

Velké plochy ozimých obilnin budou potřebovat ošetření proti plevelům

Ing. Petr Portych, Dow AgroSciences

Podzim roku 2005 výjimečně přál výsevům ozimých obilnin. Po srážkově mírně nadnormálním letním období přišel suchý podzim. Po létu zůstalo většinou v půdě dostatek vody pro vzejtí ozimých obilnin, suchý podzim pak umožňoval výsevy až do poloviny listopadu a většina podniků tak neodolala pokušení dosévat plánovanou plochu výsevu obilnin ještě na další uvolněné plochy jako např. po kukuřici či cukrovce. Důsledkem je pak vysoký zásev ozimých obilnin. Rok 2005 byl také typický velmi nízkými nákupními cenami obilnin, které pěstiteli vedly k maximálním úsporám. Proto byly při podzimním ošetřování obilnin proti plevelům upřednostňovány cenově příznivé přípravky a největší plocha byla ošetřena aplikací Treflanu 48 EC až již samostatně nebo v kombinaci s jinými přípravky. Na jaře bude nutno úsporná podzimní ošetření „opravit“ a později zaseté a již herbicidně neošetřené plochy odplevelit. Vzhledem k vysokým zásevům ozimých obilnin není pravděpodobné výrazné navýšení výkupních cen této komodity, a proto bude vhodné volit cenově příznivé varianty, které však zároveň zabezpečí dostačně široké spektrum účinnosti. Nejhodnějším přípravkem pro jarní ošetření obilnin z tohoto hlediska je aplikace MUSTANGU nebo v časném jaru kombinace Kantoru se sulfonylmočovinami.

Časně jarní aplikace Kantoru

Většina pěstitelů obilnin se snaží hubit chundelku metlici již na podzim a vzhledem k cenové výhodnosti aplikuje často Treflan 48 EC v dávce 1,25–1,5 l/ha. Treflan spolehlivě vyhubí chundelku metlici a potlačí a někdy i vyhubí plevely spodního patra, které vesměs vzcházejí z povrchu půdy jako jsou rozrazily, ptačinec žabinec, hluchavky apod. Právě rozrazily jsou pak následně na jaře v obilninách obtížně hubitelné. Aplikací Treflanu na podzim odstraníme z porostu konkurenci v podzimním období nejrychleji rostoucích plevelů za nejnižší náklady a následným odstraněním zbylých dvouděložných plevelů aplikací Mustangu v dávce 0,6 l/ha na jaře rozložíme náklady mezi podzim a jaro. Také se vyneme vícenákladům s jarními opravami, které často vznikají po podzimních aplikacích širokospektrálních herbicidů. Nezanebatelnou výhodou je i to, že po případném vyzimování ozimé obilniny ošetřené Treflanem 48 EC nejsou žádná omezení v náhradním jarním výsevu.

Obilninu, ošetřenou Treflanem nebo na pozemcích, kde se nevyskytuje chundelka metlice, je pak proti dvouděložným plevelům vhodné časně jarně aplikovat Kantor v dávce 0,06–0,07 l/ha společně s Gleanem 75 WG 5–7 g/ha nebo Logranem 75 WG 5–7 g/ha. Kombinaci Kantoru s Gleanem nebo Logranem je možno aplikovat ve vodě nebo v tekutých hnojivech jako např. v DAM 390. V případě, že se na pozemku chundelka metlice vyskytuje a že nebyla vyhubena podzimní aplikací Treflanu 48 EC, je možno Kantor v dávce 0,075 – 0,1 l/ha aplikovat společně s Monitorem 75 WG 10–13 g/ha, s Attributem 70 WG 60 g/ha nebo s přípravky na bázi isoproturonu jako je Tolkan FLO 2,0 l/ha, Protugan 50 SC apod.

Časné jarní aplikace jsou vhodné především v případě nebezpečí přerůstání plevelů, jejichž nevýhodou však je, že nezasáhnou některé plevely, které jsou v té době ještě ve vegetačním klidu, jako je např. pcháč oset, pelyněk černobýl, ale např. i šťovíky. Pokud chceme jednou aplikací zasáhnout co nejširší spektrum plevelů, je nejhodnější termín aplikace až v době, kdy se vege-

tace plně probudí a tudíž jsou aplikací zasaženy všechny plevely, které jsou na pozemku přítomny. Toto období začíná většinou počátkem dubna a je ukončeno začátkem prodlužovacího růstu obilnin. Pro aplikace v tomto období je nejhodnějším přípravkem širokospektrální herbicid MUSTANG.

Ošetření ozimých obilnin v době obnovení vegetace

Aplikace v době, kdy již vegetují všechny plevely, je mnohem jistější z hlediska účinku, aplikaci je pak třeba provést co nejdříve, aby se konkurenční plevely nesnižoval výnos obilnin. Přípravků pro ošetření obilnin v jejich plném odnožování je dnes na trhu celá řada, největší oblibu si však získal širokospektrální herbicid Mustang, který se vyznačuje nejpříznivějším poměrem ceny a účinku. Právě poměr ceny a účinku je velmi důležitý z hlediska návratnosti vlastní aplikace, kterou má nyní Mustang z herbicidů proti dvouděložným plevelům nejvyšší. V případě, že zemědělský podnik chce navýšovat vlastní ziskovost pěstování obilnin, je třeba náklady vydávat s rozmyslem, aby podnik byl v co nejpříznivější finanční situaci a mohl kompenzovat případné jiné ztráty způsobené otevřením české ekonomiky ostatním státům Evropské unie a současným nepříznivým výkupním cenám obilnin.

Mustang působí na široké spektrum dvouděložných plevelů včetně merlíků

V ozimých obilninách Mustang kontroluje široké spektrum dvouděložných plevelů od heřmánkovitých, přes brukvovité (včetně úhorníku mnohodílného), svízel přítilu, mák vlčí, ptačinec žabinec a chrpu až po pcháč oset, pelyněk černobýl, šťovíky apod. Při včasné aplikaci Mustang také zastaví růst violky. Mustang lze aplikovat jak ve vodě, tak i v tekutých hnojivech, ve kterých se na rozdíl od mnoha granulátů dobře rozpouští. Pro rozšíření spektra účinku na trávovité lze Mustang kombinovat s přípravky na bázi isoproturonu (Tolkan Flo, Protugan 50 SC apod.), chlorotoluronu (Lentipur 500 FW apod.), s Monitorem 75 WG, Attributem 70 WG apod. Mustang i výše zmíněné partnery Mustangu lze kombinovat s DAM 390.

Poslední dobou se i v ozimých obilninách setkáváme se zaplavením merlíky, zvláště v případě pozdního výsevu ozimé obilniny nebo v místech prořídnutí porostu a v některých případech i v kolejových rádcích. Jediným spolehlivým řešením ze současných kombinovaných herbicidů do obilnin je aplikace Mustangu. Pokud merlíky ponecháme bez povšimnutí, dokážou nejenom snížit výnos, ale i ztěžit sklizeň, neboť i ve žních jsou stále plně zelené.

Bezkonkurenční je použití Mustangu v jařinách, kde kontroluje celé běžně se vyskytující dvouděložné plevelné spektrum a nemá tak vlastně v aplikacích sólo přípravků konkurenční a vyrovnat se mu mohou jen tank-mixy více přípravků, které jsou však již výrazně dražší. Slabinou mnoha kombinovaných přípravků na bázi sulfonylmočovin je především nedostatečný účinek na merlíky.

Mustang nikdy nezbude na zásobě

Značnou výhodou nákupu Mustangu je pro zemědělský podnik i možnost aplikace v dalších plodinách jako je proso, kukuřice a trávy na semeno. V kukuřici je Mustang po zákazu atrazinových herbicidů bezkonkurenčně nejekonomičtější možností

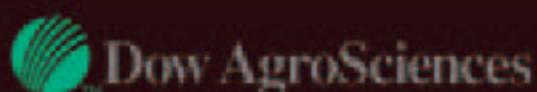


Jeden herbicid na všechny
dvouděložné plevely
v obilninách a kukuřici

Nejpříznivější poměr ceny a spektra účinku

- Hubení všech významných plevelů v obilninách
(Heřmánky, rmeny, svízel, mák,
chrpa, ptačinec, merlíky, rdesna, laskavce,
pcháč, štovíky, výdrol řepky a ostatní brukvovité,
pelyňky, mléče a další dvouděložné plevely)
- Univerzální použití v obilninách bez podsevu, kukuřici a travách na semeno
- Spolehlivá účinnost na merlíky
- Možnost mnoha kombinací proti chundelce
(Treflan, Monitor, Attribut, Tolkan, Lentipur, Atlantis a další)

Informace: 602 248 198, 602 275 038, 602 217 197,
602 523 607, 602 571 763, 602 523 710

 Dow AgroSciences

odplevlení kukuřice. Pokud chce zemědělský podnik pěstovat kukuřici s úspornými náklady, postačuje k ošetření kukuřice aplikace TROPHY v dávce 2,5 l/ha do 7 dnů po zasetí. Po vzejtí kukuřice je možno vyhodnotit účinek Trophy. Velmi často bude aplikace Trophy postačovat a kukuřice bude ošetřena proti plevelem cenově velmi výhodně. Pokud se např. v důsledku suchého počasí přes herbicidní film Trophy některé plevele prosadí nebo je pozemek zaplevelen např. výdrolem řepky ozimé, je možno v době, kdy má kukuřice 2–6 listů, aplikovat Mustang v dávce 0,6 l/ha cíleně často pouze na části pozemku, kde došlo k druhotnému zaplevelení. Mustang je i vhodným řešením druhotného zaplevelení kukuřic po aplikaci jiných preemergentních přípravků. V případě, že Mustang řeší jen následné zaplevelení kukuřice po selhání preemergentního přípravku, je jeho aplikace většinou samostatná v dávce 0,6 l/ha. Pokud nebyla kukuřice ošetřena preemergentně, je možno ve fázi 2–6 listů kukuřice aplikovat tank-mix Trophy 2,0 l/ha + Mustang 0,6 l/ha. Protože je Trophy aplikováno až postemergentně, nebude již tato kombinace hubit trávovité plevele. Pokud jsou v porostu i trávovité plevele, je nutno Mustang kombinovat s některým přípravkem působícím i na trávy jako je např. Grid, Titus 25 WG apod. V případě, že je Mustang aplikován s přípravkem účinným na trávy, doporučuje se do tank-mixu použít maximálně dávku proti jednoletým trávám. Jsou-li Titus nebo Milagro aplikovány proti pýru, je vhodnější samostatná aplikace.

Novou možností aplikace Mustangu jsou trávy na semeno.



V současné době nepříznivých výkupních cen obilnin je důležitá správná volba použitého herbicidu pro odplevelení obilnin. Nejpříznivější poměr ceny a účinku vykazuje dlouhodobě aplikace Mustangu.

Mustang se aplikuje v dávce 0,6 l/ha a jeho aplikace je ověřena v bojínku lučním, jílcích, kostřavách, v ovsíku vyvýšeném a v srze laločnaté a úspěšně se ověřuje i v dalších pěstovaných travních druzích. Možno aplikovat od 3.listu trávy až do 1.kolénka.

Na intenzivně pěstovaných porostech obilnin, kde lilem pozdního ošetření dochází k přerůstání svízele přítulu, je možno aplikovat Starane 250 EC v dávce 0,4–0,6 l/ha společně s 15–20 g/ha Granstaru 75 WG nebo Esteronem. Starane 250 EC v dávce 0,3–0,4 l/ha je možné přidat k jakémukoliv základnímu ošetření obilnin pro posílení účinku na svízel přítulu.

Dynamika nitrátového dusíku v půdě u pšenice ozimé a ječmene jarního

Ing. Radomíra Střálková, Ph.D., Jitka Podešvová, Eva Lecianová
Agrotest fyto, s.r.o.

Úvod

Minerálnímu dusíku N_{min} v půdě patří trvalá pozornost z pohledu výživy rostlin, kvality půdy a životního prostředí. Kvantitativně je z celkového dusíku N_t v půdě v průměru 97 % dusíku organického N_{org} a jen 3 % dusíku minerálního N_{min} . Takto malé procento minerálního dusíku přitom zabezpečuje výživu rostlin a rozhoduje o tvorbě rostlinné produkce. Kvalitativně je minerální dusík reprezentovaný následujícími typy sloučenin: amonný $N.NH_4$ a nitrátový $N.NO_3$ dusík, což jsou hlavní formy půdního minerálního dusíku. Dusitanový dusík $N.NO_2$ a oxidy dusíku N_2O , NO a NO_2 se vyskytují v půdě jen přechodně, za specifických podmínek jako meziprodukty většinou mikrobiálních přeměn dusíku, dále sem patří jiné, málo důležité meziprodukty mikrobních procesů jako např. hydroxilamin NH_2OH nebo nitramid $N_2H_2O_2$ a plynný molekulární dusík v půdním vzduchu původem z ovzduší, nebo jako produkt denitrifikace v půdě (Bielek, 1998).

Je obecně známo, že zejména obsah nitrátového dusíku $N.NO_3$ v půdě je tou limitující formou dusíkaté výživy pro rostliny, které jej začínají přijímat po vzejtí ihned po vyčerpání zásoby dusíku z obilky. Nitrátový dusík rostliny upřednostňují a to zejména z toho důvodu, že je nejpohyblivější v půdním profilu a nejrychleji dostupný, protože není vázán v půdě jako dusík amonný. Nitrátový dusík je produktem nitrifikačního procesu, ve kterém jej produkují nitrifikační bakterie a ty jsou náročné na dostatek amonného dusíku a kyslíku v půdě. Od kvality půdy se proto odvíjejí všechny problémy a k tomu směřují všechna řešení výživy rostlin dusíkem.

Na jaře se odebírají vzorky na stanovení obsahu minerálního dusíku v půdě, podle kterých se pak uplatňuje regenerační a produkční hnojení ozimů nebo předsetové hnojení jařin. V rámci studia půdních procesů jsme sledovali, jakou dynamikou minerální dusík prochází v průběhu vegetačního období pšenice ozimé a ječmene jarního po vybraných předplodinách a to nejen v ornici, ale i v podorncích. V tomto příspěvku bychom se chtěli zaměřit na dynamiku zejména nitrátového dusíku $N.NO_3$ z pohledu bionormálů, které byly vytvořeny pro potřebu hodnocení dynamiky dusíku v daném roce (Střálková, 2002).