

НОВ ПОЧВЕН И РАННОВЕГЕТАЦИОНЕН ХЕРБИЦИД
ПРИ ЗЪРНЕНО ЖИТНИ КУЛТУРИ

БИТКАТА СРЕЩУ ПЛЕВЕЛИТЕ ВЕЧЕ Е СПЕЧЕЛЕНА

Батъл® Делта

хербицид

Сигурен и надежден контрол на житните и широколистни плевели
при пшеница, ечемик, ръж и тритикале.

Почвено действие и добра остатъчна активност.

ПРЕДИ УПОТРЕБА НА ПРЕДЛАГАНИТЕ ПРОДУКТИ, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ЕТИКЕТА
И СПАЗВАЙТЕ УКАЗАНИЯТА НАПИСАНИ В НЕГО

Батъл® Делта

хербицид

БАТЪЛ® ДЕЛТА – ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Батъл® Делта е хербицид, съдържащ активните вещества флуфенацет (400 г/л) и дифлуфеникан (200 г/л) под формата на суспензионен концентрат (СК)

Хербицидът Батъл® Делта осигурява сигурен и надежден контрол на житните и широколистни плевели при пшеница, ечемик, ръж и тритикале. Комбинацията от две различни по действие активни вещества има важно значение за управлението на резистентността.

	Батъл® Делта хербицид
Активно вещество	Флуфенацет: 400 г/л Дифлуфеникан: 200 г/л
Формулация	Суспензионен концентрат (СК)
HRAC група	K3 + F1
Механизъм на действие	Инхибира деленето и растежа на клетките Инхибира биосинтезата на каротиноидите
Култури	Зимна пшеница Зимен ечемик Зимна ръж Зимно тритикале
Препоръчвана доза	60 мл/дка
Брой третираня	1
Момент на приложение	След сеитба преди поникване на културата (BBCH 00-09) Ранно вегетационно приложение: От 1-ви до 3 лист на културата (BBCH 10-13)
Класификация на токсичността	H373 – Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция H410 – Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект
Буферни зони до полски граници до повърхностни води	Не е приложимо 20 метра
Карантинен срок	-
Влизане на полето след третиране	след 6 часа

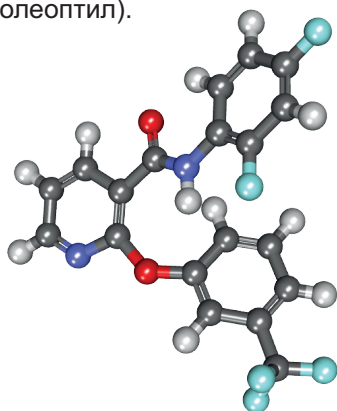
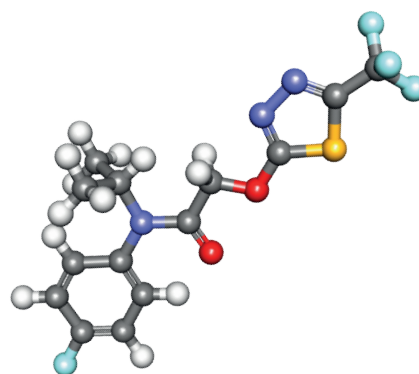
Батъл® Делта хербицид

МЕХАНИЗЪМ НА ДЕЙСТВИЕ

Флуфенацет е инхибитор на синтеза на мастните киселини с много дълга верига.

Хербицидът Батъл® Делта засяга клетъчните мембрани на меристемните тъкани в чувствителните растителни видове, като въздейства едновременно на мембранната селективност и на пропускливостта. Той инхибира мембраната на тироидния хормон и стероидния рецептор – ко-регулатор 2. Инхибирането на митозата и клетъчното делене води до забавяне на растежните процеси в растението, в резултат на което то загива.

Флуфенацет се поема от листата (главно от колеоптила) и корените на растението и чрез ксилема и флоема се придвижва през растението до зоната на меристемните тъкани. Основната зона на абсорбция и въздействие върху тревните плевели е покълващия зародиш (колеоптил).



Дифлуфеникан е инхибитор на фитуен дехидрогеназата, ключов ензим за биосинтезата на каротеноиди:

При отсъствие на каротеноиден биосинтез, развитието на хлоропласта и биосинтезът на хлорофил се инхибират. Тъй като каротеноидите се синтезират във връхната меристема (растящите точки), тези области са предпочитаната цел.

Дифлуфеникан се абсорбира както през корените, така и през покълващия зародиш и после се разпространява към меристемната тъкан. Когато се прилага върху листата, е нужно добро покритие, защото транслокацията му е ограничена.

СИМПТОМИ

След третиране с хербицида Батъл® Делта, растежът на плевелите се забавя още в рамките на няколко часа, а видимите симптоми са налице след няколко дни. Появяват се бели/лилави обезцветени участъци в зоната на контакт с хербицида. Тези обезцветени участъци постепенно нарастват, растенията се засушават и загиват в рамките на 2-4 седмици, в зависимост от големината на плевела и условията на околната среда. Чувствителните житни плевели често не успяват да поникнат от почвата.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Хербицидът Батъл® Делта може да се прилага преди поникване или ранновегетационно от 1-ви до 3-ти лист на културата.

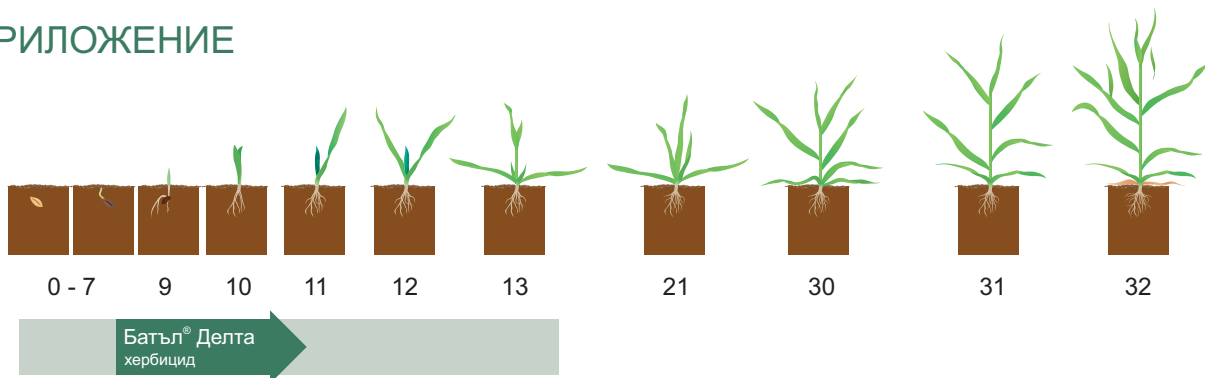
Големината на житния плевел е ключова при определяне на времето за прилагане. За постигане на максимален ефект при житните плевели, Батъл® Делта трябва да се прилага преди тяхното поникване (ВВСН 00-07). Колкото по-големи стават житните плевелите, толкова повече намалява ефикасността на продукта, като не се препоръчва той да се прилага след 3-ти лист.

За постигане на максимален ефект върху широколистните плевели, Батъл® Делта трябва да се прилага в ранни фази от тяхното развитие – до 4-ти лист (ВВСН 14). За ефикасен контрол на лепка (*Galium aparine*), продуктът трябва да се прилага до 2-ри прешлен на плевела.

Батъл® Делта

хербицид

ПРИЛОЖЕНИЕ



Култура	Житни плевели	Препоръчителна доза	Препоръчителна фаза
Зимна пшеница Зимен ечемик Зимна ръж	Едногодишна метлица (<i>Poa annua</i>) Ветрушка (<i>Apera spica-venti</i>) Фаларис (<i>Phalaris minor</i>)	50 – 60 мл/дка	ВВСН 00 – 13
Зимно тритикале Твърда пшеница	Лисича опашка (<i>Alopecurus myosuroides</i>) Видове райграс (<i>Lolium spp.</i>) Видове овсига (<i>Bromus spp.</i>)	60 мл/дка	ВВСН 00 – 13

При твърда пшеница Батъл® Делта може да се прилага само след сеитба, преди поникване.

Ако за разширяване спектъра на действие, хербицидът Батъл® Делта се прилага в програма разделно или като резервоарна смес, дозата може да се намали. При информация за възникнала резистентност, независимо от партниращия продукт, Батъл® Делта трябва да се прилага в пълната доза. При такива ситуации, препоръчваме да се консултирате с търговския представител на ФМС за вашия регион.

БИОЛОГИЧНА АКТИВНОСТ

Благодарение на съчетанието на двете активни вещества - флуфенацет и дифлуфеникан, Батъл® Делта е високо ефикасен срещу широк спектър от житни и широколистни плевели. Почвеното действие и добрата остатъчна активност, които продуктът притежава благодарение на комбинацията от тези активни вещества, създават стабилна основа за контрол на широк плевелен спектър при третирането през есента.

Хербицидът Батъл® Делта може да се прилага при всички зимни зърнени култури, с изключение на овес, както преди поникване, така и ранновегетационно до 3-ти лист на културата.

Основни характеристики:

- ◆ Отлична ефикасност срещу широк спектър от житни и широколистни плевели.
- ◆ Отлична остатъчна хербицидна активност за контрол на лисича опашка (*Alopecurus myosuroides*) и ветрушка (*Apera spica ventii*).
- ◆ Надеждна, сигурна и дълготрайна остатъчна активност, която допринася за добрия контрол на трудни за контролиране плевели.
- ◆ Гъвкава доза на приложение, според вида на преобладаващото заплевеляване.
- ◆ Приложен след сеитба, преди поникване Батъл® Делта контролира много добре овсига (*Bromus spp.*).
- ◆ Намалява нуждата от употреба на вегетационен противожитен хербицид през пролетта, с което намалява и разходите за третиране.
- ◆ Може да се прилага при всички зимни зърнени култури (с изключение на овес).
- ◆ Играе ключова роля в стратегията за управление на резистентността при трудните за контрол житни плевели.

Батъл® Делта

хербицид

ЕФИКАСНОСТ

Житни плевели	60 мл/дка
Лисича опашка - <i>Alopecurus myosuroides</i>
Ветрушка - <i>Apera spica-venti</i>
Видове овес - <i>Avena spp.</i>	..
Видове овсига - <i>Bromus spp.</i>	..
Италиански райграс - <i>Lolium multiflorum</i>
Многогодишен райграс - <i>Lolium perenne</i>	..
Едногодишна райграс - <i>Lolium rigidum</i>	..
Фаларис - <i>Phalaris minor</i>
Едногодишна метлица - <i>Poa annua</i>

Широколистни плевели	60 мл/дка
Полско огнивче - <i>Anagallis arvensis</i>
Самосевки рапица - <i>Brassica napus</i>
Овчарска торбичка - <i>Capsella bursa-pastoris</i>
Синя метличина - <i>Centaurea cyanus</i>	..
Диплотаксис - <i>Diplotaxis virgata</i>
Поветицовидно фасулче - <i>Fallopia convolvulus</i>
Лечебен росопас - <i>Fumaria officinalis</i>
Лепка - <i>Galium aparine</i>
Насеченолистен здравец - <i>Geranium dissectum</i>	..
Малък здравец - <i>Geranium pusillum</i>	..
Червена мъртва коприва - <i>Lamium purpureum</i>
Обикновен сгърбун - <i>Lapsana communis</i>
Дива лайка - <i>Matricaria chamomilla</i>
Полска незабравка - <i>Myosotis arvensis</i>
Полски мак - <i>Papaver rhoeas</i>
Пача трева - <i>Polygonum aviculare</i>
Полски синап - <i>Sinapis arvensis</i>
Градински кострец - <i>Sonchus oleraceus</i>
Врабчови чревца - <i>Stellaria media</i>
Попова лъжичка - <i>Thlaspi arvense</i>
Немиризлива лайка - <i>Matricaria inodora</i>
Едногодишна коприва - <i>Urtica urens</i>
Полско великденче - <i>Veronica arvensis</i>
Бръшлянолистно великденче - <i>Veronica hederifolia</i>
Персийско великденче - <i>Veronica persica</i>
Полска теменуга - <i>Viola arvensis</i>
Трицветна теменуга - <i>Viola tricolor</i>

Много добър контрол
(>95%)
.....

Добър контрол
(85-94.9%)
....

Среден контрол
(70-84.9%)
...

Слаб контрол
(50-69.9%)
..

Много слаб контрол
(<49%)
.

Батъл® Делта хербицид

ОСНОВНИ АГРОНОМИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ ПРИ ПРИЛАГАНЕ

Посочените по-долу ключови фактори са от съществена важност и трябва да се взимат предвид при употребата на Батъл® Делта, за да се постигнат максимална ефикасност при контрола на плевелите и висока селективност за културата.

СЕИТБА И ТРЕТИРАНЕ ПРЕДИ ПОНИКВАНЕ

- ◆ При третиране след сеитба, преди поникване, семената трябва да бъдат покрити с минимум 2,5 до 3 см почва, за да се подсигури висока безопасност за културата.
- ◆ Незатворените след сеялката редове (например след посев с дискова редосеялка върху глинести или влажни почви) биха оказали отрицателно въздействие върху безопасността за културата.
- ◆ Може да се прилага при технология без обработка (no till), стига растителния остатък да е равномерно разпръснат по повърхността на почвата. Наличието на прекалено дебела покривка от растителни остатъци върху посева може да намали ефекта на хербицида.
- ◆ Не обработвайте почвата (например: валиране, брануване) след прилагането на продукта.

ВИД ПОЧВА И ВЛАЖНОСТ

- ◆ Най добър ефект се постига, когато преди и по време на третиране има оптимална почвена влага.
- ◆ Остатъчната активност на продукта намалява при сухи условия.
- ◆ Почви с повече от 10% растителни остатъци могат да намалят ефикасността на хербицида.
- ◆ Прилагането на хербицида върху пясъчливи, много леки или каменисти почви може да увеличи риска от увреждане на културата.

НАЧИН НА ПРЪСКАНЕ

- ◆ Препоръчва се ниска до средна плътност на разпръскване, за да се осигури оптимално покритие на почвата
- ◆ Препоръчителен обем на работния разтвор от 20-40 л/дка

СЪСТОЯНИЕ НА ПОСЕВА

Хербицидът Батъл® Делта не следва да се прилага, ако растенията са били подложени на стрес, причинен от измръзване, суша, наводняване, болести, вредители, липса на хранителни вещества и/или други неблагоприятни условия, които намаляват растежа и жизнеспособността на посева.

МЕТЕОРОЛОГИЧНИ УСЛОВИЯ

- ◆ Избягвайте третиране в периоди на тежко и продължително застудяване, тъй като последващата употреба на продукти за растителна защита може да доведе до преходно обезцветяване и избледняване на културата.
- ◆ Избягвайте третиране в периоди, когато се очакват големи разлики между дневните и нощните температури (15°C).
- ◆ Избягвайте третиране, ако се очакват обилни валежи в последващите два дни.
- ◆ Неблагоприятно въздействие върху културата (избледняване, понижена жизненост) може да окаже много влажното време преди и след третирането, особено при култури, отглеждани върху леки, недренирани почви или наводнени почви. Това неблагоприятно въздействие има преходен характер и не оказва негативен ефект върху добива.

Батъл® Делта хербицид

УПРАВЛЕНИЕ НА РЕЗИСТЕНТНОСТТА

Когато хербициди с един и същ механизъм на действие се прилагат многократно в продължение на години за контролиране на едни и същи видове плевели в един и същ третиран участък, по естествен път възникват резистентни биотипове, които могат да оцелеят при спазване на препоръките за приложение на продуктите, да се разпространят и да започнат да доминират в третирания участък.

Използвайки тези хербициди земеделският производител не може да очаква адекватен контрол на резистентните биотипове на плевелите. Ако контролът на плевелите е незадоволителен, може да е необходимо проблемният участък да се третира отново с продукт, който е с различен механизъм на действие.

За да се управлява по-добре резистентността по отношение на хербицидите и да се забави разпространението и евентуалния превес на резистентни по отношение на хербициди биотипове на плевелите е необходимо да се предприемат някои от следните мерки:

- ◆ **комбинация от дълбока оран, допълнителни обработки, резервоарни смеси и използване на продукти с различен начин на действие.**

Допускането на плевелни семена в посевния материал и пренасянето на растителен материал допринася за разпространението на резистентни биотипове. Препоръчително е да се водят точни записки за прилаганите пестициди в отделните полета, за да може да се получи информация за разпределението и разпространението на резистентните биотипове.

Съгласно HRAC класификацията флуфенацет принадлежи към групата К3. Счита се, че групата хербициди К3 е с много нисък риск за развитие на резистентност и малкото случаи на резистентност, за които се съобщава в световен мащаб, възникват в резултат на няколкогодишно засяване на една и съща култура и многократно употреба на К3 хербициди.

Със своето уникално и силно действие той допринася съществено за стратегията за управление на резистентността, особено що се отнася до контрола на лисича опашка (*Alopecurus myosuroides*), ветрушка (*Apera spica venti*) и видовете райграс (*Lolium spp.*).

Съгласно HRAC класификацията дифлуфеникан принадлежи към групата F1 и допринася за увеличаване на ефикасността срещу много устойчивите плевели, като лисича опашка (*Alopecurus myosuroides*) и видовете райграс (*Lolium spp.*), има добра ефективност в борбата с широколистни плевели като полски мак (*Papaver rhoeas*), полски синап (*Sinapis arvensis*) и врабюови чревца (*Stellaria media*) и по този начин намалява риска от създаване на резистентни биотипове.

Прилагането на хербицида Батъл® Делта след сеитба, преди поникване ограничава разпространението на житните плевели и намалява необходимостта от последващо третиране през пролетта, с което понижава вероятността от развитието на резистентни видове.

За повече информация относно предотвратяването и управлението на резистентността се обърнете към съответния представител на ФМС или Комитета за проучвания върху устойчивостта на хербицидите (Herbicide Resistance Action Committee, HRAC) (www.hracglobal.com).

Батъл® Делта хербицид

СЛЕДВАЩИ КУЛТУРИ

След третиране с хербицида Батъл® Делта през есента следните култури могат да се засяват без специфична обработка на почвата при нормална ротация:

- ◆ Зимна пшеница
- ◆ Зимна твърда пшеница
- ◆ Зимен ечемик
- ◆ Зимна ръж
- ◆ Пролетен ечемик
- ◆ Пролетен овес
- ◆ Райграс
- ◆ Рапица
- ◆ Грах (зимен и пролетен)
- ◆ Царевица
- ◆ Слънчоглед
- ◆ Картофи
- ◆ Лен
- ◆ Сорго
- ◆ Люцерна

Разорете или обработете поне до дълбочина 20 см преди засаждане на соя.

За култури, които не са посочени в списъка, се консултирайте със съответния представител на ФМС.

ПРИ ПРОПАДАНЕ НА КУЛТУРАТА

При пропадане на културата след третиране с Батъл® Делта, директно и след изораване на почвата могат да се засеят само пшеница или ечемик.

В края на зимата или в началото на пролетта след третирането, но не по-рано от 12 седмици – без оран може да се засеят пролетна пшеница, картофи, фасул и грах. След изораване на дълбочина поне 20 см, може да се засеят царевица, пролетен ечемик, овес, цвекло, пролетна рапица, слънчоглед и лен.

СЪСЕДНИ КУЛТУРИ

При третиране с хербицида Батъл® Делта е необходимо специално внимание, за да се избегне разпръскване на работния разтвор върху особено чувствителни към продукта култури, като рапица или зимен овес.

СЪВМЕСТИМОСТ ПРИ СМЕСВАНЕ С ДРУГИ ПРОДУКТИ

Хербицидът Батъл® Делта е съвместим с много продукти за растителна защита. Ако в резервоара на пръскачката се смесят няколко продукта, може да възникнат непредвидими взаимодействия. Винаги четете етикета на смесените партниращи продукти. Спазвайте изискванията на добрата селскостопанска практика.

При съмнение се консултирайте със съответния представител на ФМС.

ФМС АГРО БЪЛГАРИЯ ЕООД

ТЦ Европа, бул. „Искърско шосе“ № 7, Сграда 7, Етаж 4, Офис 8, 1528 - София

fmcagro.bg@fmc.com | www.fmcagro.bg

Търговски представители и консултанти
области **Плевен, Ловеч, Видин, Враца,
Монтана, Перник, София област**

Маргарита Петкова
тел.: + 359 885 049 792
Александър Владовски
тел.: + 359 878 625 035

области **Пловдив, Пазарджик, Стара Загора,
Смолян, Кърджали, Кюстендил, Благоевград,
Сливен, Бургас, Ямбол, Хасково**

Десислава Георгиева
тел.: + 359 884 952 125
Мирослав Данаилов
тел.: + 359 887 872 522

области **Разград, Русе, Търговище,
Велико Търново, Габрово**

Здравко Чернаков
тел.: + 359 882 445 360

области **Варна, Добрич, Силистра, Шумен**

Мариана Иванова
тел.: + 359 877 100 585

Търговски представител и консултант -

зеленчуци, овощни и лозя
Сейфитин Сали
тел.: +359 893 659 263