



CHOROBY A ŠKODCOVIA TRÁVNIKA



Najprv si vysvetlíme základné pojmy:

Pesticídy sú chemické látky, ktoré sa v poľnohospodárstve a v lesníctve používajú proti chorobám, škodcom a burine. Boli vytvorené, aby usmrcovali alebo iným spôsobom poškodzovali živé organizmy a sú - ako napísala americká Národná výskumná rada (U.S.

National Research Council) - „**možno jediným druhom toxických chemikálií, ktorý je zámerne aplikovaný v životnom prostredí**“

(National Research Council, 1993).

Množstvo problémov spôsobených polstoročným intenzívnym používaním syntetických pesticídov je šokujúce.

Rozdelujú sa podľa cieľového organizmu, na ktorý pôsobia:

insekticídy - Insekticídy sú prostriedky proti hmyzu a roztočom. Rozoznávame ich podľa spôsobu prenikania organizmu na kontaktné, požieravé, vdychové alebo dotykové.

herbicídy - Herbicíd je chemická látka, ktorá sa používa na ničenie buriny. Patrí medzi pesticídy (látky ničiace organizmy). Väčšinou sa vstrebáva cez listy a rozvádzza sa do stopiek a koreňov. Zasiahnuté buriny zastavujú svoj rast a vývin.

fungicídy - Fungicíd je chemická látka, ktorá sa používa na ničenie húb a plesní. Patria sem aj moridlá, ktoré sa používajú na ochranu osiva. Fungicídy sú prostriedky proti hubovým ochoreniam alebo plesniám. Patria k nim rôzne zlúčeniny medi, ortuti, zinku a iných ľahkých kovov. Fungicídy sa používajú napríklad na ochranu dreva alebo textilu proti plesniám.

nematocídy - Nematocídy tvoria skupinu pesticídov, ktoré sa používajú v boji proti voľne žijúcim a cystotvorným hádatkám v pôde. Patria k nim látky na báze N-metyl-ditiokarbamátov, 1,2-dibromchlórpropánu.

rodenticídy - Chemické zlúčeniny určené na ničenie hlodavcov v poľnohospodárstve alebo domácnostiach. Sú založené na báze fosforovodíka, fosfidov alebo warfarínu. Tieto pesticídy sú jedovaté aj pre človeka.

akaricídy - Chemické zlúčeniny určené na ničenie roztočov. Sú založené na báze malatiónu alebo meoinphosu. Akarcídy sú prípravky, ktoré ničia pavúkovitých škodcov rastlín. Do tejto skupiny prípravkov patrí väčšina organofosfátových insekticídov, všetky sírnaté fungicídy a špeciálne akaricídy.

algcídy

molluskocídy - Chemické zlúčeniny určené na ničenie mäkkýšov.

piscicídy - Chemické zlúčeniny určené na ničenie rýb.

termíticídy - Chemické zlúčeniny určené na ničenie termitov



Ako chrániť svoj trávnik?

Trávnik je v priebehu celého vegetačného obdobia vystavený pôsobeniu rôznych stresových faktorov, čím sa znižuje jeho úžitková i estetická hodnota.

K najvýznamnejším negatívnym a najproblematickejším stresovým faktorom je pôsobenie burín, chorôb a škodcov.

Trávnik takto postihnutý má zhoršenú nielen estetickú funkciu, ale stráca tiež odolnosť voči mechanickej záťaži.

Zhoršujú sa vlastnosti jeho povrchu a zvyšujú náklady na údržbu. Do procesu starostlivosti o trávnik tak patrí i jeho

ošetrovanie voči uvedeným škodlivým činiteľom. Účinným opatrením je postrek porastu pesticídnymi prípravkami. Na ošetrovanie možno uplatniť celý rad pesticídov, ktorých použitie je závislé od požiadaviek trávnika. Ide o chemické látky používané na ochranu rastlín voči burinám, chorobám, škodcom.

Do tejto skupiny zaradujeme herbicídy, fungicídy, insekticídy, rodenticídy, nematocídy a akaricídy. Z hľadiska prevádzky hracích trávnych plôch sa zvyknú používať na ochranu trávnika predovšetkým herbicídne, fungicídne a insekticídne prípravky.



Buriny

Buriny sú v procese starostlivosti o trávnik jedným z negatívov, voči ktorým treba bojovať. Burinu možno charakterizovať ako rastlinný druh, ktorý konkuruje a negatívne vplýva na pestovanie kultúrnych plodín, v našom prípade trávnika. Pre zachovanie jeho čistoty, kvality, funkčnosti a estetického vzhľadu je potrebné buriny odstrániť použitím herbicídov. Sú to účinné látky alebo prípravky používané na reguláciu nežiadúcich burín tak, že ťažia z jej vlastného rastu.

Ak je zámerom zlikvidovať všetky buriny (vyčistiť pozemok pred výsadbou alebo výsevom), použije sa totálny herbicíd. Ak sa majú odstrániť buriny v trávniku, použije sa selektívny herbicíd, ktorý je vyvinutý tak, že likviduje iba dvojklíčnolistové rastliny. Herbicíd treba aplikovať na list.

Vo všeobecnosti platí, že postrek sa robí na suché rastliny, za bezveterného počasia a nie na priamom slnku. Najlepšie je postrek aplikovať v podvečer, aby sa herbicíd na listoch zdržal čím najdlhšie, aby mohol byť v čo najväčšej miere transportovaný až do koreňového systému buriny.

1. Selektívne herbicídy v trávnikoch

Opatrenia: *Selektívny herbicíd na dvojklíčnolistové buriny v trávniku:*

Bofix je selektívny, systémovo pôsobiaci listový herbicíd na ničenie odolných dvojklíčnolistových burín v trávach na semeno, v novozaložených a starších okrasných trávnikoch a trávnatých športoviskách a ihriskách. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom.

Bofix preniká do burín cez listy a účinné látky sú rýchlo translokované. Úchinok prípravku na buriny sa prejaví už za niekoľko hodín. Citlivé buriny Bofix ničí spoľahlivo vo fáze 2-4 listov. Pri ničení pupenca roľného sú dosahované najlepšie výsledky pri aplikácii herbicídu Bofix v období kvitnutia pupenca, kedy transpiračný tok smeruje do koreňa buriny.

Účinná látka: Clopyralid [klopyralid] - 20 g fluroxypyr - 40 g MCPA - 200 g

Spektrum účinnosti prípravku Bofix:

Citlivé buriny: sedmokráska obyčajná, púpava lekárska, skorocel kopijovitý, lipkavec obyčajný, chryzantemovka slatinová, podbel' liečivý, pichliač roľný, rumanček pravý, parumanček nevoňavý, rumany, rebríček obyčajný, stavikrv vtáči, horčiak obyčajný, pohánkovec ovíjavý, horčiak stavolistý, hviezdica prostredná, kapsička pastierska, peniažtek roľný, príhľava malá, hluchávka purpurová, púpenec roľný, horčica roľná, nezábudka roľná, durman obyčajný, konopnica napuchnutá, povoja plotná, palina obyčajná, ostružina, štiavce, mlieče, starček obyčajný, mrlík biely, nevádzka poľná, tura-nec kanadský, mrkva obyčajná, burinne dateloviny, pakost lučny, iskerník plazivý, praslička roľná.

Stredne citlivé buriny: veronika, zádušník brečtanovitý, lulok čierny.



Pokyny pre aplikáciu:

- neaplikujte pri teplote vyššej než 25°C
- neaplikujte na čerstvo pokosený trávnik. S postrekom počkajte aspoň 3 dni.
- nekoste trávnik hned' po aplikácii, aby sa účinné látky stihli translokovať do burín
- neaplikujte na trávnik vystavený streso-vým faktorom, ako je napríklad poško-denie suchom a chorobami.
- pasenie domáčich a hospodárskych zvierat je možné najskôr po 10 dňoch od postreku.
- zabezpečte, aby nedošlo ku konzumácii ošetreného trávnika alebo vstupu na ošetrený trávnik psom a mačkám

Na ničenie trávových burín: Agil

Selektívny, systémovo pôsobiaci listový herbicíd na ničenie odolných dvojklíčnolistových burín v trávach na semeno, v novozaložených a starších okrasných trávnikoch a trávnatých športoviskách a ihriskách.

Proti bežným ale aj veľmi odolným burinám v trávniku: LonStar

Proti jednorocným a jednoklíčnolistovým burinám: Puma Extra

Selektívne herbicídy



AMINEX 500 SL:
herbicíd na ničenie
dvojklíčnolistých
burín.



AXIAL PLUS:
širokospektrálny herbicíd
na ničenie
jednoklíčnolistých burín.



BANVEL 480 S:
selektívny postrekový
herbicíd určený na
postemergentné ničenie
širokolistových burín.



BOFIX:
najpoužívanejší selektívny
herbicíd na dvojklíčnolisté
buriny s 3 účinnými látkami



DICOPUR M 750:
herbicídny prípravok
na ničenie dvojklíčnych
burín v trávnikoch
a porastoch obilnín.



LONTREL 300:
selektívny, systémovo pôsobiaci listový
herbicíd na ničenie odolných
dvojklíčnolistových burín v trávniku.



PUMA EXTRA:
postrekový herbicíd
určený na ničenie
jednoklíčnych burín
v porastoch tráv



STARANE 250 EC:
selektívny, systémovo pôsobiaci
listový herbicíd na ničenie odolných
dvojklíčnolistových burín v trávniku.



TOMIGAN 250 EC:
Systémovo pôsobiaci
listový herbicíd
na ničenie odolných
dvojklíčnolistových
burín v trávniku.

2. Totálne herbicídy (neselektívny herbicíd)

Kaput green

Fondo

Keeper Záhrada

Touchdown system

RoundUp

Sú to neselektívne herbicídy so systematickým účinkom.

Rastliny ho prijímajú výhradne zelenými časťami a asimilačným prúdením je rozvedený do celej rastliny. Touto translokáciou sa docieli zničenie trvácich podzemných častí viacročných burín. Súčasne sa zničia všetky vzídené semenné buriny. Prípravok nie je prijímaný koreňmi a nepôsobí na semená. Príznaky pôsobenia sú postupné vädnutie, žltnutie, zasychanie a zhnednutie zasiahaných rastlín.



Neselektívne herbicídy



CLINIC:

postrekový postemer-gentný herbicídny prípravok na ničenie vytrvalých i jednoročných burín.



BASTA 15:

postrekový neselektívny herbicídny prípravok určený na ničenie rastlín.



DOMINATOR:

Neselektívny herbicídny prípravok vo forme koncentrátu.



GARLON NEW:

systematický arboricíd a herbicíd určený na ničenie nežiadúcich náletových drevín.



GLYFOGAN 480 SL:
totálny listový herbicíd
na ničenie nežiaducej
vegetácie.



KAPUT HARVEST:
postrekový, postemer-
gentný herbicíd určený
na ničenie vytrvalých
i jednorocných burín.



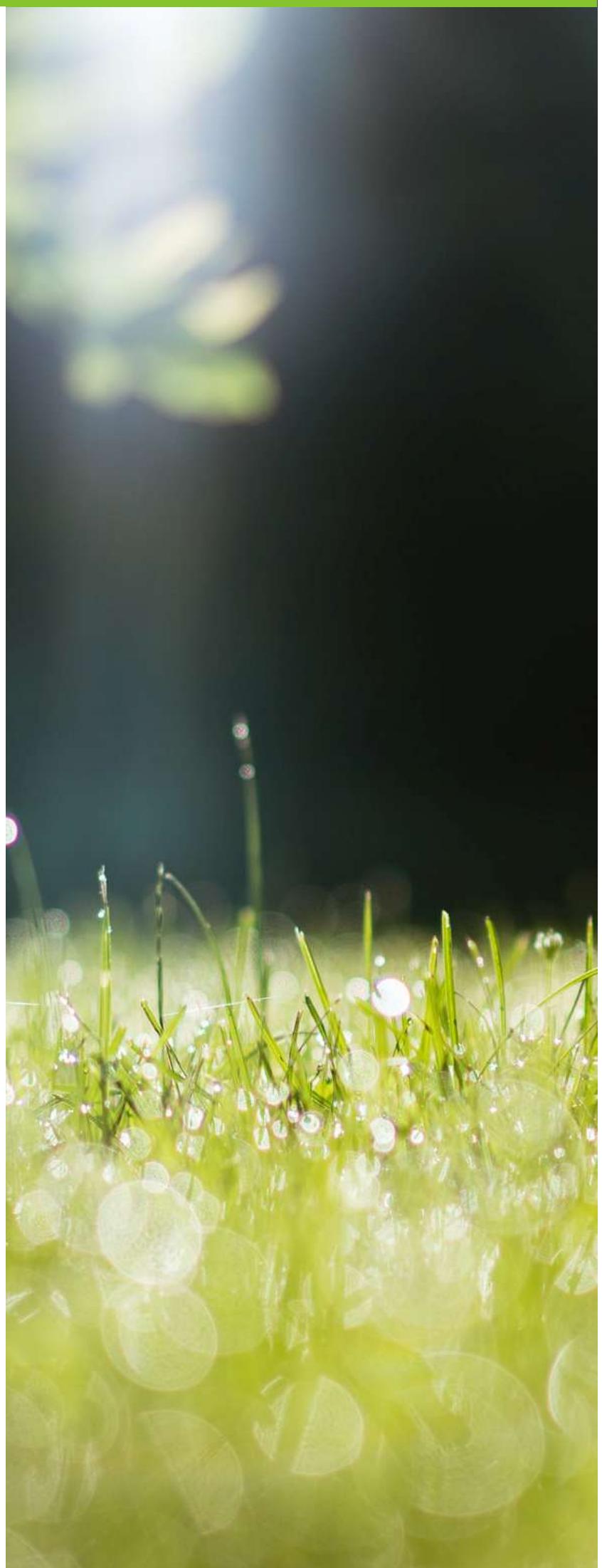
ROUNDUP BIAKТИV:
totálny herbicíd
na ničenie burín
pred rekultiváciou.



ROUNDUP TURBO:
neselektívny systema-
tický herbicíd so zmáčad-
lami k zvýšeniu účinnosti
zo stresových podmienok
rastlín.



TOUCHDOWN:
totálny herbicídny
prípravok určený
na ničenie burín
a zelených rastlín.



Cudzopasné huby a plesne v trávniku

Napádajú trávnik najčastejšie v období vysokého výskytu zrážok a počas zimného obdobia. Ide o choroby trávnika, proti ktorým sa možno brániť aplikáciou preventívnych postrekov širokospektrálnymi fungicídmi. Tie vytvoria tzv. fungicídnu clonu, ktorou sa potláčajú prejavy plesní aj v prípade, že už sú plesňové spóry v trávniku prítomné. Použitie jednotli-

vých druhov fungicídnych prípravkov, stanovanie ich množstva či specifikácie zloženia sa odvíja od stupňa poškodenia a zdravotného stavu trávnika. Ak má byť ochrana voči týmto chorobám účinná, musí vychádzat nielen z poznatkov o stave a fungovaní rastlinného tela, vonkajšieho prostredia, ale predovšetkým o samotnom patogéne. Najčastejšie sa stretávame s nasledovnými:

Pleseň snežná (*Fusarium nivale*)

Je jednou z najrozšírenejších a najzávažnejších chorôb trávnika. Pôvodca vyvoláva nepravidelné škvurny rôznej veľkosti sprevádzané mycéliom belavej až naružovatej farby. Objavuje sa hlavne skoro na jar po vzídení snehu, avšak prvé príznaky môžu byť viditeľné na jeseň a počas zimy. Rastliny odumierajú na rôzne veľkej ploche, kruhovitého, elipsovitého alebo nepravidelného tvaru. Odumreté rastliny sú pokryté mycéliom huby belavej až naružovej farby. Mycélium často pripomína „pavučinu“. Napadnuté miesto má často tmavší okraj. Príčinou je predovšetkým neodstránená organická hmota, sneh na nezamrzutej zemi, spevnený pôdný povrch a nadbytok dusíka na jeseň.

Opatrenia: fungicíd **Amistar + v kombinácii s prípravkom SoftGuard (chráni pred hubovými, bakteriálnymi a vírusovými chorobami, stimuluje tvorbu koreňového systému a zlepšuje rast rastlín)**

Iné prípravky: Rovral Flo, Ortiva, Karben Flo Stefes, Heritage



Palušková hniloba (*Typhula incarnata*)

je hubová choroba podobná plesni snežnej prejavujúca sa rozsiahlymi škvunami hnedej farby a „papierovitej štruktúry“. Oproti plesni snežnej má drobné skleróciá svetlej a neskôr tmavej farby o veľkosti zrniek piesku, nachádzajúce sa hlavne u koreňového krčku. V tomto štádiu huba prežíva nepriaznivé letné obdobie. Príčinou rozvoja choroby je dlhodobo ležiaci sneh, teploty 0–10 stupňov Celzia a vysoká vzdušná vlhkosť. Takisto množstvo stariny vytvára priaznivú mikroklímu pre rozvoj choroby.

Opatrenia: fungicíd **Amistar + v kombinácii s prípravkom SoftGuard (chráni pred hubovými, bakteriálnymi a vírusovými chorobami, stimuluje tvorbu koreňového systému a zlepšuje rast rastlín)**

Iné prípravky: Rovral Flo



Hrdza korunková (Puccinia coronata Corda)

je choroba, ktorá sa objavuje hlavne v lete, v podobe žltocervených prásivých škvŕn. Po vytvorení spór sa choroba šíri veľmi rýchlo vzduchom, ale i používanými mechanizmami. Prejavuje sa na vrchnej strane listov, kde sa objavia spočiatku malé žlté škvŕny, ktoré sa po prepuknutí choroby sfarbuju do oranžova a červenohneda.

Po vytvorení spór sa tieto uvoľňujú a sú viditeľné na listoch vo forme hrdzavého prášku. Ak sa problém nerieši, spóry sa veľmi rýchlo rozširujú na zdravý porast. Príčinou je extenzívne kosenie trávnych porastov, nedostatočná výživa, vysoká teplota a vzdušná vlhkosť.

Opatrenia: odumretú hmotu opatrne vyhrabeme a prihnojíme liadkom vápenatým alebo liadkom amónnym s vápencom. V prípade silného napadnutia prevedieme fungicídne ošetrenie. Amistar + v kombinácii s prípravkom SoftGuard (chráni pred hubovými, bakteriálnymi a vírusovými chorobami, stimuluje tvorbu koreňového systému a zlepšuje rast rastlín). Chorobu môžeme obmedziť prevádzaním závlahy iba vo večerných hodinách.

Iné prípravky: Rovral Flo, Impact, Heritage, Amistar, Bravo 500



Čarovné kruhy (Marasmius oreades)

Veľmi rozšírená a veľmi ľahko identifikovateľná choroba trávnika, no ťažko likvidovateľná. Postihnutý trávnik sa vyznačuje prítomnosťou pravidelných kružník alebo ich časti rôznej veľkosti, ktoré sú tvorené plodnicami hub alebo iba odumretými hubami v podobe tmavých kruhov. Kružnice majú rozdielnu veľkosť od niekoľko cm až niekoľko metrov. V tomto mieste trávnik odumiera. Pod odumretými časťami trávnika je vidieť a cítiť odumreté mycélium.

Opatrenia: chorobu likvidujeme výmenou pôdy v orničnom profile o dostatočnej šírke a novým osiatím trávnej zmesi.

Iné prípravky: Heritage, Amistar, Bravo 500



Pythiová škvrnitosť (Pythium)

K príznakom patrí zhoršené vzchádzanie, padanie klíčiacich rastlín, vznik malých okrúhlych škvŕn v trávniku. Škvŕny sú sivé až hnedé a akoby prepadnuté do pôdy. Koreňový kŕčok rastlín je zahnednutý, ľahko sa vyťahuje z pôdy. Dochádza k poškodeniu a odumieraniu koreňov. Pri vyššej vlhkosti vzduchu je možno vidieť biele vatovité mycélium. Na založenom trávniku sa choroba prejavuje mycéliom podobným chumáčikom bavlny. Napadnuté miesta tmavnú, vodnatejú až zhnednú. Pri priažnivých klimatických podmienkach je postup choroby veľmi rýchly a škody veľmi vysoké.



Opatrenia: Vyrovnaná výživa, pravidelné kosenie a prevzdušňovanie trávnika, cirkulácia vzduchu v tienistých miestach

V prípade silného napadnutia ošetriť fungicídom s účinnou látkou azoxystrobin, mancozeb, pyraclostrobin.

Bronzová škvrnitosť (Gaeumannomyces graminis)

Napadnutie chorobou začína objavením nepravidelných škvŕn rôzneho priemeru, ktoré sú spočiatku tmavo zelené, neskôr červeno hnedé až bronzové. Báza listov a korene sú často tmavo sfarbené. Škvŕny sa objavujú na tých istých miestach každoročne. V strede škvŕn dochádza k zmene zloženia trávnych druhov – v mieste je veľa dvojklíčolistých burín. Rastliny v mieste tvorby škvŕn usychajú a odumierajú. Patogén napadá bázy stiel, rhizómy a korene rastlín, takže rastlina sa ľahko uvoľňuje zo substrátu.



Pôvodca choroby neprežíva v kyslých pôdach, preto aplikácia síry a hnojív s okyselujúcim účinkom má svoj význam.

Opatrenia: Vyrovnaná výživa, pravidelné kosenie a prevzdušňovanie trávnika. Odstraňovanie plste ako zdroja možnej nákazy. V prípade silného napadnutia ošetriť fungicídom s účinnou látkou propiconazole, azoxystrobin, triadimefon, myclobutanil, fenarimol. V prípade silného napadnutia urobiť dosev prázdnych miest.



Zoznam najčastejšie používaných fungicídov

Uvádzame vybraný sortiment najpoužívanejších fungicídov. S jednou účinnou látkou je na trhu viacero prípravkov s iným názvom, preto pri aplikácii je potrebné sledovať názov a obsah

účinnej látky v prípravku. Pri nutnosti opakovanej aplikácie je potrebné aplikovať prípravky s rôznymi účinnými dávkami, aby si trávnik nevytvoril rezistenciu k danej účinnej látke.



AMISTAR:
fungicídny prípravok
na preventívne
ošetrenie proti plesni
snežnej.



AMISTAR XTRA:
systémový fungicíd na preventívne
a kuratívne ošetrenie proti hubovým
ochoreniam.



BRAVO 500:
fungicídny prípravok
na preventívne
ošetrenie proti plesni
snežnej.



DITHANE DG Neo Tex:
systémový fungicíd na
preventívne a kuratívne
ošetrenie proti hubovým
ochoreniam.



HORIZON 250:
širokospektrálny
fungicíd proti hubovým
ochoreniam



PREVICUR:
prípravok určený na ničenie
plesňovitých ochorení na okrasných
rastlinách



TOPSIN 500 SC:
fungicídny prípravok
so širokým spektrom
účinku



QUADRIS MAX:
prípravok na preventívny
postrek proti plesni snežnej

Dolárová škvrnitosť (*Sclerotina homeocarpa*)

sa prejavuje malými, spravidla okrúhlymi bledými škvrnami v trávniku. Škvrny sú veľkosti dolárovej mince, preto aj názov dolárová škvrnitosť. Listy zostávajú vzpriamené, objavujú sa na nich biele až žltobiele lúzie, ktoré sú charakteristické hnedým až hnedočerveným okrajom. Po rozšírení lúzie po celom liste, listy odumierajú. Pri vysokom napadnutí sa škvrny zväčšujú, spájajú do väčších celkov. Často vidieť ráno biele mycélium. Choroba môže úplne zničiť porast v mieste napadnutia. Prejavuje sa hlavne v trávnikoch chudobných na živiny (deficit dusíka). Príčinou je tiež veľa plsti a organickej hmoty v trávniku. Výskyt choroby podporuje trávnik oslabený stresom, hlavne stresom z tepla.



Opatrenia: *Veľa plsti a organickej hmoty v trávniku. Vyrovnaná výživa hlavne dusíkom, prísun draslíka v letnom období, pravidelné kosenie a prevzdušňovanie trávnika, vyvarovanie stresu zo sucha, pravidelné odstraňovanie plsti. V prípade silného napadnutia ošetriť fungicídom s účinnou látkou myclobutanil, triadimefon. V prípade silného napadnutia urobit dosev prázdnych miest.*

Červená nitkovitost (*Laetisaria fuciformis*)

Spočiatku na tráve vidieť bledé nepravidelné, rôzne veľké škvrny, ktoré postupne dostávajú slamovo žltohnedú farbu. Na napadnutých častiach rastlín (zvlášť pri vysokej vzdušnej vlhkosti) sa objavujú červeno tmavé ružové vlákna mycélia huby a napadnuté miesta tak dostávajú červenkastú farbu. Listy môžu byť nitkovito zúžené. Za priaznivých podmienok choroba môže mať veľmi rýchly nástup.



Opatrenia: *Pravidelná a vyrovnaná výživa, prerezávanie trávnika, poprípade ošetroenie fungicídmi. Ostatocná výživa dusíkom, dlhodobé zamokrenie a časté hmy.*

Iné prípravky: Rovral Flo, Impact, Heritage, Amistar

Múčnatka (*Blumeria graminis*)

Na listoch trávy vznikajú biele fláky, ktoré v pokročilom štádiu začínajú hnednúť. Pri neliečení choroby listy úplne odumierajú. Choroba sa objavuje za vysokých teplôt v kombinácii s vysokou vlhkostou. Obzvlášť sa jej darí na zatieneňných trávnikoch rastúcich na neprevzdušnených pôdach, prerastených a extenzívne sekaných porastoch. Predísť sa jej dá pravidelným kosením trávnika a prevzdušňovaním pôdy.



Opatrenia: *Pestovanie odolných odrôd, vyrovnaná výživa a časté kosenie obmedzujú rozširovanie choroby. V prípade silného výskytu prevedieme fungicídne ošetroenie.*

Iné prípravky: Corbel, Tilt 250 EC, Bumper 25 EC

Živočíšni škodcovia v trávnikoch

Hlavne larvy patria medzi škodlivé činitele, pred ktorými treba chrániť každú zeleň i trávniky, pretože môžu spôsobiť nemalé problémy. Hoci sa môže zdať, že skúsenosťami človek nachádza

spoľahlivé postupy proti škodcom, každú sezónu sa vyskytne niečo, čo vás prekvapí. Môže sa stať, že aj problém ktorý je zrejmý, prehliadnete – skrátka podceníte príznaky.

Indikátormi problémov môže byť:

- chlorotické – bledozelené zafarbenie trávnika
- nedostatočné zakorenenie
- trhanie trávnika pri aerifikácii (prevzdušnovaní)
- mramorové sfarbenie trávnika
- malá odolnosť povrchu voči suchu
- slabá reakcia na hnojenie
- nízka hustota porastu
- nerovnomerný rast
- výskyt vtákov a drobných zvierat, ktoré v tráve nachádzajú potravu špeciálne v dlhej tráve

Tými najagresívnejšími z lariev sú:

Larvy chrústa

Znehodnocujú trávnik požieraním jeho koreňov. Na trávniku sa symptómy prejavujú zožltnutím a zoslabnutím porastu. Porast sa môže zdať „špongiovitý“ pri chôdzi po poraste.



Pokial'sú larvy malé, nespôsobujú veľké škody, avšak ako rastú alebo pri premnožení, môžu byť škody výraznejšie. Dospelé jedince sa objavujú v máji – júli, v závislosti na poveternostných podmienkach.

Živia sa listami stromov a krov a začiatkom leta kladú vajíčka do jamiek vytvorených v zemi. Jedna samička nakladie 15 – 20 vajíčok každých 2 – 5 dní. Kladie ich obvykle do kompaktnej pôdy približne do hĺbky 15 cm.

Za priaznivých vlhkostných podmienok vajíčka a neskôr mladé larvy naberajú na hmotnosti a veľkosti.

Larvy sú bielej farby a sú zahnuté do tvaru písma C, sú bledej farby s tmavou hlavou a 3 párami nôh. Dospejú cca. o 2 týždne a začínajú požierať korene rastlín. Na jeseň (september, október) sa zatiahnu do zeme, kde prečkajú zimu. U niektorých druhov chrústa zostávajú larvy v pôde až 2 – 3 roky, pokial'sa nevyvinú na dospelého jedinca. Larvy sú vyhľadávané vtákmi, preto môže nastať sekundárne poškodenie trávnika ich hrabaním a vyhľadávaním lariev.

Larvy tipulovitých

Larvy dĺhonohých mušiek sa často usadia v dierach po aerifikácii a poškodzujú trávnik požieraním koreňov rastlín trávnika. V mieste poškodenia trávnika, resp. poškodenia koreňov, trávnik žltne, listy sú tenšie a slabšie.

Rastliny môžu byť ľahko vytiahnutelné a nemajú korene. Poškodenie trávnika sa prejaví už na jeseň, ale hlavne na jar, keď larvy dospevajú. Výrazné poškodenie sa prejaví, keď bola mierna a vlhká zima.

Sekundárne poškodenie nastáva vtákmi, ktoré sa živia larvami a tieto vyhrabávajú z pôdy.

Dospelé jedince sa liahnu z kukiel v júli – auguste a kladú 200 – 300 vajíčok na listy tráv. Larvy (cca. 2,5 cm) sú spočiatku biele a postupne ako dospevajú sa sfarbujú dohneda.

Ochrana: Larvy sú veľmi citlivé na sucho a neprežijú na slnku. Pri zaznamenaní výskytu lariev udržujeme napadnuté miesta vlhké, aby nedošlo k vysychaniu rastlín vplyvom slabého koreňového systému. Pri slabom napadnutí sú rastliny schopné samoregenerácie, avšak pri silnom napadnutí cca. 25 – 30 lariev na m², je účinný zásah proti larvám.

Opatrenia: Zálievka sa aplikuje prevažne na jeseň, kedy sú larvy citlivejšie.



Vyliahnu sa za cca. 2 týždne a začínajú požierať korene rôznych rastlín, čo môže pokračovať až do jari.

Aktívne sú hlavne v pôde, avšak za vlhkých podmienok vyliezajú k povrchu pôdy a požierajú i listy. Veľké škody spôsobujú hlavne na obilninách a trávnych porastoch. S požieraním prestanú v máji/júni, kedy sa začínajú kukliť v pôde.



**ZÁHRADNÉ CENTRUM
BYTČA**

Kontakt:

Telefón: 0940 641 231

E-mail: info@garden-team.sk

www.garden-team.sk