

1. Aktuální situace	2
Meteorologie – předpověď na 14 dní Brno.....	2
Fenofáze révy.....	3
Aktuální výskyt sledovaných organismů.....	4
2. Doporučení	10
Plíseň révy.....	10
Padlí révy	10
Šedá hniloba hroznů révy.....	11
Hálčivec révový	11
Obaleči	11
Křísek révový.....	12
Fe-deficientní vrcholová chloróza révy	12
Mg-deficientní mezižilková chloróza listů révy	13
3. Další informace.....	13
4. Povolené přípravky na ochranu révy proti chorobám (fungicidy)	16
5. Povolené přípravky na ochranu révy proti škůdcům (insekticidy a akaricidy)	21
6. Měďnaté fungicidy	23



Tomanova 18, 61300 Brno

www.ekovin.cz

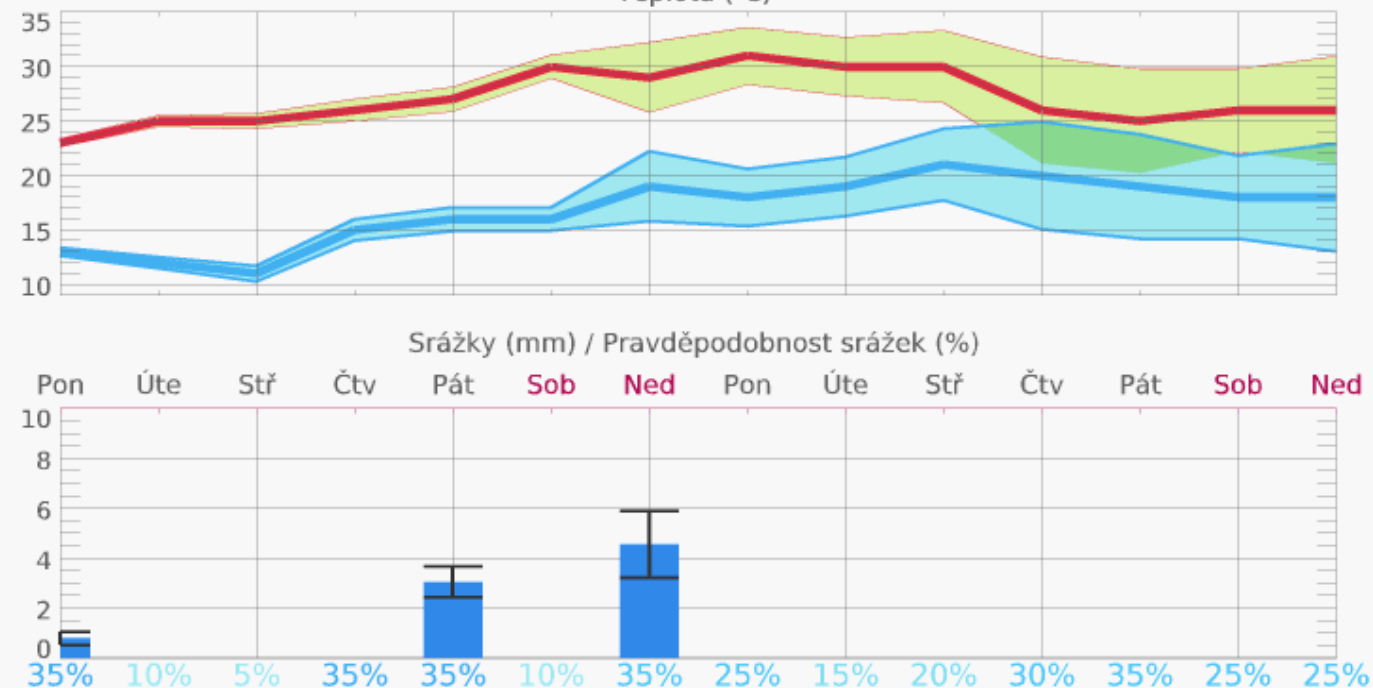
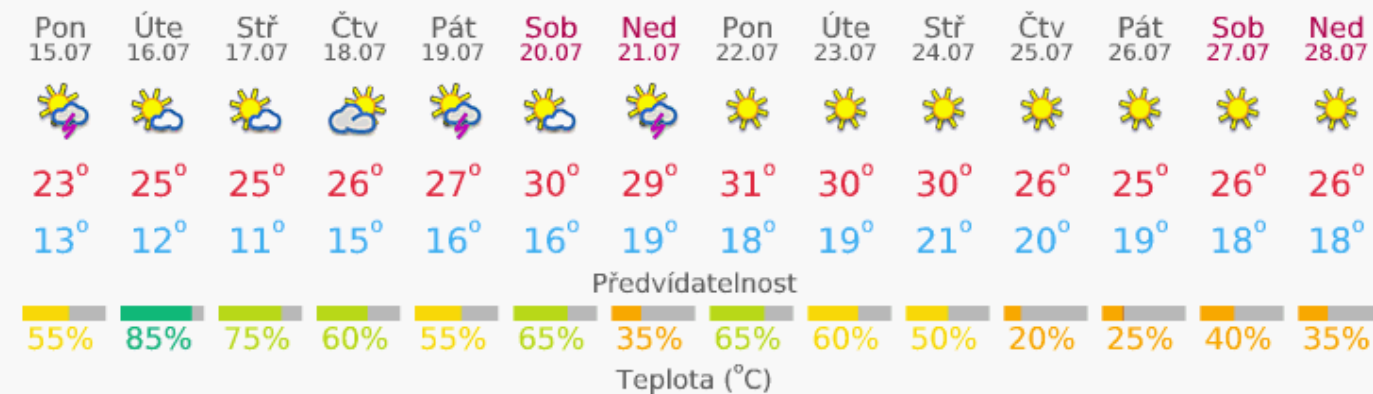


1. Aktuální situace

Meteorologie – předpověď na 14 dní Brno

Brno 49.20°N / 16.61°E (226m. n. m.)

meteoblue

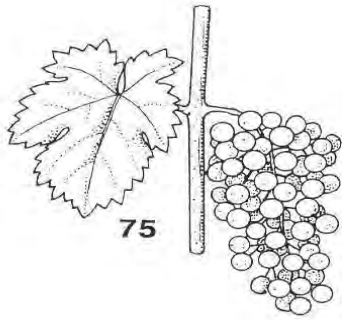
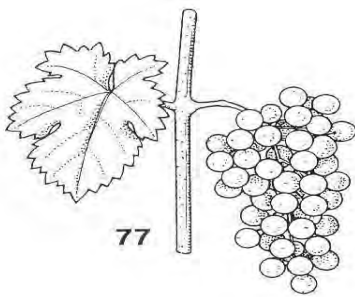


www.meteoblue.com

3denní předpověď			
Lokalita	ÚT	ST	ČT
Břeclav	24 °C	24 °C	26 °C
Brno	24 °C	24 °C	25 °C
Hodonín	24 °C	24 °C	26 °C
Uherské Hradiště	24 °C	23 °C	25 °C
Znojmo	23 °C	24 °C	24 °C

www.yr.no

Fenofáze révy

 <p>75</p>	 <p>77</p>
75	bobule velikosti hrachu, hrozny visí
77	počátek uzavírání hroznů
79	konec uzavírání hroznů

V tomto období, podle lokalit a odrůd, probíhají nebo nastanou fáze 75-79 BBCH

Vhodnost podmínek pro rozvoj sledovaných chorob a škůdců v aktuálním týdnu

	<i>Patogen</i>	<i>Předpokládaná vhodnost podmínek</i>
CHOROBY	Plíseň révy	slabá/slabá
	Padlí révy	slabá/střední
	Šedá hniloba hroznů révy	slabá
	<i>Škůdce</i>	<i>Předpokládané riziko výskytu</i>
ŠKŮDCI	Hálčivec révový	střední
	Vlnovník révový	slabé
	Obaleči	slabé
	Ostatní	

Aktuální výskyt sledovaných organismů

a) Plíseň révy –

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

Aktuální vývoj choroby:

- Skončilo nebezpečí primárních infekcí.
 - Počátek a dosavadní průběh primárních infekcí mohl být ovlivněn omezeným výskytem aktivních primárních zdrojů infekce (plně vyvinuté, vyzrálé a klíčení schopné oospory) v důsledku nepříznivých podmínek pro vyzrávání a vitalitu oospor v průběhu dubna a omezeným výskytem přetrvávajících oospor v půdě v důsledku absence choroby v minulém roce.
 - **Na mnoha lokalitách byly zjištěno ojedinělé napadení listů i hroznů. K významnějšímu napadení došlo pouze na ojedinělých lokalitách, pokud nebylo prováděno dostatečně intenzivní ošetřování.**
 - **K dalším sekundárním infekcím mohlo dojít především na lokalitách s výskytem choroby v průběhu lokálně vydatných dešťových srážek v závěru minulého období.**
- Předpoklad šíření:
- Předpokladem sekundárních infekcí je noční ovlhčení (při vhodné teplotě nejméně 4 hod), které umožní sporulaci a následné ovlhčení (při optimální teplotě minimálně 2 hod), které vytvoří podmínky pro klíčení zoosporangí a infekci.
- **První polovina období bude chladnější s nižšími nočními teplotami a bez dešťových srážek. Druhá polovina období bude teplejší a v závěru jsou předpověděny dešťové srážky.**
 - Na lokalitách s výskyty choroby představuje zvýšené riziko šíření každý dešť (především večerní dešť), který zajistí noční ovlhčení (minimálně 4 hod) a tím vhodné podmínky pro sporulaci patogenu. Pokud patogen sporuluje, pak každé další ovlhčení (trvajících minimálně 2 hod při optimální teplotě 22-26 °C) může vytvořit podmínky pro klíčení zoosporangí a sekundární infekci.
 - Podmínky pro klíčení zoosporangí a infekci může zajistit i déle trvající rosa.
 - **Nadále je třeba sledovat první sekundární výskyty a změny výskytu choroby (inkubační doba při teplotě 14 °C: 10 dnů, při teplotě 18 °C: 6 dnů, při teplotě 22-26 °C: 3,5-4 dny).**
 - **Zjištění prvních a dalších výskytů choroby v porostu je důležitou informací pro další usměrnění ochrany.**



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

Aktuální vývoj choroby:

- V letošním roce byl omezený výskyt primárně napadených letorostů, které jsou zdrojem sekundárního šíření choroby.
- V loňském roce byl v důsledku pozdního nástupu choroby a průběhu počasí v srpnu pozorován pouze ojedinělý výskyt morfologicky plně vyvinutých chasmothecií (dříve kleistothecií).
- **Nástup a dosavadní průběh šíření choroby ovlivnil omezený výskyt primárních zdrojů infekce (primárně napadené letorosty vyrůstající z oček osídlených patogenem).**

- **Po několik období byly převážně vhodné podmínky pro sekundární šíření padlí (mimo dnů s teplotou nad 33 °C, které omezují šíření choroby).**
- **V minulém období byly méně příznivé podmínky pro šíření choroby (nižší teploty a v závěru lokálně vydatné dešťové srážky).** Vydatné deště omezují riziko šíření padlí, smývají konidie, poškozují konidiofory a podhoubí patogenu. Po vydatných deštích jsou po několik dnů omezeny zdroje infekce (přítomnost konidií patogenu).
- **Na dalších lokalitách byly zjištěny sekundární výskyty choroby na listech, letorostech i na hroznech.**

Předpoklady šíření:

- Skončila fáze vysoké citlivosti hroznů k infekci, která trvá od období krátce před květem do fáze bobule velikosti hrachu. Nadále trvá vnímavost hroznů k infekci, která končí ve fázi počátku zrání.
- **Podle předpovědi budou v 1. polovině období nižší teploty méně vhodné pro patogen, ve 2. Polovině dojde k oteplení a budou vhodné teplotní podmínky pro šíření choroby**



c) **Šedá hniloba hroznů révy**

Aktuální výskyt:

- **Lokálně bylo zjištěno převážně ojedinělé napadení květenství patogenem.**
- Skončilo období rizika napadení květenství a mladých hroznů v období krátce po odkvětu.

Předpoklad šíření:

- **V tomto období budou podle předpovědi převážně nepříznivé podmínky pro patogen.**
- Podle lokalit a odrůd postupně končí fáze zapojování hroznů, ve které se provádí preventivní ošetření náchylných odrůd s hustým hrozmem.



d) Černá skvrnitost révy

Aktuální výskyt:

- Na více lokalitách byl v letošním roce zjištěn u náchylných odrůd (např. Müller Thurgau, Modrý Portugal) výskyt černé skvrnitosti révy (původce vřeckovýtrusá houba *Diaporthe neoviticola*, anamorfa *Phomopsis viticola*). Patogen napadá bazální internodia letorostů, spodní listy včetně řapíků a výjimečně i stopky květenství. Napadnout může také réví, ramena a kmínky. Na bazálních internodiích letorostů vznikají zpočátku drobné, později protažené černé nebo černě lemované skvrny. Obdobné skvrny vznikají také na řapících listů a stopkách květenství. Skvrny na letorostech se zvětšují a splývají, při silném napadení může vzniknout i plošná korkovitost bazálních internodií letorostů. Na čepelích listů vytváří patogen drobné černé žlutozeleně lemované skvrny. Postižené listy žloutnou. Napadené réví je světle zbarvené, často lze na napadených částech nalézt černé plodničky patogenu. Pokud dojde k napadení ramen nebo kmínků patogen způsobuje chřadnutí a hynutí keřů (diaportové odumírání révy), které je řazeno do komplexu chorob kmínků révy (Grapevine trunk diseases) Přetrvává podhoubí v napadeném réví a starším dřevě. Na jaře již krátce po vyrašení se na napadených částech vyvíjejí plodničky (pyknidy) a v nich konidie, které jsou zdrojem dalšího šíření choroby. K napadení dochází především za chladného (vhodné jsou již teploty 5 – 7°C) a deštivého počasí v období počátečních fází vývoje letorostů. Nejcitlivější k napadení jsou letorosty o délce 3 – 10 cm. V letošním roce bylo velmi příznivé počasí pro šíření choroby v průběhu převážné části května

Předpoklady šíření:

- V současné době je zcela nepříznivé počasí pro šíření choroby
- K dalšímu šíření choroby na letorostech, listech a stopkách květenství nebo hroznů již nedochází



e) Chřadnutí a odumírání révy (ESCA)



Aktuální výskyt:

Na mnoha lokalitách byly zjištěny časně a lokálně i početné výskyty chřadnutí a odumírání révy (ESCA). V současné době převažuje akutní projev choroby.

Charakter výskytu choroby souvisí s průběhem počasí (převážně vydatné dešťové srážky v průběhu května, které vytvořily předpoklady pro rozvoj patogenu v pletivech hostitele a následně velmi teplé periody).

Partneři

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), různě 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 černofialové skvrny. Silněji postižené keře náhle odumírají.
- Při akutním projevu choroby, který v současné době převládá, se neprojeví typické příznaky na listech (zpočátku skvrnitost, později „tygrovitost“) a keř náhle vadne a hyne.
- Na řezu hlavou nebo kmínkem poškozených 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).

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. Odstraňovat a likvidovat zdroje infekce (chřadnoucí a odumřelé keře) ve vinici a v okolí vinice. Drtit jen révu 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.

V letošním roce byl proti syndromu ESCA registrován biopreparát Vintec. Aplikace přípravku dle návodu.

f) **Fytoplazmové žloutnutí a červenání listů révy** ('*Candidatus*' Phytoplasma solani)
jeho přenašeč žilnatka vironosná (*Hyalesthes obsoletus*)



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 a k projevu příznaků 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 nestejněmorné vyžívání hroznů, hnědočerné ohraničené skvrny na vyžívajících letorostech, pozdní vyžívání letorostů, chřadnutí keřů.

Zvýšenou pozornost věnujte výskytům v porostech bílých odrůd, kde jsou méně nápadné příznaky choroby. V našich podmínkách se doposud vyskytuje pouze genotyp Tuf-b patogenu, který je vázán na svlačec rolní. Vektorem choroby je především žilnatka virosová. U nás se vyskytuje hostitelský systém svlačec rolní - žilnatka virosová - réva vinná.

Opatření k omezení výskytu choroby:

Doposud byl regulace výskytu choroby pasivní, infikované keře byly označeny a buď vykloučeny a provedena podsadba, nebo zmlazeny, případně ponechány k dalšímu sledování. Nárůst výskytu (především v roce 2018) však vyžaduje cíleně realizovat opatření k omezení šíření choroby. Zejména jde o regulaci výskytu rezervoárových a dalších hostitelských rostlin, v našich podmínkách především o regulaci výskytu svlačce rolního.

Svlačec rolní hubí neefektivněji růstové herbicidy na bázi MCPA. Ve vinicích je možno použít herbicidy Agritox 50 SC, Aminex 500 SL, Dicopur M 750 a U46 M Fluid. Pokud je to možné, měla by být preferována ohnisková aplikace. Réva vinná je k růstovým herbicidům mimořádně citlivá. Optimální je použití v období po ukončení intenzivního růstu a vývoje hroznů (2.polovina července - 1. polovina srpna). Ochranná lhůta pro révu je 35 dnů. 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.

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

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 je 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 5 letech 75-85 %)

g) **Hálčivec révový** – popis škůdce - <http://www.ekovin.cz/choroby-a-skudci/halcivec-revovy>

Aktuální výskyt:

- **Lokálně bylo v jarním období zjištěno i významné napadení porostů.** Projev poškození byl podpořen nestejným rašením révy a omezením růstu za chladných period v průběhu května.

Předpoklad šíření:

- K významnému poškození dochází především v prvních fázích vývoje letorostů.
- Na lokalitách pravidelných silnějších výskytu dochází v současné době k letnímu nárůstu výskytu škůdce a silnějšímu poškození vyšších listových pater letorostů.
- Sledujte nadále poškození.



g) **Vlnovník révový**

Aktuální výskyt:

- **Na více lokalitách byly zaznamenány významné výskyty škůdce.**
- V současné době dochází postupně k přechodu škůdce do vyšších listových pater.

Předpoklad dalšího šíření:

- Sledujte nadále poškození.



h) **Obaleči**

Obaleč mramorovaný a obalečik jednopásný



Aktuální výskyt:

- **Probíhá let motýlů 2. generace obalečů.**

Předpoklad dalšího šíření:

- Sledujte a vyhodnocujte průběh letu motýlů 2. generace o. jednopásného a o. mramorovaného ve feromonových lapácích (**Deltastop EA a LB**).
- Vzhledem k předpověděnému průběhu teplot lze očekávat významný nárůst výskytu motýlů při oteplení ve 2. polovině období

i) Křísek révový



Foto: ÚKZÚZ



Foto: ÚKZÚZ

Aktuální výskyt:

- Probíhá líhnutí a vývoj larev (nymf) kříska révového.

2. Doporučení

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

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 sekundární šíření a výskytu choroby.

- **Při rozhodování o volbě přípravku i intervalu mezi ošetřeními (10-14 dnů) je třeba zohlednit vhodnost místních podmínek pro šíření choroby (převážně lokální dešťové srážky), výskyt choroby ve vinici i okolí a způsob a dobu působení předchozího použitého fungicidu.**
- Tam, kde byly nebo budou zjištěny další výskyt choroby (po deštích v závěru minulého období), je vhodné i v tomto období použít kombinovaný, systemicky nebo hloubkově účinkující a déle působící fungicid.
- Tam, kde nejsou výskyt, nebo nedošlo v posledních obdobích k dalšímu šíření choroby, je možno použít preventivně a kontaktně působícími přípravky, včetně měďnatých fungicidů, k naplnění podmínky náhrady organických fungicidů v systému základní IP (1x) a nadstavbové IP (2x).
- Pokud by bylo ošetřováno po předchozím ošetření nepokryté infekční periodě (splnění podmínek pro sporulaci, klíčení zoosporangii a infekci), je vhodné upřednostnit kombinovaný fungicid s delší dobou kurativní účinnosti (3-4 dny; např. Cassiopee 79 WG, Fantic F, Folpan Gold, Melody Combi 63,5 WG, typ Ridomil).
- **V průběhu tohoto období by mělo být zahájeno třetí ošetření porostů v období po odkvětu.**

Padlí révy (vyhodnocení situace z jednotlivých meteorologických stanic naleznete [zde](#))Stanovení potřeby ošetřování:

- **V minulém období byly méně vhodné podmínky pro šíření choroby (nižší teploty a v závěru lokálně vydatné dešťové srážky).**
- **V průběhu první části období budou méně vhodné, ve druhé polovině období příznivé podmínky pro patogen.**
- **Nadále trvá období citlivosti hroznů k napadení.** Více ohrožené jsou vývojově opožděné hrozny, které jsou dosud ve fázi vyšší citlivosti k napadení.
- **V průběhu tohoto období by mělo být zahájeno třetí ošetření rizikových porostů v období po odkvětu. Ostatní porosty, pokud v nich nebyl zjištěn výskyt choroby, již není třeba ošetřovat.**
- U rizikových porostů (náchylná odrůda, riziková lokalita, pravidelný výskyt), kde došlo v minulém období k dalšímu šíření choroby, je vhodné i pro další ošetření upřednostnit intenzivní fungicid

(např. Collis, Dynali, Luna Experience, Luna Max, Prosper, Sercadis, Spiroxamin D, Vivando) a ošetřovat v delším intervalu (12-14 dnů).

- Ostatní ohrožené porosty je možno ošetřovat nadále přípravky na bázi elementární síry (v IP náhrada za organické fungicidy), triazoly nebo dalšími antioidiiovými fungicidy. U přípravků na bázi elementární síry s delší ochrannou lhůtou (56 dnů) zajistit dodržení této lhůty.
- Pokud by lokálně došlo k významnému výskytu choroby, je vhodné použít k ošetření přípravky s vyšším obsahem spiroxaminu (Prosper, Spirox D), které vykazují razantní eradikativní působení. Léčebné ošetření musí být provedeno zavčas na svěží bílé mycelium (dříve než dojde k poškození epidermálních buněk bobulí) a musí být použita vyšší dávka aplikační kapaliny (optimálně 600 a více l/ha).
- Po převážnou část období budou vhodné teplotní podmínky pro použití i účinnost přípravků na bázi síry.
- Přípravky na bázi elementární síry současně omezují výskyt hálčivce révového.

Šedá hniloba hroznů révy

Stanovení potřeby ošetřování:

- Pokud doposud nebylo provedeno, mělo by být v průběhu tohoto období dokončeno ošetření pozdních náchylných odrůd s hustým hroznem ve fázi zapojování hroznů. K ošetření jsou vhodné přípravky proti plísní révy nebo padlí révy se současnou nebo vedlejší účinností proti šedé hnilobě hroznů (folpet – Flovine, Folpan 80 WG, Follow 80 WG, kombinace s folpetem – Cassiopee 79 WG, Daimyo F, Fantic F, Forum Star, Melody Combi 65,3 WG, Pegaso F, Pergado F, Ridomil Gold Combi Pepite, Vincare, Vincya F, kombinace se zoxamidem – Ampexio, strobiluriny – Cabrio Top, Custodia, Magnicur Core, Zato 50 WG, inhibitory sukcinát dehydrogenázy - Collis, Luna Experience, Luna Max).

Hálčivec révový

Stanovení potřeby ošetřování:

- Na lokalitách, kde bude zjištěno významné letní poškození (chlorotická skvrnitost, deformace listů) je možné do konce třetího roku po výsadbě napadené porosty ošetřit i v IP akaricidem.
- V současné době je povolen specifický akaricid Ortus 5 SC.
- Použít lze také přípravky na bázi elementární síry, které jsou registrovány proti hálčivci révovému (Kumulus WG a přípravky povolené jako souběžný dovoz pro obchodní použití Agrosales-Síra 80, LUK-sulphur WG, Nimbus WG, Prokumulus WG, Síra 80 WG, Stratus WG).
- Od 4. roku stáří vinice lze v IP použít proti fytozugním roztočům, včetně hálčivce révového, pouze dravého roztoče *T. pyri*.

Vlnovník révový

Stanovení potřeby ochrany:

- Doporučujeme označit ohniska silného napadení pro ošetření na počátku rašení v příštím roce.
- Porosty se silnějším výskytem je třeba ošetřit v období počátku rašení polysulfidem vápníku (registrovaná listová hnojiva s vedlejší akaricidní účinností - Síra SK 520, Sulka new, Sulka Extra).

Obaleči – obaleč mramorovaný a o. jednopásý

Stanovení potřeby ochrany:

Ošetření proti obalečům je třeba provést v závislosti na vrcholu letové aktivity motýlů.

Biopreparátem na bázi *Bacillus thuringiensis* (Lepinox Plus) se ošetřuje 3–5 dní po vrcholu letu motýlů, ošetřovat při teplotách nad 16 °C.

Přípravky Integro a Spintor, které lze použít pouze v základní IP, se ošetřuje 8–10 i více dnů po vrcholu letu motýlů.

Křísek révový

- křísek révový (*Scaphoideus titanus*) je přenašečem regulované (karanténní choroby - **fytoplazmového zlatého žloutnutí révy** (původce 'Candidatus' Phytoplasma vitis).
- V roce 2016 byl poprvé zjištěn na území ČR, v roce 2017 byl již zaznamenán ve všech podoblastech Vinařské oblasti Morava.
- Přítomnost škůdce se zjišťuje sklepáváním nymf pomocí sklepávadla (příp. světlého deštníku), přítomnost dospělců také pomocí žlutých lepových desek zavěšených na vodícím drátu.

Popis škůdce:

Křísek révový má pouze 1 generaci během roku, během života prochází 5 vývojovými stadii, nymfy se vyskytují od června a dospělci během srpna. Přezimují vajíčka v prasklinách borky na kmíncích révy. Vajíčka jsou ledvinovitého tvaru, mírně na bocích zploštělá, průsvitná, asi 1 mm velká. Zpočátku jsou perleťově bílá, ke konci vývoje mají žlutou barvu a uvnitř jsou viditelné červené oči nymf. Larvy (nymfy) nemají křídla, jsou průsvitné, světle krémové až žlutobílé se dvěma tmavě hnědými skvrnami na posledních člancích zadečku. Dospělá larva je asi 5 mm velká. Při ohrožení larvy odskakují. Dospělec (imago) je veliký 5–6,5 mm (samice jsou o něco větší než samci), člunkovitého tvaru a mají pestřejší zbarvení než nymfy, jsou rezavě hnědí, na hlavě, hrudi a křídlech se světle okrovými charakteristickými skvrnami. Skvrny jsou na hřbetě protáhlé a mívají tvar slziček. Samci mají na hlavě tři příčné hnědé proužky, samice pouze jeden, ale širší pruh. V horní polovině přední části křídel (při roztažení křídel) a v jejich koncové části přechází rezavé zbarvení do tmavě hnědé až černohnědé.

Stanovení potřeby ochrany:

Pokud by došlo k významnému výskytu škůdce, je možné i v IP použít přípravky Steward a Movento 100 SC, které jsou registrovány proti křísum na révě.

Přípravek Movento 100 SC vykazuje současnou akaricidní účinnost, je rizikový pro dravého roztoče *T.pyri*.

Fe-deficientní vrcholová chloróza révy



V důsledku dosavadního průběhu počasí (nedostatek vláhy v průběhu dubna, převážně chladné a deštivé počasí v průběhu května, lokálně vydatné dešťové srážky) se projeví na rizikových lokalitách (vysoký obsah uhličitanu vápenatého, resp. aktivního vápníku) časná a místně i silná výskyt Fe-deficientní vrcholové chlorózy révy.

Nebezpečí výskytu této nutriční poruchy je třeba zohlednit již v přípravě výsadby. Důležité jsou především předvýsadbová příprava pozemku a volba podnože. Na rizikových stanovištích je třeba dodat do půdy dostatečné množství organické hmoty, tak aby byla podpořena biologická aktivita půdy a optimalizována půdní struktura i vodní a vzdušný režim. Projev poruchy podporuje utužení půdy, nadbytek (zamokření) i nedostatek vláhy, nízké teploty a neharmonická výživa.

Ke zvýšenému obsahu uhličitanu vápenatého v půdě jsou tolerantní podnože Craciunel 2, SO4 a Teleki 5C a vysoce tolerantní podnož Fercal. Pro velmi rizikové stanoviště je vhodné upřednostnit podnož Fercal.

Postižené porosty měly být již opakovaně (2 - 3x) ošetřeny speciálními listovými hnojivy s obsahem železa, nejlépe v chelátové vazbě (Ferosol, Fytovit, Tenso Fe, Tenso Coctail, Vinofert plus a další). Aplikace dle návodu k použití.

Při použití pomocných látek - pomocných rostlinných přípravků nebo pomocných půdních látek (aminokyseliny, algináty, humáty, PRP systém aj.), které jsou v některých případech doporučovány také proti vrcholové chloróze, doporučujeme ponechat kontrolní neošetřenou část porostu k posouzení účinnosti proti Fe-deficientní vrcholové chloróze révy.

Mg-deficientní mezižilková chloróza listů révy



Na více lokalitách byly zjištěny časně výskyty Mg-deficientní mezižilkové chlorózy listů révy. Na čepelích listů se nedostatek hořčíku projevuje zesvětlením a následně slámově žlutým (bílé odrůdy) nebo červeným (modré odrůdy) zbarvením pletiv mezi hlavními žilkami. Žilky a jejich okolí zůstávají zelené. Typické je klínovité zúžení zeleného pásu v okolí žilek směřující k okraji čepeli listů (stromeček, rybí kostra). Příznaky se nejdříve projevují na spodních listech a postupují do vyšších listových pater. Silně postižené listy od okraje zasychají a mohou předčasně opadnout. Příznaky nedostatku Mg se nejčastěji projevují na kyselých písčitých půdách. Velmi citlivou (indikátorovou) odrůdou je Ryzlink vlašský.

Při významném výskytu je třeba odebrat půdní vzorky k laboratorní analýze a podle výsledku provést přihnojení půdy hořečnatým hnojivem. Při slabším deficitu může být dostačující povápnění půdy, které ovlivní přístupnost hořčíku. Aktuálně je možno při zjištění výskytu ošetřit opakovaně listovým hnojivem se zvýšeným obsahem hořčíku.

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.

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 sporadického - kalamitního výskytu (mezi křivkami A a B) ošetřuje se před květem a 2x po odkvětu v intervalu 10–14 dnů, pokud se křivka sumy týdenních úhrnů dešťových srážek pohybuje v období krátce před květem, 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 nekalamitního 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.

Kritická hodnota sumy týdenních úhrnů srážek ke dni **23.7.** pro dosažení oblasti sporadicko-kalamitního výskytu (nad křivkou B) je **162 mm** (od 1.5.) a pro dosažení oblasti kalamitního výskytu

(nad křivkou A) je 197 mm.

Aktuálně se křivka týdenních úhrnů dešťových srážek v důsledku převážně lokálních dešťů pohybuje velmi variabilně v oblasti kalamitního, sporadicko-kalamitního nebo i nekalamitního výskytu.

V průběhu tohoto období by mělo být dle této metody zahájeno případné třetí obligátní ošetření po odkvětu.

Pokud se křivka sumy týdenních úhrnů srážek pohybuje v oblasti kalamitního výskytu (nad křivkou A), je třeba ošetřovat v obvyklém intervalu (10-14 dnů).

3.2. Rozlišení napadení květenství botrytiovou hnilobou a plísní révy

Vzhledem k tomu, že na některých lokalitách bylo zjištěno současné napadení květenství botrytiovou hnilobou a plísní révy uvádíme rozlišovací znaky těchto chorob.

Botrytiová hniloba – napadená květenství nebo jejich části tmavnou, postupně dochází k enzymatickému rozkladu (hnilobné maceraci) pletiv, odumírají a za teplého počasí rychle zasychají. Nápadné je vodnaté ohraničení napadených a nenapadených částí květenství nebo mladých hroznů. Zaschlé napadené části květenství lze lehce oddělit od zdravých částí a záhy opadávají. Za deštivého počasí, případně ve vlhké komůrce vyrůstají na napadených částech šedé porosty konidioforů patogenu.



Plíseň révy - konce napadených květenství se nejdříve epinasticky stáčí směrem nahoru. Počáteční příznaky poškození pletiv jsou nejdříve zřetelné na podélném řezu stopkou nebo třápinou květenství, případně mladého hroznu, kde je možno pozorovat hnědavé zbarvení napadených pletiv. Stopka nebo části třápiny napadeného hroznu zasychají. Vzhledem k tomu, že plíseň révová nepůsobí hnilobu pletiv, nejdou napadené části květenství nebo hroznů lehce oddělit a poškozená květenství a mladé hrozny nebo jejich části zůstávají dlouhou dobu na keřích. Na napadených částech (především na stopečkách bobulí) lze za deštivého počasí pozorovat bílý porost sporangioforů se sporangii. Ve vlhké komůrce může, ale nemusí na napadených částech vyrůst bílý porost patogenu.



3.3. Dávkování herbicidů a evidence použití herbicidů ve vinicích

Dávkování herbicidů včetně herbicidů povolených pro použití ve vinicích je stanoveno na jednotku plochy, zpravidla na hektar. Tato dávka byla stanovena jako nejnižší účinná dávka na základě ověřování biologické účinnosti na daný druh nebo skupinu druhů plevelů. Vzhledem k tomu, že v IP révy není povoleno plošné použití herbicidů (v meziřadích), ale pouze aplikace v pásech pod keři (v příkmených pásech) a nejčastěji je ošetřována 1/4 – 1/3 plochy, může být použita jen této ploše odpovídající dávka herbicidu i doporučeného množství aplikační kapaliny. Specifická je situace u nejčastěji používaných herbicidů na bázi glyfosátu. Herbicidy na bázi glyfosátu mají zpravidla doporučeny 3 dávky, proti jednoletým plevelům a turance kanadské, proti dlouhověkým plevelům a proti odolným dlouhověkým plevelům. Podle konkrétního přípravku se dávka pohybuje v rozmezí 2,0 - 7,5 l/ ha. Proti odolným dlouhověkým plevelům se pohybuje dávka v rozmezí 5 – 7,5 l/ha a je nejčastěji určena proti svlačci rolnímu, pampelišce lékařské a kopřivě dvoudomé. Vzhledem k tomu, že se ve vinicích zpravidla vyskytují i dlouhověké odolné plevele je nejčastěji používána nejvyšší povolená dávka. Např. u přípravků Roundup Klasik Pro a Roundup Biaktiv Plus je proti odolným dlouhověkým plevelům povolena dávka 7,5 l/ha. V tomto případě je možno použít při ošetřování pásů pod keři o šířce 1/3 celkové plochy maximálně dávku 2,5 l/ha. Vzhledem k tomu, že účinnost glyfosátu je významně ovlivněna koncentrací aplikační kapaliny, musí být použito i poměrné množství vody. Při plošné aplikaci je optimální dávka aplikační kapaliny do 200 l /ha. Této úpravě dávkování musí odpovídat i údaje uvedené v evidenci o použití přípravků na ochranu rostlin

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

EKOVIN

Tomanova 18,61300 Brno

info@ekovin.cz

www.ekovin.cz

4. Povolené přípravky na ochranu révy proti chorobám (fungicidy)

Aktuální seznam povolených přípravků proti plísni a padlí révy a šedé hnilobě hroznů

Skupina	Riziko rezistence	Choroba	Použitelné pro		Poznámka
		Plíseň révy	IP	EZ	
Acylpykolidy	-	Profiler (+ fosfonáty) *	IP	-	max. 3x
Amidy kyseliny karboxylové (CAAs)	střední	Acrobat MZ WG	IP	-	max. 50 % ošetření, max. 3x
		Ampexio (+ zoxamid) *	IP	-	
		Areva Combi	IP	-	
		Cassiopee 79 WG (+ fosfonáty) *	IP	-	
		Emendo M	IP	-	
		Forum Star	IP	-	
		Filder 69 WG	IP	-	
		Melody Combi 65,3 WG	IP	-	
		Orvego (+ QoIs) *	IP	-	
		Pegaso F	IP	-	
		Pergado F	IP	-	
		Valis M	IP	-	
Vincare	IP	-			
Benzamidy	nízké	Ampexio (+CAAs) *	IP	-	max. 3x
Dithiokarbamáty	-	Antre 70 WG	IP	-	použití do 31.7.2019
		Avtar 75 NT	IP	-	
		Dithane DG Neotec	IP	-	
		Dithane M 45	IP	-	
		Mancozeb – Q 75 WG	IP	-	
		Manfil 75 WG	IP	-	
		Manfil 80 WP	IP	-	
		Mancozeb 75 Neo	IP	-	
		Polyram WG	IP	-	
Fenylamidy (PAs)	vysoké	Fantic F	IP	-	max. 2x
		Folpan Gold	IP	-	
		Ridomil Gold MZ Pepite	IP	-	
		Ridomil Gold Combi Pepite	IP	-	použití do 27.12.2019
Fosfonáty	nízké	Alginure	IP	-	max. 4x
		Cassiopee 79 WG (+ CAAs) *	IP	-	
		Delan Pro	IP	-	
		LBG-01F34	IP	-	
		Momentum	IP	-	
		Profiler (+ acylpykolidy) *	IP	-	
		Soriale LX	IP	-	
Ftalimidy	-	Flovine	IP	-	max. 4x
		Folpan 80 WG	IP	-	
		Follow 80 WG	IP	-	
		Afrasa Triple WG	IP	-	

Kyanoacetamin oximy	nízké- střední	Curzate Gold	IP	-	
		Curzate M WG	IP	-	
		Cymbal	IP	-	
		Fortuna Gold	IP	-	
		Fudan Gold	IP	-	
		Kupfer Fusilan WG	IP	-	
		Moximate 725 WP	IP	-	
		Moximate 725 WG	IP	-	
		Nautile DG	IP	-	
		Tanos 50 WG (+ QoIs) *	IP	-	
Quinon inside inhibitory QoIs	střední – vysoké	Mildicut	IP	-	max. 3x
		Daimyo F	IP	-	
		Vincy F			
Quinon outside inhibitory (QoIs)	vysoké	Cabrio Top	IP	-	max. 2x
		Cymoxadon 500 (+ cymoxanil) *	IP	-	
		Tanos 50 WG (+ kyanoacetaminoxymy) *	IP	-	
Quinon outside inhibitory, typ SB (QoSIs)	střední- vysoké	Orvego (+ (CAAs) * Enervin SC	IP	-	max. 3x
Účinná látka měďnaté sloučeniny	Choroba		použitelné pro		Poznámka
	Plíseň révy		IP	EZ	
hydroxid měďnatý + oxichlorid měďnatý	Airone SC		IP	EZ	
	Badge WG		IP	EZ	
	Coprantol Duo		IP	EZ	
	Grifon SC		IP	EZ	
hydroxid měďnatý	Cuprozin Progress		IP	EZ	
	Defender		IP	EZ	
	Defender Dry		IP	EZ	
	Funguran-OH 50 WP		IP	EZ	
	Funguran Progress		IP	EZ	
	Kocide 2000		IP	EZ	
	Champion 50 WP		IP	EZ	
	Champion 50 WG		IP	EZ	
Cobran		IP	EZ		
oxichlorid měďnatý	Cuprocaffaro Micro		IP	EZ	
	Flowbrix		IP	EZ	
	Korzar		IP	EZ	
	Kuprikol 250 SC		IP	EZ	
	Kuprikol 50		IP	EZ	
zásaditý síran měďnatý	Cuproxat SC		IP	EZ	

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.

Skupina	Riziko rezistence	Choroba	použitelné pro		Poznámka
			IP	EZ	
		Padlí révy	IP	EZ	
Benzofenony	střední	Vivando	IP	-	max. 2x
Amidy		Dynali (+ DMIs) *	IP	-	max. 2x
Aminy	nízké - střední	Prosper	IP	-	max. 4x
		Falcon 460 EC (+ DMIs) *	IP	-	použití do 31.8.2019
		Impulse Super (+ DMIs) *	IP	-	použití do 31.8.2019
		Luna Max (+ SDHIs) *	IP	-	
		Rombus Trio (+ DMIs) *	IP	-	použití do 31.8.2019
		Spirox D (+ DMIs) *	IP	-	
Azanaftaleny (AZNs)	střední	IQ-Crystal	IP	-	max. 3x
		Talendo Extra (+ DMIs)	IP	-	
		Talendo	IP	-	
Inhibitory demetylace (DMIs)	střední	Alcedo	IP	-	max. 4x
		Azimut (+ QoIs) *	IP	-	
		Custodia (+ QoIs) *	IP	-	
		Domark 10 EC	IP	-	
		Dynali (+ amidy) *	IP	-	
		Falcon 460 EC (+ aminy) *	IP	-	použití do 31.8.2019
		Impulse Super (+ aminy) *	IP	-	použití do 31.8.2019
		Luna Experience (+ SDHIs) *	IP	-	použití do 31.8.2019
		Misha 20 EW	IP	-	
		Rombus Trio (+ aminy) *	IP	-	použití do 31.8.2019
		Talent	IP	-	
		Talendo Extra (+ AZNs) *	IP	-	
		Topas 100 EC	IP	-	
		Unicorn DF (+ síra) *	IP	-	
Dinitrofenylkrotonáty	-	Karathane New	IP	-	
Quinon outside inhibitory (QoIs)	vysoké	Cabrio Top	IP	-	max. 2x
		Collis (+ SDHIs) *	IP	-	
		Custodia (+ DMIs) *	IP	-	
		Magnicur Core	IP	-	
		Zato 50 WG	IP	-	
Inhibitory sukcinát dehydrogenasy (SDHIs)	střední-vysoké	Collis (+ QoIs) *	IP	-	
		Luna Experience (+ DMIs) *	IP	-	použití do 31.8.2019
		Luna Max (+ aminy) *	IP	-	max. 50 % ošetření, max. 3x
		Sercadis	IP	-	

Účinná látka	Choroba	použitelné pro		Poznámka
	Padlí révy	IP	EZ	
elementární síra	AA-Sulphur 80 WG	IP	EZ	
	Cosavet DF	IP	EZ	
	Flosul	IP	EZ	
	Kumulus WG	IP	EZ	
	POL Sulphur 80 WG	IP	EZ	
	POL Sulphur 80 WP	IP	EZ	
	Solfernus V	IP	EZ	
	Sulfolac 80 WG	IP	EZ	
	Sulfurus	IP	EZ	
	Thiovit Jet	IP	EZ	

Přípravky je možno použít v základní i nadstavbové IP bez omezení (jsou povoleny podle zákona 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství). Použití elementární síry současně naplňuje podmínku povinného 1 ošetření (základní IP) nebo 2 ošetření (nadstavbová IP) přípravky povolenými podle zákona o ekologickém zemědělství.

Účinná látka	Choroba	použitelné pro		Poznámka
	Padlí révy	IP	EZ	
Hydrogenuhlíčan draselný	Kumar	IP	EZ	
	VitiSan	IP	EZ	
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade ASO	IP	EZ	

Přípravky je možno použít v základní i nadstavbové IP bez omezení (jsou povoleny podle zákona 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství). Použití současně naplňuje podmínku povinného 1 ošetření (základní IP) nebo 2 ošetření (nadstavbová IP) přípravky povolenými podle zákona o ekologickém zemědělství.

Choroba					
Šedá hniloba hroznů révy					
skupina	Riziko rezistence	Přípravky	použitelné pro		Poznámka Max. počet ošetření za vegetaci (k omezení vzniku rezistence)
			IP	EZ	
anilinopyrimidiny (APs)	střední	Cypro-Fludio-Q 625 WG (+ fenylpyroly) *	IP	-	do 2 ošetření 1x do 6 ošetření 2x kombinace max. 2x
		Minos	IP	-	
		Minos Forte	IP	-	
		Mythos 30 SC	IP	-	
		Pyrus 400 SC	IP	-	
		Scala	IP	-	
		Switch (+ fenylpyroly) *	IP	-	
<i>Bacillus subtilis</i>	-	Serenade ASO	IP	EZ	-
fenylpyroly	nízké-střední	Switch (+anilinopyrimidiny) *	IP	-	max. 2x
		Cypro-Fludio-Q 625 WG (+anilinopyrimidiny) *	IP	-	
ftalimidy	-	Cassiopee 79 WG	IP	-	
		Melody Combi 63,5 WG	IP	-	
hydrogenuhlíčan K	-	VitiSan	IP	EZ	-
		Kumar	IP	EZ	

inhibitory sukcinát dehydrogenasy (SDHIs)	střední-vysoké	Cantus	IP	-	do 3 ošetření 1x do 5 ošetření 2x *použití do 16.12.2019
		Luna Privilege	IP	-	
		Moon Privilege*	IP	-	
		Propatan	IP	-	
inhibitory ketoreduktasy (KRIs)	nízké-střední	Magnicur Quick	IP	-	max. 2x
		Prolectus	IP	-	
		Teldor 500 SC	IP	-	
<i>Pythium oligandrum</i>	-	Polyversum	IP	EZ	-

* Riziko vzniku rezistence u obou účinných látek. Respektovat nižší počet doporučených ošetření. Použít je možno i přípravky povolené k souběžnému obchodu (souběžný dovoz pro obchodní použití) se stejnými účinnými látkami pokud jsou povoleny k ochraně proti chorobám nebo škůdcům révy.

Choroba					
chřadnutí a odumírání révy (ESCA)					
skupina	Riziko rezistence	Přípravky	použitelné pro		Poznámka Max. počet ošetření za vegetaci (k omezení vzniku rezistence)
			IP	EZ	
<i>Trichoderma atroviride</i> , kmen SC1	-	Vintec	IP	EZ	-

5. Povolené přípravky na ochranu révy proti škůdcům (insekticidy a akaricidy)

Aktuální seznam povolených přípravků proti škůdcům révy

Škůdce					
Obaleči – obaleč mramorovaný a obalečích jednopásný					
skupina	Přípravek	Účinná látka	použitelný pro		Poznámka Max. počet ošetření za vegetaci (k omezení vzniku rezistence)
			IP	EZ	
pyrethroidy	Alfametrin ME	alfa-cypermethrin	-	-	max. 2x
pyrethroidy	Bestseller 100 EC	alfa-cypermethrin	-	-	max 1x
diamidy	Coragen 20 SC	chlórtraniliprol	-	-	max 1x
pyrethroidy	Decis Mega	deltamethrin	-	-	max 1x
pyrethroidy	Decis Protech	deltamethrin	-	-	max 1x
pyrethroidy	Dinastia	deltamethrin	-	-	
pyrethroidy	Fury 10 EW	zeta-cypermethrin	-	-	
diacylhydraziny	Integro	methoxyfenozid	IP(Z)	-	
fenoxykarb	Insegar 25 WG	fenoxykarb	-	-	ukončení použití 24.8.2019
SCLPs	Isonet L plus	feromony	IP	EZ	
SCLPs	Isonet LE	feromony	IP	EZ	
pyrethroidy	Karate se Zeon technologii 5 CS	lambda- cyhalothrin	-	-	
<i>Bacillus</i> sp.	Lepinox Plus Delfin WG	<i>Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki</i>	IP	EZ	
SCLPs	RAK 1+2 M	feromony	IP	EZ	
spinosiny	SpinTor	spinosad	IP(Z)	EZ	
indoxakarb	Steward	indoxacarb	-	-	max. 3x ukončení použití 31.10.2019
pyrethroidy	Vaztak Active	alfa-cypermethrin	IP	-	max. 1x

Škůdce					
Svilušky - sviluška ovocná a sviluška chmelová					
skupina	Přípravek	Účinná látka	použitelný pro		Poznámka Max. počet ošetření za vegetaci (k omezení vzniku rezistence)
			IP	EZ	
METI	Masai	tebufenpyrad	IP	-	max. 2x do 3.roku po výsadbě
hexythiazox	Nissorun 10 WP	hexythiazox	IP	-	max. 2x do 3.roku po výsadbě
<i>Typhlodromus</i> sp.	<i>Typhlodromus pyri</i>	<i>T.pyri</i>	IP	EZ	

Škůdce					
Hálčivec réвовý a vlnovník réвовý					
Skupina	Přípravek	Účinná látka	použitelný pro		Poznámka
			IP	EZ	
anorganické	Kumulus	element. síra	IP	EZ	Max. počet ošetření za vegetaci (k omezení vzniku rezistence)
METI	Ortus 5 SC	fenpyroximát	IP	-	do 3.roku po výsadbě
<i>Typhlodromus</i> sp.	<i>Typhlodromus pyri</i>	<i>T.pyri</i>	IP	EZ	
Škůdce					
křisek réвовý (a pidikřisek réвовý)					
Skupina	Přípravek	Účinná látka	použitelný pro		Poznámka
			IP	EZ	
deriváty kys. tetramikové	Movento 100 SC	spirotetramat	IP	-	Max. počet ošetření za vegetaci (k omezení vzniku rezistence)
Butenolidy	Sivanto prime	flupyradifuron	IP	-	
Indoxakarb	Steward	indoxakarb	IP	-	max. 3x ukončení použití 31.10.2019
Škůdce					
Mšička réवokaz					
Skupina	Přípravek	Účinná látka	použitelný pro		Poznámka
			IP	EZ	
deriváty kys. tetramikové	Movento 100 SC	spirotetramat	IP	-	max. 2x
	NeemAzal – T/S	azadirachtin	IP	EZ	max. 2x
Škůdce					
Různorožec trnkový					
Skupina	Přípravek	Účinná látka	použitelný pro		Poznámka
			IP	EZ	
Indoxakarb	Steward	indoxakarb	IP	-	max. 3x ukončení použití 31.10.2019

6. Měďnaté fungicidy

obsah mědi v přípravcích a přípustný počet ošetření v IP révy pro rok 2019 (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	1.1.2020
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	1.1.2020
Cobran	hydroxid Cu	537 g/kg	1,0–2,0 kg	349,05	349,05 698,1	8–4	1.1.2020
Copperoxy-Q 84 SP	oxichlorid Cu	840 g/kg	2,0–4,0 kg	499,88	999,77 1999,54	3–1	31.1.2020
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	1.1.2020
Cuproxtat SC	zásaditý síran Cu	345 g/l	2,6–5,3 l	193,89	504,11 1027,62	5–2	1.1.2020
Champion 50 WG	hydroxid Cu	768 g/kg	2,0–4,0 kg	499,2	998,4 1996,8	3–1	1.1.2020
Cuprocaffaro Micro	oxichlorid Cu	657,9 g/kg	1,3–2,67 kg	391,52	508,98 1045,35	5–2	31.1.2020
Cuprozin Progress	hydroxid Cu	383,8 g/l	0,8–1,6 l	249,47	199,58 399,15	15–7	1.1.2020
Defender	hydroxid Cu	383,8 g/l	0,8–1,6 l	249,47	199,58 399,15	15–7	1.1.2020
Defender Dry	hydroxid Cu	537 g/kg	1,0–2,0 kg	349,05	349,05 698,1	8–4	1.1.2020
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	1.1.2020
Funguran Progress	hydroxid Cu	537 g/kg	1,0–2,0 kg	349,05	349,05 698,1	8–4	1.1.2020
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	30.1.2020
Kocide 2000	hydroxid Cu	538 g/kg	1,0–2,0 kg	349,7	349,7 699,4	8–4	1.1.2020
Kuprikol 50	oxichlorid Cu	840 g/kg	2,0–4,0 kg	499,88	999,77 1999,54	3–1	1.1.2020
Kuprikol 250 SC	oxichlorid Cu	420 g/l	3,0–4,0 l 6,0–8,0 l	249,94	749,83- 999,77 1499,65- 1999,54	4–1	31.1.2020
Kupfer Fusilan WG	cymoxanil oxichlorid Cu	43 781 g/kg	1,25–2,5 kg	464,77	580,97 1161,93	5–2	31.1.2020

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.