

K problematice současné odrůdové kolekce ozimé pšenice. Zamyšlení nad výsledky odrůdových pokusů v Kroměříži v období 2020–2025

(On the issue of the current winter wheat variety collection. Reflections on the results of variety trials in Kroměříž in the period 2020–2025)

Ludvík Tvarůžek, Eva Horáková, Jiřina Kovalovská, Eva Lecianová
Agrotest fyto, s.r.o., Havlíčkova 2787/121, Kroměříž

Souhrn: V letech 2020–2025 bylo více než 100 odrůd ozimé pšenice každý rok pěstováno ve třech intenzitách. V tomto počtu bylo 26 odrůd, které se po toto období každý rok opakovaly. Zvolené technologie pěstování byly mezi jednotlivými léty rozdílné a to tak, aby co nejlépe vyhověly podmínkám klimatu a výskytu chorob a škůdců v daném roce.

Nejvyšší průměrné výnosy vysoce intenzivní varianty byly dosaženy v roce 2025. Všechny odrůdy, které byly nadprůměrné ve výnosech, převýšily úroveň 15 t/ha, z toho tři z nich se blížily hodnotám 16 t/ha – LG Keramik, Campesino a LG Niklas. V rámci permanentní kolekce odrůd byla zjištěna nejvyšší meziroční stabilita výnosů u odrůdy Viriato. Podobně reagovaly odrůdy IS Agilis, Baranco a RGT Sacramento. Nejlepší odrůdou, co se týká výnosu, se stala odrůda Campesino, která zastávala vysoký výnos v intenzivní i extenzivní variantě pěstování. V elitní kvalitě zrna (E) měla nejvyšší výnosy v intenzivní i extenzivní variantě odrůda Julie. Obecně rozdíl mezi intenzivní a kontrolní variantou se mezi roky významně lišil. To potvrzuje, že interakce genotypu a klimatických podmínek zásadně ovlivňují výsledek pěstování. Průměrné výnosy v biologické variantě se příliš nelišily od průměrů varianty intenzivní. Obě technologie se lišily v nižší intenzitě N hnojení a nižších dávkách syntetických fungicidů ve variantě biologické s částečnou náhradou těchto fungicidů přípravky přírodního původu.

Klíčová slova: Pšenice ozimá, odrůdy, technologie pěstování, stabilita výnosu

Abstract: More than 100 winter wheat varieties were grown under three growing intensities between 2020 and 2025. In this number 26 varieties were sown in all seasons during this period. The used growing technologies varied between the years in order to best fit the climate conditions and the occurrence of diseases and pests in a particular year.

The highest average yields of the highly intensive technology were achieved in 2025. All varieties that were above average in yields exceeded the level of 15 t/ha, three of which approached values of 16 t/ha – LG Keramik, Campesino, and LG Niklas. Within the permanent variety collection, the highest inter-seasonal yield stability was found in the variety Viriato. Similar reaction was found in the varieties IS Agilis, Baranco and RGT Sacramento. The best in yield performing variety was Campesino keeping high yield in both intensive and extensive growing technologies. In grain quality category elite (E) the highest yield in both intensive and extensive technologies showed Julie variety. Generally the difference between intensive and check (extensive) technologies was significantly different from year to year. It confirms that the interaction between genotype and climate conditions are influencing the growing result significantly. Average yields in the biological technology did not differ much from the yield levels in the intensive one. Both technologies differed in lower N fertilization intensity and lower doses of synthetic fungicides in the biological technology of growing and partial change of these fungicides with products of natural origin.

Key Words: Winter wheat, varieties, growing technology, yield stability

Úvod

Pěstování obilnin doposud tvoří dominantní část osevních postupů jak z pohledu podílu jimi oseté plochy, tak podle významu pro ekonomiku farem a zemědělských podniků. Světové zásoby potravin, mezi nimiž je role obilnin klíčová, meziročně kolísají a vytvářejí tlak na výkupní ceny. Zatímco ještě v červenci 2025 byla výkupní cena pšenice potravinářské i krmné vyšší než v roce 2024, na podzim tohoto roku strmě klesla a zemědělci se ocitli před otázkou, jestli svou úrodu prodat za nízké ceny, nebo počkají do příštího roku, zda před další sklizní ceny výkupu opět nestoupnou. Nárůst výkupní ceny byl zaznamenán také u krmného ječmene. Oproti tomu např. žito, sladovnický ječmen nebo krmný oves ve výkupních cenách poklesly. Důvodem snižování cen na konci roku 2025 je především dobrá úroda napříč evropským trhem. Obilnin je dostatek a v dobré kvalitě, a tak není tak ceněná jako před sklizní 2025.

Odrůdová skladba ozimé pšenice disponuje širokou nabídkou vynikajících odrůd, která se každoročně rozšiřuje. Vysoký výnosový potenciál nových genotypů, jejich specifická vysoká kvalita podle potřeb různých odvětví potravinářství nebo výroby krmiv a uspokojivé morfoloické a vegetační vlastnosti jsou přinášeny v aktuálních nabídkách šlechtitelských firem. K úspěšnému výběru odrůdy, kterou bychom mohli v daných agroklimatických

podmínkách zvolit, napomáhají nejen výsledky národních odrůdových pokusů, ale i speciálně vytvářených polních přehlídek odrůdových kolekcí s různou intenzitou pěstování. Zde je možné posoudit a porovnat, jak se odrůdy projeví, pokud byly vystaveny různým intenzitám výživy, použití pesticidů, růstových regulátorů, jejich vynechání či náhradě k prostředí šetrnými látkami, především biologického původu. V neposlední řadě jsou takové polní pokusy významné pro zjištění, jak jsou nově zaváděné odrůdy vhodné a plastické v klimatu, které se za posledních 20–30 let zcela zásadně změnilo.

Materiál a metody

Kolekce odrůd ozimé pšenice byly pěstovány v letech 2020 až 2025 na pozemcích ZVU Kroměříž, s.r.o. v katastru Kroměříže. Nadmořská výška oblasti je přibližně 230 m n. m, nachází se v geomorfologické soustavě Vnější Západní Karpaty a celku Litenská pahorkatina, na jejíchž neznepevněných deluviálních sedimentech s hlinito-kamenitým charakterem vznikly spraše nebo sprašové hlíny. Z nich následně vznikaly nejúrodnější černoze. V některých částech sledované oblasti se nachází hnědozemě. Průměrná roční teplota vzduchu v Kroměříži je 8,6 °C, průměrný roční úhrn srážek je 599 mm. Celá sledovaná oblast se nachází v řepařské výrobní oblasti. (Envipartner, s. r. o., 2026).

Předplodinou byla v každém roce řepka ozimá. Pokusy byly vysety v těchto termínech:

18. 10. 2019, 26.10. 2020, 14.10. 2021, 11. 10. 2022, 16. 10. 2023 a 23.10. 2024. Setí bylo provedeno secím strojem Oyjord Seed Master do parcel velikosti 10 m². Odrůdy byly do pokusu zařazeny na základě zájmů šlechtitelských firem, prodejců osiv a semenářských organizací. Každoročně bylo zkoušeno více než 100 odrůd (2020 = 113 odrůd, 2021 = 120 odrůd, 2022 = 128 odrůd, 2023 = 126 odrůd, 2024 = 130 odrůd, 2025 = 123 odrůd). Pro hodnocení meziročního kolísání výnosů byla vybrána skupina opakujících se odrůd ve všech letech (26 odrůd). Každá odrůda byly zkoušena ve třech rozdílných intenzitách pěstování.

1. Intenzivní varianta – vysoká úroveň výživy N, použití pesticidů včetně fungicidů a regulátorů růstu, využití listové výživy a aktivátorů růstu
 2. biologická varianta – náhrada nebo doplnění aplikací chemických přípravků přípravky biologického původu
 3. kontrolní varianta – použití pouze jarního regeneračního přihnojení dusíkem, ošetření herbicidy a insekticidy proti hmyzím škůdcům (kohoutci a mšice), bez použití fungicidů, regulátorů růstu a listové výživy a aktivátorů růstu.
- Zvolená schémata pěstování nebyla mezi lety stejná (tab. 1), ale odpovídala v daných ročnících nejlepším okamžitým řešením podle průběhu klimatických podmínek a signalizace rozvoje epidemií chorob a škůdců.

Tab. 1: Přehled agrotechnických zásahů v extenzivní (E), biologické (BIOL) a intenzivní (I) technologii pěstování 2019/2020

Datum	Intenzita	Aplikace
podzim 2019 před setím	E+BIOL+I	200 kg NPK 8:24:24 8 S
12.11.2019	E+BIOL+I	Bizon 1 lt/ha
18.02.20	E+BIOL+I	I. regenerační přihnojení – 200 kg LAD 27% = 54 kg N/ha
11.03.20	I+BIOL	II. Regenerační přihnojení – 200 kg LAD 27% = 54 kg N/ha
03.06.20	I	Produkční hnojení – 110 kg LAD 27%/ha = 30 kg N /ha
09.04.20	I	Moddus 0,3 l/ha + Retacel 0,3 l/ha + Mikroprky 1 l/ha + Variano Xpro 1,3 l/ha
09.04.20	BIOL	Moddus 0,3 l/ha + Retacel 0,3 l/ha + Mikroprvky 1 l/ha + Serenade ASO 4 l/ha
07.05.20	E+BIOL+I	Axial Plus 0,6 l/ha + Karate Zeon 0,1 l/ha
19.05.20	I	Variano Xpro 1 l/ha + Cerone 0,5 l/ha
19.05.20	BIOL	Variano Xpro 0,5 l/ha + Serenade ASO 2 l/ha
09.06.20	I	Spectre Maxx 0,65 l/ha + Karate Zeon 0,15 l/ha
09.06.20	BIOL	Spectre Maxx 0,4 l/ha + Serenade ASO 2 l/ha + Karate Zeon 0,15 l/ha
08.07.20	BIOL	Serenade ASO 4 l/ha

Přehled agrotechnických zásahů v extenzivní (E), biologické (BIOL) a intenzivní (I) technologii pěstování 2020/2021

Datum	Intenzita	Aplikace
podzim před setím	E+BIOL+I	200 kg NPK 15:15:15
09.12.2020	E+BIOL+I	Trinity 2 l/ha
02.03.21	E+BIOL+I	Hnojení LAD 110 kg/ha
25.03.21	E+BIOL+I	Hnojení LAD 110 kg/ha
31.03.21	I+BIOL	Stabilan 0,6 l/ha
27.04.21	I+BIOL	Cycocel 1 l/ha
03.05.21	E+BIOL+I	Sekator Plus 0,6 l/ha
04.05.21	I+BIOL	110 kg/ha LAD 27%
12.05.21	I+BIOL	Variano Xpro 1,25 l/ha + Moddus 0,4 l/ha
26.05.21	E+BIOL+I	Axial Plus 0,6 l/ha
28.05.21	BIOL	Serenade ASO 4 l/ha + Samppi 0,5 l/ha
01.06.21	I+BIOL	Cerone 0,5 l/ha + Nexide 0,1 l/ha
02.06.21	E	Nexide 0,1 l/ha
09.06.21	E+BIOL+I	LAD 27% – 100 kg/ha
14.06.21	I	Elatus Era 1 l/ha
14.06.21	BIOL	Elatus Era 0,75 l/ha + Serenade ASO 4 l/ha
15.06.21	E+BIOL+I	Nexide 0,1 l/ha

V průběhu vegetace byla provedena základní biologická vegetační hodnocení. Sklizeň byla provedena maloparcelním kombajnem Sampo Rosenlev typ 2010. V roce 2023 nebylo možné výnosy hodnotit z důvodu poškození porostů krupobitím krátce před sklizní (v tomto roce byly odebrány pouze klasové vzorky k vyhodnocení kvality zrna). Po sklizni bylo provedeno stanovení HTS (g). Zjištěné výsledky byly zpracovány a analyzovány pomocí ANOVA a korelační analýzy.



Tab. 1 pokračování: Přehled agrotechnických zásahů v extenzivní (E), biologické (BIOL) a intenzivní (I) technologii pěstování 2021/2022

Datum	Intenzita	Aplikace
podzim před setím	E+BIOL+I	NPK (15:15:15) – 100 kg/ha
11.02.22	E+BIOL+I	Hnojení LAD 27% – 110 kg/ha = 30 kg N/ha
14.03.22	E+BIOL+I	Hnojení LAD 27% – 110 kg/ha = 30 kg N/ha
12.04.22	E+BIOL+I	Retacel 0,6 l/ha + Sekator Plus 0,6 l/ha
29.04.22	I	Cycocel 750 SL 1 l/ha
10.05.22	I	Limitar 0,4 l/ha
13.05.22	I	LAD 27% 110 kg/ha = 30 kg N
18.05.22	I+BIOL	Cerone 0,5 l/ha + Axial 0,6 l/ha
18.05.22	BIOL	Hutton Forte 0,75 l/ha + Karate se Zeon technologií 0,15 l/ha + Serenade ASO 2 l/ha
18.05.22	I	Hutton Forte 1,3 l/ha + Karate se Zeon technologií 0,15 l/ha
30.05.22	I+BIOL	LAD 27% 110 kg/ha = 30 kg N
30.05.22	E+BIOL+I	Mospilan 180g/ha
06.06.22	BIOL	Priaxor 0,75 l/ha + Serenade ASO 2 l/ha
06.06.22	I	Priaxor 1 l/ha

Přehled agrotechnických zásahů v extenzivní (E), biologické (BIOL) a intenzivní (I) technologii pěstování 2022/2023

Datum	Intenzita	Aplikace
podzim před setím	E+BIOL+I	NPK (15:15:15) – 100 kg/ha
02.11.22	E+BIOL+I	TRINITY – 2 l/ha
01.03.23	E+BIOL+I	Hnojení LAD 110 kg/ha
29.03.23	BIOL	Hnojení LAD 27% - 110 kg/ha = 30 kg N/ha
29.03.23	I	Hnojení LAD 27% - 220 kg/ha = 60 kg N/ha
12.04.23	E+BIOL+I	Cycocel 750 SL 1 l/ha
21.04.23	I	LAD 27% - 110 kg/ha = 30 kg N/ha
25.04.23	I+BIOL	Moddus 0,4 l/ha + Samppi 0,5 l/ha
05.05.23	I+BIOL	Impulse Gold 1l/ha
23.05.23	I	Revystar 0,5 l/ha + Priaxor 0,5 l/ha + Cerone 0,5 l/ha + Nexide 0,08 l/ha + Samppi 0,5 l/ha
23.05.23	BIOL	Cerone 0,5 l/ha + Nexide 0,08 l/ha
26.05.23	E+BIOL+I	Axial Plus 0,6 l/ha
29.05.23	E	Nexide 0,08 l/ha
02.06.23	I	LAD 27% - 220 kg/ha = 60 kg N/ha
07.06.23	I	RevyCare 0,75 l/ha + Alterno 0,75 l/ha + Karate Zeon 0,15 l/ha

Tab. 1 pokračování: Přehled agrotechnických zásahů v extenzivní (E), biologické (BIOL) a intenzivní (I) technologii pěstování 2023/2024

Datum	Intenzita	Aplikace
podzim 23	E + BIOL + I	Základní hnojení 200 kg/ha NPK (10:26:26)
16.10.23	E + BIOL + I	Setí
27.02.24	E + BIOL + I	I. Regenerační přihnojení LAD 27 % 110 kg/ha = 30 kg N/ha
20.03.24	I	II. Regenerační přihnojení LAD 27 % 110 kg/ha = 30 kg N/ha
21.03.24	E + BIOL + I	Retacel Extra R 68 1 l/ha + Sekator Plus 0,6 l/ha
03.04.24	I	Produkční přihnojení LAD 27 % 110 kg/ha = 30 kg N/ha
05.04.24	BIOL	FREE N100 0,5 l/ha + FREE PK 0,5 l/ha
25.04.24	BIOL	Moddus 0,4 l/ha + Samppi 0,5 l/ha + Impulse Gold 0,75 l/ha + Serenade ASO 2 l/ha
26.04.24	I	Moddus 0,4 l/ha + Samppi 0,5 l/ha + Impulse Gold 0,9 l/ha
06.05.24	E + BIOL + I	Axial Plus 0,6 l/ha + Mospilan Mizu 120 SL 0,35 l/ha
13.05.24	I	Alterno 0,5 l/ha + Revystar 0,5 l/ha + Cerone 480 SL 0,5 l/ha
13.05.24	BIOL	Fertipen S 3,5 l/ha + Cerone 480 SL 0,5 l/ha
27.05.24	I	Priaxor EC 1 l/ha + Alterno 1 l/ha + Mospilan Mizu 120 SL 0,35 l/ha + Mikrokomplex 1 l/ha
27.05.24	BIOL	Fertipen S 3,5 l/ha + Alterno 1 l/ha + Mospilan Mizu 120 SL 0,35 l/ha + Mikrokomplex 1 l/ha
30.05.24	I	Kvalitativní přihnojení LAD 27 % 110 kg/ha = 30 kg N/ha

Přehled agrotechnických zásahů v extenzivní (E), biologické (BIOL) a intenzivní (I) technologii pěstování 2024/2025

Datum	Intenzita	Aplikace
podzim 24	E + BIOL + I	Základní hnojení 200 kg/ha NPK (10:26:26) = 20 kg N/ha
23.10.24	E + BIOL + I	Setí
05.11.24	E + BIOL + I	Vzcházení
21.02.25	E + BIOL + I	Regenerační přihnojení LAD 27 % 220 kg/ha = 60 kg N/ha
27.03.25	E	Zypar 0,6 l/ha
28.03.25	BIOL + I	Retacel Extra R 68 1 l/ha + Zypar 0,6 l/ha
31.03.25	BIOL	FREE N100 0,5 l/ha + FREE PK 0,5 l/ha
10.04.25	I	Produkční přihnojení LAD 27 % 200 kg/ha = 54 kg N/ha
22.04.25	BIOL + I	Retacel Extra R 68 1 l/ha + Atonik 0,6 l/ha + Mikroprvky 0,5 l/ha
29.04.25	I	Moddus Flexi 0,4 l/ha + Rombus Power 1,0 l/ha
29.04.25	BIOL	Moddus Flexi 0,4 l/ha + Fertipen S 3,5 l/ha
13.05.25	E + BIOL + I	Axial Plus 0,6 l/ha
20.05.25	I	Cerone 0,5 l/ha + Samppi 0,5 l/ha + Priaxor 1,0 l/ha
20.05.25	BIOL	Cerone 0,5 l/ha + Samppi 0,5 l/ha + Fertipen S 3,5 l/ha + Serenade ASO 2,0 l/ha
27.05.25	I + BIOL	Kvalitativní přihnojení LAD 27 % 150 kg/ha = 40 kg N/ha
04.06.25	E + BIOL + I	Mospilan 120 g/ha
05.06.25	BIOL	Osiris Revy 0,5 l/ha + Serenade ASO 2,0 l/ha
05.06.25	I	Osiris Revy 1 l/ha

Pozn.: E ,BIOL a I je označení pro variantu extenzivní, biologickou a intenzivní

Výsledky a diskuze

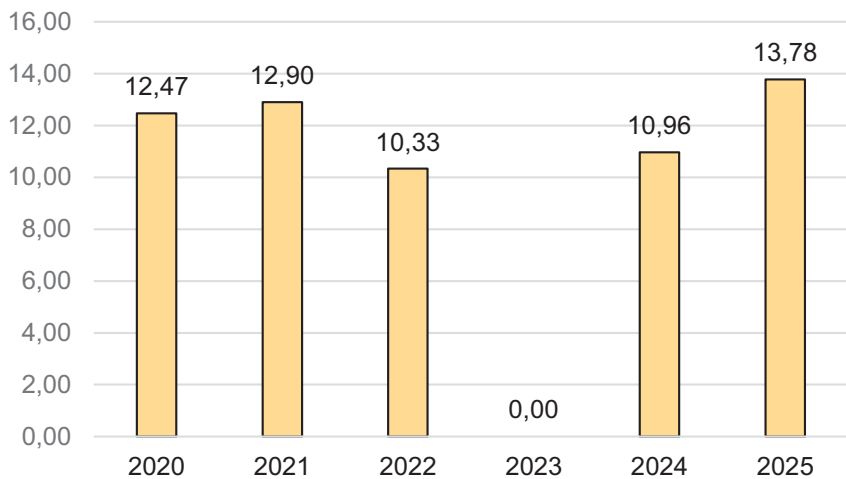
Průměrný výnos intenzivní varianty pokusů se pohyboval od nejvyšší hodnoty v roce 2025 (13,78 t/ha) po nejnižší z let 2022 a 2024 (10,33 a 10,96 t/ha, graf č. 1). Celkem 26 odrůd se v průběhu hodnocených let v kolekcích opakovalo. Jejich průměrné výnosové výsledky jsou uvedeny v grafu č. 2. Pokud bychom hodnotili nejvyšší výnosy odrůd za celé období trvání pokusu, nejlépe by byly hodnoceny odrůdy Campesino, LG Keramik, RGT Reform, RGT Sacramento a Asory s hodnotami převyšujícími 13 t/ha s kvalitou zrna A–C. Z elitních odrůd dosahovala v tomto vybraném souboru nejvyšších výnosů odrůda Julie, která byla také nejvíce setou odrůdou na plochu za sledované období 2020 až 2025 vyjádřeno podle množitelských ploch (tab. 2, Seznam doporučených odrůd 2020–2025).

Odrůda Julie (E) je poloraná odrůda elitní jakosti. Rostliny jsou méně odnožující, středně vysoké, s velkými zrny. Má vysoký obsah dusíkatých látek, vysokou objemovou hmotnost. Je středně odolná až odolná proti vymrzání. Je však méně odolná proti napadení hnědou a žlutou rzivostí pšenice, a také proti poléhání. Odrůda byla registrovaná v roce 2014. V našem sledovaném období zastupuje odrůdu s vysokým procentem přihlášených množitelských ploch (kolem 5 %), v roce 2025 procento kleslo na 4,5 %.

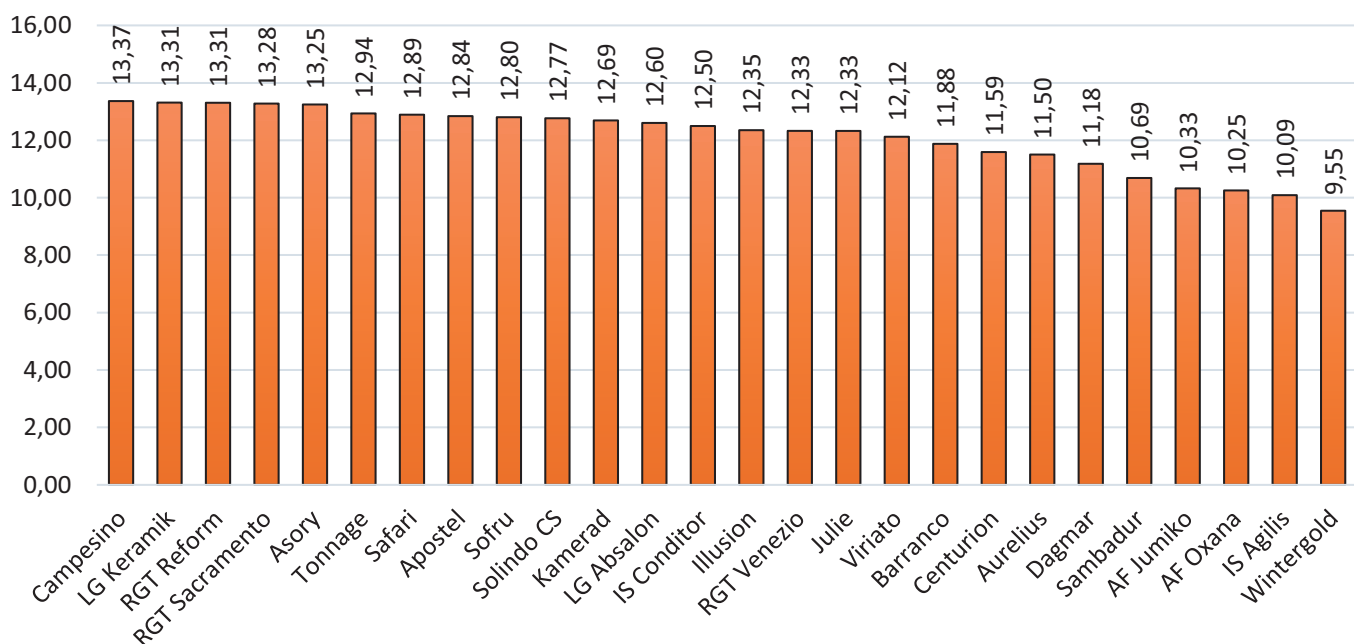
Odrůda RGT Reform (A) je polopozdní až pozdní odrůda potravinařské kvality a s vysokým výnosem v různých intenzitách pěstování. V našem sledovaném období dosahovala výnosů od 11,27 t/ha (rok 2022) po 14,54 t/ha (rok 2020). Rostliny jsou nižší až středně vysoké, s velmi dobrou odnožovací schopností, nepoléhavé. Odrůda se vyznačuje vysokým výnosem zrna, odol-

ností proti poléhání nebo dobrým zdravotním stavem listu i klasu. Nemá výrazná pěstitelská rizika. Tato odrůda byla registrována v roce 2014 a za tu dobu se pro své vlastnosti stala významnou odrůdou co do oseté a přihlášené množitelské plochy v letech 2020–2025, která se však již postupně snižuje (v roce 2025 4,5 % plochy).

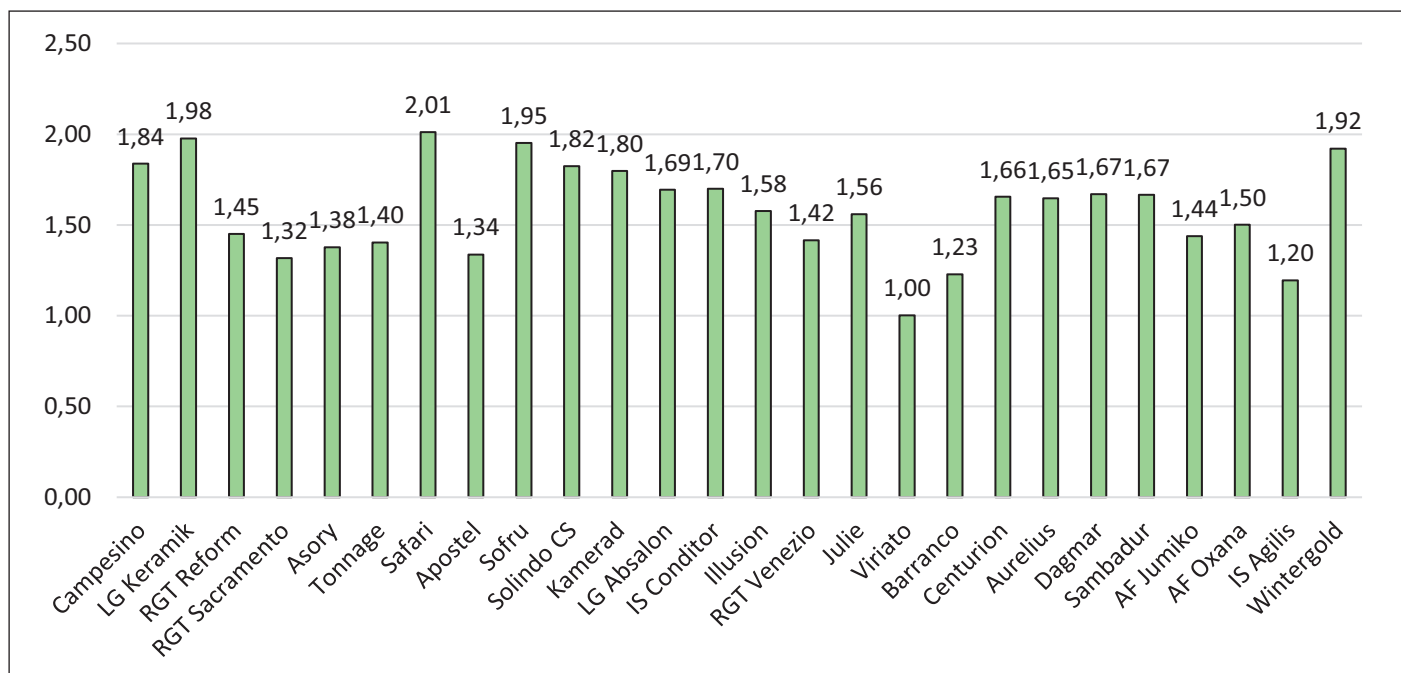
Odrůda Campesino (B) je polopozdní odrůda chlebové jakosti. Rostliny jsou středně vysoké, středně odolné proti poléhání. Výnos zrna je v řepařské a bramborářské oblasti vysoký až velmi vysoký. Ve sledovaném období našeho pokusu dosahovala výnosu od nejnižšího výnosu 11,48 t/ha v roce 2022 po nejvyšší výnos 15,79 t/ha v roce 2025. Tato odrůda je odolná proti napadení padlím pšenice a hnědou rzivostí pšenice, a je nositel genu rezistence proti napadení pravým stéblovým. Je však méně odolná proti napadení rzí plevovou. Má nízký obsah dusíkatých látek a nižší objemovou hmotnost. Odrůda byla registrovaná v roce 2021 a od té doby si získává oblibu, což dokazuje zvyšující se procento přihlášené množitelské plochy.



Graf 1: Průměrný výnos (t/ha) v jednotlivých letech – intenzivní varianta



Graf 2: Průměrný výnos (t/ha) odrůd permanentní kolekce v intenzivní variantě (2020–2025)



Graf 3: Směrodatná odchylka výnosů (t/ha) odrůd permanentní kolekce v intenzivní variantě (2020–2025)

Odrůda RGT Sacramento (C) je středně raná odrůda s velmi vysokým až vysokým výnosem zrna. Rostliny jsou nízké, velmi dobře odnožující, odolné proti poléhání; zrna středně velká. Odrůda je odolná proti napadení žlutou a hnědou rzivostí pšenice, odolná proti poléhání. Méně odolná proti napadení padlím pšenice, malá odolnost proti vymrzání.

Odrůda není vhodná pro pekařské využití.

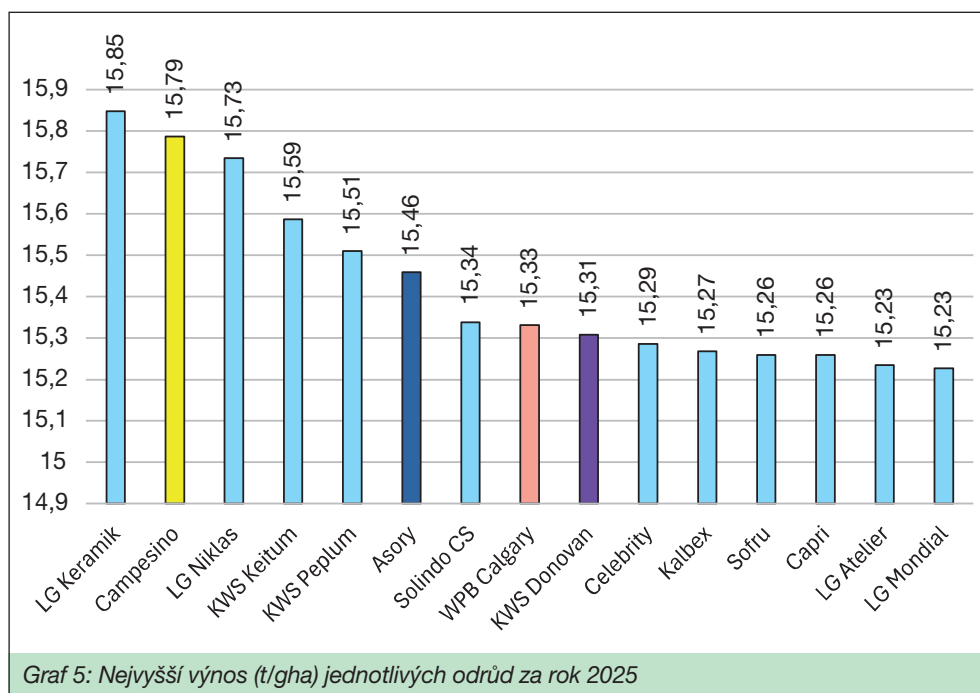
Nejmenší kolísání tedy nejvyšší meziroční stabilitu výnosu z tohoto vybraného souboru projevila odrůda Viriato (graf č. 3). Jen o něco vyšší hodnoty byly zjištěny u odrůd IS Agilis (E), Baranco (E) a RGT Sacramento. Posledně jmenovaná odrůda tak projevila obě sledované vlastnosti – vysokou výnosovou úroveň i její meziroční stabilitu. Odrůdy Viriato (A) i RGT Sacramento (C) se díky svým pěstitelským přednostem prosadily již před několika lety, stále si však udržují významné zastoupení v podílu jimi oseté plo-

chy. Zbýlé dvě uvedené odrůdy jsou při své elitní potravinářské kvalitě zatím mezi méně rozšířenými.

Pro porovnání uvádíme i extenzivní variantu, která v průměru za léta 2025–2020 dosahovala také relativně vysokých výnosů, nejvyšší však byl v roce 2025 12,57 t/ha. Nejnižší výnosy byly v průměru v roce 2024, a to 8,61 t/ha. Z vybraných odrůd za sledované období měla nejvyšší průměrný výnos odrůda LG Absalon (11,86 t/ha, A kvalita) a hned za ní také odrůda RGT Reform (11,07 t/ha, A), graf č. 4. Pšenice ozimá v chlebové kvalitě B je zastoupena odrůdou Campesino jak v intenzivním, tak i v extenzivním způsobu pěstování, kdy dosahovala opět nejvyššího výnosu v extenzivním způsobu pěstování 11,86 t/ha. Nejvyšší výnos z C kvality v extenzivním pěstování obhájila také odrůda RGT Sacramento, a to 10,92 t/ha. Elitní kvalitu zrna v extenzivním způsobu pěstování obhájila i odrůda Julie s průměrným výnosem

10,44 t/ha, ovšem ještě lepší výnos měla odrůda Aurelius (10,61 t/ha).

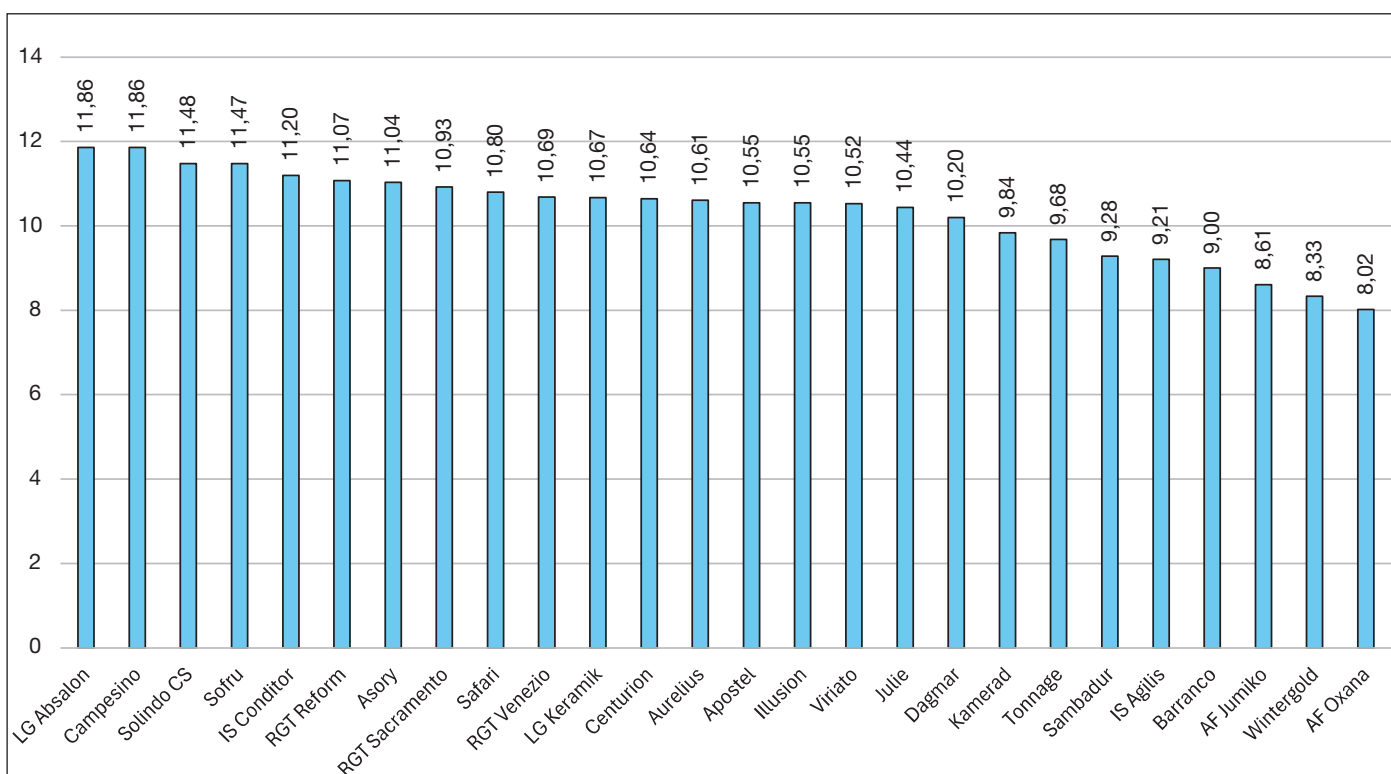
Jak již bylo uvedeno, rekordním z pohledu výnosů byl rok poslední – 2025. Všechny odrůdy, které byly statisticky významně nadprůměrné ve výnosech (graf č. 5) překročily úroveň 15 t/ha, z toho tři z nich se blížily hodnotě 16,0 t/ha: LG Keramik, Campesino a LG Niklas. I na dalších grafech (graf č. 6 – 9) nejvyšších výnosů odrůd v jednotlivých letech je vidět, že to byly odrůdy Campesino, LG Niklas a LG Mokka, které se opakovaně ve dvou letech objevily na dvou nejvyšších výnosových úrovních. Krmná odrůda LG Niklas (kvalita CK), registrovaná v roce 2024 je na počátku svého pěstitelského období, zatímco odrůda LG Mokka (kvalita CK) se podle množství certifikovaných osiv již na podzim 2022 stala nejpěstovanější odrůdou u nás.



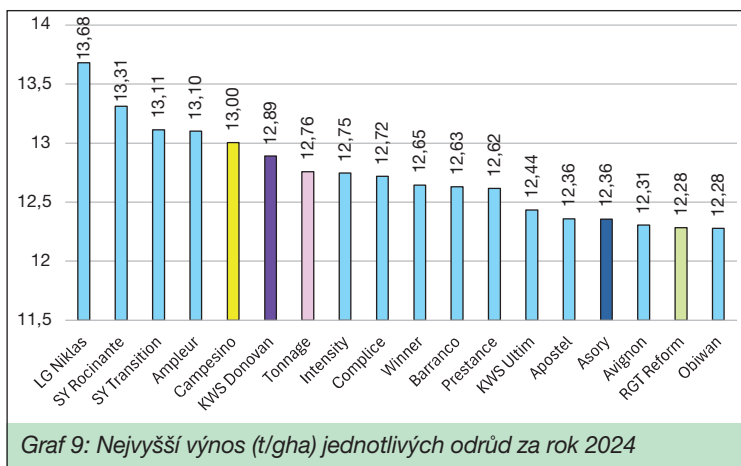
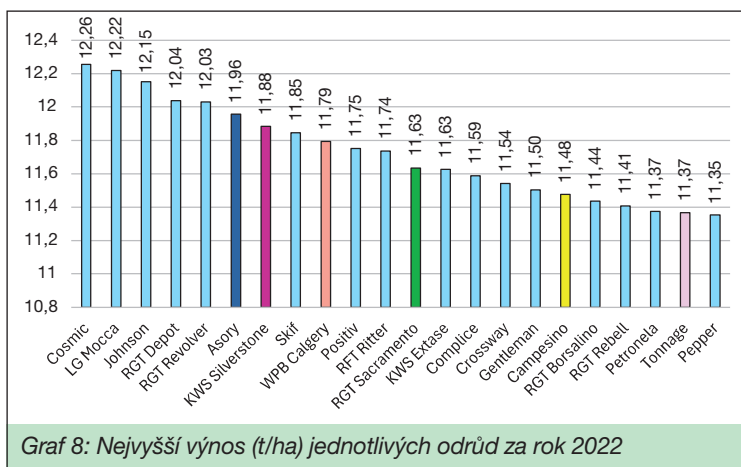
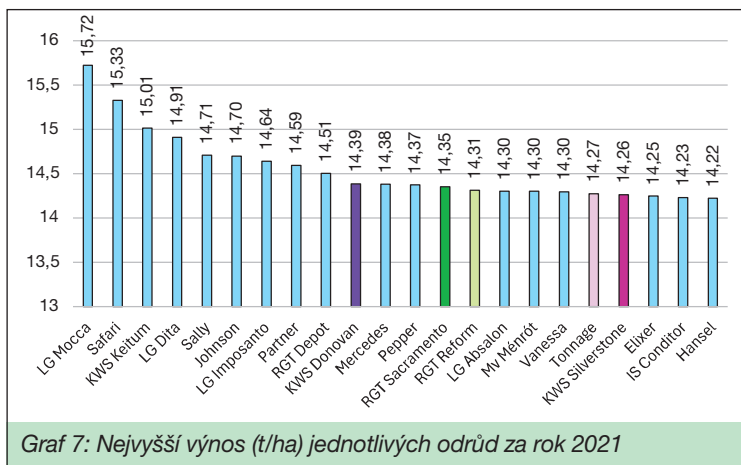
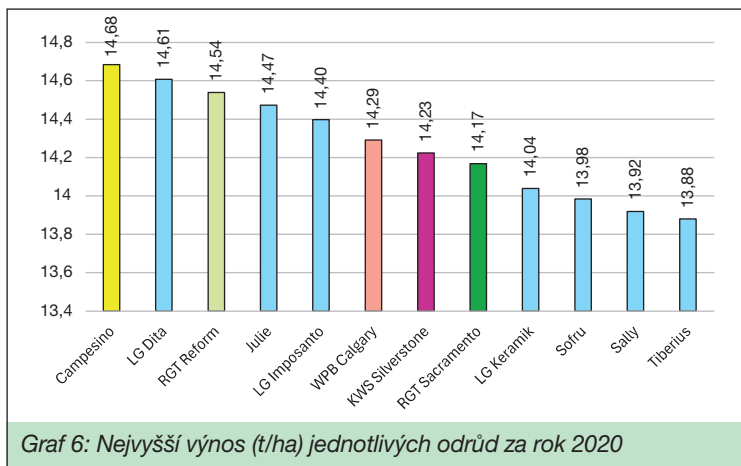
Graf 5: Nejvyšší výnos (t/ha) jednotlivých odrůd za rok 2025

Tab. 2: přihlášené množitelské plochy pšenice ozimé (elita a certifikované C1 osivo) v % u permanentní kolekce odrůd polních pokusů v Kroměříži (Seznam doporučených odrůd 2020–2025)

Průměr výnos intenzivní (2025–2020)	Firma	Odrůda	Kvalita	2019	2020	2021	2022	2023	2024
13,31	VP Agro	RGT Reform	A	6,5	5,8	4,9	4,6	4,3	4,5
13,25	RWA	Asory	A	x	0,6	1,2	1,1	1,5	1,2
12,60	Limagrain	LG Absalon	A	x	x	1	2,4	4,4	5,3
12,35	Selgen	Illusion	A	x	1,1	1,6	2,1	2,1	1,5
12,33	VP Agro	RGT Venezia	A	x	x	x	x	0,7	0,6
12,12	VP Agro	Viriato	A	5	5,2	4,7	4,2	3,5	3,6
11,59	SU	Centurion	A	x	0,8	1	1	0,9	1
11,18	Limagrain	Dagmar	A (E)	2,9	2,7	2,4	2,1	1,8	1,7
12,80	Lidea	Sofru	A/B	0,8	1,5	1,7	1,7	2	2
13,37	RWA	Campesino	B	x	x	0,3	0,6	0,5	0,5
13,31	Limagrain	LG Keramik	B	x	x	0,8	1,2	1,1	1,2
12,77	Lidea	Solindo CS	B	x	0,5	0,7	0,6	0,4	0,5
13,28	VP Agro	RGT Sacramento	C	1,4	2,2	2,4	2,1	1,7	1,2
12,94	Saatbau	Tonnage	C	0,7	1,4	1,8	1,3	1,6	1
12,89	Agrosales	Safari	C, B, C/K	x	x	x	x	x	0,4
12,33	Selgen	Julie	E	5,8	5	5,1	5,3	5	4,5
11,88	RWA	Barranco	E	0,3	x	x	0,4	x	x
11,50	Saatbau	Aurelius	E	x	x	0,5	x	0,5	0,5



Graf 4: Průměrný výnos (t/ha) odrůd permanentní kolekce v extenzivní variantě (2020–2025)



Rozdíl mezi intenzivní a extenzivní variantou se mezi pokusnými roky významně lišil: 2025 v průměru 2,58 t/ha, 2024 – 2,35 t/ha, rok 2022 – 0,29 t/ha, rok 2021 – 2,01 t/ha a v roce 2020 – 3,17 t/ha. Tyto hodnoty ukazují, jak vzájemná interakce odrůd, klimatických podmínek ročníku a také zvolených pěstitelských zákroků zásadně ovlivňují konečný výsledek pěstování.

Korelační analýza veškerých získaných výnosových hodnot odrůd uvedených variant prokázala vysoce průkazný vztah mezi oběma intenzitami ($r = 0,74$), avšak nezávislou roli výnosové odezvy na konečné úrovni intenzivní varianty ($r = 0,25$). To znamená, že i odrůda, která má vysokou úroveň výnosu v intenzivní variantě ji poměrně běžně má i při menší intenzitě pěstování, což je nadějí pro všechny typy pěstování při snížených vstupech u základních polních plodin.

Průměrné výnosy se v biologické variantě pohybovaly velmi blízko úrovně průměru varianty intenzivní. Nejmenší neprůkazný rozdíl byl zjištěn pro rok 2021, v roce následujícím to bylo pouhých 0,2 t/ha, nejvyšší téměř jednu tunu velký rozdíl byl zjištěn v roce 2024 (graf č. 10).

Obě varianty se v podstatě lišily v snížené intenzitě hnojení N v produkčním období u varianty biologické a rovněž u těžší varianty v částečné náhradě syntetických fungicidů fungicidy přírodního původu. Je možné, že právě v letech s epidemickým výskytem houbových chorob včetně klasových fuzárií, jakým rok 2024 byl, se plné dávky chemických přípravků pozitivně promítly do úrovně výnosů.

Obecně se však výnosy jednotlivých odrůd pohybovaly v limitech blízkých hodnotám intenzivní varianty a zajímavý pohled by přineslo až ekonomické srovnání cen, které celé použité technologie stály. Pokud by volba takové technologie pěstování měla za cíl zlevnění celého systému, pak by pravděpodobné snížení úrovně dusíkaté výživy mělo rozhodující význam v nákladové části

Graf č. 11 přináší průměrné hodnoty výnosů odrůd v biologické variantě opakovaně vysetých v jednotlivých letech. Nejmenší meziroční variabilita výnosu z tohoto vybraného souboru se projevila u odrůd Viriato, RGT Sacramento a IS Agilis (graf č. 12), což jsou odrůdy, které podobně reagovaly i v intenzitě nejvyšší.

Závěr

Prezentovaný systém zkoušení odrůd ozimé pšenice může odborné veřejnosti pomoci porovnat širokou škálu možných vlivů na ekonomiku pěstování. Produktivita je klíčovou vlastností pro udržení odrůdy na trhu, kvalita produkce, odpovídající požadavkům výkupních organizací ovlivňuje rozšíření odrůdy neméně významně. Odrůdová kolekce se pravidelně doplňuje nově registrovanými genotypy, které požadavkům při registračním zkoušení nejlépe odpovídají. Dostatek informací o nových odrůdách i jejich srovnání se zavedenými a oblíbenými odrůdami pomáhá osvětlit na různých odborných úrovních. Polní pokusy mohou vhodně dokumentovat dopady změn přírodních poměrů na zavedené pěstební postupy a odhalovat části technologií, které je možné inovovat a doplňovat novými přístupy. Pěstování plodin je otevřený systém, který vyžaduje široký závěr posouzení a srozumitelný výklad získaných výsledků.

/Recenzováno/

Poděkování: Výsledek vznikl za podpory Ministerstva zemědělství, institucionální podpora MZE-RO1123

Literatura:

Horáková V., Dvořáčková O., Nečas M.: Obilniny 2021 (- 2025). Seznam doporučených odrůd pšenice ozimá, pšenice jarní, ječmen jarní, ječmen ozimý, tritikale ozimé, oves setý, přehled odrůd tritikale jarní, žito ozimé, oves nahý. Brno, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Národní odrůdový úřad 2021–2025.

ENVIPARTNER, S.R.O. *Povodňový plán města Kroměříž*. Online. 2021–2026. Dostupné z: https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/krm_charakteristika-zajmoveho-uzemi. [cit. 2026-02-03].

