

BETANAL ® EXPERT

HERBICIDAS

Veikliosios medžiagos: etofumezatas 112 g/l, fenmedifamas 91 g/l, desmedifamas 71 g/l.

Produkto forma: koncentruota emulsija.

Kontaktinio ir dirvinio veikimo, karbamatų ir benzofurano cheminių grupių herbicidas, skirtas naikinti dviskiltėms ir kai kurioms vienaskiltėms piktžolėms cukrinių ir pašarinių runkelių bei raudonųjų burokėlių pasėliuose.

Skirtas profesionaliajam naudojimui.



Toksiškas vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Siekiant išvengti keliamos rizikos žmonių sveikatai ir aplinkai, būtina vykdyti naudojimo instrukcijos nurodymus.

Surinkti ištekėjusią medžiagą.

Talpyklą šalinti pagal nacionalinius teisės aktų reikalavimus.

Neužteršti vandens augalų apsaugos produktu ar jo pakuote (neplauti purškimo įrenginių šalia paviršinio vandens telkinių/vengti taršos per drenažą iš sodybų ar nuo kelių).

Siekiant apsaugoti vandens organizmus, būtina išlaikyti 1 metro apsaugos zoną iki paviršinio vandens telkinių ir iki melioracijos griovių.

Siekiant apsaugoti netikslinius augalus, būtina išlaikyti 1 metro apsaugos zoną iki ne žemės ūkio paskirties žemės.

**Apsinuodijimo atveju kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą
telefonu: 8 5 2362052 arba 8 687 533 78.**

Pakuotė: 5 l, 10 l, 15 l, 20 l.

Registracijos Nr.: 0113H/09.

Pagaminimo data: žiūrėti ant pakuotės.

Siuntos Nr.: žiūrėti ant pakuotės.

Galiojimo laikas: 2 metai.

Gamintojas/registracijos savininkas:

Bayer AG

Kaiser-Wilhelm-Allee 1

51373 Leverkusen, Vokietija

Atstovai Lietuvoje: tel. 8 614 23997.

**PRIEŠ NAUDODAMI AUGALŲ APSAUGOS PRODUKTĄ PERSKAITYKITE
NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ!**

NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS

Veikimo būdas

BETANAL EXPERT – kontaktinio ir dirvinio veikimo herbicidas, skirtas naikinti dviskiltėms ir kai kurioms vienaskiltėms piktžolėms cukrinių ir pašarinių runkelių bei raudonųjų burokėlių pasėliuose. Veikliosios medžiagos fenmedifamas ir desmedifamas į piktžoles patenka tik per lapus ar ūglius, o etofomezatas – tiek per šaknis, tiek per lapus ir ūglius.

Herbicido efektyvumas priklauso nuo temperatūros ir šviesos intensyvumo.

Fenmedifamo ir desmedifamo poveikis padidėja esant aukštesnei oro temperatūrai ir drėgmei, o etofomezato – esant pakankamai drėgnai dirvai. Nupurškus piktžoles BETANAL EXPERT jos gelsta, atsiranda chlorotinės dėmės ant lapų, piktžolės nustoja augti, o vėliau visiškai sunyksta. Geriausiai sunaikinamos piktžolės ankstyvuose jų augimo tarpsniuose. Rekomenduojama produkto normą išpurkšti per tris kartus, nes kiekvieno purškimo metu sunaikinamos naujai sudygusios piktžolės.

Produktas labai gerai naikina piktžoles (efektyvumas 95-100 proc.), kai jos yra skilčialapių tarpsnyje:

Baltoji balanda (*Chenopodium album*), šiurkštusis burnotis (*Amaranthus retroflexus*), trikertė žvaginė (*Capsella bursa-pastoris*), smalkinis tvertikas (*Erysimum cheiranthoides*), kibusis lipikas (*Galium aparine*), notrelės (*Lamium spp.*), vijoklinis pelėvirškštis (*Fallopia convolvulus*), dirvinis garstukas (*Sinapis arvensis*), juodoji kiauliuogė (*Solanum nigrum*), daržinė žliugė (*Stellaria media*), dirvinė čiužutė (*Thlaspi arvense*), veronikos (*Veronica spp.*), vaistinė žvirbliarūtė (*Fumaria officinalis*), vienmetė miglė (*Poa annua*), paprastoji žilė (*Senecio vulgaris*), dirvinis ridikas (*Raphanus raphanistrum*), raudonžiedis progailis (*Anagallis arvensis*).

Produktas gerai naikina piktžoles (efektyvumas 75-94 proc.), kai jos yra skilčialapių tarpsnyje:

Dirvinė smilguolė (*Apera spica-venti*), smulkiažiedė galinsoga (*Galinsoga parviflora*), rūgtis takažolė (*Polygonum aviculare*), trumpamakštė rūgtis (*Polygonum lapathifolium*), dėmėtasis rūgtis (*Polygonum persicaria*), gailioji dilgėlė (*Urtica urens*), rugiagėlė (*Centaurea cyanus*), plačioji balandūnė (*Atriplex patula*), dirvinė našlaitė (*Viola arvensis*), vienmetis laiškėnis (*Mercurialis annua*).

Produktas silpnai naikina (efektyvumas 50-74 proc.):

Bekvapis šunramunis (*Tripleurospermum perforatum*).

Naudojimo laikas ir norma

Cukriniai ir pašariniai runkeliai, raudonieji burokėliai

BETANAL EXPERT visa norma – **3–3,75 l/ha**, tačiau efektyviausiai produktas veikia, kai produkto norma išpurškiama per tris kartus, kai piktžolės yra skilčialapių tarpsnyje.

Tačiau augintojai turi nevienodas technines galimybes laiku nupurkšti pasėlius, o ir oro sąlygos dažnai būna nepalankios purškimui, todėl yra siūlomos kelios runkelių apsaugos nuo sudygusių piktžolių sistemos:

I SISTEMA

Nepriklausomai nuo cukrinių ir pašarinių runkelių augimo tarpsnio, kai piktžolės yra skilčialapių tarpsnyje. Raudonieji burokėliai turi būti skilčialapių tarpsnyje:

Pirmas purškimas - BETANAL EXPERT 1 l/ha-1,25 l/ha;

Antras purškimas - BETANAL EXPERT **1 l/ha-1,25 l/ha**, išdygus naujoms piktžolėms, t.y. praėjus 5-10 dienų po pirmojo purškimo;

Trečias purškimas - BETANAL EXPERT **1 l/ha-1,25 l/ha**, išdygus naujoms piktžolėms, t.y. praėjus 5-10 dienų po antrojo purškimo.

II SISTEMA

Kai cukriniai ir pašariniai runkeliai bei raudonieji burokėliai turi du tikruosius lapelius, o piktžolės - ne daugiau kaip du lapelius:

Pirmas purškimas - BETANAL EXPERT **1,3 l/ha**;

Antras purškimas - BETANAL EXPERT **1,7 l/ha**, išdygus naujoms piktžolėms, t.y. praėjus 5-10 dienų po pirmojo purškimo.

III SISTEMA

Kai cukriniai ir pašariniai runkeliai bei raudonieji burokėliai turi keturis tikruosius lapelius, o piktžolės - du lapelius ir daugiau:

Vienas purškimas - BETANAL EXPERT **3 l/ha**, taip purškiama tuomet, kai kokios nors aplinkybės trukdė išpurkšti herbicidą per kelis kartus, tačiau toks purškimas neapsaugo pasėlių nuo pakartotino piktžolių sudygimo.

Jei cukrinių ir pašarinių runkelių pasėliuose yra daug **kibiųjų lipikų, rūgčių**, galima naudoti BETANAL EXPERT mišinį su Nortron®¹, išskyrus pirmąjį purškimą. Jei pasėliuose yra daug **beqvapių šunramunių, dirvinių bobramunių arba savaime išsisėjusių rapsų** galima naudoti BETANAL EXPERT mišinį su Goltix®², Caribou®³.

Pastaba: Caribou rekomenduojama naudoti, kai runkeliai jau visiškai sudygę ir iš jų 90% yra tikrųjų lapelių augimo tarpsnyje.

I SISTEMA

Nepriklausomai nuo cukrinių ir pašarinių runkelių augimo tarpsnio, kai piktžolės yra skilčialapių tarpsnyje.

Pirmas purškimas - BETANAL EXPERT **1 l/ha-1,25 l/ha**+ Goltix 1 l/ha;

Antras purškimas - BETANAL EXPERT **1 l/ha-1,25 l/ha**+ Goltix 1 l/ha arba Caribou 0,03 kg/ha, arba Nortron 0,2 l/ha. Purškiama išdygus naujoms piktžolėms, t.y. praėjus 5-10 dienų po pirmojo purškimo;

Trečias purškimas - BETANAL EXPERT **1 l/ha-1,25 l/ha**+ Goltix 1 l/ha arba Caribou 0,03 kg/ha, arba Nortron 0,2 l/ha. Purškiama išdygus naujoms piktžolėms, t.y. praėjus 5-10 dienų po antrojo purškimo.

Rekomenduojamas vandens kiekis - **200-300 l/ha**.

Lietus praėjus 2 val. po purškimo nebeturi neigiamos įtakos produkto veikimui.

Laikotarpis po paskutinio purškimo iki derliaus nuėmimo: 90 dienų.

Didžiausias purškimų skaičius: 3.

PATARIMAI NAUDOTOJUI

BETANAL EXPERT negalima purkšti karštą dieną (kai temperatūra viršija 25°C), stipriai šviečiant saulei, nes produktas gali pakenkti pasėliams (sulėtėti augimas, atsirasti dėmės ant lapų). Jei diena labai karšta, reikia purkšti vakare. Vėsus oras pristabdo produkto veikimą, bet pakilus temperatūrai, herbicido poveikis vėl suaktyvėja. Nerekomenduojama purkšti, kai augalai pažeisti kenkėjų, vyrauja sausra, šalnų ir kitos nepalankios sąlygos. Nepurkšti, kai augalų lapai šlapi, o taip pat esant

didesniam nei 4 m/s vėjui, nes tirpalas gali patekti ant gretimų pasėlių ir jiems pakenkti.

Praėjus 3 dienoms po purškimo, lauke galima dirbti mechanizuotus darbus, o praėjus 7 dienoms – rankų darbus.

Augalų apsaugos produktų nenaudoti, kai vėjo greitis yra didesnis nei 3 m/s.

Augalų apsaugos produktų naudotojai privalo žemės sklypą apdoroti tokiu būdu, kad būtų išvengta tirpalo dulksnos patekimo į gretimus žemės sklypus ir į gyvenamųjų bei negyvenamųjų pastatų teritorijas.

PASTABA

Nenaudoti maistui herbicidu nupurkštų raudonųjų burokėlių lapų!

SĖJOMAINA

Vegetacijos metu produktas greitai suskyla dirvoje, todėl jis nesukelia jokio pavojaus kitais metais auginamiems augalams.

Jeigu BETANAL EXPERT nupurkšti pasėliai stipriai nukentėjo nuo šalnų, ligų ar kenkėjų, suarus dirvą galima sėti cukrinius ir pašarinius runkelius, burokėlius, žirnius, liucerną, linus. Dirvą suarti 15-20 cm. gyliu.

Jeigu BETANAL EXPERT yra naudojamas mišinyje su kitais produktais, tai būtina taip pat atsižvelgti į tų produktų naudojimo rekomendacijas.

TIRPALO RUOŠIMAS

Į purkštuvu rezervuarą supilti 50-100 l vandens, įjungti maišyklę. Rūpestingai maišant supilti reikiamą produkto kiekį, prieš tai produktą gerai suplakus pakuotėje. Po to, intensyviai maišant supilti likusį vandenį. Jei BETANAL EXPERT naudojamas kartu su Nortron, Goltix ar Caribou, pirmiausia į purkštuvu rezervuarą supilti pusę purškimui skirtą vandens, įjungti purkštuvą, intensyviai maišant supilti Nortron, Goltix arba Caribou ir likusį vandens kiekį, ir tik tada supilti BETANAL EXPERT. Dar kartą tirpalą rūpestingai išmaišyti ir išpurkšti ant pasėlių. Paruoštą tirpalą reikia išpurkšti nedelsiant. Purkšti įjungus maišyklę. Negalima palikti tirpalo purkštuve ilgesniam laikui (pvz. nakčiai) nemaišant. Purškiant saugoti, kad purškiamas tirpalas nepatektų ant gretimų pasėlių, nebūtų purškimo juostų persidengimo lauke ir posūkiuose.

Nerekomenduojama į tirpalą dėti lipniosios (paviršiaus aktyviosios medžiagos), nes gali pakenkti runkeliams!

MAIŠYMAS

Dėl BETANAL EXPERT maišymo su kitais augalų apsaugos produktais kreiptis į registracijos savininko atstovus Lietuvoje.

PURKŠTUVO PLOVIMAS

Dėl ypatingai didelio kai kurių augalų jautrumo net ir mažiems BETANAL EXPERT kiekiams, labai svarbu prieš ruošiant tirpalą ir po darbo kruopščiai išplauti purkštuvą. Po purškimo purkštuvu talpą, vamzdynus, purkštukus reikia išplauti švariu vandeniu ir tam skirtomis plovimo priemonėmis: pvz. ALL CLEAR EXTRA.

PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

Tinkamos gaisro gesinimo priemonės: vandens srovė, alkoholiui atsparios putos, anglies dioksidas (CO₂), sausos cheminės medžiagos. Gesinimui nenaudoti aukšto spaudimo vandens srovės. Produkto degimo metu gali išsiskirti kenksmingos

medžiagos: anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NOx), vandenilio cianidas, sieros oksidai. Ugniagesiai privalo naudoti kvėpavimo aparatus. Netoli gaisro židinio esančias pakuotes atvėsinti vandens srove. Surinkti gaisro gesinimo skystį, neleisti jam patekti į nuotekas ir vandens telkinius. Jei produktas pateko į upę, ežerą ar nuotekas, būtina nedelsiant informuoti atsakingas tarnybas.

TUŠČIŲ PAKUOČIŲ SUNAIKINIMAS

Supylus produktą į purkštuvą ir dar apie 30 s palaukus, kol išvarvės paskutiniai lašeliai, pakuotė turi būti skalaujama. Produkto likučiai neturi išdžiūti. Taikomi integruoto skalavimo arba trigubo skalavimo metodai. Purkštuve integruotas pakuočių skalavimo įtaisas pakuotes skalauja iki 3-5 barų suspausto vandens srove. Išskalavus, naudotas vanduo supilamas į purkštuvą.

Taikant trigubo skalavimo metodą, rekomenduojama 25-30 proc. pakuotės užpildyti švairiu vandeniu ir, sandariai užsukus dangtelį, apie 30 s kratyti, sukuti, kad vanduo pasiektų visus pakuotės kampelius. Tuomet skalavimo skystį supilti į purkštuvą. Procedūrą pakartoti dar mažiausiai du kartus, kol pakuotė vizualiai atrodys švari. Vanduo, panaudotas purkštuvui ar pakuotei plauti, išpurškiamas ant to paties produktais apdoroto lauko.

Išskalautos pagal nustatytus reikalavimus pakuotės yra nepavojingos atliekos, kurios turi būti surenkamos atskirai nuo kitų nepavojingų atliekų savivaldybių organizuojamose komunalinių atliekų tvarkymo sistemose.

Neišskalautos ar išskalautos nesilaikant aukščiau nurodytų reikalavimų produkto pakuotės yra pavojingos atliekos ir turi būti tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų (priduodamos į specialias pavojingų atliekų aikšteles).

LAIKYMAS

Produktą laikyti sandariai uždarytoje gamyklos taroje, sausose, gerai vėdinamose patalpose, nuo 0°C iki +30°C temperatūroje, laikyti atskirai nuo maisto produktų, pašarų, indų maistui, šildytuvų ir atviros ugnies, oksidacijos agentų. Saugoti vaikams ir pašaliniam nepasiekiamoje vietoje. Galiojimo laikas 2 metai.

SAUGOS PRIEMONĖS

Dirbdant su neskiestu produktu ar liečiant juo užterštus paviršius, būtina dėvėti 4 arba 6 tipo apsauginę aprangą nuo skystųjų chemikalų (atitinkančią standartus LST EN 14605 arba LST EN 13034) bei avėti tvirtą avalynę. Po apranga turi būti naudojamas poliesterio/medvilnės arba medvilnės kostiumas, kuris turi būti dažnai skalbiamas. Būtina mūvėti cheminėms medžiagoms atsparias pirštines (atitinkančias standartą LST EN 374): pvz., nitrilo (0,4 mm), chloropreno (0,5 mm), butilo (0,7 mm) ar kt. Būtina naudoti apsauginius akinius arba veido skydelį (atitinkančias standartą LST EN 166).

Purškiant traktoriniais lauko purkštuvais, rekomenduojama dėvėti 4 arba 6 tipo apsauginę aprangą nuo skystųjų chemikalų (atitinkančią standartus LST EN 14605 arba LST EN 13034) ir mūvėti cheminėms medžiagoms atsparias pirštines (atitinkančias standartą LST EN 374).

Darbuotojams eiti į apdorotus plotus galima tik jiems visiškai išdžiūvus. Jiems rekomenduojama mūvėti pirštines, būtina dėvėti ilgas kelnes, marškinius ilgomis rankovėmis ir avėti sandarius batus.

Higienos priemonės. Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje. Naudojant šį produktą, nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Vengti bet kokio sąlyčio su produktu. Po darbo ar prieš pertrauką nusivilkti drabužius, nusiprausti vandeniu su muilu. Darbo drabužius

laikyti atskirai. Užterštus drabužius išskalbti prieš vėl juos apsivelkant. Susitepus pirštinių paviršiui, jas reikia kruopščiai nuplauti. Jei neįmanoma išvalyti asmeninių apsaugos priemonių, būtina sunaikinti laikantis galiojančių teisės aktų reikalavimų.

PIRMOJI PAGALBA

Įkvėpus: išvesti asmenį į gryną orą. Pasijutęs blogai, kreiptis į gydytoją.

Patekus ant odos: nedelsiant nuvilkti suterštus drabužius ir gausiai plauti odą tekančiu vandeniu su muilu. Jei dirginimas nepraeina, kreiptis į gydytoją.

Patekus į akis: nedelsiant plauti tekančiu vandeniu pakėlus akių vokus 10 – 20 minučių. Jeigu nešiojami, išimti kontaktinius lęšius ir toliau plauti. Jei dirginimas nepraeina, kreiptis į gydytoją.

Prarijus: jei nukentėjusysis sąmoningas: skalauti burną vandeniu, duoti išgerti stiklinę (250 ml) vandens. Neskatinti vėmimo. Nedelsiant kreiptis į gydytoją ir, parodyti produkto pakuotę arba etiketę.

Apsinuodijimo atveju kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą telefonu: 8 5 2362052 arba 8 687 533 78.

Informacija gydytojui. Veikliosios medžiagos desmedifamas ir fenmedifamas priklauso fenil-karbamatų cheminei grupei, etofumezatas - benzofurano cheminei grupei.

GAMINTOJO ATSAKOMYBĖ

Gamintojas garantuoja už produkto kokybę, jei jis gautas originaliame gamykliniame įpakavime, tinkamai laikomas ir naudojamas. Gamintojas neatsako už nuostolius, atsiradusius dėl veiksnių (pav. ekstremalių aplinkos sąlygų, žaladarių atsparumo išsivystymo), kurių jis negali kontroliuoti. Visos produkto naudojimo rekomendacijos yra pateikiamos remiantis dabartine gamintojo patirtimi.

® - registruotas Bayer AG, Vokietija, prekės ženklas.

®¹ - registruotas Bayer AG, Vokietija, prekės ženklas.

®² - registruotas Maktheshim Agan Industries Ltd., prekės ženklas.

®³ - registruotas firmos Du Pont, JAV, prekinis ženklas.