



## 6. ODPORUČENIE K APLIKÁCII

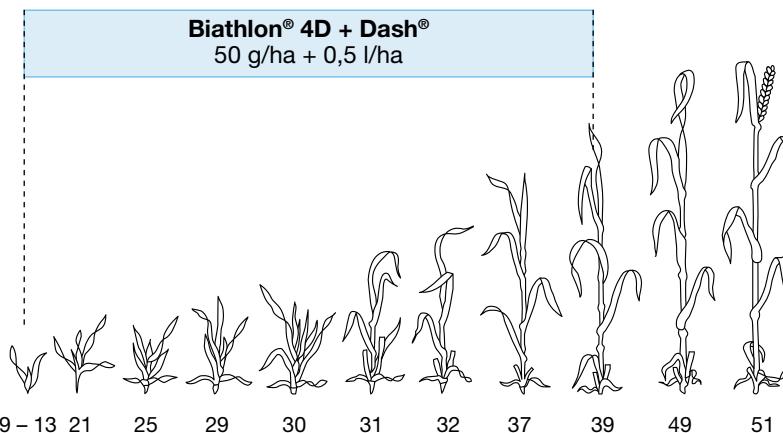
### OBLININY

pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos, raž, tritikale

■ 50 g Biathlon® 4D + 0,5 l Dash® na hektár

Prípravok Biathlon® 4D aplikujeme na jar v rastovej fáze od 3 listov do vytvorenia zástavovitého listu BBCH 13 – 39. Najlepší účinok je na plne rastúce buriny. Dažďové zrážky 90 minút po aplikácii už neznižujú účinnosť prípravku.

Pre dosiahnutie vyšej istoty účinku odporúčame kombinovať prípravok so zmäčadlom Dash®. Maximálny počet aplikácií je 1x za vegetáciu.



### 6. PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

V priebehu vegetácie nepoužívajte prípravky s rovnakým mechanizmom účinku niekoľkokrát za sebou. Neaplikujte pri intenzívnom slnečnom žiareni a teplotách vyšších než 25°C, optimálne rozpätie teplôt pri aplikácii je 3 – 23°C. Prípravok funguje aj pri nižších teplôtach a premenlivých poveternostných podmienkach. Zrážky 1,5 hodiny po aplikácii neovplyvňujú účinok prípravku. Príjem účinnej látky je rozdelený v pomere 5:95 – pôda:list. Reziduálny účinok trvá niekoľko dní. Postrek nesmie zasiahnuť susediace plodiny.

### 7. PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Prípravok aplikujete s bežnými typmi polných postrekovačov. Odvážené množstvo prípravku rozmešajte v pomocnej nádobe v menšom množstve vody na riedku homogénnu kašu, vlejte za stáleho miešania do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a doplňte na požadovaný objem. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Prázdný obal z tohto prípravku zneškodnite ako nebezpečný odpad. Zákaz opäťovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

Prípravok používajte len v súlade s platným Zoznamom povolených prípravkov a iných prípravkov na ochranu rastlín v SR.

## Butisan® Complete

■ HERBICÍD ■ REGISTRAČNÉ ČÍSLO: 16-11-1850

### Charakteristika

Selektívny postrekový prípravok vo forme suspenznej emulzie na ničenie jednoročných jednoklíčolistových a dvojklíčolistových burín v repke ozimnej.



### Zloženie

metazachlor 300 g/l  
dimethenamid-P 100 g/l  
quinmerac 100 g/l

**Aplikačná dávka prípravku**  
2,0 – 2,5 l/ha

**Použitie v plodinách**  
repka ozimná

**Doporučené množstvo vody**  
100 – 400 l/ha

**Ochranná doba**  
AT

**Letecká aplikácia**  
nie je

### Miešateľnosť

Prípravok Butisan® Complete je kompatibilný s bežne používanými fungicídmami a insekticídmami. Fyzikálnu miešateľnosť s kvapalnými hnojivami vykonajte odskúšaním.

Pri použítií prípadných kombinácií je potrebné dbať na zhodu optimálnych aplikačných termínov pre jednotlivé prípravky.

Pri príprave aplikačnej zmesi je potrebné jednotlivé koncentráty navzájom nemiešať, ale pridávať ich do postrekovača oddelenie a za stáleho miešania. Odporúčame najprv urobiť skúšku na miešateľnosť oboch prípravkov v príslušnej koncentrácií za použitia miestnej vody. Pripravenú zmesnú aplikačnú kvapalinu je potrebné bezodkladne spotrebovať, nikdy ju nepripravujte do zásoby.

V prípade zmesí je potrebné dbať na dodržanie ochrannej doby a bezpečnostné opatrenia, stanovené aj pre druhý prípravok.

DAM 390	Kvapalné hnojivá	Fungicídy	Insekticídy	Rastové regulátory	Graminicídy
áno*	nie je odskúšaná	áno	áno	áno	áno

\* maximálne 30 l/ha DAM 390, iba pri epost a post aplikácii

**Balenie:**  
2 x 10 l HDPE kanister

Dôležité zmeny od posledného vydania: **žiadne**



## 1. SPÔSOB ÚČINKU

Butisan® Complete je herbicíd určený na ničenie jedno a dvojklíčnolistových burín v porastoch repky ozimnej.

**Metazachlor** patrí do skupiny chloracetamidov. Pomerne zložitý spôsob jeho účinku zahŕňa narušenie mastných kyselín. Je prijímaný hlavne koreňmi, hypokotylom a klíčnymi listami klíčiacich a vzchádzajúcich rastlín. Po vzidení burín je čiastočne prijímaný aj listami burín.

**Dimethenamid-P** tiež patrí do skupiny chloracetamidov. Je prijímaný predovšetkým cez koleoptyl a korene tráv a pri klíčení a vzchádzaní nadzemnými časťami dvojklíčnolistových rastlín. Brzdí rast burín v skorých vývojových fázach, ale neúčinkuje na vzidené buriny.

**Quinmerac** patrí do skupiny quinolinekarboxylových kyselín – typ auxinového herbicídu. Pôsobí ako systémový, pôdny a listový herbicíd. Je ľahko prijímaný koreňmi a nadzemnými časťami citlivých burín. Účinná látka inhibuje vývoj citlivých rastlín. Po prijatí látky je rast nadzemných i podzemných častí spomalený a listy vykazujú rastové deformácie (ohyb listu v dôsledku rýchlejšieho rastu jeho hornej časti). V rastlinách dochádza takisto k narušeniu vodného režimu a sú pozorované príznaky starnutia.

Najlepší účinok je po aplikácii na vlhkú pôdu pred vzidením burín, prípravok je prijímaný klíčiacimi burinami a spôsobuje ich odumretie pred alebo krátko po vyklíčení. Ničí aj vzidené buriny pri skorej postemergentnej aplikácii do fázy klíčnych listov burín. Prípravok najlepšie účinkuje pri dostatočnej pôdnej vlhkosti. Pri aplikácii za sucha sa herbicídny účinok dostaví pri neskorších zrážkach.

## 2. SPEKTRUM ÚČINNOSTI

Arábovka Thalova	<i>Arabidopsis thaliana</i>	■ ■
Durman obyčajný	<i>Datura stramonium</i>	■ ■ (■)
Fialka roľná	<i>Viola arvensis</i>	■ ■
Hluchavka objímová	<i>Lamium amplexicaule</i>	■ ■ ■
Hluchavka purpurová	<i>Lamium purpureum</i>	■ ■ ■
Horčiak broskyňolistý	<i>Polygonum persicaria</i>	■ ■
Horčiak štiavolistý	<i>Polygonum lapathifolium</i>	■ ■
Hviezdička prostredná	<i>Stellaria media</i>	■ ■ ■
Ježatka kuria	<i>Echinochloa crus-galli</i>	■ ■ ■
Kapsička pastierska	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	■ ■ ■
Kolenec roľný	<i>Spergula arvensis</i>	■ ■ ■
Konopnica napuchnutá	<i>Galeopsis tetrahit</i>	■ ■ ■
Láskavec ohnutý	<i>Amaranthus retroflexus</i>	■ ■ ■
Lipkavec obyčajný	<i>Galium aparine</i>	■ ■ ■
Lipnica ročná	<i>Poa annua</i>	■ ■ ■
Loboda konáristá	<i>Atriplex patula</i>	■ ■
Ľuľok čierny	<i>Solanum nigrum</i>	■ ■ ■
Mak vlcí	<i>Papaver rhoeas</i>	■ ■ ■
Metlička obyčajná	<i>Apera spica-venti</i>	■ ■ ■
Mlieč	<i>Sonchus spp.</i>	■ ■ ■

Moháre	<i>Setaria spp.</i>	■ ■ ■
Mrlíky	<i>Chenopodium spp.</i>	■ ■ (■)
Nevedza poľná	<i>Centaurea cyanus</i>	■ ■ ■
Nezábudka roľná	<i>Myosotis arvensis</i>	■ ■ ■
Ovos hluchý	<i>Avena fatua</i>	■ ■
Pakosty	<i>Geranium spp.</i>	■ ■ ■
Parumanček nevoňavý	<i>Matricaria inodora</i>	■ ■ ■
Peniažtek roľný	<i>Thlaspi arvense</i>	■ ■ ■
Pohánkovec ovijavý	<i>Polygonum convolvulus</i>	■ ■
Psiarka roľná	<i>Alopecurus myosuroides</i>	■ ■ ■
Reďkev ohnica	<i>Raphanus raphanistrum</i>	■
Ruman roľný	<i>Anthemis arvensis</i>	■ ■ ■
Rumanček kamilkový	<i>Matricaria chamomilla</i>	■ ■ ■
Starček obyčajný	<i>Senecio vulgaris</i>	■ ■ ■
Stavikrv vtáčí	<i>Polygonum aviculare</i>	■ ■
Tetucha kozia	<i>Aethusa cynapium</i>	■ ■ ■
Úhorník liečivý	<i>Descurania sophia</i>	■ ■ ■
Veroniky	<i>Veronica spp.</i>	■ ■ ■
Zemedym lekársky	<i>Fumaria officinalis</i>	■ ■
Žltinka maloúborová	<i>Galinsoga parviflora</i>	■ ■ ■

## 3. NÁSLEDNÉ PLODINY

Pri dodržaní návodu na použitie nie sú známe žiadne obmedzenia. Ak je potrebné v dôsledku vyzimovania repku zaorať, je možné na jeseň ako následnú plodinu zaradiť repku ozimnú alebo ozimné obilníny, na jar – jarné obilníny, repku jarnú, zemiaky, repu cukrovú, kukuricu alebo strukoviny. Pred výsevom je potrebné premiesať pôdu do hĺbky 15 cm. Pri normálnom zbere repky možno pestovať akúkoľvek plodinu.

## 4. REGISTROVANÁ APLIKÁCIA

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
repka ozimná	dvojklíčnolistové buriny a jednoročné trávovité buriny	2,0 – 2,5 l	AT	

## 5. ODPORUČENIE K APLIKÁCII

Pre dobrý herbicídny účinok je nutná kvalitne pripravená pôda bez hrúd s drobnohrudkovitou štruktúrou. Príliš kypré či hrudkovité pôdy je potrebné povalcovať. Ošetroenie na kamenitých alebo hrudkovitých pôdach môže byť úspešné len čiastočne, lebo semená burín klíčia spod hrúd alebo kameňov, bez toho, aby sa dostali do styku s herbicídom. Pre zaistenie dobrej znášlivosti repkou ozimnou je potrebné dodržať hĺbku siatia 1,5 – 2 cm a semená



repky ozimnej musia byť zakryté dostatočnou vrstvou drobnohrudkovitej zeminy. Účinnosť môže byť mierne obmedzená pri presušení povrchovej vrstvy pôdy. Prejaví sa však po následných zrážkach. Za podmienok dodržania pravidel správnej poľnohospodárskej praxe nie je predpoklad žiadneho rizika pre cieľovú plodinu. Pri silných zrážkach po aplikácii môže byť prechodne zabrzdnený rast repky ozimnej, ktorá sa však ešte na jeseň vyrovnaná a toto zabrdenie nemá následný vplyv na výšku úrody.

Postrekujte pred vzidením, alebo aj po vzidení, najlepšie rastovej fázy 1. pravého listu repky ozimnej. Pôsobenie prípravku je závislé od pôdnych podmienok. Účinkuje najmä cez pôdu, takže pri vyschnutých pôdach sa účinok prejaví až po následných zrážkach.

Zabráňte úniku postrekovej kvapaliny na susedné porasty a rastliny mimo ošetrované plochy.

#### REPKA OZIMNÁ

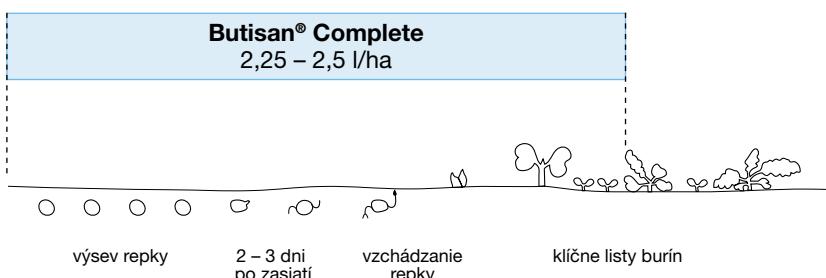
■ 2,25 – 2,5 l Butisan® Complete na hektár

Postrek vykonávame po zasiatí repky až do doby, keď buriny začínajú vzechádzať, najneskôr však do štádia klíčnych listov burín.

**Preamergentná aplikácia:** Aplikácia je možná len v prípade, že je pôda vlhká.

**Postemergentná aplikácia (jeseň):** Repka ozimná sa v tomto období nachádza spravidla v štádiu klíčnych listov až max. 2 pravých listov. Prípravok odporúčame aplikovať v štádiu klíčnych listov až max. 1. pravého listu burín, nezávisle na vývojovom štádiu kultúry. V štádiu 1. páru pravých listov je možné potlačiť len tie buriny, ktoré reagujú obzvlášť citlivou na prípravok, ako napríklad rumančeky, hviezdica prostredná, hluchavky, veroniky či pakosty. Ostatné druhy burín, hlavne pastierska kapsička, peniažtek rolný, mak vlčí, láskavce a lipnicovité trávy by sa mali zničiť vo fáze klíčenia až do dosiahnutia štádia klíčnych listov (cca. 4 – 7 dní po siati).

Proti trávovitým burinám, hlavne proti výmrvu obilním je veľmi výhodné použitie graminicidu Stratos® Ultra + Dash® v denejší aplikácii od začiatku odnožovania do začiatku stípkovania tráv. V prípade, že nastane zhoda podmienok pre aplikáciu Butisanu Complete aj Stratosu Ultra, je možná ich spoločná aplikácia.



#### 6. PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

V priebehu vegetácie nepoužívajte prípravky s rovnakým mechanizmom účinku niekoľkokrát za sebou. Celkové množstvo metazachloru nesmie prekročiť 1 kg/ha a môže byť použitý na tom istom pozemku len 1x za 3 roky.

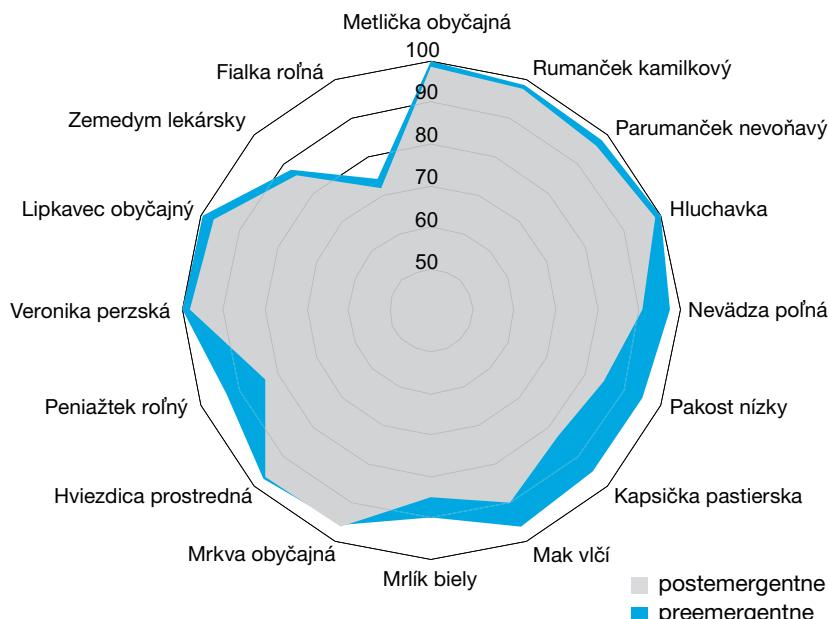
Zrážky po aplikácii podporujú účinok prípravku. Príjem účinnej látky je rozdelený v pomere 80:20 – pôda:list. Reziduálny účinok trvá 4 – 6 mesiacov. Optimálna teplota pri aplikácii je 3 – 25°C. Postrek nesmie zasiahnuť susediacie plodiny.

#### 7. PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Pred použitím prípravok dôkladne pretrepte. Odmerané množstvo vlejte do nádrže postrekovača do polovice naplneného vodou a za stáleho miešania doplňte nádrž postrekovača na stanovený objem. Prázdný obal z tohto prípravku vypláchnite vodou, a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiesačom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú kvapalinu vylejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte väšmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pri príprave zmesi je zakázané miešať koncentráty, prípravky vlejte do nádrže oddelene. Kvapalinu neustále udržujte v pohybe miešaním. Pred aplikáciou skontrolujte dávkovanie a činnosť trysiak. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete.

Prípravok používajte len v súlade s platným Zoznamom povolených prípravkov a iných prípravkov na ochranu rastlín v SR.

#### Flexibilita aplikácie na dôležité buriny – spoľahlivý a stabilný účinok



#### Výsledky z Európy

Butisan® Complete – 2,25 l/ha