
Aktuality v biozáhrade v apríli

Všetko zlé je aj na niečo dobré. Tak aj tieto opatrenia okolo Koronavirusu. Musíme byť v izolácii a máme času viac pre veci na ktoré sme doteraz nemali. Viac času na premýšľanie ale aj hodnotenie čo sme robili dobre a čo zle. Zdravý životný štýl sa veľmi veľa skloňuje aj s imunitou potrebnou na zvládnutie tejto choroby. Viac pohybu, viac tráviť čas vonku a zdravá výživa. Všetko to zahŕňa práca v biozáhrade. Pohybom, fyzickou aktivitou vonku si dopestujeme zdravé potraviny. Teraz keď máme viac času môžeme sa týmto aktivitám aj viac venovať. Môžeme skúsiť mnohé opatrenia ktoré sme pravidelne nevykonávali pre nedostatok času. Môžeme sa viac venovať rastlinám pestovaných v záhradách. Napríklad vyskúšať biologické prípravky v ochrane ovocných stromov a zeleniny proti škodcom a chorobám.

V apríli sa vykonávajú dôležité ochranné opatrenia: vykonávame preventívne postreky proti chorobám niektorých ovocných stromov, ale aj ochrana proti škodcom ako sú piliarky sa vykonáva v tomto mesiaci. Netreba zabúdať ani na ochranu zeleniny. V druhej polovici apríla začína lietať mínerka pórová pred ktorou treba ochrániť cibuľu a tiež urobiť opatrenia ktoré zabezpečia vzhádzajúcim rastlinám ochranu pred ochorením známym pod menom padanie rastlín.

Všetko čo potrebujete pre Vašu biozáhradu viete si objednať cez náš e-shop, v prípade záujmu možný je aj osobný odber po dohode.

Ochrana ovocných stromov proti škodcom a chorobám

Piliarky

Piliarky škodia v štádiu larvy vžieraním sa do mladých plodov, ktoré opadávajú. Tento symptóm sa nazýva skorá červivosť plodov. Piliarka jabloňová najprv poškodzuje plody vžieraním povrchovej chodby, ktorá sa zacelí korkovým pletivom a na ten spôsob vzniká charakteristický symptóm. Staršie larvy vžierajú chodbičky smerom k jadru. Larvy piliarky slivkovej a piliarky žltej sa vžierajú do mladých plodov sliviek. Na mladých plodoch sú okrúhle dierky. Plody predčasne opadávajú.

Piliarky



- Piliarka jablčná - *Hoplocampa testudinea*
- Piliarka slivková - *Hoplocampa minuta*
- Piliarka žltá - *Hoplocampa flava*



Ochrana

Nálet dospelých jedincov piliarok zisťujeme pomocou bielych lepových dosiek, ktoré inštalujeme do koruny stromu 10 dní pred kvitnutím sliviek. V prípade silného výskytu škodcu ošetrovanie treba robiť hneď po opadnutí korunných lupienkov. V ochrane jabloní povolený je biologický insekticíd NeemAzal T/S a KaraNimba Mikro.

Včasná signalizácia



Vyložiť lapače: biele lepové dosky pred kvitnutím 10dní.

Priama ochrana



V prípade silného výskytu – ošetrovanie robiť hneď po opade korunných lupienkov

Biologické postreky proti škodcom

NeemAzal T/S

Účinná látka (azadirachtin 10,6 g/l) pôsobí v rastline lokálne systematicky a do tela škodcov sa dostáva pri saní a požere. NeemAzal-T/S nemá okamžitý toxický efekt, nástup účinkuje postupný: v priebehu niekoľkých hodín deaktivuje škodcu ako vošky, molice, strapky, vrtivky, piadivky jesenné, priadkovce, ploskáčiky, piliarky, pásavku zemiakovú a ďalšie druhy hmyzích škodcov, ktoré škodia saním a požerom. Škodce prestanú prijímať potravu a tým aj poškodzovať rastlinu. Azadirachtín inhibuje ich vývoj a zvliekanie, takže po niekoľkých dňoch uhynú. Pri imágach (chrobákov) dochádza výrazne k reprodukcií plodnosti. Kolónie vošiek ešte nejakú dobu na rastline ostávajú, ďalšie vošky sa však už nevyvíjajú.

KARANIMBA Mikro

Jedná sa o prípravok na báze listového hnojiva obsahujúci nimbový a karanja olej, vynikajúco účinný proti cicavým a žravým škodcom (vošky, molice, roztočce, strapky, puklice, piliarky, mínerky, pásavka zemiaková, podkopáčky a nosániky) taktiež obsahuje dusík, síru a komplex mikroelementov určených pre výživu a podporu rastu.

Chrastavitosť jablone – pôvodca huba *Venturia inaequalis*

Je najčastejšia a veľmi nebezpečná choroba jadrovín. Zvlášť sú nebezpečné skoré jarné infekcie, v období pred kvetom až krátko po odkvitnutí, keď môže dôjsť k opadnutiu kvetov a malých plodov. Neskoršie napadnutia spôsobujú hnedočierne škvrny na plodoch a deformácie plodov. Na listoch spôsobuje hnedočierne škvrny (chrasty), ktoré môžu splývať a stred vypadávať. Listy vädnú, usychajú a opadávajú.

Ochrana

Nepriame, preventívne, opatrenia ktoré obmedzujú šírenie choroby, patrí sem odstraňovanie opadnutého lístia. Základom úspešnej ochrany je zvládnuť primárne infekcie ktoré sú od

apríla až začiatku júna. Ochrana môžeme robiť kuratívny alebo preventívny fungicídmi alebo aj kombináciou týchto dvoch.

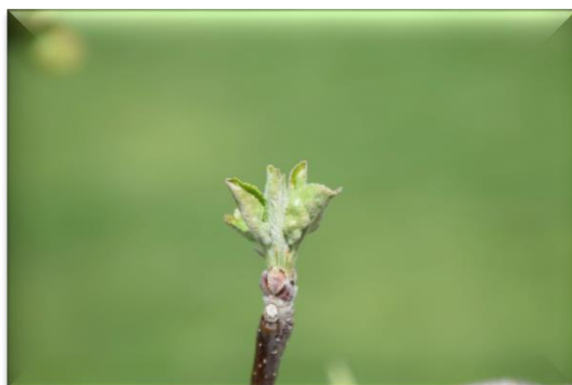
Prvé preventívne ošetrenie proti chrastavosti robíme v fáze rašenia kvetných púčikov (BBCH 51 – 53) a múčnatku vo fáze mišieho uška (BBCH 54) – prípravkami na baze síry asi týždeň pred kvitnutím. Ihneď po odkvitnutí urobíme druhý postrek a o 10 až 14 dní neskôr 3. postrek. Odporúča sa použiť biologické prípravky **Chitopron5% + CuproTonic**.



Chrastavosť jablone: hnedočierne škvrny (chrasť) na listoch, ktoré môžu splývať a stred vypadávať. Listy vädnú, usychajú a opadávajú. Hnedočierne škvrny (chrasť) na plodoch.

Múčnatka jabloňová – pôvodca huba *Podosphaera leucotricha*

Prvé symptómy sa objavujú krátko po vypučaní. Listy majú na oboch stranách múčnatý povlak, sú deformované a stáčajú sa smerom hore, neskôr vednú a zasychajú. Napadnuté letorasty majú krátke internódia a ich farba je belavá až striebriстая, postupne uschýňajú. Mladé napadnuté plody opadávajú. Na šírenie múčnatky priaznivo vplýva teplé a suché počasie na jar.



Múčnatka jablone: Múčnatý povlak na napadnutých listoch, ktoré sa stáčajú smerom hore.

Ochrana

Mechanicky treba odstrániť napadnuté listové ružice alebo výhonky. Priame ochranné opatrenia robíme na náchylných odrodách. Prvé ošetrenie proti múčnatke sa robí pred kvitnutím, druhé hneď po odkvitnutí. Ďalšie postreky robíme keď vládne priaznivé počasie pre šírenie choroby a to je sucho a teplo. Využívame prípravky na baze síry. Tiež môžeme použiť biologické prípravky **BorOil + PowerOf** alebo **Folicit + CuproTonic**.

Monilióza kôstkovín – pôvodca huba *Monilinia laxa*

Táto choroba môže spôsobiť poškodenie kvetov, letorastov, konárov a plodov. Na začiatku vegetácie patogén najprv infikuje kvety, ktoré hnednú a zasychajú podobne ako aj mladé plody. Na napadnutých vetvičkách pozorujeme výrazný glejtok. Patogén môže priamo infikovať konáre stromov, najmä cez poranenia. Napadnuté časti vädnú a usychajú. Na šírenie moniliozi priaznivo vplýva daždivé a chladné počasie počas kvitnutia.

Ochrana

Dôležitým preventívnym opatrením je odstraňovanie a likvidácia napadnutých časti rastlín: zoschnutých kvetov, napadnutých konárov a mumifikovaných plodov. Priame ošetrenia na ochranu letorastov prvýkrát vykonávame na začiatku kvitnutia a druhýkrát po odkvitnutí. Používajú sa prípravky na baze medi. Bio prípravok Chitopron 5% pôsobí nepriamo zvyšovaním odolnosti rastlín proti ochoreniu.

Biologické postreky proti chorobám

Okrem fungicídov na baze medi a síry v ekologickom systéme hospodárenia sa používajú rôzne prípravky registrované ako pomocné látky alebo hnojivá s tým, že majú aj určitú účinnosť proti pôvodcom chorôb, čiže fytopatogénnym hubám a často aj proti niektorým škodcom. V pokračovaní uvádzame niektoré z týchto prípravkov, ktoré Vám odporúčame vyskúšať.

CHITOPRON 5%

Chitopron je prírodný produkt s obsahom Chitosanu hydrochloridu, ktorý aktivuje odolnosť rastlín proti patogénnym hubám a baktériám.

FOLICIT

Folicit je prírodný produkt s obsahom účinných látok ako je sójový lecitín a slnečnicový olej, ktoré aktivujú fyziologické funkcie rastlín a tým stimulujú produkciu phytoalexínov.

HF-MYCOL

HF-MYCOL je zmes rastlinných výťažkov a rastlinných olejov feniklu. Používa sa na preventívne ošetrenie rastlín na zabránenie napadnutia hubovými chorobami, najmä viniča proti múčnatke viniča a plesni sivej.

IMUNOFOL

Imunofol je roztok hnojiva, ktorý optimalizuje výživu rastlín zinkom. Vodorozpustný zinok je vo forme chelátu s kyselinou octovou, chitosanom a aminokyselinami. Tento rozpustný chelát je veľmi dobre absorbovaný a asimilovaný pletivami a koreňmi rastlín.

FERRUM OIL

FERRUM OIL je tekuté hnojivo s obsahom železa, horčíka a dusíka určený na zabránenie alebo liečenie chlorózy. Stopové prvky (Fe, Mg) sú chelátované s kyselinou citrónovou, čím je hnojivo veľmi rýchlo absorbované pletivami rastlín. FerrumOil obsahuje tiež prírodné mastné kyseliny a terpény, ktoré zaistia príľnavosť a rovnomerné nanesenie hnojiva na listovú plochu rastliny.

Prírodné mastné kyseliny a terpény v hnojive zabránia napadnutiu rastliny cicavými a žravými škodcami ako aj múčnatkou. Obmedzuje výskyt vošiek, molíc, roztočcov, strapiek, štítňičiek, mér a puklíc na rastlinách.

BorOil

Jednozložkové boritanové listové hnojivo BorOil v ošetrovaných rastlinách optimalizuje výživu rastlín bórom a tým zvyšuje množstvo a kvalitu výnosu plodín. Vodorozpustný bór vo forme bóretanolamínu v hnojive je veľmi rýchlo absorbovaný pletivami rastlín. BorOil obsahuje tiež prírodné mastné kyseliny a terpény, ktoré zaistia príľnavosť a rovnomerné nanesenie hnojiva na listovú plochu rastliny. Prírodné mastné kyseliny a terpény

**Plstnatosť = erinóza – zapríčiňuje roztoč vlnovník viničový -
*Colomerus vitis***

**Kučeravenie listov = akarínóza – zapríčiňuje roztoč hálkovec
viničový - *Calepitrimerus vitis***

Vlnovník viničový je pôvodcom plstnatosti alebo erinózy viniča. Viciava štavy zo spodnej strany listu čo sa prejavuje na spodnej strane listov vytváraním plsti bielej farby, neskoršie béžovej až hnedej farby. Na vrchnej strane listov sa obyčajne nachádzajú vypukliny rôznej veľkosti zelenej alebo červenej farby.



Plstnatosť = erinóza – z vrchnej a spodnej strane lista.



Kučeravenie listov – akarínóza.

Priama ochrana obyčajne nie je nutná. Regulácia dravými roztočmi je účinná. Ak ste aplikovali dravého roztoča *Typhlodromus pyri*, nepotrebuje ďalšiu ochranu.

Hálkovec viničový škodí vyciavanim štiav a intoxikáciou pletív rastlín toxickými slinami. Na jar napadnuté púčiky pomalšie rašia, listy sú menšie a skučeravené. Pri silnom napadnutí sa rašiacie listy sušia. Typickým symptómom sú svetlé škvrny na listoch o veľkosti 1 – 5 mm, viditeľné len proti svetlu. Listy sa počas rastu deformujú, kučeravejú a nakoniec následkom rastu aj trhajú. Tento symptóm sa nazýva kučeravosť listov – akarizóza. Napadnuté letorasty sú zakrpatené, vytvárajú krátke internódiá, typicky cikcakovite lomené, ktoré často vyschnú. Ak sa neaplikovali dravé roztoče robí sa ochrana na jar na začiatku rašenia použitím prípravkov na baze síri.

Mínerka pórová - *Napomyza gymnostoma*

Je malá muška, má dve generácie ročne, jarnú a jesennú. Na jar začínajú vyletovať dospelé jedince, muchy už začiatkom – polovicou apríla. Ich výskyt ľahko zistíme podľa drobných belavých škvŕn usporiadaných v rade na listoch. Tieto škvŕny spôsobujú samičky kladielkom a následne sa živia šťavou, ktorá vyteká z poškodených pletív. Škodí larvy, ktoré mínajú cibulové listy, listy sa deformujú a rastlina zaostávajú v poraste. Najväčšia škodlivosť je na jar, na mladých rastlinách cibule, ktoré pri väčšom napadnutí vyschnú.

Ochrana

Ochrana cibulovín proti mínerke pórovej by mala spočívať v prvom rade v nechemických metódach ochrany, ktoré zahŕňajú agrotechnické a mechanické opatrenia. Odporúča sa zmena miesta pestovania cibulovín (osevný postup), obrábanie pôdy hneď po zbere cibulovín, počas vegetácie ničenie napadnutých rastlín - negatívny výber, pri zbere zreých cibulovín strhanie a ničenie obalových šupín s larvami a kuklami. Účinným opatrením je zakryť sieťami alebo netkanou textíliou porast pred náletom múch. Tiež sa dá ochrániť porast aj použitím žltých lepových dosiek, ktoré montujeme do porastu v čase náletu imág prvej generácie. Postrek bio insekticídmi na baze spinosatu (Spintor).

Mínerka pórová - *Phytomyza gymnostoma*



Žlté lepové dosky na cibuľu

Prírodná ochrana cibule, póru a cesnaku proti škodcom.

Lepové dosky na cibuľu slúžia pre monitoring, signalizáciu náletu a odchyty škodlivého hmyzu ako napr. kvetárka cibuľová, mínerka pórová, strapka západná, strapka záhradná, strapka chmeľová.

Hmyz je prilákaný na žltú farbu a zachytený na lepovú plochu.

Tieto dosky sa používajú pri zelenine (cibuľa, pór záhradný, cesnak, uhorky, paradajky, papriky).

Na umiestnenie dosky použite priložený držiak.

Lepové dosky vymeňte za nové hneď ako sa lepová plocha pokryje hmyzom alebo dôjde k zaprášeniu povrchu.

Doska zvyčajne vydrží asi po dobu 6 týždňov od jej umiestnenia.

Netkaná textília

- Ochrana rastlín pri nepriaznivom počasí, odolná proti UV žiareniu.
- Prepúšťa vodu, svetlo a vzduch.
- Zabraňuje nadmernému výparu vody z pôdy.
- Zatepluje.
- Chráni rastliny proti lietajúcim škodcom, chráni pred mrazmi a chladom, dažďom, vetrom a nadmerným slnkom.