

PŘÍPRAVEK NA OCHRANU ROSTLIN
Před použitím si přečtěte příložený návod k použití

Betanal[®] Expert

Selektivní postřikový postemergentní herbicid ve formě emulgovatelného koncentrátu pro použití v cukrové a krmné řepě proti jednoletým dvouděložným plevelům, zejména proti laskavcům, merlíkům, svízeli přítule a lipnicovitým jednoletým travám.

PRO PROFESIONÁLNÍ UŽIVATELE

Název a množství účinné látky:	desmedifam (ISO common name: desmedipham) 71 g/l (6,51%) ethofumesát (ISO common name: ethofumesate) 112 g/l (10,28%) fenmedifam (ISO common name: phenmedipham) 91 g/l (8,35%)
---------------------------------------	--

Název nebezpečné látky:	poly(oxy-1,2-ethandiyl), α-fenyl, ω-hydroxy-, fosfát; poly(oxy-1,2-ethandiyl), α-isotridecyl, ω-hydroxy, fosfát; poly(oxy-1,2-ethandiyl), α-[2,4,6-tris(1,1-dimethylethyl)phenyl]-, ω-hydroxy
--------------------------------	--



Varování

H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.
EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
SP1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod / Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).
OP II. st.	Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody.
SPe1	Za účelem ochrany podzemní vody neaplikujte tento přípravek nebo jiný, jestliže obsahuje účinnou látku ethofumesát, vícekrát než jednou za 3 roky.

Držitel povolení:	Bayer AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, D-51373 Leverkusen, Německo
Výrobce:	Bayer S.A.S., 16 rue Jean-Marie Leclair, F-69009 Lyon, Francie
Právní zástupce/dodavatel/osoba odpovědná za konečné balení a označení:	BAYER s.r.o., Siemensova 2717/4, 155 00 Praha 5; tel.: 266 101 111

[®] je registrovaná ochranná známka společnosti Bayer

Evidenční číslo:	4155-4
Číslo šarže:	uvedeno na obalu
Datum výroby formulace:	uvedeno na obalu
Doba použitelnosti:	2 roky od data výroby při správném způsobu skladování v originálních neporušených obalech (teplota skladování +5 až +30 °C)
Množství přípravku v obalu:	5 L; 10 L; 15 L v kanystru HDPE/PA 50 l v sudu KEG 200 L v sudu COEX

Způsob působení

Betanal Expert je selektivní postemergentní herbicid se širokým spektrem účinnosti proti jednoletým dvouděložným plevelům a některým jednoletým travám. Velmi dobře účinkuje i proti obtížně hubitelným plevelům, jako jsou např. laskavce, svízel přítula, merlíky a lebedy a má dále silný účinek i proti heřmánkům a rdesnům, pokud se tyto nacházejí ve fázi děložních listů.

Účinnost jednotlivých složek se s výhodou doplňuje, takže Betanal Expert má jak výborný kontaktní účinek přes listy na vzešlé plevele, tak i dobrý reziduální účinek. Mechanizmy účinku přípravku jsou inhibice asimilace (inhibice Hillovy reakce) (HRAC skupina C1) a inhibice buněčného dělení (HRAC skupina N).

Herbicidní účinek přípravku se projevuje v závislosti na půdních a klimatických podmínkách během 4-8 dní po aplikaci. Citlivé zasažené plevele přestávají růst, postupně se na nich objevují chlorózy a nekrózy a odumírají.

Vzhledem ke své půdní účinnosti hubí Betanal Expert i ty dvouděložné plevele a trávy, které vzházejí až několik dní po jeho aplikaci. Na půdách, obsahujících více než 5 % humusu však půdní účinek přípravku klesá a v takovýchto půdách účinkuje Betanal Expert převážně kontaktně.

Dostatečná teplota a současně vysoká vzdušná vlhkost podporují iniciální účinnost listově působících složek přípravku. Dostatečná půdní vlhkost příznivě ovlivňuje účinek reziduální složky přípravku.

Návod k použití

Plodina	Škodlivý organismus, jiný účel použití	Dávkování	OL	Poznámka
cukrovka, řepa krmná	plevele dvouděložné jednoleté, plevelé lipnicovité jednoleté	1,0-1,5 l/ha 200 l vody/ha	AT	aplikace opakovaná do celkové dávky 4,5 l/ha/rok; max. 4x

AT-ochranná lhůta (OL) je dána odstupem mezi termínem poslední aplikace a sklizní

Upřesnění použití

Přípravek není určen pro použití v množitelských porostech cukrové a krmné řepy.

Způsob aplikace: Přípravek se aplikuje postřikem schválenými pozemními aplikátory.

Maximální počet aplikací: max. 4x; opakované aplikace na nově vzešlou plevelnou vlnu v termínech T1-T4 do celkové dávky 4,5 l/ha/rok

Srážky po aplikaci: Po aplikaci na porost nesmí min. 1 hodinu pršet. Viz dále Další údaje a upřesnění.

Spektrum účinnosti:

Plevelé citlivé:

dvouděložné jednoleté plevele: bažanka roční, drchnička rolní, durman obecný, hluchavky, heřmánky, hořčice rolní, kokoška pastuší tobolka, kolenek rolní, konopice polní (napuchlá), kopretina osenní (polní), kopřiva žahavka, laskavce, lebeda rozkladitá, lilek černý, máky, merlíky, mléč zelinný, peníze rolní, pětoury, pomněnka rolní, ptačinec žabinec, rozrazil, ředkev ohnice, starček obecný, svízel přítula, violka rolní, zemědělský lékařský.

lipnicovité jednoleté trávy: béry, čirok halepský (ze semen), chundelka metlice, lipnice roční, oves hluchý, psárka polní, ježatka kuří noha.

Růstová fáze plodiny:

cukrovka – 1. ošetření v dávce **1 l/ha** bez ohledu na růstovou fázi cukrovky, plevele v růstové fázi děložních listů až základu prvního páru pravých listů (BBCH 10-11)

krmná řepa – 1. ošetření ve fázi 2 pravé listy (BBA 21, resp.BBCH 12)

Růstová fáze plevelů: aplikace vždy na nově vzešlou plevelnou vlnu

- plevele dvouděložné jednoleté: děložní listy až základ 1. páru pravých listů; heřmánky, rdesna a pohanka svlačcovitá jsou hubeny pouze v děložních listech
- plevele lipnicovité jednoleté: 1. list (BBCH 11), ježatka kuří noha až 3. list (BBCH 13)

Následná ošetření nejdříve za 6 dní po předchozí aplikaci v době, kdy se následná plevelná vlna nachází v růstové fázi děložních listů až základu prvního páru pravých listů

Pokud plevele dosáhnou růstové fáze 2 pravých listů, svízel přítula 2 přeslenů (BBCH12), používá se přípravek s ohledem na růstovou fázi plodiny následovně:

- při aplikaci v době, kdy má plodina vyvinuty 2 pravé listy (BBA 21, resp. BBCH 12) max. 1,25 l/ha
- pokud má plodina plně vyvinuté 4 listy (BBA 22, resp. BBCH 14) max. 1,5 l/ha;
- od této růstové fáze není účinek herbicidu spolehlivý

Antirezistentní strategie

SPa1 K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje účinné látky typu fenmedifam, desmedifam, ethofumesát vícekrát než 4x za vegetační sezónu během 3 let na témže pozemku.

Selektivita vůči plodině

Při nepříznivých meteorologických podmínkách (intenzivní sluneční svit, teploty nad 23 °C, silné srážky před aplikací, rosa v porostu) může po ošetření řepy dojít k projevům fytoxicity (popálení špiček listů, retardace růstu).

Viz dále Další údaje a upřesnění.

Následné plodiny

Po sklizni řepy ošetřené Betanalem Expert lze pěstovat libovolnou plodinu. Pokud má být v tom stejném roce vyseta ozimá obilnina, je třeba pozemek zorat nebo provést zpracování půdy do hloubky 15-20 cm.

Náhradní plodiny

Pokud je nutno z jakýchkoliv důvodů ošetřený porost cukrovky předčasně zaorat, lze jako náhradní plodinu vysévat cukrovku, krmnou řepu, hrách, bob, len, kukuřici, špenát, vojtěšku. Před výsevem těchto plodin (s výjimkou řepy) je nutné provést orbu nebo zpracování půdy do hloubky 15-20 cm.

Sousední plodiny

Přípravek nesmí zasáhnout okolní porosty úletem, odparem ani splachem.

Ochranné vzdálenosti a jiná opatření a omezení s ohledem na zdraví lidí, necílových organismů a složek životního prostředí

SPe3	Za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržením neošetřeného ochranného pásma 2 m vzhledem k povrchové vodě.
-------------	---

Další omezení

Postřik provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, v tom případě ve směru po větru od postřikovače a dalších osob.

Čištění zařízení pro aplikaci přípravků

1. Úplně vystříkat aplikační kapalinu na ošetřovaném pozemku.
2. Vyčistit filtry na sací a tlakové části postřikovače a tryskové filtry. Proplachovou vodu nalít do nádrže postřikovače.
3. Naplnit nádrž postřikovače vodou na 10 % objemu nádrže a důkladně promíchat.
4. Výplachovou kapalinu vystříkat na ošetřeném pozemku
5. Krok 3 a 4 ještě jednou zopakovat

Viz dále Další údaje a upřesnění.

Informace o první pomoci

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety.

Při nadýchání – přerušte expozici, zajistěte tělesný a duševní klid; přetrvávají-li dýchací potíže vyhledejte lékařskou pomoc

Při zasažení kůže - odložte kontaminovaný oděv; zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte

Při zasažení očí – při otevřených víčkách vyplachujte (zejména prostory pod víčky) čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou; přetrvávají-li příznaky (zarudnutí, pálení) neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc

Při požití – ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče); nevyvolávejte zvracení; vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu nebo bezpečnostní list

Při vyhledávání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem - **Telefon nepřetržitě: (+420) 224 919 293 nebo (+420) 224 915 402 (www.tis-cz.cz)**.

Skladování

Přípravek skladujte v uzavřených originálních obalech v uzamčených, suchých a větratelných skladech při teplotách +5 až +30°C odděleně od potravin, krmiv, hnojiv, dezinfekčních prostředků a obalů od těchto látek. Chraňte před vlhkem, mrazem a přímým slunečním svitem. Výrobce nepřebírá záruku za škody vzniklé nesprávným skladováním přípravku.

Likvidace obalů a zbytků

Případné zbytky aplikační nebo oplachové kapaliny se naředí cca. 1:5 vodou a bezzbytku se vystříkají na ošetřovaném pozemku, nesmí však zasáhnout zdroje podzemních ani recipienty povrchových vod.

Použité obaly od přípravku se nesmějí používat k jinému účelu!

Prázdné obaly se 3x vypláchnou vodou a po znehodnocení se předají oprávněné osobě k odstranění.

Případné nepoužité zbytky přípravku se rovněž předají oprávněné osobě k odstranění.

Další údaje a upřesnění

Upřesnění použití

Spektrum účinnosti

Heřmánky, rdesna a pohanka svlačcovitou jsou spolehlivě hubeny pouze ve fázi děložních listů, proti odrostlejšímu účinek klesá. Betanal Expert slabě účinkuje na výdrol řepky, nehubí výdrol slunečnice, tetluchu kozí pysk, vikve a vytrvalé plevely. Ježatka bývá hubena i ve fázi až do 3 listů.

Srážky po aplikaci

Pokud se v porostu vyskytuje významné množství plevelů, které již přerostly optimální růstovou fází, nemělo by po aplikaci pršet cca 4 hodiny, aby byl zabezpečen dostatečný příjem účinných látek.

Selektivita vůči plodině

Eventuální poškození řepy (popálení špiček, retardace růstu) k němuž někdy může dojít za nepříznivých podmínek má jen krátkodobý charakter, řepa během několika málo dní rychle regeneruje a výnos není nepříznivě ovlivněn.

Porost řepy poškozený chorobami (spála řepná) či požerem škůdců, dále porost, který je oslaben či poškozen mrazem, suchem, déletrvajícím intenzivním slunečním svitem, větrem či kroupami, porost poškozený či oslabený podmáčením po dlouhodobých srážkách s nedostatkem vzduchu v půdě může být vůči přípravku citlivější. V případech oslabení porostu z některého tohoto důvodu doporučujeme ošetření raději o 2-3 dny odložit, až se porost alespoň zčásti regeneruje.

Při nepříznivých klimatických podmínkách po použití preemergentních herbicidů může dojít k jejich opožděnému účinku a tím k vyšší citlivosti řepy. Tato skutečnost je obzvláště výrazná, pokud se řepa nachází ve fázi děložních lístků.

Při nedodržení aplikačního termínu, dávkování či při aplikaci za nevhodných podmínek může dojít k poškození porostu nebo snížení herbicidního účinku.

Technika aplikace

Je třeba zabezpečit rovnoměrnou pokrývnost a zabránit lokálnímu předávkování např. překrytím aplikačních pásů. Při aplikaci doporučujeme použít dávku vody 200 l/ha. Koncentrace aplikační kapaliny by neměla být nižší než 0,2 %.

Optimální podmínky v době aplikace

Za jasných dní se silným slunečním svitem lze vzhledem ke zvýšenému riziku poškození řepy aplikovat Betanal Expert až v podvečer, ne dříve než po 18. hodině a ne při teplotách, přesahujících 23 °C (měřeno 5 cm nad povrchem půdy).

Po silných srážkách bezprostředně před plánovanou aplikací je vhodné ošetření o 2-3 dny odložit a ponechat tím řepě čas k regeneraci.

Porost musí být při ošetření suchý, nelze ošetřovat těsně po dešti ani tehdy, kdy jsou rostliny pokryty rosou.

Příprava aplikační kapaliny

Odměřená dávka přípravku se vlije do nádrže aplikačního zařízení zčásti naplněné vodou a za stálého míchání se doplní vodou na stanovený objem. Případně se použije předmíchávací zařízení, pokud je jím stroj vybaven.

Při přípravě směsí nelze mísit koncentráty a jednotlivé přípravky se do nádrže vpravují odděleně. Doporučujeme postupovat tak, že do nádrže naplněné cca polovičním množstvím vody se nejprve vpraví druhý přípravek za použití postupu doporučeného jeho výrobcem, po promíchání se doplní voda, poté se přidá odměřená dávka Betanalu Expert a vše se znovu důkladně promíchá.

Připravenou aplikační kapalinu je třeba bezodkladně spotřebovat. Pro přípravu aplikační kapaliny nepoužívat vodu s vyšším obsahem vápníku či železa nebo znečištěnou vodu.

Použitá aplikační zařízení je třeba předem zbavit všech zbytků jiných pesticidních přípravků. I pouhé stopy např. fenoxyselin, triazinů, účinné látky fluroxypyr, imidazolinonů a sulfonylmočoviny mohou řepu silně poškodit. Nejpozději před aplikací přípravku Betanal Expert je třeba aplikační zařízení pečlivě vyčistit při dodržení postupu, uvedeného na etiketách příslušných herbicidů a pro zvýšení jistoty ještě navíc nejméně jedenkrát čistou vodou.

Mísitelnost

Použití přípravku Betanal Expert v níže uvedených doporučených směsích nebylo vyhodnoceno Státním zdravotním ústavem z hlediska vlivu na zdraví lidí a nebylo vyhodnoceno ÚKZÚZ z hlediska bezpečnosti a účinnosti pro takto ošetřenou plodinu.

Při aplikaci každé směsi je nutné postupovat v souladu s § 51 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na vyhlášku č. 428/2017 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, neboť jde o použití nebezpečné nebo zvlášť nebezpečné pro včely.

Betanal Expert je mísitelný s většinou herbicidů, určených pro použití v řepě, např. s přípravky řady Goltix, Safari 50 WG, Lontrel, Stemat Super a s graminicidy neobsahujícími olej. Je třeba vždy dodržet jejich návod na použití.

Při zaplevelení porostu výdřelem řepky a při silném zaplevelení porostu heřmánkovitými pleveli jsou vhodnými doplňkovými herbicidy Safari 50 WG (30 g/ha; bez přídatku Trendu) nebo Goltix Top v dávce 1-2 l/ha podle růstové fáze řepy.

Při zaplevelení tetluchou, rdesny a výdřelem slunečnice jsou vhodnými doplňkovými herbicidy Safari 50 WG (30 g/ha; bez přídatku Trendu) či Lontrel 300 v dávce podle návodu na použití.

Proti pcháči a na posílení účinku proti heřmánkům je vhodným partnerem Lontrel 300 v dávce podle návodu na použití.

Přípravek Stemat Super (0,08-0,2 l/ha při druhé a 0,2-0,4 l/ha při třetí aplikaci) výrazně posílí účinek proti přerostlým rdesnám a svízeli přitule; pro prvou aplikaci není tato kombinace vhodná.

Proti jednoletým travám lze ošetření kombinovat (v případě shody optimálních termínů pro oba typy přípravků) s graminicidy neobsahujícími olej v dávce podle návodu na použití.

Přípravek Goltix Top v dávce 1-2 l/ha výrazně prodlužuje reziduální účinek ošetření; kombinace je vhodná pro kteroukoliv aplikaci.

Přípravky Venzar či Stemat Super ve druhé a zejména třetí aplikaci v dávce podle doporučení výrobce výrazně prodlužují reziduální účinek ošetření proti letnímu zaplevelení. Tyto kombinace nejsou vhodné pro prvou aplikaci; Venzar lze použít od fáze 2 pravých listů řepy a to v celkové dávce nejvýše 0,3 kg/ha.

Betanal Expert není vhodné mísit se smáčedly a jinými adjuvanty a s hnojivy na bázi dusičnan amonný + močovina (např. DAM 390), síran amonný + močovina, nebo s přípravky obsahujícími olej.

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Ochrana dýchacích orgánů: není nutná

Ochrana rukou: gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1

Ochrana očí a obličeje: není nutná

Ochrana těla: celkový pracovní/ochranný oděv z textilního materiálu podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1 označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688

Ochrana hlavy: není nutná

Ochrana nohou: pracovní nebo ochranná obuv (gumové nebo plastové holínky podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347)

Poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit.

Při práci a po ní až do odložení pracovního oděvu, dalších OOPP a do důkladného umytí nejzte, nepijte a nekuřte.

Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak pracovní/ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte, popř. postupujte podle doporučení výrobce těchto OOPP, které nelze vyprat. U textilních prostředků se při jejich praní/ošetřování/čištění řiďte piktogramy/symboly podle ČSN EN ISO 3758, umístěnými zpravidla přímo na výrobku.

Dodatková informace společnosti Bayer:

Přípravek používejte výhradně v souladu s návodem k použití.

Přípravek nesmí být používán v takových dávkách a kombinacích, které nejsou uvedeny v textu etikety anebo nejsou součástí písemných doporučení společnosti Bayer, platných pro aplikaci dodávaných přípravků na ochranu rostlin.

V případě použití jakékoliv kombinace předem odzkoušejte vzájemnou mísitelnost jednotlivých zamýšlených složek.

Společnost Bayer nepřebírá zodpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím či skladováním přípravku.