

2. UPORABA:

Sredstvo SHYFO je neselektivni sistemski herbicid za zatiranje **enoletnega in večletnega ozkolistnega in širokolistnega plevla**, ki se uporablja:

1. na **strniščih, na neobdelanih kmetijskih površinah** ter **na nekmetijskih površinah** (obcestni robovi, poti, železniški tiri, pločniki in industrijska področja, naravne površine, ki niso namenjene vegetaciji, prepustne površine, ki prekrivajo tla, ob ograjah in zidovih) za zatiranje:

a) **enoletnega plevla** v odmerku

- 1,5 – 3 L/ha (15 – 30 ml na 100 m²) do najpozneje 2 dni pred oranjem ali saditvijo/setvijo naslednjega posevka.

b) **večletnega plevla** odvisno od vrste in intenzivnosti zapleveljenosti, in sicer:

- 2 - 4 L/ha (20 - 40 ml na 100 m²) za uničevanje **plazeče pirnice (*Agropyron repens*)**:
 - 2 L/ha pri zapleveljenosti od 1-25 poganjkov plevla na m²;
 - 3 L/ha pri zapleveljenosti do 75 poganjkov plevla na m²;
 - 4 L/ha pri zapleveljenosti nad 75 poganjkov plevla na m² in za tretiranje površin pred setvijo/saditvijo.
- 4-5 L/ha (40-50 ml na 100 m²). Tretira se najpozneje do 5 dni pred oranjem ali saditvijo/setvijo naslednjega posevka in 7 dni pred saditvijo drevja.

2. v **sadovnjakih** (jablane, hruške, breskve, marelice, slive, višnje) za tretiranje v vrsti in sicer v odmerku 5 L/ha (50 ml na 100 m²) ob uporabi 200-400 L vode na ha za jesensko tretiranje po pobiranju pridelka v času od odpadanja listja, vendar preden sadno drevje doseže naslednjo razvojno fazo socvetij v balonskem stadiju (BBCH 59) oziroma v nasadih jablan in hrušk stadij zelenih popkov (BBCH 56). Drevesa v nasadu ne smejo biti mlajša od 2 let. Pri tretiranju je treba preprečiti stik sredstva z vejami in poganjki 30 cm nad tlemi. S sredstvom se lahko v istem odmerku zatira tudi zajedalske koreninske poganjke, vendar le pozno spomladi.

3. v **gozdnih nasadih iglavcev in listavcev** in sicer v odmerku:

- 1,5 L/ha (15 ml na 100 m²) v nižinskih nasadih in v odmerku 2 L/ha (20 ml na 100 m²) v višinskih predelih za tretiranje **celotne površine v drevesnicah po saditvi v času mirovanja sadik** za zatiranje ozkolistnega plevla ob porabi 80-250 L vode na ha (0,8-2,5 ml na 100 m²). Ne sme se tretirati sadik, namenjenih okrasni zasaditvi in novoletnih jelk.
- 3 L/ha (30 ml na 100 m²) za zatiranje **olesenelega plevla** (praprot, bukev, javor, hrast, leska, vrba) ob porabi 200-250 L vode na ha (2-2,5 L na 100 m²). Praprot se tretira, ko so razviti prvi listi vendar pred nastopom zrelosti in staranja rastline. Jesensko vreso se tretira v odmerku 4-6 L/ha (40-60 ml na 100 m²) v obdobju od junija do avgusta (nižji odmerek se uporabi za šotna tla, višji za tla, bogatejša z minerali).
- 4-5 L/ha (40-50 ml na 100 m²) za zatiranje **ozkolistnega in širokolistnega plevla** pred ali po sajenju sadik s tretiranjem površin okrog dreves ob porabi 80-250 L vode na ha (0,8-2,5 ml na 100 m²). Drevesa se na tretirani površini lahko sadi po 7 dneh.
- 200 ml na 1 L vode oziroma v 20% koncentraciji za iglavce in 100 ml na 1 L vode oziroma v 10% koncentraciji za listavce za zatiranje **koreninskih izrastkov in poganjkov iz štorov**. Z raztopino se omoči novo odrezano mesto in sicer čim prej po sečnji v obdobju od novembra do marca. Ne tretira se v času aktivnega pretoka sokov spomladi in zgodaj poleti.
- 2 ml na rez na 10 cm (ali manj) premera drevesa za **kemično redčenje rasti listavcev in iglavcev** (injekcijsko vbrizgavanje). Ne tretira se v času aktivnega pretoka sokov spomladi in zgodaj poleti.

4. v **okrasnih nasadih** (polnaravni ali okrasni nasadi, ki vključujejo drevesa, neporaščena tla okrog okrasnega rastlinja ali tla, namenjena okrasnim zasaditvam) v odmerku 1,5 L/ha za zatiranje **enoletnega plevla** najpozneje 2 dni pred zasaditvijo/obdelovanjem površine in v odmerku 4-5 L/ha (40-50 ml na 100 m²) za zatiranje večletnega ozkolistnega in širokolistnega plevla najpozneje 5 dni pred zasaditvijo/obdelovanjem površine. Sredstva se ne sme uporabljati vzdolž ali za tretiranje žive meje.

5. **pri obnovi travnikov in pašnikov** za zatiranje **posameznih plevelnih gnezd (npr. ščavje, kopriva, čmerika) ali celih površin**. Tretira se med intenzivno rastjo plevla in travne ruše v odmerku 3-6 L/ha (30-60 ml na 100 m²) do najpozneje 5 dni pred pašo ali oranjem. Tretiranje spomladi se izvede šele po 21 dneh razraščanja rastlin oziroma plevla. Za natančnejše odmerke za

uničenje plevela se upošteva navedbe v spodnji tabeli. Tretira se površine pred pašo/košnjo od junija do oktobra, ko rastline dosežejo višino 30-60 cm ali pred ponovno rastjo rastlin po končani paši/košnji. Izbrati je treba ustrezen odmerek sredstva glede na najmanj občutljivo vrsto plevela, ki se jo namerava zatirati.

PRIPOROČENI ODMERKI SREDSTVA NA TRAVNIKIH IN PAŠNIKIH:

3 L/ha		4 L/ha		5 L/ha		6 L/ha	
enoletna latovka	<i>Poa annua</i>	orjaška šopolja	<i>Agrostis gigantea</i>	orlova praprot	<i>Pteridium aquilinum</i>	ločje	<i>Juncus</i> sp.
navadna zvezdica	<i>Stellaria media</i>	plazeča šopolja	<i>Agrostis stolonifera</i>	navadna kislica	<i>Rumex acetosa</i>	šentjakobov grint	<i>Senecio jacobaea</i>
topolistna kislica	<i>Rumex obtusifolius</i>	topolistna kislica	<i>Rumex obtusifolius</i>	navadna marjetica	<i>Bellis perennis</i>	ločje	<i>Juncus squarrosus</i>
laška ljuljka, mnogocvetna	<i>Lolium multiflorum</i>	navadna pasja trava	<i>Dactylis glomerata</i>	brezstebelni osat	<i>Cirsium acaule</i>	trstikasta stožka	<i>Molinia caerulea</i>
kamilice	<i>Anthemis</i> spp.	plazeča pirnica	<i>Agropyron repens</i>	velika kopriiva	<i>Urtica dioica</i>	mali škropotec	<i>Rhinanthus minor</i>
jetičniki	<i>Veroonica</i> spp.	mehka medena trava	<i>Holcus mollis</i>	plazeča zlatica	<i>Ranunculus repens</i>	ovčja bilnica	<i>Festuca ovina</i>
travniški mačji rep	<i>Phleum pratense</i>	stoklasa	<i>Bromus hordeaceus</i>	njivski osat	<i>Orsium arvense</i>	navadni volk	<i>Nardus stricta</i>
smiljka	<i>Cerastium fontanum</i>	volnata medena trava	<i>Holcus lanatus</i>	njivska škrbinka	<i>Sonchus arvensis</i>	rdeča bilnica	<i>Festuca rubra</i>
travniška bilnica	<i>Festuca pratensis</i>	kodrastolistna kislica	<i>Rumex crispus</i>	črna detelja	<i>Trifolium pratense</i>	plazeča detelja	<i>Trifolium repens</i>
njivski lisičji rep	<i>Alopecurus pratensis</i>	ljuljka trpežna angleška	<i>Lolium perenne</i>	rušnata masnica	<i>Deschampsia cespitosa</i>		
				navadni rman	<i>Achillea millefolium</i>		
				mala kislica	<i>Rumex aceosella</i>		
				navadno ločje	<i>Juncus effusus</i>		
				navadni osat	<i>Cirsium vulgare</i>		
				šaši	<i>Carex</i> sp.		

PORABA VODE: Navedene odmerke se uporablja ob porabi 80-250 L vode/ha (0,8 – 2,5 L vode na 100 m²), pri čemer se večje količine vode uporablja ob neugodnih razmerah za razvoj plevela ali če se s tretiranjem zamuja. V sadovnjakih se uporabi 200-400 L vode na ha (2-4 L vode na 100 m²), v gozdnih nasadih 200-250 L vode na ha (2-2,5 L na 100 m²), na travniških površinah pa 150-250 L vode/ha (1,5-2,5 L na 100 m²).

OPOZORILA: S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dva krat v eni rastni sezoni. Najučinkovitejše delovanje se doseže s tretiranjem plevela takoj po vzniku, ko doseže fazo aktivno rastočih zelenih listov (od faze BBCH 10 naprej). Večletni širokolistni plevel je najbolj občutljivejši v fazi cvetenja (od faze BBCH 60 naprej). Večletni ozkolistni plevel mora biti v fazi razvitih 4-5 zelenih listov, ko doseže višino 10-15 cm (od faze BBCH 14 naprej). Enoletni ozkolistni in širokolistni plevel naj doseže višino vsaj 5 cm oz. razvojno fazo vsaj 2 razvitih listov (BBCH 12).

Na prahi je priporočljivo tretirati enoletni ozkolistni plevel pred začetkom kolenčenja (razvojna faza BBCH 30). Tretiranje med fazo kolenčenja enoletnega ozkolistnega plevela na prahi konec aprila in konec maja je lahko manj učinkovito za zatiranje plevela kot sta npr. lisičji njivski rep (*Alopecurus myosuroides*) in stoklasec (*Bromopsis* sp.). V tem primeru se tretiranje lahko ponovi.

Praprot je treba tretirati potem, ko so listi razviti, vendar pred začetkom staranja (BBCH faza 97).

Če sredstvo ni dovolj učinkovito pri zatiranju njivske preslice (*Equisetum arvense*), je treba tretiranje ponoviti.

Sredstvo se ne sme uporabljati vzdolž ali za tretiranje žive meje.

Po tretiranju s sredstvom vsaj 6 do 24 ur ne sme deževati.

S sredstvom se ne zatira plevela, ki je naravno postaran, v stresu zaradi suše, visokih temperatur, prekrit s prahom ali pod vplivom drugih dejavnikov, ki bi lahko povzročili slabše delovanje sredstva.

Uporaba apna, gnojil, hlevskega gnoja in drugih fitofarmaceutskih sredstev na tretirani površini ni dovoljena v času do 5 dni po uporabi sredstva.

Po uporabi sredstva je treba raztresti ali zakopati večje količine razpadajočega listja, stolonov, korenin ali rizomov. Posušeni rastlin s tretiranih površin se ne sme uporabljati za krmljenje živali zaradi možne kontaminacije mleka.

Pri tretiranju je treba plevel temeljito omočiti.

Priporočeno je tretiranje pri temperaturah zraka nižjih od 25°C, ko ni vetra in v večernih urah. Učinki delovanja sredstva so vidni po 7 do 10 dneh, v primeru počasne rasti pa tudi pozneje. Sredstvo je učinkovito tudi pri nižjih temperaturah (nad lediščem), vendar bodo učinki delovanja v tem primeru vidni z zakasnitvijo.

Preprečiti je treba zanašanje sredstva na sosednje posevke, saj jih sredstvo lahko resno poškoduje ali uniči. Sredstva se ne sme mešati, hraniti ali uporabljati v pocinkani ali nezaščiteni jekleni posodi ali rezervoarju. Sredstva se ne sme uporabljati v zaščitnih prostorih (tuneli iz polietilena ali steklenjaki).

Po adsorpciji v tleh se herbicidne lastnosti sredstva izgubijo, kar omogoča oranje površine 48 ur po tretiranju. Sajenje dreves, grmičevja in podobno je dovoljeno 7 dni po tretiranju, setev trave pa 5 dni po tretiranju.

ANTIREZISTENČNA STRATEGIJA: Herbicid je treba uporabljati v skladu z načeli antirezistenčne strategije. Tveganje za nastanek odpornosti na a.s. *glifosat* je majhno, vendar so se pojavili soji enoletnega ozkolistnega plevela (njivski lisičji rep (*Alopecurus myosuroides*), gluhi oves (*Avena fatua*) in mnogocvetna laška ljuljka (*Lolium multiflorum*)), odporni na herbicide, na katere lahko sredstvo deluje slabše. Strategija za preprečevanje in nadzor pojava odpornosti vključuje naslednje ukrepe:

- upoštevanje navodil za uporabo,
- nadzor učinkovitosti in sporočanje nepričakovanih rezultatov proizvajalcu ali zastopniku,
- upoštevanje dobre prakse pri tretiranju,
- zmanjšanje tveganja razširitve zaplevljenosti z izvajanjem dodatnih ukrepov (ustrezno kolobarjenje, preprečevanje oblikovanja semen plevela, mehansko zatiranje plevela, ustrezni higienski ukrepi, izmenična uporaba pripravkov, ki vsebujejo aktivne snovi z različnimi mehanizmi delovanja),
- uporaba ustreznih šob za čim večjo pokritost tretirane površine,
- tretiranje samo v ustreznih vremenskih pogojih.

FITOTOKSIČNOST: Sredstvo je neselektivni herbicid in deluje fitotoksično na zelene dele gojenih rastlin. Preprečiti je potrebno zanašanje sredstva na zelene dele trajnih nasadov in sosednje gojene rastline.

MEŠANJE: Mešanje sredstva z drugimi sredstvi ni predvideno.

KARENCA: 35 dni za sadno drevje, za pašnike in travnike je karenca zagotovljena s časom uporabe.

MEJNA VREDNOST OSTANKOV: Mejne vrednosti ostankov v oziroma na živilih in kmetijskih pridelkih za aktivno snov *glifosat* so v skladu s predpisi o mejnih vrednostih ostankov v oziroma na živilih in kmetijskih pridelkih.

3. NEVARNOST ZA ZDRAVJE LJUDI IN OKOLJE

Sredstvo SHYFO se razvršča in označi kot:

Xi	Dražilno.
N	Okolju nevarno.
R41	Nevarnost hudih poškodb oči.
R51/53	Strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.
S2	Hraniti izven dosega otrok.
S13	Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.
S25	Preprečiti stik z očmi.
S26	Če pride v oči, takoj izprati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč.
S36/37/39	Nositi primerno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz.
S61	Ne izpuščati/odlagati v okolje. Upoštevati posebna navodila/varnostni list.

Proizvajalec oziroma zastopnik je dolžan, da nevarnost in sestavo sredstva vidno označi na etiketi in v navodilu za uporabo. Oznake za nevarnost sredstva na etiketi mora proizvajalec oziroma zastopnik uskladiti z vsakokratnimi spremembami v zakonodaji, odločitvami pristojnih organov Evropske unije za razvrščanje, novimi spoznanji in manjšimi spremembami, ki nastanejo po izdaji te odločbe. Proizvajalec oziroma zastopnik mora o spremembi obvestiti Fitosanitarno upravo RS.

OPOZORILA: Pri tretiranju je treba preprečiti onesnaženje vodotokov, vodnjakov, jezer in izvirov tako, da upoštevamo predpise s področja varovanja voda. Zaradi zaščite vodnih organizmov upoštevati netretiran varnostni pas 15 m tlorisne širine od meje brega voda 1. reda in tlorisne širine od meje brega voda 2. reda.

VARSTVO PRI DELU: Pri delu je treba nositi ustrezno zaščitno obleko, pokrivalo za glavo, ščitnik za obraz (očala), gumijaste škornje in nepremočljive rokavice.

MEDICINSKI UKREPI OB NEZGODI:

Splošni ukrepi: Prizadeto osebo se umakne iz kontaminiranega območja na svež zrak oziroma dobro zračen prostor, se jo zavaruje pred mrazom oziroma vročino ter se ji zagotovi osnovne življenjske funkcije. Osebi z moteno zavestjo se ne da ničesar piti, niti se ji ne izziva bruhanja. Pokliče se zdravnika in se mu pokaže originalno embalažo in/ali navodilo za uporabo pripravka.

Stik s kožo: Takoj je treba odstraniti kontaminirano obleko in obutev ter kožo temeljito umiti z vodo in milom. V primeru draženja kože je treba poiskati zdravniško pomoč.

Stik z očmi: S palcem in kazalcem se razpre očesni vekci in oko temeljito sperje s čisto vodo. Če draženje ne mine, se je treba posvetovati z zdravnikom ali okulistom.

Pri vdihavanju: Ravnanje se je treba po splošnih ukrepih.

Pri zaužitju: Usta se temeljito sperje z vodo, bruhanja se ne izziva. Prizadeta oseba naj popije do 2 dl vode. Osebi z moteno zavestjo se ne sme dati ničesar piti, niti se ne izziva bruhanja. Poklicati je treba zdravnika.

Zdravniška pomoč: Zagotoviti in vzdrževati je treba osnovne življenjske funkcije. Zdravljenje je simptomatično. Specifičnega antidota ni.