

Zemědělský
výzkumný ústav
Kroměříž, s. r. o.
Havlíčková 2787
767 01 Kroměříž
tel.: 0634/31 71 38
0634/31 71 41
www.vukrom.cz



OBILNÁŘSKÉ LISTY 3/2001

Časopis pro agronomy nejen s obilnářskými informacemi

Novinová zásilka

IX. ročník

Výplatné hrazeno v hotovosti

1951–2001
50 let zemědělského výzkumu v Kroměříži



Justiční škola v Kroměříži

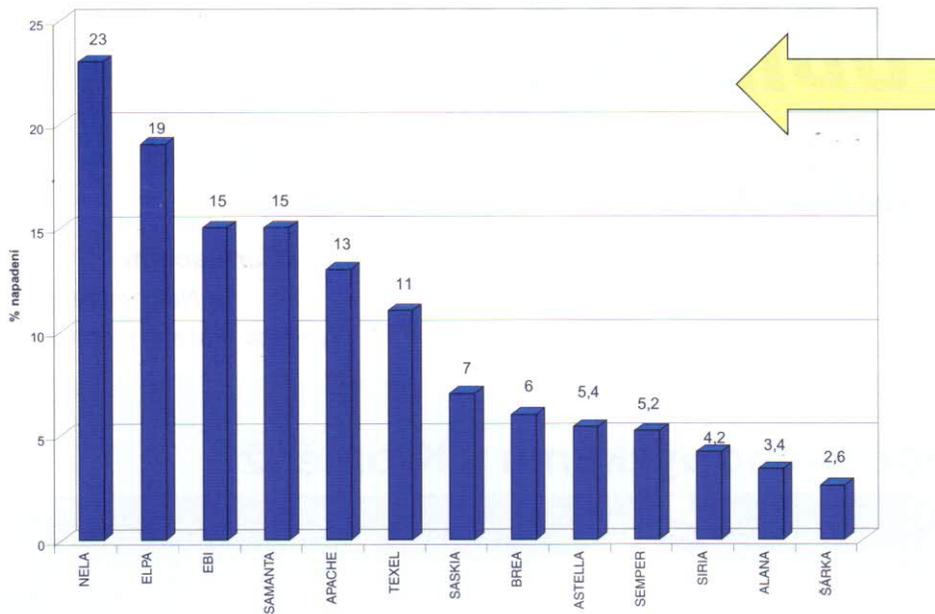
Z obsahu

- ✓ napadení odrůd ozimé pšenice padlím v roce 2000
- ✓ fungicidní pokusy v pšenici ozimé
- ✓ výskyt larev much a viróz v ozimech letos na jaře
- ✓ pokusy s podzimní aplikací fungicidů

Napadení odrůd ozimé pšenice houbovými chorobami v roce 2000

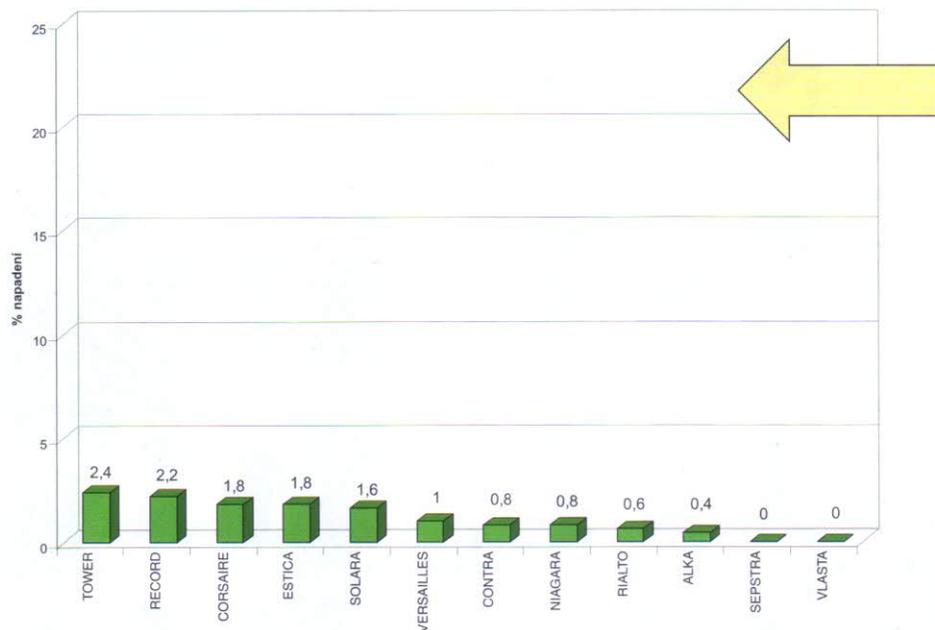
Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

V roce 2000 se do průběhu epidemií jednotlivých houbových chorob velmi výrazně promítl abnormální vývoj počasí. Výskyt chorob pat stébel byl minimalizován v důsledku rychlého zvýšení teplot v měsíci dubnu a především pak dlouhotrvajícím extrémním suchem. Podobně měl stejnou příčinu střední až slabší výskyt padlí travního v jarním období. Napadení klasů obilnin fuzárií bylo v roce 2000 na rozdíl od několika předešlých let relativně nízké, opět v důsledku dlouhodobého sucha a urychlení růstu a vývoje porostů, které znamenalo posun období kvetení do třetí dekády měsíce května. Výrazně dříve než v minulých letech a současně i v silnějším epidemickém tlaku se rozšířila téměř do všech výrobních oblastí rez pšeničná.



Obr.1: napadení odrůd ozimé pšenice padlím travním v květnu 2000, list F-1: náchylné odrůdy

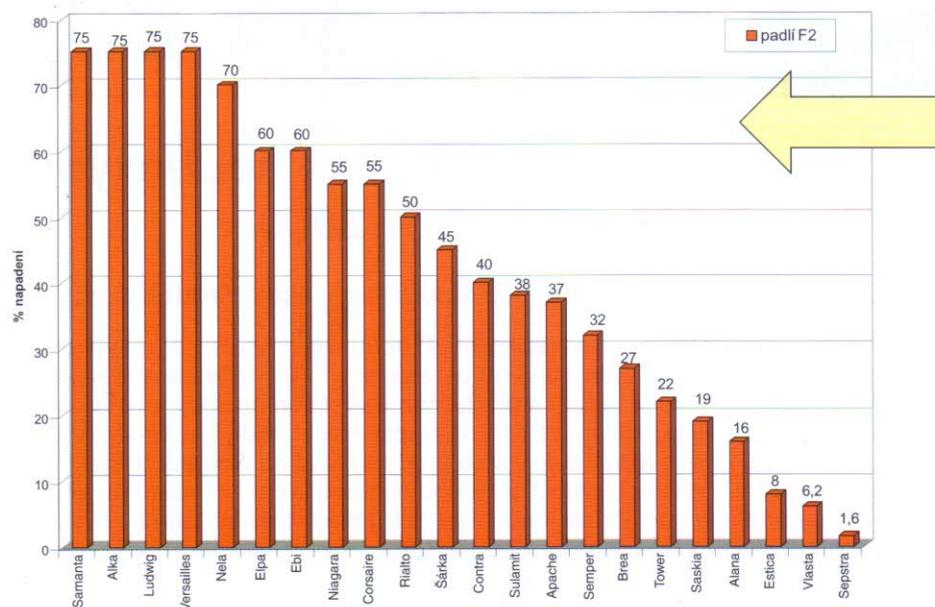
Nejvyšší stupeň napadení padlím travním vykazovala odrůda Nela, která je z pohledu napadení houbovými chorobami velmi náchylným genotypem (viz. braničnatky, rez pšeničná, choroby pat stébel). Její odezva na chemickou ochranu je však výnosově velmi dobrá. Dalšími odrůdami s vyšší citlivostí na padlí travní byly Elpa, Ebi, Samanta, Apache a Texel. Stupeň výskytu padlí travního u nich byl v klimaticky normálním roce daleko vyšší.



Obr.2: napadení odrůd ozimé pšenice padlím travním v květnu 2000, list F-1: odolné odrůdy

Druhá polovina testovaného sortimentu vykazovala relativně malé napadení, opět však výrazně omezené vysokými teplotami a suchem v průběhu dubna a května.

Mezi těmito odrůdami je však několik velmi náchylných k silnému epidemickému tlaku rzi pšeničné (Niagara, Sepstra, Tower, Versailles, Rialto, Vlasta). U těchto odrůd je třeba věnovat pozornost pozdnímu ošetření fungicidy, aby bylo dosaženo dobrého výnosového výsledku.



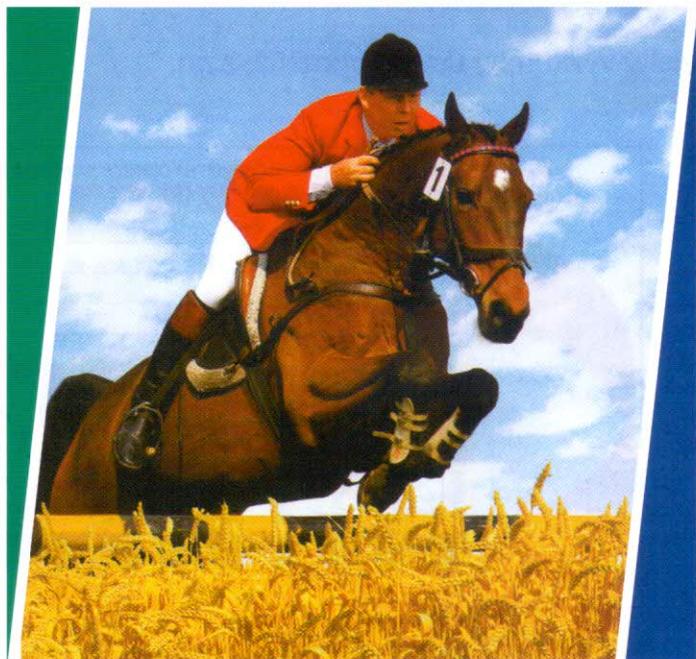
Obr.3: napadení odrůd ozimé pšenice padlím travním v listopadu 2000, 2. list

Výskyt padlí travního na podzim svou nebyvalou intenzitou napadení překonal průměry posledních let a stal se rezervou infekce i pro letošní jarní vegetaci (mírná zima a dobré přezimování patogenu na rostlinách).

Průkazně malé napadení bylo zjištěno pouze u odrůd Sepstra, Vlasta a Estica. Odrůda Samanta, Alka, Ludwig, Versailles a Nela byly na třech čtvrtinách plochy napadeny, což způsobilo průkazné oslabení činnosti asimilace.

Archer[®]

obrovský skok vpřed



- Všestranný fungicid proti všem listovým chorobám pšenice a ječmene,
- dokonalá kombinace špičkového propiconazolu s morfolinem (fenpropimorph),
- plná dávka morfolinu na hektar,
- výhodný poměr ceny a množství účinných látek na hektar,
- jistota účinku při teplém i chladném počasí,
- výjimečná kurativní účinnost proti padlí, hnědé skvrnitosti a ostatním chorobám,
- rychlý příjem rostlinami (90 % do jedné hodiny),
- minimální nebezpečí smyvu deštěm,
- záruka vysokých výnosových přírůstků.

Kontaktní adresa: Křenova 11, 162 00 Praha 6
tel.: 02/22090411, fax: 02/35362902, www.syngenta.cz

syngenta

kvalitní produkty...

...z kvalitních surovin

Amistar[®]

Pro výnos a kvalitu

Strobilurin se systemickými vlastnostmi • Široké spektrum účinnosti • Dlouhodobá preventivní ochrana

Kontaktní adresa: Křenova 11, 162 00 Praha 6, tel.: 02 - 220 90 411, fax: 02 - 353 62 902, www.syngenta.cz

syngenta

Pokus s použitím fungicidů v ozimé pšenice při podzimní aplikaci

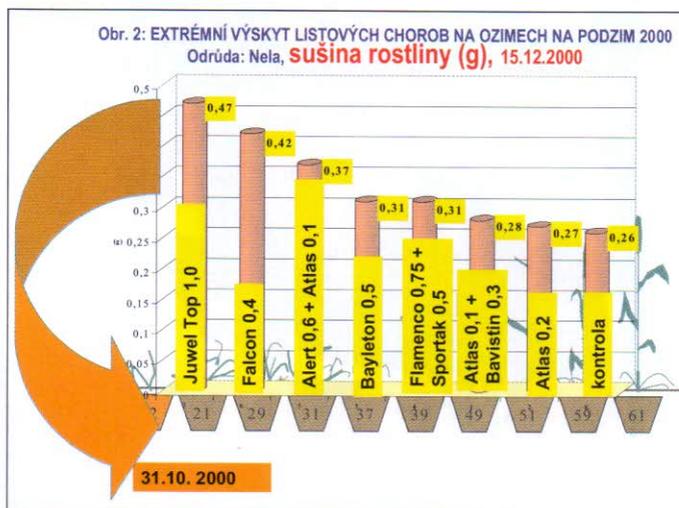
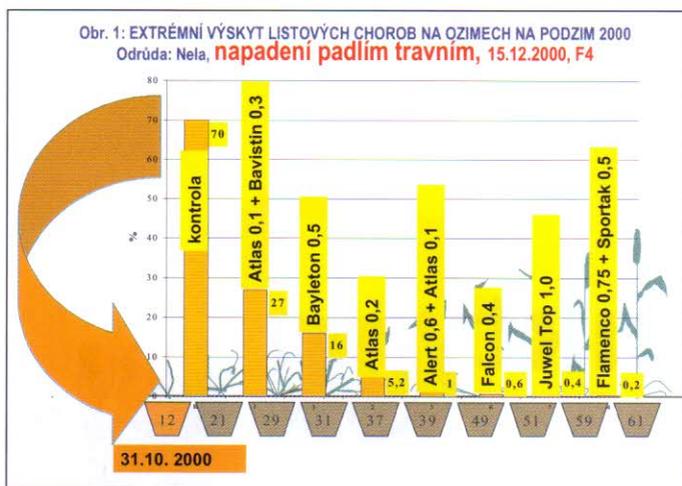
Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Podzim roku 2000 se vyznačoval dlouhým obdobím trvaní nadprůměrných teplot. Tento stav se zásadním způsobem promítl do extrémně vysokého výskytu listových chorob, mezi nimiž dominovalo napadení padlím travním.

Aplikace různých typů fungicidů, jejichž efekty byly sledovány, měla za cíl především prozkoumání negativního dopadu napadení padlím travním, které způsobilo omezení asimilační plochy rostlin. Z toho důvodu jsme sledovali opakovaně nejen vývoj epidemie patogena, ale i průběh odnožování, nárůst sušiny nadzemní části rostlin a kořenů (viz. podrobně např. Agro č.2, 2001, str. 6).

Odrůda Nela byla vyseta po předplodině hrách na zrno dne 2. října 2001. Aplikace fungicidů byla provedena 31.10.2001. Porost byl v tu dobu ve stádiu DC 14 (čtyři listy).

Poslední hodnocení napadení chorobami bylo provedeno 15.12.2001. Na obr. 1 je zřetelně vidět vysoké napadení neošetřené varianty, tentokrát již na čtvrtém listu.



Obr. 2 i obr. 3 potvrzují, že ozdravení porostů se projevilo také v tvorbě sušiny a zakládání odnoží. Rostliny tak vstupovaly do období vegetačního klidu v dobré fyziologické kondici. Na obr. 4 je vidět slabý habitus rostliny pšenice, která nebyla fungicidně ošetřena (na snímku vpravo) oproti více odnožené a především v bazální části zkrácené, zesílené a intenzivně vyvinuté rostlině po postřicích (vlevo). Tento projev byl pozorován především u těch variant pokusu, které byly ošetřeny triazolovými fungicidy.

Z uvedených grafů je možné sledovat i relativně pozvolnou účinnost fungicidu Atlas. Je třeba mít na paměti, že fungicidní účinná látka tohoto přípravku se uvolňuje v porostu především aktivními parami a vstupuje tak do nově se tvořících listů. Jejich efekt je v plném sloupkování patrný s tímto časovým odstupem od ošetření. Vegetační podmínky na podzim a především malý růst rostlin podle mého názoru neumožňují projevení se uvedených vlastností přípravku. Fungicidní systémy budou pokračovat i v jarním období.



Obr. 4: Vliv podzimní aplikace fungicidů na habitus rostliny pšenice

**AGRONOMICKÁ EVIDENCE
KVALIFIKOVANÉ ROZHODOVÁNÍ**

**DATABÁZE POZEMKŮ
CENÍKY – ČÍSELNÍKY**

OCHRANA ROSTLIN

VÝŽIVA A HNOJENÍ

**EKONOMIKA – KALKULACE
HARMONOGRAMY**

ODRŮDY

**STROJE A SOUPRAVY
PRACOVNÍ POSTUPY**

**PODNIKATELSKÉ ZÁMĚRY –
JEJICH TVORBA A POROVNÁVÁNÍ**

**TEXTOVÉ A OBRAZOVÉ
INFORMACE**

AGROKROM



AGROKROM – ekonomika, tiskové sestavy, informace

Ing. Antonín Souček, Ing. Antonín Pospíšil, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Již delší dobu představujeme zemědělské veřejnosti a čtenářům Obilnářských listů expertní a informační systém pro rostlinnou výrobu – AGROKROM. Vývoj takové aplikace stál mnoho času a úsilí, v současné době přichází na veřejnost ve verzi 3.0, užívá jej stále rostoucí počet agronomů a manažerů zemědělských farem a podniků, je využíván k výuce na středních zemědělských školách i na zemědělské univerzitě. S rostoucím zájmem uživatelů a formulací jejich požadavků byly doplněny některé funkce, které v prvních verzích nebyly.

Podle zájmu a zaměření potřeb zájemců jsou oceňovány jednotlivé pilíře této aplikace:

1. snadná a přehledná evidence hospodaření v **KNIZE HONŮ**,
2. bohaté znalostní databáze podporující vlastní expertní systém – funkce jsou přístupné z modulu **AGROTECHNIKA**,
3. schopnost aplikace provádět výběry pozemků, plodin, odrůd,... podle zadaných kritérií a modulem **EKONOMIKA** provádět velmi efektivně výrobní a ekonomické hodnocení, plánování a podnikatelské záměry,
4. snadno dostupné a přehledně uspořádané **TEXTOVÉ A OBRAZOVÉ INFORMACE**, které představují ve verzi 3.0 cca 3000 dokumentů (metodik pěstování řady plodin, etiket několika set registrovaných pesticidů, popisy odrůd, popisy a vyobrazení plevelů, chorob, škůdců a mnoho dalších informací).

Čtenářům Obilnářských listů byl AGROKROM představen v následujících příspěvcích:

AGROKROM 2.0 – výkonnější pomocník s přehlednějším ovládáním (Obilnářské listy 1/2000),

AGROKROM – praktické informace pro práci s verzí 2.0 (Obilnářské listy 3/2000),

Evidence hospodaření na pozemcích s programem AGROKROM (Obilnářské listy 4/2000),

V posledním z uvedených příspěvků byl publikován názorný přehled uživatelských funkcí aplikace AGROKROM, popsána evidence hospodaření na pozemcích, editace a aktualizace záznamů v KNIZE HONŮ, byla uvedena dvě témata: tvorba sestav s možností ukládání výsledků do dokumentů spolu s úvodem do ekonomiky, plánování a hodnocení potřeby a spotřeby vstupů.

Hlavními tématy tohoto příspěvku budou podrobné popisy posledně zmíněných (zadávání podmínek pro tvorbu sestav s možností následného ukládání výsledků do dokumentů a samozřejmě podrobnější popis práce s modulem „Ekonomika“. V závěru příspěvku budou prezentovány ukázky a návody aplikací podporujících AGROKROM z internetu (www.vukrom.cz)

I. Podrobněji o možnostech modulu EKONOMIKA – výrobně-ekonomické hodnocení

Nastavení aplikace AGROKROM pro provádění výrobně-ekonomických hodnocení je značně flexibilní a umožňuje uživateli provádět zcela konkrétních objektů podle vlastní volby.

Do výchozího pohledu jsou načteny všechny záznamy (možné případy) z KNIHY HONŮ daného ročníku a firmy. Následnými volbami je možné vybrat si takové soubory dat (plodin, odrůd, předplodin, pozemků,...), které zcela reálně vyjadřují předmět hodnocení. Následným zadáváním podmínek tedy dochází k postupnému zužování hodnocených dat, zvyšuje se určitost (oproti celku).

Na několika následujících obrázcích jsou znázorněny způsoby výběru parametrů pro specifikaci výběru dat z KNIHY HONŮ. K volbě parametrů se používají tlačítka (změna firmy a ročníku, volba provozovny, plodiny, odrůdy, užitého zaměření produkce, zrnitosti půdy, výrobní oblasti, předplodin, pozemků). Poklepaním na příslušné tlačítko se zobrazí pohled s podrobnější Nabídkou. Označením hodnot v zaškrťovacích čtvercích se provede výběr podmínek pro následující výpočet, potvrzením „OK“ se všechna data přepočtou podle zadání.

Specifickým nastavením je volba „Brát v úvahu plánované/realizované aplikace“, dále volba hodnoceného období (hodnotí se pouze „zaškrtnuté“ měsíce) a volba „Pracovat jen s vybranými pozemky“. Poslední volba umožňuje provádět hodnocení výhradně na souboru pozemků, které byly před výpočtem označeny v „KNIZE HONŮ“ „x“.

Všechny podmínky výběru je možno uložit ve formě archivu dotazů a následně je použít pro opětovné hodnocení dat. Archiv je vybaven základními funkcemi: „Uložit jako ...“, „Otevřít“, „Smazat“.

Archiv dotazů			
Seznam archivů: <input type="checkbox"/> Zobrazovat pouze archiv aktuální firmy a ročníku			
	Název:	Aktualizováno	Ročník:
	Nový dotaz pro výběr	18.8.2000	2000
	testovací výběr pro plodiny	18.8.2000	1999
	výběr pro druhou provozovnu	17.4.2001	1998
			Firma: Ukázková firma (demo)

Tlačítkem „Ostatní náklady a výnosy“ se do systému zadávají např. náklady na sušení, pojištění, moření osiv a sadby, náklady na rozbory, náklady na ostatní dopravu a služby, ... dále výrobní a celopodniková režie a výnosy typu: přijaté dotace, výnosy z pojištění, ostatní výnosy. Každá kategorie nákladů/výnosů je platná pro určitý rok, plodinu a užitkové zaměření, výchozí hodnoty nastavuje program jako nulové.

Funkce vyvolávané tlačítkem „Harmonogramy“ nabízejí uživatelské přehledy nad vybranou provozovnou, plodinou, odrůdou, ... formou tabulky. Úvodem jsou zobrazeny výnosy a náklady v jednotlivých kategoriích v měsících (označených při výběru období zaškrtnutím) a celkem. V následujících pohledech je možné zobrazit finanční, naturální a časové rozměry jednotlivých sledovaných údajů. O těchto funkcích bylo pojednáno podrobněji v předchozím článku.

Funkce vyvolaná tlačítkem „Sumarizace“ byla rovněž uvedena v předchozím článku, ale nyní popíšeme podrobněji její obsah, neboť je aplikací vyvoláván stejný pohled z volby „Ekonomika/Srovnávání“.

Pohled „Sumarizace/Srovnávání“ má v záhlaví čtyři záložky, vyvolává další čtyři subpohledy a umožňuje porovnávat dosažené (a uložené) výsledky mezi sebou navzájem. Lze porovnávat výsledky ročníků, provozoven, plodin, odrůd, technologií, ... Každá ze čtyřech záložek zobrazuje výsledky podle popisu v záhlaví: „Souhrnné zobrazení výsledků“, „Celkem“ (sumarizované údaje), „Na hektar“, „Na tunu“ (průměrné údaje).

Sumarizace / Srovnávání						
Souhrnné zobrazení výsledků Celkem Na hektar Na tunu <input checked="" type="checkbox"/> Zobrazovat fixní náklady						
Popis:	pšenice 1999	Odrůda 2	odrůda 5	Odrůda 13	<nezadáno>	2. - 3. sloupec
Pěstební plocha [ha]:	30,00	10,00	10,00	10,00	0,00	
Produkce, výnos [t]:	5,00	4,00	5,00	6,00	0,00	-1,00
Ocenění produkce [Kč]:	16 000,00	12 800,00	16 000,00	19 200,00	0,00	-3 200,00
Náklady na osiva [Kč]:	906,08	654,24	864,00	1 200,00	0,00	-209,76
Náklady na hnojiva [Kč]:	229,22	193,54	219,62	274,52	0,00	-26,08
Náklady na pesticidy [Kč]:	2 302,64	2 132,78	2 650,99	2 124,15	0,00	-518,21
Variabilní náklady na techniku [Kč]:	3 025,87	2 554,78	2 899,04	3 623,80	0,00	-344,26
Náklady na pomocný materiál [Kč]:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pracovní náklady [Kč]:	102,48	86,52	98,18	122,73	0,00	-11,66
Náklady na služby [Kč]:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Náklady na techniku II [Kč]:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatní variabilní náklady [Kč]:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Variabilní náklady celkem [Kč]:	6 586,29	5 621,85	6 731,83	7 345,20	0,00	-1 109,97
Příspěvek na úhradu [Kč]:	9 433,71	7 178,15	9 268,17	11 854,80	0,00	-2 090,03
Fixní náklady na techniku [Kč]:	1 633,43	1 379,12	1 564,96	1 956,20	0,00	-185,84
Výrobní režie [Kč]:	600,00	600,00	600,00	600,00	0,00	0,00
Celopodniková režie [Kč]:	800,00	800,00	800,00	800,00	0,00	0,00
Dotace a ostatní výnosy [Kč]:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK	6 400,28	4 399,02	6 303,21	8 498,60	0,00	-1 904,19
Potřeba času [hod]:	3,80	3,21	3,64	4,55	0,00	-0,43
Potřeba vázaného oběžného majetku:	3 939,78	3 373,11	4 039,10	4 407,12	0,00	-665,98

Archiv sumarizací		
Název:	Aktualizováno	
→ Odrůda 13	7.2.2000	
odrůda 5	7.2.2000	
Odrůda 2	7.2.2000	
pšenice 1999 suma	7.2.2000	

Obsah archivu:	
Pěstební plocha:	10,000
Výnos:	60,00
Ocenění produkce:	192000,00
Náklady na osiva:	12000,00
Náklady na hnojiva:	2745,21
Náklady na pesticidy:	21241,48
Variabilní náklady na techniku:	36238,00
Náklady na pomocný materiál:	0,00
Pracovní náklady:	1227,30
Náklady na služby:	0,00
Náklady na techniku II:	0,00
Ostatní variabilní náklady:	0,00
Variabilní náklady celkem:	73451,99
Přísp. na úhr. fix. n. a tv. zisku:	118548,01
Fixní náklady na techniku:	19562,00
Výrobní režie:	6000,00
Celopodniková režie:	8000,00
Dotace a ostatní výnosy:	0,00
Hospodářský výsledek:	84986,01
Potřeba času:	45,53
Potřeba váz. oběž. majetku:	44071,19

Současně lze porovnávat dva až pět souborů hodnot. Vypočtené výsledky lze ukládat do dokumentů a tisknout.

Pořadí (výběr hodnocených souborů – sloupců) a způsob vyjádření (rozdíl nebo %) se nastavuje v pohledu vyvolaném tlačítkem „Definuj“.

Výběr srovnávaných sloupců	
Srovnat sloupec:	Se sloupcem:
<input type="radio"/> 1. pšenice 1999 suma	<input type="radio"/> 1. pšenice 1999 suma
<input checked="" type="radio"/> 2. Odrůda 2	<input checked="" type="radio"/> 2. Odrůda 2
<input checked="" type="radio"/> 3. odrůda 5	<input checked="" type="radio"/> 3. odrůda 5
<input type="radio"/> 4. Odrůda 13	<input type="radio"/> 4. Odrůda 13
<input type="radio"/> 5. Odrůda 13	<input type="radio"/> 5. Odrůda 13
Vyjádřit jako:	Naopak
<input checked="" type="radio"/> Rozdíl	
<input type="radio"/> Procenta	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Storno"/>	

Výsledky získané prováděním ekonomické analýzy slouží jako podklad pro vytváření podnikatelských záměrů. Každý získaný soubor výrobně-ekonomických hodnot příslušný firmě, ročníku, provozovně, plodině, odrůdě, technologii pěstování, předplodině či dalším aspektům je zachytitelný formou uložení souboru dat do archivu a pojmenováním nového archivu. Data do archivu je možno zadávat i z klávesnice použitím funkce „Vytvořit prázdný“ a zapsáním dat do příslušných editačních polí. Vyplněný formulář se uloží použitím tlačítka „Uložit jako ...“.

II. Jak vytvářet kalkulace a plánovat v modulech EKONOMIKA a KNIHA HONŮ

Schopnost vytvářet kalkulace a plánovat dává aplikaci AGROKROM nadstandardní prostředky pro vytváření podnikatelských záměrů a pro vysokou úroveň řízení zemědělského podniku.

Aplikace AGROKROM rozlišuje záznamy v KNIZE HONŮ buď jako plánované, nebo realizované. Plánované zásahy a aplikace mají vyplněn pouze termín aplikace (vyjadřuje se měsícem nebo termínem setí), realizované zásahy a aplikace mají vyplněn termín aplikace a současně datum realizace.

Přestože aplikace AGROKROM rozlišuje plánované a realizované zásahy uvnitř jedné firmy, doporučujeme uživateli, aby si oddělili od sebe vedení evidence o pozemcích a hospodaření na nich od databáze pro plánování a kalkulace a pro potřeby plánování založili novou firmu se zjednodušeným uspořádáním dat. Toto doporučení vychází z několika dobrých praktických důvodů:

1. Databáze vlastní firmy v KNIZE HONŮ bude vždy zachycovat jenom provedenou práci, aplikovaná osiva, hnojiva, přípravky,... a pouze sklizenou produkci. Bude tedy přesná, věrná a maximálně aktuální.
2. Při vytváření tiskových sestav nebude muset uživatel nastavovat filtr na rozlišení stavu: plán/realizace, totéž platí při ekonomickém vyhodnocování („Harmonogramy“, „Sumarizace/Srovnávání“, ...)
3. V praxi se velmi často stává, že se ne všechny plány realizují v přesně plánovaném rozsahu, termínu a dávkách. Pokud nastane jen občas nějaká změna plánu, je snadné ji opravit – aktualizovat, pokud ale dojde ke změně počasí, poruše stroje, velmi často k nedodržení aplikační dávky (pesticidu, hnojiva, osiva,...) a podnik má desítky pozemků, může nastat velmi nepříjemná situace s udržení aktuálního stavu databáze. Vymazávání neprovedených plánovaných aplikací a neustálé opravování dávek, termínů a cen oproti původnímu předpokladu je velmi nepříjemná práce ve všech druzích evidence, ať už je vedena na počítači v tom či onom programu, či v listinné podobě.
4. Vlastní aktualizace dat v KNIZE HONŮ se soustředí pouze na doplňování provedených zásahů ve správném rozsahu, datu aplikace, dávkách a ceně. Pokud přece jen dojde k cenovým rozdílům (např. později došlé faktury za služby, ...) poměrně snadno provedeme cenovou aktualizaci.
5. Pokud uživatel využije vlastnosti aplikace AGROKROM a často používané pesticidy a jejich kombinace nejprve uloží do archivu (stejně tak hnojiva, osiva, stroje a soupravy pracovních linek), stane se aktualizace záznamů v KNIZE HONŮ velmi rychlým, efektivním a přesným nástrojem jeho práce a v databázi KNIHY HONŮ bude mít uloženy velmi kvalitní a aktuální záznamy.

Vlastní provádění kalkulací se v aplikaci AGROKROM provádí v modulu „Ekonomika“ funkcemi „KALKULACE“, „Harmonogramy“, „Sumarizace“, „Srovnávání“ a v modulu „KNIHA HONŮ“.

Celá činnost je založena na principu vytvoření zcela nové a datově samostatné provozovny (s vlastním zadaným názvem) ve firmě s názvem „Kalkulace“ ve zvolené datové struktuře – viz dále publikované ukázky.

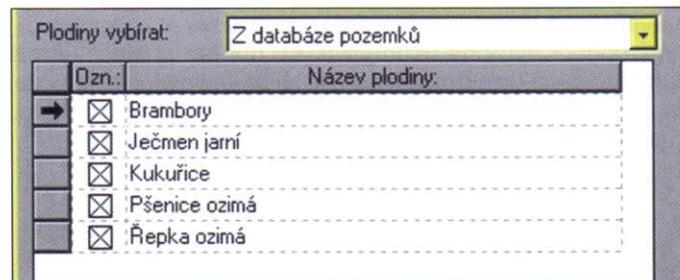
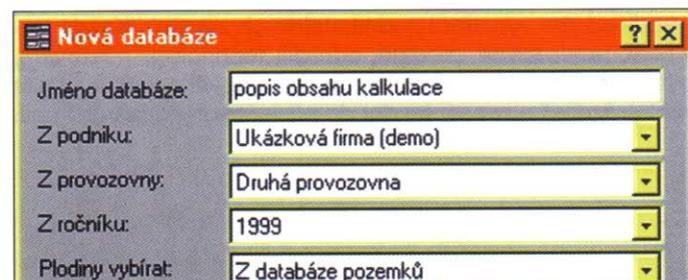
Následně je zobrazeno několik postupných kroků pro lepší pochopení práce v modulu „Ekonomika/ Kalkulace“.

Protože v každé kalkulaci jsou data uložena v samostatném celku (provozovně firmy Kalkulace), může být s daty standardně nakládáno, jsou zajištěny všechny vazby v systému, data mohou být aktualizována i rušena.

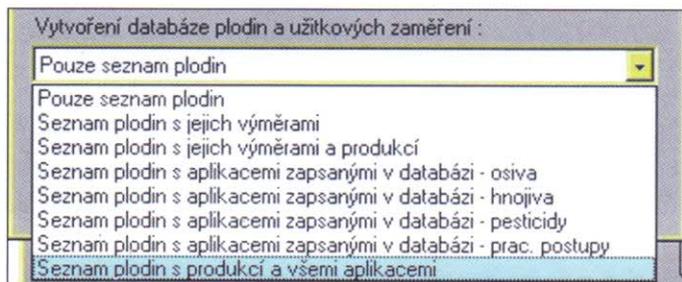


Při tvorbě nové kalkulace specifikujeme vybraná data:

Dále zvolíme pozemky nebo plodiny zahrnuté do výběru:



Volba rozsahu dat, se kterými bude dále kalkulováno:



Volbou tlačítka „Editovat kalkulaci“ se zobrazí menu.



Kalkulace jsou prováděny dle výběru datových okruhů.

Na následujícím pohledu je pro ukázkou zobrazena jednak výchozí informace o min., max. a průměrné ceně jednotlivých položek a současně návrh ceny nové („x“). Kliknutím na tlačítko „Uložit“ nastane přepočítání nákladů vybraných položek na novou cenu. Postupnými kroky funkcemi „Kalkulace“ a „Harmonogramy/Sumarizace/Srovnávání“ lze přesně kalkulovat nad databází (firma „Kalkulace“ a jejími provozovny) a vyjádřit následky cenových změn, změny rozsahu a struktury plodin, změny technologií a vytvářet tak vlastní podnikatelský rámec – projekt.

Editace cen osiv									
Plodina:		Databáze: Kalkulace_final							
	Plodina	Odruda	St.m.	Dávka	Min. cena	Max. cena	Prům. cena	Nová cena	
	Cukrovka	Agrios	C1	1,00 výs.	0,00	0,00	0,00	0,00	<input type="checkbox"/>
	Hrách setý	Ambassador	C2	580,00 kg	6 200,00	6 800,00	6 510,34	6 510,34	<input type="checkbox"/>
	Ječmen ozimý	Kamil	-	160,00 kg	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	<input type="checkbox"/>
	Ječmen ozimý	Kromoz	-	525,00 kg	4 150,00	5 000,00	4 611,14	4 611,14	<input type="checkbox"/>
	Pšenice ozimá	Boka	-	380,00 kg	3 000,00	4 000,00	3 526,32	3 526,32	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Pšenice ozimá	Sulamit	E	400,00 kg	0,00	6 500,00	3 250,00	3 950,00	<input checked="" type="checkbox"/>

III. Ekonomika – bilance dodaných živin hnojiva a odebraných živin sklizní

Častým problémem hospodaření je péče o půdní úrodnost, jedním z jejích aspektů je úroveň zásobenosti živinami.

Bilance živin						
Počítat aplikace: <input checked="" type="checkbox"/> Plánované <input checked="" type="checkbox"/> Realizované		Dodané živiny počítat z hnojiv: <input checked="" type="checkbox"/> Minerálních <input checked="" type="checkbox"/> Organických				
	N	P205	K2O	MgO	CaO	Celkem:
Živiny dodané organickými hnojivy	1 240,00	560,00	1 360,00	280,00	0,00	
% využitelnosti živin z organických hnojiv	75,00	85,00	90,00	100,00	100,00	
Živiny využitelné z organických hnojiv	930,00	476,00	1 224,00	280,00	0,00	
Živiny dodané minerálními hnojivy	2 400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
% využitelnosti živin z minerálních hnojiv	80,00	85,00	90,00	100,00	100,00	
Živiny využitelné z minerálních hnojiv	1 920,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Dodáno celkem využitelných živin	2 850,00	476,00	1 224,00	280,00	0,00	
Množství živin normativně odebraných sklizní produkce	2 925,00	1 339,65	2 808,00	466,13	20,00	
Rozdíl: dodané využitelné živiny - odebrané živiny sklizní	-75,00	-863,65	-1 584,00	-186,13	-20,00	
Podíl (%): dodané využitelné živiny / odebrané živiny sklizní	97,44	35,53	43,59	60,07	0,00	
Cena dodaných využitelných živin	42 750,00	8 092,00	8 568,00	5 600,00	0,00	65 010,00
Cena normativně odebraných živin sklizní produkce	43 875,00	22 774,05	19 656,00	9 322,56	40,00	95 667,61
Rozdíl: dodané využitelné živiny - odebrané živiny	-1 125,00	-14 682,05	-11 088,00	-3 722,56	-40,00	-30 657,61

Stanovení cen a využitelnosti živin nastavuje uživatel podle průměrných cen nakupovaných živin průmyslových hnojiv (z podkladů vlastního účetnictví).

Koeficient využití živin z organických a minerálních hnojiv lze nastavit s ohledem na konkrétní půdně-ekologické podmínky stanoviště. Koeficienty vyjadřují souhrnné využití živin z hnojiv za celou dobu jejich působení.

O funkci „Agrotechnika/Hnojení“ bude pojednáno samostatně s ohledem na rozsáhlost celého tématu.

Živina	Cena živiny [Kč]	Koeficient využití živin v hnojivech [%]	
		organická	minerální
N (celkem)	15,00	75	80
P205	17,00	85	85
K20	7,00	90	90

IV. Více o tvorbě sestav, nastavení podmínek pro výběr dat a formátování vzhledu sestav, ukládání dat

Tvorbě sestav a tiskových výstupů byla věnována značná pozornost. Proto uživatelé nastupující verze 3.0 jistě potěší, že bylo zobrazení dat sjednoceno, byly významně rozšířeny možnosti všech okruhů dat obsažených v KNIZE HONŮ, byly vytvořeny jednak vzorové sestavy, ale byly vytvořeny i nástroje, kterými lze poměrně snadno vybírat data pro tisk (definováním podmínek výběru, výběrem sloupců sestav a jejich pořadí,...) včetně možnosti formátování výstupů a třídění dat podle zadání uživatele.

Sestavy a tiskové výstupy je možno pořídít v aplikaci AGROKROM několika způsoby. Jednou z možností je použití funkce „Sestavy“ z hlavního menu aplikace AGROKROM.

Zde jsou nabízeny tři základní okruhy sestav „Normované tiskové sestavy“ (Evidence používání přípravků, Evidence používání hnojiv), dále „Kniha honů – sestavy“ (nabízí zobrazení dílčích okruhů dat obsažených v KNIZE HONŮ – např.: sestavy o pozemcích a jejich vlastnostech, pěstovaných plodinách, odrůdách, o produkci na pozemcích, výskytu plevelů, chorob a škůdců, údaje o AZP, údaje o aplikacích pesticidů, hnojiv, osiv, práci strojů a souprav atd.) a konečně „Výběrové sestavy“ nabízejí již popsané a další typy sestav podle skupin jejich zařazení a obsahu.

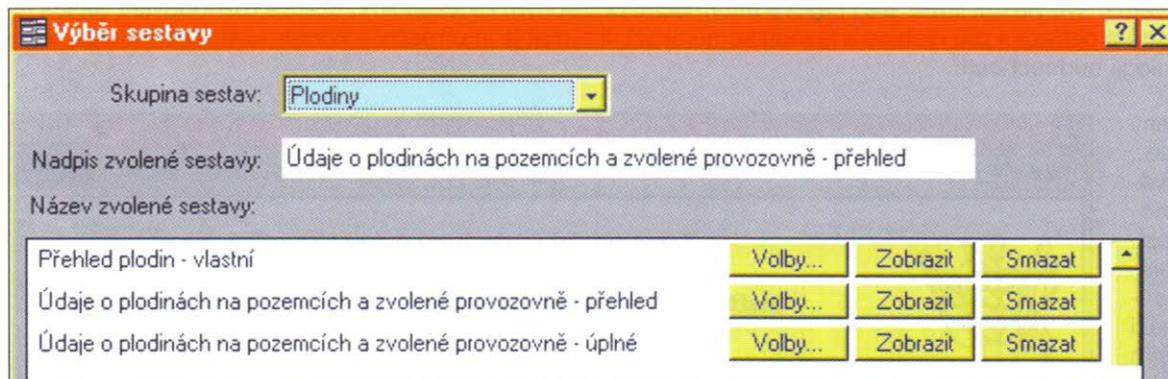
Další možností tisku sestav a zobrazení výsledků je tisk přímo z KNIHY HONŮ, kde na každé záložce v jejím zápatí je kontextově nabízen tisk dat o pozemcích a událostech na nich obsažených na příslušné záložce. Jedná se o alternativní přístup k těmto datům jako ze služby „Sestavy/Kniha honů – sestavy“.

A konečně jsou sestavy a tiskové výstupy nabízeny všude tam, kde především v expertní části systému vznikají různá doporučení, výsledky výpočtů, **včetně možnosti tisku pracovních příkazů k aplikaci.**

V následující části předvedeme některé ukázky přispívající k lepšímu pochopení práce se sestavami a tiskovými výstupy v aplikaci AGROKROM.

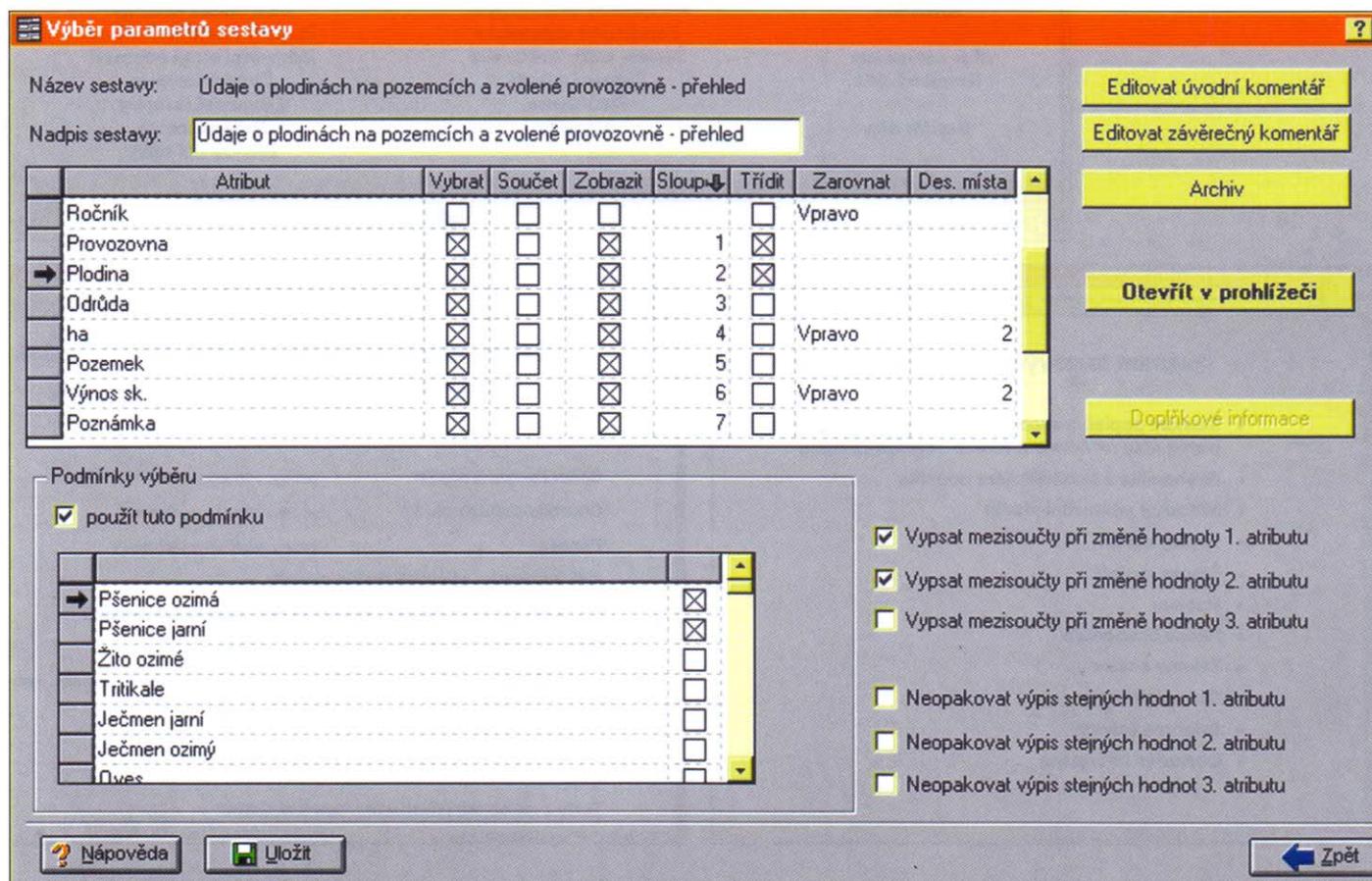
Pohled „**Normované tiskové sestavy**“ má tři záložky, volbu pro zobrazení a tisk provedeme zaškrtnutím. Nezaškrtnutá pole nebudou zobrazena, data budou zobrazována podle výběru „plán/realizace“ ve zvoleném období.

Funkci „**Sestavy/Výběrové sestavy**“ jsou nabízeny volby pro výběr skupiny sestav a konkrétní sestavy. Každé sestavě přísluší tři tlačítka k provedení popsanych akcí – „Volby..“ (umožní specifikaci podmínek pro výběr dat, jejich zobrazení, třídění a formátování), „Zobrazit“ (zobrazí dříve definovanou sestavu v internetovském prohlížeči).



Návrhy sestav jsou plně funkční a jsou vytvořeny tak, aby mohly být zobrazeny související a ucelené datové okruhy v co nejširším rámci. Každá z navržených sestav díky prostředí aplikace AGROKROM může být uživatelem modifikována a následně uložena jako vlastní do archivu sestav (viz tlačítko „Archiv“).

Tlačítkem „Volby ...“ se zobrazí následující pohled:



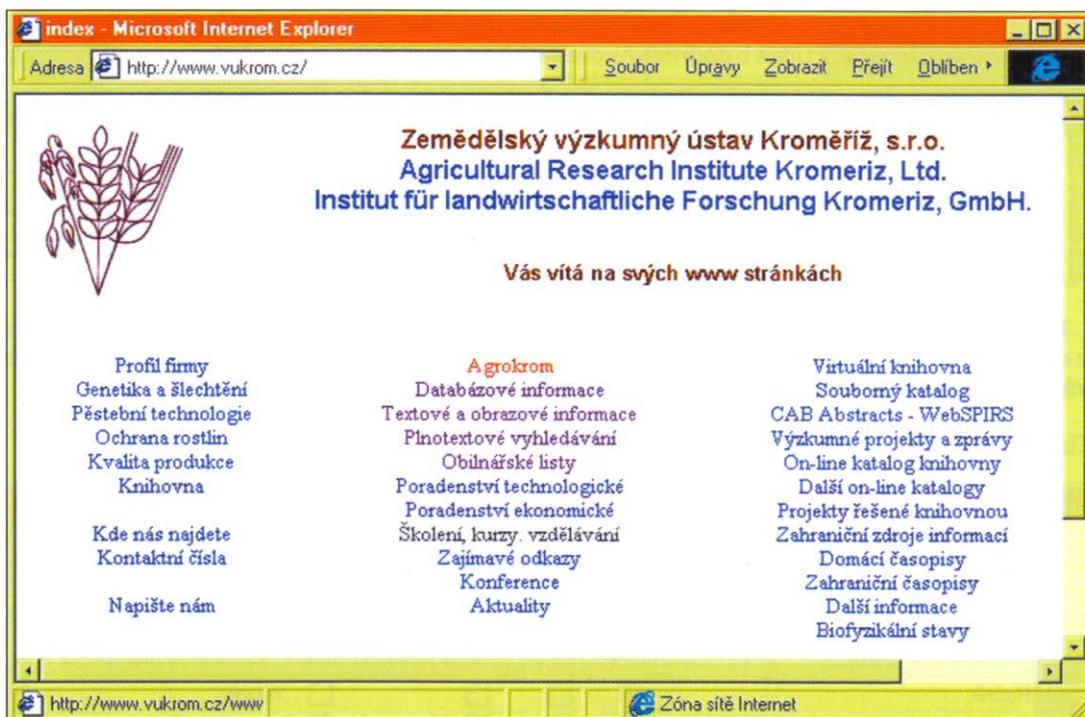
Uživatel již do sestavy nemůže přidávat žádné nové sloupce, ale může si z nabídnutých vybrat, stanovit jejich pořadí, stanovit podmínky výběru dat, jejich sčítání při změně hodnoty (klíče) v prvních třech sloupcích,... Pokud se uživatel rozhodne např. pro výběr sloupců sestavy a stanovení jejich vlastního pořadí, může tak učinit jednak přepisováním původních hodnot pořadí sloupců, ale asi snadněji odstraněním všech „x“ ve sloupci „vybrat“ a následně postupným označováním sloupců „x“ v požadovaném pořadí do budoucí sestavy (čísla sloupců budou přiřazena automaticky).

Podmínky výběru pro data se provádí buď zaškrtnutím žádaných hodnot z nabízeného číselníku (přísluší vždy ke konkrétnímu sloupci dat) nebo zadáním číselného rozsahu (u numerických hodnot), případně hodnoty „Ano/Ne“. K lepšímu následnému využití sestavy je možno v průběhu její tvorby napsat poznámky do „Úvodního/závěrečného komentáře“. Mezisoučty jsou vypočteny pro všechny numerické hodnoty v sestavě (vhodný výběr sloupců!).

V. Informační zdroje aplikace AGROKROM na internetu – pro podporu rozhodování farmářů i manažerů

Internet, jeho prostředí a služby, se rychle stávají fenoménem současné doby, není to módní záležitost, je to cesta k informacím vydávaných světu o své vlastní firmě, ale i cesta k informacím potřebným ke kvalitnímu řízení a rozhodování vlastní firmy. Internet je současně prostředím pro rychlou a levnou komunikaci. Internet je informační a komunikační technologií, technologií sdílení, technologií budoucnosti.

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o., věnuje rozvoji a využívání informačních technologií nemalou pozornost. S ohledem na své poslání a postavení ve společnosti a na trhu se snaží poskytovat především uživatelům podnikajícím v oboru zemědělství kvalitní informace. Jednou z forem je poskytování takových informací prostřednictvím vlastní webové stránky.



Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.
Agricultural Research Institute Kromeriz, Ltd.
Institut für landwirtschaftliche Forschung Kromeriz, GmbH.

Vás vítá na svých **www** stránkách

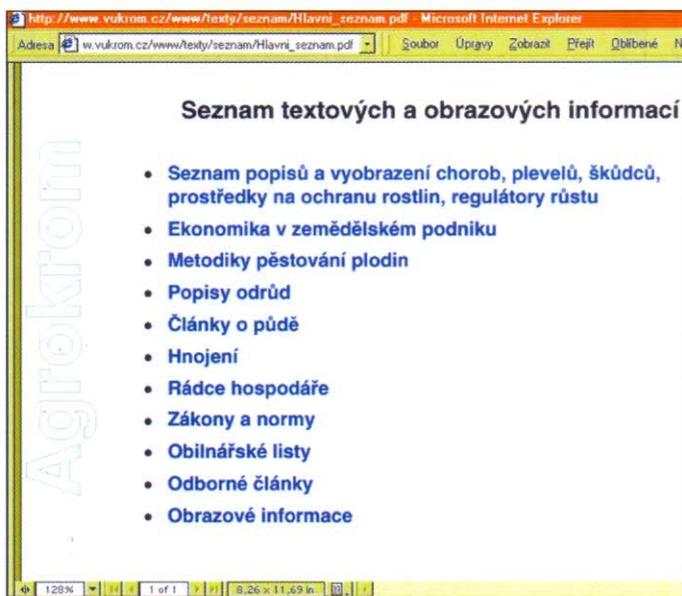
- Profil firmy
- Genetika a šlechtění
- Pěstební technologie
- Ochrana rostlin
- Kvalita produkce
- Knihovna
- Kde nás najdete
- Kontaktní čísla
- Napište nám

Agrokrom

- Databázové informace
- Textové a obrazové informace
- Plnotextové vyhledávání
- Obilnářské listy
- Poradenství technologické
- Poradenství ekonomické
- Školení, kurzy, vzdělávání
- Zajímavé odkazy
- Konference
- Aktuality

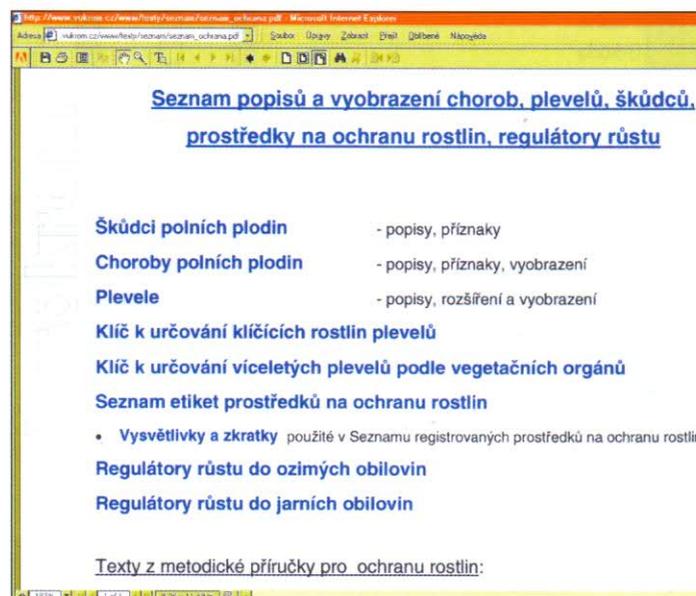
Virtuální knihovna

- Souborný katalog
- CAB Abstracts - WebSPIRS
- Výzkumné projekty a zprávy
- On-line katalog knihovny
- Další on-line katalogy
- Projekty řešené knihovnou
- Zahraniční zdroje informací
- Domácí časopisy
- Zahraniční časopisy
- Další informace
- Biofyzikální stavy



Seznam textových a obrazových informací

- Seznam popisů a vyobrazení chorob, plevelů, škůdců, prostředky na ochranu rostlin, regulátory růstu
- Ekonomika v zemědělském podniku
- Metodiky pěstování plodin
- Popisy odrůd
- Články o půdě
- Hnojení
- Rádce hospodáře
- Zákony a normy
- Obilnářské listy
- Odborné články
- Obrazové informace



Seznam popisů a vyobrazení chorob, plevelů, škůdců, prostředky na ochranu rostlin, regulátory růstu

- Škůdci polních plodin - popisy, příznaky
- Choroby polních plodin - popisy, příznaky, vyobrazení
- Plevelé - popisy, rozšíření a vyobrazení
- Klíč k určování klíčících rostlin plevelů
- Klíč k určování víceletých plevelů podle vegetačních orgánů
- Seznam etiket prostředků na ochranu rostlin
- Vysvětlivky a zkratky použité v Seznamu registrovaných prostředků na ochranu rostlin
- Regulátory růstu do ozimých obilovin
- Regulátory růstu do jarních obilovin

Texty z metodické příručky pro ochranu rostlin:

Na **www** stránkách internetu je dnes velké množství informací. Je jistým problémem udržovat aktuální přehled o nových informacích a ne všechny informace jsou věrohodné. V současné době lze i pro podnikání v zemědělském oboru nalézt celou řadu kvalitních, objektivních a pohotových informací. Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž se snaží přispět i „svou trochou do mlýna“ a tak si každý zájemce na adrese www.vukrom.cz najde mnoho zajímavého a zároveň potřebného pro své podnikání. Pro rozsáhlost se budeme tomuto tématu věnovat samostatně.

Informace zájemcům i uživatelům poskytneme na adrese: Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.
Ing. Antonín Souček, tel.: 0634/317 140-1, e-mail: soucek@vukrom.cz,
Ing. Antonín Pospíšil, tel.: 0634/317 142, e-mail: pospasil@vukrom.cz
fax: 0634/339 725, <http://www.vukrom.cz>

Pokus s použitím fungicidů proti listovým chorobám pšenice po dobré předplodině

Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Cílem tohoto pokusu bylo vytvořit systémy fungicidní ochrany, které udržují trvale zdravý porost po celou jarní vegetaci. Současně bylo přihlédnuto k možnostem kombinace fungicidních účinných látek tak, aby bylo postiženo co nejširší spektrum původců houbových chorob.

Předplodina hrách na zrno dávala po zkušenostech z minulých let předpoklad vyššího výskytu původce plísně sněžné, padlí travního, rzi pšeničné a původců skvrnitosti listů.

Vysoce náchylná odrůda Samara byla použita v pokusu, který měl následující parametry:

Setí: 1. 10. 1999

výsevek: 180 kg, plné vzejití 10. 10. 1999

hnojení: 75 kg N před výsevem +

39 kg N 10. 4. 2000 (DAM 390)

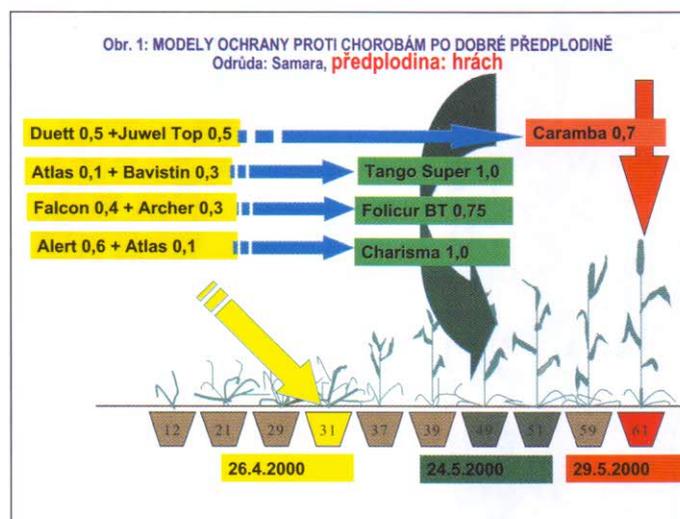
proti plevelům: GLEAN

Fungicidní ošetření byla prováděna ve dvou termínech tak, jak je běžné u nás i v zahraničí: první ošetření počátkem sloupkování, druhé v rozhodující fázi vývoje – metání (Obr. 1). Pouze u jednoho systému bylo druhé ošetření ponecháno až do počátku kvetení porostu. Tento systém byl založen na velmi silné a efektivní kombinaci účinných látek, z nichž dávky fungicidů Duett a Juwel Top zajišťují plnou dávku epoxiconazolu, která je doplněna dalšími třemi účinnými látkami. Druhé ošetření redukovanou dávkou metconazolu (Caramba 0,7 l/ha) bylo zaměřeno na rez pšeničnou a klasové choroby.

Svou počáteční razanci v účinku na listové choroby se vyznačuje i systém, který v prvním ošetření kombinuje fungicidy Falcon a Archer ve snížených dávkách. Účelem tohoto kroku bylo rychlé zastavení rozvoje listových chorob, kterým dominuje padlí travní. Široké spektrum účinnosti umožnilo v následujícím ošetření použití pouze 75 % dávky fungicidu Folicur BT.

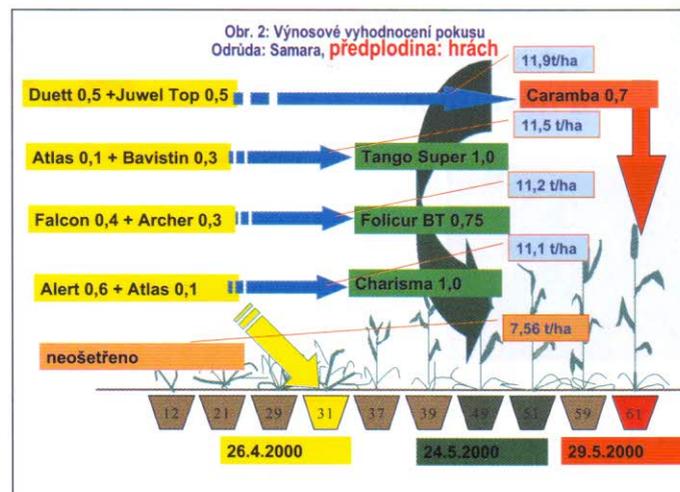
Opačná situace se odráží v použití přípravků v dalších zkoušených systémech. První ošetření kombinací účinné látky carbendazim (dávka v přepočtu na obsah účinné látky 150 g/ha, která byla použita, byla dostatečná při nízkém tlaku chorob pat stébel v loňském roce) a quinoxifen 50 g/ha v přípravku Atlas (dávka fungicidu 0,1 l/ha opět dostatečující pro podmínky loňského roku) vyžadovalo vyšší dávku fungicidu v druhém termínu aplikace. Byl zvolen kombinovaný fungicid na bázi účinných látek triazol + morpholin, v našem případě přípravek Tango Super 1,0 l/ha. Podobně použití

snížené dávky fungicidu Alert 0,6 l/ha v kombinaci s přípravkem Atlas v dávce 0,1 l/ha respektovalo nižší tlak původců chorob pat stébel. Výnosově se toto ošetření v řadě prováděných pokusů na různých místech projevilo jako velmi pozitivní.



Na obr. 2 jsou uvedeny výnosové výsledky pokusu. Nejvyšší výnos dosahoval téměř 12 t/ha, což znamená, že provedení dvojího fungicidního ošetření za sezónu zvýšilo výnos o 4,32 t/ha (157 % ve srovnání s neošetřenou variantou). Při kalkulaci tržní ceny krmné pšenice ve výši 3000,- Kč za tunu a po odečtení nákladů na fungicidní přípravky a aplikace se hodnota čistého zisku z hektaru pohybovala nad úrovní 10.000,- Kč.

Další vybrané fungicidní systémy měly sice nižší hodnotu dosaženého výnosu, ale některé z nich relativně nízkou cenu použitých fungicidů (druhý systém – 1804,- Kč, třetí 1879,- Kč včetně aplikace), čímž se jejich rentabilita opět zvýšila.



Tango[®] Super

dlouholetý standard mezi fungicidy

- vysoká účinnost proti všem listovým a klasovým chorobám
- moderní formulace - suspenzní emulze
- preventivní, kurativní a eradikativní účinnost
- vysoká selektivita
- vysoké zhodnocení a návratnost

■ ve 34 poloprovozních pokusech ČR 2000
čistý ekonomický přínos 1 806 Kč/ha

Bližší informace obdržíte na adrese:

BASF spol. s r. o.
Šafránkova 3
155 00 Praha 5
tel.: 02/35 000 111
fax: 02/35 000 222

BASF

Zlomte krytonoscům vrtáky!



F&N Agro
Česká republika s.r.o.
Na Maninách 7
170 00 Praha
tel.: 02/83 87 17 01
fax: 02/83 87 17 03
www.fnagro.cz



Talstar 10 EC

Krytonosec řepkový a čtyřzubý 0,1 l/ha
Blýskáček řepkový 0,1 l/ha

Aby se (ve Vaší řepce) neblýskalo!



Fury



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



F&N Agro
Česká republika s.r.o.
Na Maninách 7
170 00 Praha
tel.: 02/83 87 17 01
fax: 02/83 87 17 03
www.fnagro.cz

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s. r. o. nabízí:

Metodika pěstování ozimých obilnin

- *pšenice ozimá*
- *ječmen ozimý*
- *žito*
- *tritikale*

© 1998

cena: 100,- Kč (včetně 5 % DPH)
+ případné poštovné

Metodika pěstování jarních obilnin

- *ječmen jarní*
- *oves*
- *pšenice jarní*

© 2001

cena: 150,- Kč (včetně 5 % DPH)
+ případné poštovné

Metodiky jsou zaměřeny na komplexní pojetí regulace výnosu a kvality produkce hlavních druhů obilnin. Je možno objednat je na dobírku nebo zakoupit přímo v sídle Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž, s. r. o.

Kontakt:

Eva Lecianová
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s. r. o.
Havlíčková 2787
767 01 Kroměříž
tel.: 0634/317 192
fax: 0634/339 725

Objednávka

Objednávám publikaci **Metodika pěstování ozimých obilnin** v počtu ks
 Metodika pěstování jarních obilnin v počtu ks

Jméno:

Adresa:

PSČ:

POLNÍ DEN ORIN

TRADIČNÍ POLNÍ DEN FIRMY ORIN SPOL. S R.O.,
ČESKÉ BUDĚJOVICE SE KONÁ DNE 20. ČERVNA 2001
POZEMCÍCH ZKUŠEBNÍ STANICE ORIN V KLUKÁCH,
NEDALEKO MĚSTA PÍSKU

BUDOU PŘEDSTAVENY HERBICIDNÍ A FUNGICIDNÍ POKUSY
V OBILOVINÁCH A POKUSY VÝŽIVY ROSTLIN
V OBILOVNÁCH A ŘEPCE

ZVÁNI JSOU VŠICHNI ZEMĚDĚLCI, AGRONOMOVÉ,
STUDENTI A DALŠÍ ZÁJEMCI O ROSTLINNOU VÝROBU

BLIŽŠÍ INFORMACE 0602/66 67 12



před Nurelle® D *není úniku!*

Nurelle D hubí široké spektrum škůdců brambor, cukrovky, luskovin, obilnin a dalších plodin (mšice, kříši, 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



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



GALLANT SUPER

*jednička
proti pýru plazivému
a jednoletým travám*

Výborná účinnost!

Pýr plazivý 1,0 - 1,25 l/ha

Ježatka kuří noha 0,5 - 0,7 l/ha

Ostatní jednoleté trávy 0,4 - 0,5 l/ha

*Vynikající poměr
nákladů a účinnosti!*

*Možnost aplikace
v mnoha plodinách!*

Cukrovka, řepka, brambory,
len, hrách, bob, slunečnice
a další

Další informace na telefonních číslech:

0602/248 198, 0602/275 038, 0602/217 197
0602/523 710, 0602/523 607, 0602/571 763



Výskyt larev much a viróz u porostů ozimých obilnin na jaře roku 2001

Doc. Dr. Ing. Jaroslav Benada, CSc., Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek,
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Při rozborech ozimých obilnin v letošním roce na jaře jsme se často setkali s tím, že některé odnože byly zduřelé, tvarem připomínají malý pórek, jejich listy byly zbytnělé. Uvnitř se nalézala larva nebo již i kukla mouchy. Při ranějších odběrech byly larvy jen 3–4 mm velké, později byly větší, až 7 mm dlouhé. V každé odnoži byla jen jedna larva. Z některých honů byly všechny rostliny napadené (vždy pouze jedna odnož), většinou však počet napadených rostlin byl kolem 5%. Napadení se objevilo u všech obilnin, tedy na pšenici, ječmeni a žitu.

Poškození odnožujících obilnin může způsobit řada much (Diptera): **bzunka ječná** – Střední list žloutne. Pokud je napadena mladá rostlina, celá odumře. Pokud je napadena již odnožená rostlina, odumře jen tato odnož

zelenuška žlutopásá – napadené odnože nerostou do délky, ale jejich vnitřní listy tloustnou

květílka obilná – vyžírá srdéčka odnoží hlavně pozdě setých ozimů a jařin

květílka osenní – protože napadají mladé rostliny, zničí je úplně

bejlmorka obilná – larvy podzimní generace sídlí v srdéčku, jehož list je rourkovitě stočený, žloutne a odumírá. Postranní listy jsou zprvu bujné, tmavě zelené, později však hynou také

pestřice pupenová – larvy se líhnou na podzim a napadají vegetační vrcholek.

Pokud se týče chemického zásahu, je situace komplikována tím, že by se musela účinná ochrana provádět na podzim, v době líhnutí larev. Pro podzimní zásahy není vypracována signalizace.

V současné době se v mnoha porostech ozimé pšenice a ozimého ječmene nacházejí rostliny nižšího vzrůstu se žlutě a hnědě skvrnitými čepelemi nebo se žlutými špičkami listů. U pšenice se jedná většinou o **virovou zakrslost pšenice**, jejímiž přenašeči jsou křísi. U ječmene se zpravidla jedná o **virus žluté zakrslosti ječmene** a chorobu přenášejí mšice. Oba viry mohou napadat i jiné obilniny a trávy, čili virus zakrslosti pšenice může napadat i ječmen a naopak.

K napadení dochází při raném setí a při teplém podzimu, kdy je dost zelených travních porostů nebo výdrolu, kde se mohou přenašeči namnožit. Odrůdy jsou různě citlivé. Odrůdová citlivost pšenice k virové zakrslosti pšenice byla hodnocena v pokusech Zemědělského výzkumného ústavu v roce 1994 a popsána v článku v 1. čísle Obilnářských listů, ročník 1995.

Silně napadené rostliny nevymetají, slaběji napadené rostliny budou mít zakrnělá jen některá stébla. V této době nelze přesně odhadnout stupeň poškození především u pšenice. Hlavním příznakem virózy je zakrsávání rostlin, případně žloutnutí až červenání špiček listů nebo žluto-červená strakatost čepelí. Pokud je pšenice zasetá na těžké půdě a na začátku prodloužovacího růstu (v dubnu) hodně prší, kořeny mají málo vzduchu a na čepelích se objeví podélné tmavě zelené a světlejší pruhování. Je to způsobeno přechodným nedostatkem živin (hlavně dusíku). Je třeba odlišit toto fyziologické zbarvení listů při diagnostice výskytu viróz.



Odnož poškozená bzunkou (vlevo) a zelenuškou (vpravo)



Listy ozimé pšenice, napadené virovou zakrslostí pšenice

OBILNÁŘSKÉ 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. (0634) 317 141,-138, fax (0634) 339725,

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

o 37080269, ISSN 1212-138X.

Za věcnou správnost příspěvku ručí autor.

OT P.P.
713 13/00
767 01 Kroměříž 1

Polní dny **BASF** 2001



Demonstrace ochrany rostlin, odrůdové skladby a rozdílné intenzity hnojení u hlavních zemědělských plodin se uskuteční dne:

14. června 2001

v katastru ZS Pobečví a.s.,
Rokytnice u Přerova

19. června 2001

v katastru **Kněžves u Prahy**,
ZD Velké Přílepy.



Novinka!

Ukázka nových odrůd sóje.

**Bližší informace
obdržíte na adrese:**

BASF spol. s r. o.
Šafránkova 3
155 00 Praha 5
tel.: 02/35 000 111
fax: 02/35 000 222

BASF

POLNÍ DNY 2001 21. - 22. 6.

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž s.r.o.

Pravidelná setkání zemědělských odborníků

prohlídky polních pokusů:

- odrůdy ozimých a jarních obilovin
- ukázky ošetření proti plevelům
- problematika chorob a jejich ochrany
- ošetření cukrovky, řepky, máku

odborné přednášky:

- aktuální problematika z ochrany
- odrůdová agrotechnika

konzultace:

- s výrobcí a prodejci osiv
- se zástupci prodeje agrochemikálií
- s vystavovateli zemědělské techniky
- s rakouskou konzultační a prodejní firmou

Informace: tel. 0634/ 317150 - 151
www.vukrom.cz - aktuality



Růstový regulátor do obilovin

OptimAgro

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
- zlepšuje přívod živin do zrna (zvyšuje výnosy a kvalitu sklizně)
- dávkování: ječmen zimní a triticales (0,75-1 l/ha), ječmen jarní (0,75 l/ha), žito ozimé (1 l/ha), pšenice ozimá (0,5-1 l/ha)

Není třeba aplikovat preventivně!

Kontaktujte svého distributora!

OptimAgro s.r.o. • Třebotov 304 • 252 26 Třebotov
Telefon 02/578 301 37, 578 301 38 • Fax 02/578 301 39 • GSM brána 0602 69 04 49

OptimAgro
Společnost Aventis Group