

# Monitorovací zpráva o vývoji chorob a škůdců v sadech



Zpráva č. 4

16.4.2021

16. týden

1. Aktuální situace



2. Teplotní sumy



3. Doporučení



4. Přípravky



**Hlavní témata v ochraně:** mera skvrnitá, mšice jitrocelová, pupenové obaleči, zobonosky, moniliová spála peckovin, strupovitost jabloně, padlí jabloně

## 1. Aktuální situace



### 1.1. Fenologický vývoj ovocných druhů

V. Čechy

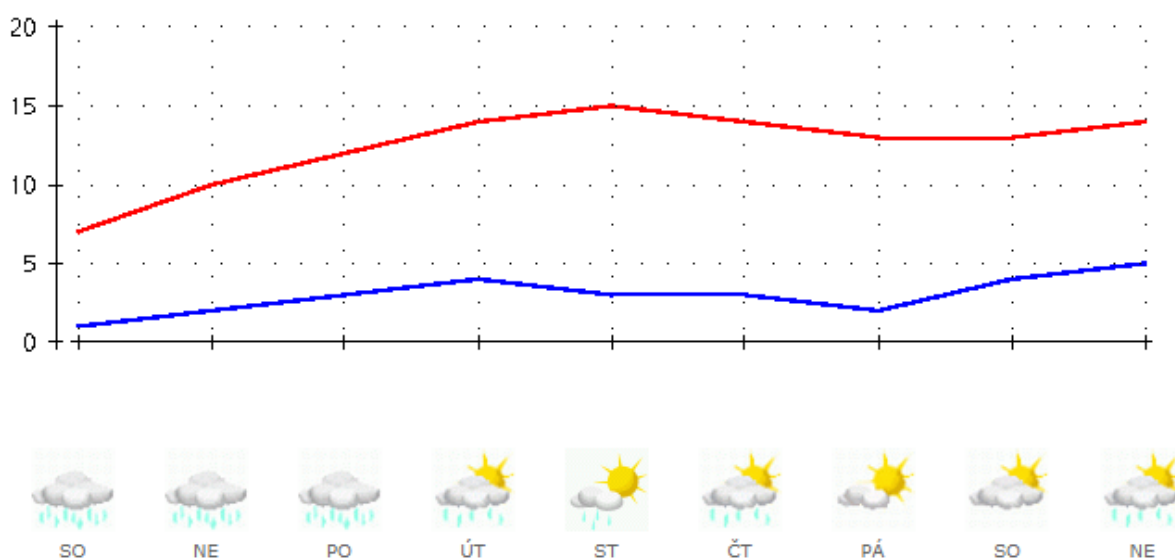


J. Morava



OVOCNÝ DRUH	FENOLOGICKÁ FÁZE	
	VÝCHODNÍ ČECHY	JIŽNÍ MORAVA
Jabloně	Myší ouško až zelené poupě	Zelené až růžové poupě
Hrušně	Myší ouško až zelené poupě	Pokročilé m. ouško až zelené poupě
Slivoně	Pokročilé rašení	Pokročilé rašení až počátek květu
Višně	Pokročilé rašení	Pokročilé rašení
Třešně	Pokročilé rašení	Před květem
Meruňky	Počátek květu raných odrůd	Květ dle odrůd
Broskvoně	Růžová špička	Květ raných odrůd
Drobné o.	Pokročilé rašení	Pokročilé rašení

## 1.2. Počasí



Situace: Příliv chladného vzduchu od severu až severovýchodu bude slábnout. Ve druhé polovině týdne postoupí do střední Evropy brázda nízkého tlaku vzduchu. Před ní k nám ve středu bude od jihozápadu proudit teplejší vzduch. Bude zataženo až oblačno, místy, během dne v Čechách na většině území, občasné deště nebo přeháňky. Nejnižší noční teploty +3 až -1 °C. Nejvyšší denní teploty 5 až 9 °C. Postupně oblačno až polojasno a srážky jen ojediněle. Nejnižší noční teploty 6 až 2 °C. Nejvyšší denní teploty 11 až 16 °C.

Vývoj přímo v dané lokalitě sledujte na [www.yr.no](http://www.yr.no) (odkaz k dispozici též na [www.amet.cz](http://www.amet.cz) nebo [www.biosad.cz](http://www.biosad.cz)), [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com). Mapy modelu Aladin: <http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ov/aladin/results/ala.html>

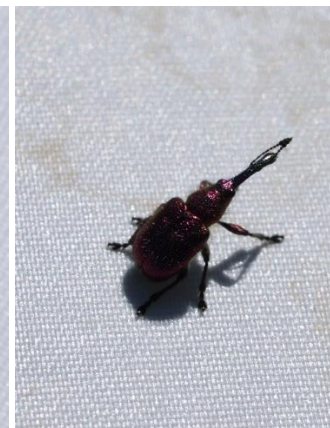
### 1.3 Škůdci – výskyty a doporučení

Obecný komentář: V chladném počasí minimální aktivita škůdců. S oteplením ale nutno počítat s jejich rychlým nástupem – aktuálně platí pro mšici jitrocelovou.

Škůdce	Aktuální stav	Doporučení
<b>Mera skvrnitá</b>	Aktivita v sadech, páření, výskyt vajíček zatím sporadicky	Pokračovat v systému aplikací přípravků s repelentním efektem (kaolín, olej), s oteplením možno očekávat hromadné kladení
<b>Mšice jitrocelová</b>	Na JM zaznamenány příznaky sání a první výskyty nymf	Sledovat příznaky sání, lupou kontrolovat přítomnost mšic či jejich exuvií. Ošetření aficidem dle výskytu ihned po oteplení, obzvláště v teplejších regionech. Toto období je zásadní v ochraně proti m. jitrocelové!
<b>Vlnatka krvavá</b>	Přezimující nymfy	Kontrola výskytu živých nymf na stromech a u báze kmenů, odstranění výmladků
<b>Slupkovi pupenový obaleči</b>	Možnost postupného vylézání housenek	Vizuální kontroly, zásah vhodným tortricidem
<b>Zobonosky</b>	S oteplením mohou brouci začít nalétávat do výsadeb	Sklepávání; při výskytu zásah adulticidem
<b>Necílové organizmy</b>	Pavouci, opylovači minimálně	Výběr přípravků přizpůsobit výskytu



Mera skvrnitá a příznaky sání mšic r. *Dysaphis* (St. Lískovec 14.4.2021)



Mladá housenka pupenového obaleče; zobonoska jablěčná a z. ovocná ve sklepávadle





S nakvétáním peckovin je třeba počítat s aktivitou opylovačů  
 Další fotografie viz <https://biosad.rajce.idnes.cz/>

#### 1.4. Patogeny – výskyty a doporučení

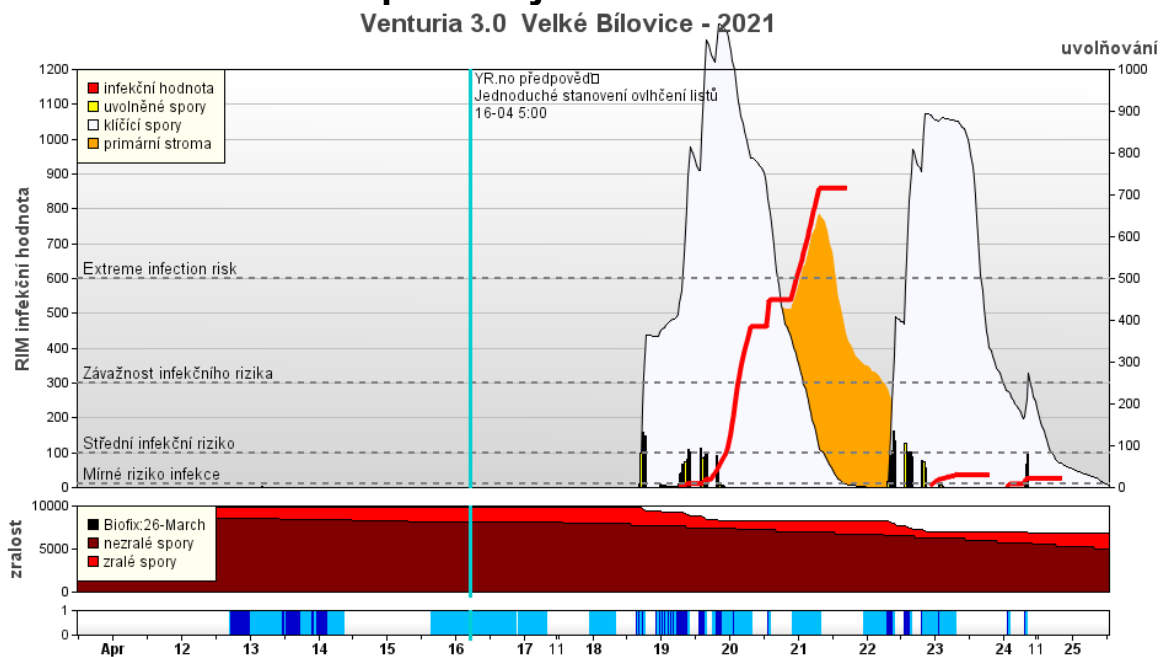
Patogen	Aktuální stav	Doporučení
<b>Strupovitost jabloně</b> ( <i>Venturia inaequalis</i> )	Dozrávání askospor v teplejších oblastech, při ovlhčení vylét zralých askospor. Možný vznik prvních infekcí při dosažení odpovídající fenologické fáze (myší ouško). Aktuálně je v teplejších lokalitách dosaženo 100 % sumy aktivních teplot (300°C), jinde je dosaženo hodnot 72 – 86 % sumy aktivních teplot (300°C).	Preventivní ošetření před deštěm. Sledovat vývoj sum aktivních denních teplot (SAT) pro zralost askospor dle lokalit na <a href="http://www.amet.cz">www.amet.cz</a> .
<b>Kadeřavost broskvoně</b> ( <i>Taphrina deformans</i> )	V průběhu rašení trvá možnost infekce blastosporami. Doporučuje se zahájit ošetřování při hodnotě 1100 - 1200 hodinových stupňů nad 7 °C.	Preventivní ošetření před deštěm. Termín pro základní ošetření dle SAT 7 stupňů je splněn; nyní přichází v úvahu ošetření, kde ještě nebylo uskutečněno.
<b>Moniliový úžeh (spála) peckovin</b> ( <i>Monilinia laxa</i> )	V případě rozkvětu meruněk a višní hrozí ve srážkách riziko infekce. Přezimuje mycelium na mumifikovaných plodech. Na jaře fruktifikace a uvolňování konidií.	Preventivní ošetření před deštěm. Infekce květů při vysoké vzdušné vlhkosti (85%) a ovlhčení (déšť). Nyní vysoké riziko infekcí.
<b>Padlí jabloně</b>	S oteplením možné první infekce	Sledovat RIMpro

Strupovitost jabloně: Dynamika uvolňování askospor (Juroch, 2011):

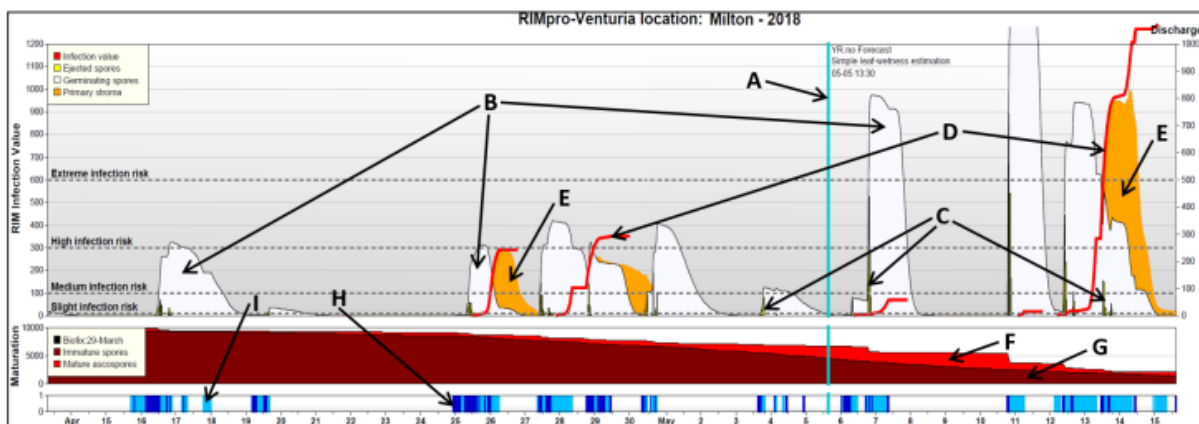
Meteorologické podmínky			Množství askospor schopných uvolnění (%)
Doba srážek	Úhrn srážek	Teplota	
Noc	-	-	5
Den	< 2,5 mm	< 10 °C	25
Den	> 2,5 mm	< 10 °C	50
Den	< 2,5 mm	>10 °C	50
Den	> 2,5 mm	> 10 °C	90

## 2. Grafy RIMpro

### 2.1 Model infekcí strupovitosti jableň



#### Vysvětlení grafu: Graf modelu primární infekce strupovitosti



**(A) Vertikální modrá linka** označuje aktuální datum

**(B) Bílé pole** označuje klíčící spory, tj. kumulativní počet spor strupovitosti, které klíčí v průběhu času. Odečítají se pomocí pravého měřítka osy Y, které je označeno „Discharge“ (od 0–1000).

**(C) Žluto-černé sloupce** označují počet uvolněných spor z opadavých listů v sadu. Zobrazují se lépe, když jsou zvětšeny pomocí nástroje pro přiblížení pod grafem. Každý malý sloupec je počet spor vypuštěných za hodinu; pro čtení kolik spor bylo uvolněno, použijte pravou stupnici osy Y.

**(D) Červená linka** je hodnota infekce RIM. Pokud je hodnota RIM vydělena 100, označuje zhruba procento z celkové zásoby spor v sezóně, které pravděpodobně způsobí infekci při dané infekční události.

(E) Oranžová oblast grafu se nazývá „primární stroma“ a představuje léze strupovitosti klíčících spor. Tyto léze procházejí inkubační dobou, po které budou viditelné první příznaky strupovitosti. Inkubační infekce mohou být stále eliminovány použitím fungicidů s postinfekční aktivitou.

(F) Světle červená na vrcholu středního grafu zrání askospor představuje podíl zralých spor, které jsou připraveny k uvolnění v případě zvlhčení deštěm.

(G) Tmavě červená je podíl nezralých spor, které ještě potřebují čas k dozrání a v budoucnu byly připraveny k uvolnění v případě zvlhčení deštěm

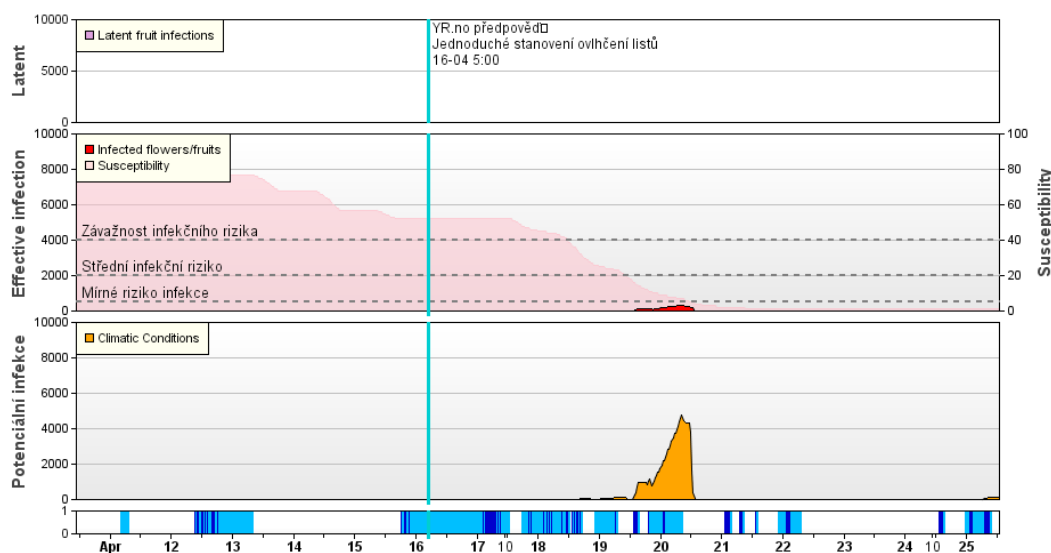
(H) Tmavě modré pruhy ve spodním grafu ovlhčení s daty jsou skutečnými nebo předpokládanými obdobími deště.

(I) Světle modré pruhy je skutečná nebo předpovězená doba ovlhčení, kdy neprší, ale listy jsou i nadále ovlhčené

**Přístup do programu RIMpro:** Uživ. jméno (username): **Biosad** ; Heslo (password): **ovoce**

## 2.2 Model infekcí moniliový úžeh (spála) peckovin

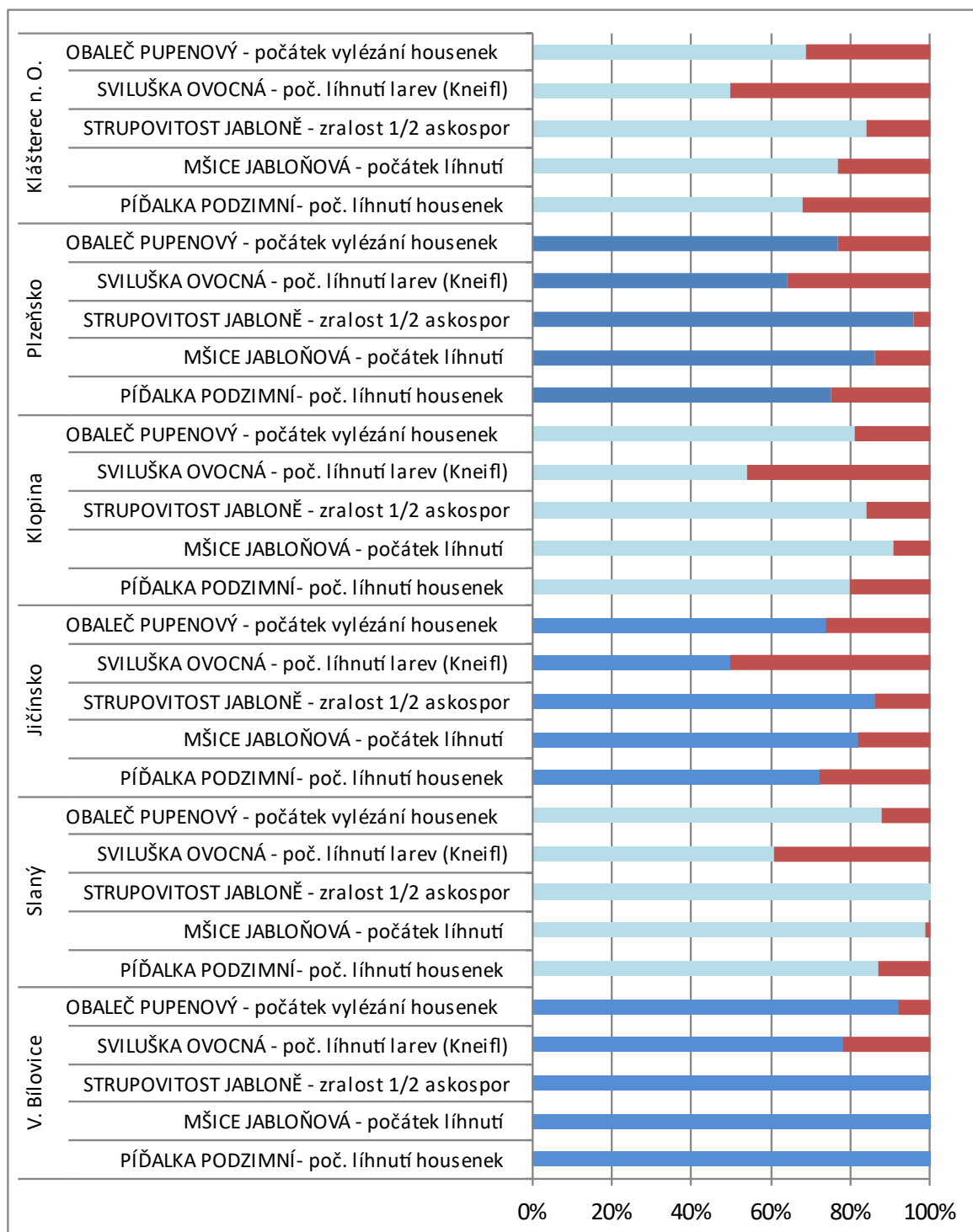
RIMpro-Monilinia Slany - Ekofrukt - 2021



**Přístup do programu RIMpro:** Uživatelské jméno (username): **Biosad**, Heslo (password): **ovoce**. Program je v provozu s daty z meteostanic v deseti lokalitách.

### 3. Teplotní sumy

V současné době je aktuální sledování teplotních sum pro zrání askospor strupovitosti jabloně, SET pro líhnutí nymf mšic a pro rozlézání pupenového obaleče.



Sledovat sumy ([www.amet.cz](http://www.amet.cz)).

## 4. Přípravky

Organismus	Cílené stádium	Přípravky – EP	Přípravky –IP	Pozn.
Mera skvrnitá	vajíčka	Olej řepkový	Olej řepkový	Vysoké dávky oleje. Do fáze „růžového“ poupěte
Svilušky, mšice, štítenky,..	přezim. vajíčka	olej řepkový	olej řepkový	Obdobně jako u mer
Mšice jitrocelová	zakladatelky	Azadirachtin, pyrethrum	Jako EP + flonicamid, pirimicarb, acetamiprid	Ihned při zjištění příznaků sání
Pupenová a slupková obaleč	housenky	<i>B. thuringiensis</i>	Jako EP + indoxacarb, chlorantraniliprole	Vizuální kontrola hned při oteplení
Zobonosky	brouci	Spinosad, pyrethrum	EP+acetamiprid	Hlavně z jablečná a z ovocná
Kadeřavost broskvoně	blastospory	Přípravky na bázi mědi	Jako EP + fungicidy dle registru	V chladných oblastech.
Strupovitost jabloně + korové nekrózy	Askospory, spory	Fungicidy na bázi mědi	Fungicidy na bázi mědi	Preventivně před deštěm. Vyšší dávky dle registru
Padlí jabloně	spory	Síra, polysulfid vápenatý	Jako EP + fungicidy s účinností na padlí	S oteplením dle RIMpro
Moniliový spála peckovin	konidie	Měď. MycoSin; <i>Bacillus subtilis</i>	fungicidy dle registru	Nyní aktuální u meruněk; postupně i u višní.

Upozorňujeme, že konečné rozhodnutí o zvolené variantě ochrany musí učinit ovocnář na základě vyhodnocení aktuálních podmínek v konkrétní výsadbě. Věříme, že tyto údaje budou užitečné pro Vaše rozhodování. Pokud budete mít připomínky, sdělte je na adresu [biosad@atlas.cz](mailto:biosad@atlas.cz).

Vladan Falta 733 522 664, Radek Vávra 737 603 151,  
Tomáš Litschmann 731 702 744 (AMET)