



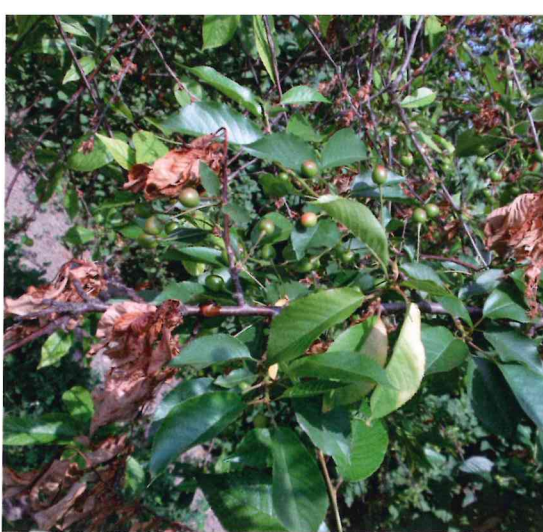
1. PRVÉ PRÍZNAKY DIERKOVITOSTI LISTOV SA OBJAVUJÚ SKORO NA JAR



2. BEZ ÚČINNEJ OCHRANY SA ĎALEJ INFIKujú A SPŔOSOBIA CHRSTAVITOSŤ PLODOV



3. ROZHODUjúCE MOMENTY MONÍLIOVEJ INFEKcie NASTÁVAJú PRI KVITNUTÍ



4. MONÍLIA VIŠNÍ V NESKORŠOM ŠTÁDIU úTOČÍ NA DOZRIEVAjúCE PLODY



5. APÓPLEXIA SA PREJAVUJE VO FORME RýCHLEHO ZVÁDNUTIA JEDNOTLIVýCH KONÁROV ALEBO CELýCH STROMOV

## Skoré jarné ošetrovanie kôstkovín

Ovocné stromy žijú desaťročia na jednom mieste, kde boli vysadené, preto sa na nich škodlivé organizmy môžu vo veľkom počte rozširovať a spôsobovať nemalé škody, keď ich nebudeme chrániť.

Pre úspešné pestovanie ovocných stromov je veľmi dôležité včasné vykonávanie ochranných zásahov, ale nemenej významné je pravidelné mechanické ošetrovanie stromov. V tomto príspevku sa zameriame na kôstkoviny.

ING. ZOLTÁN CSEKES  
RADCA V OCHRANE RASTLÍN, PRIBETA

Ochranné zásahy pri všetkých kôstkovinách, ako marhule, višne, čerešne, broskyne a slivky sa začínajú už skoro na jar a pokračujú v pravidelných intervaloch proti priebežne sa objavujúcim škodcom a chorobám. Tieto skoré ochranné zásahy – postreky sa musia uskutočniť v presne určenom čase, ešte skôr ako dôjde k napadnutiu a postreky musia byť dôkladne vykonané, pretože určujú nielen množstvo úrody, ale aj akosť plodov, celkový zdravotný stav a životnosť rodiacich stromov.

Medzi najzávažnejšie ochorenie višni patrí **moníliové odumieranie kvetov a výhonkov**

*Monilia laxa* - huba v neskoršom štádiu prechádza na plody, ktoré hnijú tesne pred dozrievaním.

Rozhodujúce momenty moníliovej infekcie nastávajú pri kvitnutí. Ochranné postreky preto treba zamerať na obdobie kvitnutia, najmä za chladného, hmľistého a daždivého počasia. Starší

ľudia z južného Slovenska zvykli hovoriť, že „hmla zobrala úrodu višni“. V takomto počasí sa totiž moníliové ochorenie šíri veľkou rýchlosťou a kvitnúce stromy z jedného dňa na druhý vyzerajú akoby ich niekto polial horúcou vodou. Výhonky časom hromadne uschýňajú a tak stromy oslabia a tiež vytvoria podmienky na pomalé uhynutie stromu. Choroba pokračuje v škodlivosti aj v neskoršom štádiu, útočí na dozrievajúce plody a to nielen pri višniach, ale často infikuje aj plody čerešní a sliviek. Plody sa veľmi ľahko infikujú cez rôzne poranenia či už vetrom alebo hmyzom. Tie pri dozrievaní hnijú a infikujú aj susedné plody.

Chemickú ochranu kôstkovín treba vykonať hneď na začiatku kvitnutia, t.j. do max. 10 – 15 % kvitnutia, druhýkrát na konci kvitnutia stromov, t.j. keď začínajú opadávať kvetné lupienky.

Ochranu môžeme vykonávať prípravkami Abilis Ultra 0,1 %, Horizon 250 EW 0,1 %, Lynx 0,1 %, Ornament 250 EW 0,1 %, Sygnum 0,75 %, Sporgon 50 WP 0,04 %. Okrem toho treba uschýňajúce výhonky priebežne odstraňovať a likvidovať.



6. PROTI MONÍLIOVÉMU ODUMIERANIU KVETOV JE NAJLEPŠIE VYKONAŤ POSTREK EŠTE PRED KVITNUTÍM



7. PO OBJAVENÍ SA PRVÝCH PRÍZNAKOV KUČERAVOSTI JE UŽ VYKONANÝ CHEMICKÝ POSTREK NEÚČINNÝ

**Dierkovitosť listov** pri kôstkovinách spôsobuje huba *Stigmimonia carpophila*, prvé príznaky sa objavujú na listoch už skoro na jar. Najprv sa objavia belavé alebo žltkavé krúžky, niekoľko milimetrov veľké, ostro ohraničené, ktoré najskôr hnednú a neskôr vypadajú. Bez účinnej ochrany sa ďalej infikujú a spôsobia chrastavosť plodov, najmä pri broskyniach a marhuliach. Napadnutie dierkovitosťou listov sa začína skoro na jar pri objavení prvých listov a plodov. S ochranou začíname už pri prvom zistení opísaných príznakov. Účinnými prípravkami sú Horizon 250 EW 0,1%, Ornamet 250 EW 0,1%, Signum 0,75%, Sporgon 50 WP 0,04%.

**Porážka** – *Apoplexia marhúl* – sa infikuje najčastejšie cez rôzne rany, ktoré spôsobíme pri reze stromov. Najmä na marhuliach, ale aj na broskyniach, sa prejavuje vo forme rýchleho zvädnutia jednotlivých konárov alebo celých stromov. Choroba vzniká spolupôsobením nepriaznivého počasia, napr. silné mrazy, sucho, ale aj neharmonická výživa a pôsobenie mikroorganizmov, predovšetkým baktérie *Pseudomonas syringae* a huby *Cytospora cincta*. Postupom času napadnutý konár, alebo aj celý strom, vyschnú, ale zvonka sa nedajú vidieť žiadne príznaky, max. glejotok. Len pri prie-reze konára, dreva je vidieť podvodný skazu, apoplexiu. Účinnú chemickú ochranu proti tejto chorobe nepoznáme a len preventívnymi opatreniami môžeme držať chorobu

na uzde. Pri viditeľnom napadnutí odrežeme a zlikvidujeme postihnuté výhonky konárov. Hlavne teraz, v jarných mesiacoch, vyrežeme a vyčistíme napadnuté miesta, až po zdravé pletivo. Ranu vydezinfikujeme mednatým prípravkom, napr. Kuprikolom a zatrieme balzomom na rany. Stromy by sme nemali prehnovať dusíkom.

**Kučeravosť listov** – *Taphrina deformans* – spôsobuje vážne škody a infikuje tak v malých záhradkách, ako aj vo veľkých sadoch a hlavne v chladných, daždivých jarných dňoch môže spôsobiť veľmi citelne škody. O kučeravosti listov môžeme povedať, že chemická ochrana broskýň a nektáriniek je (po ochrane jabloní) najzložitejšia úloha pre ovocinára. Na jar, v čase nalievania púčikov, keď pri pučaní broskýň pretrváva priaznivé počasie na šírenie kučeravosti, sa môžu veľmi silno poškodzovať mladé listy, kvety a plody. Rozšírenie choroby podmieňuje počasie hlavne pred nalievaním púčikov, pretože huba sa aj v chladnom počasi veľmi dobre rozmnožovať. Na hromadnú infekciu stačí niekoľko dní pri teplotách 5 – 8°C, so zrážkami alebo vysokou vzdušnou vlhkosťou. Pri niektorých druhoch broskýň a nektáriniek skôr pučia kvetné puky ako mladé listy, ale zasa pri viacerých odrodách je skôr vidieť mladé listy, tzv. myšie ušká. Preto už v tejto fáze príde infekcia, lebo mladé myšie ušká sú veľmi náchylné na infekcie kučera-

vosti. Na pletivách napadnutých listov sa najskôr vyvinú mladé, červené bodky. Potom nasleduje zhrubnutie listov a neskôršie to vyústi do veľmi nápadného pluzgierovitého skučeravenia listových čepelí. V ostatných rokoch bolo počas silného napadnutia možné nájsť infekciu aj na plodoch. Na povrchu napadnutých plodov sú menšie alebo väčšie, takmer okrúhle mäsité zdureniny, žltkavé alebo červenokavé, prerastené podhubím kučeravosti. Napadnuté plody buď predčasne opadnú, alebo ak dozrejú v mieste zdurenia, zostávajú na nich chrasty.

V suchom a teplom počasí na jar infekcie ani nemusia nastať.

Na základe vývoja huby môžeme konštatovať, že po objavení prvých príznakov už vykonaný chemický postrek je neúčinný, aj keď postreky viackrát budeme opakovať, účinnosť bude veľmi slabá a hospodársky efekt nulový. V čase vegetačného pokoja, ešte pred rezaním stromov, treba vykonať postrek s mednatými prípravkami. Tým znížime riziko prenosu infekcie pri rezaní stromov. Po rezaní a objavení červených púčikov, až do začiatku kvitnutia, ošetríme takisto mednatými prípravkami a väčšie rany ošetríme balzomom na rany. Mechanické ošetrovanie stromov a rezanie vo veľkej miere preriedi prezimujúce spóry húb. Chemickú ochranu mednatými prípravkami na jar, ešte vo vegetačnom pokoji a pred pučaním, vykonáme priprav-



8. NAPADNUTIE KUČERAVOSŤOU NESKORŠIE VYÚSTI VO VEĽMI NÁPADNÉ PLUZGIEROVITÉ SKUČERAVENIE LISTOV

kami Champion 50 WP 0,5%, Funguran 0,5%, Cuprocaffaro 0,6%, Kuprikol 50 0,6%, Cuproxat SC 0,7% alebo sírnatým prípravkom Sulka 4-5%. Po vypučaní stromov, najčastejšie keď počasie ešte zostáva chladné a daždivé, t.j., kedy pre šírenie choroby zostávajú priaznivé podmienky, postreky opakujeme po 5 – 7 dňových intervaloch do trvania infekcií, ale už len s organickými fungicídnymi prípravkami. Môžeme použiť nasledovné prípravky: Delan SC 750 0,1%, Dithane Neo Tec 0,3%, Syllit 65 0,2%, Efuzin 500 SC 0,2%, Novozir MN 80 0,3%.

Počas suchej a teplej jari k infekcii ani nemusí prísť. Pri teplote nad 15°C už infekcia kučeravosti broskýň zanikne.