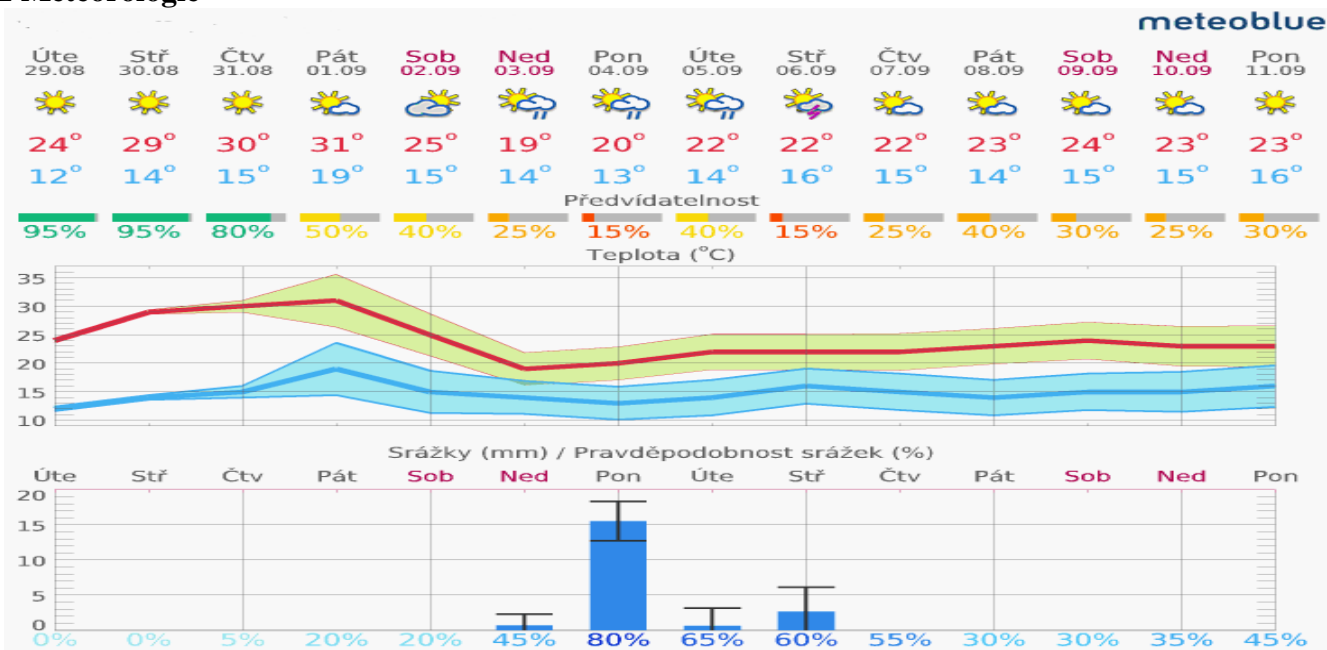


1. Aktuální situace

1.1 Meteorologie

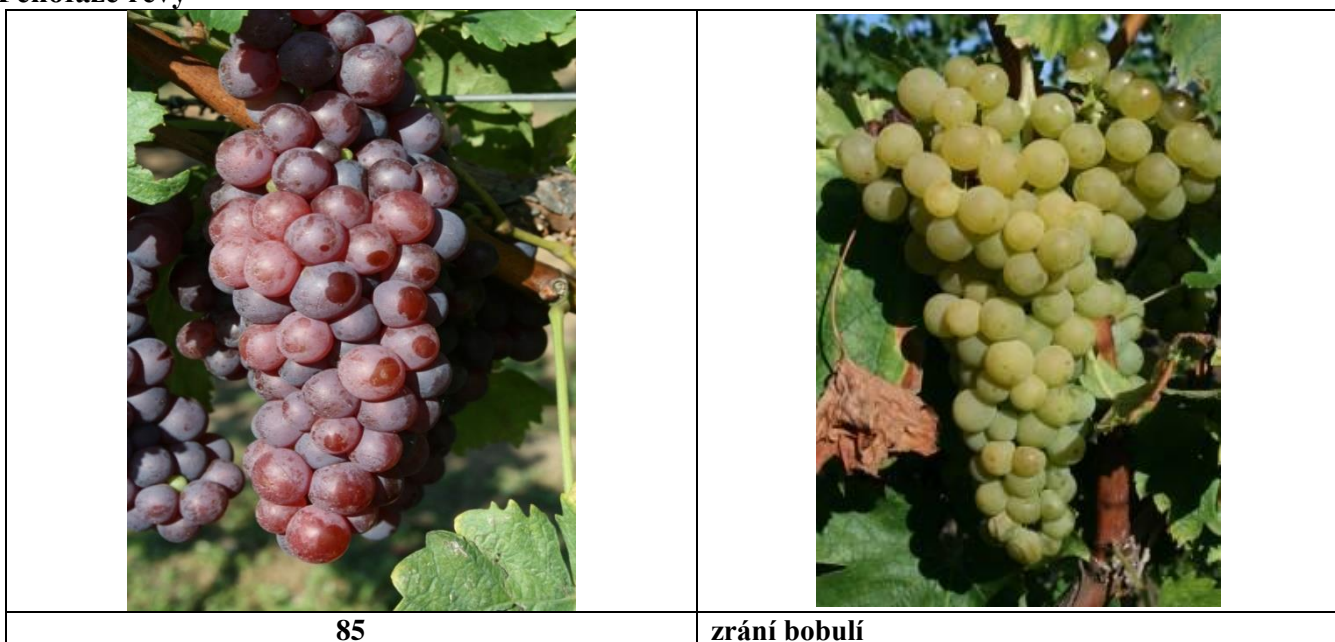


www.meteoblue.com

3-denní předpověď			
Lokalita	ST	ČT	PÁ
Břeclav	30 °C	32 °C	33 °C
Brno	29 °C	30 °C	31 °C
Hodonín	30 °C	33 °C	34 °C
Uherské Hradiště	31 °C	32 °C	34 °C
Znojmo	29 °C	29 °C	30 °C

www.meteoblue.com

1.2 Fenofáze révy



V tomto období, podle lokalit a odrůd, začíná nebo probíhá zrání hroznů, fáze 85 BBCH.

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

	<i>Patogen</i>	<i>Předpokládaná vhodnost podmínek</i>		
CHOROBY	Plíseň révy	slabá		
	Padlí révy	střední		
	Šedá hniloba hroznů	slabá/střední		
	<i>Škůdce</i>	<i>Předpokládané riziko výskytu</i>		
ŠKŮDCI	Hálčivec révový	slabé		
	Vlnovník révový	slabé		
	Obaleči	žádné		
	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 minulých obdobích byly zjištěny pouze lokálně ojedinělé výskyty choroby, k dalšímu šíření choroby nedošlo.

Předpoklad šíření:

- **V průběhu tohoto období budou dle předpovědi převážně nepříznivé podmínky pro patogen.**



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

Aktuální vývoj:

- Skončilo období vnímavosti hroznů k napadení.

Předpoklady šíření:

- **V průběhu tohoto období budou dle předpovědi příznivé podmínky pro šíření choroby.**
- **Nadále může docházet k šíření choroby na listech a letorostech.**



c) **Šedá hniloba hroznů révy** – popis patogenu viz- <http://www.ekovin.cz/choroby-a-skudci/plisen-seda>

Aktuální vývoj:

- Lokálně byly zjištěny, především na ranějších náchylných odrůdách, ojedinělé výskyty choroby.
- K infekcím dochází především při ovlhčení, mohou však nastat i při vysoké vlhkosti vzduchu. Konidie klíčí jen při ovlhčení (při optimální teplotě za 2 hod), infekční vlákno (primární mycelium) roste a k infekcím dochází i při vysoké vlhkosti vzduchu (nad 90 %). K významnějšímu šíření choroby dochází při teplotách nad 15 °C.
- K významným infekcím může dojít pokud jsou přítomny zdroje infekce a za optimální teploty (20 °C) trvá ovlhčení nejméně 16 hod.

Předpoklady šíření:

- **Nadále trvá období vysoké citlivosti hroznů k napadení** (narušený voskový povlak, změna složení bobulí a pronikání živných látek pro patogen na povrch bobulí, snížená produkce fytoalexinů, především stilbenů (trans-resveratrol aj.).
- **V průběhu převážně části tohoto období budou nepříznivé podmínky pro šíření choroby. Ke změně dojde až na konci období, kdy budou dle předpovědi vydatné dešťové srážky.**
- Zvýšené riziko napadení je při poškození bobulí hmyzem (obaleči, vosy, octomilky aj.), kroupami a u prasklých nebo vytlačených bobulí.



d) **Chřadnutí a odumírání révy (ESCA)**

Aktuální vývoj:

- Na dalších lokalitách byly zjištěny výskyty chřadnutí a odumírání révy (ESCA).
- Časnější projev choroby souvisí s průběhem počasí (delší teplé periody a současný nedostatek vláhy) v průběhu minulých období.

Předpoklad dalšího šíření:

Postupně lze předpokládat nárůst výskytů choroby.

Příznaky choroby:

Na listech mezi hlavními žilkami vznikají nejdříve žlutozelené (bílé odrůdy) nebo červenofialové (modré odrůdy), různě veliké, často nepravidelné skvrny. Skvrny se zvětšují a splývají. Pletiva mezi nervy a okraje listů postupně nekrotizují („tygrovitost“). Nekrotické plochy zůstávají olemovány světle žlutým (bílé odrůdy) nebo červenofialovým (modré odrůdy) okrajem. Hrozny jsou menší a na bobulích se často vyskytují černofialové skvrny. Silněji postižené keře náhle odumírají. V loňském roce byl zvýšený výskyt akutního projevu onemocnění, u nějž se neprojevují výše popsané typické příznaky na listech (zpočátku skvrnitost, později „tygrovitost“) a keř náhle apoplekticky hyne. Na řezu hlavou nebo kmínkem poškozených keřů lze pozorovat hnědou nekrózu a později bílý rozklad dřeva.

Původci choroby jsou v našich podmínkách nejčastěji stopkovýtusé houby rodů *Fomitiporia* a *Stereum* a mitosporické houby *Phaeomoniella chlamydospora* a dále *Phaeoacremonium minimum*.

Původci přetrvávají v napadených rostlinných částech, někteří i v půdě. K infekcím dochází přes poranění, především při časném zimním řezu (deštivé a teplé periody v zimním období). Choroba se může šířit také množitelským a výsadbovým materiálem a infekcí z půdy.

Ochranná opatření:

Ochrana spočívá v prevenci, především je třeba zajistit plnou vitalitu keřů, řez provádět co nejpozději v předjaří, omezit velká poranění, řezné rány na starším dřevě ošetřit přípravky k ošetření ran. Odstraňovat a likvidovat zdroje infekce ve vinici a v okolí vinice. Drtit jen réví a dvouleté dřevo.



e) **Fytoplazmové žloutnutí a červení listů révy** ('*Candidatus*' *Phytoplasma solani*) a jeho přenašeč žilnatka vironosná (*Hyalosthes obsoletus*)



Aktuální vývoj choroby:

Fytoplazmové žloutnutí a červení listů révy se vyskytuje v celé vinařské oblasti Morava. Napadeny jsou především modré odrůdy a odrůda Chardonnay.

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: 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. 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 (nestejná velikost bobulí), pozdější a nestejněmžné vyžívání hroznů, hnědočerné ohraničené skvrny na vyžívajících letorostech, pozdní vyžívání letorostů, chřadnutí keřů.

Ochranná opatření:

- omezení výskytu vektorů, především křisa žilnatky vironosné,
- omezení výskytu hostitelských, především rezervoárových rostlin patogenu a současně hostitelů žilnatky vironosné (svlačec rolní a kopřiva dvoudomá),
- omezení výskytu ostatních hostitelů patogenu (především druhy čeledi lilkovité a některé druhy čeledi hvězdicovité a bobovité),
- zdravý výsadbový materiál,
- zmlazení silně napadených keřů a následné zapěstování nových kmínků,
- odstranění velmi silně napadených keřů.

Doporučená opatření:

- označit příznakové keře
- v mladých vinicích označené keře zlikvidovat a provést podsadbu v plodných vinicích označené keře sledovat, případně v předjaří zmladit a zapěstovat nový kmínek
- v následujících vegetačních obdobích označené nebo zmlazené keře sledovat.

f) Vlnovník révový

Aktuální výskyt:

- Na více lokalitách bylo zjištěno silnější poškození porostů škůdcem.
- U silně poškozených keřů jsou menší, převážně dolů svinuté čepele listů a kratší a slabší letorosty. Při silném výskytu škůdce je nebezpečí poškození květenství v následujícím vegetačním období.
- Výskyty jsou převážně ohniskové.

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

- **V současné době již není třeba ošetřovat plodné výsadby proti plísni révy.**
- **Nadále je třeba sledovat výskyty a v případě potřeby ošetřovat révové školky a mladé výsadby.**
- Upozorňujeme, že v základní IP měl být použit proti plísni révy 1x a v nadstavbové IP 2x přípravek povolený podle zákona o EZ.

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

- **Probíhá fáze zrání hroznů.**
- **V současné době již není třeba proti padlí révy ošetřovat.**
- Nadále může docházet k šíření choroby na listech a letorostech.
- Upozorňujeme, že v základní IP měl být proti padlí révy použit 1x a v nadstavbové IP 2x přípravek povolený podle zákona o EZ.

2.3. Šedá hniloba hroznů révyStanovení potřeby ošetřování:

- **Probíhá fáze zrání hroznů**, kdy trvá zvýšená citlivost hroznů k infekci.
- V minulých obdobích mělo být provedeno základní ošetření ve fázi počátku zrání.
- **V tomto období, před příchodem dešťových srážek v závěru, je poslední vhodný termín pro účinné ošetření především pozdních náchylných odrůd proti šedé hnilobě hroznů.**
- Z antibotrytidových fungicidů jsou pro poslední ošetření vhodné přípravky **Prolectus** (OL 14 dnů), **Rovral Aqua Flo** (OL 14 dnů) nebo **Teldor 500 SC** (OL 14 dnů).
- K ošetření jsou také vhodné přípravky nebo pomocné prostředky, povolené podle zákona o EZ (**NatriSan**, **Serenade ASO**, **VitiSan**).
- **Pozdější ošetření již nezajistí dostatečnou účinnost.**
- **Upozorňujeme na povinnost použít v nadstavbové IP proti šedé hnilobě hroznů 2x přípravek nebo pomocný prostředek, povolený podle zákona o EZ (AquaStop, AquaVitrin K, NatriSan, který má povolení k použití do dubna 2019, Serenade ASO, VitiSan).** Počet aplikací těchto přípravků není omezen.
- **Současně upozorňujeme, že v nadstavbové IP je možno aplikovat chemický botryticid pouze dvakrát.**
- Přípravky VitiSan, a Serenade ASO a pomocný prostředek NatriSan jsou účinné i proti padlí révy.

- Při použití přípravku Serenade ASO doporučujeme porovnání jeho účinnosti s přípravkem VitiSan, případně s jinými antibiotyiovými fungicidy.
- Přípravek Vitisan a pomocný prostředek NatriSan je vhodné použít se smáčedlem (především Wetcit).
- **V tomto období, kdy bude prováděno jen ošetření proti šedé hnilobě, je možné ošetřovat pouze zónu hroznů. Pokud se ošetřuje zóna hroznů, lze použít 60 % plné povolené dávky, která zajistí dobrou účinnost ošetření.** Ošetření vyšších pater keřů není účelné, patogen přetrvává a sporuluje především v zóně hroznů a pod keři.
- Významná je kvalita ošetření, všechny používané přípravky a pomocné prostředky působí kontaktně, případně hloubkově. Musí být zajištěno co nejdokonalejší pokrytí hroznů. K ošetření je třeba použít vyšší dávky aplikační kapaliny (nejčastěji je doporučováno 500-600 l/ha).
- Významnou součástí ochrany proti šedé hnilobě hroznů révy je provedení zelených prací, včetně citlivého odlistění zóny hroznů. Přednostně je třeba dokončit odlistění náchylných odrůd.

2.4 Octová hniloba hroznů révy



Aktuální vývoj choroby:

Na dalších lokalitách zbyly zjištěny, především na ranějších náchylných odrůdách, výskyty octové hniloby.

Příznaky choroby:

Jednotlivé bobule nebo menší skupiny bobulí, výjimečně i větší části hroznu, se zbarvují světle hnědě (bílé odrůdy) nebo červenohnědě (modré odrůdy).

Typická je octová vůně rozrušené, kašovitě dužniny.

Příčinou jsou octové bakterie (např. rodu *Acidovorax*) a kvasinky (např. rodu *Candida*, *Pichia*, *Hanseniaspora*, *Kloekeria*), které osídlují poškozené bobule (houby, škůdci, fyziologická a mechanická poranění). Za vysokých teplot bez dešťových srážek poškozené bobule zasychají.

Produkty rozkladu vábí octomilky (*Drosophila melanogaster*, *D.suzukii*), které mohou původce dále přenášet.

Opatření:

Při silnějším výskytu je třeba posoudit zralost a zvážit dřívější sklizeň napadených porostů.

Silně poškozené hrozny je třeba vytrít, dávají nepříznivou vůni a chuť moštu a vínům.

Žádný z povolených antibiotyidových fungicidů není proti octové hnilobě účinný.

Částečnou účinnost vykazují pouze biopreparát **Serenade ASO**. Pokud bude tento přípravek použit, doporučujeme ponechat neošetřenou část porostu a vyhodnotit účinnost přípravku na octovou hnilobu.

2.5 Fyziologické poruchy

Abiotické vadnutí hroznů révy



Na více lokalitách byl zjištěn, především u odrůd Zweigeltrebe a Frankovka, výskyt abiotického vadnutí hroznů révy. V období dozrávání se zastaví vývoj a dozrávání hroznů a bobule zavadají (porucha zrání hroznů). Projev je zpravidla postupný a jsou významné rozdíly v postižení jednotlivých keřů. Není závislost na lokalizaci hroznů na keři a na tažni. Později postižené hrozny se vizuálně dlouho jeví jako zdravé, poškození lze nejlépe posoudit hmatem. Poškozené hrozny nevyzrávají, mají méně cukru a více kyselin.

Výskyt významně ovlivňuje průměrnou cukernatost sklizně. Bobule později scvrkávají a při sklizni i opadávají.

Abiotické vadnutí hroznů je třeba odlišit od abiotického odumírání třapiny, které je způsobeno nedostatkem vápníku, příp. hořčíku. U abiotického vadnutí hroznů jsou při projevu poruchy stopky bobulí zelené, u abiotického odumírání třapiny dochází nejdříve k nekróze části třapiny nebo stopeček bobulí. Teprve následně dochází k zavádání bobulí. Abiotické vadnutí hroznů je komplexní onemocnění zapříčiněné především nedostatkem ve výživě a stresovými situacemi, včetně nepříznivého počasí. Za rozhodující je považován nedostatek draslíku a nevhodný poměr K:Mg. Zavadlé hrozny mají vždy menší obsah draslíku než zdravé. Nedostatek draslíku může souviset s deficitem v půdě nebo s omezeným příjmem rostlinou. Draslík je špatně přijímán při nedostatečné vlhkosti půdy.

Výskyt poruchy podporuje nepřiměřená redukce listové plochy, především hluboké osečkování v období počátku zrání. Výskyt také ovlivňují extrémní střídání teplot, utužení půdy, neharmonická výživa nebo nadměrné zatížení keřů apod.

Při opakovaném a silném výskytu je vhodné provést agrochemický rozbor půdy a případně i listovou analýzu (ve fázi kvetení a na počátku zrání) a v případě potřeby přihnojit hloubkově draselnými hnojivy. Aktuálně je možno výskyt omezit také aplikací listových hnojiv se zvýšeným obsahem draslíku. Ošetřuje se opakovaně, nejpozději od fáze bobule velikosti hrachu.

Postižené hrozny, které významně snižují průměrnou cukernatost, je vhodné před sklizní odstranit (vystříhat).

3. Živočišní škůdci

3.1 Vlnovník révový

Stanovení potřeby ošetřování:

- Doporučujeme označit silněji napadené části porostů nebo ohniska výskytu škůdce.
- **Silně napadené části porostů na jaře v období počátku rašení ošetřit listovým hnojivem na bázi polysulfidu vápníku (Sulka, Sulka Extra, Sulka- Ca, Sulka-New), která mají vedlejší účinnost na fyto Sugní roztoče.**
- Předpokladem dobré účinnosti je dokonalé ošetření keřů a aplikace za vyšších teplot.
- Upozorňujeme, že v IP (základní i nadstavbové) nelze od 4. roku použít proti fyto Sugním roztočům (hálčivec révový, vlnovník révový, svilušky), žádný přípravek ani pomocný prostředek na ochranu rostlin, povolený proti roztočům.

3.2 Křísek révový (*Scaphoideus titanus*)



- V minulém roce byl poprvé zjištěn na území ČR výskyt škůdce, který je přenašečem regulované (karanténní) choroby fytoplazmového zlatého žloutnutí révy ('*Candidatus*' Phytoplasma vitis).
- Pracovníci ÚKZÚZ pokračují v letošním roce v průzkumu výskytu a šíření škůdce. Přítomnost škůdce je zjišťována sklepkáváním nebo pomocí žlutých lepových desek zavěšených na vodícím drátu. V letošním roce pokračuje šíření kříška, nové nálezy škůdce byly zjištěny již v okrese Brno-venkov.
- V případě podezření na výskyt škůdce informujte místně příslušného inspektora ÚKZÚZ.

Popis škůdce:

Dospělce kříška révového je veliký 5–6,5 mm (samice jsou o něco větší než samci), člunkovitého tvaru. Dospělci 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 rezavě zbarvení do tmavě hnědé až černohnědé.

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.

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.

Křísek révový má pouze 1 generaci během roku, přezimují vajíčka v prasklinách borky na kmíncích révy. Během života prochází 5 vývojovými stadii, nymfy se vyskytují od června a dospělci během srpna.

3.3 Octomilka Suzukiho/japonská (*Drosophila suzukii*)



Sledujte výskyt škůdce.

Výskyt škůdce byl v ČR poprvé potvrzen v roce 2014 na plodech ovocných dřevin, především na bobulovinách a plodinách s měkkými dužnatými plody. V loňském roce byly zjištěny na mnoha lokalitách výskytu i na révě vinné.

Popis škůdce:

D. suzukii je drobná muška (5–6,5 mm) s jasně červenými očima, samička má krátké kladélko zakončené štětinkou, hlava a hrud' jsou ochlupacené. **Samečci mají tmavou skvrnu na vnější části konce křídel a na chodidlech výrazný hřebínek.** Samičky jsou bez této skvrny a hřebínku na chodidlech.

Oplodněné samičky kladou vajíčka do měkkých plodů ovocných a dalších dřevin i do bobulí révy. Larvy se živí dužninou plodů.

Škůdce má rychlý vývoj, v ČR se předpokládá 3–5 generací. Optimální pro vývoj škůdce jsou vyšší teploty (20–25 °C) a vyšší vlhkost vzdušná. Přezimují dospělci škůdce.

3.4 Škvor obecný (*Forficula auricularia*)



Na několika lokalitách byly v hroznech révy zjištěny početné výskytu škvora obecného. Pro informaci uvádíme základní údaje o tomto živočichovi. Přezimují oplodněné samičky v komůrkách v půdě. Na jaře (některé informace uvádějí na podzim a na jaře) kladou samičky vajíčka. Larvy se líhnou od května a procházejí třemi vývojovými stupni. Samičky se o vajíčka a mladší larvy pečlivě starají, aby zajistily jejich optimální vlhkost a omezily napadení entomofágními houbami. Dospělci se vyskytují od července a žijí do podzimu. Škvor obecný má jednu generaci do roka. Je vlhkomilný a stínomilný, přes den se zdržuje v různých úkrytech. Aktivní je navečer a v noci. Živí se rostlinou i živočišnou potravou. Za potravu mu slouží řasy, houby, mechy a měkké části vyšších rostlin (pupeny, poupata, květy, dužnaté listy, plody apod.). Často poškozují také plody ovocných dřevin a hrozny révy. V hroznech révy nachází škvor obecný vhodný úkryt i potravu. Poškozuje bobule hroznů. Poškození mohou být za rizikového počasí vstupní branou pro hniloby včetně šedé hniloby hroznů. Pokud jde o živočišnou potravu, jsou jeho kořisti různá vývojová stadia hmyzu (vajíčka, larvy, dospělci) a především mšice. Vzhledem k charakteru potravy je škvor obecný považován spíše za užitečného živočicha, který pomáhá regulovat výskytu živočišných škůdců rostlin. Významnější škody může způsobit jen při zvýšeném výskytu především na měkkých plodech ovocných dřevin a na hroznech révy.

V některých zemích (např. Německo) jsou k omezení škod, které může způsobit na vinicích proti škvorům povoleny insekticidy.

3. Informace

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

K usnadnění výpočtu použitého množství mědi, povoleného v IP v průběhu vegetace, uvádíme v příložené tabulce přehled povolených měďnatých přípravků, jejich dávkování, množství použité mědi a přípustný počet ošetření v rámci stanoveného limitu 3 kg Cu/ha/rok při respektování povolených dávek.

EKOVIN

Tomanova 18, 61300 Brno

info@ekovin.cz

www.ekovin.cz

1. Povolené přípravky na ochranu révy vinné

Aktuální seznam povolených přípravků proti plísni a padlí révy

skupina	Riziko rezistence	Choroba	použitelný pro		Poznámka Max. počet ošetření za vegetaci k zabránění vzniku rezistence **
		Plíseň révy	IP	EZ	
Acylpykolidy	-	Profler (+ fosfonáty) *	IP	-	max. 3x
Amidy kyseliny karboxylové (CAAs)	střední	Acrobat MZ WG	IP	-	max. 50 % ošetření, max. 4x
		Ampexio (+ benzamidy) *	IP	-	
		Areva Combi	IP	-	
		Cassiopee 79 WG (+ fosfonáty) *	IP	-	
		Emendo M	IP	-	
		Forum Gold	IP	-	
		Forum Star	IP	-	
		Melody Combi 65,3 WG	IP	-	
		Orvego (+ QoSI fungicidy) *	IP	-	
		Pegaso F	IP	-	
		Pergado F	IP	-	
		Valis M	IP	-	
Vincare	IP	-			
Benzamidy	nízké	Ampexio (+CAAs) *	IP	-	max. 3x
Dithiokarbamáty	-	Antre 70 WG	IP	-	
		Dithane DG Neotec	IP	-	
		Dithane M 45	IP	-	
		Manfil 75 WG	IP	-	
		Manfil 80 WP	IP	-	
		Novozir MN 80 New	IP	-	
		Polyram WG	IP	-	
Fenylamidy (PAs)	vysoké	Fantic F	IP	-	max. 2x
		Ridomil Gold Combi Pepite *	IP	-	
		Ridomil Gold MZ Pepite	IP	-	
Fosfonáty	nízké	Alginure	IP	-	max. 4x
		Cassiopee 79 WG (+ CAAs) *			
		Momentum	IP	-	
		Verita (+ QoI fungicidy) *	IP	-	
		Profler (+ acylpykolidy) *	IP	-	
Ftalimidy	-	Folpan 80 WG	IP	-	
Kýanoacetamin oximy	nízké- střední	Curzate Gold	IP	-	max. 4x
		Curzate M WG	IP	-	
		Drago	IP		
		Moximate 725 WP	IP	-	
		Zetanil WG	IP	-	
		Cymbal	IP	-	
		Moximate 725 WG	IP	-	
		Tanos 50 WG (+ QoIs) *	IP	-	

Quinon inside inhibitory (QiIs)	střední-vysoké	Mildicut	IP	-	max. 3x
Quinon outside inhibitory (QoIs)	vysoké	Cabrio Top	IP	-	max. 2x
		Quadris	IP	-	
		Tanos 50 WG (+ kyanoacetaminoximy) *	IP	-	
		Verita (+ fosfonáty) *	IP	-	
Quinon outside Inhibitory, typ SB (QoSIs)	?	Orvego (+ CAAs) *	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	
hydroxid měďnatý	Cobran	IP	EZ	
	Cuprozin Progress	IP	EZ	
	Defender	IP	EZ	
	Defender Dry	IP	EZ	
	Funguran Progress	IP	EZ	
	Funguran-OH 50 WP	IP	EZ	
	Kocide 2000	IP	EZ	
	Champion 50 WP	IP	EZ	
oxichlorid měďnatý	Flowbrix	IP	EZ	
	Kuprikol 250 SC	IP	EZ	
	Kuprikol 50	IP	EZ	
	Cuprocaffaro Micro	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	použitelný pro		Poznámka Max. počet ošetření za vegetaci k zabránění vzniku rezistence **
		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	-	
		Impulse Super (+ DMIs) *	IP	-	
		Rombus Trio (+ DMIs) *	IP	-	
		IQ-Crystal	IP	-	max. 3x
		Talendo *	IP	-	

Azanaftaleny (AZNs)	střední	Talendo Extra (+ DMIs)	IP	-	max. 4x
		Domark 10 EC	IP	-	
		Dynali (+ amidy) *	IP	-	
		Falcon (+ aminy) *	IP	-	
		Impulse Super (+ aminy) *	IP	-	
		Luna Experience (+ SDHIs) *	IP	-	
		Misha 20 EW	IP	-	
		Rombus Trio (+ aminy) *	IP	-	
		Talent	IP	-	
		Talendo Extra (+ AZNs) *	IP	-	
Topas 100 EC	IP	-			
Dinitrofenylkrotonáty	-	Karathane New	IP	-	
Quinon outside inhibitory (QoIs)	vysoké	Cabrio Top	IP	-	max. 2x
		Collis (+ SDHIs) *	IP	-	
		Quadris	IP	-	
		Zato 50 WG	IP	-	
Inhibitory sukcinát dehydrogenasy (SDHIs)	střední-vysoké	Collis (+ QoIs) *	IP	-	max. 50 % ošetření, max. 3x
		Luna Experience (+ DMIs) *	IP	-	
		Sercadis	IP	-	

Účinná látka	Choroba	použitelné pro		Poznámka
	Padlí révy	IP	EZ	
elementární síra	Agrosales Síra 80	IP	EZ	
	Kumulus WG	IP	EZ	
	LUK-sulphur WG	IP	EZ	
	Nimbus WG	IP	EZ	
	POL Sulphur 80 WG	IP	Ez	
	POL Sulphur 80 WP	IP	EZ	
	Prokumulus WG	IP	EZ	
	Síra BL	IP	EZ	
	Síra 80 WG	IP	EZ	
	Siarkol 800 SC	IP	EZ	
	Stratus WG	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.

Choroba					
Šedá hniloba hroznů révy					
Přípravky	skupina	Riziko rezistence	použitelný pro		Poznámka Max. počet ošetření za vegetaci k zabránění vzniku rezistence **
			IP	EZ	
Minos	anilinopyrimidiny (APs)	střední	IP	-	do 2 ošetření 1x do 6 ošetření 2x kombinace max. 2x
Mythos 30 SC			IP	-	
Pyrus 400 SC			IP	-	
Scala			IP	-	
Switch (+ fenylpyroly) *			IP	-	
Serenade ASO	<i>Bacillus subtilis</i>	-	IP	EZ	
Rovral Aquaflo	dikarboximidy	střední- vysoké	IP	-	max. 2x
Thiram Granuflo	dithiokarbamid	-	IP	-	-
Switch (+anilinopyrimidiny) *	fenylpyroly	nízké-střední	IP	-	max. 2x
Cassiopee 79 WG	ftalimidy	-	IP	-	-
Melody Combi 63,5 WG					
VitiSan	hydrogenuhlíčan K	-	IP	EZ	-
Cantus	inhibitory sukcinát dehydrogenasy (SDHIs)	střední- vysoké	IP	-	do 3 ošetření 1x do 5 ošetření 2x
Moon Privilege					
Prolectus	inhibitory ketoreduktasy (KRIs)	nízké-střední	IP	-	max. 2x
Teldor 500 SC			IP	-	
Polyversum	<i>Pythium oligandrum</i>	-	IP	EZ	-

* Riziko vzniku rezistence u obou účinných látek. Respektovat nižší počet doporučených ošetření.

Použit je možno i přípravky povolené k souběžnému obchodu (souběžný dovoz pro obchodní použití) se stejnými úč. látkami.

**** Pokud je na etiketě přípravku uveden menší počet ošetření během vegetace, je stanoven na základě toxikologicko-hygienických, příp. eko-toxikologických studií, slouží k ochraně konzumenta nebo životního prostředí, je povinný a musí být dodržen!**

Maximální počet ošetření během vegetace jako součást antirezistentní strategie je doporučení, které **by mělo být respektováno** v zájmu zachování účinnosti rizikových skupin fungicidů.

Měďnaté fungicidy
obsah mědi v přípravcích a přípustný počet ošetření v IP révy pro rok 2017
(při max. dávce 3 kg Cu/ha/rok)

Přípravek	Účinná látka	Obsah Cu	Dávka přípravku (kg/ha x l/ha)	Dávka Cu (g/ha) do/od 61 BBCH	Přípustný počet ošetření (plná dávka IP)	Používání povoleno do
Airone SC	hydroxid Cu + oxichlorid Cu	236,64 g/l 239,36 g/l	1,3 –2,6 l	617,5/ 1237,6	4–2	31.1.2019
Badge WG	hydroxid Cu + oxichlorid Cu	244,0 g/kg 245,0 g/kg	1,25–2,5 kg	611,25/ 1222,50	4–2	31.1.2019
Cobran	hydroxid Cu	537,00 g/kg	1,0–2,0 kg	537,0/ 1074,0	3–1	31.1.2019
Coprantol Duo	hydroxid Cu + oxichlorid Cu	244,0 g/kg 245,0 g/kg	1,25–2,5 kg	611,25/ 1222,50	4–2	31.1.2019
Cuproxat SC	zásaditý síran Cu	345,0 g/l	2,6–5,3 l	475/ 950	3-1	31.1.2019
Champion 50 WP	hydroxid Cu	50 % (500 g/kg)	2–4 kg	1000/ 2000	3-1	31.1.2019
Cuprocaffaro Micro	oxichlorid Cu	657,9 g/kg	1,3–2,67 kg	855,27/ 1756,59	3–1	31.1.2019
Cuprozin Progress	hydroxid Cu	383,8 g/l	0,8–1,6 l	307,04/ 614,08	9-4	31.1.2019
Defender	hydroxid Cu	383,8 g/l	0,8–1,6 l	307,04/ 614,08	9–4	31.1.2019
Defender Dry	hydroxid Cu	537,0 g/kg	1–2 kg	537,0/ 1074,0	3–1	31.1.2019
Flowbrix *	oxichlorid Cu	638 g/l	1,25–1,5 2,5–3,0 l	475–670/ 950–1140	3–2 (3x do 2,7 l)	16.10.2017
Funguran Progress	hydroxid Cu	50 %	2–4 kg	1000/ 2000	3–1	31.1.2019
Funguran-OH 50 WP	hydroxid Cu	77 %	0,5 %	335/ 770	2–1	30.6.2018
Kocide 2000	hydroxid Cu	53,8 %	1,0–2,0 kg	538/ 1076	2–1	31.1.2019
Kuprikol 50	oxichlorid Cu	50 % (500 g/kg)	2–4 kg	1000/ 2000	2–1	31.1.2019
Kuprikol 250 SC	oxichlorid Cu	25 % (250 g/l)	3–4 l 6–8 l	750-1000/ 1500-2000	2–1	31.1.2019

Charakteristika nově povolených přípravků na ochranu rostlin do révy

Serenade ASO (*Bacillus amyloliquefaciens* = *B subtilis*, kmen QST 713, 13,96 g / l, formulace vodní suspenze)

Serenade ASO je biopreparát na bázi bakterie *B. amyloliquefaciens*. Obsahuje směs spor bakterií a aktivních lipopeptidů. Lipopeptidy (agrastatin, iturin, surfactin s fungicidní účinností; macrolactin, bacilysin, difficidin s baktericidní účinností) jsou součástí přípravku a dále jsou produkovány bakteriemi. Po aplikaci přípravku zajišťují okamžitou účinnost. Serenade ASO vykazuje širokou fungicidní a baktericidní účinnost. Lipopeptidy narušují buněčné membrány patogenů, což způsobuje jejich hynutí. Přípravek současně zvyšuje přirozenou odolnost rostlin k chorobám, při půdní aplikaci podporuje rozvoj kořenového systému a zlepšuje příjem živin. Biopreparát má velmi široké použití, je povolen proti houbovým a některým bakteriálním chorobám polních plodin, chmelu, zelenin, aromatických a léčivých rostlin i ovocných plodin včetně jahodníku a révy. Používá se preventivně, není vhodný pro kurativní, případně eradikativní ošetření. Aplikovat mimo období dešťových srážek, deště krátce po aplikaci snižují účinnost. Není rizikový pro užitečné organizmy, půdu a vody ani konzumenta produktu. Přípravek lze kombinovat s ostatními pesticidy i s listovými hnojivy. Za obvyklých podmínek jej lze skladovat 2 roky. Je povolen k použití v ekologickém zemědělství.

Biopreparát Serenade ASO je u révy určen především k ochraně proti šedé hnilobě hroznů. Současně je povolen i proti octové hnilobě hroznů révy. Vykazuje vedlejší účinnost na padlí révy. Proti šedé hnilobě hroznů révy se používá v dávce 4–8 l / ha, 200–1000 l aplikační kapaliny / ha. Interval mezi ošetřeními 5–14 dnů. V nadstavbové IP lze použít k povinnému ošetření proti šedé hnilobě hroznů přípravkem nebo pomocným prostředkem povoleným podle zákona o EZ (2x). Proti šedé hnilobě je možno Serenade ASO aplikovat ve všech obvykle doporučovaných termínech, nejvhodnější je použití v období od počátku zrání. Biopreparát je vhodné střídát s antibiotrytidovými fungicidy. Proti octové hnilobě se ošetřuje podle potřeby v průběhu zrání.

Maximální počet aplikací za vegetace 6x.

Ochranná lhůta: AT (0 dní)

Držitel rozhodnutí o registraci: Bayer AG Leverkusen, Německo

Právní zástupce v ČR: Bayer, s. r. o. Praha ČR

Ampexio (mandipropamid 250 g/kg, zoxamid 240 g/kg, formulace WG)

Kombinovaný fungicidní přípravek na ochranu rostlin.

Mandipropamid náleží do skupiny amidů kyseliny karboxylové (CCA fungicidy), je specificky účinný proti oomycetozám. Působí kontaktně a lokálně systémově, účinkuje preventivně a krátkodobě kurativně, omezuje sporulaci patogenu. Inhibuje biosyntézu celulózy a její ukládání do buněčných stěn. Cílovým místem působení je enzym celulozo-syntáza.

Riziko vzniku rezistence je nízké až střední. Cross-rezistence v rámci skupiny amidů kyseliny karboxylové.

Další účinné látky a přípravky ze skupiny CAA fungicidů mandipropamid (Pergado F), benthiovalikarb (Vincare), dimethomorf (Acrobat WG), Furum Gold, Forum Star, iprovalikarb (Cassiope 79 WG, Melody Combi 65,3 WG) a valifenalát (Emendo M, Valis M, Pegaso F).

Přípravky ze skupiny CAAs mohou být použity maximálně 4x v průběhu vegetace a maximálně na 50 % všech ošetření.

Zoxamid náleží do skupiny benzamidů. Je účinný proti oomycetozám a proti některým houbovým patogenům.

Má vedlejší účinnost na šedou hnilobu hroznů révy. Působí kontaktně a hloubkově, účinkuje preventivně. Účinkuje specificky, narušuje buněčný cyklus, především mitózu. Cílovým místem působení je beta-tubulin.

Riziko vzniku rezistence je nízké až střední.

Přípravek Ampexio je povolen proti plísni révy, do fáze BBCH 61 (před květem) v dávce 0,25 kg/ha (max. 500 l aplikační kapaliny/ha) a od BBCH 61 v dávce 0,5 kg / ha (max. 1000 l aplikační kapaliny / ha).

Doporučený počet ošetření v průběhu vegetace 3x.

Přípravek je určen pro profesionální uživatele.

Ochranná lhůta 21 dnů.

Držitel rozhodnutí o registraci: Syngenta Crop Protection AG.

Sercadis (fluxapyroxad, 300 g/l formulace SC)

Fluxapyroxad je fungicidní úč.látka ze skupiny inhibitorů sukcinát-dehydrogenasy (SDHIs). Účinkuje kontaktně a translaminárně, pokud pronikne do rostliny, šíří se akropetálně. Účinná látka je zčásti vázána na voskovou vrstvu rostlinných částí, což umožňuje postupné uvolňování a redistribuci a snižuje nebezpečí smytí deštěm. Působí preventivně a kurativně. Inhibuje klíčení spor, růst klíčného vlákna, růst mycelia i sporulaci. Má široké spektrum účinnosti, používá se především proti padlím a skvrnitostem. Působí specificky jednobodově v procesu mitochondriálního dýchání (komplex II dýchacího řetězce), cílovým místem působení je sukcinát-dehydrogenasa. Riziko vzniku rezistence je střední až vysoké.

Cross-rezistence v rámci skupiny SDHIs – boskalid (Cantus, Collis) a fluopyram (Luna Experience a Moon Privilege). Přípravky ze skupiny SDHIs mohou být použity na 50 % počtu aplikací a max. 3x v průběhu vegetace proti všem cílovým chorobám (padlí révy, šedá hniloba révy).

Přípravek Sercadis je určen k ochraně proti padlí révy. Je vhodný k použití v období vysokého rizika šíření padlí révy. Používá se do fáze BBCH 61 v dávce 0,09 l/ha (max. 500 l aplikační kapaliny/ha) a od fáze BBCH 61 v dávce 0,15 l/ha (max. 1000 l aplikační kapaliny/ha).

Dávkování uvedené v elektronické verzi Registru 0,09 l/ha a 200-1200 l aplikační kapaliny do fáze BBCH 61 je nesprávné. Při použití více než 500 l/ha aplikační kapaliny dojde ke snížení minimální účinné koncentrace a následně účinnosti ošetření.

Doporučený počet ošetření v průběhu vegetace 3x.

Přípravek je určen pro profesionální uživatele.

Ochranná lhůta 35 dnů.

Držitel rozhodnutí o registraci: BASF-SE, Ludwigshafen, Německo.

Právní zástupce v ČR: BASF, spol. s r.o., Praha, ČR

Aktuální informace o povolených přípravcích jsou zveřejněny na Rostlinolékařském portálu

http://eagri.cz/public/app/srs_pub/fytoportal/public/#ior

http://eagri.cz/public/app/srs_pub/fytoportal/public/#ior?met:884afd608455f503ba13e4dc4000b5b9|kap1:choroby|kap:choroby

http://eagri.cz/public/app/srs_pub/fytoportal/public/#ior?met:884afd608455f503ba13e4dc4000b5b9|kap1:skudci|kap:skudci