

SEZNAM DOPORUČENÝCH ODRŮD PRO EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ 2021

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 nesplňující některé z výchozích kritérií pro doporučení.

JEČMEN JARNÍ

Od začátku zkoušení ječmene jarního v režimu ekologického zemědělství byly v pokusech odrůdy Azit a Solist, které byly v roce 2019 zařazené do kategorie „doporučené odrůdy“. V roce 2017 do zkoušek vstoupila odrůda Ovation a o rok později Spitfire a Bente. Tyto tři odrůdy splnily podmínky pro zařazení do kategorie „předběžně doporučené odrůdy“.

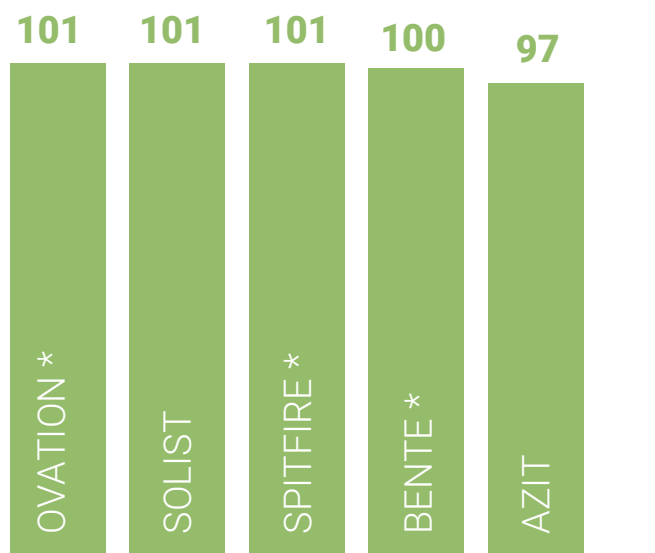
Výskyt chorob je ovlivněn genetickou odolností jednotlivých odrůd k danému patogenu, ale velký vliv mají půdně klimatické podmínky konkrétní lokality, hustota porostu a průběh počasí v jednotlivých letech zkoušení.



Padlí ječmene na listu – méně odolnou odrůdou se jeví Bente. U této odrůdy byl zaznamenán v roce 2018 na všech lokalitách poměrně silný výskyt a v roce 2019 byla v Uhříněvsi, kde byl velmi silný infekční tlak, totálně napadená. U ostatních chorob nebyl k dispozici pro vyhodnocení odrůdové odolnosti dostatečný počet dat.

Výnos zrna bývá nejvyšší v Uhříněvsi, kde jsou kvalitní půdy. V roce 2020 byl nejvyšší výnos dosažen na nové lokalitě Soběkury (Plzeňsko). I když je ale na některých pracovištích dosažen nižší výnos než v konvenčním pěstování, přesto bývá zrna velké a podíl předního zrna (přepad nad sítím 2,5 mm) vysoký. Výjimkou byla v roce 2019 Uhříněves, kde výnos zrna byl dobrý, ale vlivem sucha zrna zaschlo a podíl předního zrna se pohyboval v rozmezí 56 – 82 % a hmotnost tisíce zrn byla 40 g a nižší. Obsah dusíkatých látek na této lokalitě byl v suchých letech 2018 a 2019 vysoký (rok 2018: 14 – 15 %, rok 2019: 12 – 14 %). Naopak v roce 2020 byl obsah dusíkatých látek nízký u všech odrůd na všech lokalitách. Pohyboval se v rozmezí 7,7 – 10,5 %.

VÝNOS ZRNA JEČMENE JARNÍHO 2017 – 2020



* menší počet dat

AZIT CPG

DOPORUČENÁ

Nesladovnická polopozdní odrůda, rostliny středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Zrno středně velké, podíl předního zrna vysoký. Odrůda středně odolná proti napadení padlím ječmene na listu.

Pěstitelská rizika:	Výrazná nemá
Udržovatel:	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.
Zástupce v ČR:	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

SOLIST

DOPORUČENÁ

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

Přednosti:	Odolnost proti napadení padlím ječmene na listu
Pěstitelská rizika:	Výrazná nemá
Udržovatel:	Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG, Německo
Zástupce v ČR:	SELGEN, a.s.

BENTE CPG

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

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

Přednosti:	Ranost
Pěstitelská rizika:	Menší odolnost proti napadení padlím ječmene na listu
Udržovatel:	NORDSAAT Saatzaucht GmbH, Německo
Zástupce v ČR:	SAATEN - UNION CZ s.r.o.

OVATION CPG

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

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

Přednosti:	Odolnost proti napadení padlím ječmene na listu
Pěstitelská rizika:	Náchylnost k poléhání
Udržovatel:	Limagrain Europe, Francie
Zástupce v ČR:	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.

SPITFIRE CPG

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

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

Přednosti:	Ranost
Pěstitelská rizika:	Výrazná nemá
Udržovatel:	SELGEN, a.s.
Zástupce v ČR:	SELGEN, a.s.

CPG - udělena odrůdová práva Společenství (nařízení Rady (ES) 2100/94)



VÝNOS ZRNA JEČMENE JARNÍHO DLE LOKALIT

Rok zkoušení		2017				2018	2019				2020					Průměr 2017 - 2020	
Lokalita		České Budějovice	Ruzyně	Uhřetěves	Průměr	Uhřetěves	Domaníněk	Uhřetěves	Zvíkov	Průměr	Domaníněk	Soběškury	Uhřetěves	Zvíkov	Průměr		
Předplodina		bob pohanka	vikev hořčice	jetel luční		jetel luční	hrách	jetel luční	peluška		hrách	jetel luční	peluška	jetel luční			
Výsevek (MKS)		4,5	4,5	4,5		4,5	4,5	4,5	5,0		5,0	4,5	4,5	4,5			5,0
Datum setí		29. 3.	17. 3.	17. 3.		5. 4.	10. 4.	14. 3.	3. 4.		7. 4.	28. 3.	19. 3.	18. 3.			
Datum sklizně		1. 8.	6. 8.	10. 8.		25. 7.	12. 8.	24. 7.	5. 8.		24. 8.	11. 8.	29. 7.	11. 8.			
Výnos zrna (t.ha ⁻¹)	OVATION	2,76	6,03	8,35	5,71	4,84	-	-	-	-	3,67	6,99	6,49	5,27	5,61	5,35	
	SOLIST	2,79	5,80	7,96	5,52	4,79	3,32	6,54	6,18	5,35	4,32	6,45	6,06	5,75	5,65	5,32	
	SPITFIRE	-	-	-	-	4,69	3,16	6,53	5,44	5,04	4,45	6,63	6,03	6,14	5,81	5,30	
	BENTE	-	-	-	-	4,58	3,31	6,41	5,93	5,22	3,78	6,79	6,29	5,72	5,65	5,27	
	AZIT	2,70	6,06	8,17	5,64	4,32	3,04	6,04	5,69	4,92	4,70	6,76	5,72	4,95	5,53	5,10	
	MD 0.05	0,31	0,44	0,66	0,28	0,27	0,26	0,50	0,52	0,37	0,25	0,51	0,40	0,44	0,62	0,26	
Výnos zrna (%)	OVATION	100	101	102	102	104	-	-	-	-	88	104	106	95	99	101	
	SOLIST	101	97	98	98	103	104	103	106	104	103	96	99	103	100	101	
	SPITFIRE	-	-	-	-	101	99	102	94	98	106	99	99	110	103	101	
	BENTE	-	-	-	-	99	103	100	102	102	90	101	103	103	100	100	
	AZIT	98	102	100	100	93	95	95	98	96	112	101	93	89	98	97	
	Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)	2,75	5,96	8,16	5,62	4,64	3,21	6,38	5,81	5,13	4,18	6,72	6,12	5,57	5,65	5,27	
	MD 0.05 v %	11	7	8	5	6	8	8	9	7	6	8	7	8	11	5	

VÝZNAMNÉ HOSPODÁŘSKÉ VLASTNOSTI ODRŮD JEČMENE JARNÍHO

Kategorie doporučení		Doporučená		Předběžně doporučená		
	Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)	AZIT	SOLIST	BENTE *	OVATION *	SPITFIRE *
Výnos zrna (%)	5,27	97	101	100	101	101
Agronomická data	Metání - rozdíl od odrůdy Azit ve dnech	66	-1	-2	-1	-3
	Zralost - rozdíl od odrůdy Azit ve dnech	115	0	1	1	-1
	Počet produktivních stébel na m ²	518	546	520	543	515
	Délka rostlin (cm)	63	64	63	63	64
	Odolnost proti poléhání (9-1)	6	6	6	4	5
Odolnost proti chorobám (9-1)	Padlí ječmene (Padlí travní na listu)	7	8	5	8	7
Kvalita zrna	Hmotnost tisíce zrn (g)	46	44	47	45	48
	Podíl předního zrna (%)	94	93	89	90	95
	Objemová hmotnost (kg.hl ⁻¹)	64	64	63	62	64
Technologická hodnota zrna:	Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	11,4	11,1	10,7	10,5	10,8
	Obsah škrobu v zrně (%)	62,2	62,5	62,3	63,2	64,0
Morfologická charakteristika	Délka praporcového listu (mm)	113	103	102	99	113
	Šířka praporcového listu (mm)	8	7	8	7	7
	Délka klasu (mm)	75	76	84	79	78
	Počet zrn v klasu - laboratoř (ks)	22	23	22	22	22
Rok registrace		2008	2015	2018	2017	2018

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

PŠENICE SETÁ JARNÍ

Za zkušební období 2017 – 2020 je k dispozici hodnocení u odrůd Izzy, Kabot a Registana. Všechny odrůdy jsou v kategorii doporučené.

Odrůdové rozdíly se projevily v napadení **rzi pšeničnou** (hnědou rzivostí pšenice), jejíž středně vysoký tlak byl zaznamenán v letech 2018, 2019 a 2020. Jako odolná je hodnocena odrůda Kabot. Napadení **padlím travním** (padlím pšenice) bylo v letech 2019 a 2020 středně vysoké, v ostatních ročnících nízké. Odrůdové rozdíly se neprojevily. Výskyt **listových skvrnitostí** byl středně vysoký až vysoký. Epidemie rzi plevové (žluté rzivosti pšenice) na území ČR vyvrcholila v roce 2015. Ve sledovaném období byly její výskyty v pokusech jen ojedinělé.

Pravidelně ve všech sledovaných ročnících byly porosty poškozeny **kohoutky**. Nejvyšší výskyty a poškození byly ve sklizňovém roce 2018. K polehnutí došlo pouze v roce 2017 v Uhřetěvsi, kde se potvrdila střední až menší odolnost proti poléhání odrůdy Izzy.



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 rozbor. **Obsah dusíkatých látek v sušině** 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. Úroveň **Zeleného sedimentačního testu**, která je silně geneticky vázaná, ale také silně ovlivněná zásobeností dusíkem, byla vyšší opět u odrůdy Registana. **Objemovou hmotnost** a číslo poklesu výrazně ovlivňují povětrnostní podmínky v době sklizně. Nejvyšší hodnoty byly zaznamenány ve sklizňovém roce 2019. Nejvyšší úroveň dosahovala odrůda Registana. Odrůda Kabot vykazuje vyšší úroveň **čísla poklesu**.

IZZY CPG

DOPORUČENÁ

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

Pěstitelská rizika:	Výrazná nemá
Udržovatel:	SELGEN, a.s.
Zástupce v ČR:	SELGEN, a.s.

KABOT CPG

DOPORUČENÁ

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

Přednosti:	Odolnost proti napadení rzi pšeničnou (hnědou rzivostí pšenice)
Pěstitelská rizika:	Výrazná nemá
Udržovatel:	Strube Research GmbH & Co. KG, Německo
Zástupce v ČR:	SAATEN - UNION CZ s.r.o.

REGISTANA CPG

DOPORUČENÁ

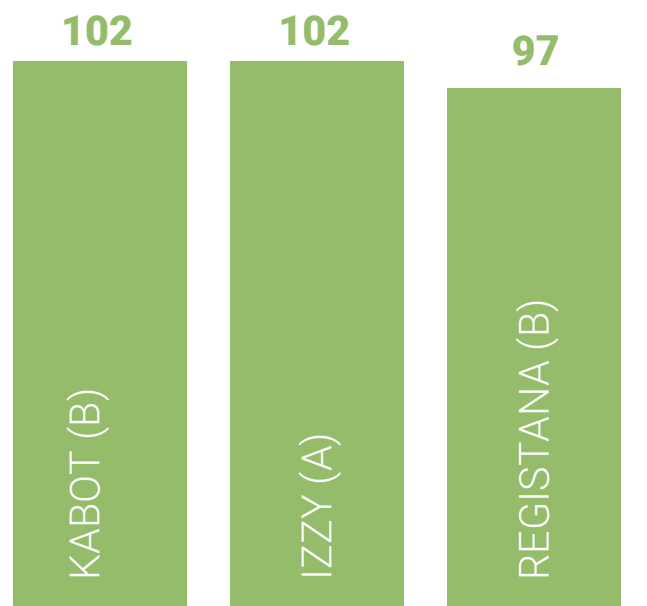
Středně raná odrůda chlebové (B) jakosti, rostliny středně vysoké až vysoké, zrna velké až velmi velké.

Pěstitelská rizika:	Výrazná nemá
Udržovatel:	SELGEN, a.s.
Zástupce v ČR:	SELGEN, a.s.

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



VÝNOS ZRNA PŠENICE SETÉ JARNÍ 2017 - 2020



VÝNOS ZRNA PŠENICE SETÉ JARNÍ DLE LOKALIT

Rok zkoušení		2017					2018	2019			2020					Průměr 2017 - 2020
Lokalita		České Budějovice	Ruzyně	Uhříněves	Zvůkov	Průměr	Uhříněves	Domaníněk	Uhříněves	Průměr	Domaníněk	Soběkur	Uhříněves	Zvůkov	Průměr	
Předplodina		bob, pohanka	vikev, hořčice	jetel luční	svazanka hrách, hnůj		jetel luční	hrách	jetel luční		hrách	oves	hrách	jetel luční		
Výsevek (MKS)		5,0					5,0	5,0			5,0					
Datum setí		29. 3.	17. 3.	17. 3.	30. 3.		5. 4.	10. 4.	14. 3.		7. 4.	28. 3.	19. 3.	18. 3.		
Datum sklizně		1. 8.	6. 8.	10. 8.	3. 8.		24. 7.	12. 8.	5. 8.		25. 8.	11. 8.	12. 8.	19. 8.		
Výnos zrna (t.ha ⁻¹)	IZZY	3,88	5,69	8,19	4,25	5,50	5,12	4,13	6,22	5,18	5,66	6,52	6,34	6,94	6,37	
	REGISTANA	3,72	6,19	8,65	4,52	5,77	4,60	3,78	6,10	4,94	4,41	5,57	6,14	6,31	5,61	5,45
	KABOT	3,78	6,51	9,34	4,81	6,11	4,99	4,64	5,74	5,19	4,95	6,02	5,65	6,66	5,82	5,74
	MD 0.05	0,26	0,51	0,32	0,34	0,47	0,22	0,28	0,25	1,97	0,26	0,42	0,46	0,34	0,48	0,34
Výnos zrna (%)	IZZY	102	93	94	94	95	104	99	103	101	113	108	105	105	107	102
	REGISTANA	98	101	99	100	100	94	90	101	97	88	92	102	95	95	97
	KABOT	100	106	107	106	105	102	111	95	102	99	100	93	100	98	102
	Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)	3,79	6,13	8,73	4,53	5,79	4,90	4,18	6,02	5,10	5,01	6,04	6,04	6,64	5,93	5,64
	MD 0.05 v %	7	8	4	7	8	4	7	4	39	5	7	8	5	8	6

VÝZNAMNÉ HOSPODÁŘSKÉ VLASTNOSTI ODRŮD PŠENICE SETÉ JARNÍ

Kategorie doporučení		Doporučená		
Pekařská jakost		B	A	B
Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)		KABOT	IZZY	REGISTANA
Výnos zrna (%)		102	102	97
Agronomická data	Metání - rozdíl od odrůdy Izzy ve dnech	3	68	1
	Zralost - rozdíl od odrůdy Izzy ve dnech	2	120	2
	Délka rostlin (cm)	72	83	78
	Počet produktivních stébel na m ²	413	420	387
Odolnost proti chorobám (9-1)	Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	8	7	6
	Komplex listových skvrnitostí pšenice	8	7	6,5
Kvalita zrna	Sedimentační test Zeleny (ml)	35	38	45
	Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	12,0	11,9	12,5
	Číslo poklesu (s)	347	311	306
	Objemová hmotnost (kg.hl ⁻¹)	76,7	76,5	77,5
	Obsah mokrého lepku (%)	24	23	24
	Hmotnost 1000 zrn (g)	44	39	42
Morfologická charakteristika	Vzdálenost praporcového listu a klasu (mm)	91	142	130
	Délka praporcového listu (mm)	174	145	185
	Šířka praporcového listu (mm)	14	14	14
	Délka klasu (mm)	81	87	89
	Počet zrn v klasu - laboratoř	40	43	44
Rok registrace		2017	2011	2016

Pekařská jakost: E - elitní, A - kvalitní, B - chlebová, C - nevhodná pro pekařské využití
 Bodové hodnocení: 9 = nepoléhavá, odolná proti napadení; 1 = zcela poléhavá, náchylná k napadení

PŠENICE OZIMÁ

Pro pěstování byly za zkušební období 2017-2020 doporučeny odrůdy Annie a Sultan. Odrůda Balitus byla zařazena do kategorie ostatní. AF Zora, odrůda s černě zabarveným zrnem, a Wiwa, odrůda s vynikající pekařskou kvalitou, byly zařazeny do kategorie předběžně doporučené. Infekční tlak chorob byl ve sledovaném období nízký až středně vysoký. Významné rozdíly v odolnosti odrůd proti chorobám proto nebyly zjištěny.

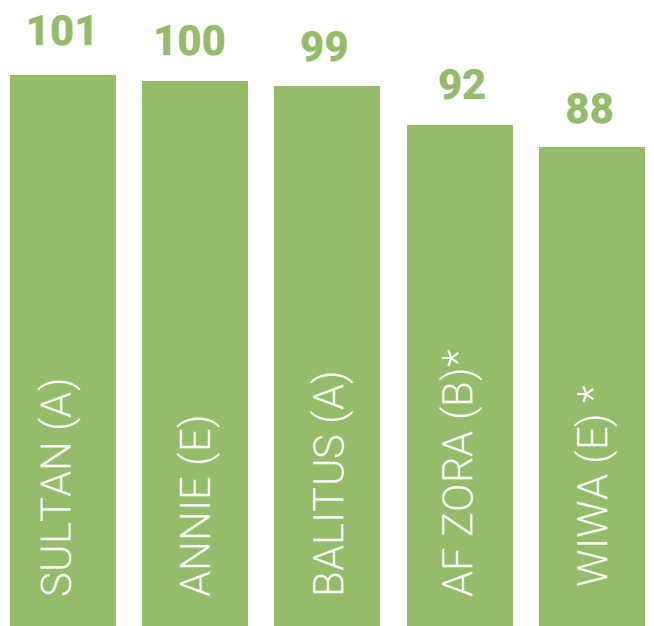
K **poléhání** došlo jen ve velmi malé míře v pokusech s vyšší zásobou dusíku (Uhřetěves, Velké Hostěradky). Výrazné odrůdové rozdíly však nebyly prokázány.

Hodnocení odolnosti proti **vymrzání** vychází z testů prováděných v umělých podmínkách (bedýnky umístěné 1 m nad zemí, mrazové boxy a mrazové komory). Problémy s přežitím rostlin při výskytu silných holomrazů můžeme očekávat u odrůd Sultan a Wiwa.

Zařazení zkoušených odrůd do kategorií pekařské jakosti odrůd Sultan, Annie a Balitus bylo stanoveno na základě analýz vzorků pocházejících z konvenčních podmínek řízení o registraci odrůdy. Registrační řízení včetně hodnocení jakosti odrůd AF Zora a Wiwa probíhalo kompletně v podmínkách ekologického zemědělství.

Ze sklizňových vzorků z pokusů v režimu ekologického zemědělství byly provedeny základní technologické rozbor. **Obsah dusíkatých látek** v sušině a **obsah mokrého lepku** koresponduje s úrovní výživy pokusů (předplodina, bonita půdy, ...). Velmi vysoký obsah dusíkatých látek měla odrůda Wiwa, vysoký odrůdy Annie (E) a AF Zora. Hodnota **Zeleného sedimentačního testu**, která je silně geneticky vázaná, byla dle očekávání vyšší u odrůd elitní jakosti. **Objemovou hmotnost a číslo poklesu** výrazně ovlivňují povětrnostní podmínky v době sklizně. Nízká úroveň objemové hmotnosti je rizikem u odrůd Balitus a AF Zora, naopak odrůdy Wiwa a Annie s tímto parametrem problém nemají. Odrůda AF Zora se od ostatních odrůd odlišuje černým zabarvením zrna, které je podmíněno vysokým obsahem antokyanů.

VÝNOS ZRNA PŠENICE OZIMÉ 2017 – 2020



* menší počet dat

AF ZORA

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Středně raná odrůda s černě zabarveným zrnem chlebové (B) jakosti určená pro speciální použití. Rostliny středně vysoké až vysoké, středně odnožující, zrna velká.

Přednosti:	Černá barva zrna, vysoký obsah dusíkatých látek.
Pěstitelská rizika:	Nízký výnos zrna, nízká objemová hmotnost.
Udržovatel:	Agrotest fyto, s.r.o.
Zástupce v ČR:	Agrotest fyto, s.r.o.

ANNIE CPG

DOPORUČENÁ

Středně raná osinatá odrůda elitní (E) jakosti, rostliny středně vysoké, méně odnožující, zrna velká.

Přednosti:	Vysoký obsah dusíkatých látek, vysoká objemová hmotnost.
Pěstitelská rizika:	Výrazná nemá.
Udržovatel:	SELGEN, a.s.
Zástupce v ČR:	SELGEN, a.s.

BALITUS CPG

OSTATNÍ

Poloraná odrůda kvalitní (A) jakosti, rostliny středně vysoké až nízké, méně odnožující, zrna středně velká.

Přednosti:	Ranost
Pěstitelská rizika:	Nízká objemová hmotnost.
Udržovatel:	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG, Rakousko
Zástupce v ČR:	SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.

SULTAN PO

DOPORUČENÁ

Polopozdní odrůda kvalitní (A) jakosti, rostliny středně vysoké až vysoké, středně odnožující, zrna středně velká.

Udržovatel:	SELGEN, a.s.
Zástupce v ČR:	SELGEN, a.s.

WIWA

PŘEDBĚŽNĚ DOPORUČENÁ

Pozdní odrůda elitní (E) jakosti, rostliny vysoké až velmi vysoké, méně odnožující, zrna středně velká.

Přednosti:	Stabilní číslo poklesu, velmi vysoký obsah dusíkatých látek, velmi vysoká objemová hmotnost, střední odolnost proti napadení fuzariózami klasu pšenice.
Pěstitelská rizika:	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		2017			2018				2019					2020						Průměr 2017 - 2020
Lokalita		Uhřetěves	Zvíkov	Průměr	České Budějovice	Uhřetěves	Zvíkov	Průměr	Domaňín	Uhřetěves	Velké Hostěrádky	Zvíkov	Průměr	Domaňín	Sobědkury	Uhřetěves	Věrovany	Zvíkov	Průměr	
Předplodina		jetel luční	svazanka, hrách, ovčí hnůj		peluška	jetel luční	svazanka hrách, hnůj		hrách	jetel luční	jetelotráva	hrách		hrách	svazanka	hrách	jetel nachový	jetel luční		
Výsevek (MKS)		5,0	5,5		5,0	5,0	5,0		5,0	4,5	5,0	5,5		5,0	5,0	4,5	4,5	5,0		
Datum setí		18.10.	18.10.		1.10.	16.10.	2.10.		3.10.	10.10.	23.10.	10.10.		30.9.	4.10.	14.10.	14.10.	7.10.		
Datum sklizně		1.8.	3.8.		20.7.	18.7.	25.7.		12.8.	26.7.	19.7.	25.7.		24.8.	11.8.	29.7.	12.8.	10.8.		
Výnos zrna (t.ha ⁻¹)	SULTAN	9,38	4,46	6,92	3,83	5,57	4,39	4,60	5,68	7,59	8,13	6,13	6,88	6,89	4,84	5,17	8,13	6,98	6,40	6,23
	ANNIE	9,00	3,66	6,33	3,56	5,53	4,70	4,60	6,55	7,68	8,32	5,51	7,02	6,84	4,37	5,13	7,57	7,50	6,28	6,14
	BALITUS	9,75	3,14	6,45	2,75	4,66	4,60	4,00	6,35	7,91	8,98	5,98	7,31	6,56	4,76	3,93	7,92	7,48	6,13	6,06
	AF ZORA	-	-	-	2,76	4,42	4,12	3,77	5,92	6,52	7,57	4,60	6,15	5,93	4,37	4,95	7,41	8,08	6,15	5,63
	WIWA	-	-	-	2,38	5,18	3,67	3,74	5,43	7,06	7,06	4,90	6,11	5,83	3,88	4,41	7,09	6,78	5,60	5,38
	MD 0.05	0,27	0,30	2,68	0,34	0,33	0,49	0,68	0,47	0,24	0,57	0,36	0,54	0,30	0,33	0,39	0,58	0,49	0,54	0,33
Výnos zrna (%)	SULTAN	100	119	105	113	106	96	104	92	98	96	104	97	102	104	109	103	95	102	101
	ANNIE	96	98	96	105	105	103	104	106	99	98	94	99	101	94	108	96	102	100	100
	BALITUS	104	84	98	81	89	101	91	103	102	106	102	103	97	102	83	101	102	98	99
	AF ZORA	-	-	-	82	84	90	86	96	84	89	78	87	88	94	104	94	110	98	92
	WIWA	-	-	-	70	99	80	85	88	91	83	83	86	86	83	93	90	93	89	88
	Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)	9,38	3,75	6,57	3,38	5,25	4,56	4,40	6,19	7,73	8,48	5,87	7,07	6,76	4,66	4,74	7,87	7,32	6,27	6,14
	MD 0.05 v %	3	8	41	10	6	11	15	8	3	7	6	8	4	7	8	7	7	9	5

VÝZNAMNÉ HOSPODÁŘSKÉ VLASTNOSTI ODRŮD PŠENICE OZIMÉ

Kategorie doporučení		Doporučená		Ostatní	Předběžně doporučená	
Průměr všech odrůd (t.ha ⁻¹)		SULTAN	ANNIE	BALITUS	AF ZORA *	WIWA *
Výnos zrna (%)		101	100	99	92	88
Agronomická data	Metání - rozdíl od odrůdy Sultan ve dnech	147	-1	-2	-2	3
	Zralost - rozdíl od odrůdy Sultan ve dnech	198	0	-1	0	1
	Délka rostlin (cm)	87	81	76	88	99
	Počet produktivních stébel na m²	422	397	405	430	411
	Odolnost proti vymrzání - testy (%)	59	78	79	75	57
Odolnost proti chorobám (9-1)	Komplex listových skvrnitostí pšenice	7	6	7	6	7
	Hnědá rzivost pšenice (rez pšeničná)	6	6	6	6	6
Kvalita zrna	Sedimentační test Zeleny (ml)	31	36	31	21	51
	Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	11,3	11,8	11,0	12,1	13,1
	Číslo poklesu (s)	289	311	322	282	374
	Objemová hmotnost (kg.hl ⁻¹)	76,9	79,7	75,7	74,8	81,9
	Obsah mokrého lepku (%)	22	25	22	27	31
	Hmotnost 1000 zrn (g)	42	47	43	47	44
Morfologická charakteristika:	Vzdálenost praporcového listu a klasu (mm)	14	13	10	16	18
	Délka praporcového listu (mm)	160	153	135	156	170
	Šířka praporcového listu (mm)	14	15	14	12	15
	Délka klasu (mm)	86	80	76	79	96
	Počet zrn v klasu - laboratoř	40	39	40	34	36
Rok registrace		2008	2014	2015	2021	2021

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

METODIKA ZALOŽENÍ A VEDENÍ POKUSŮ

Hodnocení odrůd vychází z výsledků pokusů prováděných v letech 2017 – 2020 podle plodinových metodik ÚKZÚZ. Odrůdy byly vysety na parcelách se sklizňovou plochou 10 m² ve 4 opakováních se znáhodněným pořadím odrůd (úplné 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 zvířaty apod.), nebyly zahrnuty do celkového hodnocení. Ze sklizně byly odebrány vzorky a byly provedeny kvalitativní rozbor y 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 je 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
Postřelmov	řepařská	300	7,5	650	Hnědozem luvizemní - hlinitá (střední)
Ruzyně	řepařská	345	7,9	472	Černozem typická - hlinitá (střední)
Uhřetěves	řepařská	295	8,3	575	Hnědozem typická - jílovitohlinitá (těžká)
Velké Hostěradky	řepařská	215	8,9	559	Hnědozem luvizemní - písčito-hlinitá (střední)
České Budějovice	obilnářská	388	8,5	627	Pseudoglej typický - písčito-hlinitá (střední)
Sobědkury	obilnářská	390	8,3	570	Hnědozem typická - hlinitá (střední)
Zvíkov	obilnářská	490	7,2	634	Hnědozem luvizemní - hlinitá (střední)
Domanínec	bramborářská	572	6,5	651	Podzol kambizemní - hlinitá půda (střední)

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. Zdeněk Stehno, CSc., 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 2021

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 978-80-7401-193-1