

Obsah

1. Aktuální situace.....	2
1.1. Meteorologie	2
1.2. Fenofáze révy	2
1.3. Vhodnost podmínek pro rozvoj sledovaných chorob a škůdců v aktuálním týdnu.....	3
1.4. Aktuální výskyt sledovaných organismů	3
a) Plíseň révy.....	3
b) Padlí révy	4
c) Šedá hniloba hroznů révy	5
d) Obaleč mramorovaný a obalečík jednopásý	5
e) Hálčivec révový	5
f) Vlnovník révový.....	6
g) křísek révový.....	6
2. Doporučení.....	6
2.1. Plíseň révy	6
2.2. Padlí révy	7
2.3. Šedá hniloba hroznů révy	8
2.4. Chřadnutí a odumírání révy (ESCA).....	8
2.5. Fytoplazmové žloutnutí a červenání listů révy (stolbur révy).....	9
2.6. Hálčivec révový.....	10
2.7. Vlnovník révový.....	10
2.8. Obaleč mramorovaný a obalečík jednopásý.....	11
3. Další informace.....	11
3.1. Využití metody krátkodobé prognózy plísně révy dle SHMÚ Bratislava (autor P.Šteberla).....	11
3.2. Poškození révy plošticemi.....	11
3.3. Zásady k oddálení vzniku rezistence hlavních patogenů révy	12
4. Měďnaté fungicidy.....	15
5. Pozvánka na událost.....	16

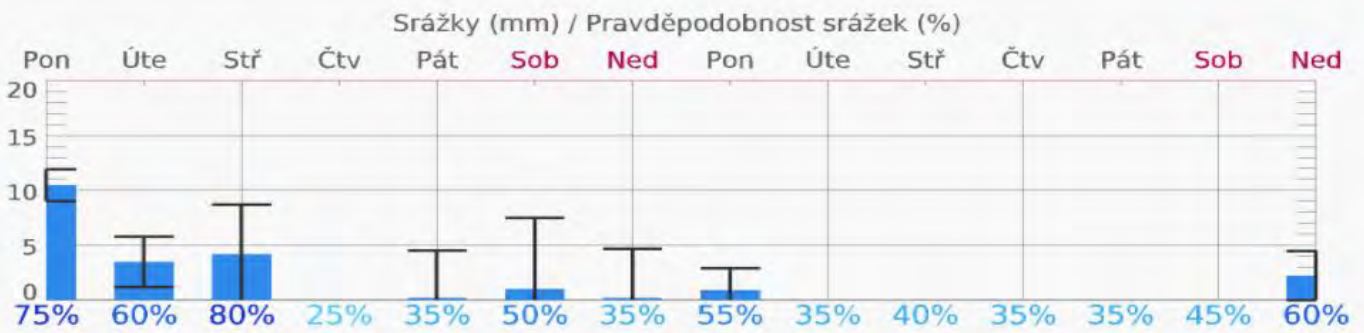
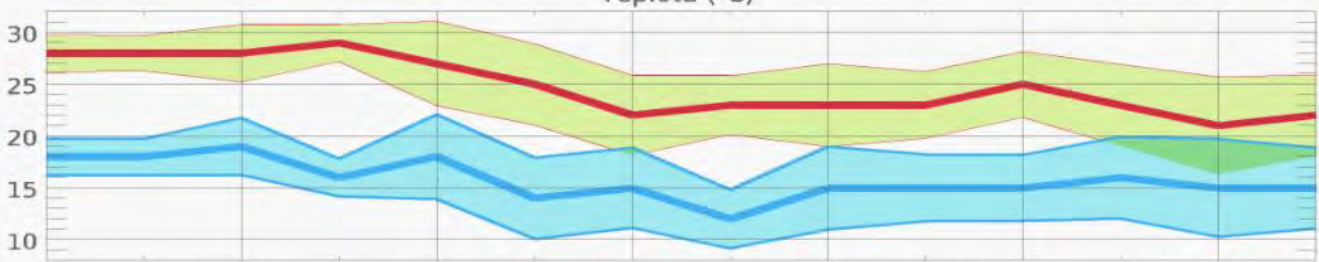
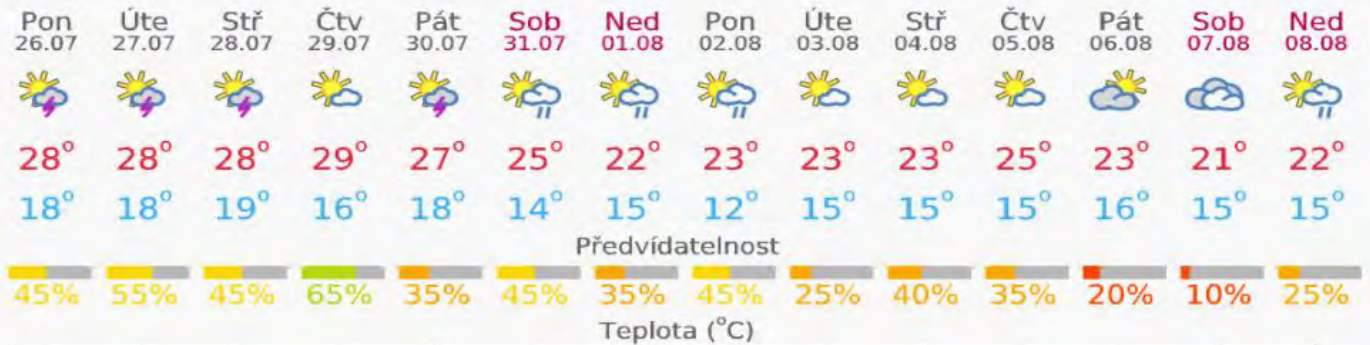


1. Aktuální situace

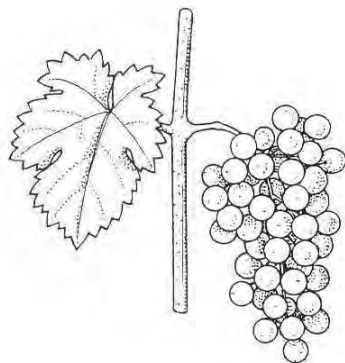
1.1. Meteorologie

Brno 49.20°N / 16.61°E (226m. n. m.)

meteoblue



1.2. Fenofáze révy



78

uzavírání hroznů

79

konec uzavírání hroznů

V tomto období, podle lokalit a odrůd, probíhají nebo nastanou fáze 78-79 BBCH.

1.3. Vhodnost podmínek pro rozvoj sledovaných chorob a škůdců v aktuálním týdnu

	Patogen	Předpokládaná vhodnost podmínek		
CHOROBY	plíseň révy	silná/střední	red	yellow
	padlí révy	silná/ silná	red	red
	šedá hniloba hroznů révy	střední/střední	yellow	yellow
	Škůdce	Předpokládané riziko výskytu		
ŠKŮDCI	hálčivec révový	slabé	green	green
	vlnovník révový	slabé	green	green
	obaleči	střední/střední	yellow	yellow
	ostatní			

1.4. Aktuální výskyt sledovaných organismů

a) Plíseň révy

Popis patogenu viz <http://www.ekovin.cz/choroby-a-skudci/plisen-revova>

Aktuální vývoj choroby:

- **V polovině července skončilo období primárních infekcí.**
- **Nadále trvá nebezpečí sekundárního šíření.**
- **V závěru minulého období byly na většině lokalit s výskytem splněny podmínky sekundární infekce. V průběhu nočního ovhčeni došlo na napadených rostlinných částech ke sporulaci patogenu (u zaschlých skvrn na listech po obvodu nekrotizovaných částí) a následně mohlo dojít i k infekcím.**
- Předpokladem sekundárního šíření je splnění podmínek pro sporulaci patogenu (vhodná teplota, tma a nejméně 4 hodiny trvající ovhčeni nebo vysoká vzdušná vlhkost) a infekci (vhodná teplota - optimum 22–26 °C a nejméně 2 hod. trvající ovhčeni vnímavých rostlinných částí, které umožní vyklíčení zoosporangií, přesun zoospor k průduchům a infekci). K manifestaci příznaků dochází za optimálních podmínek za 3,5-4 dny.
- **Vzhledem k průběhu počasí v minulých obdobích doposud docházelo jen k pozvolnému šíření choroby.**

Předpoklad šíření:

- Od fáze bobule velikosti hrachu dochází k infekci hroznů jen přes třapinu a stopěčky bobulí (absence průduchů na bobulích).
- **Na počátku období (pondělí a úterý) dojde dle předpovědi opět ke splnění podmínek pro sporulaci a sekundární infekce.**
- **Zvýšené riziko sekundárního šíření představují deště, které zajistí noční ovhčeni. Dobu ovhčeni potřebnou pro klíčení zoosporangií a infekci mohou zajistit i déletrvající rosy.**
- Vysoké teploty (nad 30 °C) zkracují životnost zoosporangií, sporangia na přímém slunci po 15 min. hynou.
- **Nadále sledujte výskyty a šíření choroby (nejčastěji se první výskyty choroby objevují v níže položených částech vinic, vinicích v blízkosti lesních porostů nebo vodních ploch a v uzavřených polohách).**
- Zjištění výskytu je významné pro další usměrnění ochrany (volba fungicidu, interval mezi ošetřeními).



b) Padlí révy

popis patogenu viz - <http://www.ekovin.cz/choroby-a-skudci/padli-revove>

Aktuální vývoj choroby:

- Od počátku června byly převážně vhodné teplotní podmínky pro padlí, s výjimkou období velmi vysokých teplot, méně vhodných pro patogen (teploty nad 33 °C omezují a teploty nad 35 °C postupně eradikují patogen).
- Šíření choroby v závěru minulého a na počátku tohoto období (pondělí a úterý) omezovaly vydatné srážky (smývání konidií, poškození mycelia a konidioforů).
- Po převážnou část minulého období byly příznivé podmínky pro šíření padlí** (optimální teploty v rozmezí 21–30 °C po dobu 6 a více hodin a po vydatných deštích vysoká vlhkost vzdušná 60-95 %, optimálně 80-95 % a bez ovlhčení).
- Na dalších lokalitách byly zjištěny výskyty choroby na listech i na hroznech.
- **Na některých lokalitách bylo zjištěno u velmi náchylných odrůd významné napadení, především hroznů.**

Předpoklady šíření:

- Skončilo období vysoké citlivosti hroznů k infekci, které trvá do ukončení fáze bobule velikosti hrachu.
- Nadále trvá období citlivosti hroznů k infekci, nebezpečí napadení bobulí končí ve fázi počátku zrání.
- Intenzivní růst révy vytvořil předpoklady pro zvýšenou vnímavost révy k infekci padlím.
- **S výjimkou závěru období (sobota a neděle), kdy se ochladí budou po převážnou část tohoto období velmi vhodné podmínky pro šíření padlí.**
- **Téměř po celé období může docházet k dalšímu šíření choroby.**



c) Šedá hniloba hroznů révy

Aktuální vývoj choroby:

- V závěru minulého období byly příznivé podmínky pro patogen (vydatné dešťové srážky a vhodné teploty).
- Na rostlinných částech osídlených patogenem mohlo dojít ke sporulaci patogenu a následně k osídlení zbytků květenství.
- Předpoklady šíření:
- **Na počátku tohoto období budou dle předpovědi dešťové srážky, které umožní sporulaci patogenu.**

d) Obaleč mramorovaný a obalečik jednopásý

popis škůdců viz- <http://www.ekovin.cz/choroby-a-skudci/obalec-mramorovany-obalec-jednopasy>

Aktuální výskyt:

- **V závěru minulého období byl na některých lokalitách zaznamenán významný let, který může představovat vrchol letové aktivity motýlů 2. generace.**
- **V současné době převládá na většině lokalit výskyt obaleče mramorovaného.**
- Předpoklad šíření:
- **Pokračujte ve sledování letu motýlů 2. generace obalečů a podle průběhu stanovte termín ošetření.**

[Signalizace letu motýlů obalečů do feromonových lapáků – různé lokality](#)



e) Hálčivec révový

popis škůdce - <http://www.ekovin.cz/choroby-a-skudci/halcivec-revovy>

Aktuální výskyt:

- Lokálně byly zjištěno na náchylných odrůdách silnější napadení porostů.
- **Nadále sledujte poškození porostů** (poškození se projeví rcholcích letorostů skvrnitostí a postupně kadeřením čepelí listů).

Předpoklad šíření:

- K významnému poškození dochází především v prvních fázích vývoje letorostů.



f) Vlnovník révový

Aktuální výskyt:

- Lokálně byly zjištěno silnější ohniskové napadení porostů.
- Nadále sledujte výskyty.
- Předpoklad šíření:
- Postupně jsou zjišťovány další ohniskové výskyty napadení.



g) křísek révový

Aktuální výskyt:

- Na několika sledovaných lokalitách byl zaznamenán výskyt nymf i první výskyt dospělců kříška na žlutých lepových deskách.
- Předpoklad dalšího šíření:
- **Sledujte výskyty škůdce.**



2. Doporučení

2.1. **Plíseň révy** (vyhodnocení situace z jednotlivých meteorologických stanic naleznete [zde](#))Stanovení potřeby ošetřování:

Zahájení ošetřování by mělo být usměrněno podle některé z metod krátkodobé prognózy (*Galati Vitis, SHMÚ Bratislava*) s přihlédnutím k průběhu splnění podmínek pro primární infekce a aktuální předpovědi počasí.

- **Kritická hodnota kumulativní sumy týdenních úhrnů srážek od 1.5. ke dni 30.7. pro dosažení oblasti sporadicko-kalamitního výskytu (nad křivkou B) je 178 mm a pro dosažení oblasti kalamitního výskytu (nad křivkou A) je 219 mm.**
- V současné době se pohybuje křivka kumulativních úhrnů srážek v důsledku nerovnoměrně rozložených srážek v oblasti nekalamitního, sporadicko-kalamitního nebo i kalamitního výskytu.
- Podle této metody by mělo být proti plísni révy prováděno pravidelné ošetření, pokud se křivka týdenních úhrnů dešťových srážek pohybuje v oblasti kalamitního výskytu (nad křivkou A – viz Další informace).

- Na lokalitách s dešťovými srážkami na počátku tohoto období může dojít k dalšímu sekundárnímu šíření choroby.
- Další ošetření je třeba provést v intervalu 10-14 dnů při zohlednění výskytu a vhodnosti podmínek pro sekundární infekce.
- Na lokalitách s výskytem, kde byly v minulém období splněny podmínky sekundární infekce je vhodné použít kombinované preventivně a kurativně působící fungicidy.
- Pokud bude ošetřováno po splnění podmínek sekundární infekce a předchozí ošetření bylo provedeno kontaktním nebo krátkodobě působícím přípravkem (např. s úč.l. cymoxanil) před více než před 7-8 dny, je třeba použít kurativně déle působící fungicid (3–4 dny).
- Vhodné jsou především validamidkarbamáty, benthiovalikarb (Vincare F), iprovalikarb (Cassiopee 79 WG, Melody Combi 65,3 WG) a valifenalát (Emendo F, Emendo M, Valis F, Valis M), případně další úč.l. ze skupiny amidů kyseliny karboxylové a fenylamidy (Fantic F, Folpan Gold, Ridomil Gold MZ Pepite).
- Na lokalitách, kde nebyl doposud zjištěn výskyt choroby je možné použít preventivně a kontaktně působící fungicidy (folpet, mankozeb, metiram) a především měďnaté přípravky k naplnění podmínky náhrady organických fungicidů v systému základní IP (1x) a nadstavbové IP (2x).

2.2. Padlí révy (vyhodnocení situace z jednotlivých meteorologických stanic naleznete [zde](#))

Stanovení potřeby ošetřování:

- Další ošetření by mělo být provedeno v intervalu 8-14 (u rizikových porostů 8-10) dnů při zohlednění výskytu a ohrožení porostu.
- Vzhledem k tomu, že nadále trvá období citlivosti hroznů k napadení, a v průběhu převážné části období budou příznivé podmínky pro patogen, je vhodné k ošetření upřednostnit u rizikových porostů, intenzivní antioidiové fungicidy (např. Collis, Dynali, Luna Experience, Luna Max, Prosper, Prosper TEC, Sercadis, Spirox D, Vivando).
- Při výskytu choroby použijte vyšší dávku aplikační kapaliny (500-600 l/ha).
- Pokud dojde k významnému napadení, je vhodné použít k ošetření přípravku s obsahem spiroxaminu (Luna Max, Prosper, Prosper TEC, Spirox D), který vykazuje dobrou eradikativní účinnost. Léčebné ošetření musí být provedeno zavčas na svěží bílé mycelium (dříve, než dojde k poškození napadených epidermálních buněk bobulí) a musí být použita vyšší dávka aplikační kapaliny (600 a více l/ha).
- K eradikativnímu ošetření je možno použít také přípravek Karathane New (2x v intervalu 3-5 dnů), případně pomocný prostředek Cocana s následným ošetřením antioidiovým fungicidem.
- Při výskytu choroby by neměl interval mezi ošetřeními ani u intenzivních přípravků a u rizikových porostů překročit 8-10 dnů.
- Alternativou může být použití intenzivního přípravku v intervalu 12–14 dnů a v mezidobí ošetření přípravkem na bázi elementární síry.
- K ošetření ostatních méně ohrožených porostů je možné použít triazoly, strobiluriny a další povolené antioidiové fungicidy nebo přípravky na bázi elementární síry; přípravky na bázi síry k naplnění podmínky náhrady organických fungicidů v systému základní IP (1x) a nadstavbové IP (2x).
- V průběhu období budou vhodné podmínky pro účinnost přípravků na bázi elementární síry.
- Především u rizikových porostů je třeba, vzhledem k intenzivnímu růstu, urychleně dokončit zelené práce včetně citlivého odlistění zóny hroznů.
- Neodlistovat krátce před obdobím intenzivního slunečního svitu a vysokých teplot.
- Nejčastěji se doporučuje odstranit dva listy, v některých případech postačí odstranit jen zálistky v zóně hroznů.

2.3. Šedá hniloba hroznů révy

Stanovení potřeby ošetřování:

- **Postupně končí fáze zapojování hroznů.**
- **V období zapojování hroznů měly být ošetřeny porosty především náchylných odrůd s hustým hrozdem proti plísni révy, případně padlí révy, přípravkem se současnou nebo vedlejší účinností proti šedé hnilobě hroznů révy (folpet - Flovine, Folpan 80 WG, Follow 80 WG, Solofol a dále kombinace s folpetem – Afrasa Triple WG, Areva Combi, Cassiopee 79 WG, Daimyo F, Emendo F, Fantic F, Folpan Gold, Forum Star, Melody Combi 65,3 WG, Momentum, Pegaso F, Pergado F, Ridomil Gold MZ Pepite, Sanvino, Twingo, Valis F, Vincare, Vincy F, kombinace se zoxamidem – Ampexio, strobiluriny – Cabrio Top, Custodia, Magnicur Core, Zato 50 WG, nebo s inhibitory sukcinát dehydrogenázy - Collis, Luna Experience, Luna Max, Sercadis).**
- **V tomto období je třeba dokončit ošetření pozdních náchylných odrůd s hustým hrozdem ve fázi zapojování hroznů.**
- **Významnou součástí ochrany proti šedé hnilobě je provedení zelených prací, včetně citlivého odlistění zóny hroznů.**

2.4. Chřadnutí a odumírání révy (ESCA)

Aktuální výskyt:

Na mnoha lokalitách byly zjištěny první výskyt chřadnutí a odumírání révy (ESCA).

Předpoklady šíření:

Postupně bude docházet k dalším výskytům choroby.

Příznaky choroby:

- Při obvyklém projevu vznikají nejdříve na listech žlutozelené (bílé odrůdy) nebo červenofialové (modré odrůdy), různé veliké, často nepravidelné skvrny. Skvrny se zvětšují a splývají. Pletiva mezi žilkami a okraje listů postupně nekrotizují („tygrovitost“). Nekrotické plochy jsou olemovány světle žlutým (bílé odrůdy) nebo červenofialovým (modré odrůdy) okrajem. Hrozny jsou menší a na bobulích se mohou projevit černo fialové skvrny. Silněji postižené keře náhle odumírají.
- Při akutním projevu choroby se neprojeví typické příznaky na listech (zpočátku skvrnitost, později „tygrovitost“) a keř náhle vadne a hyne.
- Na příčném řezu hlavou nebo kmínkem napadených keřů lze pozorovat hnědou nekrózu a později bílý rozklad dřeva v centrální části kmínku (na rozdíl od eutypového a botryosferiového odumírání révy, kdy hnědnou a odumírají pletiva kmínku v podobě výseče).

Původci choroby jsou v našich podmínkách nejčastěji mitosporické houby, především *Phaeoconiella chlamydospora*, dále houby rodu *Phaeoacremonium*, zejména *Ph. aleophylum* (teleomorfa *Togninia minima*) a stopkovýtrusné houby rodu *Fomitiporia*, *Pleurotus* a *Stereum*. Častý je současný výskyt vřeckovýtrusných hub rodu *Botryosphaeria* (původci botryosferiového odumírání révy).

Patogeny přetrvávají v napadených rostlinných částech, včetně jejich zbytků v půdě (až 4 roky).

K napadení dochází především při zimním řezu přes poranění na tříletém a starším dřevě, pokud trvá teplé a deštivé počasí, které je vhodné pro sporulaci patogenů a infekci.

Vnímavost poranění k infekci v zimním období trvá podstatně déle než v předjařím období a na jaře.

Choroba se může šířit také množitelenským a výsadbovým materiálem a infekcí z půdy.

Ochranná opatření:

Ochrana spočívá v prevenci, především je třeba zajistit plnou vitalitu keřů a omezit stresové situace, v zimním období neřezat za teplého a deštivého počasí (4 dny po dešti), upřednostnit řez v předjaří, omezit velká poranění, řezné rány na starším dřevě ošetřit přípravky k ošetření ran. Proti syndromu ESCA jsou registrovány přípravek **Tessior**, biopreparát **Vintec** a pomocný prostředek **BlocCade**. Použití dle návodu na etiketě.

Odstraňovat a likvidovat zdroje infekce (chřadnoucí a odumřelé keře) ve vinici a v okolí vinice. Drtit jen réví a dvouleté dřevo, starší dřevo vynést z vinice a spálit.

Keře s příznaky choroby je třeba označit a zlikvidovat a provést podsadbu, případně zmladit a zapěstovat nový kmínek. Pokud je keř zmlazován, musí být zmlazení provedeno alespoň 10 cm pod místem s viditelným poškozením dřeva kmínku. Úspěšnost zmlazení je nejistá, velmi často keř znovu onemocní a postupně hyne.



2.5. Fytoplazmové žloutnutí a červenání listů révy (stolbur révy)

Původce 'Candidatus' Phytoplasma solani

Aktuální výskyt choroby:

- Na mnoha lokalitách byly zjištěny na listech náchylných bílých i modrých odrůd počáteční příznaky choroby.

Předpoklady šíření:

- Postupně dojde ke zvýraznění příznaků a typickému projevu choroby na listech a hroznech a k projevu choroby na dalších infikovaných keřích.

Příznaky choroby:

Modré odrůdy: tmavočervené zbarvení listů celých nebo částí keřů (kmínek, rameno), jednotlivých letorostů, nebo i jednotlivých listů a částí listů. Pokud jsou tmavě červeně zbarveny části listů, jsou ohraničeny nervaturou.

Bílé odrůdy: světlezelené a žlutozelené zbarvení listů celých nebo částí keřů (kmínek, rameno), jednotlivých letorostů, nebo i jednotlivých listů a částí listů. Pokud jsou žlutozeleně zbarveny části listů, jsou ohraničeny nervaturou. Často se vyskytuje nápadné zlatožluté zbarvení okolí hlavních žilek.

Společné příznaky: časté svinování listů, zasychání mladých hroznů (zůstávají zaschlé na keřích), zavadání a scvrkávání zrajících hroznů, špatný vývoj hroznů (nestejná velikost bobulí), pozdější a nestejně vyvrávání hroznů, hnědočerné ohraničené skvrny na vyvrávajících letorostech, pozdní vyvrávání letorostů, chřadnutí keřů.

Zvýšenou pozornost věnujte výskytům v porostech bílých odrůd, kde jsou méně nápadné příznaky choroby.

V našich podmínkách byl v minulosti prokázán pouze genotyp Tuf-b patogenu, který je vázán na svlačec rolní. Hlavním vektorem choroby je žilnatka virosoná. Jde o hostitelský systém svlačec rolní - žilnatka virosoná - réva vinná.

Opatření k omezení výskytu choroby:

Doposud je k regulaci výskytu choroby přistupováno pasívně, infikované keře jsou označeny a buď vykloučeny a provedena podsadba, nebo zmlazeny, případně ponechány k dalšímu sledování - využití možnosti spontánního zotavení.

Nárůst výskytu v posledních letech však vyžaduje cíleně realizovat opatření k omezení šíření choroby. Zejména jde o regulaci výskytu duálních hostitelských rostlin, v našich podmínkách především svlačce rolního a kopřivy dvoudomé, které jsou rezervoárovými hostiteli stolburu a probíhá na nich vývoj žilnatky virosoné. Regulace výskytu duálních hostitelů současně omezuje výskyt žilnatky virosoné.

Svlačec rolní hubí neefektivněji růstové herbicidy na bázi MCPA. Ve vinicích je možno použít herbicidy Agri MCPA 500 SL, Agri MCPA 750 SL, Agritox M 500, Agritox M 750, Agritox 50 SL, Aminex 500 SL, Dicopur M 750 a U 75 M Fluid.

V současné době trvá vhodný termín pro použití růstových herbicidů proti svlačci v příkmených pásech vinic (2. polovina července - počátek srpna). Pokud je to možné, měla by

být preferována ohnisková aplikace. Ochranná lhůta pro révu je 35 dnů. Réva vinná je k růstovým herbicidům mimořádně citlivá. Při aplikaci nesmí být zasaženy zelené části keřů. Aplikaci je třeba provádět nižším tlakem a hrubšími kapkami, aby nedošlo k úletu aplikační kapaliny na révu. Ošetřovat za bezvětří a nižších teplot (do 20 °C). Rostliny svlačce by měly být v plném růstu, optimální je délka lodyh 30–45 cm.

Svlačec rolní je vzhledem k bohatému a hlubokému systému oddenků a kořenů obtížně regulovatelný mechanickou kultivací.

Rovněž je třeba omezit výskyt dalších hostitelů patogenu, především některé druhy z čeledí lilkovitých, hvězdnicovitých a bobovitých.

Současně by měla být realizována opatření k omezení výskytu žilnatky vironosné (jarní kultivace v řadách a neozeleněných meziřadích, zajištění souvislého ozelenění).

Doporučený postup při výskytu:

- označit příznakové keře

- v mladých vinicích (do 3-5 let) označené keře zlikvidovat a provést podsadbu

- v plodných a zejména ve starších plodných vinicích označené keře v závěru vegetace nebo při zimním řezu zmladit a zapěstovat nový kmínek, v následujících vegetačních obdobích zmlazené keře sledovat.

Výhodou zmlazení keřů jsou rychlejší nástup do plodnosti (2. rok po zmlazení), nižší pracovní a materiálové náklady a kratší doba ohrožení letorostů a mladých kmínků zvěří nebo aplikací herbicidů.

Výhodou podsadby je větší jistota dobrého zdravotního stavu nových keřů, při zmlazení se na části keřů mohou znovu projevit příznaky choroby (účinnost po 3-5 letech 75–85 %)



2.6. Hálčivec révový

Stanovení potřeby ošetřování:

- **Při zjištění významného poškození** (chlorotická skvrnitost, deformace listů, nestejný růst letorostů) **je možné do konce 3. roku po výsadbě napadené porosty ošetřit i v IP akaricidem.**
- Optimální je ošetření provést krátce po vyrašení a opakovat po cca 14 dnech.
- **Skončil vhodný termín pro jarní ošetření akaricidem.**
- **Od 4. roku stáří vinice lze v IP použít proti fytozugním roztočům, včetně hálčivce révového, pouze dravého roztoče *Typhlodromus pyri*.**

2.7. Vlnovník révový

Stanovení potřeby ošetřování:

- K významnému poškození dochází jen při silném napadení, kdy jsou menší a svinuté listy a při napadení květenství. Silné výskyty bývají často v ohniscích.
- Škůdce není plně kontrolován dravým roztočem *Typhlodromus pyri*. K významným výskytům dochází i v porostech se stabilizovanou populací dravého roztoče.

- Ošetření akaricidem (**Ortus 5 SC**) přichází v úvahu jen při velmi silném výskytu škůdce.
- **V IP je možno použít akaricid jen do 3 let po výsadbě.**
- Doporučujeme označit ohniska silného napadení pro případné ošetření **polysulfidem vápníku** na počátku rašení v příštím roce.

2.8. Obaleč mramorovaný a obalečik jednopásý

Stanovení potřeby ošetřování:

- **Nadále sledujte a vyhodnocujte průběh letu 2. generace obalečů ve feromnových lapácích (Deltastop EA a LB).**
- **Biopreparáty na bázi *Bacillus thuringiensis* (Lepinox Plus, Delfin WG) se ošetřuje 3–5 dní po vrcholu letu motýlů.** Neošetřovat při teplotách pod 16 °C. Experimentálně byla prokázána dobrá účinnost i při použití proti starším vývojovým stádiím housenek.
- **Ošetření ostatními povolenými přípravky (v základní IP pouze SpinTor) se provádí 7-10 dní po vrcholu letu motýlů.**

3. Další informace

3.1. Využití metody krátkodobé prognózy plísně révy dle SHMÚ Bratislava (autor P.Šteberla)

- Pokud je využívána pro usměrnění ochrany metoda krátkodobé prognózy a signalizace ošetření SHMÚ Bratislava, sledují se od 1. května dešťové srážky a kumulativní úhrn dešťových srážek se vynese k 15. květnu jako první údaj do prognostického grafu. Další hodnoty se vynášejí do grafu pravidelně po týdně a celková hodnota představuje sumu týdenních úhrnů dešťových srážek od počátku května (1.5.).
 - **Pokud se křivka týdenních úhrnů dešťových srážek pohybuje v oblasti kalamitního výskytu (nad křivku A) ošetřuje se pravidelně v intervalu podle použitého přípravku.**
 - Pokud se křivka sumy týdenních úhrnů dešťových srážek pohybuje v období před počátkem kvetení déle než 2 týdny v oblasti sporadicko-kalamitního výskytu (mezi křivkami A a B) ošetřuje se před květem a 2x po odkvětu v intervalu 10–14 dnů, nebo
 - **pokud se křivka sumy týdenních úhrnů dešťových srážek pohybuje v období v době kvetení a po odkvětu mezi křivkami A a B ošetřuje se 3x po odkvětu v intervalu 10–14 dnů.**
 - **Pokud se křivka týdenních úhrnů dešťových srážek pohybuje v oblasti nekalmitního výskytu, metoda doporučuje provést 2 obligátní ošetření po odkvětu.**
- Později byla metoda pro vinařskou oblast Morava po dohodě s autorem doplněna o další obligátní ošetření v období před květem.

3.2. Poškození révy plošticemi

V letošním roce se častěji vyskytuje poškození listů révy plošticemi. Nejčastějším původcem je klopuška révová *Apolygus spinolae*. Klopuška révová je široce polyfágní, 5-6 mm velká ploštice, zelené nebo žlutozelené barvy a oválně vejčitého tvaru. Má ročně pouze jednu generaci, přezimují vajíčka nakladená do letorostů různých dřevin. Nymfy i dospělci sají nejčastěji na vrcholcích letorostů a méně často i na květenstvích. V důsledku sání a intoxikace slinami dochází k poškození pletiv nově vyrůstajících listů. Čepele listů jsou atrofované, různě zdeformované a proděravělé. Poškozeno je vždy jen několik listů, které se vyvíjejí v období po předchozím sání ploštic.

Škody jsou převážně bezvýznamné a ochrana proti škůdci se neprovádí.



foto Jozef Šeršeň

3.3. Zásady k oddálení vzniku rezistence hlavních patogenů révy

Vzhledem k tomu, že některé informační materiály, např. kalendáře ochrany révy proti chorobám a škůdcům prodejců pesticidů doporučují použití fungicidů v rozporu s antirezistentní strategií a v současné době je již jen omezený výběr fungicidů, uvádíme stručnou informaci o opatřeních k omezení rizika vzniku rezistence u nejvíce ohrožených skupin fungicidů (skupiny cross-rezistence).

Skupiny cross-rezistence nejvíce ohrožené rezistencí z hlediska vlastností účinných látek a současné nabídky přípravků i rozsahu použití.

Skupina (povolené fungicidy)

Riziko vzniku rezistence

Fenylamidy

vysoké

(Fantic F, Folpan Gold, Ridomil Gold MZ Pepite)

Amidy kyselina karboxylové

střední

(Acrobat MZ WG, Ampexio, Areva Combi, Cassiopee 79 WG, Emendo F, Emendo M, Forum Star, Melody Combi, Pegaso F, Pergado F, Orvego, Valis M, Valis M, Valis Plus, Vincare)

Inhibitory sukcinát dehydrogenásy

střední až vysoké

(Cantus, Collis,, Luna Experience, Luna Privilege, Luna Sensation, Kenja, Moon Privilege,, Propatan, Sercadis)

Quinon inside inhibitory

střední až vysoké

(Daimyo F, Mildicut, Videryo F, Vincya F)

Quinon outside inhibitory, především strobiluriny

vysoké

(Azimut, Custodia, Cabrio Top, Colis, Luna Sensation, Magnicur Core, Tanos 50 WG, Zato 50 WG)

Rozhodující pro vznik rezistence je specifické působení fungicidu v metabolismu patogenu a selekční tlak, který je dán četností a dobou kontaktu účinné látky s patogenem. Významné jsou také přítomnost odolných jedinců v populaci patogenu (rezistentní jedinci mohou být v populaci patogenu již před použitím rizikového fungicidu nebo vznikají po jeho zavedení) a dispozice patogenů. Pokud jde o riziko patogenů i četnost ošetření v průběhu vegetace patří réva mezi plodiny s mimořádně vysokým nebezpečím vzniku rezistence. Plíseň révová a původce botrytiové hniloby květenství a šedé hniloby hroznů révy, anamorfní houba *Botrytis cinerea* jsou z hlediska rizika vzniku rezistence vysoce rizikové a padlí révové je středně rizikový patogen.

Základními opatřeními proti vzniku rezistence je regulace použití fungicidů z rizikových skupin fungicidů:

- Respektovat doporučený počet nebo podíl (%) ošetření přípravky ze skupiny cross-rezistence v průběhu vegetace
- Střídat přípravky s rozdílným mechanismem působení (z různých skupin cross-rezistence)
- Dodržovat doporučení k použití přípravků (dávka, období a způsob použití)
- Minimalizace použití v systému IO révy

Hlavní zásady antirezistentní strategie pro jednotlivé skupiny cross-rezistence

Amidy kyseliny karboxylové (cílový patogen plíseň révová)

- Používat preventivně, kurativně je výjimečně po nepokryté infekci nebo infekční periodě
- Zásadně používat v kombinaci s fungicidem s odlišným mechanismem působení. Partner musí zajistit plnou účinnost proti cílovému patogenu. V současné době má pěstitel k dispozici pouze ready-mix kombinace
- **Použit maximálně na 50 % celkového počtu ošetření a maximálně 4x v průběhu vegetace.** V oblastech s výskytem rezistence maximálně 3x v průběhu rezistence (v ČR byla rezistence plísně révové zjištěna)
- Po 2 ošetřeních přerušit sled fungicidem s odlišným mechanismem působení

Fenylamidy (cílový patogen plíseň révová)

- Používat preventivně, kurativně jen výjimečně po nepokryté infekci nebo infekční periodě
- Zásadně používat v kombinaci s fungicidem s odlišným mechanismem působení, partner v přípravku musí zajistit plnou účinnost proti cílovému patogenu
- **Použit maximálně 4x, v ČR, kde byl v minulosti prokázán významný výskyt rezistence maximálně 2x v průběhu vegetace**
- Nepřekročit interval 14 dní (ztráta účinnosti partnera). Při silném infekčním tlaku volit kratší interval mezi ošetřeními
- Upřednostnit použití na počátku postřikové sezóny v období intenzivního růstu, kdy může být obnovena citlivost patogenu a je lepší systemická účinnost.

Inhibitory sukcinát dehydrogenasy (cílové patogeny padlí révové, *Botrytis cinerea*)

- Používat preventivně
- Při použití kombinací musí mít partner odlišný mechanismus působení a musí být použit v dávce, která zajistí plnou účinnost na cílový patogen
- **Použit sólo nebo v kombinaci maximálně 3x v průběhu vegetace proti oběma cílovým patogenům a maximálně na 50 % celkového počtu ošetření**
- Při sólo použití střídat striktně s fungicidy s odlišným mechanismem působení
- Při použití kombinací aplikovat maximálně 2x za sebou

Šedá hniloba hroznů révy (*Botrytis cinerea*)

- **Sólo aplikace do 3 ošetření 1x, 4-6 ošetření 2x**
- Striktně střídat s fungicidy s odlišným mechanismem působení
- Kombinace do 2 ošetření 1x, 3-5 ošetření 2x

Quinon outside inhibitory, především strobiluriny (cílové patogeny plíseň révová, padlí révové)

Plíseň révová

- Používat preventivně

- **Aplikovat maximálně 3x v průběhu vegetace**
- Používat jen v kombinaci s fungicidem s odlišným mechanismem působení
- Používat 1x nebo v bloku v alternaci s fungicidy s odlišným mechanismem působení

Padlí révové

- Používat preventivně
- **Aplikovat maximálně 2x v průběhu vegetace**
- Upřednostnit kombinace s fungicidy s odlišným mechanismem působení
- Při sólo použití striktně střídat s fungicidy s odlišným mechanismem působení
- Při použití kombinací s partnerem s odlišným mechanismem působení aplikovat maximálně 2x za sebou
- V oblastech s výskytem rezistence používat jen kombinace a striktně je střídat s fungicidy s odlišným mechanismem působení (v ČR byla rezistence plísňě révové zjištěna)

Plíseň révová a padlí révové - společné doporučení

- Použít maximálně 4x proti plísni a padlí révy a maximálně v 33 % celkového počtu ošetření proti oběma chorobám

Quinon inside inhibitory (cílový patogen plíseň révová)

- Používat preventivně
- Používat pouze v kombinaci s partnerem s odlišným mechanismem působení
- **Aplikovat maximálně 4x (pokud byla zjištěna rezistence 3x) a maximálně v 50 % celkového počtu ošetření v průběhu vegetace**
- Aplikovat maximálně 2x za sebou
- V oblastech s výskytem rezistence striktně střídat s fungicidy s odlišným mechanismem působení

Ostatní rizikové skupiny nebo účinné fungicidní látky

- Používat preventivně
- Dodržovat maximální počty nebo procenta použití v průběhu vegetace uvedené v návodech k použití přípravku
- Střídat s přípravky s odlišným mechanismem působení. Střídání přípravků vždy významně omezuje riziko vzniku rezistence
- Dodržovat doporučení k použití přípravku

Upozorňujeme, že konečné rozhodnutí o zvolené variantě ochrany musí učinit vinohradník na základě vyhodnocení aktuálních podmínek v konkrétní vinici.

EKOVÍN

Tomanova 18,61300 Brno

info@ekovin.cz

www.ekovin.cz

4. Měďnaté fungicidy

obsah mědi v přípravcích a přípustný počet ošetření v IP révy pro rok 2021 (při max. dávce 3 kg Cu/ha/rok)

Přípravek	Účinná látka	Obsah účinné látky v g/1 kg(l)	Dávka přípravku v kg nebo l/ha	Obsah Cu v g/1 kg nebo 1 l přípravku	Dávka Cu v g/ha do/od 61 BBCH	Přípustný počet ošetření v IP	Použití povoleno do
Airone SC	hydroxid Cu + oxichlorid Cu	236,64 239,36 g/l	1,3 –2,6 l	153,82 142,44 =296,26	385,14 770,27	7–3	1.1.2023
Badge WG	hydroxid Cu + oxichlorid Cu	244 245 g/kg	1,25–2,5 kg	158,60 145,80 =304,4	380,5 761	7–3	1.1.2023
Cobran	hydroxid Cu	537 g/kg	1,0–2,0 kg	349,05	349,05 698,1	8–4	1.1.2023
Copac WG	hydroxid Cu	768 g/kg	2,0–4,0 g	499,2	998,4 1996,8	3–1	1.1.2023
Coprantol Duo	hydroxid Cu + oxichlorid Cu	244 245 g/kg	1,25–2,5 kg	158,6 145,8 =304,4	380,5 761	7–3	1.1.2023
Cuproxtat SC	zásaditý siran Cu	345 g/l	2,6–5,3 l	193,89	504,11 1027,62	5–2	1.1.2023
Champion 50 WG	hydroxid Cu	768 g/kg	2,0–4,0 g	499,2	998,4 1996,8	3–1	1.1.2023
Cuprocaffaro Micro	oxichlorid Cu	657,9 g/kg	1,3–2,67 kg	391,52	508,98 1045,35	5–2	31.1.2023
Cuprozin Progress	hydroxid Cu	383,8 g/l	0,8–1,6 l	249,47	199,58 399,15	15–7	1.1.2023
Defender	hydroxid Cu	383,8 g/l	0,8–1,6 l	249,47	199,58 399,15	15–7	1.1.2023
Defender Dry	hydroxid Cu	537 g/kg	1,0–2,0 kg	349,05	349,05 698,1	8–4	1.1.2023
Flowbrix *	oxichlorid Cu	638 g/l	1,25–1,5 l 2,5–3,0 l	379,67	474,59- 569,51 949,18- 1139,01	6–5 3-2	1.1.2023
Funguran Progress	hydroxid Cu	537 g/kg	1,0–2,0 g	349,05	349,05 698,1	8–4	1.1.2023
Funguran PRO	hydroxid Cu	537 g/kg	1,0–2,0 g	349,05	349,05 698,1	8–4	1.1.2023
Grifon SC	hydroxid Cu + oxichlorid Cu	236,64 239,36 g/l	1,3 –2,6 l	153,82 142,44 =296,26	385,14 770,27	7–3	30.1.2023
Kocide 2000	hydroxid Cu	538 g/kg	1,0–2,0 kg	349,7	349,7 699,4	8–4	1.1.2023
Kupfer Fusilan WG	cymoxanil	43	1,25–2,5 kg	464,77	580,97 1161,93	5–2	31.8.2022
	oxichlorid Cu	781 g/kg					
Valis Plus	hydroxid Cu	150 g/kg	1,0–2,0 kg	97,71 89,27 =186,98	186,97 373,96	16-8	30.9.2025
	oxichlorid Cu	150 g/kg					
	valifenalát	60					

Přípravky na bázi mědi je možno použít v základní i nadstavbové IP neomezeně až do stanoveného limitu 3 kg/ha/rok.

Použití mědi současně naplňuje podmínku povinného 1 ošetření (základní IP) nebo 2 ošetření (nadstavbová IP) přípravky povolenými podle zákona o ekologickém zemědělství.

5. Pozvánka na událost



 Srdečně Vás zveme na prezentaci vín

Degustace BIO „VINNÁ“ VILA LÖW-BEER Biovín

čtvrtek **26. 8. 2021** od **17:00**
Vila Löw-Beer
Brno, Drobného 297

Svoji účast prosím potvrďte do 10.8.2021 na
email baudysova@ekovin.cz
Děkujeme

Akce je pořádána pod záštitou hejtmána Jihomoravského kraje a za podpory Vinařského fondu.

Více informací na www.ekovin.cz