

Zemědělský
výzkumný ústav
Kroměříž, s. r. o.
Havlíčkova 2787
767 01 Kroměříž
tel.: 573 317 138
573 317 141
www.vukrom.cz



OBILNÁŘSKÉ LISTY 3/2003

Časopis pro agronomy
nejen s obilnářskými informacemi
XI. ročník

P.P.
O.P. 713 13/02
767 01 Kroměříž 1



Jaro v lužním lese (Kroměříž)

(foto: Zuzana Tvarůžková)

Z obsahu:

- ✓ Stav porostů ozimé pšenice
- ✓ Nová kvalitní odrůda jarního ječmene
- ✓ Aktuální stav ozimých řepek v našich pokusech
- ✓ AGROKROM – instalace, nastavení číselníků, ceníků a archívů
- ✓ Fungicidní ošetření ozimých obilnin
- ✓ Bumper Super – nový fungicid od Agrovity
- ✓ Možnosti ochrany proti fuzariozám klasů

Stav porostů ozimé pšenice

Ing. Petr Míša, Ph.D., RNDr. Ilona Svobodová,
Doc. Ing. Jan Křen, CSc., Ing. František Tichý, CSc.
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Nepříznivý průběh počasí na podzim – deštivý říjen – dovolil založit v optimálním termínu pouze malou část porostů (paradoxně ale bylo letos pozdní založení na přelomu října a listopadu v mnoha oblastech spíše výhodou). Chladné a deštivé počasí a nízké hodnoty slunečního svitu (v říjnu jen o něco málo více než polovina normálu) ovlivnily také růstové procesy a syntézu zásobních látek. Jejich obsah v rostlinách byl již na podzim poměrně nízký a významně se snížil ještě v důsledku tuhé a dlouhé zimy. Vývojový stav porostů (podle diferenciace vzrostného vrcholu a počtu odnoží) v podstatě odpovídal termínům výsevu, ovšem hmotnost sušiny rostlin byla vzhledem k počtu odnoží nízká (tab. 1).

V předjaří a na začátku jara byly, co se týká stavu porostů, velké rozdíly mezi jednotlivými regiony, hodně záleželo na tom, zda byla půda v lednu a únoru pokryta sněhem či nikoliv. Na Moravě, zejména v nižších oblastech, došlo k významnému poškození porostů ozimých obilnin mrazem, hodně

U všech vzorků byly provedeny testy životnosti rostlin metodou rostlinných torz (Segeťova metoda) s jednotným vyhodnocením. Hodnotily se rostliny v kategoriích uhynulé, slabé a dobré. Podle podílu uhynulých rostlin 50 a více % byly odhadovány plochy určené k zaorávkám.

Tab. 1: Stav porostů ozimé pšenice v Kroměříži (odrůda Nela) k 2. 12. 2002

Termín setí	Předplodina	Počet odnoží na rostlinu	Průměrná hmotnost sušiny 1 rostliny (mg)	Etapa organogeneze hlavního stébla
23.9.	vojtěška	4,5	110,67	I.-II.
	jarní ječmen	4,5	58,81	II.
3.10.	vojtěška	2,2	60,00	I.
	jarní ječmen	2,1	47,11	I.
29.10.	kukuřice na siláž	1 list	11,72	I.

porostů vymrzlo. V Čechách byla v tomto ohledu situace lepší, větší problémy zde byly naopak se zamokřením pozemků (jak v důsledku nasycení půdního profilu vodou již z podzimu, tak vodou z tajícího sněhu). Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s. r. o. prováděl monitoring stavu porostů ozimé pšenice v rámci České republiky. Z většiny pěstitelsky významných oblastí bylo soustředěno celkem 380 vzorků rostlin ozimé pšenice. Nebyly pokryty kraje Karlovarský, Ústecký a Liberecký v důsledku ležící sněhové pokrývky a nižšího pěstitelského významu těchto krajů.

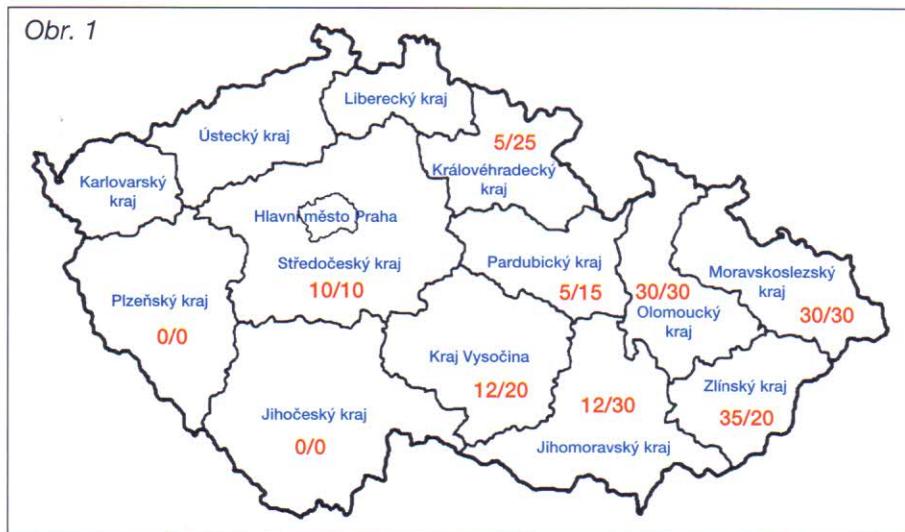
Na základě podílu dobrých rostlin pod 50 % byly odhadovány plochy rizikových porostů. Výsledky šetření k 28. 2. 2003, v členění podle krajů, jsou uvedeny v tabulkách 2 a 3, v mapce na obr. 1 jsou potom uvedeny odhady podílu zaorávek (číslo před lomítkem) a podílu dalších ohrožených porostů (číslo za lomítkem). V těchto výsledných odhadech jsou zohledněna i pozorování z oblastí, ze kterých se nepodařilo získat vzorky rostlin nebo byl počet vzorků malý.

V úspěšnosti přezimování porostů se projevily rozdíly mezi odrůdami, vliv měl i termín výsevu. Zatímco rostliny v porostech z raných výsevů nebo setých v agrotechnické lhůtě nedokázaly v podmírkách loňského podzimu vytvořit dostatečné množství zásobních látek, rostliny z pozdních výsevů (konec

Tab. 2: Procento porostů podle podílu uhynulých rostlin v krajích ČR – šetření Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž, s. r. o. k 28. 2. 2003

Kraj	uhynulé rostlinky					
	do 10 %	10–20 %	20–30 %	30–50 %	50–75 %	nad 75 %
Středočeský	67	14,5	9	5,5	4	
Jihočeský	100					
Plzeňský	87,5	12,5				
Královéhradecký	68		11	16	5	
Pardubický	80	7	7	6		
Vysočina	49	21	10	8	8	4
Jihomoravský	51	14	11	12	5,5	6,5
Zlínský	40	12,5	6	6	12,5	23
Olomoucký	50	5		15	5	25
Moravskoslezský	26	17	2	13	19	23

Obr. 1



října, listopad) měly ještě možnost čerpat zásobní látky z obilky, takže zimu přečkávaly o poznání lépe (tab. 4). Z odrůd zařazených do pokusů ORO (Ověřování registrovaných odrůd) obnovily na lokalitě Kroměříž vegetaci na jaře pouze odrůdy Alana, Ebi, Ilias, Ludwig, Meritto, Rheaia, Amanta, Sulamit, Šárka a Vlasta. V tabulce 5 jsou uvedeny výsledky testů životnosti rostlin k 18. 2. 2003, pro ilustraci je doplněna i odrůda Mironovská 808, zařazená v jiném pokusu na stejném pozemku. Je třeba podotknout, že v důsledku extrémních podmínek letošní zimy došlo od určitého stupně mrazuvzdornosti k setření rozdílů mezi odrůdami.

Amistar 

Mimořádná sleva fungicidu Amistar



Nová doporučená cena Amistaru v této akci je 1 825 Kč/l.

Tuto velice výhodnou cenu Amistaru získáte
při odběru balíčku **10 l Amistar a 5 l Artea**.

Informujte se u Vašeho distributora. Akce trvá do vyprodání zásob, nejpozději však do 30. 5. 2003.

Obecně platilo, že rostliny ozimých obilnin byly ve všech regionech po dlouhé a tuhé zimě oslabené, neměly dostatečný obsah zásobních látek a nebyly tím pádem schopny využít vyšších dávek dusíkatých hnojiv. Možnosti pro výběr opatření byly omezeny i stavem půdy.

Tab. 3: Podíl porostů s více než 50 % dobře přezimovaných rostlin v krajích ČR – šetření Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž, s. r. o. k 28. 2. 2003

Kraj	podíl porostů v %
Středočeský	82
Jihočeský	100
Plzeňský	100
Královéhradecký	68
Pardubický	80
Vysocina	69
Jihomoravský	56
Zlínský	46
Olomoucký	40
Moravskoslezský	28

Půdní profil byl již od podzimu nasycen vodou, na přelomu roku se k tomu v některých oblastech přidala voda z roztáhlého sněhu. Při dlouhotrvajících nízkých teplotách se vytvořily nepropustné zledovatělé vrstvy (v místech bez sněhové pokrývky došlo k promrznutí do hloubek okolo 50 cm), které při nástupu jara bránily zasakování vody. Ta se hromadila v lokálních depresích nebo pod povrchovým odtokem stékala po svahu dolů a mohla s sebou odnášet i rozpuštěná hnojiva. Vznikala jak rizika ekologická, tak rizika nerovnoměrného položného rozdělení aplikovaných živin.

Nástup jara byl velmi pozvolný a ani v prvních třech týdnech měsíce března nebyly podmínky pro regeneraci porostů příliš příznivé. Velké rozdíly mezi denními a nočními teplotami (přzemní minima klesala až k minus 10 °C) měly negativní vliv především na více oslabené porosty. Velká část porostů letos tvoří odnože až na jaře, ať už se jedná o porosty pozdě seté nebo porosty silně poškozené mrazy, kde se u většiny rostlin odnože a listová plocha tvoří znova z přežívšího odnožovacího uzlu. Ve srovnání s rokem 2002 jsou porosty ozimých pšenice opožděné ve vývoji přibližně o 1 měsíc (srovnání viz tab. 6). Zejména na Moravě lze předpokládat, že počet vytvořených odnoží bude nízký, porosty řídké a výnosy budou spíše nižší až průměrné. Porosty na Vysočině a převážně v Če-

chách, které byly zasety v raném termínu a poměrně dobře přezimovaly pod sněhovou pokrývkou, jsou na tom z hlediska tvorby odnoží lépe a je u nich naděje i na lepší výsledek.

Opatření ve výživě

S ohledem na stav rostlin a půdní podmínky (viz výše) byly v první fázi regenerace doporučovány nízké dávky dusíku (cca 20, max. 30 kg N.ha⁻¹) v nitratové formě, jejichž účelem bylo pouze umožnit porostům regeneraci a nevztahovaly se k jejich produkčním možnostem.

Další postup je hodně závislý na vývoji a stavu porostů a stanovištěních podmínek (půdních a klimatických). V rámci České republiky tak mohou nastat rozdílné situace. Aplikace druhé regenerační dávky je obvykle doporučována s odstupem 2–3 týdny po dávce první. Vzhledem k průběhu počasí a pomalé regeneraci porostů však letos mohl být tento odstup i delší (4, možná i 5 týdnů). Větší časový odstup byl vhodnější zejména tam, kde bylo plánováno použití kapalných hnojiv. Účelem druhé regenerační dávky bylo letos především podpořit tvorbu odnoží, proto u řídkých porostů měly opodstatnění vyšší dávky dusíku (až 50 kg N.ha⁻¹, samozřejmě při zvážení růstových a výnosových možností porostů). V některých technologických pěstování ozimé pšenice používaných v západní Evropě bývají v tomto období aplikovány velmi vysoké dávky dusíku (hlavně ve formě močoviny), které mají pokrývat potřebu živin i v období sloupkování, zahrnují tedy v podstatě buď celou nebo větší část dávky produkční. V našich podmínkách není takový postup běžný, je použitelný na středních a těžších půdách v teplejších oblastech.

Účelem produkčního přihnojení je zajistit rostlinám dostatek živin v období největšího nárůstu sušiny. Při volbě produkční dávky bude třeba vycházet z konkrétního stavu jednotlivých porostů. Měla by být stanovena tak, aby umožnila co největší míru využití aplikovaných hnojiv (aspekty ekonomické i ekologické). Je třeba počítat s větší diferenciací této dávky jak z hlediska doby aplikace, tak i její celkové výše a formy použitého hnojiva. Pokud byly aplikovány vyšší dávky dusíku ve druhé fázi regenerace, lze předpokládat, že na začátku sloupkování jej ještě bude v půdě pro rostliny dostatek. Je tedy možné posunout produkční hnojení dále do sloupkování, přibližně do období 2. vytvořeného kolénka (DC 32). Hlavním kritériem pro rozhodování o tzv. pozdním produkčním přihnojení (provést nejpozději do fáze DC 37 – objevení se posledního listu) bude ekonomická efektivnost. Pokud bude opodstatněné, tak zřejmě pouze u malé části porostů. Vzhledem k tomu, že výchozí stavy porostů jsou velmi rozdílné a jejich další růst a vývoj hodně závisí na průběhu počasí, je obtížné předvídat situaci na jednotlivých pozemcích a činit obecněji platná doporučení.

Tab. 4: Životnost rostlin ozimé pšenice v Kroměříži k 11. 2. 2003 v závislosti na termínu výsevu

Odrůda	Termín setí	předplodina	životnost %		
			uhynulé	slabá	dobrá
Nela	23.9.	jarní ječmen	100	0	0
	3.10.	jarní ječmen	100	0	0
	29.10.	kukuřice	4	52	44
Drifter	23.9.	jarní ječmen	100	0	0
	3.10.	jarní ječmen	100	0	0
	29.10.	kukuřice	43	28	29

Tab. 7: Charakteristiky porostů ozimé pšenice určených k ošetření regulátory růstu v regeneračním období

Počet rostlin na 1 m ²	Odrůdy
180	Blava, Boka, Samara, Saskia, Mona, Ebi, Samanta, Regina
200	Alana, Alka, Asta, Brea, Nela, Niagara, Estica, Vlada, Bruneta, Tower, Semper, Batis, Banquet, Trend
220	Bruta, Ina, Siria, Šárka, Vlasta, Clever, Torsy, Trane, Versailles, Sulamit, Rialto, Apache, Contra, Record, Windsor, Drifter, Bill, Ludwig, Mladka, Svitava, Corsaire, Elpa, Sepstra, Rheia, Complet
250	Hana, Ilona, Rexia, Ritmo, Sida, Astella, Solaria

Regulátory růstu

Prořídlé porosty ozimých obilnin je vhodné v regeneračním období ošetřit regulátory růstu (Retacel extra R 68, Stabilan 750 SL nebo CCC Stefes v dávce 1,5 l.ha⁻¹). Ošetření je při využití kapalných hnojiv možno sloučit s aplikací druhé regenerační dávky dusíku, případně s aplikací herbicidů. Charakteristiky porostů ozimé pšenice pro provedení tohoto opatření jsou uvedeny v tab. 7.

Podstatou účinku včasné jarní aplikace je oslabení apikální dominance. Vedle stimulace odnožování má pozitivní vliv i na vyrovnání odnoží a tvorbu adventivních kořenů, a tím i přechod většího počtu stébel do generativní fáze. Čím blíže se toto opatření posouvá k začátku sloupkování, tím má na tvorbu odnoží a kořenů menší vliv.

Aplikace růstových regulátorů na bázi CCC předpokládá obnovení růstu kořenů a asimilace v listech, příznivé teplotní podmínky (denní teploty by neměly klesnout pod 8 °C) a dostatečnou listovou plochu (rostliny musí mít 3–4 listy); nelze je také používat u mechanicky a mrazem poškozených porostů. Z velké části nebyly tyto podmínky do začátku dubna splněny, především

Tab. 5: Životnost rostlin ozimé pšenice k 18. 2. 2003 – Kroměříž, pokusy ORO

Odrůda	životnost %		
	uhynulé	slabá	dobrá
Mironovská 808 *	0	32	68
Alana	4	36	60
Sulamit	16	36	48
Rheia	24	40	36
Ebi	26	61	13
Ludwig	29	54	17
Samanta	32	28	40
Vlasta	38	29	33
Meritto	40	32	28
Šárka	40	40	20
Ilias	60	40	0
Svitava	88	12	0
Mladka	92	8	0
Alibaba	100	0	0
Batis	100	0	0
Bill	100	0	0
Clarus	100	0	0
Clever	100	0	0
Complet	100	0	0
Corsaire	100	0	0
Drifter	100	0	0
Globus	100	0	0
Karolinum	100	0	0
Rapsodia	100	0	0
Rialto	100	0	0
Trend	100	0	0

* odrůda nepatří do pokusů ORO, zařazena pouze pro srovnání

listová plocha se jevila u poškozených porostů nedostatečná.

V případě, že se regulátory růstu v regeneraci aplikovat nepodaří, je možné přesunout jejich aplikaci proti poléhání (u odrůd, které to vyžadují) ze začátku sloupkování (DC 30) na konec odnožování (DC 25–26). Toto opatření nebude mít sice již vliv na tvorbu odnoží, ale omezením apikální dominance

Tab. 6: Srovnání vývojového stavu porostů ozimé pšenice na jaře 2002 (výsev 8. 10. 2001) a 2003 (výsev 3. 10. 2002) v Kroměříži

Rok	Datum	Odrůda	Počet odnoží na rostlinu	Etapa organogeneze hlavního stébla (dle Kupermannové)	Fenologická fáze podle Zadokse	Poznámka
2002	11. 4. 2002	Nela	8,5	V.	DC 31	
2003	7. 4. 2003	Ebi	1,4	II.	DC 20–21	část odnoží odumřelá; u většiny rostlin vytvořeny adventivní kořeny
		Sulamit	2,2	II. (pokročilá)	DC 21	část odnoží odumřelá; u všech rostlin vytvořeny adventivní kořeny

může přispět ke snížení jejich redukce. Současně bude mít i účinek proti poléhání. Pokud to provozní možnosti dovolí, bude u odrůd, které jsou k poléhání velmi náchylné (např. Ludwig), vhodná dělená aplikace – polovina dávky na konci odnožování a polovina na začátku sloupkování.

Aplikaci regulátorů růstu je možno rozdělit i do více menších dávek, je však třeba s nimi zacházet opatrně. Pokud budou aplikovány na podporu odnožování a udržení odnoží, je třeba případnou dávku proti poléhání snížit, a to zejména tehdy, budou-li v období aplikace vysoké teploty a sucho. Takové podmínky zesilují účinek růstových látek a často dochází k nadmernému zkrácení stébel, jehož důsledkem může být výnosová deprese. Standardní dávky regulátorů růstu na bázi CCC proti poléhání u náchylných odrůd jsou uvedeny v tab. 8.

Tab. 8: Dávky regulátorů růstu proti poléhání u náchylných odrůd (ošetření je nutné, termín aplikace DC 27–30).

Skupina odrůd	Počet rostlin na 1 m ²	Dávka přípravku v l.ha ⁻¹	
		Retacel extra R 68	Cycocel 750 SL
		CCC Stefes	Stabilan 750 SL
Alka, Alana, Bruta, Mona, Regina, Samanta, Ebi, Samara, Ludwig	více než 400	2,5–3,0	2,2–2,6
	250–400	2,0–2,5	1,7–2,2
	méně než 250	1,5–2,0	1,3–1,7
Asta, Blava, Boka, Siria, Torysa, Batis	více než 400	2,0–2,5	1,7–2,2
	250–400	1,5–2,0	1,3–1,7
	méně než 250	1,0–1,5	0,9–1,3

Nová kvalitní odrůda jarního ječmene českého původu

Ing. Špunarová Marie, CSc., Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Na základě návrhu Výzkumného ústavu sladařského, zástupců zpracovatelského průmyslu a doporučení ÚKZÚZ bude v roce 2003 povolena odrůda jarního ječmene Respekt, zkoušená v registračních pokusech v letech 2000–2002 pod označením KM 2089.

Původ odrůdy

Odrůda **Respekt** je výsledkem kombinačního křížení mezi linií ST 167 a odrůdou Scarlett. Mateřská linie ST 167 se vyznačovala genetickým základem odolnosti k padlý travnímu podmíněnému genem mlo a otcovská odrůda Scarlett byla donorem sladovnické kvality, vysoké hmotnosti zrna i produktivity. Křížení rodičovských komponent proběhlo ve skleníku v roce 1995 a individuální výběr rostliny v F2 generaci pod číslem 2089-624 v roce 1996. V dalším období pokračovalo šlechtění na základě rodokmenové metody. Testy a selekce na odolnost padlý travnímu byly prováděny v polních a umělých podmínkách, na ostatní choroby (rez ječnou, Pyrenophora teres) pouze v polních podmínkách. Hodnocení kvality začalo již v F4 a F5 generacích.

Popis odrůdy

Odrůda Respekt je jarní forma dvouřadého ječmene. Klas má rovnoběžný, středně dlouhý až dlouhý (v průměru 80 mm), středně hustý, osinatý, s průměrným počtem 24 zrn. Po metání i v plné zralosti je klas převislý. Barva klasu je světlá se slabým ojíněním. Osiny má dlouhé, v průměru delší než klas. V nezralém stavu jsou zelené, se slabým anthokyanovým zabarvením.

Zrno je pluchaté, velké, s průměrnou hmotností 1000 zrn 46,8 g a vysokým podílem zrna nad sítem 2,5 mm.

Barva zrna v mléčné zralosti je tmavězelená, v plné zralosti žlutá.

Stéblo je středně dlouhé (v průměru 75 cm), středně silné, převážně s 5 internodii. Prvé internodium pod klasem je dlouhé průměrně 18 cm, druhé internodium na bázi je krátké (v průměru 10 cm) a pevné. Sláma je pevná, nelámová, barvy nažloutlé.

Kvalita

Odrůda Respekt je vysoce kvalitní sladovnická odrůda s optimální hodnotou všech jakostních parametrů – jak extraktu v sušině sladu (82,6%), tak relativního extraktu při 45 °C (45,5%), Kolbachova čísla (47,0%), diastatické mohutnosti (380 j.W.K.), dosažitelného stupně prokvašení (82,0%), friability (85%) i obsahu beta-glukanů (161 mg/l), (tab.1). Respekt vyhovuje i v parametru „čirost sladiny“, který se stává dalším významným ukazatelem při registraci nových odrůd pro zařazení do skupiny sladovnických ječmenů.

Hospodářské vlastnosti

Předností odrůdy Respekt je vysoká výtěžnost předního zrna; v letech 2000–2002 v průměru všech výrobních oblastí dosáhla hodnoty 91%, čímž překonala kontrolní odrůdu o 2–5% (tab.2). Tento parametr má zásadní vliv na výtěžnost sladu. Odrůda Respekt tak tržním výnosem zrna (výnos zrna nad 2,5 mm.ha⁻¹) dosahuje vyšší realizovatelné produkce než kontrolní sladovnické odrůdy ve státních odrůdových pokusech (Kompakt, Madona, Nordus). Z dalších důležitých vlastností je vhodné uvést komplexní vyváženou rezistenci listovým chorobám (tab.3) v rozmezí 6,5–8,2 bodů (padlý travní, rez ječná, skvrny listů neparazitického původu, rhynchosporiová skvrnitost, klasová fuzária).

Pěstitelská doporučení

Respekt – polaraná odrůda, středního vzrůstu s dobrou odolností poléhání, s menšími nároky na vláhu. Je vhodná do všech výrobních typů, neboť i v suchých oblastech je schopna vytvořit dobře vyvinuté, nezaschlé zrno. Výsev odrůdy, tak jako ostatních jarních ječmenů, by měl být co nejdříve do vyzrálé, dobře připravené půdy s ohledem na výrobní oblast. Výsevní množství je možno ve všech oblastech zvýšit o 0,5 mil. klíčivých zrn na hektar, neboť hlavním výnosovým faktorem odrůdy je produktivní klas s vyšší HTZ. Vzhledem k dobré odolnosti vůči poléhání dovoluje intenzívní pěstování použití zvýšené dávky dusíku (o cca 20 kg/ha).

Závěr

Sortiment jarního ječmene bude obohacen o vysoko kvalitní sladovnickou odrůdu, vhodnou do všech výrobních oblastí.

Tab.1 Průměrné hodnoty sladovnické kvality odrůdy Respekt ve srovnání s kontrolními odrůdami (údaje ÚKZÚZ, r. 2000–2002)

odrůda	E	RE	KČ	DM	DSP	F	BG	USJ
Respekt (KM 2089)	82,6	45,5	47,0	380	81,8	85	161	7,4
Kompakt – K	82,3	44,5	46,8	356	81,2	90	76	6,9
Pejas – K	80,9	40,8	41,4	298	78,6	83	221	N (3)
Tolar – K	81,2	37,4	42,1	447	82,2	87	114	4,1
Heris – K								N
Nordus – K	82,6	44,8	49,3	384	81,5	88	69	7,6
Madonna – K	82	40,3	45,8	386	82,6	87	118	6,0

Pozn.: E – extrakt v sušině sladu, RE – relativní extrakt při 45 °C, KC – Kolbachovo číslo, DM – diastatická mohutnost, DSP – dosažitelný stupeň prokvašení, F – friabilita, BG – beta-glukany, USJ – ukazatel sladovnické jakosti, N – nesladovnická

Klíč k ekonomické ochraně cukrovky

LONTREL® 300

- vhodný komponent komplexního ošetření cukrovky
- spolehlivá účinnost na obtížně hubitelné plevele
- cenově nejvýhodnější varianty základního ošetření

Další informace na telefonních číslech:
0602/248 198, 0602/275 038, 0602/217 197
0602/523 607, 0602/571 763

Dow AgroSciences

před
Nurelle® D
není úniku!

- Nurelle D hubí široké spektrum škůdců brambor, cukrovky, luskovin, obilnin a dalších plodin (mšice, křísi, mandelinky, kyjatky, kohoutci a další).
- Přípravek má dlouhodobou biologickou účinnost v porostu, reziduálně hubí další nálety škůdců.
- Fumigačním efektem zasáhne i skryté škůdce pod listy.

Další informace na telefonních číslech:
0602/248 198, 0602/275 038, 0602/217 197
0602/523 607, 0602/571 763

Dow AgroSciences

Aktuální stav ozimých řepek v pokusech Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž, s.r.o.

RNDr. Tomáš Spitzer

Velké výkyvy teplot v průběhu tuhé a dlouhé zimy poškodily nejen ozimé obiloviny, ale také porosty ozimých řepek na střední, jižní a části severní Moravy (Obrázek č. 1). Problémy nastaly zvláště tam, kde chyběla sněhová pokrývka v době, kdy přišly největší teplotní změny – na přelomu roku 2002/2003.

V rámci pokusů, prováděných v našem ústavu, probíhá také řešení úkolu NAZV ve spolupráci se SPZO a jedním z jeho částí je odrůdový pokus, v němž se sleduje vhodnost jednotlivých odrůd ozimé řepky pro dané podmínky.

Již řadu let nebylo možné v polních podmínkách sledovat jednu z velmi významných vlastností odrůd a tou byla jejich zimovzdornost, protože zimy byly v posledních letech buďto mírné, nebo na pokusech ležela sněhová pokrývka, která porosty chránila. V letošní zimě je vše jinak. Silné mrazy bez sněhu a hlavně prudké střídání teplot prověřily zimovzdornost řady odrůd.

Hodnocení stavu přezimování odrůd bylo provedeno ve dvou termínech. V prvním termínu byly vzorky rostlin jednotlivých odrůd odebrány 27. 1. 2003 a umístěny ve vytápěném skleníku. Zajímavostí tohoto termínu hodnocení bylo to, že odebrané rostliny měly zelenou barvu srdcěk

a na pohled vypadaly všechny odrůdy na to, že jsou v pořádku. Po vysazení do půdy ve skleníku, kde byla teplota okolo 15 °C, se teprve po čtrnácti dnech ukázaly rozdíly v zimovzdornosti jednotlivých odrůd (Obrázek č. 2). Výsledky jsou shrnutы v tabulce č. 1 ve sloupci – Stav přezimování k 27. 1.

Druhý termín hodnocení byl proveden v časném jaře, kdy již bylo patrné, díky obnovení vegetace, které odrůdy jsou na tom lépe a které hůře. Ukázalo se, že předpoklad zhodnocení situace po prvním termínu hodnocení, díky stálé trvajícím mrazům v únoru, se bohužel potvrdil. K mrazům a střídání teplot se navíc koncem února a v březnu přidal sucho, které silně poškodilo hlavně mělce zakořeněné obiloviny, ale také silně oslabené odrůdy řepky. Výsledky druhého termínu hodnocení jsou shrnutы v tabulce č. 1.

Zdálo by se, že ty porosty řepky, které přežily zimu, i když značně zdecimované a prořídlé, už nemůže potkat nic strašného a že se je podaří dovést úspěšně do sklizně za použití minimalizovaných nákladů při očekávání sice nižších výnosů, ale dobrých cen. S čím se nepočítalo, byla a stále je polní zvěř. Relativně dobře přezimované řepky se staly jediným zdrojem zelené potravy mezi lány žlutých obilovin a travnatých mezí. Nejsou zřídkavé obrázky pasoucích se stád srm-

Tabulka 1: liniové odrůdy	Stav přezimování k 27.1.		Polní hodnocení 26.3. Průměrné % vizuálně živých rostlin	Diference v hodnocení
	Průměrné % vizuálně živých rostlin			
Lirajet	75		68	-7
Odila	65		75	10
Laser	11		3	-8
Aviso	6		14	8
Ramiro	21		34	12
Navajo	70		37	-33
Orkan	33		19	-14
Rasmus	71		46	-25
Mohican	7		7	0
Jesper	80		54	-26
Cando	40		75	35
Catonic	39		33	-6
Zorro	10		6	-4
hybridní odrůdy				
Artus	55		38	-17
Pronto	53		35	-18
Embleme			33	

Obr. 1



ců na řepkových polích čítající i 40 až 60 jedinců. Srnci, ale také zajíci, vykusují zelená srdčka (Obrázek č. 3) a i když rostlinku většinou nezničí, dochází k obrůstání z bočních pupenů a to je nežádoucí jev, který má pak za následek slabší stonky, nerovnoměrné kvetení a dozrávání... atd.

Z výsledků uvedených v tabulce č. 1 vyplývá několik zajímavých informací :

- odrůdy s nejlepší zimovzdorností byly Lirajet a Odila. K nim můžeme ještě přidat Jesper, který ale trpěl dlouhou zimou a Cando, které naopak prokázalo velkou schopnost regenerace.
- Hodnot okolo 40% přezimování porostu dosáhlo několik odrůd – Ramiro (dobrá schopnost regenerace), Navajo, Rasmus, Catonic a hybridní řepky Artus, Pronto a Embleme (provozní plocha)
- V podstatě úplně vymrzly Laser, Aviso, Mohican a Zorro (provozní plocha) a do této skupiny je možné přidat i Orkán.

Dosavadní průběh řepkové sezony 2002/2003 je tedy velmi negativní a to zejména na Moravě. Zásadní otázkou jarního období tedy je – rozhodnout se, které porosty zlikvidovat a které ponechat. Na tomto místě bych chtěl připomenout optimální počty rostlin po přezimování. U tradičních odrůd je to 45–55 rostlin/m² a u hybridů 35–45 rostlin/m². Za velmi řídké jsou považovány porosty s počty okolo 20–30 rostlin a u hybridů 15–20 rostlin/m². V podnicích, kde došlo k velkým výpadkům v ozimých obilovinách, bude nutné zvážit, které porosty řepek bude opravdu nutné zlikvidovat a které by mohly zůstat, aby kryly alespoň vložené náklady. V krajních případech při dostatečné rovnoměrnosti by bylo možné akceptovat i počty okolo 10 rostlin/m² u tradičních odrůd a mezi 5–10 rostlinami u hybridních odrůd.

U ploch, které budou ponechány, je potřeba provést přihnojení nízkou dávkou dusíku a provést časnou aplikaci přípravků Caramba 1,0 l/ha nebo Horizon 0,75 l/ha pro zahuštění porostu v období, kdy bude řepka mít výšku cca 15 cm. U slabých a řídkých porostů nelze očekávat vysoké výnosy a proto je nutné mít toto na zřeteli při plánování nákladů do takových porostů. To se týká hlavně hnojení a také ochrany rostlin. Pokud to situace dovolí, spojit ošetření proti stonkovým krytonoscům s ošetřením proti blýskáčkovi, zvážit potřebu druhého fungicidu a aplikací přípravků před sklizní. Raději být připraveni na zásah proti šešulovým krytonoscům a bejlomorce v oblastech, které byly silně zasaženy v loňském roce.

(foto k článku: autor)

Obr. 2



Obr. 3



Tisková zpráva firmy DuPont CZ s.r.o.

Vážení zákazníci,

v české distribuční síti byly na podzim 2002 zachycen padělek přípravku na ochranu rostlin deklarovaný jako DuPont Glean® 75 WG,

Padělek pochází z neznámého zdroje a jeho složení a fyzikálně-chemické vlastnosti nevyhovují specifikaci registrované v ČR.

Padělek obsahuje analyticky zdokumentované nečistoty a formulační přísady neznámého původu, jejichž expoziční rizika pro životní prostředí, pracovníky a konzumenty nebyla českými autoritami zhodnocena.

DuPont CZ s.r.o. doporučuje všem svým zákazníkům, aby věnovali zvýšenou pozornost nákupu přípravku a současně garantuje kvalitu vlastního výrobku.

Naopak DuPont CZ s.r.o. varuje před nákupem, distribucí a použitím padělku, protože nelze vyloučit možnost poškození plodin a životního prostředí.

Uvedení tohoto padělaného přípravku do oběhu v ČR je trestným činem v rozporu s právní úpravou ČR. Materiál není registrován ve smyslu zákona č. 147/1996 Sb.

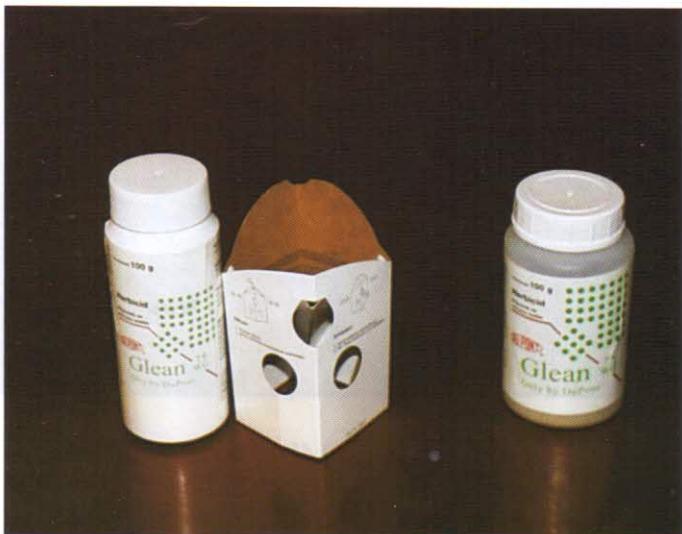
Vzhledem k výsledkům probíhajícího šetření považujeme za žádoucí informovat naše zákaznky o snadné identifikovatelnosti padělku.

Padělek je uváděn do oběhu v tvarově odlišném plastovém obalu, je vybaven kopírovanou etiketou a falešným číslem výrobní šarže (detaily viz obrázky níže).

- Papírový obal je kopie DuPont z roku 2000 s použitím odlišného papíru (světlejší zelená barva potisku na krabičce) a již neodpovídajícím označením rizika pro životní prostředí.
- Plastový obal neodpovídá v ČR registrované specifikaci DuPont (odlišný plast, láhev je o 7 mm vyšší a o 4 mm užší než originál od firmy DuPont).
- Chybí kalibrační PE odměrka nebo je nahrazena papírovou
- Šroubovací uzávěr láhve padělku je odlišně tvarovaný: padělku chybí lisovaná čepel na proříznutí hliníkové krytky.
- Alu - uzávěr láhve padělku není potištěn.

Věříme, že přijmete naši výzvu k zvýšené pozornosti při nákupu přípravku GLEAN® a rádi Vám zodpovíme případné dotazy na tel. č. 800 131 467.

Ivan Dostál a Luděk Novák
DuPont CZ s.r.o.



**GALLANT®
SUPER**

*Jednička
proti pýřu plazivému
a výdrolu obilnin!*

Nejlepší poměr ceny a účinku !

Výborná účinnost !

Pýr plazivý
1,0 - 1,25 l/ha

Výdrol obilnin
0,4 - 0,5 l/ha

Možnost aplikace již od děložních listů řepky ozimé.

Další informace na telefonních číslech:
0602 / 248 198, 0602 / 275 038, 0602 / 217 197
0602 / 523 607, 0602 / 571 763

Dow AgroSciences

An illustration of a rapeseed plant with yellow flowers and green leaves.



AGROKROM

- instalace, nastavení číselníků, ceníků a archív

Ing. Antonín Pospíšil, Ing. Antonín Souček

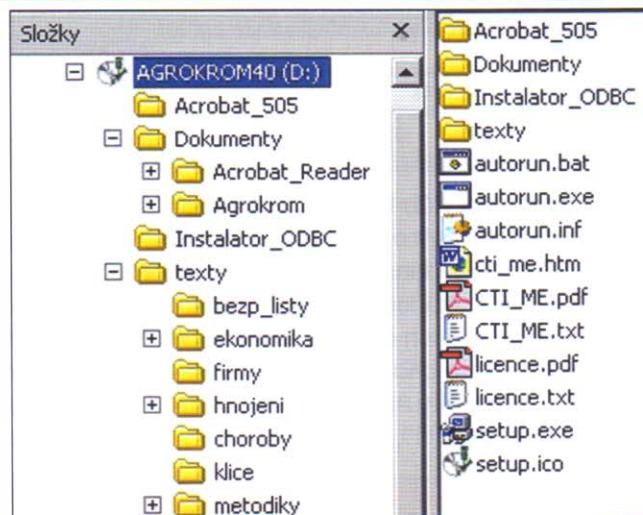
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

AGRONOMICKÁ EVIDENCE – DATABÁZE POZEMKŮ – KVALIFIKOVANÉ
ROZHODOVÁNÍ – OCHRANA ROSTLIN – VÝŽIVA A HNOJENÍ – ODRŮDY –
STROJE A SOUPRAVY – PRACOVNÍ POSTUPY – EKONOMIKA – KALKULACE
HARMONOGRAMY – CENÍKY – ČÍSELNÍKY – PODNIKATELSKÉ ZÁMĚRY –
JEJICH TVORBA A POROVNÁVÁNÍ – TEXTOVÉ A OBRAZOVÉ INFORMACE

Po zakoupení expertního a informačního systému Agrokrom stojí uživatel před několika otázkami. Jak nainstalovat program, čím při využívání programu začít, jak v programu pracovat aby byla práce co nejefektivnější, jak nastavit program k práci, aby bylo možno využívat všechny jeho funkce, jak zabezpečit svá data atd. Postupně jsou tyto pokyny publikovány v jednotlivých číslech Obilnářských listů a nyní i na www.agrokrom.cz. Článek je zaměřen hlavně k základnímu nastavení číselníků, ceníků a využívání archívů ke zrychlení práce s Agrokromem.

I. Informace o instalaci

Při vložení instalačního CD do mechaniky se objeví nabídka, zda instalovat program Agrokrom. Zkušenější uživatelé PC mohou pokračovat a program si přímo nainstalovat. Je ale vhodné si nejprve přečíst informace uvedené na CD. Pokud při poklepání levým tlačítkem v průzkumníku se instalace opakovaně spouští, musíme klepnout pravým tlačítkem na ikonu CD mechaniky a zvolit „Prozkoumat“. Na CD je soubor cti_me.htm a cti_me.pdf. Obsah tohoto souboru dostávají uživatelé spolu s instalačním CD a obsahuje základní informace. Všechny soubory jsou v těchto formátech a lze je číst programy Microsoft Internet Explorer (htm) a Adobe Acrobat Reader (pdf). Tyto programy jsou volně šířitelné a jejich použití je legální. Microsoft Internet Explorer je většinou součástí instalace Windows, Adobe Acrobat Reader je možno si nainstalovat z CD – pro plnohodnotné využívání Agrokromu je instalace nutná. Vlastní informace o instalaci jednotlivých programů jsou ve složce Dokumenty.



Soubory Agrokrom_instalace, Prevod_vlastních_dat, Acrobat_Reader_instalace, Acrobat_Reader ve složce Dokumenty popisují postup instalace a převod vlastních dat z minulé verze Agrokromu, instalaci a používání Adobe Acrobat Readeru. Je vhodné si tyto soubory pro lepší přehlednost vytisknout na tiskárně. Soubor setup.exe poklepáním nabídne instalaci Agrokromu, což využíváme pokud po vložení CD se nabídka k instalaci neobjeví.

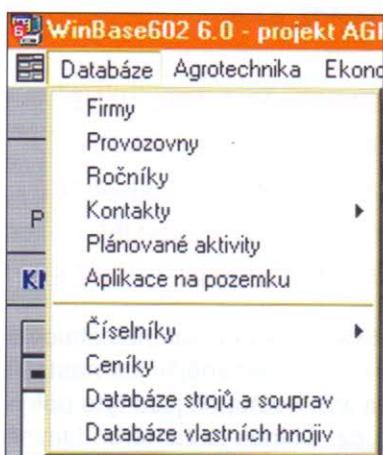
II. Další kroky po instalaci, nastavení číselníků



Po instalaci je možno program využívat po dobu 30 dnů od jeho instalace zdarma – TRIAL verze je plnohodnotná a plně funkční verze s časovým omezením. Po uplynutí stanovené doby přestanou být aktivní některé významné funkce programu, nejsou ale nikterak dotčena dříve vložená data. Pokud uživatel využije nabídky ke koupì licence, po jejím zaplacení obdrží klíč k registraci programu a obnoví se všechny funkce programu v plném rozsahu, včetně přístupu k datům – po provedení registrace („Servis“/„Registrace plné verze“).

Pokud je vlastník licence uživatelem předchozí verze, pak nezádává do nové verze žádná data, ale nainstaluje si podle pokynů v souboru Prevod_vlastních_dat (složka Dokumenty na CD) ODBC propojení a provede převod vlastních dat. Pokud již byl nainstalován program pro převod dat např. při převodu dat z verze 2.0 (na počítači složka WinbaseODBC), není nutno ODBC propojení znova instalovat. Po převodu dat je možno na počítači složku WinbaseODBC smazat.

Pro zobrazování textových a obrazových informací na CD-ROMu z Agrokromu (nabídka „Texty“/„Textové a obrazové informace atd.) je nutno zadat cestu na mechaniku CD („Servis“/„Nastavení složek“/„Textové a obrazové informace“) a současně mít nainstalován program Adobe Acrobat Reader. Z další nabídky („Servis“/„Nastavení složek“/„Pracovní složka“) je vhodné si určit cestu pro zálohování do námi určené složky na disku (např. Data).



Pro další práci je nutno si založit postupně z menu Databáze svou firmu, („Databáze“/„Firmy“/„Přidat firmu“) a dále provozovnu a ročník. Pro usnadnění práce s daty je vhodné si provést nastavení v Číselnících a zadat ceny v Cenících.

V žádném případě nelze založit vlastní firmu editací firmy „Ukázková firma (demo)“, která slouží především k rychlému seznámení uživatelů a zájemců s vlastnostmi aplikace AGROKROM. V tomto případě nelze zajistit správný chod programu a převod dat do verze vyšší. Počet nově vložených firem není reálně uživatelsky omezen. Systém AGROKROM je dodáván uživatelům s jednou firmou. Další firmy mohou být do databáze vloženy pouze s uvedením jejich názvu a k němu příslušejícím informacím, mohou se stát „uživateli databáze o pozemcích“ – takto označená firma může dále rozvíjet „Knihu honů“, pokud je u firmy uvedeno „firma je obchodním partnerem“ – bude taková firma zobrazována ve všech cenících.

Databáze pozemků může být založena jen pro firmu, která má založenu minimálně jeden provozovnu, zakládat porosty (plodiny) lze jen v založeném ročníku.

Editace firmy

Název:	Moje firma
Ulice:	Polní
Obec:	Horní Lhota
PSČ:	123 45
Kód státu:	
<input checked="" type="checkbox"/> Firma je uživatelem databáze o pozemcích <input checked="" type="checkbox"/> Firma je obchodním partnerem	

Vlastní nastavení v číselnících („Databáze“ / Číselníky) je vhodné pro urychlení práce při zadávání vlastních dat. V programu AGROKROM je zadána vyčerpávající databáze plodin, odrůd, chorob, plevelů, škůdců, pesticidů, atd. a bez nastavení v číselnících se v nabídce objevují všechny položky. Do některých číselníků můžeme přidávat vlastní data – jedná se o „založení porostu“, „parametry ABK“, „osoby“, „ostatní vlastnosti pozemků“, „bloky pozemků“, „osevní postupy“, „hony“ a „obce“.

1. Plodiny, odrůdy, fáze plodin, podsevy, založení porostu
2. Užitková zaměření, stupeň množení, parametry ABK
3. Plevely, fáze plevelů, choroby, škůdci, pesticidy, hnojiva
4. Termíny, vlastní stroje a soupravy, pracovní operace, pracovní činnosti
5. Osoby, dodavatelé, ročníky
6. Pozemky, ostat. vlast. pozemků, bloky pozemků, osev. postupy, hony
7. Obce, okresy, kraje
8. Katastrální území
9. BPEJ

Číselník VII

Obce	Okresy	Kraje	
Kraj:	Zlínský		
Okres:	Zlín		
Filtr:	d		
Zobrazit	Obec		
<input type="checkbox"/>	Dobrkovice	<input type="button"/> Editovat	<input type="button"/> Smazat
<input checked="" type="checkbox"/>	Dolní Lhota	<input type="button"/> Editovat	<input type="button"/> Smazat
<input checked="" type="checkbox"/>	Dolní Lhota 1	<input type="button"/> Editovat	<input type="button"/> Smazat
<input type="checkbox"/>	Doubravy	<input type="button"/> Editovat	<input type="button"/> Smazat
<input type="checkbox"/>	Drnovice	<input type="button"/> Editovat	<input type="button"/> Smazat
<input type="checkbox"/>	Držková	<input type="button"/> Editovat	<input type="button"/> Smazat

AGROKROM umožňuje pracovat s velkým množstvím položek v nabízených číselnících.

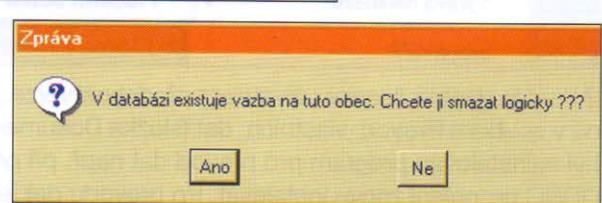
Pro vaši práci si v této aplikaci máte možnost označit pouze požadované položky z nabídnutého číselníku. Aplikace AGROKROM Vám následně bude zobrazovat pouze označené položky.

Zobrazit pouze označené
 Zobrazovat smazané

Nový záznam
 Vybrat všechno
 Zrušit výběr

U číselníků, ke kterým můžeme přidávat vlastní záznamy je tlačítko „Nový záznam“. Po zapsání vlastního záznamu je možno tento záznam na rozdíl od základní databáze editovat nebo smazat. Pokud je již položka zapsána na hon, lze ji smazat jen logicky, čili v databázi zůstává a lze ji opět obnovit.

Pro svou práci zvolíme v číselnících jen ty záznamy, které budeme pro svou další práci využívat. Nejprve tlačítkem „Zrušit výběr“ zrušíme veškerá zatržení a pak zatrhneme pouze položky, které bude pro svou práci potřebovat. Můžeme zde i všude v programu využívat „Filtr“, který nám po zapsání části slova zobrazí v dolní části jen položky začínající na toto slovo.



Volba „**Zobrazovat pouze označené**“ nám umožňuje zkonto rovat si které položky máme označeny a budou se nám objevovat v nabíd kách. Pokud se v pohledech pro zápis na pozemky stane, že se neobjevuje námi požadovaná položka, zkонтrolujme, zda ji máme zatrženu v číselnících. V databázích „obce“ a „katastrální území“ jsou např. po instalaci zatržena jen ukázková data, protože pro jejich velký počet by zobrazování trvalo příliš dlouho. Z tohoto důvodu zde např. i chybí tlačítko „**Vybrat všechno**“. Ale i u ostatních číselníků se může stát, že uživatel „zruší výběr“ a v pohledech pro zadávání dat v nabídce nenajde žádnou položku.

Další skupina číselníků – „hnojiva“, „vlastní stroje a soupravy“, „dodavatelé“, „ročníky“ a „pozemky“, se neaktualizují z číselníků, ale na jiném místě. **Hnojiva** – „Databáze / Databáze vlastních hnojiv“, nebo z pohledu pro zadávání hnojiv.

Vlastní stroje a soupravy – „Databáze / Databáze strojů a souprav“. **Dodavatelé** – „Databáze / Firmy / Přidat firmu“ a zvolit volbu „Firma je obchodním partnerem“. **Ročníky** – „Databáze / Ročníky / Přidat ročník“. **Pozemky** se zadávají z hlavního pohledu tlačítkem „Přidat pozemek“, přesun pozemku na jinou provozovnu lze provést z nabídky Databáze / Provozovny / záložka Pozemky / tlačítko Provozovna pozemku“.

Skupina „fáze plodin“, „užitkové zaměření“, „stupeň množení“, „fáze plevelů“, „termíny“, „pracovní operace“ a „pracovní činnosti“ slouží k informaci uživatele o možných nabíd kách, někde rozčleněných pro jednotlivé plodiny a nelze žád ně položky přidávat ani vybírat. Do číselníků „okresy“, „kraje“ a „katastrální území“ nelze také přidávat záznamy ale lze si zvolit, které položky budou v nabíd kách.

Plodina:	<input type="text"/>
Odrůda:	<input type="text"/>
Priorita:	<input type="text"/>
Procento osevu:	<input type="text"/>
Užit. zaměření:	<input type="text"/>
Podsev:	<input type="text"/>
Poznámka:	<input type="text"/>

Plodina:	<input type="text"/>
Odrůda:	<input type="text"/>
Priorita:	<input type="text"/>
Procento osevu:	<input type="text"/>

Vlevo i nahoře jsou stejné pohledy pro zadávání plodiny na pozemek. Pohled vlevo ukazuje variantu, kdy v číselnících u plodin je zaškrtnuta volba „**Vybrat všechno**“. V tomto případě uživatel stráví hodně času vyhledáváním plodiny, kterou chce na pozemek zapsat. V pohledu nahoře jsou zobrazeny jen plodiny, které si uživatel v číselnících označil. Stejná situace je u přípravků, odrůd, chorob, plevelů atd.

V této chvíli již lze rychle zadávat vlastní data. Ke zrychlení práce však lze využít další pomůcky – ceníky a využívání archívů.

III. Ceníky

V cenících si zadáváme ceny přípravků, hnojiv, osiv atd. pro své dodavatele, abychom nemuseli cenu vždy vypisovat. Jako dodavatel se v nabídce objeví všechny firmy, které mají zvolen atribut „Firma je obchodním partnerem“.

Ceníky		?	X
<ul style="list-style-type: none"> Pesticidy Hnojiva Osiva Služby Produkce Pracovní náklady Fond pracovní doby 			
Dodavatel:		<input type="button" value="Načíst nejlevnější"/> <input type="button" value="Načíst ceny z firmy"/> <input type="button" value="Nový záznam"/> <input type="button" value="Dodavatel 1 (den)"/>	
Druh:	<input type="text" value="Dodavatel 1 (demo)"/> <input type="text" value="Moje firma"/> <input type="text" value="Úkázková firma (demo)"/>		
Název:	<input type="checkbox"/> ACTELLIFOG Název: Jedn. cena: 0.10 / l <input checked="" type="checkbox"/> AEROXON-LEPOVÝ PÁS 0.10 kus <input checked="" type="checkbox"/> AEROXON-ŽLUTÁ DESKA 0.10 kus <input type="checkbox"/> AFALON 45 SC 502.00 / l <input type="checkbox"/> AFALON 50 WP 470.00 / kg		
			<input type="button" value="Vybrat vše"/> <input type="button" value="Zrušit výběr"/> <input type="button" value="250,00"/> <input type="button" value="Zapsat označeným"/>

Ceny zadáváme pomocí tlačítka „Nový záznam“ a pro jednotlivé dodavatele zadáváme cenu jednotlivých položek. Editovat cenu lze již přímo ve sloupci „**Jedn. cena**“. Lze také zadávat hromadně tlačítkem „**Zapsat označeným**“

Pro položky které zadáváme do pohledů (osiva, hnojiva atd.) se při zvolení „**Dodavatel osiva**“ vyplní i cena, pokud je tato cena zapsána v cenících. Když v pohledu editujeme cenu, editace proběhne i v cenících. Lze tedy ceny editovat a zapisovat z jednotlivých editačních pohledů. U hnojiv a přípravků je vhodné v případě, že chceme provádět porovnávání ekonomiky pěstování používat průměrné ceny. Lze pak snáze porovnat ekonomiku pěstování těchto plodin.

Dodavatel osiva:	<input type="text" value="Dodavatel 1 (demo)"/>
Cena osiva:	4 690,00 Kč / t
Koef.apl./apl.výměra:	100 % <input type="text" value="10,000 ha"/>
Cena na 1 ha:	773,85 Kč
Cena na pozemek:	7 738,50 Kč

IV. Archívy a zálohování

Název				
Bio funkce	Přípravek	Dávka	Mj	
Herbicid	COBRA 24 EC	0,200	l/ha	Editovat Zrušit Etiketa
Herbicid	GLEAN 75 WG	0,015	kg/ha	Editovat Zrušit Etiketa
Regulátor růstu a	RETECEL EXTRA R 68	1,500	l/ha	Editovat Zrušit Etiketa
				Editovat Zrušit Etiketa
				Editovat Zrušit Etiketa
				Editovat Zrušit Etiketa
				Editovat Zrušit Etiketa

Po zmáčknutí tlačítka „**Zapsat do archívu**“ se v okénku objeví název archívu. Vždy po „**Zvolit**“ se kombinace vypíše v dolním okně bez zdlouhavého vyhledávání jednotlivých přípravků. Po případné editaci dávky lze pokračovat tlačítkem „**Dále**“.

	Název		
→	Cobra, Glean, Retacel	Zvolit	Smažat

Archiv pracovních postupů

Farmářské doporučení Vybraná plodina
 Vlastní výběr Všechny plodiny

Seznam archivů:

	Název:	Aktualizováno:
pšenice		17.2.2003
→ 2. termin setí pšenice		17.2.2003

Náhled:

Druh	Stroj	Termín	Rok	Pořeba času:	Celk. cena:
zprac. pôdy	vlastní	sřpen	1999	1,00	1 072,00
setí pš.	T 4x4, 80-99 kW + Seci exaktor - 3 m	2. termin setí	1999	0,83	995,80
ocirk. rost.	Prostř. a konzervační automobil a sancov. 19,24 m	červen	1999	0,12	46,52

Archiv výsevok		?	
Seznam archivů:			
	Název:	Aktualizováno:	
<input type="checkbox"/>	Pšenice ozimá - pozdní sítě		
<input type="checkbox"/>	Pšenice ozimá - agrotechnický termín sítě		
<input type="checkbox"/>	Pšenice ozimá - časné sítě		
<input checked="" type="checkbox"/>	Pšenice 2000	13.3.2001	
		<input type="button" value="Uložit jako..."/> <input type="button" value="Otevřít"/> <input type="button" value="Smazat"/> <input type="button" value="Storno"/>	
Náhled:			
Produkční cíl:	potravinářské	Mořeno:	Áno
Založení porostu:	setí do část. zprac. půdy	Mořidlo:	RAXIL 060 FS
Intenzita pěstování:	střední	Termín:	říjen 1993

A screenshot of a Windows application's 'Servis' (Service) menu. The menu items are: 'Registrace evidenční verze', 'Registrace plné verze', 'Zobrazovat pracovní hlášky' (with a checked checkbox), 'Inicializace systému', 'Nastavení složek', 'Správa databáze' (which is highlighted with a yellow background and has a right-pointing arrow), 'Import AZP', 'Stroj / souprava', 'Kompaktní dat', 'Záloha databáze', and 'Oprava databáze'. To the right of the menu, there is a vertical toolbar with buttons for 'Výběr' (Selection), 'Statistiky' (Statistics), and other icons.

Příklady archívů pracovních postupů a archívů výsevků. V dolní části pohledu je v okně náhled obsahu archívů.
Při své práci nikdy nezapomínejte na bezpečnost svých dat. Systém každých deset dní vám nabízí kompaktnění dat a zálohу databáze.
Zálohování dat je vhodné provádět častěji, především tehdy, když vkládáme větší množství dat z menu Servis / Správa databáze / Záloha databáze. Pro případ jakékoliv havárie pak máme možnost svá data obnovit. Vhodné je zálohu ukládat nejen na disk počítače, ale nalézt způsob ukládání mimo počítač (uložení na ZIP medium, vypálit na CD atd.). Podrobněji je popsáno v Obilnářských listech č.5/2002.

Informace zájemcům i uživatelům poskytneme na adresě: Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Ing. Antonín Souček, tel.: 573 317 140-1, e-mail: soucek@vukrom.cz.

Ing. Antonín Pospíšil, tel.: 573 317 142, e-mail: pospisil@vukrom.cz

Aby se (ve Vaší řepce) neblýskalo!



Blýskáček řepkový - 0,075 l/ha
Krytonosec čtyřzubý
a řepkový - 0,15 l/ha



F&N Agro Česká republika s.r.o.
Na Maninách 876/7, 170 00 Praha 7
tel.: 283 871 701, fax: 283 871 703
www.fnagro.cz

POLNÍ DNY ORIN spol. s r.o.

Kluky u Písku
18. 6. 2003

K prohlídce zde budou připraveny pokusy s herbicidy a fungicidy v oz. pšenici a řepce.

Začátek od 9 h. Blížší informace na tel.: 602 666 712, 602 220 635.

IX. Den agronoma
Zaloňov 20. 6. 2003

Pořádá

Uniagro s.r.o. Zaloňov u Jaroměře.
Tradiční prohlídky pokusů v obilovinách, řepce a cukrovce.
Informace: 604 592 069, 602 303 249



OBILNÁRSKÉ LISTY

– vydává:
Zemědělský výzkumný ústav
Kroměříž, s.r.o.,
Společnost zapsána
v obchodním rejstříku
vedeném Krajským soudem
v Brně, oddíl C, vložka 6094,
Autorizované pracoviště
Mze ČR na ověřování biologické
účinnosti přípravků na ochranu
rostlin,
vedoucí redaktor
Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek
Adresa: Havlíčkova ulice 2787,
PSČ 767 01 Kroměříž,
tel.: 573 317 141 – 138,
fax: 573 339 725, e-mail:
vukrom@vukrom.cz,
ročně (6 čísel),
náklad 6 000 výtisků
Tisk: tiskárna AlfaVita, spol. s r. o.,
reklama a tisk, 769 01 Holešov
MK ČR E 12099,
ISSN 1212-138X.

Fungicidní ošetření ozimých obilnin na začátku sloupkování

Ing. Jan Hrbáček,

SUMIAGRO Czech s.r.o.

Vyšší srážky během podzimu a zamokření polí, které zůstane patrné i na jaře, mohou způsobit větší napadení ozimů chorobami z komplexu chorob pat stébel. Významné jsou zejména pravý stéblolam a fusariový stéblolam.

Účinným fungicidem proti houbám rodu Fusarium a pravému stéblolamu je přípravek TOPSIN 70 WP v dávce 0,5 kg/ha (účinná látka thiophanate methyl v dávce 350 g/ha). TOPSIN M 70 WP působí systémově, má kurativní (léčebný) účinek a po dobu 3–4 týdnů poskytuje ošetřeným porostům preventivní ochranu. Kromě komplexu chorob pat stébel poskytuje TOPSIN M 70 WP také kurativní a preventivní (po dobu 3 týdnů) ochranu proti padlím. V dávce 0,5 kg/ha má tlumící účinek na první výskyt braničnatků. Plná dávka účinné látky thiophanate methyl proti braničnatkám je od 500 g/ha, tedy od 0,7 kg/ha. U ječmenů má TOPSIN 70 WP v dávce 0,5 kg/ha dobrou účinnost proti rhynchosporiové skvrnitosti. Jedinou významnější chorobou, na kterou TOPSIN M 70 WP působí nedostatečně jsou rzi. V době sloupkování ozimů – fáze 1. až 3. kolénko, což je hlavním termínem použití TOPSINU, je význam rzi ve většině oblastí malý.

Při časném jarním použití je možno kombinovat TOPSIN M 70 WP s přípravky na bázi CCC a většinou herbicidů. TOPSIN M 70 WP lze kombinovat i s hnojivem DAM, přičemž je důležité, aby postřik zůstal na rostlinách a neskončil na zemi. Pokud tedy ke kombinaci TOPSIN M 70 WP s DAMem dojde, je důležité rozpustit TOPSIN v malém množství vody a nalít do DAMu. Tato práce se vyplatí, protože je zaručeno, že přípravek bude dobrě rozpuštěn a aplikován. Vyšší provozní tlak postřikovače a menší trysky zabezpečí, aby směs DAMu s TOPSINem ulpěla rovnoměrně na listech a účinná látka se dostala do rostlin.

Zacházení s přípravkem TOPSIN M 70 WP: Aby nemuselo docházet k rozvažování přípravku, je TOPSIN M 70 WP dodáván v balení 4x5 kg, to znamená, že jedno balení = 5 kg je určeno na 10 ha ozimé pšenice nebo ječmene při dávce 0,5 kg/ha. Dále jsou k dispozici i balení v 1 kg dózách.

Hlavní způsoby využití fungicidu TOPSIN 70 WP v ozimých obilninách.

Termín aplikace : konec odnožování až 3. kolénko v době sloupkování

Varianta TOPSIN M 70 WP sólo v dávce 0,5 kg/ha (270 Kč/ha)

účinná zejména proti fusariózám, pravému stéblolamu, rhynchosporiové skvrnitosti. Proti padlím působí po dobu 3 týdnů a tlumí první výskyt braničnatků.

Varianta TOPSIN M 70 WP v dávce 0,4–0,5 kg/ha + 0,1 l/ha ATLAS (500 Kč/ha)

Zůstává samozřejmě velmi dobrá účinnost proti fusariózám, pravému stéblolamu a rhynchosporiové skvrnitosti. Účinnost této kombinace proti padlím je výrazně prodloužena na více než 6 týdnů. To je důležité zejména u odrůd pšenice ozimé náchylnějších k padlím, kde doba mezi fungicidními ošetřeními je více než 4 týdny. Vynikající účinnost této kombinace proti padlím také oddaluje napadení pšenice braničnatkami. Tlumící účinek TOPSINU vůči braničnatkám a zdravé – padlím nenapadené listy pšenice zabezpečí znatelné zpoždění nástupu braničnatek, které prvně napadají oslabená pletiva listů (např. po infekci padlím).

Varianta TOPSIN M 70 WP v dávce 0,3 kg + 0,8 l IMPACT (660 Kč/ha)

Varianta, která pokrývá všechny podstatné choroby ozimé pšenice (choroby pat stébel, fuzariozy, padlí, braničnatky, rzi) a ozimého ječmene (choroby pat stébel, fuzariozy, padlí, listové skvrnitosti (*Rhynchosporium*, *Ramularia*, hnědá skvrnitost) i rzi. Pokud se tato kombinace použije v době sloupkování pšenice dochází i k dobré preventivní ochraně praporcového listu proti ržím, padlím a braničnatkám, protože účinná látka IMPACTu (flutriafol) se velmi dobře rozvádí do nových přírůstků. Aplikace dalšího fungicidu proti chorobám klasu a praporcovitého listu tuto účinnost nastaví.

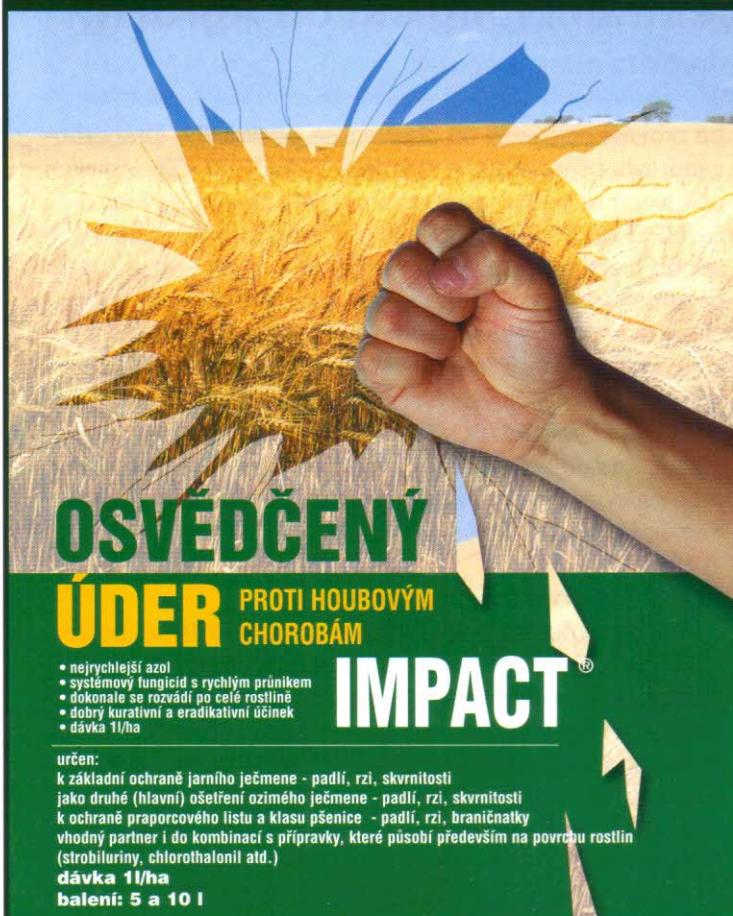
V průběhu roku 2003 se očekává registrace tekuté formulace TOPSIN 500 SC.



Dobrou ochranu proti rhynchosporiové skvrnitosti poskytuje **TOPSIN M 70 WP** sólo v dávce 0,5 kg/ha

(Foto: L. Tvarůžek)

NABÍDKA FIRMY SUMI AGRO CZECH s.r.o.



Levně ale spolehlivě a kvalitně!

TOPSIN M 70WP

HUBÍ ŘADU HOUBOVÝCH CHOROB OBILOVIN

Maximální účinek:

Stéblolam (Cercosporaella herpotrychoides), nepravý fusariový stéblolam a rhynchosporiová skvrnitost ječmene (Rhynchosporium secalis).

Dávka: 0,5kg/ha



Velmi dobrý účinek:

Padlí travní (Blumeria graminis), fuzariozy klasů pšenice (Fusarium culmorum, Fusarium graminearum).

Dávka: 0,5kg/ha

Dobrý účinek:

Braničnatka plevová (Septoria nodorum), braničnatka pšeničná (Septoria tritici).

Dávka: 0,8kg/ha

PROTUGAN 50 SC

(500 g isoproturon)

PRO JARNÍ POSTEMERGENTNÍ OŠETŘENÍ OZIMÝCH OBILOVIN

- hubí odolné dvouděložné plevele, chundelku metlici, psárku aj.
- přijímán kořeny i listy rostlin
- reziduální účinek 2-3 měsíce po aplikaci
- aplikace od fáze 3 listů do konce odnožování

DOPORUČENÍ :

**PROTUGAN 1,5 - 2,0 l + MARATON 0,6 l event. KANTOR 0,1 l
NEJŠIRŠÍ SPEKTRUM PLEVELŮ, EKONOMICKY, FLEXIBILNĚ**

Sumi Agro Czech s.r.o., Škrétova 12, 120 00 Praha 2, tel.: 221 412 051-5, fax: 224 231 651

Zdeněk Krejcar
severní Čechy, severní Morava
602 669 739

Jiří Andr
východní Čechy
602 177 885



Jan Hrbáček
jižní a střední Čechy
602 446 415

Roman Procházka
jižní a střední Morava
602 205 456

Bumper Super – nový širokospektrální fungicid od AgroVity

Ing. Lukáš Svoboda, Agrovita spol. s r.o.

Koncem loňského roku se nám podařilo úspěšně dokončit registraci nového dvousložkového fungicidu, který dodáváme na nás trh poprvé pod obchodním názvem BUMPER SUPER. V tomto příspěvku bychom Vám chtěli tento produkt představit, seznámit Vás s našimi výsledky a s možnostmi jeho použití v jednotlivých plodinách. Přípravek je širokospektrální fungicid obsahující dvě osvědčené účinné látky – propiconazole 90 g/l a prochloraz 400 g/l. Propiconazole je plně systémová účinná látka, která se v rostlině pohybuje akropetálně xylémem směrem k novým přírůstkům a zajišťuje tak dokonalou ochranu i těch částí rostlin, jenž se vytvářejí až po aplikaci fungicidu. Působí proto preventivně, kurativně i eradikativně. Naproti tomu prochloraz se řadí mezi účinné látky s lokálně systémovým účinkem, tzn., že proniká do povrchových částí rostlinného pletiva, avšak do neosetřených pletiv již není rozváděn. Účinek je proto převážně preventivní a eradikativní. Obě účinné látky patří do skupiny vícestupňových inhibitorů biosyntézy ergosterolu patogenních hub, vyznačují se vysokou tenzí par, která umožňuje jejich lehký průnik do osetřovaného porostu.

Přípravek je ve formě emulgovatelného koncentrátu (EC), z hlediska toxicity pro člověka je klasifikován jako dráždivá látka (Xi), pro včely je relativně neškodný (Vč3), v PHO je použitelný bez omezení.

BUMPER SUPER – širokospektrální fungicid proti všem ekonomicky významným chorobám obilnin a cukrovky

Rozsah registrovaného použití fungicidu je poměrně široký, přípravek je registrovaný do pšenice, ječmene, cukrovky, krmné řepy a vzhledem k vynikajícím výsledkům, kterých jsme dosáhli při použití v ozimé řepce, připravujeme registraci i do této plodiny. Hlavním cílem účinnosti fungicidu je komplex stonkových, listových a klasových chorob obilnin, právě tak jako listové choroby cukrovky a řepky olejně. Bumper Super účinkuje proti širokému spektru houbových chorob jako jsou:

Stéblolam (*Pseudocercosporella herpotrichoides*)

Účinná látka prochloraz obsažená v přípravku BUMPER SUPER ničí R/W typy stéblolamu včetně izolátů rezistentních k benzimidazolovým fungicidům. Rovněž dosud nebyla zaznamenána Cross rezistence mezi benzimidazoly a prochlorazem. Fungicid také působí na ostatní houbové patogeny, které způsobují komplexní napadení bází stébel (*Fusarium spp.*, *Drechslera spp.* atd.). Při použití fungicidu proti komplexu chorob pat stébel doporučujeme použít dávku 1,0 l/ha a přípravek aplikovat v období od konce odnožování až do fáze 2. kolénka (BBCH 29–32).

Listové a klasové choroby pšenice

Fungicid vyniká především výbornou účinností na braničnatku pšeničnou a plevovou (*Septoria tritici*, *S. nodorum*). Aplikaci proti těmto velmi nebezpečným chorobám je potře-

ba provést nejčastěji od objevení se posledního (praporcového) listu pšenice do konce metání (BBCH 37–59). V našich pokusech se proti braničnatkám osvědčilo použití fungicidu BUMPER SUPER v dávce 0,8–1,0 l/ha, za předpokladu, že spodní hranice dávkování se použije včas tj. preventivně nebo bezprostředně po zjištění prvních příznaků choroby v porostu. V uvedeném rozpětí dávkování fungicid spolehlivě účinkuje proti padlý travnímu (*Erysiphe graminis*) a rzím (*Puccinia spp.*). Velice zajímavých výsledků jsme dosáhli při ověřování účinnosti BUMPERu SUPER pro omezení výskytu klasových fuzárií, kde se průměrná účinnost dávky 1,0 l přípravku/ha proti patogenům rodu *Fusarium spp.* pohybovala na úrovni mírně přesahující 70 %.

Listové a klasové choroby ječmene

Proti rhynchosporiové i hnědé skvrnitosti (*Rhynchosporium secalis*, *Pyrenophora teres*) účinkoval přípravek v registračních pokusech rovněž výborně, překonal standardní přípravky a potvrdil tak vlastnosti obou účinných láték. Propiconazole i prochloraz se v účinku proti skvrnitostem doplňují a zajišťují tak spolehlivou ochranu ječmene po celou dobu jeho vegetace. Proti skvrnitostem doporučujeme použít BUMPER SUPER v dávce 0,8–1,0 l/ha v období od začátku sloupkování do konce metání (BBCH 30–59). Při ochraně proti padlý travnímu je potřeba aplikaci fungicidu provést časněji již od konce odnožování, nejpozději při plně vyvinutém praporcovém listu ječmene.

V jarních ječmenech jsme dosáhli velmi zajímavých výsledků s dělenou aplikací polovičních dávek fungicidu. BUMPER SUPER jsme aplikovali v dělené dávce 2 x 0,5 l/ha, kdy první aplikace byla provedena v období plného odnožování ječmene (BBCH 25) a druhá při objevení posledního (praporcového) listu (BBCH 37). Oproti standardům, které byly aplikovány v plné dávce a pouze v jednom aplikačním terminu, nebylo u dělených aplikací pozorováno snížení účinnosti proti listovým skvrnitostem a padlý travnímu. Při výnosovém hodnocení pokusů nárůst výnosů na variantách s BUMPER SUPER překonal standardy a pohyboval se v rozmezí 12–37 %.

Choroby cukrovky a krmné řepy

BUMPER SUPER je rovněž registrovaný v dávce 0,8–1,0 l/ha pro použití v cukrovce. Přípravek spolehlivě účinkuje proti všem ekonomicky významným chorobám jako jsou skvrnaticka řepná (*Cercospora beticola*), padlý řepné (*Erysiphe betae*) a rovněž i proti méně významné rzi řepné (*Uromyces betae*) a větevnatce řepné (*Ramularia beticola*).

Podle intenzity napadení porostu cukrovky chorobami doporučujeme použít BUMPER SUPER na základě signalizace v jedné nebo dvou aplikacích. V případě použití dvou osetření se přípravek aplikuje v postřikovém intervalu 3–4 týdnů.

NOVINKA od firmy *agrovita*
spol. s r. o.

pro rok 2003

BUMPER SUPER



Širokospektrální fungicid určený proti všem významným houbovým chorobám obilnin, cukrové řepy a řepky olejky



Obsahuje originální kombinaci dvou účinných láttek (propiconazole + prochloraz)

Je vhodný do všech výrobních oblastí s různou intenzitou pěstování



V obilninách je mísetelný s herbicidy, insekticidy, tekutými hnojivy a regulátory růstu

Příznivá cena s vysokou návratností vložených prostředků

BUMPER SUPER – zvyšuje kvalitu

Rovněž i při kvalitativním hodnocení sklizené produkce byly zjištěny pozitivní efekty fungicidu především na hmotnost tisíce zrna (HTZ) a objemovou hmotnost u obilnin. V cukrovce byl pak na ošetřených variantách pozorovatelný nárůst cukernatosti, výtěžnosti cukru, výnosu rafinády a polarizovaného cukru.

BUMPER SUPER – doporučení pro aplikaci

Doporučená dávka postřikové kapaliny se pohybuje v rozmezí 250–400 l/ha. V obilninách je možné přípravek kombinovat s tekutými hnojivy, běžně používanými herbicidy, insekticidy a regulátory růstu. Ochranná lhůta fungicidu je v obilninách 42 dní, v cukrovce a krmené řepě pak 30 dní.

BUMPER SUPER – ekonomicky zajímavé řešení

Pro letošní sezónu jsme stanovili cenu za 1 litr přípravku BUMPER SUPER na 800 Kč. To při doporučovaném dávkování 0,8–1,0 l přípravku/ha vytváří náklady na ošetření jednoho hektaru 640–800 Kč, což představuje velice atraktivní alternativu pro fungicidní zásah v obilninách i v cukrovce, vezmeme-li v úvahu spektrum účinku přípravku. Při výnosových hodnoceních registračních pokusů jsme při použití fungicidu BUMPER SUPER zaznamenali průměrné zvýšení výnosu u pšenice ozimé o 16,4 % (průměr z 8 pokusů) u ječmene jarního dokonce o 20,1 % (průměr z 8 pokusů) a u cukrovky o 10,7 % (průměr z 8 pokusů). Při ekonomickém vyhodnocení těchto pokusů pak bylo vypočítáno zvýšení tržeb z 1 ha u pšenice o 3000 Kč, u ječmene o 2910 Kč a u cukrovky o 4661 Kč. Tyto výsledky řadí BUMPER SUPER mezi špičkové dvousložkové fungicidy na našem trhu.

Závěr

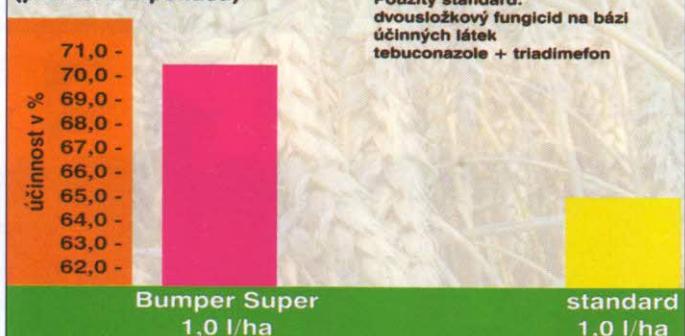
Co říci na závěr? Pro letošní sezónu poprvé nabízíme pěstiteľům kvalitní dvousložkový širokospektrální fungicid BUMPER SUPER. Tento fungicid prošel náročným registračním procesem, při kterém byl testován v různých aplikačních termínech, dávkách a na různých lokalitách s odlišnou intenzitou pěstování. Souhrnné výsledky Vám předkládáme k Vašemu posouzení a zároveň jsme přesvědčeni, že pokud se rozhodnete náš fungicid použít, budete s tímto produktem spokojeni.

V následujících grafech je vyjádřeno srovnání účinnosti na některé choroby, výnosový a ekonomický efekt použití fungicidu Bumper Super u pšenice

Výsledky hodnocení účinnosti proti braničnatkám na listech (průměr z 9 pokusů)



Výsledky hodnocení účinnosti proti klasovým fusariozám (průměr z 5 pokusů)



Výsledky hodnocení vlivu ošetření na výnos pšenice (průměr z 8 pokusů)



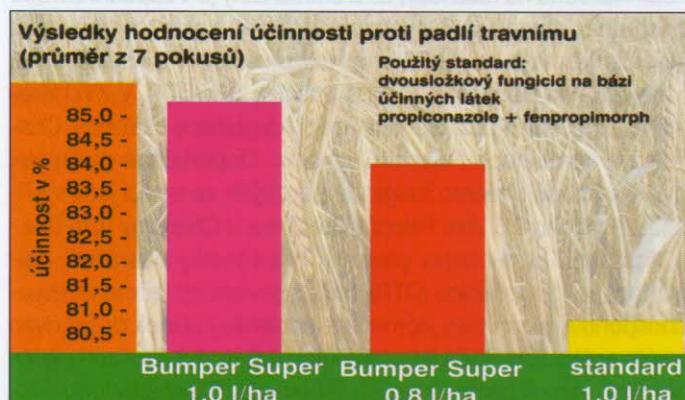
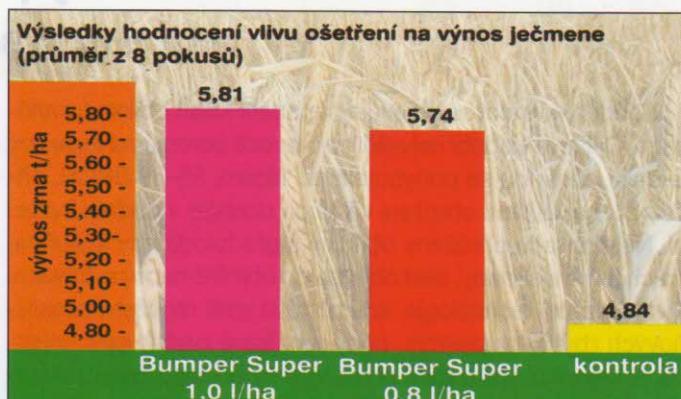
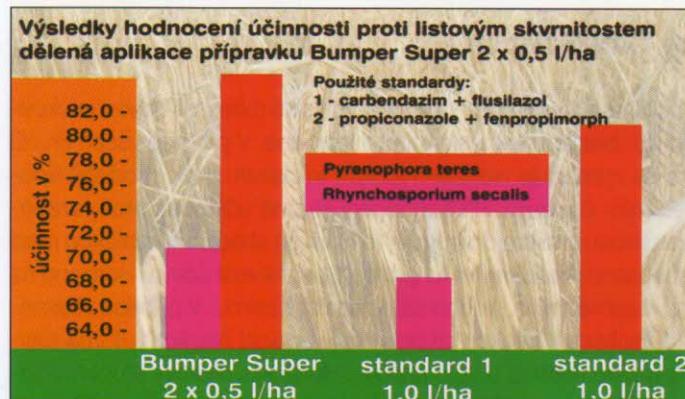
Ekonomické vyhodnocení aplikace fungicidu v pšenici (průměr z 8 pokusů)



Výsledky hodnocení účinnosti proti chorobám pat stébel (průměr z 6 pokusů)



V následujících grafech je vyjádřeno srovnání účinnosti na některé choroby, výnosový a ekonomický efekt použití fungicidu Bumper Super u jarního ječmene



S Vámi, pro Vás

Růstový regulátor do obilnin

Cerone® 480 SL

Cerone = vyšší výnosy = vyšší zisky

- snižuje nebezpečí poléhání (zkracuje rostlinu, stimuluje syntézu buničiny a ligninu, mění tvar buněk)
- stimuluje rozvoj kořenového systému
- dávkování: ječmen ozimý a triticale (0,75-1 l/ha), ječmen jarní (0,75 l/ha), žito ozimé (1 l/ha), pšenice ozimá (0,5-1 l/ha)
- zlepšuje přívod živin do zrna (zvyšuje výnosy a kvalitu sklizně)

Není třeba aplikovat preventivně!

A AGRO ALIANCE

Agro Aliance, s.r.o., 252 26 Třebotov 304, tel.: 257 830 137-8, fax: 257 830 139

Možnosti ochrany proti fuzariázám klasů

Ing. Otto Ilčík, Bayer CropScience

V období kvetení se objevuje napadení klasů obilnin fuzariázami. Celkové období nejvyšší vnímavosti porostů na fuzariózy je delší, většinou se pohybuje mezi fázemi 55–69 BBCH, přičemž k největšímu ohrožení většinou dochází v období kvetení. Nejvíce jsou ohroženy obilniny s předplodinami kukuřice, hráškem a jiné luskoviny, sled obilnina po obilnínech nebo po travách. Minimalizační technologie, kdy zůstává větší množství posklizňových zbytků na povrchu půdy pronikavě zvyšují riziko infekce. K nejrizikovějším patří přímé výsevy po rozdrcené a nezaapravené kukuřici. Riziko přenosu je větší u kukuřice na zrno než u kukuřice silázní. Náchylnost porostu je tedy v rozhodující míře ovlivněna volbou předplodiny a způsobem zpracování půdy.

Rozvoj infekce nastává při kombinaci vlhkého a teplého počasí. Intenzivní sluneční svit infekci zpomaluje. Rozhodující podmínkou je minimálně 5 mm srážek pro min. 24 hodinové ovlhčení klasů, resp. min. 24 hodinové ovlhčení porostu spolu s průměrnou denní teplotou přesahující 16–18 °C. Výskyt raných mlh rovněž zvyšuje náchylnost.

Rozdíly jsou i v náchylnosti odrůd. Krátkostébelné odrůdy jsou napadány více, rovněž i silně zkrácení stébla intenzivním použitím regulátorů růstu zvyšuje náchylnost. Vyšší náchylnost lze pozorovat u hustějších porostů, více zásobených N a u pomalu dokvétajících odrůd. V poslední době se dosti diskutuje možný rozvoj infekce z napadeného osiva, kdy cílené moření může snížit riziko prorůstání patogena do mladých rostlin.

Přímá foliární chemická ochrana je možná, ale obtížnější. Musí být jasné, že stupeň účinnosti nejúčinnějších fungicidních zásahů se pohybuje mezi maximem 50–80%, ale již tato účinnost je zárukou výrazného snížení hladiny mykotoxinů. Celkové snížení hladiny mykotoxinů je přímo závislé na předplodině a způsobu zpracování půdy. Předplodiny cukrovka, řepka nebo slunečnice celkově zajišťují nižší hladinu mykotoxinů po fungicidním zásahu než např. kukuřice nebo minimalizační technologie. Přesné stanovení optimálního termínu aplikace je obtížnější. Pokud bychom měli volit paušální doporučení, cílená aplikace silného azolového fungicidu na fuzariózy v období od konce metání do konce kvetení téměř vždy sníží hodnotu mykotoxinu DON, aj. mykotoxinů. Je diskutován návrh maximální přípustné hodnoty deoxynivalenonu (DON) 0,5 mg/kg. Nejlepší fungicidní účinnosti se dosahuje v období kvetení (BBCH 61 až BBCH 69), při preventivních aplikacích 1 den před, resp. do 4 dnů po vzniku infekce.

V současné době je Státní rostlinolékařskou správou České republiky oficiálně povolen jediný fungicid k přímé ochraně proti fuzariázám klasů. Jedná se o přípravek Horizon 250 EW v dávce 1 l/ha v pšenicích a 0,75–1 l/ha v jarním ječmeni. Při sledu dvou aplikací fungicidů za sezónu lze pracovat s dávkou Horizonu v rozsahu 1–0,75 l/ha jak v pšenicích, tak i v ječmenech (např. poprvé 0,4–0,6 l/ha Falcon, resp. Falcon+strobilurin typu azoxystrobin, famoxadone ve fázi 32–49 a poté Horizon).

Ochranná lhůta Horizonu v obilninách je stanovena na 35 dní. Aplikace doporučujeme provádět v podvečer nebo časněji ráno, ne za intenzivního slunečního svitu a teplot přesahujících 25 °C.

Výnosový potenciál obilnin je ve velké míře ovlivňován infekcemi růží, braničnatky a skvrnitostí ječmene. V případě všech druhů růží se vyznačuje Horizon rychlým iniciálním a dlouhodobě spolehlivým účinkem. Při hodnocení stupně účinnosti proti fuzariázám klasů a všem druhům růží je Horizon absolutní jedničkou mezi současnými azolovými fungicidy. Spolehlivost účinku Horizonu na růži je zohledněna i v jeho dávkovacím minimu. V případě včasněho zachycení infekce růží postačuje spodní hranice 0,6 l/ha dávkovacího minima u sólo aplikací Horizonu. Vysoký stupeň účinnosti Horizonu na fuzariózy, růži a braničnatky je v západní Evropě využíván v případě směsných fungicidů nebo různých tank-mixů (např. směs na principu 0,6 l/ha Horizon + 0,4 l/ha Amistar v T2, nebo 0,6 l/ha Horizon+0,65 l/ha Sportak HF v T3). V ZVÚ Kroměříž, s.r.o. velmi příznivě vycházejí i kombinace Horizon+Charisma a kombinace Falcon+Charisma. Doporučené minimální dávky výrobců u těchto fungicidů použitých ve směsi jsou v případě Horizonu 0,6 l/ha; Falconu 0,4 l/ha a u Charisma 0,75 l/ha.

V případě braničnatky plevové, braničnatky pšeničné, helminthosporiozy pšenice (DTR), hnědé skvrnitosti ječmene, rhynchosporiové skvrnitosti ječmene je spolehlivý účinek dosahován v sólo aplikacích Horizonu v dávkách 0,8–1 l/ha. Horizon působí i proti rozvoji černí v klasech (*Alternaria*, *Cladosporium*, *Botrytis*) a ochrání klasů před eventuálními novými infekcemi padlých travních při sólo aplikacích v dávkách 0,8–1 l/ha.

Zejména u odrůd jarního ječmene s vysokou náchylností na padlý travní s předchozími etablovanými zdroji padlých v porostu a rizikem přechodu této choroby do klasů je možné upřednostnit hotový dvousložkový fungicid Folicur BT 225 EC v dávce 1 l/ha. Lze využít i dávkovací plasticitu směsi 0,5–1 l/ha Horizon 250 EW + 0,4–0,5 l/ha Bayfidan 250 EC, která v podstatě odpovídá Folicuru BT 225 EC.

Při cíleném použití Horizonu proti fuzariázám klasů a eventuální volbě kombinací typu Horizon+strobilurin je vhodné upřednostnit do kombinací strobilurinové molekuly s nižším zeleným efektem (např. trifloxytrobin, famoxadone). Vhodná je např. již zmiňovaná kombinace Horizon + Charisma. V této kombinaci Horizon kromě fuzarióz zajistí i dlouhodobé působení na růži. Směs s Horizonem je výrazně účinnější na růži než přídavek jiného a na růži slabšího azolu, který je navíc doporučován pouze ve 40% registrované dávky. Oproti tomu využití některých strobilurinů se silným zeleným efektem v ochraně klasů je rizikové a ve většině případů vede k prodloužení „zelenosti“ porostu, a tudíž i k prodloužení náchylnosti na infekci fuzarióz.

V registračních zkouškách vykazuje příznivé výsledky protifuzarizární, klasová dávka 0,8 l/ha Falcon, která je např. v sousedním Maďarsku současným nejrozšířenějším standardem v ochraně proti fuzariázám klasů a všem ostatním chorobám. V Maďarsku jsou fuzariózy klasů číslem 1 v nebezpečnosti mezi chorobami obilnin.

Závěrem lze konstatovat, že problematika ochrany obilnin proti fuzariázám klasů je komplexním systémem opatření a největší úspěšnosti se dosahuje při přiblížení se optimu u všech agrotechnických faktorů.

Nový standard v ochraně klasů

Horizon®



**... jediný fungicid do obilnin registrovaný
proti klasovým fuzariózám**

- + nejlepší na fuzariózy v klasech a všechny druhy rzí
- + kratší ochranná lhůta, v obilninách pouze 35 dní
- + velmi spolehlivý i proti braničnatkám, padlí travnímu, DTR a černímu
- + působí i proti hnědé a rhynchosporiové skvrnitosti ječmene
- + mísetelný se strobiluriny

Nezůstane na skladě!

- + Jistota účinku v pšenicích, ječmenech, na jaře a na podzim v řepce, peckovinách a chmelnicích.

Zabraňte ztrátám na výnosech a kvalitě



Bayer CropScience

Úspěch na vesnici neschováte



Alert® je základní širokospektrální fungicid k ochraně pšenice, ječmene, řepky, cukrovky a slunečnice* s mimořádně vysokou návratností finančních prostředků. Alert působí 4–6 týdnů a spolehlivě chrání plodiny před napadením houbovými chorobami.

A proto můžete počítat s výnosy, za které se rozhodně nebudete muset stydět.

*Probíhá registrační řízení.



Alert®