

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk



📍 OC MAX, Chrenovská 30, Nitra
✉ info@ecophyta.sk ☎ 0915 975 866

Žijeme v harmónii s prírodou

Aktuality v biozáhrade na začiatku jari

Niektoré ochranné opatrenia vo Vašej záhrade treba už urobiť v tomto predjarnom období. Neskoršie ošetrenia proti dole uvedených chorobám a škodcom by boli málo, alebo úplne neúčinné.

Ochrana ovocných stromov proti chorobám

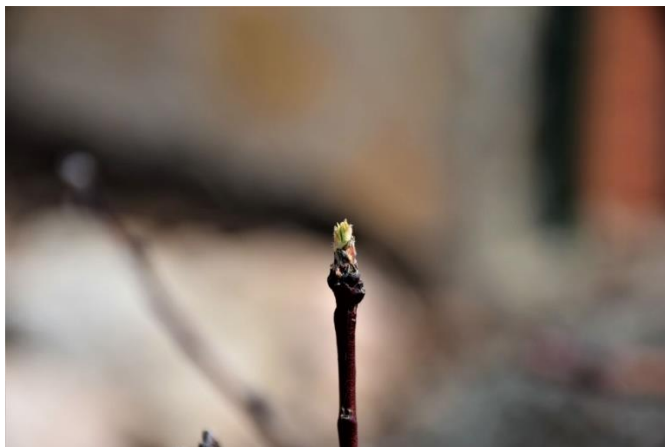
Kučeravosť listov broskýň

Najvýznamnejším hubovým ochorením broskýň je kučeravosť listov, pôvodcom tejto choroby je huba *Taphrina deformans*. Táto huba infikuje mladé listy v štádiu pučania púčikov. Po vypučaní sa na mladých listoch vytvárajú mechúriky, ktoré sa zafarbia do červena, postupne sa zväčšujú, deformujú list, neskôr černejú, zasychajú a opadávajú. Po opadnutí napadnutých listov vytvárajú sa nové listy, ktoré už nie sú napádané kučeravosťou broskýň.

Priame ochranné opatrenia môžeme robiť v dvoch termínoch, a to v jesennom období po opade listov koncom októbra a začiatkom novembra a potom v jarnom období na začiatku nalievania púčikov. Ochrana broskýň proti **kučeravosti** sa paušálne vykonáva každoročne mednatými postrekmi v štádiu myšieho uška na začiatku vegetácie v marci. Striedajte postreky každý rok. Postreky sa robia v štádiu myšieho uška – obrázok dole. Využívame prípravky: Champion 50 WG a Kuprikol 50.

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk



Obrázok 1 Čas aplikácie proti kučeravosti na broskyniach

Monilioza kôstkovín

Monilióza kôstkovín môže spôsobiť poškodenie kvetov, letorastov, konárov a plodov. Na začiatku vegetácie patogén najprv infikuje kvety, ktoré sú v strede zničené, pričom okvetie ostáva neporušené. Patogén, huba *Monilinia laxa*, infikuje kvety najmä za chladného počasia, pri poklese teplôt aj pod 12°C a za daždivého počasia. Na napadnutých vetvičkách pozorujeme výrazný glejotok. Patogén môže priamo infikovať konáre stromov, najmä cez poranenia. Napadnuté časti vädnú a usychajú. Infikované bývajú najmä mechanicky poškodené plody, na ktorých sa tvoria veľké hnedé škvrny pokryté sivými sporodóchiami konídií huby. Dužina postupne hnedne a hnije. Plody buď opadávajú, alebo ostávajú na stromoch, kde mumifikujú. Z preventívnych opatrení dôležitá je likvidácia ohnisk zdrojov infekcie: odstraňovanie zaschnutých kvetov, napadnutých konárov a mumifikovaných plodov a tiež zabezpečenie dostatočného prevzdušnenia koruny.

Proti monilióze kôstkovín sa priame ošetrenia na ochranu letorastov prvýkrát vykonávajú na začiatku kvitnutia a druhýkrát po odkvitnutí. Proti monilióze kôstkovín sa priame ošetrenia na ochranu letorastov prvýkrát vykonávajú na začiatku kvitnutia a druhýkrát po odkvitnutí. Využívajú sa prípravky na baze medi Champion 50 WG, Kuprikol 50.

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk



Obrázok 2 Poškodenie kvetov zapríčinené moniliózou

Kuprikol 50

Jarný postrek broskyne proti kučeravosti listov, monilióze a spále ružokvetých. Fungicídny prípravok na báze oxychloridu meďnatého s kontaktným a preventívnym účinkom. Meď je účinnejšia viac na spóry ako samotné mycélium, preto musí byť aplikovaná ešte pred očakávaným výskytom infekcie. Tesne pred pučaním 40g/10 l.

Champion 50 WG

Jarný postrek broskyne proti kučeravosti listov, monilióze a spále ružokvetých. Fungicídny prípravok na báze hydroxidu meďnatého s kontaktným a preventívnym účinkom. Meď je účinnejšia viac na spóry ako samotné mycélium, preto musí byť aplikovaná ešte pred očakávaným výskytom infekcie. Prípravok po aplikácii vytvára na rastline dobre viditeľný, jemný, rovnomerne rozložený film, ťažko zmývateľný dažďom, čím chráni rastlinu aj za nepriaznivého počasia.

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk

Ochrana ovocných stromov proti škodcom

Predjarný postrek

Pred začiatkom vegetácie respektíve na začiatku vegetačného cyklu vykonávajú sa ochranné opatrenia proti škodcom prezimujúcim na rastlinách v rôznych štádiách. Ochranné opatrenia v tomto období je určené proti **červcom (štítničky a puklice), voškám, méram a roztočom**. Pred vykonaním ošetrenia treba urobiť kontrolu výskytu prezumujúcich štádií týchto škodcov na ovocných stromoch v čase pučania odberom 20 vetvičiek v dĺžke 20 cm. Ak je populácia sledovaných škodcov nad prahom škodlivosti vykonávajú sa ochranné opatrenia (štítničky - 100 a viac štítkov, vošky na jabloni 25 a viac vajíčok, vošky na slivke – 10 a viac vajíčok, méra jabloňová – 50 a viac vajíčok, méra hrušková – 2 a viac vajíčok stým že sa kontroluje 25 vetvičiek, čiže spolu 5 m dĺžky, puklica slivková – 25 a viac lariev a roztočec ovocný 1000 a viac vajíčok). Ich počet sa prepočíta na 1 m dĺžky vetvičiek. Tieto ošetrenia robíme pri teplotách aspoň 15°C a pri bezvetrí. Použiť môžeme biologický prípravok BorOil RockEffect a .

BorOil

Ako predjarný postrek (50-70ml/10l) aplikovať na ovocné stromy od fenofázy pokročilého myšieho uška do fenofázy ružového púčika. Obmedzuje výskyt múčnatky, vošiek, puklíc, roztočcov, štítničiek a mér.

Odporúčame aplikovať BorOil 50ml / 10l spolu so CuproTonicom 40 ml / 10l čo zabezpečí ochranu proti prezumujúcim škodcom a chorobám na ovocných stromoch a drevinách.

Vo vinohrade - Predjarný postrek aplikovať v dávke 50/10l.

ROCK EFFECT

Ak ste neaplikovali dravého roztoča proti prezumujúcim škodcom na ovocných stromoch môžeme použiť RockEffect od začiatku rašenia do zelených pukov v dávke 300 ml na 10 l vody.

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk

Ochrana zeleniny proti chorobám a škodcom

Padanie klíčiach rastlín

Padanie klíčiach rastlín je najčastejším problémom jarných výsevov. Je to hubové ochorenie mladých klíčiach rastlín ktoré môžu spôsobiť viacero druhov hub. Koreňový krček sa v mieste napadnutia zužuje, rastliny sa skláňajú k zemi („padajú“) a hynú. V niektorých prípadoch rastliny hynú ešte pred vzídením. V porastoch sa padanie klíčiach rastlín väčšinou šíri ohniskovite. Hlavným zdrojom infekcie je pôda, ale môže to byť aj infikované osivo. Padanie rastlín podporuje: zvýšená vzdušná vlhkosť vo skleníkoch a fóliovníkoch, vyššia vlhkosť pôdy, prehusté výsevy a v zimných mesiacoch aj nedostatok svetla a vysoké teploty pôdy a vzduchu. Najväčšie škody spôsobuje padanie pri predpestovaní sadby zeleniny a okrasných rastlín najčastejšie do fáze 2–4 pravých listov.

Hlavným ochranným opatrením pred padaním klíčiach rastlín je dodržovanie preventívnych opatrení: používať len kvalitné namorené osivo, kvalitní substráty a ak je možné (zvlášť pri cenných druhov) tepelne alebo chemicky dezinfikované. Sadbu pestovať v prostredí s dostatkom svetla, optimálnou teplotou a primernou zálievkou. Po závlahe je treba, aby rastliny čím skôr uschli. To docielime vhodným vetraním. Priama ochrana sa robí formou zálievky po sejbe alebo na začiatku vzhádzania prípravkom biologickými prípravkami Gliorex a Clonoplus. Prípravok Floravita SiO sa môže aplikovať postrekom 2 -krát za týždeň počas aktívneho rastu sadeníc. Prípravok Trifender sa odporúča postrikať na pôdu a zapracovať pred siatím, opakovať po 6 týždňoch na porast postrekom alebo zálievkou.

Floravita SiO

Jedná sa o prípravok na báze listového hnojiva obsahujúci kremík a feniklový olej, zvyšuje odolnosť rastlín proti hubovým chorobám a vytvára ochranný film pre zabránenie vstupu patogénov a vývoja chorôb. S cieľom zvýšiť odolnosť sadeníc je účelné tieto počas aktívneho rastu ošetriť 2-krát za týždeň postrekom roztoku obsahujúcim 1-3 ml koncentrátu Floravita SiO v 1 litri vody. Hnojivo možno používať tiež na koreňovú zálievku a to vo forme roztoku obsahujúceho 20 až 50 ml koncentrátu FLORAVITA SiO na 10 litrov zálievky.

Trifender

Účinná látka biologického prípravku Trifender sú kmene huby *Trichoderma asperellum*. Po aplikácii Trifendera **spóry kolonizujú korene rastlín pričom potláčajú vývoj vyskytujúcich sa patogénov** prostredníctvom boja o miesto a živiny. Hyperparazitická huba *Trichoderma asperellum* je schopná napádať patogénne huby v pôdnom profile a zároveň sprístupňuje živiny pre rastlinu. Výsledkom tejto aktivity je **stimulácia koreňového systému k lepšiemu a rýchlejšiemu vývinu** pričom sa zvyšuje úroda pestovanej plodiny. Prípravok Trifender sa odporúča postrikať na pôdu a zapracovať pred siatím, opakovať po 6 týždňoch na porast postrekom alebo zálievkou.

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk

Gliorex

Prípravok zlepšuje zdravotný stav naklíčených rastlín, zlepšuje dynamiku rastu, rastliny sú celkovo vitálnejšie. Gliorex obsahuje spóry húb prirodzene sa vyskytujúcich v pôde, ktoré majú schopnosť pre rastlinu rozkladať organické zvyšky v pôde a tým zvyšovať príjem živín z pôdy. Zvyšujú počet vzídených rastlín, zvyšujú dynamiku rastu rastlín. Gliorex je rovnako schopný cez zimné obdobie rozložiť kľudové mycéliá niektorých húb (*Claviceps*, *Sclerotinia*, *Botrytis*, *Rhizoctonia*, *Verticillium*). Prípravok sa môže aplikovať morením osiva resp. sadiva alebo zálievkou ihneď po vzídení pri jesennej výsadbe sa odporúča zálievku zopakovať na jar. Používa sa pri pestovaní strukovín, zeleniny, okrasných rastlín, cesnaku a cibule.

Clonoplus

Clonoplus obsahuje spóry húb prirodzene sa vyskytujúcich v pôde, ktoré majú schopnosť pre rastlinu rozkladať organické zvyšky v pôde a tým zvyšovať príjem živín z pôdy. Podporujú tvorbu bakteriálnych hľúzok. zvyšujú odolnosť rastlín proti stresu, zvyšujú počet vzídených rastlín, zvyšujú dynamiku rastu rastlín. Clonoplus je schopný cez zimné obdobie rozložiť skleróciá, mikroskleróciá, gemmy a chlamydospóry patogénnych húb (*Claviceps*, *Sclerotinia*, *Botrytis*, *Rhizoctonia*, *Verticillium*). Prípravok sa môže aplikovať morením osiva resp. sadiva alebo zálievkou ihneď po vzídení pri jesennej výsadbe sa odporúča zálievku zopakovať na jar. Používa sa pri pestovaní strukovín, zeleniny, okrasných rastlín, cesnaku a cibule.

Ochrana proti pôdnym škodcom

Proti nebezpečným pôdnym škodcom zeleniny môžeme robiť ochranu pred sejbou na jar. Biologický prípravok Novaferm Viva na baze baktérii (*Bacillus thuringiensis ssp. Kurstaki*, *ssp. Tenebrionis* a *Photorhabdus luminescens*). Proti háďatkám sa dá použiť aj prípravok s účinnou látkou chitosan oligosacharid (Softguard).

NovaFerm VIVA

Bakteriálne hnojivo eliminujúce škodcov v pôde ako sú háďatká, drôtovcy, pandravy, siatice a iné. Podporuje zdravie rastlín a zvyšuje výnos. Aplikujte pri pestovaní zeleniny a ovocia, zemiakov, obilnín, cukrovej repy a v záhradníctve formou postreku na povrch pôdy v období jesene a následne zapracujte rotavátorovaním, rýľovaním, alebo orbou. Ak aplikujete na jar, tak použite tú istú metódu. Ideálne je ak sa aplikuje na jeseň aj na jar. Pôda musí byť dostatočne naočkovaná aby sa v nej nevyskytovali drôtovcy, háďatká, siatice alebo larvy chrústov (pandravy). Pre zabezpečenie čo najvyššej účinnosti je potrebné produkt aplikovať do pôdy čo najskôr. Dávka: 100 – 300 ml / 10 l vody čo vystačí na 100 m² - zapracovanie pred sejbou do pôdy alebo pred výsadbou do jám 5 až 10 cm.

Najnebezpečnejším škodcom cesnaku je háďatko zhubné. Proti tomuto škodcovi dlho nebol registrovaný žiaden prípravok. Teraz máme registrovaný biologický prípravok Novaferm Viva na báze baktérii (*Bacillus thuringiensis ssp. Kurstaki*, *ssp. Tenebrionis* a

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk

Photorhabdus luminescens). Proti háďatkám sa dá použiť aj prípravok s účinnou látkou chitosan oligosacharid (Softguard).

Softguard

Softguard - extrakt z krabích a krevetích ulít. Využitie prírodných zdrojov v poľnohospodárstve prispieva k produkcii kvalitnejších a zdravších potravín a trvalo udržateľnému rozvoju krajiny. Vytvára prevenciu proti hubovým, bakteriálnym a vírusovým chorobám. Posilňuje imunitný systém rastlín a stimuluje tvorbu antibiotických látok. Zabraňuje vzniku a množeniu háďatiek.

Boj proti háďatkám je veľmi komplikovaný a používanie nematocídov má krátkodobý účinok. Jednou z efektívnych ciest ochrany rastlín je preventívne ošetrovanie pred výsadbou i počas vegetácie. Účinná látka chitosan oligosacharid pôsobí preventívne proti háďatkám a taktiež ako prevencia proti chorobám (hubové, vírusové, bakteriálne).

Biostimulanty

Posledná prednáška ktorú organizovala naša firma bola 27.02.2020 a bola venovaná biostimulantom. Sú to látky o ktorých sa možno u nás menej vie a menej sa používajú, ale ktoré vo svetovom meradle majú najväčší nárast. Čo sú vlastne BIOSTIMULANTY? Definícia je dosť komplikovaná, preto je jednoduchšie povedať čo biostimulanty nie sú. Nie sú hnojivá ani pesticídy! Pracujú inými mechanizmami ako hnojivá bez ohľadu nato, že sú v nich prítomné živiny a tiež líšia sa od prostriedkov na ochranu rastlín, lebo väčšinou priamo nepôsobia proti chorobám a škodcom ale dopĺňajú výživu a ochranu poľnohospodárskych plodín.

Biostimulanty používané pred a počas sejby

Najvýznamnejšie jarne práce pri pestovaní zeleniny sú príprava pôdy a sejba. V tomto období sa môžu aplikovať viac druhov biostimulantov ktoré na rôzne spôsoby môžu podohnúť rastlinám vo vývoji a raste.

BactoFil B prášok

Pôdny mikrobiologický prípravok pre okrasné rastliny, okrasné kvety, zeleninu, ovocné stromy a vinič. Vhodný na ošetrovanie pôdy pred výsadbou. Aplikáciou priamo na ošetrovanú pôdu pred výsevom a výsadbou dvojkličnolistových rastlín a následným zapravením do pôdy stimulujeme mikrobiálny život pôdy a urýchľuje sa rozklad rastlinných zvyškov. Rastliny na pôdach, ktorá boli ošetrované s BactoFil B práškom budú vitálnejšie, zdravšie, silnejšie a odolnejšie voči poveternostným podmienkam. Dávka 5-10g do 10-40 l vody na 100-200m² ošetrenej plochy. Aplikuje sa postrekom alebo zálievkou na pôdu pred výsevom, alebo výsadbou. Následne treba v čo najkratšom čase zapraviť do pôdy.

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk

Symbivit – Prospešné mikorhízne huby pre rastliny

Mykorhízne huby sú mikroskopické vlákna, ktoré sa napoja na korene, rozširujú koreňov systém a prinášajú rastline väčšie množstvo vody a živín. Podporujú rastlinu počas celého života, zlepšujú výživu, rast a zdravotný stav, tvorbu kvetov a plodov a výrazne znižujú potreby zálievky a hnojenia. Aplikujú sa priamo ku koreňom rastlín.

Alga 600

Alga 600 je organické BIO hnojivo z hnedých morských rias so silným biostimulačným a protistresovým účinkom, obsahujúce vysokú koncentráciu organických živín, vitamínov, aminokyselín a bioaktívnych látok s unikátnymi účinkami. Vhodné najmä pre zeleninu, drobné ovocie, ovocné sady, vinice, okrasné rastliny, zemiaky, kukuricu, trávniky, obilniny a iné. Aplikuje sa morením osiva v dávke 5 - 10g na 10kg osiva alebo zálievkou na pôdu (15- 20 g v 10 l vody na 100m²).

Agriful

Agriful je biostimulant na báze humínových a fulvokyselín s obsahom základných živín. Podporuje tvorbu koreňového systému a tým dáva šancu rastline na lepšiu výživu. Zabezpečuje zvýšený transport a väčšiu dostupnosť živín výsledkom čoho je znižovanie opadu plodov po odkvitnutí a ich lepšie dozrievanie. Obnovuje a aktivuje mikrobiálnu flóru v pôde. Toto ekologické tekuté hnojivo používame ako zálievku ku koreňom. Dávujeme 50 -100 ml do 10l vody.

RootMost

Rootmost je prírodný koreňový stimulátor na báze morských rias bohatý na bioaktívne látky, ktoré výrazne stimulujú tvorbu koreňového systému a jemného koreňového vlásnenia. Podporuje rýchlejšie klíčenie semien. Zvyšuje príjem živín a vody. Je to vynikajúci prirodzený zakoreňovač rastlín.

Aplikácia:

Namáčanie sadeníc a výhonkov:

a) pripravte si roztok v pomere 1:200 (5 ml prípravku na 1 l vody)

b) korene alebo výhonky namočte do pripraveného roztoku a následne vytiahnite.

Morenie osiva: odporúčame dávku 1-2 ml/kg osiva

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk

Jarné prihnojenie rastlín

Algasoil

AlgaSoil je prírodné organické granulované hnojivo na báze morských rias, ktoré pôsobí ako pôdny kondicionér, dopĺňa organickú zložku v pôde pôdy, zlepšuje štruktúru pôdy, zvyšuje úrodu a jej kvalitu, zvyšuje mikrobiálnu aktivitu a využiteľnosť živín v pôde. Hnojivo je vhodné pre ekologické poľnohospodárstvo.

Hnojivo je vhodné aplikovať na jar do ovocných sádov, na drobné ovocie, zeleninu, kvety, trávnik, okrasné dreviny a poľné plodiny.

Výhody:

- dodáva organickú zložku do pôdy
- zabraňuje vyplavovaniu živín
- zvyšuje využiteľnosť živín z konvenčných hnojív a pôdy
- podporuje mikrobiálnu aktivitu
- stimuluje rast plodín od začiatku vegetácie
- zlepšuje úrodnosť pôdy (štruktúru, vododržnosť, textúru pôdy)
- zvyšuje úrodu a jej kvalitu
- pôsobí ako pôdny kondicionér a podporuje činnosť pôdnych mikroorganizmov

Flovium

Flovium je prírodné ekologické organické hnojivo s komplexným obsahom všetkých úrodotvorných prvkov v ideálnom pomere vrátane humínových kyselín, bez prídavkov chemických a konzervačných látok. Používa sa k príprave pôdy, k základnému hnojeniu pred výsadbou a počas vegetácie a na prihnojovanie. Aplikované organické hnojivo v pôde postupne uvoľňuje celý komplex prvkov spolu s humínovými kyselinami, čím sa v pôde vytvárajú koloidné komplexy, ktoré dlhodobo priaznivo ovplyvňujú úrodnosť pôdy. Pri aplikovaní iba priemyselných hnojív pôdu okysľujeme. Flovium pozitívne vplýva na pôdnu reakciu a tým zlepšuje využiteľnosť aplikovaných živín rastlinami. Flovium nám jedným vstupom dodáva humusotvornú zložku a obsah potrebných živín v ľahko prijateľných formách pre pestované rastliny. Flovium poskytuje komplexné riešenie pre všetky druhy rastlín.

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk

Zhrnutie – ochrana záhradníckych rastlín na začiatku vegetácie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Biologické riešenie	Poznámky
Broskyne	Kučeravosť broskýň	KUPRIKOL 50 CHAMPION 50 WG	Ochrana broskýň proti kučeravosti sa paušálne vykonáva každoročne mednatými postrekmi v štádiu myšieho uška na začiatku vegetácie v marci. Teplota v čase postreku sa má pohybovať nad 7°C.
Ovocné dreviny	Preventívny postrek proti pôvodcom hubových a baktériových chorôb	KUPRIKOL 50 CHAMPION 50 WG	Všetky druhy ovocných drevín sa môžu ošetriť uvedenými mednatými prípravkami ešte pred vypučaním pri teplote nad 7 °C proti pôvodcom rôznych hubových a baktériových chorôb
Ovocné dreviny	Prezimujúci škodcovia	RockEffect BorOil	Predjarným postrekom účinne ničime najmä vošky, štítňičky, piadivky a puklice.
Zimný cesnak	Fúzavka cesnaková	Biela netkaná textília	Z nechemických spôsobov ochrany je významné zakrytie rastlín sieťkami alebo netkanou textíliou počas náletu múch. Toto opatrenie sa musí vykonať skoro na jar pri prvom oteplení a porast nechať zakrytý až do konca apríla.

Prvá rastlinolekárska služba

www.ecophyta.sk

Okrasné rastliny Zelenina	Padanie vzchádzajúcich rastlín	FLORAVITA SiO CLONOPLUS GLIOREX TRIFENDER	Preventívne ošetrovanie výsevom alebo vzchádzajúcich rastlín vo forme zálievky FLORAVITA SiO vo forme postreku TRIFENDER zapraviť do pôdy
Okrasné rastliny Zelenina	Podporenie koreňovej sústavy – Biostimulantmi	Bactofil Symbivit Agriful RootMost Alga 600	
Okrasné rastliny Pareniská	Smútkivky	Entonem (<i>Steinernema</i>) Žlté lepové doštičky na odchyt mušiek	Zálievka parazitickými hlístami.
Okrasné rastliny	Vošky na okrasných rastlinách	RockEffect Synfonia lesk 3 v 1 Žlté lepové doštičky na signalizáciu	Okrasné rastliny treba pravidelne kontrolovať a v prípade zistenia škodcov ich čo najskôr ošetriť
Okrasné rastliny	Strapky na okrasných rastlinách	RockEffect Synfonia lesk 3 v 1 Žlté lepové doštičky na signalizáciu	Okrasné rastliny treba pravidelne kontrolovať a v prípade zistenia škodcov ich čo najskôr ošetriť
Okrasné rastliny	Roztočce na okrasných rastlinách	RockEffect Synfonia lesk 3 v 1	Okrasné rastliny treba pravidelne kontrolovať a v prípade zistenia škodcov ich čo najskôr ošetriť
Okrasné rastliny	Molice	RockEffect Synfonia lesk 3 v 1	Okrasné rastliny treba pravidelne kontrolovať a v prípade zistenia škodcov ich čo najskôr ošetriť
Pôdny škodcovia	Drôtovcy, háďatká, siatice alebo larvy chrústov (pandavy)	NovaFerm VIVA	Zapracovanie do pôdy pred sejbou alebo pred výsadbou do jám 5 až 10 cm v dávka 100 - 300 ml na 10 l vody na 100 m ² .