

Zemědělský
výzkumný
ústav
Kroměříž, s.r.o.
Havlíčkova 2787
767 01 Kroměříž
tel. 0634/426138
426140
fax 0634/22725



OBILNÁŘSKÉ LISTY 4/95

Časopis pro agronomy nejen s obilnářskými informacemi.
III. ročník NOVINOVÉ VÝPLATNÉ

Z obsahu :

- ♦ přehlídkové expozice výzkumných oddělení na POLNÍCH DNECH "95
- ♦ Harvade 25 F v ozimé řepce
- ♦ šíření braničnatky pšenice v České republice
- ♦ snažší sklizeň zaplevelených obilovin
- ♦ chemická ochrana ječmene proti hnědé skvrnitosti
- ♦ povolené odrůdy obilovin (dokončení z čísla 3/95)
- ♦ agroekologický monitoring



Vítejte v Kroměříži na POLNÍCH DNECH "95

Pracovníci Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž, s.r.o. jsou potěšeni Vaší návštěvou a přejí Vám příjemný pobyt při:

- ♦ prohlídkách polních pokusů v obilovinách, cukrovce a řepce ozimé spojených s odborným výkladem
- ♦ konzultacích s výrobcí a prodejci osiv
- ♦ konzultacích s výrobcí a prodejci agrochemikálií
- ♦ prohlídkách vystavené zemědělské techniky a konzultacích s firemními zástupci

Pokusy oddělení integrované ochrany rostlin 1994/1995

Vedoucí oddělení:

Ing. M. Váňová, CSc.

Spolupracovníci:

Dr. Ing. J. Benada, CSc., Ing. A. Dreiseitl, CSc.,
Ing. K. Klem, Ing. V. Minaříková,
RNDr. I. Polišínská, RNDr. T. Spitzer,
Ing. L. Tvarůžek

Oddělení integrované ochrany řeší v letošním roce úkoly týkající se:

a) integrovaných způsobů ochrany obilovin

b) regulace výskytu plevelů

c) problematiky větrem přenosných chorob

d) problematiky chorob přenosných osivem a účinnosti mořidel

e) sledování účinnosti fungicidů (choroby pat stébel, padlí travní, braničnatka plevová, fuzárie, hnědá skvrnitost ječmene)

f) fytotoxicity pesticidů

Padlí travní na ozimé pšenici

Ověřování vlivu podzimního a dvou jarních terminů ošetření fungicidy na průběh epidemie padlí travního na náchylné odrůdě Samanta.

Tříkomponentní odrůdové směsi ozimé pšenice, u kterých je ověřován efekt směsi odrůd s rozdílně geneticky založenou odolností k padlí travnímu na tlumení choroby a výnos.

U sortimentu našich odrůd je sledována odolnost k padlí travnímu v různých fázích vývoje a zjišťována četnost virulence k nejvýznamnějším genům odolnosti a úroveň rezistence k některým fungicidům.

Stéblolam

V pokusu na odolnost odrůd vůči napadení stéblolamem je zařazeno 14 odrůd, z toho 5 novošlechtění. Při časném jarním hodnocení (1.3.) bylo zjištěno poměrně vysoké procento zahnědlých bází rostlin (40 %). Proto byla část pokusu ošetřena. Na části takto ošetřené plochy byl vzhledem k letošním příznivým podmínkám pro rozvoj stéblolamu proveden začátkem května ještě jeden postřik.

Na odrůdě Branka je ověřována a srovnávána účinnost různých fungicidů. Jsou aplikovány Sportak, Sportak Alpha, Alert, Bavistin, Granit a Alto Combi. Bude hodnocena účinnost přípravků na napadení i na výnos.

Listové choroby na jarním ječmeni

Je založen pokus, ve kterém sledujeme vliv úrovně dusíkatého hnojení a hustoty výsevu na napadení j. ječmene odrůdy Forum hnědou skvrnitostí. Na pěti běžně pěstovaných odrůdách sladovnického ječmene je zkoušena účinnost fungicidů Tango, Cerelux, Sportak, Calixin, Archer a Alert na napadení padlím a hnědou skvrnitostí.

Dále je založen pokus ve spolupráci se společností Proslad s pěti odrůdami sladovnického ječmene, v němž je sledována účinnost herbicidů, mořidel a fungicidů na výnos a kvalitativní parametry těchto špičkových odrůd.

Účinnost fungicidů proti padlí - maloparcelkové pokusy

Pokusy jsou založeny s citlivými odrůdami k padlí travnímu - oz. pšenice Salzmünder Bartweizen, jarní pšenice Mexiko a jarního ječmene Heran. Ověřujeme vliv terminů aplikace i dávek a kombinací na potlačení padlí. Ve zkouškách jsou povolené fungicidy jako Bayleton, Alert, Cerelux, Tilt, Folikur plus a také nové úč. látky a formulace.

Účinnost fungicidů proti chorobám klasů pšenice

V podmínkách umělé infekce je sledována účinnost vybraných fungicidů na vývoj napadení braničnatkou

plevovou a klasovými fuzáriemi u těchto odrůd: Asta, Siria, Bruta, Livia.

Účinnost mořidel proti pruhoovitosti a prašné sněti

Je sledovaná na dvou odrůdách jarního ječmene, které byly v roce 1994 silně napadeny uvedenými chorobami. Ověřují se mořidla Vitavax Extra, Vitavax 200, Ferrax a Raxil.

Účinnost mořidel proti sněti mazlavé a zakrslé

Je sledovaná na ozimé pšenici, jejíž osivo bylo před setím naočkováno chlamydosporami. Jako standardy k novým mořidlům jsou použity Sibutol, Raxil a Vitavax 200.

V rámci sledování škodlivosti sněti u pšenice je založen také odrůdový pokus, v němž se sleduje citlivost vybraného sortimentu 28 odrůd ozimé pšenice vůči sněti mazlavé. Osivo těchto odrůd bylo před setím naočkováno a vyseto ve dvou termínech.

Herbicidy v ozimé pšenici

Pokusy jsou založeny na pozemcích Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž, s.r.o. a na plochách v okolí Kroměříže, které byly silně zapleveleny zvláště chundelkou metlicí. Jsou v nich sledovány účinky herbicidů v sólo aplikacích a v kombinacích na neškodlivější plevely v obilninách (mák, heřmánkovec, chundelka metlice, svízel). Sledují se různé termíny aplikací a dávky ve srovnání se standardně používanými herbicidy a také případná fytotoxicita pro pšenici.

Třetím rokem pokračují pokusy na odrůdovou citlivost vybraného sortimentu oz. pšenic na chlortoluron, přičemž je sledována nejen reakce odrůd, ale také vliv formulace od různých výrobců.

Herbicidy v jarním ječmeni

Pokusy jsou co do založení a zaměření obdobné pokusům v ozimé pšenici. Je v nich ale, vedle účinnosti jednotlivých herbicidů a kombinací na plevely, velká pozornost věnována projevům fytotoxicity u jarního ječmene.

Pokusy s cukrovkou 1994/1995

Řešitel: Ing. F. Fišer, CSc.

Tyto pokusy jsou, podobně jako v loňském roce, zaměřeny na ověření herbicidní účinnosti na dvouděložné i jednoděložné plevely v porostech cukrovky. Cílem pokusů je dosáhnout čistých (relativně čistých), nezaplevelených variant řešení tak, aby bylo možné srovnání z hlediska účinnosti na plevel. Ne méně důležité je také ekonomické vyhodnocení pokusů.

V pokusech jsou zkoušeny nové kombinace herbicidních přípravků a jejich nové formulace. Jedná se o přípravky, které jsou produkty následujících firem:

Du Pont,
Agrevo,
Kemira,
BASF
a VCHZ a.s. Pardubice.

Další součástí pokusů s cukrovkou jsou odrůdové pokusy, ve kterých je sledováno téměř 30 genotypů cukrové řepy.

Pokusy oddělení pěstebních technologií 1994/1995

Vedoucí oddělení:

Ing. J. Křen, CSc.

Spolupracovníci:

Ing. M. Flašarová, Ing. P. Miša, Ing. S. Krofta,
Ing. M. Onderka, Ing. E. Pokorný,
Ing. R. Strálská

Výsledky těchto pokusů slouží ke zpracování metodik pěstebních technologií jednotlivých druhů obilovin pro různé způsoby hospodaření na půdě. Řešení je orientováno na ekonomickou efektivnost pěstování obilovin, kvalitu produkce a respektování požadavků na ochranu životního prostředí. Tuto stěžejní a širokou problematiku je možné diskutovat s praktickými ukázkami na stanovištích:

č. 7 - ozimá pšenice a tritikale po obilovině

č. 4 - jarní ječmen po cukrovce,

č. 3 - ozimá pšenice a jarní ječmen po kukuřici

č. 5 - ozimá pšenice po vojtěšce

č. 11 - jarní a ozimý ječmen po obilovině

Pěstební technologie

Vážení přátelé, také v letošním roce navážeme na způsob prezentace výsledků výzkumu v polních pokusech, který se nám osvědčil v minulých letech. Pro Polní dny '95 pro Vás máme připraveny ukázky polních pokusů a odborné příspěvky k tematickým okruhům, které jsou stručně charakterizovány v následujícím textu. U každého tematického okruhu jsou uvedena čísla stanovišť v polních pokusech, kde bude daná problematika prezentována (viz. plánek pokusů - čísla v kroužcích).

Pěstební technologie obilovin jsou rozpracovávány na základě polyfaktoriálních polních pokusů umožňujících hodnocení vlivů:

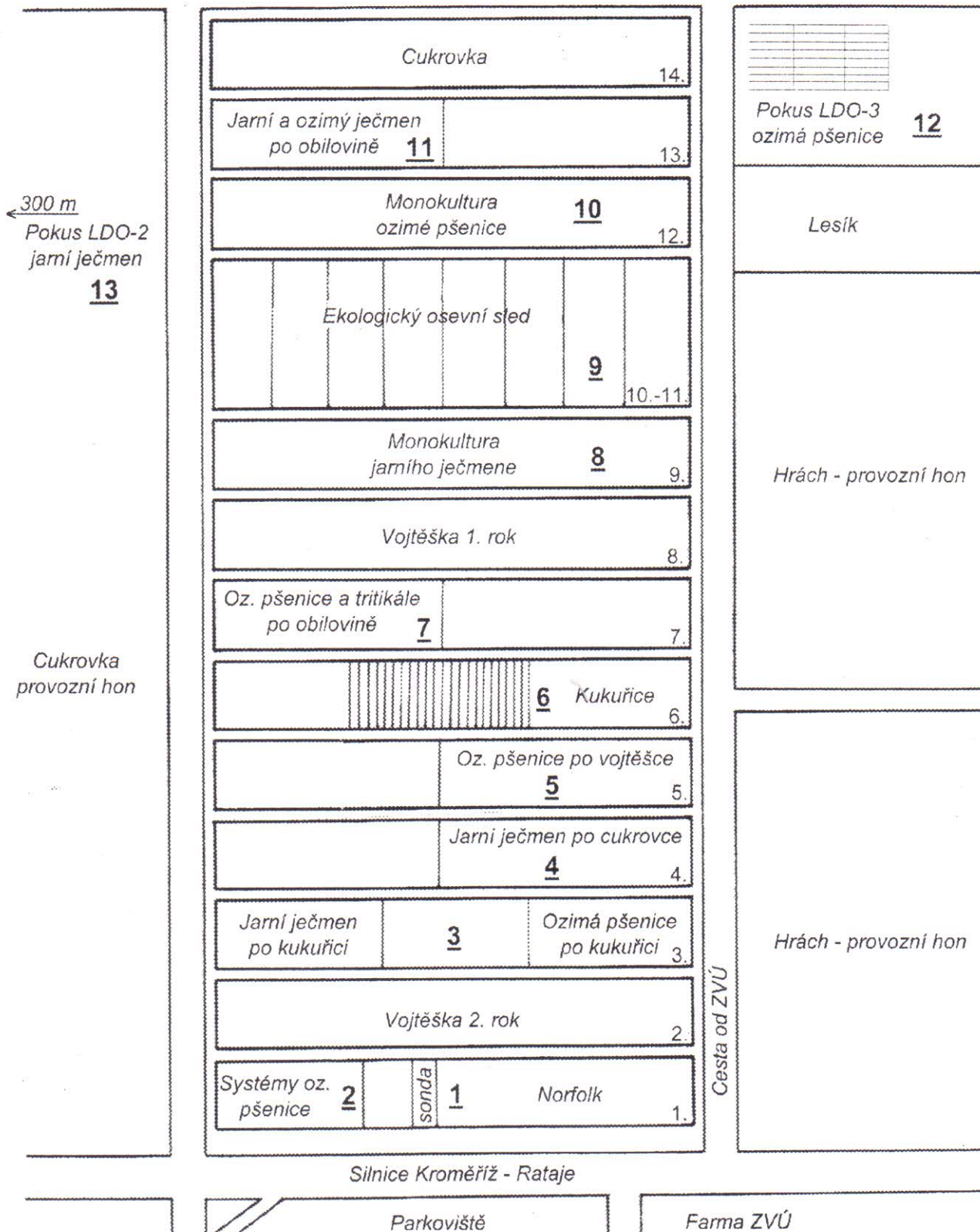
1. předplodiny
2. termínu seti
3. výsevu
4. dávek N
5. morforegulatorů
6. agrobiologických zvláštností odrůd.

Ukázky západoevropských pěstebních technologií ozimé pšenice

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o. se jako jediná instituce ze země střední a východní Evropy účastní v

Plánek polních pokusů oddělení pěstební technologie obilovin

Ozimá pšenice
provozní hon



Německu od roku 1992 porovnávání pěstebních technologií ozimé pšenice v rámci DLG-Feldtage. Vybrané pěstební technologie a odrůdy ozimé pšenice zemí, které se této akci účastní (Belgie, Dánsko, Francie, Nizozemí, Německo, Velká Británie a Česká republika), je možné shlédnout na stanovišti č.2.

Pokusy pro listinu doporučených odrůd

Tyto pokusy jsou prováděny ve spolupráci s SKZÚZ u dvou nejvýznamnějších druhů obilovin v našem státě - ozimé pšenice a jarního ječmene. Cílem zkoušení je zjistit nejen vhodnost odrůd (adaptaci) pro jednotlivé výrobní oblasti, ale také jejich výkonnost na rozdílných úrovních pěstebních vstupů, tj. zajistit, aby na území ČR byly v pěstitelské praxi využívány odrůdy vyhovující nejlépe svým výnosem, kvalitou i jinými vlastnostmi obecným i regionálním zájmům pěstitelů, zpracovatelů, spotřebitelů a ochraně životního prostředí. Za tím účelem je v přesných polních pokusech o 3 opakováních zkoušeno u obou plodin po více než 20ti odrůdách a perspektivních novošlechtěných, a to na 3 úrovních intenzity vstupů, lišících se zejména rozdílnou hladinou hnojení dusíkem, aplikací morforegulatoru a ochranných přípravků proti chorobám.

Stanoviště č.12 - ozimá pšenice, č.13 - jarní ječmen

Úrodnost půdy

Je součástí řešení problematiky pěstebních technologií polních plodin. K posouzení dynamicky půdních vlastností jsou na všech uvedených osevních sledech (konvenční, Norfolk, monokultura a ekologický) v týdenních intervalech odebírány vzorky z hloubky 0-30 a 30-60 cm. Ve vzorcích jsou stanovovány základní fyzikální, chemické a mikrobiologické vlastnosti. Takto získané výsledky slouží k objasnění vlivů předplodiny, hnojení, pěstebních zásahů a jsou také využívány k doporučování výživářských opatření.

Výsledky analýz půdních vlastností společně s demonstrační sondou půdního profilu budou představeny na stanovišti č. 1.

Sledování průběhu vegetace

Procesy tvorby a redukce prvku produktivity obilovin jsou nejvýznamněji ovlivněny ročníkem. Ten je charakterizován povětrnostními a půdními podmínkami ve vzájemné interakci. Na těchto vlivech je závislý průběh růstu a vývoje obilovin, tj. nástup a délka trvání jednotlivých vývojových etap a s tím související tvorba a redukce výnosových prvků. Proto jsou užívány a vyvíjeny diagnostické metody ke komplexnímu hodnocení půdních procesů a vývoje stavu porostů obilovin. Cílem je získání informace o zvláště průběhu vegetace v jednotlivých letech a modifikace tzv. ročníkových pěstebních technologií. S výsledky těchto analýz je zemědělská veřejnost pravidelně seznamována v Obilnářských listech.

Stanoviště č.4 a 5.

Zastoupení obilovin v osevních sledech

Monokultury jarního ječmene a ozimé pšenice patří mezi dlouhodobé pokusy ZVÚ Kroměříž, s.r.o. Byly založeny před 26 lety spolu se čtyřročním osevním sledem Norfolk s 50 % podílem obilovin (jetel - pšenice oz. - cukrovka - ječmen jarní), který slouží jako srovnávací standard. V monokulturách sledujeme kompenzační vliv různých forem organického hnojení (1. zaorávka slámy, 2. zaorávka slámy + hořčice na zelené hnojení, 3. zaorávka hořčice na zelené hnojení, 4. kontrolní varianta bez organického hnojení). U jarního ječmene se navíc sleduje vliv různé intenzity hnojení dusíkem, u pšenice vliv mořidel (Agronal, Fundazol).

Mimo výnosů a prvků struktury výnosů jsou k dispozici i některé ukazatele kvality zrna pšenice a sladovnické kvality jarního ječmene. Jsou vyhodnoceny výnosové trendy a variabilita výnosů v časové řadě.

Stanoviště č.1 - Norfolk, č.8 - monokultura jarního ječmene, č.10 - monokultura ozimé pšenice.

Ekologický osevní sled

Ekologický osevní sled, zaměřený na pěstování zrnin s využitím mezplodin a různých forem dodávání organické hmoty, byl založen v roce 1990. Plodiny jsou pěstovány podle směrnice IFOAM (Mezinárodní federace pro organické zemědělství) bez použití agrochemikálií, tj. pesticidů a většiny průmyslových

hnojiv. Po dvouletých zkušenostech byly provedeny změny osevního sledu. Z důvodů vyšší náročnosti na technologické vstupy i konečného užití produkce byla cukrovka nahrazena ranými bramborami. Místo řepky, která dosahovala při ekologickém způsobu pěstování bez dusíku a insekticidů velmi nízkých výnosů bylo zařazeno žito a tritikale. Současná (přechodná) rotace plodin je následující: brambory, jarní ječmen, žito a tritikale, hrách, ozimý ječmen, oves, jetel, ozimá pšenice. V rámci ekologického osevního sledu je ověřována vhodnost odrůd obilovin pro pěstební technologie s nízkými vstupy a je také porovnávána ekonomická efektivnost různých typů pěstebních technologií - ekologických, integrovaných a konvenčních.

Stanoviště č.9.

Kukuřice

Polní pokusy s kukuřicí jsme začali provádět v roce 1994. V letošním roce je již zkoušeno 50 hybridů. Především se jedná o mezistaniční zkoušky pro šlechtitelské pracoviště CEZEA a.s. Čejč (20 silážních a 18 zrnových hybridů) a lokální zkoušky pro OSEVU UNI Choceň, zastupující nizozemskou firmu Van der Have. Tyto pokusy jsou sety ručně do přesného sponu 70 x 15 cm.

Stanoviště č.6.

Agroekologický monitoring

Agroekomonitoring půdy, vody a ovzduší probíhá v roce 1995 již osmý rok na 41 stanovištích v okresech Kroměříž a Zlín. Výsledky za rok 1994 jsou publikovány v Agroekologické ročence VII. Umístění stanovišť je stabilní a vzorky jsou odebírány v měsíčních intervalech na fyzikální, chemickou a biologickou analýzu. V době vegetace jsou odebírány i vzorky rostlin. Nejvíce výsledků je nashromážděno z oblasti půdní fyziky a chemie. Jsou lokalizovány oblasti a pozemky, na nichž došlo překročením ekologických limitů k významnému poškození půdní úrodnosti. Ve spolupráci se Státní meliorační správou v Brně je koordinován celorepublikový monitoring spadu makroprvků a těžkých kovů.

Stanoviště č.1.

Na setkání s Vámi se těší pracovníci oddělení pěstební technologie obilovin

Pokusy oddělení genetiky a šlechtění 1994/1995

Vedoucí oddělení:

Ing. J. Špunar, CSc.

Spolupracovníci:

Ing. Z. Kryštof, CSc., Ing. F. Macháň, CSc.,
Ing. P. Martinek, CSc., Ing. J. Milotová,
Ing. Z. Nesvadba, Ing. J. Oborný, Ing. M. Špunarová, CSc., Ing. K. Vaculová, CSc.

Odrůda z ekonomického hlediska je pro zemědělství významným výrobním prostředkem biologického charakteru a rovněž důležitým intenzifikačním faktorem, zejména z pohledu ekologického hospodaření na půdě.

Počet rajonovaných odrůd se neustále rozšiřuje. Zemědělská praxe si může vybrat ze širokého sortimentu ekonomicky nejvhodnější odrůdy pro dané agroekologické podmínky, zvolený osevni postup, technologii pěstování a účelové využití produkce.

Ve zkouškách výkonu světové kolekce ozimé pšenice je zařazeno celkem 90 odrůd, z toho 40 českého a 50 zahraničního původu. Ke kontrolním čs. odrůdám jsou v pokusech zařazeny nové linie, zkoušené ve Státních odrůdových zkouškách. Pozornost bude zaujímat především produkční schopnost nových odrůd, jejich zdravotní stav a kvalita zrna. Největší osevni plochy v ČR zaujímá již několik let odrůda s vynikající potravinářskou jakostí Hana, dále Regina. Zvyšující se plochy rovněž mají odrůdy Vlada, Samanta, Bruta, Siria a další. K novým rajonovaným odrůdám v roce 1995 patří Boka (BR 614/9), Ina (HE 3031), Samara (ST 258), Alka (SGU 540). Ze zahraničních odrůd je rajonována raná krátkostébelná odrůda ze Slovenské republiky Astella (SO 8561) a produktivní pozdní odrůda s dobrou odolností k listovým chorobám Estica z Holandska. Nové perspektivní linie domácího šlechtění se vyznačují vysokými hodnotami hospodářských znaků, což dává předpoklad jejich uplatnění v zemědělské praxi v dalších letech. Snaha zahraničních firem o uplatnění svých odrůd v ČR vede k rozšíření zkoušení produktivních

materiálů. Významný podíl zaujímají odrůdy západoevropského sortimentu zejména z Německa, dále z Nizozemí, Francie, Rakouska a dalších zemí. Jejich odrůdy se vyznačují vysokou produktivností, dobrou polní odolností proti listovým chorobám a diferencovanou technologickou jakostí zrna. Pro kukuřičný výrobní typ a teplejší podmínky řepařského výrobního typu jsou ověřovány nové linie ze Slovenské republiky a Maďarska.

V maloparcelkových pokusech světové kolekce ozimé pšenice je vyseto celkem 410 odrůd. Hodnocení biologických a hospodářských znaků nejnovějších odrůd je řešeno v rámci "Národního programu konzervace a využití genofundu rostlin". K hlavním cílům řešení patří účelové využití kolekce odrůd ve výzkumných a zejména šlechtitelských programech tvorby nových odrůd. Efektivně se rozvíjí spolupráce v rámci mezinárodní organizace FAO a rovněž tak členských zemí EU.

Pokus s mezistaničními zkouškami ozimé pšenice, vedenými v Kroměříži, obsahuje poloraný sortiment nových linií. Materiály, které budou v celé pokusné síti mezistaničních zkoušek vykazovat výrazně zlepšené parametry (výnosovou schopnost, jakost zrna, odolnost k chorobám a podobně) mají naději postoupit do státních odrůdových pokusů. V mezistaničních zkouškách jsou zařazeny linie, vytvořené na různých pracovištích, zabývajících se tvorbou nových odrůd. Perspektivní linie mají předpoklad využití v různých výrobních oblastech. Kromě výnosových

pokusů pšenice je možno v průběhu polních dnů shlédnout i některé šlechtitelské školky a speciální polní pokusy, zaměřené například na tvorbu genotypů pšenice se zlepšenou produktivitou klasu.

Jarní ječmen považujeme stále za perspektivní obilní komoditu. Osevni plochy v ČR se stabilizovaly a v posledních letech dochází k jejich mírnému zvýšení (v roce 1994 na 457 tis. ha). V listině doporučených odrůd je pěstitelům nabízeno celkem 22 jarních ječmenů, včetně odrůd Amulet (ST 160), Kompakt (SK 3507), Lumar (KM 1039), Primus (HE 5237) povolených v roce 1995. Tímto byl sortiment jarního ječmene v České republice obohacen o nové materiály nejen s velmi dobrou sladovnickou kvalitou, ale i se stabilními vyrovnanými výnosy v odpovídajících výrobních podmínkách.

V bloku jarního ječmene můžeme účastníkům Polních dnů nabídnout prohlídku odrůdových pokusů zkoušek výkonu světové kolekce jarního ječmene, kde je v letošním roce vyseto 40 předních zahraničních odrůd a linií, především z Německa, Francie, Velké Británie, Dánska. V informačním pokusu je rovněž vyseto 40 českých odrůd a nšl., zkoušených ve Státních odrůdových pokusech. Informace o nejdůležitějších hospodářských vlastnostech odrůd, včetně jejich zařazení do vhodného výrobního typu mohou pěstitelé inspirovat při výběru vhodných odrůd jarního ječmene pro pěstování.

V maloparcelkových pokusech světového sortimentu jarního ječmene je vyseto 113 odrůd a linií ze všech dostupných oblastí šlechtění jarního ječmene. Studium a hodnocení nejdůležitějších hospodářských znaků probíhá v tříletých cyklech a nejlepší genotypy jsou vybrány jako výchozí zdroje k šlechtitelskému využití ve šlechtitelských programech. Pokusy jarních ječmenů jsou zároveň i měřítkem

k porovnání úrovně šlechtitelských trendů v zahraničí a u nás.

Nejnovější selekční záměry u jarního ječmene demonstrují **mezistaniční zkoušky**, kde jsou představeny perspektivní materiály ječmene, vyšlechtěné specializovanými českými šlechtitelskými firmami a rovněž Zemědělským výzkumným ústavem Kroměříž, s.r.o. Celkem je zkoušeno 49 nových linií z hlediska výnosové výše a stability, odolnosti nepříznivým vnějším faktorům, nejškodlivějším houbovým chorobám a požadované jakosti zrna. V těchto vlastnostech a znacích jsou nové materiály srovnávány s nejlepšími současnými povolenými odrůdami, jak po stránce výkonostní, tak i kvalitativní.

Převážnou většinu nových jarních ječmenů tvoří klasické sladovnické typy, ale objevují se také zcela nově, směřované pro potravinářské využití, s bezpluchým zrnem a cíleně modifikovaným složením základních živin zrna. Z důvodu ověření adaptability a tedy vhodnosti pro jednotlivé výrobní oblasti jsou mezistaniční zkoušky s jarním ječmenem zakládány na šesti lokalitách a teprve souhrnné vyhodnocení všech sledovaných parametrů rozhoduje o vhodnosti postupu nejlepšího novoslechtění do nejvyšších, státních odrůdových pokusů.

Kromě těchto maloparcelkových pokusů se mohou pěstitele rovněž seznámit s novými perspektivními materiály i povolenými odrůdami jarního ječmene, vyšlechtěnými v Zemědělském výzkumném ústavu Kroměříž, s.r.o. pěstovanými na množitelských plochách. Osivo z těchto pokusů je základem pro další množitelské stupně S2 a S3, které jsou množitelskými firmami dotaženy až do podoby komerčního, odrůdově čistého osiva pro pěstitele.

Souběžně se šlechtitelskými jsou v tomto pokusném bloku vedeny i mikroparcely, založené k řešení řady dílčích výzkumných úkolů.

Ozimý ječmen je plodina, která se v České republice stabilizovala zhruba na pěstební ploše 200 tis. ha. Zemědělská praxe začíná plně využívat jeho výhod z hlediska agrotechnického, organizačního a ekonomického.

Návštěvníci Polních dnů mají možnost si porovnat úroveň našich

českých odrůd a novošlechtění 6-řadého ozimého ječmene, které jsou lepší anebo plně srovnatelné s nejvýkonnějšími odrůdami a novošlechtěními západní Evropy. V pokusech je vyseto celkem 60 zahraničních odrůd a novošlechtění, především z Německa, Francie, Dánska a dalších zemí. Zvláště si dovoluujeme upozornit na odrůdu Kromoz, vyznačující se velkou adaptabilitou a stabilitou výnosů v různých agroekologických podmínkách a odrůdu Kamil, která má vysokou zimovzdornost na úrovni odrůdy Borwina, ale je ranější a adaptabilnější horším klimaticko-půdním podmínkám a horším předplodinám. V roce 1995 byla povolena odrůda Kromir, která se vyznačuje lepší odolností padli travního a hlavně vyšší odolností poléhání.

Praktické pěstitele zvláště zaujmou dvouřadé ozimé ječmeny. V roce 1995 byla povolena francouzská odrůda Monaco, vyznačující se dobrou zimovzdorností, výkonností na úrovni 6-řadých odrůd. Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o. zastupuje nejen odrůda Monaco, ale i další nadějnou odrůdu od fy Secobra s názvem Marna, která končí SOZ v letošním roce. Dosavadní výsledky dávají této odrůdě zcela reálnou šanci na povolení v roce 1996. Zvláštní pozornost si zaslouhuje odrůda Angora německé firmy Breun, která je v současné době podle Evropské pivovarské konvence standardou pro 2-řadé ozimé sladovnické ječmeny.

Odrůdy Kromoz, Kromir, Angora, Monaco a Marna si mohou zájemci prohlédnout v množitelských porostech na plochách od 0.5 do 1.5 ha.

U osevních ploch **ovsa** očekáváme v letošním roce další dílčí zvýšení (v roce 1994 to bylo o 17,6 % více než v roce 1993), aby bylo dosaženo produkce 260 tisíc tun potřebných pro krmivářské a potravinářské využití. Rajonizace odrůd ovsu se rozšiřuje také do intenzivnějších podmínek, zejména v souvislosti s využíváním ovsu jako alternativní plodiny.

Návštěvníci Polních dnů mají možnost si prohlédnout a ověřit, že naše odrůdy a novošlechtění ovsu jsou stejně výkonné nebo i lepší než zahraniční.

Odrůdovou skladbu pluchtého ovsu představují odrůdy Zlat'ák, Ardo, Flämingsova a

Auron, u bezpluchého ovsu odrůdy Adam a Abel. V pokusech je zařazena řada dalších materiálů domácí i zahraniční provenience. Zvláště významným rozšířením v letošním roce je kolekce 35 odrůd ozimého ovsu z USA a Velké Británie.

V pokusech jsou vedeny nové i přesévané odrůdy ze světové kolekce, která v našem ústavu obsahuje 1800 odrůd. Testování produktivity, kvality a dalších vlastností je nedílnou součástí mezinárodní spolupráce na úseku ovsu s řadou zemí.

U ozimého žita dochází k dílčímu zlepšení situace v souvislosti s požadavky na zvýšení produkce tmavého chleba a dalších výrobků. To se odrazilo ve zvýšení osevních ploch žita v roce 1994/95 o 16,9 %. Je to další zvýšení (v roce 1994 činilo 15,9 %), vedoucí k zabezpečení potřebné produkce cca 300 tis. tun zrna. Při odstranění nadnormativních zásob žita z minulých let je to produkce odpovídající potřebě vnitřního trhu a zabezpečení státních rezerv.

V druhové a odrůdové skladbě žita došlo k dalšímu kvalitativnímu posunu ve prospěch hybridních F1 odrůd, zejména německé provenience. Tyto hybridní odrůdy vykazují zvýšení výnosu o 10-15 % ve srovnání s diploidními odrůdami. Návštěvníci polních dnů budou mít možnost si prohlédnout jak rajonované odrůdy diploidního žita Albedo, Daňkovské Nové, tak hybridy Marder F1 a Rapid F1, včetně dalších diploidních a hybridních odrůd a novošlechtění zařazených do zkoušení. V prostorových izolacích je přemnožováno osivo pro různé stupně zkoušení.

V kolekci ozimého žita je na našem pracovišti v současné době vedeno 650 odrůd. Jejich udržování v živém stavu je při cizosprašnosti žita náročná činnost, zabezpečovaná na pracovišti školního statku v Bystřici nad Pernštejnem.

Ošetření ozimé řepky před sklizní přípravkem Harvade 25 F

Ing. Josef Sedláček, ZOD Rataje okres Kroměříž
Ing. František Fišer, CSc., Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Ozimá řepka je plodina, která vyžaduje intenzivní způsob pěstování a většina ošetření se pěstiteli vrátí formou větší sklizně semen z ha a vyšší kvalitě. V posledních třech letech se stále více rozšiřuje používání přípravku Harvade 25 F pro usnadnění sklizně ozimé řepky a také pro jeho zajímavé vlastnosti, které se pozitivně podílí na průměrném snížení ztrát před a při sklizni výdolem, vyrovnaným dozráváním porostu řepky. V neposlední řadě se tento přípravek významně podílí na snížení vlhkosti semen při vlastní sklizni, což má velký vliv na ekonomiku a tím ekonomicky náročnější sušení na požadovanou vlhkost 8 %.

Na základě této skutečnosti byla vybrána plocha ozimé řepky na honu "Kněží háj" o výměře 19.83 ha, v ZOD Rataje na okrese Kroměříž, kde bylo mírně polehnutí porostu. Tento porost byl silně zapojen, s průměrnou výškou rostlin 160 cm. Na tomto pozemku bylo odděleno 10 ha, které byly ošetřeny Harvade 25 F v dávce 2 l.ha⁻¹ ve 200 litrech vody na ha. **Přesný termín aplikace** tj. začátek hnědnutí semen řepky v šešulích (přechod ze zelené přes hnědé líčko do hnědé barvy) **pomohl stanovit zástupce firmy Uniroyal Chemical Ing. Ivo Kopřiva.**

Vlastní aplikace byla provedena letadlem Z 37 (čmelák) dne 27. června 1994 při vlhkosti semen 52 % (stanoveno

Výsledky sklizně:

ošetřená plocha	10.00 ha	322.0 q	t.j. 32.2 q.ha ⁻¹
neošetřená plocha	9.83 ha	272.5 q	t.j. 27.7 q.ha ⁻¹
diference			+ 4.5 q.ha ⁻¹

v laboratoři Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž. Postřik byl proveden za bezvětří při teplotě 22°C. Po aplikaci bylo teplé slunečné počasí s malými dešťovými srážkami (53,9 mm).

Při vizuelním hodnocení

vlastního dozrávání porostu byla zaznamenána skutečnost rychlejšího dozrávání u ošetřené části pozemku. Na ošetřené části výše uvedeného pozemku byl zaznamenán pozitivní vliv Harvade 25 F aplikovaného i na okraji lesa na kvalitě sklizně ozimé řepky, než u neošetřené části pozemku. Sklizeň ošetřené části pozemku byla možná o 2.5 dne dříve, než u neošetřené části pozemku. Sklizeň byla provedena dne 19. 7. 1994 sklízecí mlátičkou E 512, E 516 (bez prodloužené lišty).

Závěrem je možné konstatovat, že při této aplikaci Harvade 25 F v porostu ozimé řepky bylo dosaženo zajímavého

Ekonomika :

výnos 4.5 q.ha ⁻¹ á 500 Kč =	2.250.- Kč
úspora za dosušení 1 t/% =	55.- Kč
3.22 t.ha ⁻¹ * 3.22 * 55 =	355.- Kč
výnosy celkem	+ 2.605.- Kč
náklady celkem	- 1.000.- Kč
zisk z 1 ha	+ 1.605.- Kč

snížení sklizňových ztrát a snížení vlhkosti semen při sklizni a tím snížení energetické náročnosti na dosušení semen řepky, což se rovněž promítá pozitivně do celkové ekonomiky. Snížení sklizňových ztrát se také pozitivně odráží ve snížení obsahu semen v puďe a tím jistého omezení nežádoucího výskytu řepky jako plevelu v jiných kulturních plodinách na orné půdě, kde tento jev představuje v některých případech další náklady za herbicidy navíc.

Stane se braničnatka pšeničná u nás tak závažnou chorobou jako v Západní Evropě?

Doc. Ing. Dr. Jaroslav Benada, CSc. Kroměříž

Z braničnatek na pšenici byla u nás dosud běžně rozšířená braničnatka plevová (*Septoria nodorum* (Berk.) Berk., napadající listy a klasy. V posledních dvou letech byla nalezena na některých honech poměrně hojně i braničnatka pšeničná. Tak v roce 1994 to bylo na spodních listech sloupkující pšenice odrůdy Siria ve Velkém Beranově. Napadené byly převážně rostliny poškozené koly traktoru. K

napadení horních listů nedošlo. V dubnu 1995 byla braničnatka pšeničná nalezena na odumřelých spodních listech odrůdy Samanta v Senici na Hané a opět ve Velkém Beranově. Výskyt byl ověřen podle typických tenkých pyknospor. Podle hojného výskytu na těchto honech je pravděpodobné, že houba se vyskytuje i jinde, ale že uchází pozornosti. Pro naši republiku se nejedná o nové nálezy,

protože již z roku 1926 pochází nálezy houby v Krumvíři, kde ji sbíral prof. Baudyš. Výskyt v ČSSR je uváděn i Cejpem a Jechovou (1967).

Symptomy

Houba se může vyskytnout na listových čepelích, pochvách a stéblech. Na rozdíl od *S. nodorum* nenapadá klasy. Na listech se tvoří nejdříve světle hnědé skvrny a na nich černé pyknidy. Listy předčasně zasy-

chají. Barva pyknid je zpočátku olivově zelená. Pyknostry jsou vláknité, hyalinní, dlouhé 43-79 µm, s 2-3 přehrádkami. Pyknostry za vlhka vystupují z pyknid ve formě bílého slizu. (Pyknostry *S. nodorum* jsou kratší, 22-30 x 2,5-3 µm velké, jedno až čtyřbuněčné. Za vlhka vystupují pyknostry ve formě narůžovělého slizu.)

Biologie

Vřecaté stadium *Mycosphaerella graminicola* (Fuckel) Schroeter přetrvává po sklizni na slámě. Epidemické šíření způsobuje nepohlavní forma (*Septoria tritici* Rob. apud Desm.).

Škodlivost

Tato houba je rozšířená po celém světě jak ve vlhkých oblastech, tak v semiaridních oblastech. K napadení dochází již na podzim a silná redukce listů může vést k omezení tvorby kořenů. Za příznivých okolností může být napaden i praporcový list. Výnos při silném napadení může být snížen až o 30%, výjimečně je udáváno až 60%. Z Německa je uváděno snížení výnosu kolem 20%. Snižuje se počet obilíků na klas a jejich hmotnost. Snížení výnosu je odvislé od odrůdy.

Situaci na našem území bude třeba sledovat, zjišťovat rozšíření a hlavně, zda v některém roce dojde k většímu poškození pšenice. Je možné, že větší rozšíření této choroby souvisí s rozšířením nových odrůd. Takže vedle padlí by se jednalo o další nebezpečnou chorobu listů. Ochranu by pak bylo třeba provádět ošetřením listů stejnými fungicidy jako jsou používány proti braničnatce plevové, avšak aplikaci by bylo třeba provést v dřívější době, pravděpodobně u náchylných odrůd již na podzim.

I letos někteří pěstitelé z různých důvodů nezvládli ošetření obilnin proti plevelům v optimálním termínu. Proto jsme před jejich sklizní svědky silného zaplevelení rmeny, merlíky, svízelem přítulou, ovšem hluchým a hlavně pýrem plazivým.

Usnadnění sklizně, ale také likvidace plevelů v obilninách před jejich sklizní je cílem desikace obilnin.

Komplikovanou situaci zaplevelení lze vyřešit s použitím herbicidů Reglone nebo Touchdown.

Usnadnění sklizně zaplevelených obilnin

Ing. Michal Vokřál, CSc.
Zeneca Agrochemicals

Desikace obilnin Reglone

Reglone je znám z použití v mnoha jiných plodinách jako desikant s velice rychlým účinkem a schopností zlikvidovat a vysušit plevele v krátké době po aplikaci.

Toho lze využít i v polehlých a zaplevelených porostech obilnin, jejichž sklizeň by bez desikace byla velice obtížná.

Reglone vyniká kontaktním účinkem, postrádá však systémový účinek, tzn. neproniká do podzemních orgánů plevelů a není tedy vhodný do obilnin se silným výskytem pýru plazivého a pcháče rolního.

Reglone doporučujeme:

a) pro desikaci silně zaplevelených a polehlých obilnin, za vlhkého počasí, všude tam, kde je třeba dodržet agrotechnický termín seti ozimé řepky. Reglone se používá v dávce 3 - 4 l/ha. Tento zásah nelze uplatnit u ječmene na slad. Sklizeň následuje za 6 dní po aplikaci.

b) pro porosty silně zaplevelené ovšem hluchým

Termín aplikace Reglone v dávce 1 - 1,5 l/ha je třeba přizpůsobit růstové a vývojové fázi ovsa hluchého, resp. předčasněmu vypadávaní obilíků.

Z hlediska vývojové fáze obilniny se desikuje ve stádiu přechodu mezi mléčnou a voskovou zralostí obilniny.

Hubení pýru plazivého herbicidem Touchdown

Herbicide Touchdown je systémovým přípravkem schopným zajistit účinek nejen proti nadzemním částem pýru plazivého, ale i podzemním odděnkům.

Totéž platí i pro pcháče rolní a další vytrvalé, obtížně hubitelné plevele. Kromě toho díky rychlému příjmu lze herbicide využít i v podmínkách, kdy

hrozí déšť krátce po aplikaci. Tento způsob aplikace v obilninách výrazně šetří čas ve vztahu k seti následné plodiny a kompenzuje tak poškození porostu způsobené nejen pýrem plazivým, ale i pojezdem postřikovače krátce před sklizní.

Touchdown se použije v dávce 3 l/ha na pýr plazivý v aktivním růstu (stádium květu), který již přerůstá obilniny (vosková zralost) nejpozději 10 dní před sklizní.

Vlhkost zrna musí být nižší než 30 %. Sklizeň ječmene nebo pšenice může být zahájena již za 10 - 14 dní po aplikaci. Zrna ošetřených obilnin lze využít ke krmným i potravinářským účelům bez omezení.

Touchdown nelze aplikovat pouze v množitelských porostech.

Následně plodiny lze setít krátce po aplikaci a sklizni obilnin bez jakýchkoliv omezení. V případě, že se nepodaří ošetření proti pýru plazivému realizovat před sklizní, lze toto provést i na strništi po sklizni obilniny.

Na závěr je třeba zdůraznit výhody, které přináší aplikace herbicide Touchdown před sklizní obilnin:

- likvidace pýru plazivého a dalších vytrvalých plevelů

- usnadnění sklizně zaplevelených porostů

- snížení vlhkosti sklizeného zrna.

Chemická ochrana jarního ječmene proti hnědé skvrnitosti

RNDr. Ivana Polišenská, Ing. Věra Minaříková,

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

S rostoucími náklady na ošetření roste snaha aplikovat fungicid jen tam, kde přinese skutečný efekt. Rozhodování není vždy jednoduché, protože objevení se prvních příznaků choroby nemusí ještě znamenat, že vývoj bude pokračovat a rozvine se v epidemii, která způsobí výnosovou ztrátu. Typickým příkladem choroby, u níž rozvinutá primární infekce nemusí přerůst v závažnou sekundární infekci je hnědá skvrnitost ječná (Pyrenophora teres).

V loňském roce byl založen výnosový pokus na zjišťování korelací mezi napadením hnědou skvrnitostí a redukcí výnosových prvků v závislosti na použitých fungicidech. Zároveň byl sledován průběh choroby na neošetřených parcelách v různých růstových fázích.

Pokus byl založen na odrůdě Terno a Heran po předplodině ozimé řepce. Výsev byl proveden 22.3., aplikace fungicidů 25.5. ve fázi 1. kolénka doporučenými dávkami. Napadení bylo hodnoceno v den postřiku a pak ještě třikrát, vždy po deseti dnech. K hodnocení byla použita devítibodová

stupnice, kde 9 je označován list bez příznaků napadení, 1 značí pokrytí listu skvrnami z více než 75%.

Počáteční napadení bylo vyšší u odrůdy Terno (6.9) než u odrůdy Heran (7.4), která byla mnohem více napadena padlím. Také další vývoj napadení byl u obou odrůd odlišný. U odrůdy Terno došlo v neošetřené variantě v prvních 10 dnech sledování k prudkému nárůstu napadení (téměř o 2 stupně). Pak se během sloupkování infekce pozastavila, napadení mírně pokleslo (na stupeň 5.7) a udržovalo se na této úrovni. Obdobná situace byla u ošetřených variant. Napadení (s výjimkou parcel ošetřených Sportakem) i po ošetření mírně v prvních 10 dnech vzrostlo, pak následoval pokles

U Heranu v prvních 10 dnech napadení pokleslo u všech variant i u neošetřené kontroly. V dalších hodnoceních byl pozorován opětivý mírný nárůst napadení. Dá se předpokládat, že aplikovaný fungicid zabral spíše na padlí a na oslabených rostlinách se rozvinula slabá sekundární infekce hnědé skvrnitosti. Nejméně napadeny byly parcely ošetřené Tangem,

kteří jako jediné přineslo průkazný výnosový efekt (11%).

Počet zrn v klasu byl u obou odrůd nejnižší v neošetřené kontrole, nejvíce byl zvýšen účinkem Sportaku, Opusu a Sportaku v kombinaci s Wuxalem. Také ITZ byla aplikací fungicidu zvýšena a to nejvíce u variant Sportak + Wuxal, Tango a Opus. Průkazný efekt zvýšení výnosu však přinesla pouze aplikace Tanga u Heranu, a to pravděpodobně svým účinkem na padlí. Kladné výnosové difference byly také u Sportaku s Wuxalem, Folicuru, Alertu, Opusu, Corbelu a Tiltu 250 EC, nebyly však statisticky průkazné.

Na samotnou hnědou skvrnitost je nejúčinnějším fungicidem Sportak, jehož aktivní látka prochloraz nejvíce inhibuje rust *P.teres*. Při nízkých úrovních napadení se však výnosový efekt Sportaku nedostavil, uplatnily se více přípravky se širokým spektrem účinnosti jako Tango, Opus, Tilt 250 EC a Alert.

Tab. 1: Účinnost fungicidů proti hnědé skvrnitosti u odrůd jarního ječmene Terno a Heran

Odrůda	Dávka	stupeň napadení			počet zrn v klasu výnosu	HTZ	Výnos	Diference
Varianta	l/ha	5.6.	15.6.	25.6.		g	t/ha	%
TERNO								
kontrola		5,0	5,7	5,7	23,4	39,1	8,22	
Tilt 250 EC	0,5	5,9	6,4	6,7	25,6	40,8	8,07	-1,77
Sportak 45 EC	1,0	7,1	7,6	7,6	26,8	39,7	8,12	-1,13
Sportak 45 EC +								
Wuxal	1,0 + 4,0	6,6	6,8	7,2	26,8	44,7	8,39	2,10
Folicur plus	0,75	6,1	6,0	6,2	25,2	42,7	8,46	2,98
Alert	1,0	6,5	6,8	7,3	25,1	40,3	8,56	4,20
HERAN								
kontrola		7,8	6,4	5,9	22,6	41,2	6,97	
Tango	0,6	8,3	7,2	7,2	24,2	44,0	7,73	11,02
Opus	0,6	8,2	7,6	6,9	24,6	44,2	7,40	6,17
Calixin	0,75	7,9	6,6	6,7	24,4	41,3	6,63	-4,85
Corbel	1,0	8,1	6,7	6,5	24,2	42,9	7,05	1,18
Tilt 250 EC	0,5	8,3	7,7	7,2	24,0	43,4	7,64	9,62

Pozn.: stupeň napadení - 9 = bez napadení, 1 = totálně napadeno

Odrůdy obilovin povolené v roce 1994

Výpis z databáze ISIS/ANOT ZVÚ Kroměříž

předkládá Mgr. V. Kroftová

/dokončení z minulého čísla/

MONA. Pšenice obecná - ozimá.

In: Listina povolených odrůd polních plodin, zelenin, kořeninových a technických plodin, léčivých rostlin, ovocných druhů a révy vinné, 1994, s. 128-129.

Pšenice MONA byla vyšlechtěna na ŠS Úhřetice výběrem z křížení Iljičovka x L. 6508-74. Ve SOZ byla zkoušena pod označením SG-U-MI-61a. Je to poloraná, středně vysoká odrůda odolná proti vyzimování a středně odolná proti poléhání a porůstání zrna. Klas je bílý, jehlancovitý až hranolovitý, středně hustý, osinkatý, zrno červené. Potravinářská jakost je dobrá až velmi dobrá. Má vysoký objem pečiva, dobrou vaznost mouky a dobré senzorycké hodnocení při nízkém obsahu lepku a střední sedimentační hodnotě. Pro docílení výkupní potravinářské jakosti je vhodné přihnojení dusíkem na list po vymetání. Odrůda dosahovala dobrých výsledků na všech typech půd a po všech předplodinách vhodných pro pšenici. Odolnost proti rzi plevové, rzi travní, padlí travnímu a bráničnatce plevové je dobrá, proti rzi pšeničné dosti dobrá, proti běloklasosti střední. Doporučený termín setí v řeparské oblasti je do 15. 10., jinde do 10. 10. Pozdní výsev snáší dosti dobře. V intenzivnějších oblastech je vhodná ochrana proti poléhání Retacelem v dávce 1,5-3 l/ha. Odrůda MONA dosahovala ve všech pěstebních oblastech dobrého výnosu na úrovni kontrolních odrůd.

(3458) čes. Kr. sb.

BRUTA. Pšenice obecná - ozimá.

In: Listina povolených odrůd polních plodin, zelenin, kořeninových a technických plodin, léčivých rostlin, ovocných druhů a révy vinné, 1994, s. 129.

Odrůda BRUTA byla vyšlechtěna křížením odrůd /Weihestephana 378/57 x (Weihest. 378/57 x M 50-B21)/ x Mara na ŠS Branišovice, MORSTAR Kroměříž. Ve SOZ byla zkoušena pod označením BR-1522. Je to poloraná, středně vysoká odrůda středně odolná proti poléhání a porůstání zrna, odolná proti vyzimování.

Klas je bílý, hranolovitý, středně hustý, osinkatý, zrno červené. Potravinářská hodnota byla hodnocena jako dobrá. Má zvýšený objem pečiva a dobrou vaznost mouky. HTZ je vysoká. Odrůda dosahovala dobrých výsledků na všech typech půd a po všech předplodinách vhodných pro pšenici. Odolnost proti rzi pšeničné je dobrá, proti padlí travnímu, bráničnatce plevové a rzi plevové je uspokojivá, proti rzi travní a běloklasosti střední. Odrůda se požadavkem na termín setí neliší od kontrolních odrůd. Pozdní termín setí snáší středně dobře. V intenzivnějších podmínkách je vhodná ochrana proti poléhání Retacelem v dávce 1,5-2,5 l/ha. V podhorské oblasti nebývá ošetření třeba. Pro docílení výkupní potravinářské jakosti je vhodná časná sklizeň. Výnos na úrovni kontrolních odrůd.

(3459) čes. Kr. sb.

TRANE. Pšenice obecná - ozimá.

In: Listina povolených odrůd polních plodin, zelenin, kořeninových a technických plodin, léčivých rostlin, ovocných druhů a révy vinné, 1994, s. 129-130.

Odrůda TRANE byla vyšlechtěna firmou Lochow-Petkus GmbH, SRN, křížením odrůd (Magister x Vuka) x (Caribo x Kranich). Je to pozdní až polopozdní odrůda středně vysoká, odolná proti poléhání, velmi odolná proti porůstání zrna, uspokojivě odolná proti vyzimování. Klas je bílý, jehlancovitý až hranolovitý, středně hustý, osinkatý, zrno červené. Potravinářská jakost je slabší. HTZ je střední až vysoká. Odrůda je vhodná pro chladnější, vlhčí klima a hluboké orné půdy. Dosahovala dobrých výsledků po všech předplodinách vhodných pro pšenici. Pěstování po obilninách snáší poměrně dobře. Odolnost proti všem rozšířeným chorobám je velmi dobrá. Odrůda se požadavkem na termín setí neliší od kontrolních odrůd. Ochrana proti poléhání Retacelem není třeba. Odrůda TRANE dosahovala vysokého relativního výnosu v chladnějších, vyšších polohách, kde přesahovala kontrolní odrůdy až o 12 procent, v

ostatních oblastech odpovídala kontrolním odrůdám.

(3460) čes. Kr. sb.

REXIA. Pšenice obecná - ozimá.

In: Listina povolených odrůd polních plodin, zelenin, kořeninových a technických plodin, léčivých rostlin, ovocných druhů a révy vinné, 1994, s. 130.

Odrůda REXIA byla vyšlechtěna f. SLOVOSIVO Bratislava křížením odrůd SO-5086 x VIGINTA. Ve SOZ byla zkoušena pod označením SO-7953. V SR je povolena pod názvem REGIA. Je to raná, nízká odrůda středně odolná proti porůstání zrna, odolná proti vyzimování a poléhání. Klas je bílý, hranolovitý, řídký až středně hustý, osinkatý, zrno červené. Potravinářská jakost je uspokojivá, objem pečiva je nižší. Odrůda dosahovala dobrých výsledků na hlubokých orných půdách a to po všech předplodinách vhodných pro pšenici. Snáší i pěstování po obilninách. Odolnost proti rzi pšeničné, padlí travnímu, a rzi plevové je dobrá, proti rzi travní a běloklasosti a bráničnatce plevové je uspokojivá. Optimální termín setí je od 5. října. Pro pozdní termín setí není vhodná. Ochrana proti poléhání Retacelem není vhodná. Výnosem se ve všech zkoušených oblastech nelišila výrazně od kontrolních odrůd.

(3461) čes. Kr. sb.

RAPID. Žito seté - ozimé.

In: Listina povolených odrůd polních plodin, zelenin, kořeninových a technických plodin, léčivých rostlin, ovocných druhů a révy vinné, 1994, s. 130-131.

Odrůda RAPID byla vyšlechtěna firmou HYBRIO Stuttgart, SRN. Je to zrnová odrůda, jejíž trs je polorozkladitý a jejíž rostliny jsou krátkostébelné (kolem 120 cm). Klas je středně ojněný, ve zralosti převyšlý až silně převyšlý, chloupkatost pod klasem slabá až střední, délka klasu střední až dlouhá. Odrůda je středně raná, intenzivní, dobře odnožující. Odolnost proti vyzimování a plisni sněžné je velmi dobrá. Odrůda je středně odolná proti

rzi travní a žitné. Odolnost k poléhání je střední. Velikost zrna odpovídá běžným diploidním žitům, odrůda tvoří vysoký počet klasů na jednotce plochy. Obsah N látek je na úrovni povolených odrůd. Je vhodná pro potravinářské využití. Odrůda RAPID vysoce průkazně překonávala ve všech letech všechny ostatní zkoušené odrůdy o 10 - 22 procent a to i v oblastech s výskytem plísňové sněžené. Doporučný výsev 3 mil. klíčivých zrn na 1 ha (100 až 120 kg) v horských oblastech 4 mil. na 1ha (120-160 kg). Vhodné termíny výsevu: v řepařských oblastech do 5. října, v kukuřičné a bramborářské oblasti do konce září a v horských oblastech do 25.9. Při suchém podzimu raději o týden dříve. Hnojení N na podzim není nutné. Jarní dávku lze rozdělit na regenerační a produkční. Při vyšší úrovni hnojení je vhodné použití morforegulatoru dle platných metodik. Odrůda není citlivá na obvyklé herbicidy a morforegulatory. (3462) čes. Kr. sb.

VIKTOR. Ječmen setý - jarní.

In:Listina povolených odrůd polních plodin, zelenin, kořeninových a technických plodin, léčivých rostlin, ovocných druhů a révy vinné, 1994, s.131.

Odrůda VIKTOR byla vyšlechtěna ve VÚO Kroměříž křížením KM 341 x KM 788-1023/83. Ve SOZ byla zkoušena pod označením KM-974. Odrůda je polopozdní, s polorozkladitým trsem. Rostliny jsou nízké až velmi nízké, klas je osinatý, dvouřadý, rovnoběžný, v mléčné zralosti středně až silně ojiněný, nicí. Zrno je pluchaté, středně silně antokyanově zbarvené, středně velké až větší. Odrůda není vhodná pro výrobu sladu v důsledku neuspokojivého relativního extraktu a diastatické mohutnosti. Vzhledem k nízkému obsahu N-látek v zrně není typickou krمنou odrůdou. VIKTOR je produktivní, na vláhu náročná odrůda, která na hlubších úrodných půdách dává vysoké výnosy po

všech předplodinách. V horších podmínkách jsou však výnosy podprůměrné. Bez rizika lze tuto odrůdu pěstovat pouze ve srážkově jistých, typicky obilnářských oblastech. Vyžaduje brzké setí a zvýšený výsevek 4-5 mil. klíč. zrn na hektar. Dávky N by neměly překročit 60 kg na ha po dobrých předplodinách, po obilovinách a kukuřici lze hnojit až do 80 kg na ha. Odolnost vůči padlí travnímu, rzi ječné a hnědé skvrnitosti je střední. Osivo je nutno mořit proti sněti prашné a pravé pruovitosti ječmene. Při výskytu padlí travního a rzi ječné je vhodná ochrana fungicidy.

(3463) čes. Kr. sb.

PAX (Kosan). Ječmen setý - jarní.

In:Listina povolených odrůd polních plodin, zelenin, kořeninových a technických plodin, léčivých rostlin, ovocných druhů a révy vinné, 1994, s. 132.

Odrůda PAX byla vyšlechtěna na ŠS Sládkovičovo, Slovosivo, SR, křížením SK 1952-6-82 x LENKA, ve SOZ byla zkoušena pod označením SK-3214, ve SR je povolena pod názvem KOSAN. Odrůda poloraná, s polorozkladitým trsem. Rostlinu má nízkou, klas osinatý, dvouřadý, rovnoběžný, v mléčné zralosti slabě ojiněný, nicí. Zrno je pluchaté, slabě antokyanově zbarvené, středně velké až větší. Odrůda není vhodná pro výrobu sladu pro podprůměrný obsah extraktu, nízký konečný stupeň prokvašení a neuspokojivé rozluštění. Výťažnost předního zrna je středně vysoká. Význačuje se nadprůměrnými výnosy v suchších intenzivních podmínkách jižní Moravy a severních Čech a to po všech předplodinách. Dobré výnosy má i v ostatních oblastech, lze ji pěstovat na všech druzích půd. Pěstování této odrůdy se řídí standardními doporučeními pěstební technologie ječmene pro nesladovnické využití. Odolnost proti padlí travnímu a

rzi ječné je nižší, odolnost proti listovým skvrnitostem je střední. Vyžaduje moření proti sněti prашné a pravé pruovitosti. Proto je nutná vhodná ochrana, popř. preventivní moření osiva.

(3464) čes. Kr. sb.

ABEL. Oves setý - nahý.

In:Listina povolených odrůd polních plodin, zelenin, kořeninových a technických plodin, léčivých rostlin, ovocných druhů a révy vinné, 1994, s.132-133.

Odrůda ABEL byla vyšlechtěna na ŠS Krukanice (SELGEN) z křížení /Kp 1539/75 (DRAGON) x (C.Phonix x 4/III) x Kr-N-830/. Ve SOZ byla zkoušena pod označením SC-K 8122. Odrůda pozdě metá, je však středně raná. Rostliny jsou středně vysoké až vyšší, nejhornější kolénko stébla je bez chloupků, lata je polorozkladitá, středně dlouhá, plevy jsou silně až velmi silně ojiněné, zrno je nahé. HTS střední, odolnost k poléhání je střední až vyšší. Objemová hmotnost je 62-68 kg na 1hl, podíl pluchatých zrn je v rozpětí 1,5-3 procenta. Odolnost k hnědé skvrnitosti, rzi ovesné a travní je velmi dobrá. Odrůda byla zkoušena v lepších úrodnějších podmínkách bramborářské pěstební oblasti, kde dosahovala vysokých výnosů. Setí je vhodné v časném termínu výsevkem 5 mil. klíčivých zrn na 1 ha. Vhodná dávka N po dobrých předplodinách je kolem 70 kg /ha, po horších předplodinách do 90 kg. Odrůda není citlivá na žádný z herbicidů doporučených pro oves. Ošetření morforegulatory není nutné ani vhodné. Sklizeň je nutno provádět za sucha, při snížených otáčkách mláticového bubnu. Vlhkost zrna by neměla překročit 13 procent. V porovnání s kontrolní odrůdou nahého ovsa ADAM měla odrůda ABEL o 9 procent vyšší výnos zrna, o 10 cm nižší rostliny a o 10 procent vyšší obsah bílkovin.

(3465) čes. Kr. sb.

**Podrobné informace o odrůdové skladbě
pěstovaných druhů obilnin
získáte přímo "v terénu", účastníte-li se
POLNÍCH DNU "95**

Agroekologický monitoring

**Ing. Eduard Pokorný, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.
Ing. Olga Denešová, Agrochemický podnik, a.s., Kroměříž**

Komplexnost studia živých systémů, mezi něž zemědělský systém bezesporu patří, vyžaduje současné kladení finálních i kauzálních otázek jejich chování, což je, zvláště tam, kde nemáme k dispozici dobré informace o prostředí velmi obtížné.

Bez zemědělství, které dnes využívá tři čtvrtiny veškeré úrodné půdy mírného pásma a tropů, žít nemůžeme. Neznáme zatím odpověď na otázku jak velká část krajiny může být k zemědělství využita aniž by došlo k narušení lokálního a globálního prostředí. A to uvažujeme o zemědělském systému dobrém. Pokud vzniknou chyby v samém zemědělském systému, projevují se v první fázi poruchou kauzálních vztahů mezi jeho prvky. Potom nezbyvá, než opustit finalitu a pokusit se porušenou kauzalitu napravit.

Získávání informací tohoto druhu je pro dnešní dobu charakteristické. Technická úroveň dovoluje získávat obrovské množství dat, která, bohužel, často zůstávají bez dalšího zpracování, zejména pro obtížnou mezioborovou propojitelnost.

Pracoviště poradatelů se agro-ekologickým monitoringem zabývají od roku 1982. Důvodem k zahájení dílčího agro-ekologického monitoringu byla snižující se efektivnost dodávaných průmyslových hnojiv, snižující se výnosy cukrovky a její kvality, vysoké obsahy makroprvků v povrchových a melioračních vodách a zejména značné rozdíly mezi literárními a reálnými údaji o fyzikálních parametrech orných půd. Závěrem této etapy bylo konstatováno, že zemědělský systém Kroměřížského okresu je porušený zejména v bilanci některých makroprvků (vápník, hořčík), syntéze humusových látek a obsahu kyslíku v kořenové zóně.

Systém soustavného agro-ekologického monitoringu je provozovaný v okrese Kroměříž (příp. Zlín a Vyškov) od roku 1988, tj. již po dobu 7 let. Zatím byla vytvořena databáze čítající kolem 19 000 údajů (z toho je 3 300 údajů o půdní fyzice, 7 500 údajů o půdní chemii a 8 200 údajů o spadech).

Výsledky jsou zpracovávány formou agroekologických ročenek a využívány v

zemědělství, zdravotnictví, urbanistice, meteorologii a klimatologii.

Cílem agroekologického monitoringu je zajištění podkladů pro produkci zdravotně nezávadných potravin v dynamicky vyváženém zemědělském systému neohrožujícím životní prostředí.

Navržený a provozovaný systém agroekologického monitoringu umožňuje:

- diagnostikovat oblasti poškozené zemědělskou nebo jinou činností

- soubor získaných výsledků může sloužit jako podklad pro zpracování projektů nápravných opatření

- podle potřeby se mohou stanovit ekologické limity orných půd a tím zpřesnit systém hospodaření

- hodnocením trofických půdních režimů je možné zpřesňovat dávky a termíny hnojení tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí

- informovat obyvatele o stavu životního prostředí ve sledované oblasti.

*******Bioprotekta s.r.o. Kroměříž*******

Nabízíme Vám tyto služby:

- komplexní vysoce kvalifikovanou poradenskou činnost v ochraně rostlin
- poskytujeme našim zákazníkům metodické listy k problematice agrotechniky, výživy a ochrany rostlin
- prohlídky pokusů s přípravky na ochranu proti škodlivým činitelům v obilninách, cukrovce, hrachu, řepce a máku

Poradenský servis s komplexními informacemi Vám umožní využít dlouholeté zkušenosti a znamená úsporu, neboť se vyvarujete:

- ♦ nesprávné volby přípravků a nesprávných kombinací
- ♦ fytotoxicity pro pěstovanou kulturu a pro následné plodiny
- ♦ příliš drahých zásahů

Máme zájem o spolupráci s Vámi tak, aby byly zohledněny specifické podmínky Vašeho hospodaření.

Máme zájem a Vaši rentabilitu.

Máme zájem o Vaši prosperitu.

Platební podmínky firmy Bioprotekta s.r.o. jsou velmi flexibilní a umožňují nejružnější splátkový režim. Nejvhodnější pro Vás je však placení v dohodnutých termínech.

. všechny výše uvedené aktivity provádíme jako součást dodávky agrochemikálií z naší firmy

. místem dodávek je sklad Bioprotekty s.r.o. Kroměříž, Chropýňská 1686, tel. 0634/ 23238

. podrobnější informace si vyžádejte písemně na adrese firmy nebo telefonicky a faxem na níže uvedená čísla:

. **Telefon: sklad 0634/23238, kanceláře 0634/426165, 0634/426141, Fax: 0634/ 427167**

**SPRÁVNÁ
VOLBA**

**Insekticid, který spolehlivě hubí
všechny druhy mšic**

NOVINKA

**NOVÁ
FORMULACE
(MIKROGRA-
NULÁT)
+ NOVÉ BALENÍ
= SNADNĚJŠÍ
A BEZPEČNĚJŠÍ
MANIPULACE**

**NEJVĚTŠÍ
PŘEDNOSTI
JEHO VYUŽITÍ:**

- vysoká selektivita
- neškodný pro užitečný hmyz
- doporučen v systému integrované ochrany ovocných sadů
- kontaktní účinek
- fumigační účinek
- požerový účinek
- relativně neškodný účinek pro včely
- bez omezení použitelný v ochranných pásmech vodních zdrojů

**Žádejte v distribučních centrech
firmy Zeneca Agrochemicals
nebo u Vašich lokálních distri-
butorů.**

ZENECA
Agrochemicals

**P
I
R
I
M
O
R**

**25
WG**

**VYŠŠÍ VÝNOS
VYŠŠÍ ZISK**

IMPACT SUPER



**VYNIKAJÍCÍ
FUNGICIDNÍ ÚČINEK**



**PROTI
BRANIČNATCE PLEVELOVÉ,
PADLÍ
A RZEM PŠENICE**

2,5 l / ha

Žádejte v distribučních centrech
firmy Zeneca Agrochemicals nebo
u Vašich lokálních distributorů.

ZENECA
Agrochemicals

**I
M
P
A
C
T
S**

**Havlíčkova 2787
KROMĚŘÍŽ 767 01
Tel/fax/ans: +42-634-426161**



Prodejní i servisní systém s poradenskou činností pro zemědělce Vám zabezpečí nově vzniklá firma AGD plus, která přichází s tímto prodejním programem:

- 1. Traktory Zetor všech řad od 50 do 180 K**
- 2. Agregáčn  nářadí k těmto strojům**
- 3. postřikovače nesen  i ta en , značky AGD, ve spolupraci s firmou DUBEX**
- 4. Zajištění servisu u všech prodaných nářadí a strojů**

Další informace Vám budou poskytnuty na expozituře AGD plus v areálu Zemědělského výzkumného  stavu Kroměříž, s.r.o.

Nashledanou na POLN  CH DNECH"96

OBILN RSK  LISTY - vyd v a Zem d lsk  v zkumn   stav Kroměříž, s.r.o., vedoucí redaktor ing. Ludvík Tvar   ek, adresa: Havlíčkova ulice 2787, PS  767 01 Kroměříž, tel. (0634) 426 138, fax (0634) 22725. Cena 142,80 K  + 5% DPH ro n  (6 čísel). Náklad 8000 výtisků.

Podávání novinových zásilek povoleno Oblastní správou pošt v Brně č.j. P/2 - 1425/93 ze dne 26.4.1993.

Tisk: tiskárna AlfaVita, spol. s r. o., reklama a tisk, 769 01 Holešov, o 37080269

Za věcnou správnost pr sp vku ru   autor.
