

## GRODYL PLUS - NOVI HERBICID ZA OZIMNA ŽITA V SLOVENIJI

Marko CIMERMAN<sup>1</sup>, Marko BABNIK<sup>2</sup>

Hoechst Schering AgrEvo, Ljubljana

### IZVLEČEK

Grodyl Plus je sistemski herbicid z rezidualnim delovanjem za zatiranje semenskih širokolistnih in ozkolistnih plevelov v ozimnih žitih. Pripravek vsebuje 600 g/kg izoproturona in 15 g/kg amidosulfurona. Obe aktivni snovi delujeta sistemsko. Izoproturon deluje prek korenin in nadzemnih delov rastline, v katerih inhibira fotosintezo. Herbicidno deluje na ozkolistne in mnoge širokolistne kaleče in že vznikle plevelce. Rezidualni učinek izoproturona traja 2-3 mesece. Amidosulfuron pretežno deluje preko nadzemnih delov rastline, delno pa tudi prek korenin. Rezidualno deluje 1-3 tedne. Amidosulfuron blokira delitev celic širokolistnih plevelov. Pripravek dobro zatira pomembne plevelce: plezajočo lakoto (*Galium aparine*), kamilice (*Matricaria* spp.), navadno zvezdico (*Stellaria media*), navadni plešec (*Capsella bursa-pastoris*), njivski slak (*Convolvulus arvensis*), njivski lisičji rep (*Alopecurus myosuroides*), navadni srakoperec (*Apera spica-venti*), latovke (*Poa* spp.), in vrsto drugih. Pripravek je formuliran v obliki močljivih zrn. Uporabljamo ga pri temperaturah nad 2 °C v odmerku 1,75-2,00 kg/ha, ko so žita v razvojni fazi treh listov pa do konca razrašanja (EC 13-29).

Ključne besede: amidosulfuron, grodyl plus, izoproturon, ozimna žita, semenski pleveli

### ABSTRACT

#### GRODYL PLUS - NEW HERBICIDE IN WINTER CEREALS IN SLOVENIA

Grodyl Plus is a systemic herbicide acting residually, appropriate for control of annual broad-leaved weeds and grass weeds in winter cereals. Product contains 600 g/kg isoproturon and 15 g/kg amidosulfuron. Both compounds are translocated within the plant. Isoproturon is taken up by the roots and by the above-ground parts of weeds and acts by inhibition of photosynthesis. Isoproturone controls grass weeds and many broad-leaved weeds during germinating and after emerging. It acts residually for 2-3 months. Amidosulfuron is mainly taken up by the leaves and partly by the roots. Residually acting is shown for 1-3 weeks. Amidosulfuron blocks cell division of broad-leaved weeds. Grodyl Plus controls important weeds: *Galium aparine*, *Matricaria* spp., *Stellaria media*, *Capsella bursa-pastoris*, *Convolvulus arvensis*, *Alopecurus myosuroides*, *Apera spica-venti*, *Poa* spp. and many others. Product is formulated as water dispersible granules and shall be used at min. temperature of 2 °C, in dosage of 1,75-2,00 kg/ha, from 3 leaves stage till end of tillering (EC 13-29) of cereals.

Key words: annual weeds, amidosulfuron, grodyl plus, isoproturon, winter cereals

Grodyl Plus je sistemski herbicid z optimalno podaljšanim delovanjem. Namenjen je za zatiranje semenskih širokolistnih in ozkolistnih plevelov v ozimnih žitih po vzniku posevka.

<sup>1</sup> dipl. ing. kmet., SI-1111 Ljubljana, Tržaška 132

<sup>2</sup> dipl. ing. agr., prav tam

Vsebuje 600 g/kg izoproturona in 15 g/kg amidosulfurona in je formuliran v obliki močljivih zrn.

Obe aktivni snovi delujeta sistemsko in se torej z mesta vsrkanja širita v druge dele plevelov. Amidosulfuron spada med sulfonil sečnine. Pretežno deluje prek nadzemnih delov rastline, delno pa tudi prek korenin. Amidosulfuron v širokolistnih plevelih blokira delitev celic. Rast plevela in s tem nezaželeno konkuriranje posevku se zelo hitro ustavi. Večina plevelov dokončno odmre po 3-4 tednih po vsrkanju v rastlino. Izjema je lahko plezajoča lakota v primeru, da smo zamudili optimalni rok za škropljenje, ko odmre najpozneje v 4-6 tednih po škropljenju. Reziidualno delovanje traja 1-3 tedne.

Izoproturon je derivat sečnine, ki deluje prek korenin in nadzemnih delov rastline. V rastlini inhibira fotosintezo. Za izoproturon občutljivi pleveli odmrejo v 2-3 tednih. Učinkovina herbicidno deluje na ozkolistne in številne širokolistne kaleče in že vznikle plevela. Reziidualni učinek izoproturona traja 2-3 mesece.

Pripravek Grodyl Plus zelo dobro zatira pomembne plevela v ozimnih žitih. Na prvem mestu naj omenimo plezajočo lakoto ali smolenec (*Galium aparine*). Ta plevel, ki za pridelovalce žit v Sloveniji večinoma predstavlja poglavitni problem, Grodyl Plus odlično zatira. Poleg plezajoče lakote pa Grodyl Plus zelo dobro deluje tudi na kamilice (*Matricaria* spp.), navadno zvezdico (*Stellaria media*), navadni plešec (*Capsella bursa-pastoris*), njivski slak (*Convolvulus arvensis*) in vrsto drugih širokolistnih plevelov. Širokolistni pleveli so najbolj občutljivi v razvojni fazi 2-6 listov. Kjer predstavljajo težavo travni pleveli njivski lisičji rep (*Alopecurus myosuroides*), navadni srakoperec (*Apera spica-venti*), latovke (*Poa* spp.) in drugi, dosežemo najboljši učinek z zgodnjim škropljenjem, ko imajo ozkolistni pleveli največ 4 liste. Zgodnje škropljenje nam omogoča zelo dobro delovanje Grodyla Plus tudi pri temperaturah nižjih od 5 °C. Škropiti smemo pri minimalni temperaturi 2 °C, medtem ko v času po škropljenju celo blažje slane na učinkovitost nimajo negativnega vpliva. Z uporabo pri nižjih temperaturah se hitrost delovanja pripravka sicer upočasni, vendar pa njegova učinkovitost zaradi tega ni nič slabša. Rekli bi lahko, da z Grodylom Plus poškrupljen plevel ne more zadihati, saj vsak dvig temperature na raven, ki bi plevelu omogočila rast in razvoj, hkrati pospeši tudi delovanje Grodyla Plus. Z uporabo Grodyla Plus se zato lahko izognemo tveganju, da se med čakanjem na višje temperature poslabšajo druge razmere. V praksi se pač rado zgodi, da so z višjimi temperaturami združene tudi padavine, padavine pa povzročijo razmočene njive, ki jih je težko oskrbeti. To pa je tisto, kar potrebuje plevel za svojo rast. Do takrat, ko se njive toliko osušijo, da posevke lahko poškrupimo, pleveli, zlasti plezajoča lakota, hitro rastejo, nam uidejo in del pridelka je mnogokrat izgubljen. Če se nam kaj takega zgodi, je za preprečevanje nadaljnje škode seveda še vedno smiselna uporaba Grodyla Plus v odmerku 2 kg/ha. Glede na razvojno fazo žit Grodyl Plus lahko uporabimo od 3 listov pa do konca razraščenja (EC 13-29). Za ha posevka uporabimo 1,75-2,00 kg pripravka. Nižji odmerek uporabimo v optimalnem času uporabe, ko imajo pleveli največ 4 liste, v poznejših razvojnih fazah ali v primeru suše pa vzamemo višji odmerek.

Grodyl Plus je zelo varen za žita in naslednje posevke. Celo v primeru presejavanja lahko že 1 mesec po uporabi pripravka njivo preorjemo in posejemo koruzo ali posadimo krompir.

Sorazmerno hitra razgradljivost Grodyla Plus v tleh je pomembna tudi z vidika varovanja vodnih virov, saj ga zaradi te lastnosti lahko uvrstimo med bolj sprejemljive pripravke za vodozbirna območja.

Zaradi dobre učinkovitosti, široke možnosti uporabe glede na čas uporabe in najnižje temperature ter sprejemljivosti za okolje se je Grodyl Plus v svetu že dodobra uveljavil. Njegovo kakovost pa potrjujejo tudi dosednji uspešni preizkusi v Sloveniji, ki kažejo, da smo z Grodylom Plus dobili zelo dober pripravek, ki lahko pomembno pripomore k optimalni oskrbi žit.