiném státě Evropské unie

* odrůda je v ČR právně chráněná, ale neregistrovaná

** oves setý ozimý

PŘEHLED ODRŮD

↘ ŽITO OZIMÉ

Zkušební lokality: Horažďovice, Hradec nad Svitavou, Chrastava, Jaroměřice, Lípa, Pusté Jakartice, Staňkov, 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 (odrůdy). 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 sněžné plišovitosti obilnin 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 sněžné plišovitosti obilnin a sněti mazlavé),
- základní dávka dusíku dle normativu s ohledem na obsah dusíku v půdě zvýšená o 40 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 50–120 kg čistých živin na hektar.

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2019–2022) všech odrůd v ošetřené variantě pěstování.

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

Výnos zrna (2019–2022)

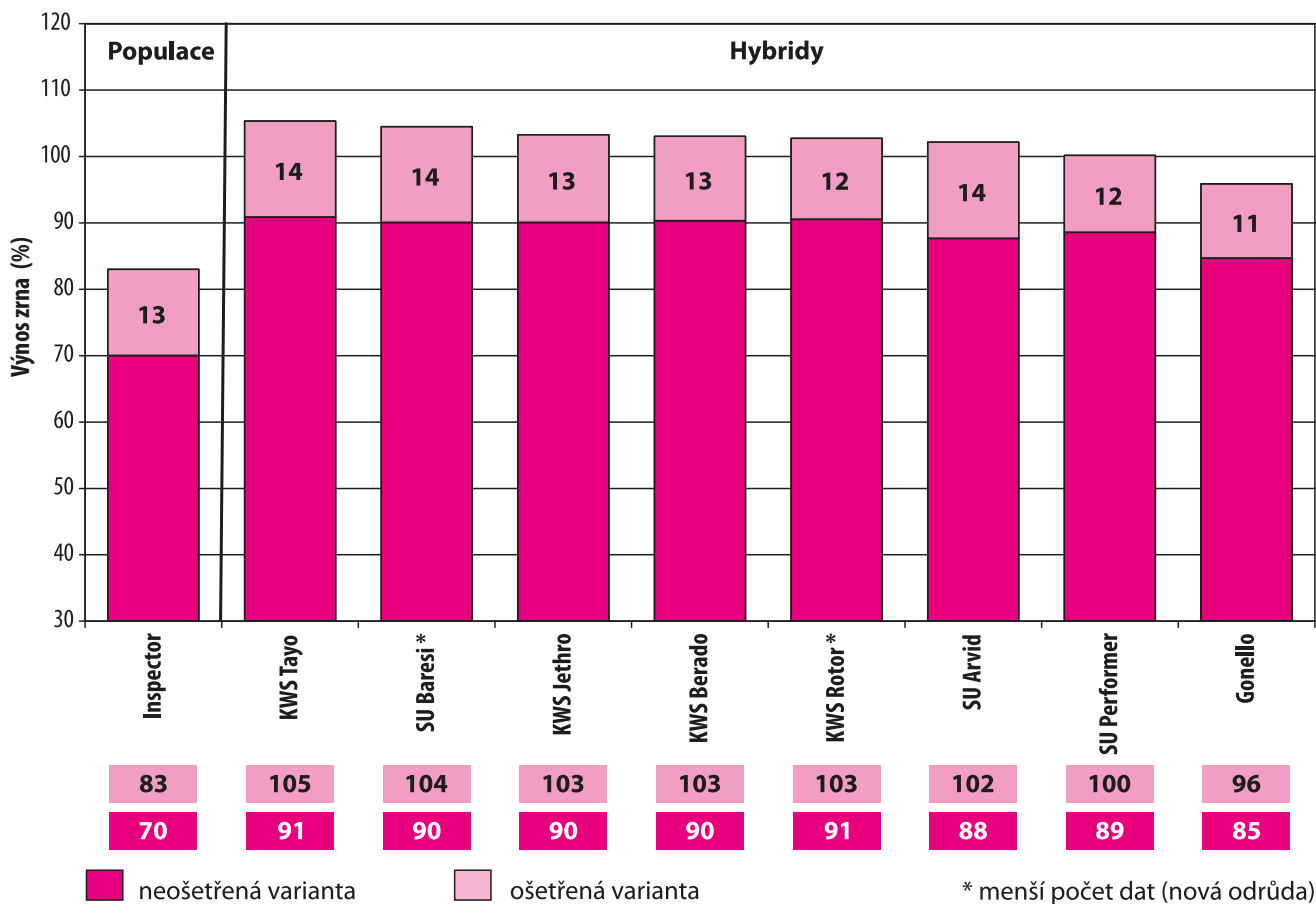


Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchylná	Odolnost proti chorobám					Odolnost proti poléhání
	Padlí žita (padlí travní)	Hnědá rzivost žita (rez žitná)	Komplex listových skvrnitostí žita	Feosferiová skvrnitost žita (braničnatka plevová)	Černá rzivost trav (rez travní)	
Gonello						
Inspector						
KWS Berado						
KWS Jethro						
KWS Rotor*						
KWS Tayo						
SU Arvid						
SU Baresi*						
SU Performer						

* menší počet dat (nová odrůda)

Významné hospodářské vlastnosti odrůd žita ozimého (ÚKZÚZ, 2019–2022)

Typ odrůdy	Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)	P								
		Inspector	KWS Tayo	SU Baresi *	KWS Jethro	KWS Berado	KWS Rotor *	SU Arvid	SU Performer	Gonello
Výnos zrna (%):										
neošetřená varianta (N)	9,06	70	91	90	90	90	91	88	89	85
ošetřená varianta (O)	10,42	83	105	104	103	103	103	102	100	96
Agronomická data:										
Metání – rozdíl od odrůdy Inspector ve dnech		131	2	0	2	3	2	0	1	1
Zralost – rozdíl od odrůdy Inspector ve dnech		209	1	1	2	2	1	0	1	1
Délka rostlin (cm)		163	146	144	149	142	143	146	143	139
Odolnost proti poléhání (9-1)		5	7	6	7	7	6	6	6	6
Počet produktivních stébel na m ²		615	639	693	637	654	661	631	662	668
Hmotnost 1000 zrn (g)		33	34	32	34	33	33	32	33	32
Počet zrn v klasu (ks)		38	46	44	45	47	44	48	44	43
Odolnost proti chorobám (9-1):										
Padlí žita (<i>padlí travní</i>)		7	9	7	8	8	8	8	8	8
Hnědá rzivost žita (<i>rez žitná</i>)		6	6	7	6	6	6	6	6	4,5
Komplex listových skvrnitostí žita		5	6	5	6	6	6	5	5,5	5
Feosferiová skvrnitost žita (<i>braničnatka plevová</i>)		8	8	7	8	8	9	8	7	7
Černá rzivost trav (<i>rez travní</i>)		6	7	7	7	6	7	6	6	6
Kvalita zrna:										
Objemová hmotnost (g.l ⁻¹)		734	733	743	735	745	718	730	732	747
Podíl zrna nad sítím 2,2 mm (%)		87	89	88	91	85	85	86	86	82
Číslo poklesu (s)		216	298	262	306	306	273	206	267	283
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)		9,9	9,0	8,7	8,9	8,7	8,6	8,9	9,1	9,1
Amylografické maximum (A.J.)		459	795	762	879	889	785	463	714	880
Teplota mazovatění (°C) max.		70	79	75	80	81	77	72	75	75
Množitelské plochy 2022 (E+C1, %)		2,7	4,3	-	-	-	-	5,4	5,8	5,9
Rok registrace		2017	2020	2023	2020	2020	2023	2021	2015	2011

Relativní výnosy jsou vztaženy k průměru všech odrůd v ošetřené variantě (10,42 t.ha⁻¹)

Typ odrůdy: P – populace, H – hybrid

* 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.

Přednost

Riziko

POPISY ODRŮD

GONELLO ^{CPG}

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

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí žita (rzí žitnou) a komplexu listových skvrnitostí žita, střední až nízký podíl zrna nad sítím 2,2 mm.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2011**

INSPECTOR ^{CPG}

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

Přednosti: Vysoký podíl zrna nad sítím 2,2 mm.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí žita, menší odolnost proti poléhání, nízké číslo poklesu.

Udržovatel: **P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH, Německo**

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

Registrace: **2017**

KWS BERADO ^{CPG}

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

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, vysoké číslo poklesu.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2020**

KWS JETHRO ^{CPG}

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

Přednosti: Vysoké číslo poklesu, vysoký podíl zrna nad sítím 2,2 mm.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2020**

KWS ROTOR ^{CPG}

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

Přednosti: Vysoký výnos zrna v neošetřené variantě pěstování.

Pěstitelská rizika: Středně vysoká až nízká objemová hmotnost.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2023**

KWS TAYO ^{CPG}

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

Přednosti: Vysoký výnos zrna v obou variantách pěstování, odolnost proti napadení padlím žita (padlí travní), vysoký podíl zrna nad sítím 2,2 mm, vysoké číslo poklesu.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: **KWS LOCHOW GMBH, Německo**

Zástupce v ČR: **SOUFFLET AGRO a.s.**

Registrace: **2020**

SU ARVID ^{CPG}

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

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí žita, nízké číslo poklesu.

Udržovatel: Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG, Německo

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

Registrace: **2021**

SU BARESI ^{CPG}

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

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost, vysoký podíl zrna nad sítím 2,2 mm.

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí žita.

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

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

Registrace: **2023**

SU PERFORMER ^{CPG}

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

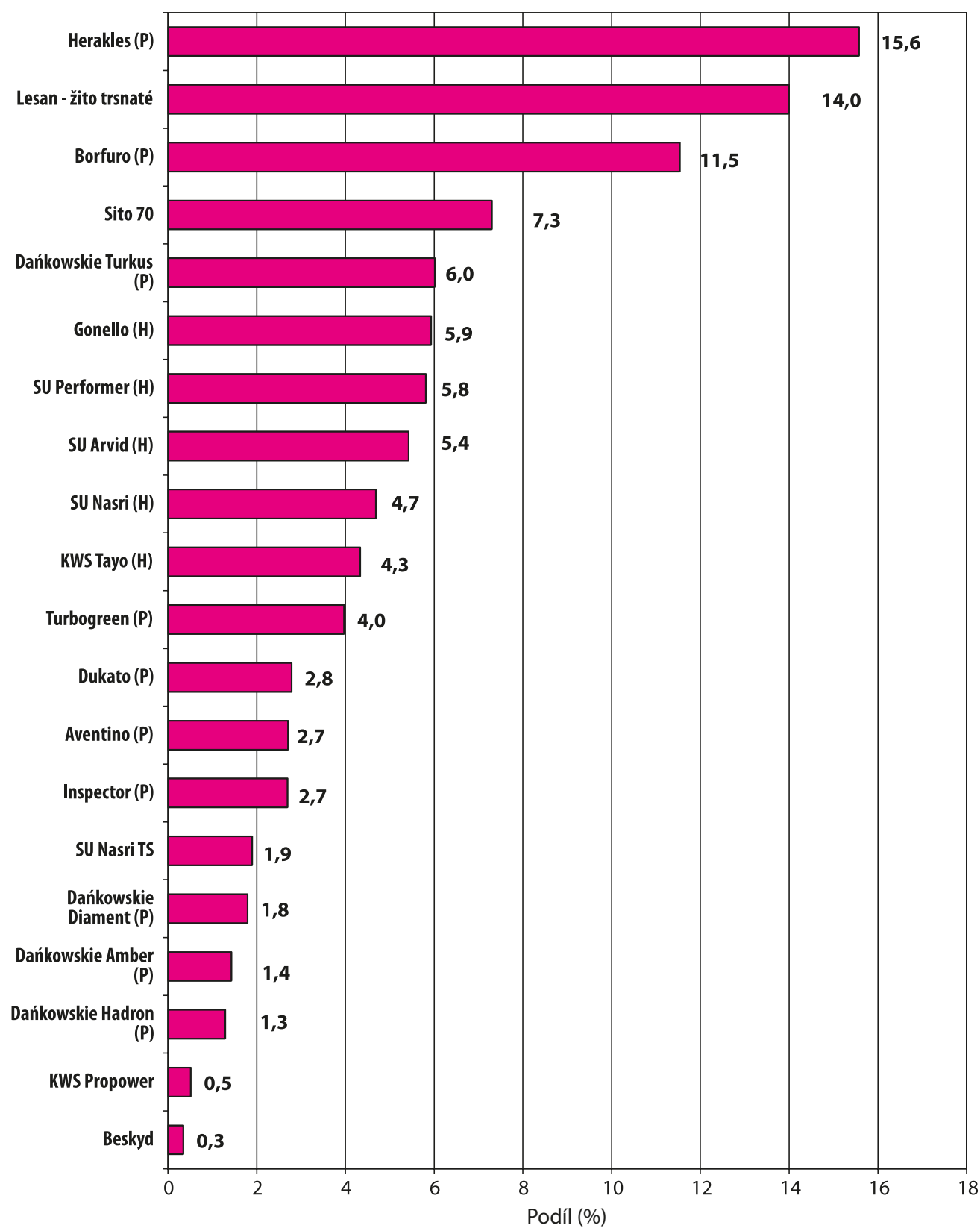
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení komplexem listových skvrnitostí žita.

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

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

Registrace: **2015**

Přihlášené množitelské plochy v roce 2022 (elita + certifikované C1 osivo)



P – populace
H – hybrid

Přihlášené množitelské plochy žita ozimého 2019–2022 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Antoniínskie (P)	ČR	-	-	25	1,3	-	-	-	-
Aventino (P)	ČR	9	0,6	18	0,9	24	1,6	26	2,7
Beskyd	CC	-	-	-	-	-	-	3	0,3
Borfuro (P)	CC	148	9,5	199	10,6	187	12,9	112	11,5
Brandie (H)	CC	14	0,9	15	0,8	12	0,8	-	-
Dańkowskie Amber (P)	CC	27	1,7	24	1,3	26	1,8	14	1,4
Dańkowskie Diament (P)	CC	29	1,9	31	1,7	15	1,0	17	1,8
Dańkowskie Hadron (P)	CC	23	1,5	7	0,4	9	0,6	13	1,3
Dańkowskie Turkus (P)	CC	50	3,2	96	5,1	53	3,7	58	6,0
Dukato (P)	CC	90	5,8	71	3,7	20	1,4	27	2,8
Elias (P)	CC	-	-	11	0,6	-	-	-	-
Gonello (H)	CC	184	11,9	166	8,8	100	6,9	58	5,9
Herakles (P)	CC	232	14,9	215	11,4	193	13,2	151	15,6
Inspector (P)	ČR	161	10,3	178	9,4	179	12,3	26	2,7
KWS Berado (H)	ČR	-	-	23	1,2	11	0,7	-	-
KWS Binntto (H)	CC	25	1,6	-	-	-	-	-	-
KWS Daniello (H)	CC	15	1,0	-	-	-	-	-	-
KWS Propower	CC	-	-	-	-	-	-	5	0,5
KWS Propower (H)	CC	23	1,5	38	2,0	20	1,3	-	-
KWS Tayo (H)	ČR	-	-	37	2,0	38	2,6	42	4,3
Lesan - žito trsnaté	ČR	138	8,9	140	7,4	174	11,9	136	14,0
Powergreen (P)	CC	-	-	27	1,4	-	-	-	-
Protector	CC	-	-	-	-	60	4,1	-	-
Sito 70	CC	62	4,0	67	3,5	38	2,6	71	7,3
Stannos	CC	-	-	-	-	11	0,7	-	-
SU Arvid (H)	ČR	-	-	-	-	29	2,0	53	5,4
SU Cossani (H)	ČR	12	0,8	-	-	-	-	-	-
SU Nasri (H)	CC	50	3,2	102	5,4	97	6,7	45	4,7
SU Nasri TS	CC	-	-	-	-	-	-	18	1,9
SU Performer (H)	ČR	110	7,1	192	10,2	95	6,5	56	5,8
SU Santini (H)	ČR	55	3,5	92	4,9	-	-	-	-
Turbogreen (P)	CC	-	-	85	4,5	66	4,5	39	4,0
Wiandi - žito trsnaté	CC	93	6,0	29	1,5	-	-	-	-
ostatní		3	0,2	-	-	-	-	-	-
Celkem		1 551	-	1 890	-	1 457	-	970	-

P – populace, H – hybrid

ČR – odrůdy registrované v České republice

CC – odrůdy registrované v jiném státě Evropské unie

Údaje: ÚKZÚZ – odbor osiv a sadby Praha - Motol

↘ OVES NAHÝ

Zkušební stanice: Hradec nad Svitavou, Chrastava, Pusté Jakartice, Lípa, Staňkov

Výnosy jsou uvedeny v procentech k čtyřletému průměru (2019-2022) standardních odrůd Oliver a Santini. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrnu 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 zrno ovesa jako zemědělského výrobku určeného k mlýnskému zpracování na mlýnské obilné výrobky stanovuje norma ČSN 46 1100-7.

Výnos zrna (2019–2022)



Významné hospodářské vlastnosti odrůd ovsa nahého (2019–2022)

Odrůda	Průměr standardních odrůd (t·ha ⁻¹)	Kamil	Marco Polo	Oliver	Patrik	Santini
Výnos zrna (%)	5,30	97	99	99	97	101
Agromická data:						
Metání - rozdíl od odrůdy Santini ve dnech		0	0	1	1	77
Zralost - rozdíl od odrůdy Santini ve dnech		0	0	0	0	129
Počet produktivních let (ks·m ²)		475	463	420	434	461
Délka rostlin (cm)		106	104	107	107	106
Odolnost proti poléhání (9-1)		6	7	6	6	6
Odolnost proti chorobám (9-1):						
Padlí ovsa (<i>Padlí travní</i>)		8	7	7,5	8	7
Komplex listových skvrnitostí (<i>Hnědá skvrnitost</i>)		7	7	6,5	7	7
Rzivost ovsa (<i>Rez ovesná</i>)		8	7	8	7	8
Kvalita zrna:						
Objemová hmotnost (kg·hl ⁻¹)		67	67	66	66	66
Hmotnost tisíce zrn (g)		26	29	25	25	28
Podíl nad sítím 1,8 mm (%)		96	97	95	95	94
Podíl pevných pluch (%)		0,4	0,2	0,6	0,6	0,1
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)		15,0	15,5	14,9	15,1	14,8
Obsah vlákniny v sušině (%)		2,6	2,2	2,5	2,7	2,2
Obsah tuku v sušině (%)		6,6	5,3	5,5	6,1	5,4
Rok registrace		2012	2018	2012	2015	2018

Vysvětlivky:

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

Přednost

Diagram odolnosti odrůd

odolná středně odolná méně odolná náchýlná	Odolnost proti chorobám			
	Padlí ovsa	Komplex listových skvrnitostí	Rzivost ovsa	Odolnost proti poléhání
Oliver				
Kamil				
Patrik				
Marco Polo				
Santini				

POPISY ODRŮD

KAMIL ^{PO}

Středně raná odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Přednosti: vysoký obsah tuku

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2012

MARCO POLO ^{CPG}

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

Přednosti: nízký podíl pevných pluch

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2018

OLIVER ^{PO}

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

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2012

PATRIK ^{CPG}

Středně raná odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je středně velké.

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2015

SANTINI ^{CPG}

Středně raná odrůda. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno je velké.

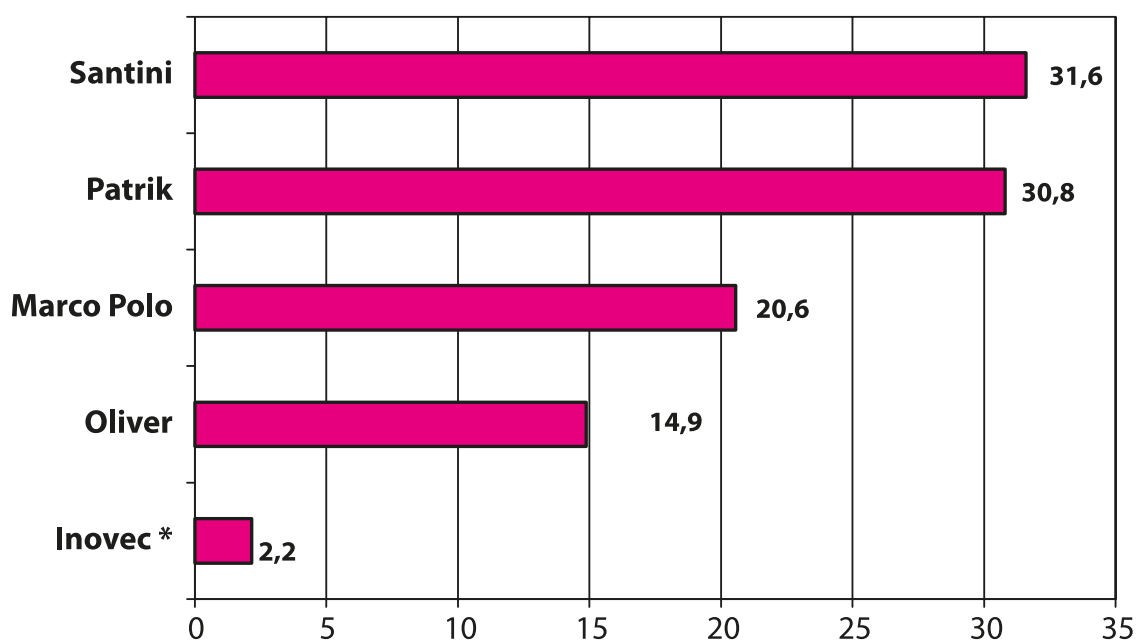
Přednosti: vysoký výnos zrna
nízký podíl pevných pluch

Pěstitelská rizika: výrazná nemá

Udržovatel: SELGEN, a.s.

Registrace: 2018

Přihlášené množitelské plochy ovsa nahého v roce 2022 (elita + certifikované C1 osivo)



* odrůdy ze Společného katalogu

Přihlášené množitelské plochy v roce 2019–2022 (elita + certifikované C1 osivo)

Odrůda	Regi- strace	2019		2020		2021		2022	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Amant	CC	44	8,9	107	13,2	318	23,7	-	-
Inovec	CC	33	6,7	53	6,6	68	5,1	12	2,2
Kamil	ČR	166	33,9	211	26,0	49	3,7	-	-
Marco Polo	ČR	-	-	73	9,1	223	16,6	115	20,6
Oliver	ČR	131	26,7	52	6,4	253	18,9	83	14,9
Otakar	ČR	11	2,3	72	8,9	-	-	-	-
Patrik	ČR	75	15,3	93	11,5	109	8,1	172	30,8
Santini	ČR	28	5,8	129	16,0	277	20,7	176	31,6
Saul	ČR	2	0,4	20	2,4	44	3,3	-	-
Celkem		490		809		1342		557	

Údaje: ÚKZÚZ – Odbor osiv a sadby Praha - Motol

ČR – odrůdy registrované v ČR

CC – (Common Catalogue) – odrůdy registrované v jiném státě Evropské unie

↘ OVES SETÝ OZIMÝ

Zkušební stanice: Hradec nad Svitavou, Chrastava, Chrlice, Jaroměřice nad Rokytnou, Lípa, Pusté Jakartice a Vysoká.

Osivo bylo fungicidně mořeno přípravkem Vibrance Gold v dávce 1,5 l/t.

Výsevek byl v řepařské oblasti 4 milióny klíčivých zrn, v ostatních oblastech 4,5 miliónu klíčivých zrn.

Odrůdy nebyly během vegetace ošetřovány fungicidy ani morforegulátory.

Celková **dávka dusíku** se v závislosti na předplodině a lokalitě pohybovala v rozmezí 50–90 kg čistých živin na hektar.

Agrotechnika ovsa setého ozimého je srovnatelná s jarním ovsem. Doporučuje se oves vysévat mezi 10. a 15. říjnem. Při setí před tímto termínem je nebezpečí vymrznutí přerostlého porostu. V případě teplého podzimu je doporučeno insekticidní ošetření rostlin proti přenašečům viróz stejně jako u jiných ozimých obilovin. Důležitá je ochrana ovsa proti bzunce ječné. V pokusech se provádí tři ošetření. První je ve fázi 2-3 listů, druhé na začátku metání a třetí následuje zhruba týden po předchozí aplikaci.

Vzhledem k tomu, že některé odrůdy ovsa ozimého mohou být citlivé na určité herbicidní látky, je nutno použít herbicidy registrované v ČR do této plodiny.

Výnosy jsou uvedeny v procentech k tříletému průměru (2020-2022) srovnávací odrůdy Wiland, která je registrovaná v Rakousku a Chorvatsku. Průměrný hektarový výnos v tunách se vztahuje k zrnu o vlhkosti 14 %. Vzhledem k charakteru plodiny nejsou informace členěny dle zemědělských oblastí.

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

POPIS ODRŮDY

Na podzim roku 2019 byly do zkoušek přihlášeny dvě odrůdy ovsa setého ozimého. Zkouškami užitné hodnoty úspěšně prošla a v listopadu 2022 byla registrovaná odrůda Radzio. Jedná se o odrůdu přesívkového typu, která byla zkoušená pouze z podzimního výsevu.

RADZIO

Radzio je pluchatá středně raná odrůda.

Rostliny jsou vysoké, odrůda je středně odolná proti poléhání. Zrno je velké, barva pluchy je žlutá. Pluchatost je středně vysoká až nízká, objemová hmotnost je středně vysoká. Obsah dusíkatých látek je středně vysoký, obsah tuku středně vysoký až vysoký. Výťažnost ovesné rýže je středně vysoká až vysoká.

Výnos zrna je středně vysoký až nízký, výnos čistých obilek je středně vysoký.

Jedná se o první odrůdu ovsa setého ozimého, a proto je registrace odrůdy zřejmým přínosem.

Předběžné označení odrůdy: RAH 5T8.A

Udržovatel: I.H.A.R. Radzików, Polsko

Významné hospodářské vlastnosti odrůd ovsa setého ozimého (2020–2022)

	Průměr srovnávací odrůdy (t.ha ⁻¹)	Wiland	Radzio
Výnos (%):			
zrno	7,25	100	97
„čisté obilky“	5,40	100	101
Agronomická data:			
Metání – rozdíl od odrůdy Wiland		152	0
Zralost – rozdíl od odrůdy Wiland		208	1
Počet produktivních lat (ks.m ⁻²)		792	689
Délka rostlin (cm)		95	111
Odolnost proti poléhání (9-1)		4	7
Kvalita zrna:			
Objemová hmotnost (kg.hl ⁻¹)		50	52
Hmotnost tisíce zrn (g)		34	39
Podíl nad sítím 1,8 mm (%)		98	99
Pluchatost (%)		25	23
Obsah dusíkatých látek v sušině (%)		11,4	11,4
Obsah tuku v sušině (%)		6,1	6,5
Výtěžnost na průmyslové loupáče (%):			
– ovesná rýže		61	63
– ovesná drť		7	7

Poznámka: Pro hodnocení chorob nebyl k dispozici dostatečný počet dat.

↘ SLOVNÍK POJMŮ

Abiotická nekrotická skvrnitost ječmene (nespecifické skvrnitosti) – během vegetace se na listech ječmene vyskytuje řada skvrn nejasného původu. Skvrny vznikají patrně jako reakce na nedostatek či nadbytek živin, mohou být projevem neznámé genetické poruchy, mohou být způsobeny *mlo* geny rezistence na padlí či vlivem povětrnostních podmínek – reakce na vysokou teplotu, vlhkost, intenzivní sluneční záření. Skvrny jsou zpravidla hnědé nebo téměř černé barvy, nepravidelného, hranatého či protáhlého tvaru; mohou být i prstencovité nebo olejovité.

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 extensibilitu 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 vyjádřena 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 sladidě – ovlivňují průběh scezování a filtrace sladiny. Jedná se o důležitý ekonomický ukazatel výroby piva.

Černá rzivost trav (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. Ty se v pokročilém stadiu slévají do proužků. Později, za chladného a vlhkého počasí i v rané fázi infekce, se vyskytují černé teliospory. Výrazné rozšíření choroby je méně pravděpodobné. Ke kalamitnímu výskytu dochází při náletu spor z teplejších území Evropy. Hodnocení odolnosti odrůd pšenice vychází z provokačních testů, protože přirozený výskyt choroby je omezený.

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, meziproductů 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

Čiřost 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 vyvázanost (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 s, u žita v rozmezí 120–220 s. Pro zjištění citlivosti využíváme u pšenice údaje z porostlých pokusů a provokačních 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.

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.

Hmotnost tisíce zrn – vztahuje se k zrně 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 rzivost ječmene (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 kupy výtrusů. V počáteční fázi jsou náhodně rozhozené, později se koncentrují podél listové nervatury. Odolnost odrůd je geneticky podmíněna.

Hnědá rzivost pšenice (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 kupy výtrusů.

Hnědá rzivost žita (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 kupy výtrusů, které jsou nepravidelně rozptýlené. Největší výskyt je zaznamenáván od mléčné zralosti do sklizně. Silný výskyt rzi podporuje časná a hustá setí, přehnojování dusíkem a neošetřený výdrol obilnin, na kterém houba přezimuje.

Kolbachovo číslo – vyjadřuje nepřímo aktivitu proteolytických enzymů.

Komplex listových skvrnitostí ječmene – zahrnuje síťovitou skvrnitost ječmene a vřetenovitou hnědou skvrnitost ječmene. Hnědé skvrnitosti škodí zejména v pozdější fázi vegetace a při kalamitním výskytu způsobují u náchylných odrůd výrazné ztráty.

- **Síťovitá skvrnitost ječmene (hnědá skvrnitost ječmene, *Pyrenophora teres*)** – patogen napadá rostliny v kterékoliv růstové fázi. Na listech se vytvářejí hnědé skvrny s typickým síťovitým uspořádáním pigmentu. Části pletiva listu sousedící se skvrnami postupně žloutnou a od špičky zasychají celé listy. Infekce postupuje i na obilky. Příznakem je hnědě zbarvená plucha bez síťování. Skvrnitá forma choroby se projevuje stejnoměrně tmavohnědými skvrnami s výrazným chlorotickým lemem, většinou protáhlého, vřetenovitého tvaru.
- **Vřetenovitá hnědá skvrnitost ječmene (helmentosporióza ječmene, *Cochliobolus sativus*)** – patogen vytváří na listech tmavě hnědé skvrny různých tvarů, které se šíří od báze k vrcholu rostliny.

Komplex listových skvrnitostí ovsa zahrnuje feosferiovou skvrnitost ovsa a hnědou skvrnitost ovsa.

- **Feosferiová skvrnitost ovsa (braničnatka ovsa, *Stagonospora avenae*)** – patogen způsobuje úzké, většinou podlouhlé řádky nažloutlých skvrn na listech. U některých odrůd mohou být skvrny tmavofialové nebo alespoň s tmavofialovým až hnědým okrajem. V pokročilém stadiu vývoje choroby mají skvrny nekrotický střed s výrazným žlutým (někdy i s hnědočerveným) lemlem, později se objevují málo početné pyknidy. V této fázi je choroba jen obtížně vizuálně rozlišitelná od hnědé skvrnitosti ovsa.
- **Hnědá skvrnitost ovsa (*Drechslera avenae*)** – patogen napadá oves v kterékoliv růstové fázi. V počátečních fázích infekce se nejdříve na koncových částech listů tvoří nepravidelné hnědé skvrny. Odrůdově se liší vybarvení skvrn – některé odrůdy mají barevně zvýrazněný okraj, jiné mají skvrny víceméně rozplývavé, ale vždy hnědé. Skvrny mají relativně výrazný žlutý okraj. Infekce postupuje i na obilky, příznakem je hnědě zbarvená plucha. S rozvojem choroby žloutnou části pletiva listu sousedící se skvrnami a od špičky zasychají celé listy. Hnědá skvrnitost se obvykle vyskytuje ve střední a vyšší části rostliny.

Komplex listových skvrnitostí pšenice – zahrnuje feosferiovou skvrnitost pšenice, septoriovou skvrnitost pšenice a pyrenoforovou skvrnitost pšenice.

- **Feosferiová skvrnitost pšenice (braničnatka plevová, *Stagonospora nodorum*, teleomorpha *Phaeosphaeria nodorum*), septoriová skvrnitost pšenice (braničnatka pšeničná, *Septoria tritici*, teleomorpha *Mycosphaerella graminicola*)** – patogeny 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. *Stagonospora 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 šedo hnědou barvu. Tato houba způsobuje i podlouhlé skvrny na stéble. Na plevách se vyvíjí světlé skvrny s výrazným hnědým okrajem a růžově hnědými pyknidami.
- **Pyrenoforová skvrnitost pšenice (helmintosporiíza pšenice, *Drechslera tritici-repentis*, teleomorpha *Pyrenophora tritici-repentis*)** – DTR – patogen způsobuje drobnější žluté chlorotické skvrny vždy s tmavým bodem uprostřed. V konečném stadiu dochází k usychání listů postupně od jejich špiček.

Komplex listových skvrnitostí žita a tritikale – zahrnuje spálu žita, septoriovou listovou skvrnitost žita a feosferiovou skvrnitost žita.

- **Spála žita (*Rhynchosporiíza skvrnitost, Rhynchosporium secalis*)** – 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 přerušuje 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.
- **Septoriová listová skvrnitost žita (braničnatka žitná, *Septoria secalis*, *S. tritici*), feosferiová skvrnitost žita (braničnatka plevová, *Stagonospora nodorum*, teleomorpha *Phaeosphaeria nodorum*)** – patogeny napadají rostliny během celé vegetace. Při napadení klíčících rostlin dochází k jejich deformaci, hnědnutí a odumírání. Infekce *Septoria secalis* a *Stagonospora nodorum* začíná menšími žluto bílými skvrnkami na listech. Skvrny přesahující nervaturu jsou oválné nebo zašpičatělé, brzy se spojují do velkých ploch s málo zřetelnými pyknidami. Většinou mají různě široký zelený okraj, u mladé skvrny výrazný, u starších mizí. Skvrny mají stejnoměrnou šedo žlutou barvu. *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.

Námelovitost žita (paličkovice nachová, *Sphacelia segetum*, teleomorpha *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 obilek 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. Závisí na pěstitelských podmínkách, ročníku, zdravotním stavu, polehlosti a odrůdě. Důležitá je včasnost sklizně, při přemoknutí zralého zrna objemová hmotnost rychle klesá.

Objemová výtěžnost pečiva – je stanovena pekařským pokusem – Rapid Mix Test. Představuje hlavní a nejdůležitější kritérium kvality a odpovídá ve velké míře svým významem zařazení odrůd pšenice do kvalitativních skupin pro pekárenské zpracování. Tento parametr je velmi pracný a hodnotí se u odrůdy jen 4 roky. Absolutní hodnoty získané z odlišných ročníků nejsou srovnatelné. U odrůd je uvedeno bodové hodnocení (9-1), které získaly v rámci řízení o registraci.

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 Spektroskopie). 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 Ewarse. 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 hořnutí 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, zimovzdornost, mrazuvzdornost – schopnost odrůdy vyrovnat se se stresovými faktory v průběhu zimy, regenerovat a úspěšně pokračovat v růstu v jarním období – je důležitou stránkou stability výnosu. Příčiny vyzimování lze dělit na abiotické (holomrazy, střídání teplot, vyčerpání kyslíku, zimní sucho) a biotické – způsobené patogenními organismy (sněžná plísnovitost obilnin, tyfulová plísnovitost obilnin).

Vzhledem k mírným zimám bez silných mrazů a dlouhodobé sněhové pokrývky v posledních letech nelze hodnotit odrůdovou odolnost v polních podmínkách a hodnocení odrůd vychází z provokačních testů mrazuvzdornosti (bedýnkové testy, mrazové testy).

U odrůd náchylných k vyzimování může dojít v ročnících se silnějším výskytem holomrazů nebo při výskytu plísně sněžné k významnému prořidnutí až úplnému vyzimování porostů. Proto by neměly být v zemědělském podniku pěstovány na celkové ploše větší než 15 %.

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

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 ječmene, ovsu, pšenice, tritikale, žita (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.

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

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 %.

Podíl předního zrna – přepad zrna nad sítím 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.

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.

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

Rzivost ova (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 lemují kupky uredospor.

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 sladovnicami 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 zrnu ječmene	9,5	10,2
	11,7	11
extrakt v sušíně 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 sladině	250	100

Zdroj: Psota, V., Kosař, K.: Kvasný průmysl 48(6): 142-148, 2002.

Sněžná plísňovitost obilnin (plíseň sněžná, *Microdochium nivale*) – v polohách bohatých na sněh způsobuje prořidnutí porostů po zimě, jejich oslabení či úplné odumírání. 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.

Spála ječmene (rhynchosporiová skvrnitost ječmene, *Rhynchosporium secalis*) – choroba se vyskytuje především za vlhčích a chladnějších podmínek nebo při přehnojení dusíkem. Porost je napadán 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.

Stéblolam pšenice (*Pseudocercospora herpotrichoides*) řadíme do komplexu chorob pat stébel. Tyto choroby mohou působit až 40% ztráty na výnosech. Původci stéblolamu patří na základě poznatků molekulární biologie do rodu *Oculimacula*: *O. yallundae* a *O. acufomis*. Oba druhy se liší morfologicky a citlivostí k účinným látkám fungicidů, životní cyklus obou původců stéblolamu je však obdobný a výsledný stupeň infekce v době zrání je u obou druhů srovnatelný. Ochrana proti stéblolamu je založena především na včasné detekci patogenu a aplikaci fungicidů ve stadiu druhého kolénka (BBCH 32). Pěstitel může ovlivnit výskyt stéblolamu výběrem odrůdy. Dosud byly popsány tři geny rezistence ke stéblolamu (*Pch* = *Pseudocercospora herpotrichoides*): *Pch1*, *Pch2* a *Pch3*. Jsou známy rovněž geny rezistence ke stéblolamu kvantitativního charakteru. Gen rezistence k stéblolamu *Pch1* byl přenesen do pšenice z *Aegilops ventricosa*. Gen byl lokalizován na 7DL chromozomu pšenice a je nejúčinnější ze tří popsaných genů rezistence. Pro detekci přítomnosti genu rezistence ke stéblolamu *Pch1* u odrůd pšenice se uplatňuje STS (sequence tagged site) marker Xorw1 (Leonard et al. 2008, THEOR APPL GENET 116: 261–270).

Tvrdość 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 AACCS-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 tvrdozrných 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.

Volný aminodusík (FAN) – tvoří aminokyseliny, amonné ionty a peptidy (di- a tripeptidy) nutné pro syntézu buněčných bílkovin a dalších buněčných sloučenin kvasinek. Množství FAN ve sladidě informuje o úrovni proteolýzy sladu. K uvolňování aminokyselin dochází především v průběhu sladování. Volný aminodusík by měl tvořit přibližně 21 % celkového rozpustného dusíku. Hodnota FAN je informace důležitá pro předpověď průběhu kvašení, zvláště je-li použito surogace škrobnatými náhražkami.

Výtěžnost na průmyslové loupáče – ukazatel hodnotící nevhodnější použití odrůdy ovsu pro vločkárný. 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.

Zelenýho test – ukazatel hodnotící kvalitu bílkovin, pozitivně koreluje s obsahem hrubých bílkovin a objemem pečiva. Je to výrazně odrůdový znak, umožňující vyselektovat odrůdy se špatnými viskoelastickými vlastnostmi lepkové bílkoviny.

Žlutá rzivost (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.

SEZNAM REGISTRovaných ODRŮD

Pšenice ozimá							
Název	Poznámka	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Absolut		A	ne	2023	CPA	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Adina		A	ne	2021	CPG	SELGEN, a.s.	
AF Jumiko	purpurový perikarp	B	ne	2018	P0	Agrotest fyto, s.r.o.	
AF Oxana	modrá aleuronová vrstva	B	ne	2019	P0	Agrotest fyto, s.r.o.	
AF Zora	EKO, černé zrno	B	ne	2021	P0	Agrotest fyto, s.r.o.	
Akteur		E	ne	2004	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Alana		A	ne	1997		SELGEN, a.s.	
Altigo		B	ano	2011	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Annie		E	ano	2014	CPG	SELGEN, a.s.	
Apache		B	ne	1999	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Apostel		A	ne	2020	CPG	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	RWA Czechia s.r.o.
Artist		B	ne	2014	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Askaban		A	ne	2019	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Asory		A	ne	2019	CPG	SECOBRA Saatzucht GmbH	RWA Czechia s.r.o.
Aspekt		A	ne	2021	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Athlon		E	ne	2013	CPG	ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Atuan		B	ne	2018	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Avenue		C	ne	2014	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Baletka		B	ne	2008	CPG	RAGT Czech s.r.o.	
Bailitus		A	ne	2015	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.
Banderola		A	ne	2015		DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	Agrosales s.r.o.
Baracuda		C	ne	2017	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Bernstein		E	ne	2015	CPG	Syngenta Seeds GmbH	RWA Czechia s.r.o.
Bodyček		A	ne	2010		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
Brilliant		A	ne	2009	CPG	Syngenta Seeds GmbH	OSEVA UNI, a.s.
Butterfly		E	ne	2017	CPG	SELGEN, a.s.	

Pšenice ozimá							
Název	Poznámka	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Callistus		B	ne	2023	CPA	Strube Research GmbH & Co. KG	OSEVA PRO s.r.o.
Camposino		B	ne	2021	CPG	SECOBRA Saatzaucht GmbH	RWA Czechia s.r.o.
Cecilius		A	ano	2018	CPG	Saatzaucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.
Collector		C	ano	2019	CPG	SAS Florimond Desprez Veuve et Fils	SELGEN, a.s.
Crossway		A	ne	2021	CPG	GIE SEMALLIANCE	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Dagmar		A	ne	2012	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Dancing Queen		C _k	ne	2018	PO	SELGEN, a.s.	
Dromos		C	ne	2006	PO	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Dynamite		B	ne	2023		SELGEN, a.s.	
Elly		A	ne	2010	PO	SELGEN, a.s.	
Etana		A	ne	2013	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	RWA Czechia s.r.o.
Etela		C	ne	2006	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Eurofit		A	ne	2006		Saatzaucht LFS Edelhof	RWA Czechia s.r.o.
Evina		E	ne	2012	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Fabius		E	ne	2013	CPG	Saatzaucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.
Fakir		A	ne	2013	CPG	Syngenta Seeds GmbH	SOUFFLET AGRO a.s.
Faunus		A	ne	2016		Saatzaucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.
Federer		E	ne	2009		RAGT Czech s.r.o.	
Floki		C	ne	2020	CPG	Saatzaucht Josef Breun GmbH & Co. KG	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Florus		A	ne	2014	CPG	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Frisky		C	ne	2015	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Futurum		B	ne	2016	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.
Gaudio		A	ano	2017	CPG	Saatzaucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	PROSEV s.r.o.
Genius		E	ne	2014	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Gentleman		B	ne	2021	CPG	SECOBRA Recherches	RWA Czechia s.r.o.
Golem		A	ne	2011	CPG	RAGT Czech s.r.o.	
Gordian		B	ne	2014	CPG	Syngenta Participations AG	RWA Czechia s.r.o.
Grizzly		C	ne	2013	PO	RAGT Czech s.r.o.	
Hermann		C	ne	2007	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	SELGEN, a.s.
Hyacinth	H	C	ne	2021	CPG	ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.

Pšenice ozimá							
Název	Poznámka	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Hydrock	H	B	ne	2021	CPG	ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Hyfi	H	B	ne	2016		ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Hyking	H	C	ne	2018	CPG	ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Chevalier		E	ne	2011	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.
Chevignon		C	ne	2019	CPG	ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Illusion		A	ne	2019	CPG	SELGEN, a.s.	
JB Asano		A	ne	2012	CPG	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	RWA Czechia s.r.o.
Jindra		A	ano	2010	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Johnson		C	ne	2018	CPG	ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Judita		A	ne	2016	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Julie		E	ne	2014	CPG	SELGEN, a.s.	
Kalbex		C _k	ne	2022	CPG	SELGEN, a.s.	
Karolinum		B	ne	2003	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
KWS Donovan		B	ne	2020	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Elementary		A	ne	2019	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Metrum		E	ne	2022	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Silverstone		B	ne	2018	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
LG Absalon		A	ne	2021	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Atelier		A	ne	2023	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Dita		A	ne	2020	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Imposanto		A	ne	2017	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Keramik		B	ne	2020	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Lunaris		C	ne	2023	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Mocca		C _k	ne	2019	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Mondial		C	ne	2022	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Orlice		B	ne	2019	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Rozarka		A	ne	2022	CPA	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Ludwig		E	ne	2000	CPG	Probstdorfer Saatzucht GmbH	OSEVA PRO s.r.o.
Magister		E	ne	2009	CPG	Berthold Bauer	Limagrain Česká republika, s.r.o.

Pšenice ozimá							
Název	Poznámka	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Matchball		A	ne	2013	PO	RAGT Czech s.r.o.	
Matylda		A	ne	2011	PO	SELGEN, a.s.	
Megan		A	ne	2020	CPG	SELGEN, a.s.	
Mercedes		C	ne	2021	CPG	SELGEN, a.s.	
Mulan		A	ne	2007	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Netta		B	ne	2023		SELGEN, a.s.	
Nikol		B	ne	2008	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Nonstop		B	ne	2022	CPG	SELGEN, a.s.	
Nordika		C	ne	2014	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Nordkap		B	ne	2017	CPG	NORDSAAT Saatzzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Pallas		A	ne	2022	CPA	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Pankratz		A	ne	2015	CPG	Strube Research GmbH & Co. KG	RWA Czechia s.r.o.
Partner		B	ne	2016	CPG	SECOBRA Recherches	PRO SEEDS s.r.o.
Patras		A	ne	2013	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Penelope		A	ne	2015	CPG	SELGEN, a.s.	
Piruetta		A	ne	2019	CPG	SELGEN, a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Pontiform		A	ne	2023		Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Proteus		A	ne	2017	CPG	KWS MOMONT RECHERCHE SARL	SOUFFLET AGRO a.s.
RGT Cesario		B	ne	2018	CPG	RAGT 2n	RAGT Czech s.r.o.
RGT Davirio		C	ano	2023		RAGT Czech s.r.o.	
RGT Premiant		E	ne	2017	CPG	RAGT Czech s.r.o.	
RGT Racer		B	ne	2023		RAGT Czech s.r.o.	
RGT Sacramento		C	ano	2017	CPG	RAGT 2n	RAGT Czech s.r.o.
RGT Telemark		A	ne	2022	CPA	RAGT Czech s.r.o.	
Rivero		B	ne	2016	PO	NORDSAAT Saatzzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Rumor		A	ne	2014	CPG	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Safari		B	ne	2017	CPG	Syngenta Seeds GmbH	Agrosales s.r.o.
Sakura		C	ne	2007	PO	SELGEN, a.s.	
Sally		A	ne	2019	CPG	SELGEN, a.s.	
Saskia		A	ne	1996		SELGEN, a.s.	

Pšenice ozimá							
Název	Poznámka	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Secese		B	ne	2009	PO	SELGEN, a.s.	
Seladon		B	ne	2009	PO	SELGEN, a.s.	
Sheriff		C	ne	2017	CPG	Sejet Planeteoraedling I/S	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Skif		A	ne	2021	CPG	SELGEN, a.s.	
Steffi		B	ne	2017	CPG	SELGEN, a.s.	
SU Escusson		C _k	ne	2023	CPG	ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN – UNION CZ s.r.o.
SU Hyberto	H	B	ne	2022		ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN – UNION CZ s.r.o.
SU Mangold		A	ne	2021	CPG	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN – UNION CZ s.r.o.
SU Tarroca		B	ne	2021	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN – UNION CZ s.r.o.
Sultan		A	ne	2008	PO	SELGEN, a.s.	
SY Passport		A	ne	2013		Syngenta Participations AG	RWA Czechia s.r.o.
Tobak		B	ne	2013	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	Ing. Marian Špunar
Tosca		E	ne	2014	PO	SELGEN, a.s.	
Turandot		A	ne	2012	CPG	SELGEN, a.s.	
Vanessa		C	ne	2013	CPG	SELGEN, a.s.	
Wiwa	EKO	E	ne	2021		Getreidezüchtung Peter Kunz	PRO-BIO, obchodní společnost s r.o.
WPB Calgary		B	ne	2018	CPG	Wiersum Plantbreeding B.V.	RWA Czechia s.r.o.
Zeppelin		A	ne	2013	CPG	Syngenta Seeds GmbH	RWA Czechia s.r.o.

Vysvětlivky:

Stanovená pekařská jakost: E elitní

A kvalitní

B chlebová

C nevhodná pro pekařské využití

C_k pečivářská

H – hybridní odrůda

EKO – odrůda zkoušená v režimu ekologického zemědělství

Pšenice jarní							
Název	Poznámka	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Akvitan		A	ne	2022	CPG	Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf	Ing. Marian Špunar
Alicia		E	ne	2016	CPG	SELGEN, a.s.	
Alondra		B	ne	2013	CPG	SELGEN, a.s.	
Anabel		A	ne	2014	CPG	SELGEN, a.s.	
Astrid		E	ne	2012	CPG	SELGEN, a.s.	
Cindy		A	ne	2021	CPG	SELGEN, a.s.	
Cornetto		B	ano	2016	CPG	SECOBRA Saatzucht GmbH	RWA Czechia s.r.o.
Dafne		A	ne	2011	CPG	SELGEN, a.s.	
Eponia		B	ne	2020	CPG	SELGEN, a.s.	
Goldspring		E	ne	2019	CPG	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Granny		A	ano	2004	CPG	SELGEN, a.s.	
Hope		A	ne	2023		SELGEN, a.s.	
Izzy		A	ne	2011	CPG	SELGEN, a.s.	
Kabot		B	ne	2017	CPG	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Kapitol		E	ne	2020	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.
Kitri		A	ne	2017	CPG	SELGEN, a.s.	
KWS Akvilon		A	ne	2014	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Baltrum		A	ne	2023	CPG	KWS LOCHOW GMBH	RWA Czechia s.r.o.
KWS Jordum		A	ne	2023	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Sharki		E	ne	2018	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Leguan		B	ano	1998		SELGEN, a.s.	
Libertina		A	ne	2018	CPG	SELGEN, a.s.	
Lotte		A	ne	2016	CPG	SELGEN, a.s.	
Odetta		B	ne	2017	CPG	SELGEN, a.s.	
Pexeso		A	ne	2018	CPG	SELGEN, a.s.	
Quintus		B	ano	2014	CPG	Wiersum Plantbreeding B.V.	RWA Czechia s.r.o.
Reflex		C	ne	2022		SELGEN, a.s.	
Registana		B	ne	2016	CPG	SELGEN, a.s.	
Rufia	EKO	B	ano	2021	PO	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	
Seance		B	ne	2008	CPG	SELGEN, a.s.	

Pšenice jarní								
Název	Poznámka	Jakost	Přítomnost osin	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Septima		A	ne	2008	PO	SELGEN, a.s.		
Sibelius		E	ne	2019	CPA	Strube Research GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Tercie		A	ne	2008	CPG	SELGEN, a.s.		
Toccata		B	ne	2018	CPG	SELGEN, a.s.		
Unis		A	ne	2020	CPG	Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR	OSEVA UNI, a.s.	
Vánek		E	ne	2004		KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
Winx		E	ne	2022	CPG	SECOBRA Saatzucht GmbH	RWA Czechia s.r.o.	
WPB Troy		A	ne	2022	CPG	Wiersum Plantbreeding B.V.	RWA Czechia s.r.o.	

Vysvětlivky:

Stanovená pekařská jakost: E elitní

A kvalitní

B chlebová

C nevhodná pro pekařské využití

EKO – odrůda zkoušená v režimu ekologického zemědělství

Žito							
Název	Typ odrůdy	Poznámka	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Antoniňské	P	ozimé	2017	CPG	Poznaňska Hodowla Roslin Sp. z o.o.	KLEE AGRO s.r.o.	
Aventino	P	ozimé	2002	PO	SELGEN, a.s.		
Inspector	P	ozimé	2017	CPG	P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
KWS Berado	H	ozimé	2020	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Jethro	H	ozimé	2020	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Rotor	H	ozimé	2023	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Tayo	H	ozimé	2020	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
Lesan	trsnaté	ozimé	2003		Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o.		
SU Arvid	H	ozimé	2021	CPG	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
SU Baresi	H	ozimé	2023	CPG	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
SU Cossani	H	ozimé	2018	CPG	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
SU Performer	H	ozimé	2015	CPG	Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	

Vysvětlivky:
H – hybrid
P – populace

Tritikale						
Název	Poznámka	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Bogart	ozimé	2022	CPG	PZO-Pflanzenzucht Oberlirmpurg	RWA Czechia s.r.o.	
Capricia	ozimé	2017	CPG	Lantmännen Seed BV	OSEVA UNI, a.s.	
Cedrico	ozimé	2017	CPG	Lantmännen Seed BV	VP AGRO, spol. s r.o.	
Claudius	ozimé	2015	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Kvido	ozimé	2014	PO	AGROGEN, spol. s r.o.		
Octavio	ozimé	2021	CPG	Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR	OSEVA UNI, a.s.	
Porto	ozimé	2020	CPG	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	SELGEN, a.s.	
Presley	ozimé	2022	CPG	PZO-Pflanzenzucht Oberlirmpurg	VP AGRO, spol. s r.o.	
Securo	ozimé	2013	CPG	Pflanzenzucht SaKa GmbH & Co. KG	SOUFFLET AGRO a.s.	
SU Askadus	ozimé	2021	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
SU Liborius	ozimé	2021	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Temuco	ozimé	2021	CPG	Lantmännen Seed BV	OSEVA UNI, a.s.	
Hugo	jamí	2020	CPG	Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR	OSEVA UNI, a.s.	
Mamut	jamí	2019	CPG	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	SELGEN, a.s.	
Puzon	jamí	2016	CPG	DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	

Ječmen jarní						
Název	Sladovnická jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Accordine	8,0	2018	CPG	Ackermann Saatzaucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Adam	5,0	2020		NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
AF Cesar	N	2014	PO	Agrotest fyto, s.r.o.		
AF Lucius	N	2009	PO	Agrotest fyto, s.r.o.		
Aktiv	3,9	2008		Limagrain Česká republika, s.r.o.		
Aligator	N	2016	CPG	Saatzaucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	VP AGRO, spol. s r.o.	
Amidala	8,3 AKT	2021	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Arthur	4,9	2013	PO	SELGEN, a.s.		
Avus	9,0	2020	CPG	Saatzaucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	RWA Czechia s.r.o.	
Azit	N	2008	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.		
Bente	N	2018	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Blaník	3,5	2007		Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Bojos	3,9 AKT	2005	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.		
Britney	6,6	2014		Ackermann Saatzaucht GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Cosmopolitan	6,3	2019	CPG	Sejet Planteforaedling I/S	SELGEN, a.s.	
Danielle	7,6	2013		Ackermann Saatzaucht GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Evgenia	7,8	2022		SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	
Fandaga	4,7	2020	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Fangio	5,0	2022	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	
Focus	7,6	2021	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	
Francin	3,5 AKT	2014	CPG	SELGEN, a.s.		
Gingko	5,2 AKT*	2023	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Gladys	7,2	2010	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Guzel	4,6	2022	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	
Ismena	6,7	2019	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Kampa	3,2	2015	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Kangoo	6,7	2008	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Kimberly	7,1 AKT*	2023	CPG	Nordic Seed A/S	SELGEN, a.s.	
Klarinette	6,4	2019	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	
Kvorning	N	2015		Ackermann Saatzaucht GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	

Ječmen jarní						
Název	Sladovnická jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
KWS Amadora	5,4 AKT	2015	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Irina	5,3 AKT	2014	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Jessie	8,5	2021	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Thalís	6,7 AKT*	2023	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
Laudis 550	3,4 AKT	2013	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.		
Laureate	7,9	2019	CPG	Syngenta Seeds GmbH	RWA Czechia s.r.o.	
LG Aurus	7,8	2019		Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Belcanto	7,3 AKT	2021	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Ester	3,3 AKT	2020	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Flamenco	7,2 AKT	2022	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Lodestar	7,2	2022	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Monus	5,0	2017	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Nabuco	8,7	2018	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Rhapsody	4,7 AKT*	2023	CPA	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Sedlak	4,7 AKT	2022	CPA	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Slovan	5,6 AKT	2022	CPA	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Stangast	4,3 AKT	2021	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
LG Tosca	8,2 AKT	2020	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Malz	5,1	2002	CPG	Limagrain Česká republika, s.r.o.		
Manta	6,1 AKT	2016	CPG	Ackermann Saatzeit GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Montoya	8,3	2014		Ackermann Saatzeit GmbH & Co.KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Odysey	7,8	2014	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Ovation	N	2017	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Overture	6,7 AKT	2014	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Petrus	4,5	2013		Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Pilote	7,8	2018	CPG	Syngenta Seeds GmbH	Syngenta Czech s.r.o.	
Pionier	7,4	2016	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	
Pop	8,8	2017		SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	
Prunella	7,6	2015	CPG	SECOBRA Recherches	SOUFFLET AGRO a.s.	
Radegast	5,0	2005		Limagrain Česká republika, s.r.o.		

Ječmen jarní							
Název	Sladovnická jakořť	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR		
RGT Gagarin	N	2021	CPG	RAGT 2n	RAGT Czech s.r.o.		
RGT Proxima	5,2 AKT*	2023		RAGT 2n	RAGT Czech s.r.o.		
Runner	6,7	2019	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.		
Sanette	7,8	2015	CPG	Syngenta Participations AG	Syngenta Czech s.r.o.		
Sebastian	7,0	2005	CPG	Sejet Planete foraeling I/S	SELGEN, a.s.		
Shuffle	6,8	2013	CPG	Syngenta Seeds GmbH	RWA Czechia s.r.o.		
Schiwago	4,9 AKT	2022	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.		
Solist	N	2015	CPG	Saatzaucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	SELGEN, a.s.		
Soulmate	8,4	2017	CPG	Nordic Seed A/S	RWA Czechia s.r.o.		
Spitfire	7,9 AKT	2018	CPG	SELGEN, a.s.			
SY Solar	8,1 AKT	2022	CPG	Syngenta Participations AG	Syngenta Czech s.r.o.		
Tango	8,9	2016	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.		
Xanadu	7,2	2006	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.		
Zhana	6,1	2013	CPG	SECOBRA Recherches	PRO SEEDS s.r.o.		

Vysvětlivky: 9 jakost nejvyšší

1 jakost nejnižší

N nesladovnická jakořť

AKT aktuální jakořť dle průměru let 2019–2022

AKT* aktuální jakořť dle průměru let 2020–2022

Ječmen ozimý dvouřadý							
Název	Typ odrůdy	Sladovnická jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Breunskyllie		N	2008	CPG	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	RWA Czechia s.r.o.	
Casanova		N	2011	CPG	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Cortina		N	2022		Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	RWA Czechia s.r.o.	
KWS Ariane		4,3 AKT	2015	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
KWS Donau		3,4	2018	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.	
Leopard		N	2013	CPG	Sejet Planeteoraedling I/S	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Neptun		N	2019	CPG	Sejet Planeteoraedling I/S	SELGEN, a.s.	
Newton		N	2021	CPG	SECOBRA Recherches	VP AGRO, spol. s r.o.	
Padura		N	2014	CPG	Sejet Planeteoraedling I/S	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Sandra		N	2011	CPG	Berthold Bauer	VP AGRO, spol. s r.o.	
Sobell		N	2019		Sejet Planeteoraedling I/S	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Stalagmit		N	2022	CPA	Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG	OSEVA PRO s.r.o.	
Suez		6,3 AKT	2022	CPG	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	
SU Celly		N	2020	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
SU Laubella		N	2021	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Torpedo		N	2016		Ackermann Saatzucht GmbH & Co. KG	VP AGRO, spol. s r.o.	
Valerie		N	2020	CPG	Saatzucht Josef Breun GmbH & Co. KG	Limagrain Česká republika, s.r.o.	

Ječmen ozimý víceřádký						
Název	Typ odrůdy	Sladomická jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR
Avantasia		N	2022	CPA	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Azrah		N	2018	CPG	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG	RWA Czechia s.r.o.
Beckenbauer		N	2019	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	Ing. Marian Špunar
Belissa		N	2017	CPG	Ackermann Saatzaucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Bonavira		N	2022	CPG	Ackermann Saatzaucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Camilla		N	2019	PO	Saatzaucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	PROSEV s.r.o.
Conny		N	2014		Saatzaucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	PROSEV s.r.o.
Falbala		N	2020	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	RWA Czechia s.r.o.
Impala		N	2018	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Jakubus		N	2020	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.
Johanna		N	2014	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Julia		N	2022	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	RWA Czechia s.r.o.
Jup		N	2009	CPG	Saatzaucht Firlbeck GmbH & CoKG	Limagrain Česká republika, s.r.o.
KWS Higgins		N	2017	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Kosmos		N	2015	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Morris		N	2021	CPG	KWS LOCHOW GMBH	RWA Czechia s.r.o.
KWS Tonic		N	2013	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
KWS Wallace		N	2019	CPG	KWS LOCHOW GMBH	SOUFFLET AGRO a.s.
Lancelot		N	2013	PO	SELGEN, a.s.	
Laurin		N	2019	CPG	NORDSAAT Saatzaucht GmbH	SELGEN, a.s.
Lester		N	2010	PO	SELGEN, a.s.	
LG Korok		N	2021	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Triumph		N	2017	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
LG Zoro		N	2019	CPG	Limagrain Europe S.A.S.	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Luise		N	2022		Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar
Luran		N	1998		SELGEN, a.s.	
Marissa		N	2011		Saatzaucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.
Nero		N	2011		Saatzaucht Firlbeck GmbH & Co. KG	Limagrain Česká republika, s.r.o.
Nives		N	2005	PO	Saatzaucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	RWA Czechia s.r.o.
Novira		N	2018	CPG	Ackermann Saatzaucht GmbH & Co. KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.

Ječmen ozimý víceřádký							
Název	Typ odrůdy	Sladovnická jakost	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Paso		N	2013	CPG	Limagrain Belgium N.V.	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
Pegasos		N	2020	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	Ing. Marian Špunar	
Picasso		N	2021	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	Limagrain Česká republika, s.r.o.	
RGT Mela		N	2022	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	Ing. Marian Špunar	
Rumcajs		N	2020	CPG	SELGEN, a.s.		
SU Ellen		N	2017	CPG	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
SU Hetti		N	2022	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	Ing. Marian Špunar	
SU Hylona	hybrid	N	2018	CPG	ASUR PLANT BREEDING s.a.s.	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
SU Jule		N	2018	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	Ing. Marian Špunar	
SU Lauvira		N	2020		NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
SU Midnight		N	2021	CPG	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG	Ing. Marian Špunar	
SY Maliboo	hybrid	N	2020		Syngenta Participations AG	Syngenta Czech s.r.o.	
Tamina		N	2014	CPG	Deutsche Saatveredelung AG	OSEVA PRO s.r.o.	
William		N	2020	CPG	KWS LOCHOW GMBH	RWA Czechia s.r.o.	
Wootan	hybrid	N	2015		Syngenta Participation AG	Syngenta Czech s.r.o.	

Vysvětlivky: 9 jakost nejvyšší

1 jakost nejnižší

N nesladovnická jakost

AKT aktuální jakost dle průměru let 2019–2022

Oves setý jarní					
Název	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Aspen	2019	CPG	Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG	OSEVA PRO s.r.o.	
Atego	2002	PO	SELGEN, a.s.		
Bingo	2015	CPG	Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR	OSEVA UNI, a.s.	
Erlbek	2023		Saatzucht LFS Edelhof	RWA Czechia s.r.o.	
Kertag	2012	PO	SELGEN, a.s.		
Korok	2011	PO	SELGEN, a.s.		
Lion	2020	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Logo	2020	PO	Saatzeit Firlbeck GmbH & Co. KG	VP AGRO, spol. s r.o.	
Magellan	2021	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Merlin	2021	CPG	SELGEN, a.s.		
Neklan	1998		SELGEN, a.s.		
Obelisk	2011	PO	SELGEN, a.s.		
Ozon	2014	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Perun	2020	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Poseidon	2013	CPG	NORDSAAT Saatzeit GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	
Rambo	2022	CPG	Hodowla Roslin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR	RWA Czechia s.r.o.	
Raven	2008	CPG	SELGEN, a.s.		
Remus	2020	CPG	SELGEN, a.s.		
Rozmar	2006	PO	SELGEN, a.s.		
Sagar	2014	CPG	SELGEN, a.s.		
Talent	2023		SELGEN, a.s.		
Tim	2016	CPG	Saatzeit Bauer GmbH & Co. KG	SOUFFLET AGRO a.s.	

Oves nahý					
Název	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Hynek	2015		SELGEN, a.s.		
Izak	1998		SELGEN, a.s.		
Kamil	2012	PO	SELGEN, a.s.		
Marco Polo	2018	PO	SELGEN, a.s.		
Oliver	2012	PO	SELGEN, a.s.		
Otakar	2011	PO	SELGEN, a.s.		
Patrik	2015	PO	SELGEN, a.s.		
Santini	2018	PO	SELGEN, a.s.		
Saul	2005	PO	SELGEN, a.s.		
Tibor	2013		SELGEN, a.s.		

Oves setý ozimý					
Název	Registrace	Ochrana práv	Udržovatel	Zástupce v ČR	
Radzio	2022		I.H.A.R. Radzików		

ADRESÁŘ FIREM				
FIRMA	ADRESA	TELEFON	E-mail	
AGROGEN, spol. s r.o.	Zahradní 1a, Troubsko, 664 41	547 227 510	zelesice@agrogen.cz	
Agrosales s.r.o.	Komenského 211, Suchdol nad Odrou, 742 01	725 575 375	info@agrosales.cz	
Agrotest fyto, s.r.o.	Havlíčková 2787/121, Kroměříž, 767 01	573 317 166	martinek.petr@vukrom.cz	
Ing. Marian Špunar	Školní 319, Otnice, 683 54	541 221 175	marian.spunar@saaten-union.cz	
KLEE AGRO s.r.o.	Přerovská 526/41, Olomouc - Holice, 783 71	773 901 800	klee.agro@centrum.cz	
Limagrain Česká republika, s.r.o.	Lednická 1533, Praha 9 - Kyje, 198 00	212 244 339	info@limagrain-cereals.cz	
OSEVA PRO s.r.o.	Jankovcova 938/18, Praha 7, 170 37	605 700 578	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.	Řípská 1181/18a, Brno, 627 00	543 557 111	info@oseva-agro.cz	
PRO-BIO, obchodní společnost s r.o.	Lipová 40, Staré Město, 788 32	583 301 952	probio@probio.cz	
PRO SEEDS s.r.o.	Smetanovo náměstí 279, Havlíčkův Brod, 580 01	602 535 818	robotka@proseeds.cz	
PROSEV s.r.o.	Jankovcova 938/18, Praha 7, 170 37	220 191 111	oseva@oseva.cz	
RAGT Czech s.r.o.	Branšovice 1, 671 77	515 337 525	dmuller@ragt.fr	
RWA Czechia s.r.o.	č.p. 1182, Unhošť, 273 51	465 461 751	info@rwa-sro.cz	
SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.	Jiřího Wolkera 3071, Žatec, 438 01	415 211 848	pavla.zelena@saatbau.com	
SAATEN - UNION CZ s.r.o.	Chaloupky 354, Šaratice, 683 52	541 221 175	pavel.jezek@saaten-union.cz	
SELGEN, a.s.	Jankovcova 18, Praha 7, 170 37	281 091 441	selgen@selgen.cz	
SOUFFLET AGRO a.s.	Průmyslová 2170/12, Prostějov, 796 01	220 941 334	soufflet@soufflet-agro.cz	
Syngenta Czech s.r.o.	Bucharova 1314/8, Praha 5, 158 00	222 090 485	eva.fraitova@syngenta.com	
VP AGRO, spol. s r.o.	Stehlíkova 977, Praha 6 - Suchdol, 165 00	220 950 093	obchod@vpagro.cz	
Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Drnovská 507, Praha 6 - Ruzyně, 161 06	233 022 111	hermuth@vurv.cz	
Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o.	Zahradní 1, Troubsko, 664 41	547 138 811	vupt@vupt.cz	

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

Název: **Seznam doporučených odrůd 2023**
Pšenice ozimá, pšenice jarní, ječmen jarní, ječmen ozimý,
tritikale ozimé, oves setý jarní

Přehled odrůd 2023
Žito ozimé, oves nahý, oves setý ozimý

Vydavatel: Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Brno
Národní odrůdový úřad
ředitel: Ing. Tomáš Mezlík
603 00 Brno, Hroznová 2
Tel.: 543 548 211
E-mail: nou@ukzuz.cz
<http://www.ukzuz.cz>
1. vydání Brno 2023



Grafická úprava: Oddělení komunikace a zahraniční spolupráce, ÚKZÚZ
Náklad: 2000 výtisků
Neprodejné

ISBN 978-80-7401-227-3

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.

