



Arrat®

■ **HERBICÍD** ■ REGISTRAČNÉ ČÍSLO: 03-11-0622

Charakteristika

Selektívny herbicídny prípravok vo forme vodorozpustných granúl určený na ničenie odolných dvojkličnolistových burín v ozimných a jarných obilninách a kukurici.

Zloženie

dicamba 500 g/kg
tritosulfuron 250 g/kg



Aplikačná dávka prípravku

0,15 – 0,2 kg/ha



Doporučené množstvo vody

300 – 400 l/ha



Ochranná doba

AT



Letecká aplikácia

nie je



Miešateľnosť

Prípravok Arrat je kompatibilný s bežne používanými fungicídmi a kvapalnými hnojivami.

Pri použití 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 oddelene a za stáleho miešania. Doporučujeme najprv urobiť skúšku na miešateľnosť oboch prípravkov v príslušnej koncentrácii za použitia miestnej vody. Pripravenú zmesnú aplikačnú kvapalinu je potrebné bezodkladne spotrebovať, nikdy ju nepripravujte do zásoby.

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

DAM 390	Kvapalné hnojivá	Herbicídy	Fungicídy	Rastové regulátory	Graminicídy
áno	áno	áno	áno	áno	áno



Balenie:

10 x 0,8 kg, PE fľaša

Dôležité zmeny od posledného vydania: **žiadne**



1. SPÔSOB ÚČINKU

Účinné látky sa vhodne dopĺňajú. Tritosulfuron je zo skupiny sulfonylmočovín a je prijímaný prevažne listami a je translokovaný bazipetálne (smerom dole) aj akropetálne (smerom k vrcholu). Inhibuje delenie buniek narušením biosyntézy aminokyselín. Dicamba zo skupiny aminobenzoových kyselín je prijímaná hlavne cez listy, čiastočne aj koreňmi burín. Narušuje biochemické procesy auxínu, fotosyntézu a delenie buniek.

Obidve účinné látky sú systémovo translokované v celej burinnej rastline, ktorá prakticky ihneď po aplikácii zastavuje rast. Herbicídny efekt predstavuje kombináciu typických prejavov účinných látok: tritosulfuron najprv zabrzdí rast burín a vyvolá farebné zmeny (zožltnutie, antokyanové sfarbenie) rastových vrcholov; dicamba spôsobuje deformáciu postihnutých burín a postupné odumieranie rastlín. Symptómy poškodenia sú podľa podmienok pozorovateľné už 3 dni po aplikácii (stáčanie rastlín a vädnutie), po niekoľkých týždňoch buriny úplne odumierajú.

3. SPEKTRUM ÚČINNOSTI

Fialky	<i>Viola spp.</i>	■ ■
Hluchavka objímavá	<i>Lamium amplexicaule</i>	■ ■ ■
Hluchavka purpurová	<i>Lamium purpureum</i>	■ ■
Horčiak broskyňolistý	<i>Polygonum persicaria</i>	■ ■
Horčiak štiavolistý	<i>Polygonum lapathifolium</i>	■ ■
Horčica roľná	<i>Simapis arvensis</i>	■ ■ ■
Hviezdica prostredná	<i>Stellaria media</i>	■ ■ ■
Kapsička pastierska	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	■ ■ ■
Konopnica napuchnutá	<i>Galeopsis tetrahit</i>	■ ■ ■
Láskavec ohnutý	<i>Amaranthus retroflexus</i>	■ ■ ■
Lipkavec obyčajný	<i>Galium aparine</i>	■ ■ ■
Loboda konáristá	<i>Atriplex patula</i>	■ ■ ■
Ľufok čierny	<i>Solanum nigrum</i>	■ ■
Mak vlčí	<i>Papaver rhoeas</i>	■ ■
Mlieč	<i>Sonchus</i>	■ ■
Mrlík biely	<i>Chenopodium album</i>	■ ■ ■
Nevedza poľná	<i>Centaurea cyanus</i>	■ ■
Palina obyčajná	<i>Artemisia vulgaris</i>	■ ■
Parumančeky	<i>Matricaria spp.</i>	■ ■ ■
Peniažtek roľný	<i>Thlaspi arvense</i>	■ ■ ■
Pichliač roľný	<i>Cirsium arvense</i>	■ ■ ■
Pohánkovec ovíjavý	<i>Polygonum convolvulus</i>	■ ■ ■
Prhľava malá	<i>Urtica urens</i>	■ ■ ■
Púpava lekárska	<i>Taraxacum officinale</i>	■ ■

Pupenec roľný	<i>Convolvulus arvensis</i>	■ ■ ■
Reďkev ohnicová	<i>Raphanus raphanistrum</i>	■ ■ ■
Repka – výmrv	<i>Brassica napus</i>	■ ■ ■
Ruman roľný	<i>Anthemis arvensis</i>	■ ■ ■
Slničnica ročná	<i>Heliantus annuus</i>	■ ■
Stavikrv vtáčí	<i>Polygonum aviculare</i>	■
Štievce	<i>Rumex spp.</i>	■ ■
Veroniky	<i>Veronica spp</i>	■ ■
Zemedyk lekársky	<i>Fumaria officinalis</i>	■
Žltica maloúborová	<i>Galinsoga parviflora</i>	■ ■ ■

3. NÁSLEDNÉ PLODINY

Po aplikácii prípravku Arrat nie sú známe negatívne účinky na následné plodiny. Dôležité je dbať na to, že dvojkľúčolistové kultúrne rastliny ako repka, cukrová repa, slnečnica, ovocné plodiny atď. reagujú po zasiahnutí Arratom veľmi citlivo. Pri predčasnom zaoraní je možné siať ako náhradné plodiny:

- hneď po príprave pôdy je možné zasiať kukuricu
- 4 týždne po aplikácii po riadnej príprave pôdy je možné zasiať obilniny
- dva mesiace po aplikácii po orbe do hĺbky 15 cm je možné zasiať ostatné dvojkľúčolistové plodiny okrem repy cukrovej, repy krmnej, sóje, repky jarnej a hrachu.

4. REGISTROVANÁ APLIKÁCIA

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
pšenica ozimná, tritikale ozimné	dvojkľúčolistové buriny, lipkavec	0,2 kg	AT	
		0,2 kg + (0,5 – 0,7 l)	AT	(TM) Dash
		0,2 kg + (0,1 – 0,125 l)	AT	(TM) Brejk Tru
jačmeň jarný	dvojkľúčolistové buriny, lipkavec	0,15 kg	AT	
		0,15 kg + (0,5 – 0,7 l)	AT	(TM) Dash
		0,15 kg + (0,1 – 0,125 l)	AT	(TM) Brejk Tru
jačmeň ozimný, ovos siaty, raž ozimná	dvojkľúčolistové buriny, lipkavec	0,2 kg	AT	
		0,2 kg + (0,1 – 0,125 l)	AT	(TM) Brejk Tru
kukurica	dvojkľúčolistové buriny	0,2 kg	AT	
		0,2 kg + (0,5 l)	AT	(TM) Dash
		0,2 kg + (0,1 – 0,125 l)	AT	(TM) Brejk Tru



5. DOPORUČENIE K APLIKÁCIÍ

OBILNINY

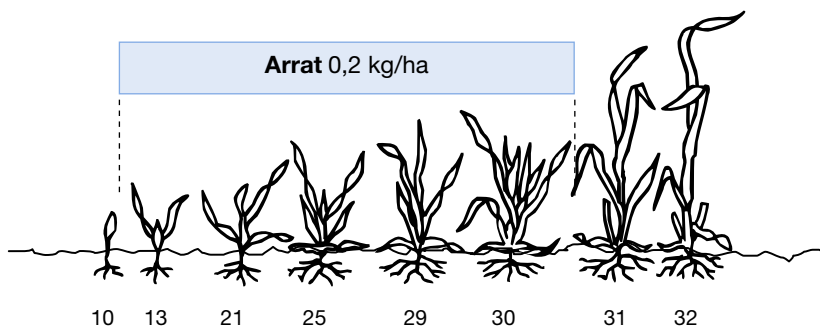
Pšenica ozimná, Jačmeň ozimný, Ovos, Raž, Triticale

■ 0,2 kg Arrat na hektár

Prípravok je určený predovšetkým pre jarnú postemergentnú aplikáciu. Plodiny ošetrujeme vo fáze 2 – 4 listov burín, od 3. listu až do konca odnožovania kultúrnej plodiny (BBCH 13 – 30). Lipkavec je bezpečne kontrolovaný do fázy 6 – 8 práslenov. Z dôvodu dokonalej translokácie prípravku, Arrat ničí aj vytrvalé buriny (účinnosť na pichliač, mlieč, štiavec a palinu je hodnotený ako veľmi dobrý).

Podmienky vhodné pre rast (teplo a dostatok vlhky) podporujú príjem účinných látok a tým aj účinnosť prípravku. Buriny musia byť vzídené, prípravok je prijímaný listovou plochou a vykazuje len čiastočný reziduálny účinok.

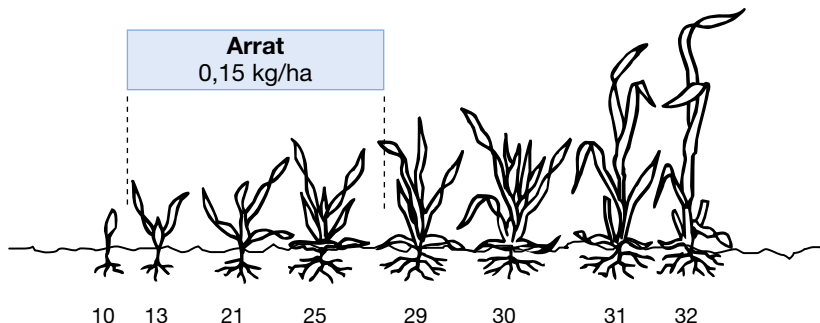
Pri výskyte trávovitých burín (metlička) doporučujeme TM Arrat 0,2 kg/ha s osvedčenými prípravkami v dávkach odporúčaných výrobcom. Kombinácia s kvapalnými hnojivami typu DAM 390 sú veľmi vhodné (rovnako ako pridanie zmáčadla), zosilujú a urýchľujú herbicídnu účinnosť pri zachovaní vysokej úrovne selektivity prípravku.



Jačmeň jarný

■ 0,15 kg Arrat na hektár

Postemergentná aplikácia od 3. listu do plného odnožovania kultúrnej plodiny (BBCH 13 – 25), najlepšie v čase, keď majú buriny 2 – 4 listy a plne vegetujú. Buriny musia byť vzídené, buriny vzhádzajúce po aplikácii prípravok nekontroluje. Kombinácie s kvapalnými hnojivami typu

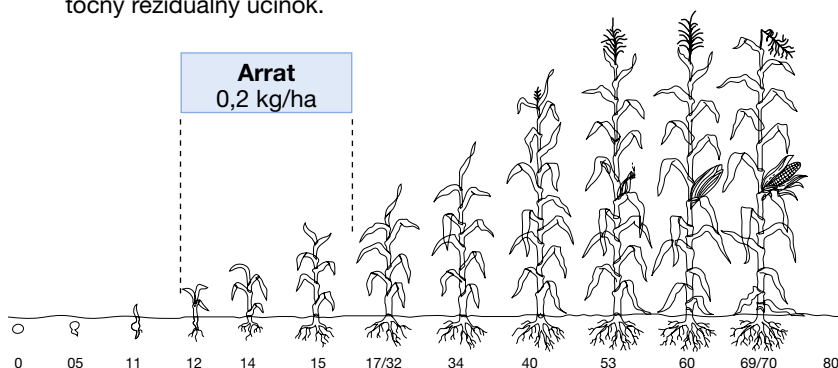


DAM 390 sú veľmi vhodné (rovnako ako prídanie zmáčadla), zosilujú a urýchľujú herbicídnu účinnosť hlavne za sucha.

KUKURICA

■ 0,2 kg Arrat na hektár

Postemergentná aplikácia od 2. do 6. listu kukurice, vždy so zmáčadlom. Aplikuje sa najlepšie v čase, keď majú buriny 2 – 4 pravé listy a sú v plnej vegetácii. Buriny musia byť vzídené. Prípravok vykazuje len čiastočný reziduálny účinok.



6. PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

Pri aplikácii po konci odnožovania môže prípravok pôsobiť fitotoxicky. Aplikácia začiatkom steblovania môže za vhodných podmienok (vlhko a teplo) spôsobiť rastové deformácie.

Pri intenzívnom slnečnom žiarení a teplotách vyšších než 25°C prípravok neaplikujte, optimálne rozpätie teplôt na aplikáciu je 7 – 23°C. Zrážky 4 hodiny po ošetrení neovplyvňujú účinok. Príjem účinnej látky je rozdelený v pomere 10:90 – pôda:list. Reziduálne pôsobenie je niekoľko dní.

Po aplikácii prípravku Arrat nie sú známe negatívne účinky na následné plodiny. Dôležité je dbať na to, že dvojklíčnolistové kultúrne rastliny ako repka, cukrová repa, slnečnica, ovocné plodiny atď. reagujú po zasiahnutí Arratom veľmi citlivo. Postrek nesmie zasiahnuť susediace plodiny.

7. PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Odvážené množstvo prípravku rozmiešajte 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. Prázdny obal z tohto prípravku zneškodnite ako nebezpečný odpad. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Pri príprave zmesi nemiešajte koncentráty, prípravky vlejte do nádrže oddelene. Kvapalinu udržiavajte neustále v pohybe miešaním. Pred aplikáciou skontrolujte dávkovanie a činnosť trysiek.

8. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri práci s prípravkom používajte ochranný pracovný oblek, ochranný štít na tvár alebo ochranné okuliare, respirátor, gumové rukavice a gumovú obuv. Pri riedení postreku navyše používajte gumovú zásteru z PVC alebo z pogumovaného textilu.



Striekajte len za bezvetria alebo mierneho vánku v smere od pracujúcich s postupom do neošetrenej plochy.

Postrek nesmie zasiahnuť susediace plodiny! Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Pred jedlom a po skončení práce si dôkladne umyte ruky mydlom a teplou vodou. Zvyšky postrekovej kvapaliny a splašky nevyliievajte v blízkosti vodných zdrojov, podzemných vôd a recipientov povrchových vôd. Vyvarujte sa predávkovaniu, spôsobeného prekryvaním postrekových pásov alebo zlou prípravou postrekovej kvapaliny.

Prípadný požiar haste penou, práškom, pieskom alebo zeminou. Vodu použite len výnimočne, a to kropením, nie silným prúdom. Zabezpečte, aby kontaminovaná voda, použitá na hasenie neunikla z priestoru požiaru do okolia, predovšetkým do verejnej kanalizácie, zdrojov spodných vôd a recipientov povrchových vôd a nezasiahla poľnohospodársku pôdu.

Dôležité upozornenie:

Pri protipožiarnej zásahu použite izolačné dýchacie prístroje, lebo pri horení môžu unikať toxické plyny.

9. ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

Aby neskôr nedošlo k poškodeniu iných plodín ošetrovaných postrekovačom, musia byť všetky zvyšky prípravku z miešacích nádrží a postrekovača ihneď po ukončení postreku odstránené podľa nasledujúceho postupu:

1. Po vyprázdnení nádrže vypláchnite nádrž, ramená a trysky čistou vodou (štvrtinou nádrže objemu postrekovača)
2. Vypustite oplachovú vodu a celé zariadenie znovu prepláchnite čistou vodou (štvrtinou nádrže objemu postrekovača), prípadne s prídavkom čistiacieho prostriedku alebo sódy (3 % roztokom)
3. Opakujte postup podľa návodu „2“ ešte raz.
Trysky a sitká musia byť čistené oddelene pred zahájením a po ukončení preplachovania.

10. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Pre ryby a ostatné vodné živočíchy jedovatý.

V priebehu testovania nebol zistený negatívny vplyv na bežne sa vyskytujúce užitočné a necieľové organizmy.

11. PRVÁ POMOC

Po nadýchaní: vyneste postihnutého na čistý vzduch, zabezpečte mu pokoj na lôžku, teplo.

Po požití: dajte postihnutému 0.5 l vlažnej pitnej vody, prípadne s niekoľkými tabletkami medicínalného uhlia a dráždením hrdla vyvolajte zvracanie. Ak je postihnutý v bezvedomí zvracanie nevyvolávajte.

Po zasiahnutí očí: oči vymývajte prúdom čistej vody po dobu 10 – 15 minút, zabezpečte lekárske ošetrenie.

Po zasiahnutí pokožky: odstráňte odev a zasiahnuté miesto umyte mydlom a teplou vodou.

Vo všetkých prípadoch otravy alebo pri podozrení na otravu dopravte postihnutého k lekárovi a informujte ho o poskytnutej pomoci a o prípravku, s ktorým postihnutý pracoval. V prípade potreby lekár môže liečbu konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave, č. tel.: **02/54774166**.



12. LIKVIDÁCIA ZVYŠKOV

Nepoužité zvyšky prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad. Nepoužité zvyšky postrekovej kvapaliny zneškodnite ako nebezpečný odpad. Oplachové vody, t.j. zriedený technologický zvyšok, vystriekajte na ošetrovanom pozemku (nesmú však zasiahnuť zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd) alebo zneškodnite ako nebezpečný odpad.

13. SKLADOVANIE

Prípravok skladujte v suchých, uzamknuteľných a vetrateľných skladoch v uzavretých originálnych obaloch pri teplotách 5 až 30°C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a obalov od týchto látok. Chráňte pred mrazom, ohňom a priamym slnečným svetlom. Pri skladovaní v pôvodných neporušených obaloch je doba použiteľnosti minimálne 3 roky od dátumu výroby.

Výrobca ručí za stálosť akosti prípravku, nemôže však ovplyvniť vlastné použitie ani súvisiace okolnosti, a tým nepreberá záruku za prípadné škody, vzniknuté nedodrzaním doporučeného návodu.

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