

BeFlex, Chlortoluron 500 a Danadim Progress

Spolehlivá ochrana ozimých obilnin

Ing. Martin Běhal, Ing. Jiří Kabeš; AgroProtec s.r.o.

Výskyt plevelů a jejich škodlivost na podzim souvisí především s druhem obilniny, termínem setí a hustotou porostu. Zvláště časně seté porosty ozimých obilnin jsou vystaveny vysokému tlaku plevelů již v podzimním období, kdy se konkurenčně uplatňují především plevele spodního patra (jako jsou ptačinec, rozrazil, hluchavka, penízek, kokoška pastušů, tobolka, kakost, zemědým, violka, výdrol řepky aj.). Tyto plevele dokážou na pozemku svojí vysokou pokrývností konkurovat a výrazně omezit růst obilniny, významně odebírat dusík a následně velmi brzy na jaře zregenerovat a nadále škodit obilnině. Vzárnější a konkurenčně silnější druhy jako svízel přítula, chundelka metlice a heřmánkové plevele v podzimním období obilnině příliš nekonkurují. Nicméně spoléhat se jen na možnost časně jarní aplikace bývá často problematické, neboť doba kdy jsou plevele ještě dostatečně citlivé k herbicidům, může být velmi zkrácena nepříznivým počasím.

BeFlex

Na pozemcích s výskytem chundelky metlice je vhodné provést **podzimní ošetření**, které je levnější a účinnější než ošetření jarní. V jarním období je již omezený výběr herbicidů proti přerůstající či rezistentní chundelce (např. chlortoluron v přípravku Chlortoluron 500). Významné ekonomické ztráty způsobují zejména rezistentní populace chundelky vůči sulfonylmočovinám a dalším účinným látkám se stejným mechanismem účinku. Společnost AgroProtec s.r.o. proto zavedla na český trh účinnou látku beflubutamid, která nepatří mezi sulfonylmočoviny. Do praxe tak byl úspěšně zaveden přípravek **BeFlex**, který obsahuje tuto výjimečnou účinnou látku, která doposud není obsažena v žádném dalším herbicidním přípravku, což je důležité z hlediska antirezistentní strategie. Umožňuje nám to doplnit a prostřídat ostatní používané účinné látky jako jsou např. diflufenican, flufenacet, pyroxulam, flumioxazin.

Beflubutamid je přijímán především mladými výhonky citlivých plevelů a následně prostřednictvím listů a kořenů. K nejlepšímu příjmu dochází v době klíčení semen plevelů. Beflubutamid inhibuje rostlinný enzym phytone desaturazu v biosyntéze karotenoidů, což vede k fotooxidaci chlorofylu a projevuje se typickým vybělováním listů. Me-

chanismus účinnosti je tudíž zcela odlišný než u sulfonylmočoviny či substituovaných močoviny, čehož se velmi dobře využije v rámci již zmiňované antirezistentní strategie.

Mezi **citlivé plevele** patří především chundelka metlice včetně rezistentní populace vůči sulfonylmočovinám, heřmánky, výdrol řepky, violka rolní, hluchavky, ptačinec žabinec, rozrazil perský, zemědým lékařský, svízel (do 3 přeslenů), hořčice, rmeny, rdesna, ředkev ohnice, chrpa modrák, kokoška pastušů, tobolka, kakost, penízek rolní a další plevele. Přípravek je povolen do všech ozimých obilnin a používá se v postemergentních aplikacích na podzim v růstové fázi vzcházení až plně

odnožování (BBCH 09–25), nejlépe však ihned jakmile jsou vidět koleťové řádky tj. obilnina má 1–3 listy.

Tuto aplikaci doporučujeme buď samostatně v dávce 0,5 l/ha nebo v kombinaci s účinnou látkou chlortoluron - **Chlortoluron 500**. Dle potřeby je možno do TM přidat plně systemický organofosfátový insekticid **Danadim Progress** (dávka 0,5 l/ha) proti nebezpečným přenašečům viróz, tedy mšicím a kříšům. Aplikaci lze provádět až do konce odnožování obilniny. Účinnost obou herbicidních přípravků není závislá na teplotě a je možné je aplikovat i při očekávaném poklesu teplot. Tank-mix přípravků se vyznačuje dlouhým re-

ziduálním působením, přičemž pěstování následných plodin je bez omezení a to včetně řepky olejky.

Výhody herbicidu BeFlex:

- originální účinná látka beflubutamid s minimálním omezením použití (OP II st. - 4 m od povrchových vod, podzemní vody bez omezení),
- specialista na rozrazil perský, violky, hluchavky, kakosty a zemědým,
- výborný účinek na chundelku, výdrol řepky, heřmánky, svízel, brukvovitě, rdesna a další plevele,
- výrazná vedlejší účinnost na sveřepu,
- dlouhodobý účinek přes půdu,
- výborný partner do TM kombinací bez projevů fytotoxicity,
- pěstování následných plodin včetně řepky bez omezení,
- nízké dávkování - koncentrovaná formulace,
- mísitelný s DAM 390,
- účinný i při nízkých nočních teplotách,
- vhodný do antirezistentních programů (beflubutamid není sulfonylmočovina).



Ošetřeno přípravkem BeFlex 0,5 l/ha

Doporučení společnosti AgroProtec pro herbicidní ošetření obilnin

1. Komplexní odplevelení ozimého ječmene a pšenice jako předplodiny pro řepku

- BeFlex + Chlortoluron 500 (dávka 0,3 l/ha + 1,5–2,0 l/ha, cena od 989 Kč/ha)
- samostatně BeFlex (dávka 0,5 l/ha, cca 899 Kč/ha)

2. Komplexní odplevelení žita, tritikale a pšenice pěstované po řepce

- BeFlex + Glean 75 PX (dávka 0,3 l/ha + 7–15 g/ha, cena od 698 Kč/ha)

Obecné zásady jednorázového ošetření: Aplikujte po vzejití obilniny, nejlépe ihned jakmile jsou vidět koleťové řádky. Odstraní plevele spodního patra i chundelku metlici. Lze aplikovat až do konce odnožování obilniny.

3. Dělená aplikace pro řešení ovsu hluchého, sveřepu a rezistentní chundelky metlice

- **na podzim** - samostatně BeFlex (dávka 0,3 - 0,5 l/ha, cena od 540 Kč/ha). Dávka podle spektra plevelů: 0,3 l/ha - plevele spodního patra + výdrol řepky; 0,5 l/ha - spolehlivá likvidace chundelky nebo použít do TM např. s Chlortoluron 500, Glean 75 PX.
- **na jaře** dle potřeby specifický herbicid Chlortoluron 500, Sekator OD a Attribut aj.

BeFlex aplikujte po vzejití obilniny, nejlépe ihned, jakmile jsou vidět koleťové řádky, kdy se odstraní výhradně plevele spodního patra. Lze aplikovat až do konce odnožování obilniny. Na jaře se provede případně ošetření specifickým herbicidem proti trávovitým plevelům (ovsu hluchému, rezistentní chundelce metlici, sveřepům, pýru atd.) např. Attribut, Axial Plus, Chlortoluron 500 aj.

Chlortoluron 500
Herbicid Chlortoluron 500 obsahuje 500 g/l úč. látky chlortoluron. Přípravek ve formě tekutého suspenzního koncentrátu je určen i proti rezistentní chundelce metlici, psárce polní, lipnici roční, jednoletým jednoděložným a dvouděložným plevelům v ozimých obilninách a máku. Předností je možnost jeho podzimní, ale i časně jarní aplikace. Je výborný partner do TM kombinací s většinou používaných herbicidů v ozimých obilninách. Toho využijeme především na podzim v kombinaci již se zmíněným BeFlexem, cenově zajímavá a účinná je také kombinace s Glean 75 PX. Na trhu je cenově zajímavý balíček Chlortoluron 500 se Sekatorem OD, který je určen pro jarní komplexní odplevelení ozimých obilnin, které na podzim nebyly ošetřeny. Oba přípravky v balíčku jsou povoleny pro podzimní i jarní aplikace v ozimých obilninách.

Danadim Progress

Se změnou klimatu a postupným oteplováním se **viróvé zakrslosti obilnin** stávají nejvýznamnějšími chorobami. Dva hlavní původci jsou Wheat dwarf virus (WDV) a Barley yellow dwarf virus (BYDV). Kromě rozdílných příznaků působení těchto virů na rostlinách, se

liší i vektory, kterými jsou přenášeny. Zatímco BYDV virus je přenášen mšicemi, virus WDV je přenášen na obilniny imágy (dospělci) a nymfami kříška polního. Oba tyto viry jsou rozšířeny po celé České republice a způsobují každoročně značné hospodářské ztráty na obilninách. Podle časnosti napadení způsobují škody v některých případech i 80–100% ztrát na výnosu zrna. Viry infikují zejména pšenici a ječmen, ale i ostatní obilniny a některé travní druhy jako jílky, kostřavy aj. Obecně lze říci, že čím dříve jsou vyšetě obilniny napadeny, tím větší škody viry napáchají. Vzhledem k tomu, že viry nelze v zasetych porostech přímo ničit, zbývá jediná možnost a to preventivní likvidace přenašečů viróz (mšice, křísy).

Pro omezení viróz je možno použít agrotechnické metody v podobě pozdního setí obilnin (při delším a teplejším podzimu je ale málo efektivní) či moření insekticidními mořidly (pokud bude nadále povoleno). Jako nejúčinnější a neekonomičtější je kombinace včasné likvidace výdrolu obilnin v kombinaci s chemickým **zásahem proti přenašečům viróz** insekticidy s delší dobou účinnosti. Od loňského roku bylo do obilnin zakázáno použití insekticidních mořidel. Přípravkem, který plně vyhovuje požadavkům na likvidaci přenašečů viróz (nezávislost účinku na teplotě, dlouhodobé působení a velmi příznivá cena ošetření), je bezesporu Danadim Progress. Je to insekticidní přípravek ve formě emulgovatelného koncentrátu k hubení živočišných škůdců v **obilninách, cukrové**

a krmné řepě, zeleninách, okrasných rostlinách, třešních a višních. Účinná látka je **dimethoate 400 g/l**. Nespornou výhodou tohoto organofosfátu je dlouhodobý plně systémový účinek (zajišťá rozvod účinné látky po celé rostlině a především do nových přírůstků), jeho nezávislost na teplotě v době aplikace (lze aplikovat i za vyšších teplot oproti pyretroidům), dále jeho použití jako přerušovače do antirezistentních insekticidních sledů s pyretroidy a výrazně dražšími neonikotinoidy. Je mísitelný v TM kombinacích s herbicidy používanými pro podzimní ošetření ozimých obilnin (např. BeFlex, Chlortoluron 500 aj.), s kapalnými hnojivými, fungicidními, morforegulátory, stimulatory (Agrostim Tria) bez zvýšení nebezpečí fytotoxicity. U obilnin nemá žádné omezení pro použití v pásmech ochrany vod.

Chemická ochrana se provádí v ozimé pšenici, **ozimém ječmeni, tritikale a žitě** na podzim podle výskytu přenašečů viróz od fáze dvou listů obilnin s případným opakováním, pokud jsou vhodné teplotní podmínky pro aktivitu těchto přenašečů viróz. Na podzim dávka proti přenašečům viróvé zakrslosti (mšice, křísy) je 0,5 l/ha. Při doporučené ceně 478 Kč/l přípravku je to náklad cca 239 Kč/ha. V současné době je Danadim Progress povolen pro použití do 17. 7. 2020.

Závěr

Potlačení plevelů a škůdců již na začátku vegetace, zamezení jejich konkurenčnímu působení, které je významné již od 3. listu obilniny. Omezíte si pracovní špičky v jarním období a snížíte riziko opožděné jarní aplikace herbicidů. Pamatujte, že společnost AgroProtec s.r.o. nabízí tři nekompromisní ochranné Vašich ozimých obilnin. Praxi již prověřené originální herbicidní přípravky BeFlex a Chlortoluron 500, které jsou vhodné též na pozemky, jenž jsou ohroženy i rezistentními plevely. Společnou aplikací herbicidů s plně systemickým organofosfátovým insekticidem Danadim Progress vyřešíte i nebezpečné přenašeče viróz - mšice a křísy. Přejeme vám úspěšné založení porostů ozimých obilnin a za pomoci našich přípravků precizně zvládnutou ochranu.



Chlortoluron 500 je osvědčený přípravek proti chundelce metlici