



**BETTER GLYPHOSATE
TECHNOLOGY**

HALVETIC[®]





CE ESTE STRATEGIA ORDINEA VERDE?

“GREEN DEAL” - Ordinea Verde europeană este un program ambițios al Uniunii Europene, menit să facă continentul nostru neutru din punct de vedere climatic. Planul include multe strategii importante, inclusiv pentru agricultură - strategia propusă de Comisia Europeană Din câmp până pe Masă stabilește obiective foarte ambițioase pentru agroindustrie. Pe de o parte, producția agricolă va deveni un domeniu mai echilibrat (este responsabilă pentru aproximativ 10% din emisiile de gaze cu efect de seră din Uniunea Europeană) și, pe de altă parte, trebuie să satisfacă așteptările consumatorilor care caută din ce în ce mai mult produse naturale și neprelucrate. În același timp, nu trebuie uitat că aproximativ 30 de milioane de cetățeni ai Uniunii Europene nu își pot permite nici măcar o masă sănătoasă o dată la două zile. De aceea, problema alimentelor accesibile este un element atât de semnificativ al strategiei Uniunii Europene. **În plus, având în vedere creșterea numărului populației mondiale și a cererii constante de alimente, nu numai politicienii și autoritățile de reglementare, ci și producătorii se întrebă cum să rezolve această problemă.** Strategii precum Din câmp până pe Masă sunt impulsul pentru schimbări și căutarea unor modalități inovatoare de creștere a eficienței culturilor.

Ca producător de produse de protecție a plantelor, monitorizăm îndeaproape schimbările de pe piața agricolă, dar nu ne oprim numai la această acțiune. Având în vedere strategia grupului CIECH de a sprijini ideea dezvoltării echilibrate, CIECH Sarzyna introduce pe piață un produs inovator de protecție a plantelor, care se potrivește perfect cu ipotezele planurilor ambițioase legate de Ordinea Verde europeană. O astfel de soluție este **tehnologia BGT („Better Glyphosate Technology”), care permite reducerea la jumătate a dozei de substanță activă (glifosat) pe hectar, menținând aceeași eficacitate.** Aceasta este prima inovație majoră a produselor pe bază de glifosat din ultimii 45 de ani. HALVETIC® este un produs cu o combinație unică a tuturor ingredientelor cheie (sistem de adjuvanți și alți aditivi) care nu numai că măresc eficacitatea substanței active, ci și contribuie la retenția crescută a acesteia pe suprafața plantei, creând condiții favorabile pentru pătrunderea substanței active și transferul acesteia la locul de acțiune.

Grupul CIECH este prima companie care introduce tehnologia BGT pe piață. Până în prezent, am efectuat numeroase teste de teren în diferite zone geografice care au confirmat eficiența produsului HALVETIC®. **Siguranța utilizării glifosatului este confirmată de peste 800 de studii științifice.** Opinia pozitivă a fost dată și de Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (EFSA) și de cele mai importante instituții mondiale care se ocupă de utilizarea acestui tip de substanțe în producția de alimente pentru consumul uman. Prin urmare, am planificat producția de HALVETIC® la scară industrială și dorim ca produsul să ajungă cât mai curând posibil la Agricultorii din Europa și din întreaga lume.”

CE ESTE BGT - BETTER GLYPHOSATE TECHNOLOGY?

Tehnologia BGT este o combinație inovatoare a sistemului de adjuvanți (substanțe ajutătoare) și alți aditivi, asigurând funcționalitatea completă a glifosatului într-un singur produs. Combinația unică a tuturor ingredientelor cheie facilitează prepararea lichidului de pulverizare și contribuie la creșterea cantității acesteia reținute pe suprafața plantei, creând condiții favorabile pentru pătrunderea substanței active și transportul acesteia la locul de acțiune.

De aceea, această soluție revoluționară **permite reducerea semnificativă a dozei de glifosat pe hectar cu până la 50% în comparație cu produsele concurente, fără a fi nevoie să renunțăm la eficacitatea dovedită**. Eficacitatea tehnologiei BGT este confirmată de numeroase studii efectuate - atât în condiții europene, cât și globale.

/ 2

AVANTAJE ÎN URMA UTILIZĂRII HALVETIC®



Reducerea la jumătate a dozei de substanță activă pe hectar, menținând în același timp eficacitatea produsului (aceeași doză a produsului finit în comparație cu produsul standard care conține 360 g/l).



Limitarea influenței produselor de protecție a plantelor asupra mediului în conformitate cu ipotezele Ordinei Verzi și a Strategiei Din Câmp până la Masă

CUM ACȚIONEAZĂ HALVETIC®?

Inhibă activitatea enzimei EPSPS, care este foarte importantă pentru plante (sintaza 5-enolpiruvat-shikimat-3-fosfatică), care este o enzimă cheie în calea metabolică a acidului shikimic legat de biosinteza aminoacizilor aromatici (fenilalanina, tirozină și triptofan).

Foarte pe scurt, glifosatul este preluat de părțile verzi ale plantelor, adică frunze, lăstari și chiar de scoarța nelignificată. Se răspândește în întreaga plantă, ajungând la rădăcini și lăstari, cauzând moartea acestora. Primele simptome ale acțiunii acestui erbicid sunt îngălbenirea și oflirea, care este vizibilă după 7-10 zile de la aplicare. Planta va muri complet după 3 săptămâni. Lumina puternică a soarelui, umiditatea sau temperatura sunt factori care, în condiții normale, accelerează creșterea plantelor, dar în acest caz intensifică acțiunea agentului.

3 /



Tehnologia brevetată BGT a fost testată pe scară largă în diferite condiții de sol și climatice din Europa și din lume.



Sistemul încorporat de agenți de umectare, substanțe antispumante care facilitează aplicarea eficientă a produsului, nu necesită utilizarea aditivilor de susținere, și de aceea este facilitată munca fermierului.



HALVETIC®

Erbicid neselectiv cu acțiune sistemică, aplicat foliar, sub formă de concentrat pentru prepararea unei soluții apoase (SL)



INEGALABIL

reduce la jumătate utilizarea substanței active pe hectar

GATA DE UTILIZARE

nu este nevoie să adăugați adjuvanți și amelioratori la amestecul de lucru

PERFECT

fiabilitate în apă dură și condiții de stres abiotic

ACȚIUNEA ASUPRA BURUIENILOR

Produsul conține o substanță activă care inhibă activitatea enzimăi - sinteza 5-enolpiruvatului-shikimate-3-fosfatic (EPSPS), care este o enzimă cheie în calea metabolică a acidului shikimic legat de biosinteza aminoacizilor aromatici, care la rândul său duc la inhibarea sintezei proteinelor necesare creșterii plantelor.

Agentul este preluat de părțile verzi ale plantelor (frunze, lăstari verzi și scoarță nelignificată), apoi trece prin întreaga plantă și ajunge la părțile sale subterane (rădăcini, lăstari etc.), provocând inhibarea creșterii și dezvoltării și apoi moartea acestora. Primele simptome ale acțiunii produsului (îngălbenirea și ofilirea) sunt vizibile după 7-10 zile de la tratament. Moartea completă a plantelor are loc după aproximativ 2-4 săptămâni. Temperatura ridicată și umiditatea aerului, precum și lumina puternică a soarelui accelerează acțiunea agentului.

5 /

RESTRICȚII DUPĂ APLICAREA PRODUSULUI?

Pe câmpul pe care a fost aplicat produsul pot fi cultivate toate plantele. Cultivarea, însămânțarea sau plantarea pot fi începute după 2 zile, atunci când pe câmp au fost combătute buruienile anuale și după 5 zile, când pe câmp au fost combătute buruienile perene. În cazul în care buruienile anuale și buruienile perene au fost combătute în câmp în același timp, tratamentele trebuie efectuate după 5 zile.

Perioada de la ultima aplicare a produsului pe plante până în ziua în care pot fi semănate sau plantate următoarele culturile este de 2-5 zile.

EFICIENȚA DE COMBATERE A BURUIENILOR

DOZA

TIPUL BURUIENILOR

1,5 l
/ ha

- iarbă bărboasă, viorele de ogoare, lobodă porcească, mușețel nemirositor, troscoteț,
- albăstrea de grădină, traista ciobanului, pungulița, coada vulpii

2,5 l
/ ha

- albăstrea de grădină, iarbă bărboasă, viorele de ogoare, rocoina, lobodă porcească, mușețel nemirositor, zârna, troscoteț, samulastră de cereale, traista ciobanului, busuioc sălbatic
- pungulița, coada vulpii

3,0 l
/ ha

- albăstrea de grădină, iarbă bărboasă, viorele de ogoare, rocoina, lobodă porcească, mușețel nemirositor, pir târător, zârna, troscoteț, samulastră de cereale, traista ciobanului, pungulița, busuioc sălbatic
- coada vulpii

4,0 l
/ ha

- pelin, iarbă bărboasă, viorele de ogoare, rocoina, lobodă porcească, păiușul roșu, coada șoricelului, mușețel nemirositor, iarba vântului, păpădie, pir târător, urzică comună, zârna, samulastră de cereale, spălăcioasa, traista ciobanului, trestii de câmp, hirușor, busuioc sălbatic
- pătlăgină, raigrasul peren

5,0 l
/ ha

- pătlăgină, pelin, iarbă bărboasă, rocoina, lobodă porcească, păiușul roșu, coada șoricelului, iarba vântului, păpădie, pir târător, urzică comună, spălăcioasa, traista ciobanului, trestii de câmp, hirușor
- raigrasul peren

6,0 l
/ ha

- pătlăgină, pelin, iarbă bărboasă, rocoina, lobodă porcească, păiușul roșu, coada șoricelului, iarba vântului, păpădie, pir târător, urzică comună, spălăcioasa, traista ciobanului, trestii de câmp, hirușor
- raigrasul peren

□ moderat sensibile

○ sensibile

O CANTITATE MAI MICĂ DE APĂ PE HECTAR ÎNSEAMNĂ EFICACITATE MAI MARE A PRODUSULUI

Cantitatea de apă recomandată **100-300 l** / ha

Cantitatea de apă optimală: **100-150 l** / ha

Numărul maxim de tratamente în timpul sezonului de vegetație: **1**

7 /

PORUMB

Doza maximă pentru o singură utilizare: **3,0 l** / ha

Doza recomandată pentru o singură utilizare: **1,5 – 3,0 l** / ha

Termenul de aplicare:

Aplicați produsul după însămânțare, dar înainte de apariția porumbului (BBC 00-09).

Observații:

- ¹ Doza mai mică recomandată a produsului se referă la combaterea răsadurilor de buruieni emergente.
- ² Nu utilizați pe soluri foarte ușoare și nisipoase.
- ³ Semănați semințele de porumb la o adâncime de cel puțin 2 cm.



MIRIȘTE

După recoltat înainte de începerea cultivării după recoltare pentru a putea combate pirul târâtor și alte buruieni

Doza maximă pentru o singură utilizare:

4,0 l
ha

Doza recomandată pentru o singură utilizare:

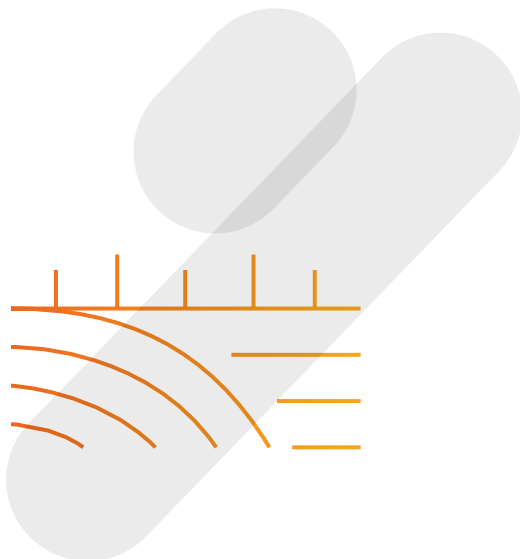
2,5 – 4,0 l
ha

Termenul de aplicare:

Folosiți produsul după recoltare și până toamna târziu, pe buruienile verzi, cu creștere intensă.

Observații:

Nu efectuați niciun tratament de cultivare după recoltare și înainte de aplicarea produsului, mai ales în cazul combaterii buruienilor perene (în principal pirul târâtor). În momentul tratamentului, iarba sălbatică trebuie să atingă o înălțime minimă de 10-25 cm și să producă cel puțin 3-4 frunze complet dezvoltate. Buruienile anuale monocotiledonate ar trebui să aibă cel puțin 5 cm înălțime, iar buruienile dicotiledonate ar trebui să dezvolte pe deplin 2 frunze de bază.



LIVEZI DE MERI ȘI PERI

Doza maximă pentru o singură utilizare:

6,0 l
ha

Doza recomandată pentru o singură utilizare:

4,0 – 6,0 l
ha

Termenul de aplicare:

Utilizați produsul din primăvară până toamna pe buruienile verzi în timpul creșterii lor intense. Utilizați doze mai mari pe buruienile care sunt puternic avansate în dezvoltare.

Observații:

¹ Înainte de pulverizare, îndepărtați mecanic toți lăstarii de la rădăcina pomilor fructiferi.

² Pulverizați în siguranță, de preferință folosind pulverizatoare cu protectoare, astfel încât picăturile de lichid de lucru să nu ajungă pe frunze, lăstari și scoarța de copaci deoarece în această situație pot deteriora plantele.

TERENURI NEUTILIZATE ÎN AGRICULTURĂ

Doza maximă pentru
o singură utilizare:

6,0 l
/ ha

Doza recomandată
pentru o singură utilizare:

4,0 – 6,0 l
/ ha

Termenul de aplicare:

**Utilizați produsul din primăvară până toamna pe
buruieni verzi în timpul creșterii lor intense.**

Observații:

Doza de produs și data aplicării acestuia trebuie adaptate la speciile de buruieni prezente. În cazul infestării puternice cu buruieni perene, pentru a asigura un efect durabil în urma combaterii acestora, se recomandă pulverizarea în a doua jumătate a sezonului de vegetație. Aplicați produsul folosind pulverizatoare autopropulsate sau tractate sau pulverizatoare de tip atomizor. Când utilizați pulverizatoare de tip atomizor, utilizați o concentrație de 2% de lichid de lucru, și anume, o doză de 0,2 l de produs pentru 10 litri de apă.

9 /

PRECAUȚII, PERIOADE DE AȘTEPTARE ȘI CONDIȚII SPECIALE DE UTILIZARE

Perioada de la ultima aplicare până în ziua recoltării culturii (perioada de așteptare):

Livezi de mere și pere

7 zile

Alte utilizări

nu este necesar



EFICACITATEA ACȚIUNII



Câmp înainte
de tratament



7 zile după tratament,
miriște după orz de iarnă

/ 10

Presiune mare de însămânțare a orzului. Efecte identice cu produsul de referință la jumătate din doza de substanță activă



Produs de referință 4,0 l/ha (1440 g)



HALVETIC® 4,0 l/ha (720 g)

14 de zile după tratament,
miriște după orz de iarnă

Efectele HALVETIC® sunt mai eficiente



Produs de referință. 4,0 l/ha (1440 g)



HALVETIC® 4,0 l/ha (720 g)

11 /

21 de zile după tratament,
miriște după orz de iarnă

Eficiența ridicată a HALVETIC®-ului



HALVETIC® 4,0 l/ha (720 g)



HALVETIC® 4,0 l/ha (720 g)



TRATAMENTE DE COMBATERE A BURUIENILOR PE MIRIȘTI

Un punct important în pregătirea câmpului pentru însămânțare și cultivarea viitoarelor plante este eliminarea eficientă a buruienilor pe așa-numitele miriști. Buruienile, în special cele perene, amenință efectiv plantele cultivate încă de la începutul vegetației, limitându-le creșterea și dezvoltarea prin competiția pentru apă, nutrienți și lumină. Bătălia începe atunci când există prea puțini factori necesari pentru creștere și dezvoltare. Aceasta nu este o luptă egală, deoarece

buruienile nedorite se disting prin: germinarea mai rapidă, creșterea și dezvoltarea accelerată, mărirea rapidă a suprafeței frunzelor, rata rapidă de absorbție a nutrienților și a apei. Toate acestea fac ca, culturile să nu aibă avantaj față de buruieni și că dezvoltarea lor prin prezența buruienilor este încetinită și limitată.

Rețineți că eliminarea completă a buruienilor nu este realizabilă, deoarece semințele de buruieni pot rămâne în sol inactive mulți ani. Lipsa contactului fizic al lichidului de pulverizare cu partea verde, în creștere, a plantei va duce la ineficiența tratamentului. Este, fără îndoială, un factor natural care influențează dezvoltarea biodiversității în mediu, dar practica agricolă preferă câmpurile curate. Prin urmare, se recomandă tratamente erbicide pe miriști. Prin eliminarea buruienilor, vom crea cele mai bune condiții posibile pentru creșterea culturilor nou înființate.

www.halvetic.com



www.ciechagro.ro

Distribuitor:
CIECH AGRO ROMÂNIA S.R.L.
Str.Uzinei nr.2, biroul nr. 406,
Judetul Valcea 240050 Râmnicu
Vâlcea, România,
tel. +40 250 731 852

Produsele de protecție a plantelor trebuie utilizate în condiții de siguranță. Înainte de fiecare utilizare, citiți informațiile de pe etichetă și informațiile despre produs. Familiarizați-vă cu riscurile și respectați măsurile de precauție enumerate pe etichetă.