

SEZNAM DOPORUČENÝCH ODRŮD PRO EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ 2023

JEČMEN JARNÍ
PŠENICE JARNÍ
PŠENICE OZIMÁ

ÚVOD

Cílem Seznamu doporučených odrůd je:

- usnadnit orientaci v sortimentu nabízených odrůd,
- poskytnout pěstitelům a zpracovatelům objektivní a nezávislé informace o odrůdách.

Organizováním zkoušek pro Seznam doporučených odrůd pšenice a ječmene v režimu ekologického zemědělství byl pověřen Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ). Garantem zkoušení je PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců. Byla ustanovena odborná komise, která na zkoušení dohlíží a uděluje odrůdám doporučení:

- **předběžně doporučené** – odrůdy nově zařazené do zkoušek pro doporučování s nejméně tříletými výsledky zkoušení,
- **doporučené** – odrůdy zkoušené nejméně čtyři roky a splňující výchozí kritéria pro doporučení,
- **odrůdy ostatní** – odrůdy nespĺňující některé z výchozích kritérií pro doporučení.

Ječmen jarní

Od začátku zkoušení ječmene jarního pro SDO v režimu ekologického zemědělství je odrůda Solist. V roce 2019 byla zařazená do kategorie doporučených odrůd. Dalšími doporučenými odrůdami jsou nesladovnická Bente a sladovnický ječmen Spitfire. Sladovnická jakost u této odrůdy byla stanovena v konvenčních podmínkách zkoušení.

Výskyt chorob je ovlivněn genetickou odolností jednotlivých odrůd k danému patogenu, ale velký vliv mají půdně klimatické podmínky konkrétní lokality, hustota porostu a průběh počasí v jednotlivých letech zkoušení.

Padlí ječmene na listu – odrůda Solist má geneticky podmíněnou odolnost díky přítomnosti genu *mlo*. Odrůdy Bente a Spitfire jsou středně odolné.

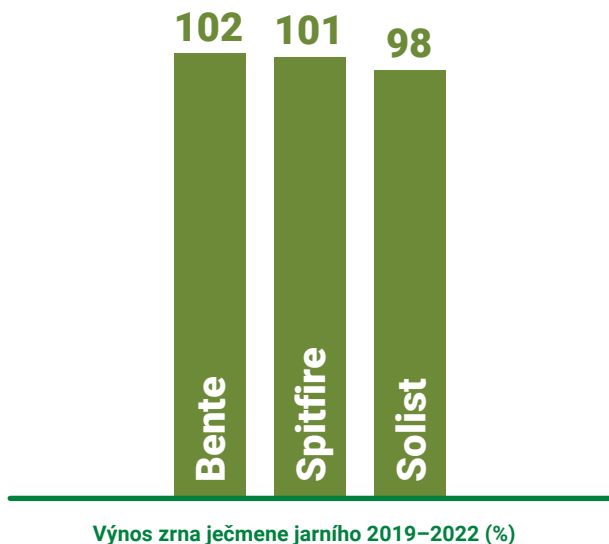
Hnědá rzivost ječmene (rez ječná) – menší odolnost vykazuje odrůda Solist.

Vůči **komplexu listových skvrnitostí** jsou všechny tři odrůdy středně odolné.

Odolnost proti poléhání je stejně jako v konvenčních podmínkách ovlivněná hustotou porostu a délkou rostlin a jejich přirozenou odolností. Odrůdy Solist a Spitfire vykazují menší odolnost.

Výnos zrna – v EKO podmínkách není možné přihnojení průmyslovými hnojivy, proto nejvyšší výnosy jsou dosahovány na stanicích s úrodnými půdami a vhodným osevním postupem. Výnosová úroveň v pokusech v režimu ekologického zemědělství bývá nižší než v konvenčním pěstování, přesto bývá zrna velké a podíl předního zrna (přepad nad sítem 2,5 mm) vysoký.

Z pohledu využití odrůdy pro sladovnické účely je důležitý **obsah dusíkatých látek v zru**, který je ovlivněn především povětrnostními podmínkami daného ročníku a úrovní dusíkaté výživy. Optimální jsou hodnoty mezi 10,2–11,0 %. Vysokých hodnot dosahovaly odrůdy v suchém roce 2019, ale i v Žabčicích v roce 2021 na pozemku s vysokou zásobeností dusíkem po předplodině vojtěšce. V roce 2022 byl obsah dusíku vysoký na všech lokalitách kromě Zvíkova, kde byly hodnoty optimální. Nízké obsahy na všech lokalitách byly zjištěny v roce 2020 (8,3–9,9 %).



BENTE CPG

DOPORUČENÁ

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

SOLIST

DOPORUČENÁ

Nesladovnická polopozdní odrůda. Rostliny středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až malé, podíl předního zrna vysoký.

Přednosti: Odolnost proti napadení padlím ječmene na listu.
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí ječmene.
Menší odolnost proti poléhání.
Udržovatel: Saatzucht Streng – Engelen GmbH & Co.KG, Německo
Zástupce v ČR: SELGEN, a. s.

SPITFIRE CPG

DOPORUČENÁ

Středně raná až raná sladovnická odrůda s výběrovou sladovnickou jakostí. Rostliny středně vysoké, méně odolné proti poléhání. Zrno středně velké až velké, podíl předního zrna velmi vysoký. Odrůda středně odolná proti napadení padlím ječmene na listu.

Přednosti: Ranost.
Velmi vysoký podíl předního zrna.
Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání.
Udržovatel: SELGEN, a. s.

CPG – udělena odrůdová práva Společností (nařízení Rady (ES) 2100/94)



Výnos zrna ječmene jarního dle lokalit

Rok zkoušení	2019				2020				2021				2022				Průměr 2019 – 2022							
Lokalita	Domaníněk	Uhřetíněves	Zvíkov	Průměr	Domaníněk	Soběkury	Uhřetíněves	Zvíkov	Průměr	Postelmov	Uhřetíněves	Zvíkov	Žabčice	Průměr	Soběkury	Uhřetíněves		Zvíkov	Žabčice					
Předplodina	hrách	ječel luční	peluška		hrách	ječel luční	peluška	ječel luční		ječel luční	ječel luční	ječel inkarnát	hořčice bílá		vojtěška setá	kmín		peluška	ječel luční	vojtěška setá				
Výsevek (MKS)	4,5	4,5	5,0		5,0	4,5	4,5	5,0		5,0	4,5	4,5	5,0		4,5	4,5		4,5	4,5	4,5	5,0	4,0		
Datum setí	10. 4.	14. 3.	3. 4.		7. 4.	28. 3.	19. 3.	18. 3.		31. 3.	31. 3.	31. 3.	17. 3.		4. 3.	4. 3.		23. 3.	1. 3.					
Datum sklizně	12. 8.	24. 7.	5. 8.		24. 8.	11. 8.	29. 7.	11. 8.		12. 8.	13. 8.	13. 8.	30. 7.		28. 7.	25. 7.		3. 8.	19. 7.					
Výnos zrna (t·ha ⁻¹)	BENTE	3,31	6,41		5,93	5,22	3,78	6,79		6,29	5,72	5,65	8,13		5,74	4,12		8,10	6,52	6,99	6,00	7,12	5,97	6,52
SPITFIRE	3,16	6,53	5,44		5,04	4,45	6,63	6,03		6,14	5,81	8,63	5,80		4,36	8,50	6,82	6,42	5,79	6,14	5,79	6,04	5,93	
SOLIST	3,32	6,54	6,18	5,35	4,32	6,45	6,06	5,75	5,65	7,90	5,33	3,37	6,69	5,82	7,16	5,93	6,42	5,24	6,19	5,75				
MD 0.05	0,26	0,50	0,52	0,47	0,25	0,51	0,40	0,44	0,44	0,24	0,57	0,35	0,97	0,57	0,32	0,20	0,50	0,47	0,56	0,55				
Výnos zrna (%)	BENTE	101	99	101	100,3	90	103	103	97	99,0	99	102	104	104	102,1	102	102	109	105	104,4	101,5			
SPITFIRE	97	101	93	96,9	106	100	98	105	102,0	105	103	110	109	106,8	94	98	94	102	96,6	100,7				
SOLIST	102	101	106	102,8	103	97	99	98	99,0	96	95	85	86	91,1	104	100	98	92	99,0	97,7				
Průměr všech odrůd (t·ha ⁻¹)	3,26	6,49	5,85	5,20	4,18	6,62	6,13	5,87	5,70	8,22	5,62	3,95	7,76	6,39	6,86	5,91	6,56	5,67	6,25	5,88				
MD 0.05 v %	8	8	9	9,0	6	8	6	7	7,7	3	10	9	13	8,9	5	3	8	8	9,0	9,3				

Významné hospodářské vlastnosti odrůd ječmene jarního

Kategorie doporučení		Doporučené odrůdy		
	Průměr všech odrůd (t·ha ⁻¹)	BENTE	SOLIST	SPITFIRE
Výnos zrna (%):	5,88	102	98	101
Agronomická data:	Metání – rozdíl od odrůdy Solist ve dnech	-2	78	-3
	Zralost – rozdíl od odrůdy Solist ve dnech	-2	120	-1
	Počet produktivních stébel (ks·m ⁻²)	642	660	601
	Délka rostlin (cm)	67	68	68
	Odolnost proti poléhání (9-1)	6	5	5
Odolnost proti chorobám (9-1):	Padlí ječmene (padlí travní)	7	8	6
	Hnědá rzivost ječmene (rez ječná)	7,5	5	7
	Komplex listových (hnědých) skvrnitostí	6	6	7
	Růžovění klasů ječmene (fuzária v klase)	7	8	8
Kvalita zrna:	Hmotnost tisíce zrn (g)	48	44	48
	Podíl předního zrna (%)	90	92	95
	Objemová hmotnost (kg·hl ⁻¹)	64,1	64,5	64,2
Technologická hodnota zrna:	Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	11,0	11,6	11,4
	Obsah škrobu v zrnu (%)	62,0	61,9	63,3
Rok registrace		2018	2015	2018

Pšenice jarní

Za zkušební období 2019–2022 se sortiment rozšířil o odrůdy Eponia a Kapitol.

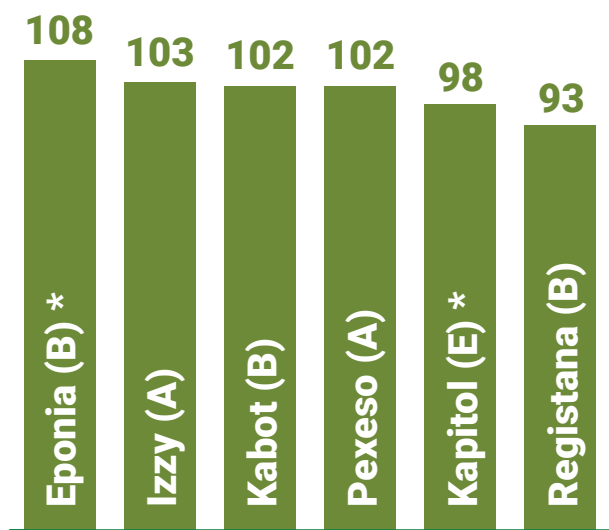
Odrůdové rozdíly se projeví v napadení **hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou)**. V letech 2019–2021 byl zaznamenán infekční tlak na většině lokalit. V roce 2022 byl hodnocen výskyt této choroby pouze na lokalitě Uhříněves. Jako odolné jsou hodnoceny odrůdy Kabot a Eponia. Naopak rizikem je tato choroba pro méně odolnou odrůdu Kapitol. Již druhý rok se opakoval nízký infekční tlak **padlí pšenice (padlí travního)**. Nižší, střední odolnost proti napadení má odrůda Pexeso. Epidemie **žluté rzivosti pšenice (rzi plevové)** na území ČR vyvrcholila v roce 2015. Výskyty žluté rzivosti pšenice (rzi plevové) byly na území ČR v letech 2019–2021 na nižší úrovni. V roce 2022 její infekční tlak opět vzrostl. K významnému napadení odrůd v pokusech s jarní pšenicí došlo na lokalitách Uhříněves a Zvíkov. Ze sledovaných odrůd byla nejvíce napadená odrůda Pexeso, která je hodnocena jako středně odolná.

Významná negativní reakce na stres z podmáčení a nedostatku půdního vzduchu byla ve sklizňovém roce zaznamenána u odrůdy Kapitol na lokalitě Zvíkov.

Pravidelně ve všech sledovaných ročnících byly porosty poškozeny **kohoutky**.

K významnému **polehnutí** ve sledovaném období nedošlo.

Uváděné zařazení zkoušených odrůd do kategorií pekařské jakosti vychází z testování v konvenčních podmínkách v rámci řízení o registraci odrůdy. Ze sklizňových vzorků z pokusů v režimu ekologického zemědělství byly provedeny základní technologické rozborů. **Obsah dusíkatých látek v sušíně** a **obsah mokrého lepku** odpovídal úrovni výživy pokusů a potvrdila se nepřímá úměra mezi výnosy a obsahem dusíkatých látek. Mírně vyšší úroveň má odrůda Registana



Výnos zrna pšenice jarní 2019–2022 (%)

* menší počet dat

a odrůda Kapitol. Úroveň **Zeleného sedimentačního testu**, která je silně geneticky vázaná, ale významně ovlivněná zásobeností dusíkem, byla vyšší také u odrůd Registana a Kapitol. **Objemovou hmotnost** a číslo poklesu výrazně ovlivňují povětrnostní podmínky v době sklizně. Geneticky založenou vysokou úroveň objemové hmotnosti mají odrůdy Kapitol a Pexeso. Vyšší a stabilnější úroveň **čísła poklesu** mají odrůdy Eponia, Izzy a Kabot.

EPONIA CPG

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Poloraná odrůda chlebové (B) jakosti, rostliny středně vysoké až vysoké, zrno středně velké.

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

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a. s.

IZZY CPG

DOPORUČENÁ

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti, rostliny středně vysoké až vysoké, zrno středně velké.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a. s.

KABOT CPG

DOPORUČENÁ

Polopozdní odrůda chlebové (B) jakosti, rostliny středně vysoké, zrno velmi velké.

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

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: Strube Research GmbH & Co. KG, Německo

Zástupce v ČR: SAATEN – UNION CZ, s. r. o.

KAPITOL CPG

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Středně raná odrůda elitní (E) jakosti, rostliny středně vysoké až vysoké, zrno malé.

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost.

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

Udržovatel: SECOBRA Recherches, Francie

Zástupce v ČR: SOUFFLET AGRO, a. s.

PEXESO CPG

DOPORUČENÁ

Středně raná odrůda kvalitní (A) jakosti, rostliny středně vysoké až vysoké, zrno středně velké.

Přednosti: Vysoká objemová hmotnost.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a. s.

REGISTANA CPG

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a. s.

CPG – udělena odrůdová práva Společností (nařízení Rady (ES) 2100/94)

Výnos zrna pšenice jarní dle lokalit

Rok zkoušení	2019				2020				2021				2022				Průměr 2019 – 2022					
Lokalita	Domaníněk		Průměr	Domaníněk		Soběkury	Uhřetěves		Zvíkov	Postelmov		Uhřetěves		Zvíkov	Žabčice	Soběkury		Uhřetěves		Zvíkov	Žabčice	
Předplodina	hrách	jetel luční		hrách	oves	hrách	jetel luční	jetel luční	jetel inkarnát	vojtěška setá	hořčice bílá	kmin	peluška ozimá	vojtěška setá	jetel luční							
Výsevek (MKS)	5,0			5,0				5,0				5,0										
Datum setí	10.4.	14.3.		7.4.	28.3.	19.3.	18.3.	31.3.	31.3.	17.3.	31.3.	4.3.	4.3.	1.3.	23.3.							
Datum sklizně	12.8.	5.8.		25.8.	11.8.	12.8.	19.8.	12.8.	15.8.	30.7.	20.8.	28.7.	5.8.	21.7.	8.8.							
Výnos zrna (t.ha ⁻¹)	EPONIA (B) *	—	—	—	5,37	6,30	6,52	7,59	6,45	7,53	8,72	9,65	6,57	8,12	5,90	6,87	6,54	7,52	6,71	6,87		
	IZZY (A)	4,13	6,22	5,18	5,66	6,52	6,34	6,94	6,37	5,53	8,37	9,83	5,71	7,36	5,93	6,65	6,20	8,12	6,73	6,58		
	KABOT (B)	4,64	5,74	5,19	4,95	6,02	5,65	6,66	5,82	7,89	8,12	9,53	5,96	7,88	5,68	6,43	6,91	7,35	6,59	6,54		
	PEXESO (A)	3,96	6,05	5,01	5,46	6,44	6,81	7,37	6,52	6,71	8,13	9,02	5,15	7,25	6,23	6,49	6,45	6,53	6,43	6,49		
	KAPITOL (E) *	—	—	—	5,15	6,70	6,83	6,65	6,33	6,71	6,94	8,61	3,58	6,46	6,70	6,51	6,22	7,02	6,61	6,25		
	REGISTANA (B)	3,78	6,10	4,94	4,41	5,57	6,14	6,31	5,61	6,66	6,83	8,68	4,86	6,76	5,43	6,22	5,77	6,13	5,89	5,92		
	MD 0.05	0,28	0,25	1,22	0,26	0,42	0,46	0,34	0,42	0,31	0,37	0,57	0,43	0,88	0,64	0,37	0,36	0,33	0,62	0,42		
Výnos zrna (%)	EPONIA (B) *	—	—	—	105	103	105	111	106	112	111	104	121	111	101	107	103	107	105	108		
	IZZY (A)	100	103	102	111	106	102	102	105	83	106	106	105	101	102	103	98	115	105	103		
	KABOT (B)	112	95	102	97	98	91	98	96	118	103	103	110	108	98	100	109	105	103	102		
	PEXESO (A)	96	100	99	107	105	109	108	107	100	103	97	95	99	107	101	102	93	100	102		
	KAPITOL (E) *	—	—	—	101	109	110	98	104	100	88	93	66	88	115	101	98	100	103	98		
	REGISTANA (B)	92	101	97	86	91	98	93	92	99	87	94	90	92	93	96	91	87	92	93		
	Průměr standardních odrůd (t.ha ⁻¹)	4,13	6,03	5,08	5,12	6,14	6,24	6,82	6,08	6,70	7,86	9,27	5,42	7,31	5,82	6,45	6,33	7,03	6,41	6,38		
	MD 0.05 v %	7	4	24	5	7	7	5	7	5	5	6	8	12	11	6	6	5	10	6		

Významné hospodářské vlastnosti odrůd pšenice jarní

Kategorie doporučení	Doporučené				Předběžně doporučené		
Pekařská jakost	A	B	A	B	B	E	
Průměr standardních odrůd (t.ha ⁻¹)	IZZY	KABOT	PEXESO	REGISTANA	EPONIA *	KAPITOL *	
Výnos zrna (%):	103	102	102	93	108	98	
Agronomická data:	Metání – rozdíl od odrůdy Izzy ve dnech	77	3	2	2	0	1
	Zralost – rozdíl od odrůdy Izzy ve dnech	132	2	2	3	2	3
	Délka rostlin (cm)	91	79	87	84	88	88
	Počet produktivních stébel na m ²	472	448	471	384	465	445
Odolnost proti chorobám (9–1):	Padlí pšenice (padlí travní)	9	8	7	8,5	8	9
	Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	7	8	7	6	8	5
	Žlutá rzivost pšenice (rez plevová)	9	8,5	6	8	9	8,5
	Komplex listových skvrnitostí pšenice	6	7,5	8	7	7	8
Kvalita zrna:	Sedimentační test Zelený (ml)	44	41	49	53	50	60
	Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	12,3	12,5	12,5	13,2	12,9	13,1
	Číslo poklesu (s)	328	334	307	309	344	330
	Objemová hmotnost (kg.hl ⁻¹)	76,9	76,7	80,1	77,3	78,2	81,7
	Obsah mokrého lepku (%)	26	28	28	27	28	29
	Hmotnost 1000 zrn (g)	40	44	41	44	42	39
Rok registrace	2011	2017	2018	2016	2020	2020	

Pekařská jakost: E – elitní, A – kvalitní, B – chlebová, C – nevhodná pro pekařské využití. Bodové hodnocení: 9 = odolná proti napadení; 1 = náchylná k napadení. Relativní výnosy zrna jsou vztaženy k průměru odrůd Izzy, Kabot, Pexeso, Registana. * menší počet dat

Pšenice ozimá

Na základě výsledků ze zkušebního období 2019–2022 byly pro pěstování doporučeny odrůdy Butterfly, Sultan a Wiwa. Předběžně doporučení obdržely nově zařazené odrůdy Illusion a Partner.

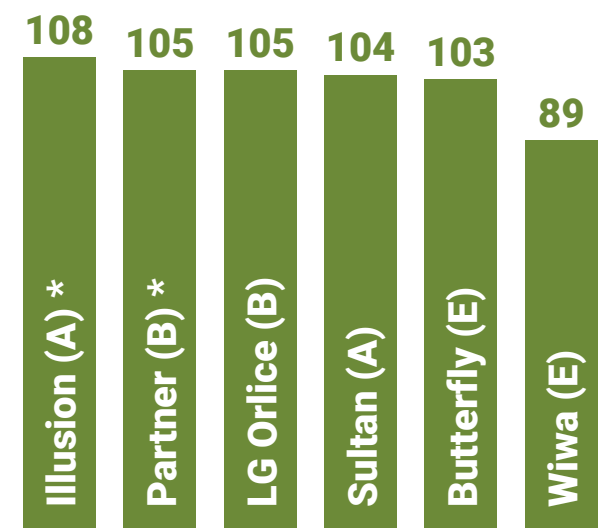
Žlutá rzivost pšenice (rez plevová) byla v roce 2022 již druhým rokem dominantní chorobou ozimé pšenice pozorovanou napříč lokalitami. Menší odolnost se potvrdila u odrůdy LG Orlice, která na napadení reagovala i výrazným snížením výnosu zrna. **Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)** se v letech 2019–2021 vyskytovala plošně v celé síti zkušebních lokalit, v roce 2022 byl její infekční tlak nižší, byla pozorována pouze v Uhříněvsi a Žabčicích. Odolnost k této chorobě prokázaly odrůdy Partner a LG Orlice. **Komplex listových skvrnitostí pšenice** byl sledován ve všech ročnících, výrazné odrůdové rozdíly se však neprojeví. Významnější infekční tlak **padlí pšenice (padlí travního)** byl sledován v roce 2022, v předchozích ročnících se v pokusech vyskytovalo v menší míře. Nižší, střední odolnost, byla zaznamenána u odrůd LG Orlice a Wiwa. U zkoušených odrůd se testy sleduje **odolnost proti kumulaci mykotoxinu DON**, který produkují houby rodu *Fusarium*. Nejvyšší odolnost vykazuje odrůda Wiwa, na druhé straně největší riziko z pohledu kumulace DON v zrnu nese odrůda LG Orlice.

K výraznějšímu **poléhání** došlo pouze v pokusech založených po velmi dobré předplodině (jetel, vojtěška) s vyšší zásobou půdního dusíku na lokalitách Uhříněves a Žabčice v roce 2021. Na intenzivní podmínky reagovala prolehnutím především odrůda Wiwa.

Hodnocení **odolnosti proti vymrzání** se provádí testy (bednyky umístěné 1 m nad zemí, mrazové boxy a mrazové komory). Menší odolnost proti vymrzání je rizikem u odrůdy Partner. Při výskytu silných holomrazů můžeme očekávat problémy také u odrůd Sultan a Wiwa.

Zařazení odrůd Sultan, Partner, Butterfly, Illusion a LG Orlice do kategorií pekařské jakosti bylo stanoveno na základě analýz vzorků pocházejících z konvenčních podmínek řízení o registraci odrůdy. Registrační řízení včetně hodnocení jakosti odrůdy Wiwa probíhalo kompletně v podmínkách ekologického zemědělství.

Ze sklizňových vzorků z pokusů v režimu ekologického zemědělství byly provedeny základní technologické rozbory. **Obsah dusíkatých látek v sušíně a obsah mokrého lepku** koresponduje s úrovní výživy pokusů (předplodina, bonita půdy...). Velmi vysoký obsah dusíkatých látek měla odrůda Wiwa, vysoký odrůda Butterfly. Hodnota **Zeleného sedimentačního testu**, která je silně geneticky vázaná, byla dle očekávání vyšší u odrůd elitní jakosti. **Objemová hmotnost a číslo poklesu** výrazně ovlivňují povětrnostní podmínky v době sklizně. Nižší úroveň objemové hmotnosti dosahuje odrůda LG Orlice (B) a Partner (B). Pro odrůdu Illusion je charakteristická nízká úroveň čísla poklesu.



Výnos zrna pšenice ozimé 2019–2022 (%)

* menší počet dat

BUTTERFLY CPG

DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost, odolnost proti poléhání a střední odolnost proti vymrzání.

Pěstitelská rizika: Výrazná nemá.

Udržovatel: SELGEN, a. s.

ILLUSION CPG

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Vysoký výnos zrna.

Pěstitelská rizika: Nízká úroveň čísla poklesu. Menší odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Udržovatel: SELGEN, a. s.

LG ORLICE CPG

OSTATNÍ

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

Přednosti: Odolnost proti poléhání, střední odolnost proti vymrzání, odolnost proti napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Náchyllost k napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů), menší odolnost proti napadení žlutou rzivostí pšenice (rzí plevovou), nižší objemová hmotnost.

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

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

PARTNER CPG

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

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

Přednosti: Odolnost proti poléhání a napadení padlím pšenice (padlím travním) a hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou).

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti vymrzání, nižší objemová hmotnost.

Udržovatel: SECOBRA Recherches, Francie

Zástupce v ČR: PRO SEEDS, s. r. o.

SULTAN P⁰

DOPORUČENÁ

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

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

Udržovatel: SELGEN, a. s.

WIWA

DOPORUČENÁ

Pozdní odrůda elitní (E) jakosti, rostliny vysoké až velmi vysoké, středně odnožující, zrno středně velké.

Přednosti: Stabilní číslo poklesu, velmi vysoký obsah dusíkatých látek, velmi vysoká objemová hmotnost, střední odolnost proti napadení růžováním klasu pšenice (fuzariózami klasů).

Pěstitelská rizika: Menší odolnost proti poléhání a napadení hnědou rzivostí pšenice (rzí pšeničnou), nízký výnos zrna.

Udržovatel: Getreidezüchtung Peter Kunz, Švýcarsko

Zástupce v ČR: PRO-BIO, obchodní společnost s r.o.

PO – udělena ochranná práva k odrůdě podle zákona č. 408/2000 Sb.
CPG – udělena odrůdová práva Společenství (nařízení Rady (ES) 2100/94)

Výnos zrna pšenice ozimé dle lokalit

Rok zkoušení	2019					2020					2021					2022					Průměr 2019 – 2022				
Lokalita	Domaníněk	Uhřetěves	Velké Hostěradky	Zvíkov	Průměr	Domaníněk	Soběbory	Uhřetěves	Věrovary	Zvíkov	Průměr	Soběbory	Postřelmov	Uhřetěves	Věrovary	Žabčice	Průměr	Domaníněk	Soběbory	Uhřetěves		Věrovary	Žabčice	Průměr	
Předplodina	hrách	jetel luční	jetel-tráva	hrách	Průměr	hrách	svazanka	hrách	jetel nachový	jetel luční	Průměr	vikev setá	jetel luční	jetel nachový	jetel nachový	vojtěška setá	Průměr	pohanka	vikev setá	peříška		brambor	vojtěška setá	Průměr	
Výsevek (MKS)	5,0	4,5	5,0	5,5	Průměr	5,0	5,0	4,5	4,5	5,0	Průměr	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5	Průměr	5,0	5,0	4,5		4,5	4,5	Průměr	
Datum setí	3. 10.	10. 10.	23. 10.	10. 10.	Průměr	30. 9.	4. 10.	14. 10.	14. 10.	7. 10.	Průměr	13. 10.	22. 10.	8. 10.	9. 10.	8. 10.	Průměr	27. 9.	12. 10.	2. 10.		5. 10.	11. 10.	Průměr	
Datum sklizně	12. 8.	26. 7.	19. 7.	25. 7.	Průměr	24. 8.	11. 8.	29. 7.	12. 8.	10. 8.	Průměr	13. 8.	12. 8.	11. 8.	23. 7.	21. 7.	Průměr	5. 8.	28. 7.	28. 7.		20. 7.	14. 7.	Průměr	
Výnos zrna (t.ha ⁻¹)	ILLUSION (A) *	—	—	—	—	7,57	5,10	5,79	7,89	8,97	7,06	9,81	7,67	9,76	9,26	9,69	9,24	5,16	8,04	8,33	7,88	9,39	7,76	7,92	
	PARTNER (B) *	—	—	—	—	6,74	5,28	5,68	8,01	7,54	6,65	9,17	7,72	8,67	9,27	10,17	9,00	5,51	8,42	7,45	8,33	9,77	7,90	7,75	
	LG ORLICE (B)	7,56	7,51	8,90	6,50	7,62	7,63	5,36	5,95	8,36	7,70	7,00	9,35	7,55	8,98	9,27	10,97	9,22	4,44	7,22	5,03	8,68	9,57	6,99	7,71
	SULTAN (A)	5,68	7,59	8,13	6,13	6,88	6,89	4,84	5,17	8,13	6,98	6,40	9,17	7,13	9,30	9,29	9,68	8,91	5,05	8,79	9,68	7,49	9,84	8,17	7,63
	BUTTERFLY (E)	7,04	7,49	9,55	5,46	7,39	6,54	4,82	5,24	7,73	7,94	6,45	8,98	6,30	8,89	9,14	9,59	8,58	5,12	8,22	7,93	7,76	9,72	7,75	7,55
	WIWA (E)	5,43	7,06	7,06	4,90	6,11	5,83	3,88	4,41	7,09	6,78	5,60	8,64	6,66	8,05	7,04	8,00	7,68	4,65	6,99	7,59	6,75	7,86	6,77	6,56
	MD 0.05	0,47	0,24	0,57	0,36	0,93	0,30	0,33	0,39	0,58	0,49	0,44	0,51	0,27	0,58	0,86	0,53	0,61	0,36	0,70	0,43	0,67	0,54	1,03	0,45
Výnos zrna (%)	ILLUSION (A) *	—	—	—	—	113	108	112	101	122	111	109	111	111	107	101	107	107	103	110	103	102	105	108	
	PARTNER (B) *	—	—	—	—	100	112	109	102	103	105	101	112	98	107	106	105	114	108	99	109	106	106	105	
	LG ORLICE (B)	118	101	106	113	109	113	113	115	107	105	110	103	109	102	107	115	107	92	93	67	113	103	94	105
	SULTAN (A)	88	102	97	107	98	102	102	100	104	95	101	101	103	106	107	101	104	105	113	128	98	106	110	104
	BUTTERFLY (E)	110	101	114	95	106	97	102	101	99	108	101	99	91	101	105	100	100	106	105	105	101	105	104	103
	WIWA (E)	84	95	84	85	87	87	82	85	91	92	88	96	96	91	81	84	89	97	90	100	88	85	91	89
	Průměr standardních odrůd (t.ha ⁻¹)	6,43	7,41	8,41	5,75	7,00	6,72	4,73	5,19	7,83	7,35	6,36	9,04	6,91	8,81	8,69	9,56	8,60	4,82	7,81	7,56	7,67	9,25	7,42	7,36
	MD 0.05 v %	7	3	7	6	13	5	7	8	7	7	7	6	4	7	10	6	7	8	9	6	9	6	14	6

Významné hospodářské vlastnosti odrůd pšenice ozimé

Kategorie doporučení	Doporučené			Předběžně doporučené		Ostatní	
Pekařská jakost	A	E	E	A	B	B	
Průměr standardních odrůd (t.ha ⁻¹)	SULTAN	BUTTERFLY	WIWA	ILLUSION *	PARTNER *	LG ORLICE	
Výnos zrna (%):	104	103	89	108	105	105	
Agronomická data:	Metání – rozdíl od odrůdy Sultan ve dnech	148	2	2	0	1	3
	Zralost – rozdíl od odrůdy Sultan ve dnech	204	2	2	1	0	3
	Délka rostlin (cm)	97	95	108	94	90	82
	Počet produktivních stébel na m ²	534	456	535	507	492	527
	Odolnost proti poléhání (9–1)	6	8	4	6	8	8
	Odolnost proti vymrzání – testy (%)	48	64	55	47	33	73
Odolnost proti chorobám (9–1):	Komplex listových skvrnitostí pšenice	6	7	7	7	7,5	7
	Padlí pšenice (padlí travní)	8	8	7	8	9	7
	Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	5	6	5	5	8	8
	Žlutá rzivost pšenice (rez plevová)	9	8,5	8,5	8,5	8	5
	Fuzariózy klasů** – obsah DON (mg.kg ⁻¹)	73	73	15	47	76	125
Kvalita zrna:	Sedimentační test Zeleny (ml)	36	51	59	32	35	29
	Obsah dusíkatých látek v sušnině (%)	11,6	12,1	13,5	11,6	11,0	10,5
	Číslo poklesu (s)	302	328	375	268	348	308
	Objemová hmotnost (kg.hl ⁻¹)	78,1	79,7	82,4	78,5	76,1	76,5
	Obsah mokrého lepku (%)	24	27	32	28	23	23
	Hmotnost 1000 zrn (g)	43	47	44	46	43	42
Rok registrace	2008	2017	2021	2019	2016	2019	

Pekařská jakost: E – elitní, A – kvalitní, B – chlebová, C – nevhodná pro pekařské využití. Bodové hodnocení: 9 = odolná proti napadení; 1 = náchylná k napadení. Relativní výnosy zrna jsou vztaženy k průměru standardních odrůd Butterfly, LG Orlice, Sultan a Wiwa.
* menší počet dat ** testy ÚRV Ruzyně, v.v.i.

Metodika založení a vedení pokusů

Hodnocení odrůd vychází z výsledků pokusů prováděných v letech 2019–2022 podle plodinových metodik ÚKZÚZ. Odrůdy byly vysety na parcelách se sklizňovou plochou 10 m² ve 4 opakováních se znáhodněným pořadím odrůd (úplně znáhodněné bloky) na pozemcích certifikovaných pro ekologické zemědělství. Ošetřování během vegetace odpovídalo zásadám ekologického pěstování, tj. bez použití průmyslových hnojiv a pesticidů. Ochrana proti plevelům byla prováděna pouze mechanicky – vláčením prutovými branami – dle konkrétních podmínek zkušební lokality. Dosažené výnosy byly statisticky vyhodnoceny. Pokusy, u kterých byl zjištěn neúměrně vysoký vliv náhodných, nesledovaných faktorů (neúplnost porostu, poškození zvěří apod.), nebyly zahrnuty do celkového hodnocení. Ze sklizně byly odebrány vzorky a byly provedeny kvalitativní rozborů zrna.

Charakteristika zkušebních lokalit

Výnosovou úroveň pokusů nejvíce ovlivňují půdně-klimatické podmínky lokality, předplodina a termín setí. Kvalitní, úrodná půda a dlouhodobě zavedený osevní postup s vyšším podílem zlepšujících plodin jsou základním předpokladem pro dosažení vysokého výnosu.

Infekční tlak houbových chorob je v porostech v režimu ekologického pěstování obecně nižší než v konvenčně vedených porostech, což se potvrdilo i v odrůdových pokusech. Menší hustota porostu vytváří mikroklima nepříznivé pro šíření patogenů.

Lokalita	Zkušební oblast	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek (mm)	Půdní typ a druh
Domanínek	bramborářská	572	6,5	651	Podzol kambizemní – hlinitá (střední)
Postřelmov	řepařská	300	7,5	650	Hnědozem luvizemní – hlinitá (střední)
Soběkury	obilnářská	390	8,3	570	Hnědozem typická – hlinitá (střední)
Uhříněves	řepařská	295	8,3	575	Hnědozem typická – jílovitohlinitá (těžká)
Zvíkov	obilnářská	490	7,2	634	Hnědozem luvizemní – hlinitá (střední)
Žabčice	kukuřičná	187	9,2	480	Fluvizempseudoglejová – jílovitohlinitá (těžká)

PUBLIKACE BYLA PROJEDNÁNA A SCHVÁLENA ODBORNOU KOMISÍ PRO DOPORUČENÍ ODRŮD.

Členové Komise pro Seznam doporučených odrůd pšenice a ječmene v režimu ekologického zemědělství:

prof. Ing. Ivana Capouchová, CSc.
Ing. Vladimíra Horáková
Ing. František Chlad
Ing. Dagmar Janovská, Ph.D.
doc. Ing. Petr Konvalina, Ph.D.
Mgr. Pavlína Samsonová
Ing. Petr Trávníček



Národní odrůdový úřad

děkuje za odbornou a technickou spolupráci při tvorbě této publikace PRO-BIO Svazu ekologických zemědělců.



© 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 978-80-7401-221-1