



## Vinohradnícko-vinársky seminár na zámku Chateau Béla v Belej

V poradí druhý vinohradnícko-vinársky seminár sa uskutočnil v dňoch 6. – 7. júna 2013 v romantickom a historickom prostredí Hotela Chateau Béla v Belej neďaleko Štúrova. Organizátorom bolo Združenie vinohradníkov a vinárov Slovenska (OZ IProvin) spolu s Fakultou poľnohospodárskych a potravinárskych vied Západoemaďarskej univerzity v Mosonmagyaróvári (NYME MÉK). Seminár bol organizovaný ako súčasť projektu ISTERVIN riešeného v rámci Programu cezhraničnej spolupráce Maďarská republika – Slovenská republika 2007-2013, ktorý je spolufinancovaný Európskym fondom regionálneho rozvoja.

Projekt ISTERVIN sa zameriava na ochranu prírodných zdrojov a chránených oblastí v blízkosti Dunaja zavedením pestovania viniča ekologickým spôsobom. Základným cieľom projektu je nielen rozvoj znalostí, ale aj realizácia novej stratégie starostlivosti o prírodné prostredie zabezpečujúcej udržateľný a multifunkčný rozvoj vinohradníctva predovšetkým v oblastiach s vysokou prírodnou hodnotou.

V projekte sa okrem vypracovania osvedčených ekologických modelov nahradzujúcich chemické prípravky kladie dôraz aj na ich praktickú aplikáciu, zvýšenie biodiverzity a kvality pôdy a zníženie erózie zavedením regionálne prirodzeného, ale druhovo rozmanitého zazelenania viníc. Dôležité je aj zavedenie a zapojenie siete meteostaníc do systému zberu dát pre signalizáciu chorôb za účelom cielenej aplikácie alternatívnych prípravkov. Spomínaný vinohradnícko – vinársky seminár sa konal v rámci environmentálnej výchovy a osvedy realizovanej prostredníctvom praktického vzdelávania, zvyšovania povedomia a šírenia informácií o inovatívnych systémoch ochrany životného prostredia.

Seminár bol venovaný všetkým vyššie uvedeným kľúčovým témam. Zo škodlivých

činiteľov sa pozornosť venovala hlavne chorobám viniča – fytoplazmózam (Bois noir, Flavescence dorée) a mykózam (bielej a čiernej hnilobe, plesni viničovej a múčnatke).

Choroba Bois noir je rozšírená takmer vo všetkých vinohradníckych oblastiach, spôsobuje významné straty na úrodách a znižuje kvalitu vína. Prenáša ju cikádka žilnatka vírusonosná (*Hyalestes obsoletus*), ktorá je zároveň aj vektorom stolburu na viniči. Najvýznamnejšími hostiteľskými rastlinami žilnatky je žihľava a pupenec. Na reguláciu výskytu fytoplazmózy Bois noir neboli doteraz vyvinuté žiadne účinné stratégie.

Ďalšia fytoplazmóza Flavescence dorée zatiaľ u nás zaznamenaná nebola. Chorobu prenáša cikádka *Scaphoideus titanus*, ktorá je na rozdiel od žilnatky vírusonosnej monofágny druhom špecializovaným na vinič. Prof. Dr. Pál Benedek zo Západoemaďarskej univerzity v Mosonmagyaróvári uviedol, že výskyt cikádky *Scaphoideus titanus* bol v Maďarsku už zaznamenaný, na Slovensku sa jej výskyt zatiaľ nepotvrdil.

O význame správnej a včasnej diagnostiky bielej a čiernej hniloby viniča informovala



### Partnerséget építünk – Budujeme partnerstvá

vedúca projektu Ing. Ľubomíra Kakalíková, PhD. Hoci biela hniloba - *Metasphaeria diplodiella* (*Coniella diplodiella*), môže spôsobiť infekciu aj cez zdravé, neporanené pletivo, hromadne sa najčastejšie vyskytuje po krupobití alebo v dôsledku praskania bobúľ napadnutých múčnatkou, či po náhlých výdatných dažďoch. Typickým symptómom je belavo-žltkasté zafarbenie napadnutých bobúľ pri bielych odrodách, pri modrých odrodách majú bobule bledo kávovohnedé sfarbenie. Bobule sa scvrkávajú a asi dva týždne po infekcii sa vytvárajú pyknidy pod pokožkovým pletivom, v dôsledku čoho je pokožkové pletivo infikovaných bobúľ drsné. Na napadnutých výhonkoch sa tvoria postupne sa rozširujúce podlhovasté škvrny ktorých povrch po vytvorení pykníd zdrsnie, kôra praská a tvoria sa drobné guľčkovité nádorčeky. Biela hniloba najčastejšie napáda bobule, na ktorých symptómy nemusia byť spozorované vďaka rýchlej kolonizácii napadnutých častí plesňou sivou.

Najtypickejšie príznaky čiernej hniloby viniča (*Guignardia bidwellii*) sa objavujú na bobuliach v podobe okrúhlych hnedých škvŕn, ktoré sa postupne prepadávajú, neskôr celé bobule hnednú, scvrkávajú sa a tvoria sa na nich čierne pyknidy. Symptómy čiernej hniloby môžu vinohradníkom pripomínať symptómy plesne viničovej, avšak pri napadnutí plesňou bobule nadobúdajú fialovo hnedé sfarbenie a na ich povrchu sa netvoria pyknidy. Na listoch sa tvoria malé, nepravidelné alebo okrúhle škvrny červenohnedej farby s tmavohnedým okrajom. Škvrny sa neskôr zväčšujú a v ich strede, ktorý postupne nadobudne sivobielu farbu sa tvoria sa čierne pyknidy. Pri plesni viničovej sa na listoch tvoria olejovité žlté, difúzne škvrny, ktoré neskôr nekrotizujú a na spodnej strane sa objavuje biely nálet sporangíí.

Ing. Štěpán Hluchý (Biocont Laboratory, spol. s.r.o., Brno, Česká republika) sa podrobne venoval biológii a ekológii najčastejšie sa vyskytujúcich chorôb viniča - múčnatke (*Uncinula necator*) a plesni (*Plasmopara viticola*), ktorá tvorí základ pre správne načasovanú a účinnú ochranu. Podľa neho aplikácia ochranných prípravkov proti primárnej infekcii plesňou viničovou nie je ekonomická. Prvé ošetrenie odporúča proti sekundárnej infekcii, ktorého termín sa určí na základe priebehu teplotných a zrážkových podmienok po nástupe primárnej infekcie. Ako prvé by sa mali použiť kontaktné prípravky na báze medi, ktoré účinkujú iba na povrchu listu proti spóram vyklíčeným, ale nepreniknutým do pletiva v dávke 200-1000 g medi na hektár. V prípade aplikácie prípravku Kocide 2000 (hydroxid meďnatý 53,8 %) to predstavuje 0,6 – 3 kg prípravku podľa stupňa infekčného tlaku. Po odkvitnutí meďnaté prípravky neúčinkujú dostatočne, pretože v dôsledku intenzívneho rastu listov a bobúľ nie je ich povrch pokrytý súvislým filmom medi. V tomto období intenzívneho rastu a po vstupe patogéna do pletiva sa aplikuje Alginure (extrakt z morských rias), ktorý pôsobí preventívne aj kuratívne (liečebne). Pri prevencii sa aplikuje v dávke 3-5 litrov na ha, pre kuratívny účinok (2-3 dni po infekcii) je dávka vyššia – 5-7 litrov na ha. Prípravok indukuje rezistenciu na 7-12 dní, preto sa opakovane aplikuje po uplynutí tejto doby. Alginure vykazuje dobrú účinnosť na mladých pletivách, preto neskôr vo fáze veľkosti bobúľ ako hrášok sa odporúča postrek meďnatými prípravkami.

Pre reguláciu výskytu múčnatky Ing. Štěpán Hluchý predstavil rôzne kombinácie prípravkov vo vzťahu k jednotlivým rastovým fázam viniča, ktoré pôsobia preventívne a/alebo kuratívne. K prípravkom, ktoré uviedol



### Partnerséget építünk – Budujeme partnerstvá

patria: Kumulus (síra 80 %), AquaVitrin K (8,5 %  $K_2O$  – vodné sklo, 20 %  $SiO_2$ ), Prev B2 (bór 2,1 % a 4,2 % pomarančový olej), VitiSan (hydrogén bikarbonát draselný) a Cocana (draselné kokosové mydlo). Napr. silný kuratívny účinok má kombinácia prípravkov VitiSan, Prev B2 a Cocana. Aplikácia je však delená, najprv sa majú viničové kry „vykúpať“ prípravkom Cocana v dávke 15-20 litrov na ha, 1000 litrov vody. Zvyšné dva prípravky sú miešateľné, VitiSan sa aplikuje v dávke 8-10 litrov na ha, 300-1000 litrov vody (podľa veľkosti listovej plochy) a Prev B2 v dávke 2-3 litre na ha, 1000 litrov vody.

Ing. Milan Hluchý, PhD. (Ekovín, o. s., Česká republika) nadviazal na praktické ukážky, ktoré účastníci seminára mohli vidieť počas exkurzie vo vinohradoch. Exkurzia, rovnako ako

prednáška pod jeho vedením boli zamerané na vplyv ozelenenia viníc na zvýšenie pôdnej úrodnosti (obsah živín a vodný režim) a zníženie zhutnenia pôdy. Podrobne predstavil druhovo bohaté zmesi rastlín (napr. GreenMix multi) určené na viacročné ozelenenie medziradií. Počas prednášky poukázal na príčiny zhutnenia pôd a možnosti riešenia tohto problému. Výskumy prekvapivo odhalili, že za výrazným zhutnením pôdy nie sú prejazdy ťažkej techniky, ale ďaleko výraznejšou príčinou je nevhodná agrotechnika a nedostatok organickej hmoty. Ing. Hluchý na záver zdôraznil, že preukazne lepší stav pôdy bol zistený po viac ročnom ozelenení medziradií intenzívne rastúcou a druhovo bohatou zmesou prevažne dvojkľúčolistých rastlín, z ktorých aspoň časť prerastá koreňovým systémom do hlbších horizontov pôdy.

Pripravili: Ing. Monika Tóthová, PhD.

Ing. Peter Tóth, PhD.

Ing. Peter Bokor, PhD.

prof. Ing. Ľudovít Cagáň, CSc.

### Financovanie

Projekt ISTERVIN (HUSK/1101/2.2.1/0294) bol spolufinancovaný Európskym fondom regionálneho rozvoja.

Obsah tohto príspevku nereprezentuje oficiálne stanovisko európskej únie.