

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

## **ROUNDUP<sup>®</sup> BIAKTIV**

Postrekový prípravok vo forme kvapalného koncentráту riediteľného vodou na ničenie trvácich a jednoročných burín na ornej pôde, v ovocných sadoch, vinohradoch a na ničenie nežiaducej vegetácie na ostatných plochách, plávajúcich i vynorených rastlín, ako aj v lesnom hospodárstve.

### **ÚČINNÁ LÁTKA:**

**Glyphosate**                      **360 g/l**                      t.j. vo forme glyphosate-IPA v obsahu 486 g/l (41,5% hm)  
(30,8% hm)

**Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku:** izopropylaminová soľ glyfosátu CAS No.: 254-056-8

### **OZNAČENIE PRÍPRAVKU:**

nepožaduje sa  
Výstražne slovo sa nepožaduje.

**EUH 401      Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.**

P102      Uchovávejte mimo dosahu detí.

P234      Uchovávejte iba v pôvodnej nádobe.

**Z4      Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné.**

**Vt5      Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné.**

**Vo4      Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre ryby a ostatné vodné organizmy prijateľné.**

**V3      Riziko prípravku je prijateľné pre dážďovky a iné pôdne makroorganizmy.**

**Vč3      Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie.**

**Zákaz používania prípravku v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd!**

**Dbajte o to, aby sa prípravok v žiadnom prípade nedostal do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode!**

**Uložte mimo dosahu zvierat!**

**Letecká aplikácia je zakázaná!**

**Prípravok nemožno v žiadnom prípade používať ako desikant!**

**PRÍPRAVOK V TOMTO VEĽKOSPOTREBITEĽSKOM BALENÍ NESMIE BYŤ PONÚKANÝ ALEBO PREDÁVANÝ ŠIROKEJ VEREJNOSTI!**

**Výrobca:**    MONSANTO Europe S.A/N.V, Haven 627, Scheldelaan  
460, 2040 Antwerpen, Belgické kráľovstvo

**Držiteľ autorizácie:**                              MONSANTO Slovakia, s.r.o. Dúbravská cesta 2, 841 04  
Bratislava

Číslo autorizácie ÚKSÚP: **97-11-0357**

**Dátum výroby:** uvedené na obale  
**Číslo výrobnej šarže:** uvedené na obale  
**Balenie:** 1 l HDPE fľaša  
 5 l HDPE kanister  
 20 l HDPE kanister  
 640 l HDPE kontajner

® zapísaná ochranná známka spoločnosti MONSANTO EUROPE S.A.

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

**ROUNDUP•BIAKTIV** je neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom. Rastliny ho prijímajú výlučne zelenými časťami, listami a byľami a asimilačným prúdením je rozvádzaný do celej rastliny. Touto translokáciou sa docieľa zničenie i podzemných koreňových systémov odolných trvácich burín. Nie je prijímaný koreňmi a nepôsobí na semená. Predpokladom úspešného ničenia trvácich hlboko koreniacich burín, je vytvorenie dostatočnej listovej plochy v dobe aplikácie, aby bol zabezpečený čo najväčší príjem účinnej látky do rastlín. Najúčinnnejšie sú ošetrenia v dobe od nasadenia kvetných pupeňov do odkvitnutia, kedy sú rastliny v plnom raste. Príznaky pôsobenia sú: postupné vädnutie, žltnutie, zasychanie až zhnednutie zasiahnutých rastlín behom 10-14 dní; za chladného a suchého počasia sa príznaky môžu prejaviť neskôr. Účinok sa zvyšuje vyššou intenzitou svetla a vyššou relatívnou vlhkosťou vzduchu. Dážď do 2 hodín po ošetrení účinok znižuje. Všetky kultivačné práce a siatie sa môžu robiť až v dobe, keď sa prejaví príznak účinku, t.j. 24 hod. po postreku na jednoročné buriny, výmrav a vyzimované porasty obilnín.

## NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
orná pôda, strnisko	pýr a iné trváce buriny	3 l	AT	1)
		2,5 l + 5 kg	AT	(TM) síran amónny
obilniny	pýr a iné trváce buriny	3 l	14	2) predzberová aplikácia
hrach, peluška, sója, repka ozimná, slnečnica	prerastené buriny	3-4 l	14	3) uľahčenie zberu, len pozemný postrek
ľan	pýr a iné trváce buriny	3-4 l	10	4) predzberová aplikácia
repa cukrová, repa krmná, zemiak	prerastené buriny	2 l (33-50%)	30	5)
kukurica, zemiak, sója	trváce buriny, pýr	1,5-2 l	AT	6)
jahoda	prerastené buriny	2 l (33-50%)	AT	5), 7)
tabak	zárazovec konárstý	0,1 l + (0,1-0,15 l)	AT	12) DA, výsadba
jadroviny, kôstkoviny, vinič	turanec kanadský	2 l	AT	13)
	pýr, pichliače, mlieče	3 l	AT	13)
	pupenec	6 l	AT	13)
lúky a pasienky	obnova TTP	3-6 l	21	14)
železnice	nežiaduca vegetácia	5-9 l	AT	15)
lesné škôlky a kultúry	buriny, nežiaduce	3-6 l (1,5-2%)	AT	8)

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
	dreviny a kry	33-50%	AT	5)
		5-10%	AT	10)
<b>celoplošné ošetrovanie kultúr smreka, borovice a jedle</b>	jednoročné a trváce buriny	2-4 l (1,5-2,5%)	AT	9)
<b>vodné toky a nádrže</b>	pobrežná a vynorená vegetácia, buriny plávajúce na hladine	5-6 l	AT	11)
<b>zavlažovacie a odvodňovacie kanále</b>	nežiaduce dreviny, pobrežné buriny	5 l	AT	11)

### POKYNY PRE APLIKÁCIU

- 1) Aplikujte postemergentne po zbere v max. 200 l vody, pýr musí mať vyvinuté najmenej 3-4 listy (15-25 cm), pred sejbou, výsadbou alebo vzídením plodiny. Pripravovať pôdu a siať možno už o 3 dni po aplikácii, aj keď buriny budú ešte zelené. Diskovými bezorbovými sejačkami možno siať už 24 hod po aplikácii. Max. počet aplikácií 1×.
- 2) Max. 200 l vody, predzberová aplikácia, silne zaburinené alebo poľahnuté porasty na uľahčenie zberu. Aplikujte asi 10-14 dní pred zberom - vosková zrelosť. Max. počet aplikácií 1×.
- 3) Hrach, peluška, sója, repka, slnečnica - aplikujte asi 7-14 dní pred zberom na prerastené buriny, len pozemne. Pozor ide len o uľahčenie zberu silne zaburinených porastov, nie desikáciu. Max. počet aplikácií 1×.
- 4) Max. v 200 litroch vody na ha, 8-10 dní pred zberom. Max. počet aplikácií 1×.
- 5) Aplikujte knôtovým rámom, herbicídnyimi palicami - náter na listovú plochu burín pomocou herbicídnych palíc 33-50% roztok. Max. počet aplikácií 1×.
- 6) Postemergentne na vzídené buriny 10-14 dní pred sejbou, výsadbou, alebo vzídením plodiny. Max. počet aplikácií 1×.
- 7) Jahody ošetríte len po zbere. Max. počet aplikácií 1×.
- 8) Aplikujte na produkčných plochách po vyzdvihnutí sadeníc, pred letným škôlkovaním, na zaburinený úhor pred sejbou. Chrbtové postrekovače 1,5-2% roztok, traktorové postrekovače 3-6 l.ha<sup>-1</sup> v 200 l vody. Manipulačné plochy a komposty ošetríte, keď je burina dobre vyvinutá pred, alebo v čase jej kvitnutia - chrbtové postrekovače 1,5-2% roztok, alebo traktorové postrekovače 3-6 l.ha<sup>-1</sup> v 150-300 l vody. Cestičky medzi záhonmi ošetríte len s použitím krytu, usmerňujúceho postrek 1,5-2% roztokom. Príprava pôdy na zalesnenie na husto zatrávnených alebo zaburinených plochách, chrbtové postrekovače s 1,5-2% roztokom. Pri príprave pôdy na prirodzené zmladenie (nasemenenie) použite chrbtové postrekovače s 1,5-2% roztokom. Na ničenie nežiaducich listnáčov - na jednotlivé listnáče, prípadne pásové nárasty do výšky 2 m, na súvislé nárasty do výšky 1 m aplikujte chrbtovým postrekovačom dávku podľa vyspelosti nárastu a dreviny. Na ničenie vyvinutých výmladkov na pňoch nástrekom na listovú plochu použite 1,5-2% roztok. Na potlačenie rastu predrastlíkov použite do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 15% roztoku do každého záseku. Na potlačenie rastu nežiaducich listnáčov v prebierke - do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 15% roztoku do každého záseku.
- 9) Aplikujte na jar pred pučaním alebo po vyzretí (zdrevnatení) letorastov (v mesiacoch august - september).
- 10) Na potlačenie výmladnosti pňov aplikujte na čerstvé pne (do 8 hod. po ťažbe), okrem doby silného miazgotoku na jar, náterom alebo nástrekom, použite 5 % roztok, u odolných drevín koncentráciu primerane zvyšte.
- 11) Maximálne v 200 - 300 l vody. Max. počet aplikácií 1×.

12) Delená aplikácia - ošetríte bázy rastlín tabaku a pôdu okolo nich. Prvý postrek 70 dní po výsadbe (0,1 l) a druhý postrek 2-3 týždne po prvom ošetrení (0,1-0,15 l). Týmto spôsobom potlačíte rast zárazovca konárístého.

13) Max. 200 litrov vody na ha, ciele buriny musia byť v plnom raste, najmenej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými burinami. Nepoužívajte v broskyniach mladších ako 5 rokov a jadrovínach mladších ako 2 roky. Max. počet ošetrení 1-2, maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 6 l.ha<sup>-1</sup>.

14) Množstvo vody: 200 l.ha<sup>-1</sup>. Dávka: 3 l.ha<sup>-1</sup> na 2-4ročné porasty, 4,5 l.ha<sup>-1</sup> na 4-7ročné porasty a trváce dvojklíčnolistové buriny, 6 l.ha<sup>-1</sup> na trvalé trávne porasty zarastené trvácimi burinami, hlavne púpavou. Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 6 l.ha<sup>-1</sup>.

15) max. 300-400 litrov vody na ha, pri aplikácii je potrebné zabezpečiť zvlhčenie celej rastliny. Aplikujte od začiatku tvorby kvetných pupeňov do odkvetu, aby sa zabránilo vzniku klíčivých semien. Nepoužívajte bližšie ako 25 m od vodných tokov a na železničných stanicích/zastávkach.

Ošetrovať možno počas celého vegetačného obdobia, najlepšie však od polovice mája do polovice júna. Na buriny vzídené z pôdnej zásoby semien je potrebné aplikáciu zopakovať. Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 9 l.ha<sup>-1</sup>.

### **INFORMÁCIE O MOŽNEJ FYTOTOXICITE, ODRODOVEJ CITLIVOSTI A VŠETKÝCH ĎALŠÍCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH NEPRIAZNIVÝCH ÚČINKOCH NA RASTLINY ALEBO RASTLINNÉ PRODUKTY**

Odrodová citlivosť nebola zistená a s ohľadom na charakteristiku prípravku nie je relevantná. Prípravkom nesmú byť zasiahnuté susediace plodiny alebo voľne rastúce rastliny!

### **OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE**

Účinná látka glyphosate patrí do chemickej skupiny glycidov (skupina G podľa HRAC). Vznik rezistentných biotypov burín na účinnú látku glyphosate nebol na Slovensku doposiaľ zistený. Za účelom minimalizovania rizika vzniku rezistencie je potrebné aplikovať prípravok v súlade s návodom na použitie. Predovšetkým sa vyvarujte postrekom v takých podmienkach, ktoré by mohli ohroziť účinnosť prípravku a zvýšiť pravdepodobnosť prežitia burín (neznižujte dávkovanie, postrekujte v správnych vývojových fázach buriny, nepostrekujte pred dažďom a pod). Ďalej odporúčame kombinovať postrek s vhodnými agrotechnickými opatreniami, ktoré pomáhajú obmedziť samotný výskyt a šírenie burín (striedanie plodín, kultivačné zásahy, striedanie a kombinácie s herbicídmi s iným spôsobom účinku apod.)

### **VPLYV NA ÚRODU**

Prípravok, pri dodržaní návodu na použitie, nemá negatívny vplyv na úrodu.

### **VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY**

Prípravok nemá vplyv na následné ani náhradné plodiny. ich pestovanie nie je obmedzené. Susediace plodiny nesmú byť zasiahnuté priamym postrekom alebo úletom postrekovej hmly! Susediace plodiny môžu byť pri nesprávnom spôsobe použitia prípravku silne poškodené postrekom, alebo úletom postrekovej kvapaliny. Vyvarujte sa predovšetkým postreku za nevhodných poveternostných podmienok.

### **VPLYV NA UŽITOČNÉ A NECIEĽOVÉ ORGANIZMY**

Prípravok nemá žiaden negatívny vplyv na necielené a užitočné organizmy.

### **PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV**

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača, naplneného do dvoch tretín vodou a za stáleho miešania doplňte vodu na požadovaný objem. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite

vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete.

Pri príprave zmesí je zakázané miešať koncentráty a oba prípravky sa do nádrže vlievajú oddelene. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

### **Upozornenie**

- 1) ROUNDUP®BIAKTIV neskladujte v kovových nádržiach a nepoužívajte ani postrekovače s kovovými nádržami s pozinkovaným vnútrajškom, či z ľahkých kovov, príp. bez vnútornej povrchovej úpravy plastovými hmotami. ROUNDUP®BIAKTIV môže v styku s kovom reagovať a vytvárať pritom ľahko zápalný plyn. V blízkosti nádrže je preto zakázané manipulovať s otvoreným ohňom.
- 2) Nenechajte nikdy zvyšky postrekovej tekutiny v nádrži postrekovača. Nádrž po postreku a umytí nechajte dobre vyvetrať.
- 3) Zabráňte v každom prípade zasiahnutiu zelených častí kultúrnych plodín, buď priamo postrekom alebo nepriamo úletom postrekovej hmly.
- 4) Aplikujte tak, aby boli vylúčené dažďové zrážky minimálne 5 hod. po aplikácii.
- 5) Pôdu po aplikácii kultivujte až vtedy, keď sa prejavia príznaky účinku.
- 6) Výrobca neručí za škody spôsobené nesprávnym použitím prípravku.

### **ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA**

Aby nedošlo k poškodeniu iných plodín zvyškami kvapaliny postrekovača, je treba ich dôsledne odstrániť ihneď po ukončení postrekovania podľa nasledovného postupu:

- 1) Dokonale vyprázdňte zvyšky postrekovej kvapaliny z postrekovača.
- 2) Po vyprázdnení od postrekovej kvapaliny vypláchnite nádrž, ramená a trysky postrekovača čistou vodou, s prípadným prídavkom čistiaceho prostriedku alebo sódy (3% roztok).
- 3) Postup podľa bodu 2) zopakujte ešte dvakrát.

### **BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

Používajte pri práci s prípravkom ROUNDUP®BIAKTIV osobný ochranný pracovný oblek, ochranný tvárový štít, resp. ochranné okuliare, zásteru z pogumovaného textilu, gumové rukavice a gumovú obuv.

Postrekujte len za bezvetria, alebo pri miernom vánku, v tom prípade v smere od pracujúcich s postupom do neošetrenej plochy.

Počas práce dodržujte zákaz jedenia, pitia a fajčenia; pred každým jedlom a po skončení práce sa dôkladne umyte mydlom a teplou vodou. Zvyšky postrekovej kvapaliny a oplachové vody sa nesmú vylievať v blízkosti zdrojov vôd a recipientov povrchových vôd.

Prípravok obsahuje ako rozpúšťadlo vodu, nie je horľavinou, s vodou sa mieša v každom pomere. Pokiaľ sa dostane do ohniska požiaru, tento haste hasiacou penou, hasiacim práškom, prípadne pieskom alebo zeminou. Vodu použite len výnimočne, a to vo forme jemnej hmly v tých prípadoch, ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do okolia, najmä nesmie uniknúť do verejnej kanalizácie, zdrojov lesných vôd a recipientov povrchových vôd a nesmie zasiahnuť poľnohospodársku pôdu.

### **Dôležité upozornenie**

Pri požiarom zásahu použite izolačné dýchacie prístroje, nakoľko pri horení vznikajú toxické splodiny.

Chrňte pred mrazom!

## **PRVÁ POMOC**

- Po nadýchaní:** Opustite zamorený priestor, zabezpečte pobyt na čistom vzduchu, rozopnite na hrudníku odev, zabezpečte pokoj a teplo.
- Po náhodnom požití:** Vymyte ústa vodou. Zvracanie nevyvolávajte! Okamžite zavolajte lekára!
- Po zasiahnutí pokožky:** Odstráňte postriekaný odev, zasiahnuté miesto dôkladne umyte mydlom a vodou.
- Po zasiahnutí očí:** Vyplachujte prúdom pitnej vody po dobu 10-15 min. Pokiaľ má postihnutý kontaktné šošovky, je potrebné ich vybrať a pokračovať vo vymývaní očí po dobu najmenej 15 min. Ak začervenanie očí pretrváva, zabezpečte očné vyšetrenie !

Vo všetkých prípadoch otravy, či podozrenia z otravy a pri zasiahnutí očí, dopravte postihnutého k lekárovi s informáciou, s akým prípravkom postihnutý pracoval a o poskytnutej prvej pomoci. Liečbu postihnutého môže lekár konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom, v Bratislave (č. tel.: 02/5477 4166).

## **SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v uzavretých originálnych obaloch v uzamknutých čistých a vetrateľných skladoch pri teplotách +5°C až +30°C oddelene od potravín, liekov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a obalov od týchto látok. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným žiarením. Doba skladovateľnosti v originálnych neporušených obaloch je 2 roky od dátumu výroby. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené neodborným, alebo predpisom nezodpovedajúcim použitím a skladovaním.

## **ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV**

Nepoužitý zvyšok prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad. Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriadení vystriekajte na neošetrenej ploche, nesmú však zasiahnuť zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd alebo zneškodnite ako nebezpečný odpad. Nepoužitý zvyšok postrekovej kvapaliny v objeme väčšom ako technologický zvyšok (uvedené v technických parametroch mechanizačného prostriedku) zneškodnite ako nebezpečný odpad v súlade s platnou legislatívou o odpadoch.