

K situaci v odrůdové skladbě ozimé pšenice

Ing. Petr Martinek, CSc.

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

V současnosti je ve Státní odrůdové knize zapsáno 57 registrovaných odrůd ozimé pšenice seté (*T. aestivum*), z nichž 26 je domácího původu a 31 zahraničního původu (tab. 1). V roce 1994 byla v sortimentu registrována první západoevropská pšenice (Trane) a počínaje rokem 1998 po současnost počet registrovaných zahraničních odrůd zpravidla překonává počet odrůd domácího šlechtění. Ze zahraničních odrůd jsou v sortimentu nejvíce zastoupeny odrůdy z Německa (13), následují odrůdy ze Slovenska (8), Nizozemí (5), od roku 1999 se uplatňují rovněž odrůdy z Francie (2), Anglie (2) a Rakouska (1). Vzhledem k tomu, že v současnosti se již neprovádí statistické hodnocení pěstebních ploch jednotlivých odrůd pšenice, je možné provádět pouze odhad jejich rozšíření podle velikosti sklizených množitelských ploch (tab. 1).

V roce 2002 měly nejvyšší zastoupení množitelských ploch (nad 5 %) odrůdy Sulamit (10,4 %), Ebi (8,1 %), Nela (6,6 %), Drifter (5,4 %) a Alana (5,2 %). V rozmezí 5,0–4,0 % ploch se umístily odrůdy Contra, Niagara, v rozmezí 4,0–3,0 % odrůdy Versailles, Corsaire, Banquet, Windsor, Batis, a v rozmezí 3,0–2,0 % odrůdy Šárka, Ludwig, Vlasta, Complet, Hana, Samanta a Alka. Zastoupení ostatních 38 registrovaných odrůd se pohybuje pod 2 %. Tyto představují nově povolené odrůdy v roce 2002, které se ještě dostatečně nerozšířily do zemědělské praxe, odrůdy, o které praxe má menší zájem a většinu starších odrůd, u nichž lze očekávat snižování pěstitelského významu. Velikost množitelských ploch odrůd ovlivňuje nejen poptávka ze zemědělské praxe, ale rovněž úroveň propagace jednotlivých odrůd a u nových odrůd rozsahy předstihových množení a s tím související schopnost uspokojovat aktuální poptávku po osivech.

Lze očekávat, že v letošním roce budou některé méně významné odrůdy restringovány. Porovnáváme-li počty registrovaných odrůd z jednotlivých zemí původu a jejich množitelské plochy, lze konstatovat, že došlo v posledních letech k významným posunům. Zatímco ještě donedávna největší podíl množitelských ploch v přepočtu na jednu odrůdu bylo možné vykazovat u odrůd domácího původu, současné údaje naznačují pokles. V roce 2002 představovala množitelská plocha českých odrůd v průměru jen 1,8 % plochy v přepočtu na jednu odrůdu. Vysoký konkurenční tlak zahraničních odrůd nutí šlechtitele k těsnější spolupráci s výzkumnými organizacemi v rámci kolektivu Subkomise pšenice ČMŠSA rozvíjet a ke snaze o podporu českého šlechtění (včetně toho, které je vlastněno na našem území zahraničními firmami). Oproti odrůdám domácího šlechtění byl vyšší podíl množitelských ploch v přepočtu na jednu odrůdu u odrůd z Francie (2,7 %), Rakouska (kde jediná registrovaná odrůda Ludwig zaujímala 2,6 % množitelské plochy), Německa (2,4 %), a Nizozemí (1,8 %) Odrůdy z Anglie (1,1 %) a zvláště pak ze Slovenska (0,1 %) měly nejnižší zastoupení.

Z hlediska kvality převažují odrůdy s pekařskou jakostí v kategoriích E až B – celkem 40 odrůd; ve skupině C tj.

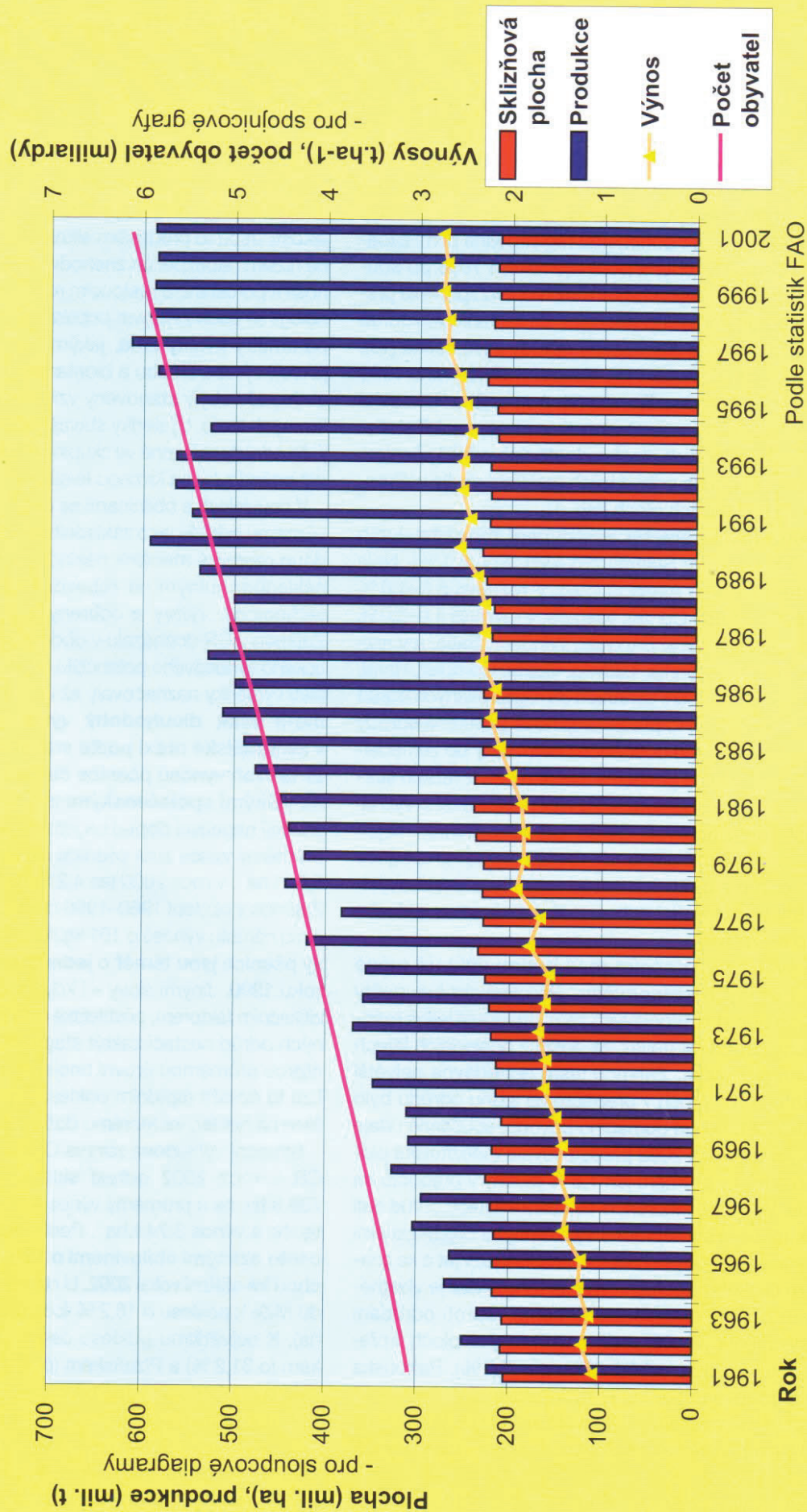
nevhodné pro pekařské využití je zařazeno 17 odrůd. Vyšší výkupní ceny za potravinářskou pšenici vedou pěstitele k preferování odrůd, u nichž je záruka dosažení dobrých parametrů jakosti. Jsou to především elitní odrůdy Sulamit a Ebi, s relativně nižším nebezpečím znehodnocení produkce vlivem náchylnosti k porůstání. S rostoucím rozvojem zpracovatelských technologií se bude zvyšovat poptávka po odrůdách se specifickými parametry kvality zrna, jakými jsou například pečivářská jakost, výroba škrobu a bioetanolu. Normy pro krmnou pšenici dosud nebyly stanoveny vzhledem k náročnosti provádění krmných testů. Výsledky stávajících krmivářských testů ukazují, že odrůdy zařazené ve skupině C (resp. B) ještě nemusí splňovat požadavky na krmnou kvalitu.

V souvislosti s obilninami se často hovoří o nezastupitelném významu odrůdy jako základního intenzifikačního faktoru. Je to dáno relativně menšími náklady na šlechtění oproti vysokým nákladům nutným na zabezpečení adekvátních pěstebních technologií, výživy a ochrany v zemědělských provozech. Zatímco v ČR docházelo v období 1950–1970 k nárůstu genetického výnosového potenciálu o 1 % za rok, v posledním desetiletí výsledky naznačovaly až 3 % meziroční nárůst. **Sledujeme-li však dlouhodobý vývoj výnosů ozimé pšenice v zemědělské praxi podle statistických údajů, je zřetelné, že úroveň výnosů pšenice často kolísala a byla ovlivňována velkými společenskými změnami,** které měly zpravidla značný negativní dopad na jejich pokles. V ČR byl v roce 1960 průměrný výnos zrna pšenice celkem 2,60 t.ha⁻¹, v roce 1990 5,64 t.ha⁻¹, v roce 2000 jen 4,21 t.ha⁻¹ a 4,85 t.ha⁻¹ v roce 2001. Zatímco v období 1960–1990 docházelo v průměru k meziročnímu nárůstu výnosů o 101 kg.ha⁻¹, **současné průměrné výnosy pšenice jsou téměř o jednu tunu po hektaru nižší oproti roku 1990.** Jinými slovy – i když je odrůda významným intenzifikačním faktorem, pěstitelské uplatnění nových vysoce výkonných odrůd nestačí zakrýt stagnaci způsobenou přetrvávající nízkou průměrnou úrovní hnojení v zemědělských provozech. Lze to doložit rapidním poklesem průměrné spotřeby čistých živin na hektar, ke kterému došlo po roce 1990.

Situační výhledová zpráva Obiloviny z října 2002 uvádí pro ČR v roce 2002 odhad sklizňové plochy ozimé pšenice 788,8 tis. ha a průměrný výnos 4,72 t.ha⁻¹, u jarní pšenice 51,8 tis. ha a výnos 3,74 t.ha⁻¹. Podle **odhadu k 30. 11. 2002 bylo oseto ozimými obilovinami o 12 % méně ve srovnání s plochou ke sklizni roku 2002.** U ozimé pšenice došlo podle odhadů MZe k poklesu o 16,2 % (což představuje úbytek o 129 tis. ha), K největšímu poklesu osevních ploch došlo v Jihočeském (o 31,2 %) a Plzeňském (o 30,7 %) kraji. Tato skutečnost byla způsobena u ozimé pšenice nepříznivým extrémně deštivým podzimním počasím.

Podle statistik FAO v roce 2001 činila veškerá produkce pšenice ve světě 587,45 milionů tun a byla dosažena z plochy 212,97 mil. ha. Průměrný výnos činil ve světě 2,76 t.ha⁻¹. Uvádí se, že na pšenici závisí 35 % světové populace, a proto je

Obr. 1. Vývoj sklizňových ploch, produkce, hektarových výnosů u pšenice a počtu obyvatel na Zemi



právem pokládána za nejvýznamnější plodinu pro lidskou výživu. Vzhledem k očekávanému nárůstu světové populace (z 6,134 miliard lidí v roce 2001) na předpokládaných 8 miliard lidí v roce 2020, musí být globální potřeba zvyšování produkce dosahována především cestou zvyšování hektarových výnosů. Trend vývoje pěstebních ploch nenásvědčuje, že by do budoucna bylo možné očekávat jejich vzestup.

Není třeba zvlášť zdůrazňovat stále existující problém nedostatku potravin ve světě. Aby byla uspokojena poptávka po pšenici, bylo by potřeba dosahovat roční produkce okolo jedné miliardy tun pšenice v roce 2020, což by odpovídalo dosažení průměrného výnosu 3,8–4,0 t.ha⁻¹. Světové trendy ve vývoji produkce pšenice však naznačují, že tento předpoklad je zcela nereálný (**obr. 1**) a lze tedy očekávat další prohlubování rozdílů mezi bohatými a chudými zeměmi světa.

Na rozdíl od toho se ve státech EU často hovoří o nadprodukcí obilnin a uplatňují se ekonomické regulační nástroje, orientované na její snižování (pěstitelské kvóty). Je zřejmé, že pro uspokojení lidských potřeb je nezbytné, aby celosvětově fungovaly vzájemné vazby mezi: a) výkonností genotypu (odrůdou), b) realizací jejího výnosového potenciálu v daném zemědělském prostředí, c) obchodem a d) oblastmi spotřeby vyprodukované produkce. Z výše uvedených rozporů je evidentní, že zásadní problémy v tomto systému nejsou podmíněny nedostatky týkajícími se 1. článku tohoto řetězce (tedy výkonností odrůdy), ale především systémem hospodaření a obchodu. **Podle dosažitelných údajů jsou největšími světovými producenty pšenice Čína (92 mil. t), Indie (72 mil. t), Rusko (48 mil. t) a USA (45,9 mil. t).** Největšími vývozci jsou USA (26 mil. t) a země EU (12 mil. t). I když země EU jsou druhým největším vývozcem pšenice ve světě, je zřejmé, že jejich výrobní kapacita má značné rezervy. (Pochopitelně v ČR je tomu podobně – viz výnosy před rokem 1990.) Ke zmírňování globálních potravinových problémů by pochopitelně mohlo přispět účelné využívání těchto rezerv.

ODRŮDY REGISTROVANÉ V ROCE 2002

Mladka (SG-U 7067) [původ: ST-467 x Contra], šlechtitel: Selgen, a.s. – ŠS Úhřetice, je česká poloraná odrůda s podobným termínem dozrávání jako Samanta, s kratším stéblem na úrovni Šárky, s genem krátkostébelnosti *Rht2*. Není vhodná pro pekařské využití – je zařazena v jakostní kategorii C, s předpokladem využití ke krmným účelům, případně jako pečivářská pšenice. Vyznačuje se nižší až střední mrazuvzdorností. Odolnost k významnějším chorobám je ve většině případů střední. Je středně až méně odolná k braničnatkám na listu a ke rzi pšeničné. Vyznačuje se velmi vysokou výnosovou schopností.

Relativní výnosy na průměr standard (Contra, Estica, Šárka, Nela, Samanta a Ebi) po 3 letech zkoušení ÚKZÚZ byly v KVO 115 %, ŘVO teplejší 112 %, ŘVO 111 %, OVO 109 %, BVO 109 %, zároveň byla dosažena stabilita i mezi jednotlivými lety zkoušení. Odrůda nemá zvláštní požadavky na pěstování. Lze doporučit výsev v první polovině agrotechnického termínu a výsevní množství 4,0–4,5 MKS.ha⁻¹, nesnižuje výrazně výnos zrna při pěstování po obilovině. Jsou doporučovány dávky dusíku v rozmezí 90–150 kg.ha⁻¹. Dávku morforegulatoru (CCC) lze

doporučit na úrovni odrůdy Šárka, maximálně však 1,0–1,5 l.ha⁻¹. Fungicidní ošetření je vhodné zaměřit na ochranu klasu postřikem provedeným v pozdějším období. Vzhledem ke své ranosti vyhovuje požadavkům na pěstování pro krmné využití v KVO. Lze ji rovněž doporučit pro pěstování v ŘVO, OVO a intenzivních podmínkách BVO.

Rheia (SG-RU 24) [původ: Hubertus x (Vlada x VS-74-709)], šlechtitel: Selgen, a.s. – ŠS Úhřetice ve spolupráci s VÚRV Praha. Je to středně raná odrůda se středně dlouhým stéblem, má gen krátkostébelnosti *Rht1*, je zařazena do jakostní kategorie B – chlebová kvalita. Vyznačuje se dobrou výtěžností mouky, vysokým číslem poklesu, středním až vyšším obsahem bílkovin a lepku, středním objemem pečiva, střední až nižší SDS, velkým zrnem (HTS 55 g), dobrou odolností ke rzi pšeničné, významná je vyšší odolnost k chorobám klasu a k virózám. I když je uváděna střední až nižší odolnost k padlí, tato choroba se většinou nerozšiřuje do horních pater porostu, je středně odolná až odolná ke rzi plevové a rzi travní. Patří k odrůdám s velmi dobrou odolností k vyzimování. V tříletém zkoušení ÚKZÚZ dosáhla dobrého výsledku ve výnosu zrna ve třech zkušebních oblastech. Relativní výnos na průměr standard po třech letech zkoušení ÚKZÚZ byl v KVO 111 %, ŘVO teplejší 107 %, ŘVO 107 %, OVO 104 %, BVO 105 %. Odrůda nemá zvláštní požadavky na pěstování. Je vhodná do všech oblastí, nejlepších výsledků dosahuje v KVO a ŘVO. Dosahuje dobrého výnosu zrna i při nižší intenzitě pěstování. Možnost pěstování po obilnině se zkouší a zatím se nedoporučuje. Výsev je doporučován v běžném agrotechnickém termínu, výsevek 4,0–4,5 MKS.ha⁻¹, dávky dusíku v rozmezí 90–120 kg.ha⁻¹, morforegulator na úrovni odrůdy Šárka, maximálně 1,5–2,0 l.ha⁻¹. Ošetření fungicidem se pozitivně projevuje při vyšším infekčním tlaku. Odrůda je vhodná pro pozdní setí (po řepách).

Bill [původ: (DH) multicross] je německá odrůda firmy Nordsaat Saatgutgesellschaft GmbH, zastupovaná firmou Saaten Union CZ, s.r.o. Jedná se o středně pozdní až pozdní krátkostébelnou odrůdu s datem dozrávání jako u odrůdy Estica. Jedná se o potravinářskou odrůdu ve skupině A. Objem pečiva vysoký, obsah N-látek střední, hodnota SDS testu vysoká až velmi vysoká, vaznost mouky vysoká, hodnota čísla poklesu velmi vysoká, objemová hmotnost střední až vysoká. Dosáhla velmi dobrých výsledků ve státních registračních zkouškách v ŘVO 107 %, OVO 106 %, BVO 109 % oproti průměru kontrolních odrůd. Vyznačuje se vysokou odnožovací schopností. Má krátké stéblo, dobrou odolnost k padlí travnímu, fuzarióze klasu, střední odolnost k braničnatkám na listu i klasu. Má vynikající odolnost ke rzi pšeničné, velmi dobrou ke rzi plevové, střední odolnost ke rzi travní. Středně odolná proti porůstání zrna. Podle testů je méně až středně odolná proti vyzimování, středně odolná proti poléhání. Je vhodná spíše pro ranější termíny setí. Zrno středně velké. Vhodná pro pěstování v ŘVO, OVO a BVO.

Trend (LP 480.8.94) [původ: Greif x Ibis], německá odrůda firmy Lochow-Petkus GmbH, zastoupená v ČR firmou Selekt, a.s., Praha. Je středně raná až středně pozdní, krátkostébelná se střední až vyšší odolností proti poléhání, dobrou odolností

k padlí travnímu, fuzarióze klasu, střední odolnosti ke rzi pšeničné. Je středně odolná až odolná proti napadení k braničnatkce plevové v klasu. Ve státních registračních zkouškách dosáhla v ŘVO 109 %, v OVO 107 % a v BVO 106 %. Je předběžně zařazena do kategorie B. Dosáhla vysokých hodnot objemové hmotnosti, SDS-testu a vaznosti mouky, střední hodnoty objemu pečiva, poměrně nízký obsah N-látek. Velmi vysoké hodnoty čísla poklesu ukazují na nízkou aktivitu alfa-amylázy a na odolnost k porůstání. Je středně až méně odolná proti vyzimování. Velikost zrna je střední. Je středně odolná proti napadení padlím travním na listu a v klasu, středně až méně odolná ke rzi pšeničné a k braničnatkami na listu. Dle provokačních testů je odolná ke rzi plevové a méně odolná až náchylná k napadení rzi travní. Je vhodná pro pěstování v ŘVO, OVO a v lepších podmínkách BVO.

Clever (PBIS 95/92) [původ: (Sleipner x Haven) x Torfrida] je anglická odrůda vyšlechtěná firmou PBI Cambridge, zastupovaná firmou Monsanto ČR, s.r.o. Má dobrou pekařskou kvalitu zrna (kategorie A). Objemová hmotnost je na úrovni odrůdy Bill a Drifter. Je středně pozdní (s datem metání a dozrávání jako Contra), nepoléhavá, s velmi krátkým stéblem – 85 cm (Samanta 101 cm), má menší zrno (HTS je 42 g). Je středně odolná až odolná k padlí a braničnatkám na listu i v klasu. Předností je vysoká odolnost ke rzi pšeničné, vyznačuje se střední až nižší mrazuvzdorností. Má rovněž dobrou odolnost k chorobám pat stébel. Odolnost k padlí travnímu je střední. Výnos v registračních zkouškách v tříletém průměru byl v ŘVO 105 %, OVO 106 % a BVO 108 %.

Vzhledem k velmi dobrému zdravotnímu stavu, zejména ke rzi pšeničné, dosahuje velmi dobrých výnosů rovněž ve variantách s nižším fungicidním ošetřením. Odnožovací schopnost je velmi dobrá. Výnos je tvořen vysokým počtem zrn v klase a dobrou hustotou porostu. Snáší hnojení 150–180 kg.ha⁻¹ N. Retacel lze doporučit jen ve velmi intenzivních podmínkách. Při enormním zkrácení délky stébla může docházet k výnosové depresi. Nedoporučuje se příliš časně setí. Je tolerantní k setí po obilnině. Nelze ji doporučovat pro setí v KVO a teplých oblastech ŘVO vzhledem k nebezpečí přisušku. Pro celkově nadprůměrnou odolnost k chorobám aplikace fungicidů a morforegulátorů nepůsobí tak výrazně jako u jiných náchylných odrůd.

ODRŮDY NAVRŽENÉ NA REGISTRACI V ROCE 2003

SG-U 8069 (Meritto) [původ: (Thesee x U-6192) x (Kontrast x U-6192)] je česká odrůda vyšlechtěná firmou SELGEN, a.s. – Šlechtitelskou stanicí Úhřetice. Jedná se o středně ranou odrůdu s datem metání v průměru o dva dny pozdějším než u Samanty a s dozráváním o jeden den pozdějším než u Samanty, se středně dlouhým až delším stéblem (jako u Samanty). V registračních zkouškách dosáhla výnosů 111 % v KVO, 110 % v ŘVO, 105 % v OVO a 108 % v BVO oproti kontrolám Šárka, Nela, Ebi a Samanta. Je předběžně zařazena do kvalitativní kategorie B – chlebová jakost. Dosáhla vysokých hodnot čísla poklesu, Zeleného sedimentačního testu, velmi vysokých hodnot výtěžnosti mouky T550, objemové hmotnosti a objemu pečiva. Střední obsah dusíkatých látek ovlivnil cel-

kové zařazení odrůdy do kvalitativní kategorie B. Hmotnost 1000 zrn je střední. Má uspokojivý zdravotní stav, střední až vyšší odolnost k padlí travnímu, která je srovnatelná s odrůdou Šárka, střední odolnost ke rzi pšeničné k braničnatkám na listu a v klasu, běloklasosti a fuzarióze klasu, dobrou odolnost ke rzi plevové, nižší odolnost k plísni sněžné. Odolnost k virové mozaice ječmene je na úrovni průměru kontrolních odrůd. Podle infekčních testů má střední až vyšší odolnost k braničnatce v klasu, střední odolnost ke rzi plevové a nízkou odolnost ke rzi travní. Určitou nevýhodou je její nižší odolnost k poléhání, která je přibližně na stejné úrovni jako u odrůdy Ebi, výhodou je její velmi dobrá zimovzdornost a mrazuvzdornost. Předpokládá se její využití především v KVO, ŘVO, OVO a lepších oblastech BVO.

NORD 2879 (Globus) je německá odrůda firmy Nordsaat Saatzeitgesellschaft GmbH, zástupce v ČR je firma Saaten Union CZ, s.r.o. V registračních zkouškách dosáhla výnosu 112 % v KVO, 110 % v ŘVO, 108 % v OVO, a 111 % v BVO. Byla předběžně zařazena do kvalitativní kategorie B (výsledky hodnocení v registračních zkouškách se však pohybovaly v jednotlivých mezi hodnotami A a B). Dosáhla vysokých hodnot obsahu bílkovin, sedimentačního testu a výtěžnosti mouky, velmi vysokých hodnot čísla poklesu a objemové hmotnosti. Byla u ní dosažena střední hodnota objemu pečiva. Jedná se o odrůdu se středně dlouhým stéblem (o 9 cm kratší než Samanta) a s vysokou odolností k poléhání. Je středně pozdní až pozdní (s datem metání o pět dní pozdějším než Samanta a o dva dny ranější než u Ebi, dozrává ve stejnou dobu jako Ebi. Má střední hmotnost 1000 zrn, vynikající odolnost k padlí travnímu (společně s odrůdami Clever, Bill a Vlasta bude patřit k nejodolnějším odrůdám v tomto znaku) a rovněž velmi vysokou odolnost ke rzi pšeničné. Je středně odolná až odolná k braničnatkám na listu a v klasu, v polních podmínkách byla odolná ke rzi plevové. Vzhledem ke střední odolnosti ke stéblolamu se nedoporučuje její setí po obilninách na místech s vyšším rizikem chorob pat stébel. Odolnost k plísni sněžné je však dobrá. Odolnost k fuzarióze klasu a k virové mozaice ječmene je nad úroveň kontrolních odrůd. Podle infekčních testů je vysoce odolná ke rzi travní. Má nízkou mrazuvzdornost. Lze předpokládat její uplatnění ve vlhčích oblastech ŘVO, OVO a BVO.

F 1463 (Alibaba) [původ: Boxer x (Maris Huntsman x Monopol)] je německá odrůda firmy Saatzeit Firlbeck KG, zastupovaná firmou Monsanto ČR, s.r.o. V registračních zkouškách dosáhla oproti kontrolám Šárka, Nela, Ebi a Samanta výnosu v KVO 111 %, ŘVO 105 %, OVO 105 % a BVO 107 %. Je předběžně zařazena do kvalitativní kategorie A – kvalitní pekařská jakost. Obsah dusíkatých látek, čísla poklesu, Zeleného sedimentačního testu, a objemu pečiva je vysoký, výtěžnost mouky T550 a objemová hmotnost velmi vysoká, má vysokou hmotnost 1000 zrn. Jedná se o středně pozdní až pozdní odrůdu (v metání o 5 dní pozdější než Samanta, ve zralosti o 4 dny pozdější) se středně dlouhým stéblem (o 2 cm kratším než u odrůdy Samanta – 99 cm). Má dobrou odolnost ke rzi pšeničné, střední odolnost k padlí na listu a v klasu, která je přibližně na úrovni odrůdy Ebi, nižší odolnost ke rzi travní. Podle polních a infekčních testů má střední až menší odolnost k bra-

ničnatkám na listu, střední k braničnatkám a fuzáriím v klasu, vysokou odolnost ke rzi plevové. Jeví se jako středně až méně odolná k stéblolamu, plísní sněžné a středně odolná k běloklasosti. Odolnost k žluté virové mozaice je na úrovni průměru kontrolních odrůd. Určitou nevýhodou je její nižší odolnost k poléhání, která je přibližně na stejné úrovni jako u odrůd Samanta a Ebi a nižší zimovzdornost.

PBIS 98/77 (Rapsodia) [původ: ((Norman x D84-412) x Haven) x Naseman] je odrůda vyšlechtěná na území Německa pobočkou anglické firmy PBI Cambridge, zastupovaná firmou Monsanto ČR, s.r.o. V registračních zkouškách dosáhla v tříletém průměru výnosy v KVO 121 %, ŘVO 115 %, OVO 108 % a BVO 116 % oproti kontrolním odrůdám. Vzhledem k těmto vynikajícím výsledkům ji lze pokládat za odrůdu s nejvyšší výnosovou schopností, která bude zapsána v sortimentu odrůd. Je předběžně zařazena do kvalitativní kategorie C – nevhodná pro pekařské využití. Jedná se o krátkostébelnou, nepoléhavou středně pozdní odrůdu (s datem metání v průměru o tři dny pozdějším a datem dozrávání o dva dny pozdějším než Samanta), má střední velikost zrna. Má poměrně dobrý zdravotní stav. Odolnost k padlí je střední (na úrovni odrůdy Šárka), odolnost ke rzi pšeničné je velmi vysoká a je na podobné úrovni jako mají odrůdy Bill, Apache, Corsaire a Clever. Má střední až vyšší odolnost k braničnatkám na listu a v klasu, velmi dobrou odolnost ke rzi plevové, jen střední odolnost ke stéblolamu, dobrou odolnost k plísní sněžné, střední odolnost k fuzarióze klasu a k žluté virové mozaice ječmene na pšenici (BYMV). Má střední až dobrou odolnost k mrazu, uspokojivou odolnost ke rzi plevové a fuzariózám v klasu, vysokou odolnost ke rzi travní a ke rzi plevové.

PBIS 98/94 (Clarus) [původ: ((Hornet x Haven) x Haven) x Haven] je odrůda vyšlechtěná na území Německa německou pobočkou anglické firmy PBI Cambridge, zastupovaná firmou Monsanto ČR, s.r.o. V registračních zkouškách byl u ní dosažen výnos KVO 110 %, ŘVO 109 %, OVO 108 % a BVO 110 % oproti průměru kontrolních odrůd. Je předběžně zařazena do kvalitativní kategorie C – nevhodná pro pekařské využití. Jedná se o krátkostébelnou středně podzdní až pozdní odrůdu s metáním o pět dní pozdějším než u odrůdy Samanta a s dozráváním o čtyři dny pozdějším než Samanta. Má střední hmotnost obilky. Vyznačuje se velmi dobrou odolností k většině houbových chorob. Má velmi dobrou odolnost k padlí travnímu (na lepší úrovni než u odrůdy Šárka) a ke rzi pšeničné (na srovnatelné úrovni jako u odrůd Bill, Apache, Corsaire a Clever), střední až vyšší odolnost k braničnatkám na listu a v klasu, středně odolná k plísní sněžné. Odolnost k fusarioze klasu a k virové zakrslosti ječmene je na úrovni kontrolních odrůd (Šárka, Nela, Ebi, Samanta). Provokační testy naznačují střední úroveň mrazuvzdornosti, nižší odolnost k braničnatce a fuzariózám v klasu, vysokou odolnost ke rzi travní a střední odolnost ke rzi plevové.

Cebeco 970 (Karolinum) [původ: Cerco 16 x Rialto] je nizozemská odrůda, šlechtitel: Cebeco Zaden, B.V. Zástupce v ČR: Plant Select, spol. s r.o. Dosáhla výnosů v KVO 115 %, ŘVO 111 %, OVO 112 % a BVO 112 %. Je předběžně zařazena do kvalitativní kategorie B – chlebová jakost. Obsah bílkovin, Zele-

nyho sedimentační test a objemová hmotnost byly na vysoké úrovni, výtěžnost mouky T550 a objem pečiva na vynikající úrovni. Střední hodnoty čísla poklesu (podmíněné aktivitou alfa-amylázy) ovlivnily celkové zařazení odrůdy do kvalitativní kategorie B. Jedná se o středně ranou odrůdu, s datem metání a dozrávání o jeden den pozdějším než Samanta. Má krátké stéblo (o 3 cm kratší než Nela, o 17 cm kratší než Samanta) a střední HTS. Vyznačuje se jen střední až nižší odolností k padlí travnímu (jako u Samanty), vyšší odolností ke rzi pšeničné. Je středně odolná k braničnatkám na listu a v klasu, s velmi dobrou odolností ke rzi plevové, jeví se jako poměrně odolná ke stéblolamu, má vyšší odolnost k plísní sněžné, střední až nižší odolnost k fuzáriím v klasu. Byl u ní zaznamenán vyšší stupeň odolnosti k virózám (BYMV). Předností odrůdy Karolinum je vysoká výnosová schopnost, nepoléhavost a nevýhodou nižší odolnost k padlí travnímu, ke rzi travní a střední až nižší mrazuvzdornost.

Cebeco 9802 (Ilias) [původ: Estica x Urban] je nizozemská odrůda, šlechtitel: Cebeco Zaden, B.V. Zástupce v ČR: CEBECO SEEDS s.r.o. V registračních zkouškách dosáhla oproti kontrolám Šárka, Nela, Ebi a Samanta výnosu v KVO 108 %, ŘVO 105 %, OVO 102 % a BVO 105 %. Má vynikající pekařskou kvalitu zrna. Dosahuje špičkových parametrů obsahu bílkovin, sedimentační hodnoty Zeleného testu, výtěžnosti mouky, objemové hmotnosti a objemu pečiva. Poněkud nižší hodnoty čísla poklesu ovlivnily celkové předběžné zařazení odrůdy do kvalitativní kategorie A. Jedná se o odrůdu se středně dlouhým stéblem (o 3 cm kratší než Samanta), středně pozdní až pozdní odrůdu (s datem metání o šest dní pozdějším než u odrůdy Samanta a o jeden den ranějším než Ebi, ve zralosti rovněž o dva dny pozdější než Samanta a o dva dny ranějším než Ebi). Má střední hmotnost 1000 zrn, střední odolnost k padlí travnímu, která je lepší než u odrůdy Ebi a nepatrně horší než u Šárky, vysokou odolnost ke rzi pšeničné, střední až vyšší odolnost k braničnatkám na listu a v klasu a k plísní sněžné, vynikající odolnost ke rzi plevové. Je středně odolná k běloklasosti, odolná k plísní sněžné, poměrně odolná k fuzarióze klasu, středně odolná k žluté virové mozaice ječmene. Odolnost k poléhání je velmi dobrá. Je velmi odolná k vyzimování, což potvrdily rovněž testy mrazuvzdornosti. Infekční testy potvrdily rovněž vysokou odolnost ke rzi plevové a jen střední odolnost ke rzi travní.

V Zemědělském výzkumném ústavu Kroměříž, s.r.o. jsou každoročně vysévány do demonstračního pokusu všechny významné odrůdy ozimé pšenice, včetně nově registrovaných odrůd a novošlechtění navržených na registraci. To umožňuje návštěvníkům z řad veřejnosti vzájemné srovnání odrůd, především z hlediska odolnosti k chorobám. Již několik let se ukazuje, že vysoké výnosy byly dosahovány především u odrůd s vysokým stupněm odolnosti k chorobám.

Holomrazy v průběhu prosince a první poloviny ledna 2003 způsobily značné poškození porostů vyzimováním. K termínu odevzdání tohoto článku do tisku (18. 1. 2003) bylo aktuální vizuální hodnocení vyzimování následující:

stupně 9-8 (nejlepší odolnost k vyzimování) – Cebeco 9802 (Ilias), Hana, Banquet, Samanta, Saskia, Sulamit, Šárka, Vlasta, Rheia, Alana, SG-U 8069 (Meritto), Sepstra;

stupeň 7 – Alka, Ebi, Ludwig;
stupeň 6 – Astella, Semper;
stupeň 5 – Svitava, Drifter, Estica, Versailles;
stupeň 4 – PBIS 98/77 (Rapsodia), Rubiota (*T. spelta*);
stupeň 3 a nižší – Nela, Brea, Niagara, Mladka, Contra, Tower, Complet, Athlet, Batis, Franckenkorn (*T. spelta*), Record, Wind-sor, PBIS 98/94 (Clarus), F 1463 (Alibaba), Clever, Rialto, Cebe-co 970 (Karolinum), Corsaire, Trend, Bill, NORD 2879 (Globus), Apache, Soldur (*T. durum*).

Poškození parcel dokumentuje obr. 2. **Skutečnost, že během posuzování odrůd v minulých letech nebyla dostatečně zohledňována úroveň zimovzdornosti (na což šlechtitelé pšenice poukazovali již dávno) nyní může vést ke značným ekonomickým ztrátám v zemědělské praxi, a to zvláště u odrůd s nízkou zimovzdorností a v podmínkách s výskytem holomrazů.**

Vzhledem ke snížení osevních ploch ozimé pšenice vlivem nepříznivého počasí oproti loňskému roku (o 16,2 % (viz výše) a dalšímu úbytku plochy v důsledku vyzimování, lze očekávat, že včasné zabezpečení dostatku náhradního osiva bude značně obtížné. Je zřejmé, že nepoužívanější obilninou pro náhradní výsev se stane jarní ječmen. Zvláště na pozemcích, kde byly použity vyšší dávky hnojení na podzim, může vést jeho enormní rozšíření v poškozených oblastech ke zvýšenému riziku poléhání a výskytu chorob.

Pro článek byly použity údaje ÚKZÚZ dostupné na internetu, publikovaný propagační materiál a vyžádané údaje se svolením šlechtitelů a zodpovědných zástupců odrůd.



Mustang®

Jeden herbicid na všechny dvouděložné plevele v obilninách a kukuřici

Nejpříznivější poměr ceny a spektra účinku

Hubení všech významných plevelů v obilninách (Hermánky, rmeny, svízel, mák, chrpa, ptačinec, merlíky, rdesna, laskavce, pcháč, šťovíky, výdroň řepky a ostatní brukvovité, pelyňky, mléče a další dvouděložné plevele)

Spolehlivá účinnost na merlíky

Možnost mnoha kombinací proti chundelce (Treflan, Monitor, Attribut, Tolkán, Protugan, Lentipur, Syncuran a další)

Univerzální použití v obilninách bez podsevu, kukuřici a travách na semeno

Dow AgroSciences Čechy: 602 248 198, 602 275 038, 602 217 197
 Morava a Slezsko: 602 523 607, 602 571 763



(foto autor)

Obr. 2. Rozdíly v zimovzdornosti mezi jednotlivými parcelami v demonstračním odrůdovém pokuse v Kroměříži – stav k 15. lednu. V první řadě parcel dole je vyseto relativně odolné žito a tritikale, druhá řada světlých parcel ukazuje ozimý ječmen, který byl totálně poškozen mrazem. Ve třetí a čtvrté řadě parcel vzadu je ozimá pšenice, kde jsou patrné výrazné meziodrůdové rozdíly v zimovzdornosti