

# INVESTOVAT DO OCHRANY A VÝŽIVY SLADOVNICKÝCH JEČMENŮ SE LETOS URČITĚ VYPLATÍ!

Jaroslav BAŠTA  
Agro Alliance s.r.o.

Firma Agro Alliance s.r.o. nabízí pěstitelům sladovnického ječmene přípravky dobře známé a osvědčené (herbicide: Agritox 50 SL, Cliophar 300 SL, Grodyl 75 WG a Kaput Harvest; fungicidy: Spartakus, Ornament 250 EW, Karben Flo Stefes – pro pěstitel ozimých sladovnických ječmenů; insekticid: Alfametrin; regulátor růstu: Celstar 750 SL). Nedílnou součástí nabídky firmy Agro Alliance jsou i listová hnojiva řady Wuxal, letos obohacené o nové hnojivo s vysokým obsahem šesti mikroprvků – **Wuxal Microplant**. K novinkám roku 2008 patří také listové hnojivo s vysokým obsahem síry a přísadkou manganu – **Thiomax** od francouzské firmy Agronutrition.

V současné době je sladovnický ječmen nejlépe placenou obilní komoditou, neboť jeho ceny se pohybují někde kolem 7 000 Kč za tunu. Z tohoto důvodu se určitě vyplatí intenzivní produkce této komodity a k nejnámějším intenzifikačním faktorům patří cílená aplikace fungicidů. Ošetření fungicidy kladně ovlivňuje nejenom výši výnosu, ale zejména kvalitu zrna ječmene. Přítomnost houbových chorob na zru, resp. v zru a s ním související obsah mykotoxinů je limitující pro odběr této komodity sladovnicami a rozhoduje také o zpeněžení produkce. Z našeho portfolia Vám nabízíme dva fungicidy, jejichž účinné látky **patří dlouhodobě k těm nejúčinnějším**, jak z hlediska účinku na listové choroby, tak zejména účinku na klasové choroby, konkrétně fuzária.

Pro první fungicidní vstup do porostů sladovnického ječmene je určen širokospektrální fungicid **Spartakus** s účinnou látkou **prochloraz** (450g/l). Tato účinná látka má lokálně-systemický účinek, tj. rychle proniká do pletiv, ale není dále rozváděna do neošetřených částí rostlin. Má protektivní a eradikativní účinky. Spartakus je v ječmeni registrován proti hnědé a rhynchosporiové skvrnitosti v dávce 1,0 l/ha, přípravek vykazuje i částečný vedlejší účinek na padlí travní. Optimální termín ošetření je při prvních příznacích výskytu poškození rostlin chorobami, zpravidla během sloupkování až do fáze kvetení (BBCH 30-59). Při pozdních aplikacích Spartakus vykazuje silný vedlejší účinek na choroby klasu – houby rodu *Fusarium* spp. a *Cladosporium* spp. V praxi se osvědčila TM kombinace Spartakus 0,5-0,6 l/ha + Ornament 250 EW 0,5 – 0,6 l/ha aplikovaná koncem metání až na počátku kvetení dle infekčního tlaku fuzarióz a podmínek vhodných pro jeho šíření. Možné jsou i kombinace s dalšími fungicidy, herbicidy, insekticidy, regulátory růstu a listovými hnojivy (Wuxal, Rosasol, Thiomax). V případě pěstování ozimého sladovnického ječmene poskytuje fungicid Spartakus vynikající ochranu proti komplexu chorob pat stébel, spolehlivě hubí R i W typ stéblolamu (*Pseudocercospora herpotrichoides*), a to včetně kmenů rezistentních k benzimidazolovým fungicidům. Při časně aplikaci (BBCH 25-26) tlumí rovněž i fuzariózy pat stébel. Fungicid působí spolehlivě i při nižší teplotě.

Proti listovým, ale zejména klasovým chorobám ječmene doporučujeme aplikaci fungicidu **Ornament 250 EW** obsahující účinnou látku **tebuconazole** (250 g/l) ze skupiny systémově působících triazolů. Působí jako demetylační inhibitor tzn., že zastavuje vývoj patogenů inhibicí biosyntézy sterolů. *Tebuconazole* vykazuje silný preventivní a výborný kurativní účinek proti velice širokému spektru houbových chorob ve více než devadesáti plodinách a má relativně dlouhou dobu působení.

Tento fungicid řeší v ječmeni problematiku fuzarióz klasů, které se stávají alfou a omegou současného pěstování obilnin. Pokud dojde v klasech k rozvoji fuzarióz, dochází nejen k výraznému snížení výnosu zrna, ale významně je snížena kvalita zrna. Houby rodu *Fusarium* spp. totiž produkují látky zvané mykotoxiny, které po požití působí velmi nepříznivě na organismus konzumenta a v nejhorším případě vedou až k těžkým poškozením či úmrtí. Tyto látky však způsobují i technologické problémy při výrobě sladu a negativně se projevují i na kvalitě finálního výrobku – piva. Je tedy cílem pěstitelů sladovnického ječmene, aby v jejich produkci bylo co nejméně zrn napadených fuzariózami. Účinná látka fungicidu Ornament 250 EW patří mezi nejúčinnější z hlediska účinku na tuto chorobu a přípravek je proti této chorobě v ječmeni registrován v dávce 0,75 – 1,0 l/ha. Přípravek zároveň působí i proti dalším chorobám ječmene jako jsou padlí travní, rzi, hnědá a rhynchosporiová skvrnitost, černě apod.

Ochrana klasu před fuzariózami je velice složitá a zahrnuje celý komplex opatření, počínaje volbou vhodné předplodiny, odolné odrůdy, mořením a aplikací fungicidů v raných růstových stadiích, abychom zamezili přenosu infekce přes listy z nižších listových pater do vyšších a konče aplikací fungicidů do klasu. Aby došlo k zabránění infekce klasu preventivní aplikací, musely by se dostat účinné látky přes uzavřené pluchy do klásku, což není tak jednoduché. Nejlepších výsledků se tak dosahuje kurativní ochranou, kdy se ošetření provádí na počátku infekce patogenem a do 3 dnů po ní. Zabrání se tak tvorbě mykotoxinů a odumírání pletiv v okolí výskytu patogena. Pro úspěšnou aplikaci je tedy bezpodmínečně nutná velmi přesná signalizace počátku infekce. Obecně vhodnými podmínkami pro tvorbu a vznik infekce je dostatečně dlouhé ovlhčení klasů v důsledku dešťových srážek a teploty nad 18°C. Jakmile jsou tyto podmínky ve fázi kvetení ječmene splněny, je bezpodmínečně nutné ihned zahájit aplikaci fungicidem Ornament 250 EW. **Správným načasováním ochranného zásahu** tak docílíme požadovaného efektu – zdravého zrna ječmene!

K hubení široké škály žravého a savého hmyzu, jeho larvám a vajíčkům nabízíme insekticid **Alfametrin** s účinnou látkou **alpha-cypermethrin** (100 g/l). Jedná se o světlostabilní, syntetický pyrethroid s požerovým a dotykovým působením na hmyz a s dobrým reziduálním účinkem. V obilninách je registrován proti bejlovec sedlové, mši-

cím a kohoutkům v dávce 100 ml/ha. Zejména poslední dva škůdci se velmi často v porostech sladovnických ječmenů periodicky vyskytují, nezfídka až v kalamitním rozsahu. Vzhledem k charakteru účinné látky a jejímu způsobu účinku (kontaktní pyrethroid), doporučujeme k dosažení uspokojivého účinku a zajištění dostatečného pokrytí povrchu rostlin postřikovou jíchou, vyšší aplikační dávky vody, tj. minimálně 300 - 400 l vody na hektar. Předností insekticidu Alfametrin je jeho snadná misitelnost s ostatními přípravky na ochranu rostlin, kapalným hnojivem DAM-390 a listovými hnojivy (Wuxal, Rosasol, Thiomax). Velkou předností tohoto přípravku je široký rozsah registrace, kromě obilnin jej můžete použít i v řepce olejce, sadech, vinicích, luskovinách a lesním hospodářství. Rozhodně stojí za připomenutí to, že z hlediska toxicity pro včely, je sólo aplikace insekticidu Alfametrin posuzována jako **riziko pro včely je přijatelné!**

Herbicid **Agritox 50 SL** s účinnou látkou **MCPA** (500 g/l), hubí celou širokou škálu dvouděložných jednoletých plevelů a vytrvalé plevele, zejména je nutné vyzdvihnout účinek na pcháč oset. Mezi citlivé plevele k MCPA patří: ředkev ohnice, hořčice rolní, kokoška pastuší tobolka, merlík bílý, pcháč oset, šťovíky, pryskyřníky a penízeck rolní. Ke středně citlivým plevelům náleží: konopice polní, laskavec ohnutý, mák vlčí, rozrazil, pomněnka rolní a kopretina osenní. Přípravek se aplikuje od 4. listu obilniny do konce odnožování v dávce 1,5 l/ha při sólo aplikaci nebo v TM směsích s herbicidy rozšiřujícími spektrum účinku na vybrané plevele a kde snižujeme dávku Agritoxu 50 SL na 1,25 l/ha, např. Grodyl 75 WG, Glean 75 WG, Granstar 75 WG, Logran 20 WG, Starane 250 EC, apod. Při řešení problematiky hubení pcháče osetu je nejlepší Agritox 50 SL aplikovat ve fázi, kdy tento vytrvalý plevel přechází z fáze listové růžice do fáze prodlužovacího růstu, tj. při výšce pcháče 20–30 cm! Přípravek je možno kombinovat s doporučenými dávkami fungicidů, regulátorů růstu, hnojivem DAM 390, močovinou a listovými hnojivy (Wuxal, Rosasol, Thiomax).

**Cliophar 300 SL** obsahující účinnou látkou **clopyralid** (300 g/l) působí jako růstový herbicid. Po aplikaci na list je snadno absorbován a translokován až do podzemních orgánů. Je to „specialista“ na hubení pcháče osetu a heřmánkovitých plevelů, dále hubí i lociku kompasovou, mléč rolní, bodlák, lopuch, turan kanadský, pampelišku lékařskou, starčeky, rdesna, tetluchu kozí pysk, lilek černý, blín černý, pelyněk černobýl, výdrol slunečnice, hrachu a ostropestřce a regenerující jeteloviny. Nejlepší herbicidní účinnosti se dosáhne při teplotách nad 12°C a pokud se plevele nachází ve fázi přízemní listové růžice (avšak některé plevele – tetlucha a rdesna – je nutno hubit již ve fázi děložních lístků, resp. základů pravých listů). Přípravek se aplikuje od 4. listu obilniny do konce odnožování v dávce 0,25 – 0,3 l/ha v TM směsích s herbicidy rozšiřujícími spektrum účinku na vybrané plevele např. Agritox 50 SL, Granstar 75 WG. Pcháč oset by měl být ve fázi přízemní listové růžice až fáze cca 30 cm výšky.

**Grodyl 75 WG** je systemicky působící herbicid ze skupiny sulfonylmočovín, účinná látka **amidosulfuron** (750

g/kg) má krátký residuální účinek v půdě, cca 1-3 týdny. Je určen k hubení odolných dvouděložných plevelů, zejména svízele přítuly. Při aplikaci v raných růstových fázích však hubí širokou paletu dalších dvouděložných plevelů včetně heřmánkovitých a brukvovitých plevelů, výdrol řepky a slunečnice. Je přijímán listy i kořeny rostlin a jeho účinnost není závislá na teplotě, účinkuje již od 0°C, a dále je pozitivně ovlivněna podmínkami, příznivými pro růst a vývoj plevelů, zejména vyšší teplotou a půdní vlhkostí. Citlivé plevele přestávají bezprostředně po zasažení herbicidem růst a tím konkurovat obilnině.

V dávce 15 g/ha Grodylu 75 WG je *svízel přítula huben do stadia 3-4přeslenů*. Tato dávka je vhodná především pro časné aplikace v jarních obilninách a je i ekonomicky zajímavá.

Grodyl 75 WG se aplikuje postemergentně od 2. listu obilniny až do vytvoření praporcového listu za použití optimálně 200-400 l postřikové jíchy na ha. Pro ostatní dvouděložné plevele je optimálním termínem aplikace vývojová fáze 1 až nejvýše 2 párů pravých listů. Pokud citlivé plevele přerostou optimální růstovou fází, je účelné zejména v řídkých, málo konkurenčních porostech obilniny použít horní hranici dávkování a ošetření kombinovat s vhodným doplňkovým herbicidem (Granstar 75 WG, Banvel 480 S, Agritox 50 SL, apod.). Nejvhodnějšími partnery k hubení plevelných jednoletých trav jsou Atlantis WG, Atribut 70 WG či Tolian Flo. Přípravek možno kombinovat s doporučenými dávkami regulátorů růstu na bázi CCC, hnojivem DAM 390, fungicidy a listovými hnojivy se stopovými prvky (Wuxal, Rosasol, Thiomax).

Závěrem několik vět k novinkám v sortimentu hnojiv. Jak jsem se již v úvodu zmínil, připravili jsme pro Vás velice zajímavé listové hnojivo **Wuxal Microplant** s vysokým obsahem mikroprvků, jako jsou bór, měď, železo, mangan, molybden a zinek, zároveň obsahuje i hořčík, trochu dusíku a draslík. Toto hnojivo je vhodné jak k odstranění akutního nedostatku živin, tak i pro preventivní použití. V ječmeni doporučujeme aplikaci 1-2x za vegetaci v dávce 1 l/ha, a to v průběhu odnožování až sloupkování.

Druhá novinka v sortimentu hnojiv je vysoce koncentrované hnojivo s obsahem 71% SO<sub>3</sub> a 3% Mn s názvem **Thiomax**. Je to hnojivo s největším obsahem síry na našem trhu a je určené zejména do obilnin a řepky olejky pro odstranění nedostatku síry zejména u ozimů na počátku jarní vegetace, kdy studená půda neposkytuje dostatek síry. Funkce síry je ve výživě zatím nedoceněna, neboť síra hraje klíčovou roli při metabolismu dusíku a bez zajištění dostatku síry rostliny nejsou schopny zabudovat dodaný dusík do bílkovin a glycidů (aktivizace enzymu nitrátreduktasy). V jarním ječmeni doporučujeme aplikaci 1x za vegetaci v dávce 2-3 l/ha, a to v průběhu odnožování. V ozimých obilninách doporučujeme aplikaci 2x za vegetaci vždy v dávce 2-3 l/ha, a to v průběhu odnožování až sloupkování (první aplikace) a následně pak v průběhu metání (na podporu tvorby bílkovin v zrně – zvýšení potravinářské kvality).

## Kontaktní adresa

Ing. Jaroslav Bašta, Agro Alliance s.r.o., marketing ČR/SR, Mobil: +420 724 920 700, e-mail: jaroslav.basta@agroalliance.cz