

# Monitorovací zpráva o vývoji chorob a škůdců v sadech



Zpráva č. 7

1.5. 2020

18. týden

1. Aktuální situace



2. Teplotní sumy



3. Doporučení



4. Přípravky



**Hlavní témata v ochraně:** strupovitost, padlí, kališní hniloba, bakteriální spála, pilatky, listožravé housenky, zobonosky, listopasi, mšice, vlnatka



## 1. Aktuální situace

1.1. Fenologické fáze

1.1.1 Východní Čechy



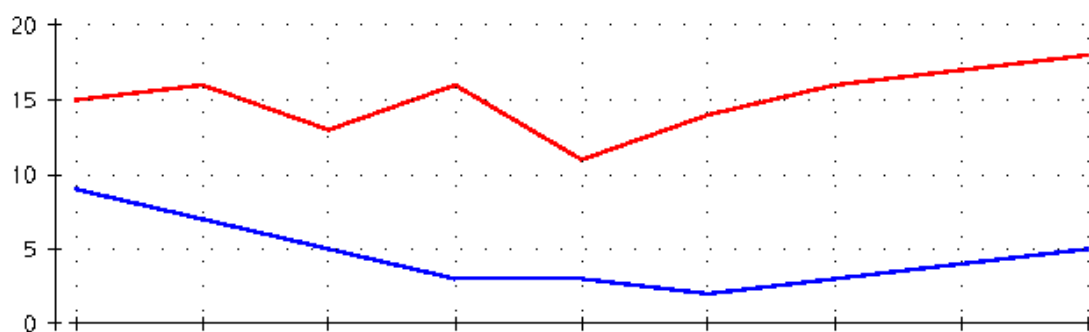
Ovocný druh	Komentář k fenologickým fázím – Jičínsko
Jabloně	Odkvétání
Hrušně	Odkvétání, tvorba plůdků
Slivoně	po odkvětu tvorba plůdků
Třešně	Odkvétání, tvorba plůdků
Višně	Odkvétání, tvorba plůdků
Meruňky	Tvorba plůdků
Broskvoně	Po odkvětu, tvorba plůdků

## 1.1.2 Jižní Morava



Ovocný druh	Komentář k fenologickým fázím – j. Morava
Jabloně	Opad okvětních plátků, růst plůdků
Hrušně	Po odkvětu, růst plůdků
Slivoně	Opad okvětních plátků, růst plůdků
Višně	Opad okvětních plátků, růst plůdků
Třešně	Po odkvětu, růst plůdků
Meruňky	Plůdky 1,5-2,5 cm
Broskvoně	Po odkvětu, růst plůdků

## 1.2. Počasí



Červená křivka znázorňuje průměrné nejvyšší denní teploty ve °C.  
 Modrá křivka znázorňuje průměrné nejnižší noční teploty ve °C.

**Situace:** Proudění chladnějšího a vlhčího vzduchu od severozápadu. Při přechodu fronty bude oblačno až zataženo, na většině území občasný déšť nebo přeháňky. Nejnižší noční teploty 12 až 8 °C, postupně 5 až 1 °C. Nejvyšší denní teploty 15 až 19 °C, postupně 11 až 15 °C. Ke konci období ustávání srážek a oteplování. (Zdroj: [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)).

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

Škůdce	Aktuální stav	Doporučení
<b>Mera skvrnitá</b>	V napadených výsadbách nymfy vyšších larválních stádií, ale i vajíčka různého stáří.	Při výskytu L1-L2 má ještě význam larvicidní zásah, jinak se spíše zaměřit na nepřímou ochranu odstraňováním medovice (VitiSan, hořká sůl)
<b>Pilatky na slivoních</b>	Líhnutí housenic	larvicid
<b>Pilatka jablečná</b>	Vývoj housenic ve vajíčkách	Larvicid před líhnutím
<b>Pilatka hrušková</b>	Vývoj housenic ve vajíčkách	Larvicid před líhnutím
<b>Zobonoska jablečná, z. ovocná</b>	Dospělci, žír na násadě	Kontrola výskytu příznaků poškození, zásah spojit s pilatkou
<b>Zobonoska třešňová</b>	Let a úživný žír dospělců. Škody hlavně ve višních	Po odkvětu pravidelné sklepávání, adulticid
<b>Vlnatka krvavá</b>	Na JM lokálně explozivní rozvoj kolonií	Provést kontrolu výsadeb, event. zásah. Při enormním výskytu již nutno smýt voskové povlaky
<b>Mšice třešňová, m. jabloňová, aj.</b>	Postupný rozvoj kolonií	Kontrola výsadeb, aficid dle výskytu
<b>Slupkovi a pupenovi obaleči, pídálky, bekyně,..</b>	Nyní celoplošný výskyt a žír housenek, poškozené mladé listy	Selektivní tortricid
<b>Listohlodi, zobonosky</b>	Mohou působit škody na násadě	Adulticid dle výskytu nebo zjištěných škod
<b>Štítenka čárkovitá</b>	Líhnutí nymf po odkvětu.	V ohniscích sledovat líhnutí nymf, zásah dle výskytu
<b>Podkopníček spirálový</b>	Kuklení, mohou se objevit první dospělci. Na JM splněno 67% SET pro larvicid	Sledování úlovků v lapácích, sledování SET pro ošetření
<b>Obaleč švestkový</b>	První úlovky v lapácích	Instalace lapáků-ihned, sledování úlovků
<b>Obaleč jablečný</b>	Na JM již let	Instalace lapáků, sledovat úlovky, sledovat večerní teploty, nastavení biofixu v modelu RIMpro
<b>Necílové organizmy</b>	Kromě sluněček a pavouků můžeme zahlédnout páteříčky, zlatoočky aj. Opylovači.	



Ve výsadbách nadále škodí housenky píďalek



Zlatohlávek *Oxythyrea funesta* může příležitostně škodit i v sadech.



Mšice třešňová; aktuální stav kolonií vlnatky na jižní Moravě



Červec javorový a nesytka jabloňová



Obaleč švestkový začíná již létat a je nejvyšší čas na vyvěšení lapáků



Pilatka jablečná před líhnutím a líhnoucí se pilatky švestkové



Zobonoska ovocná ve sklepávadle a poškozený plůdek



Příznaky poškození listů bejlomorkami; páteříček *Cantharis rustica*

Tyto i 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 ve všech oblastech, při ovlhčení lze očekávat výlet zralých askospor. Při splnění meteorologických podmínek jsou možné primární infekce.	Fungicidní ošetření před předpokládanými srážkami
<b>Padlí jabloně</b> ( <i>Podosphaera leucotricha</i> )	Mycelium přezimuje v pupenech. Primární infekce probíhají od stádia zeleného - růžového poupěte do poloviny července. Rozvoj padlí podporuje teplejší a sušší počasí, chladno a déletrvající deště jej brzdí.	Sledovat program RIMpro, fungicidní ošetření dle signalizace
<b>Moniliový úžeh (spála) peckovin</b> ( <i>Monilinia laxa</i> )	Aktuálně je riziko infekcí v rozkvetlých výsadbách višňi. Nejvíce náchylné k infekci jsou plně otevřené květy ve spojení se srážkami a nižšími teplotami. Doba ovlhčení má nejvýznamnější vliv na intenzitu infekce.	Fungicidní ošetření dle meteorologických podmínek v dané lokalitě
<b>Bakteriální spála růžovitých</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Aktuální nebezpečí infekcí v kvetoucích výsadbách hrušňi. Baktérie proniká do rostliny květními orgány, šíří se cévními svazky. Primární infekce v době květu; přispívá k němu deštivé počasí.	Fungicidní ošetření v případě srážek
<b>Kališní hniloba jablek, alternariová hniloba</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> ; <i>Alternaria</i> spp.)	K infekci plodů dochází v době květu, choroba se projevuje až v období zrání plodů a skladování.	Fungicidní ošetření v době květu
<b>Skvrnitost listů třešně a višně</b> ( <i>Blumeriella jaapii</i> )	Ve srážkách možnost infekcí	Fungicidní ošetření před srážkami



Padlí jabloně na mladých listech

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

## 1.5 Ostatní



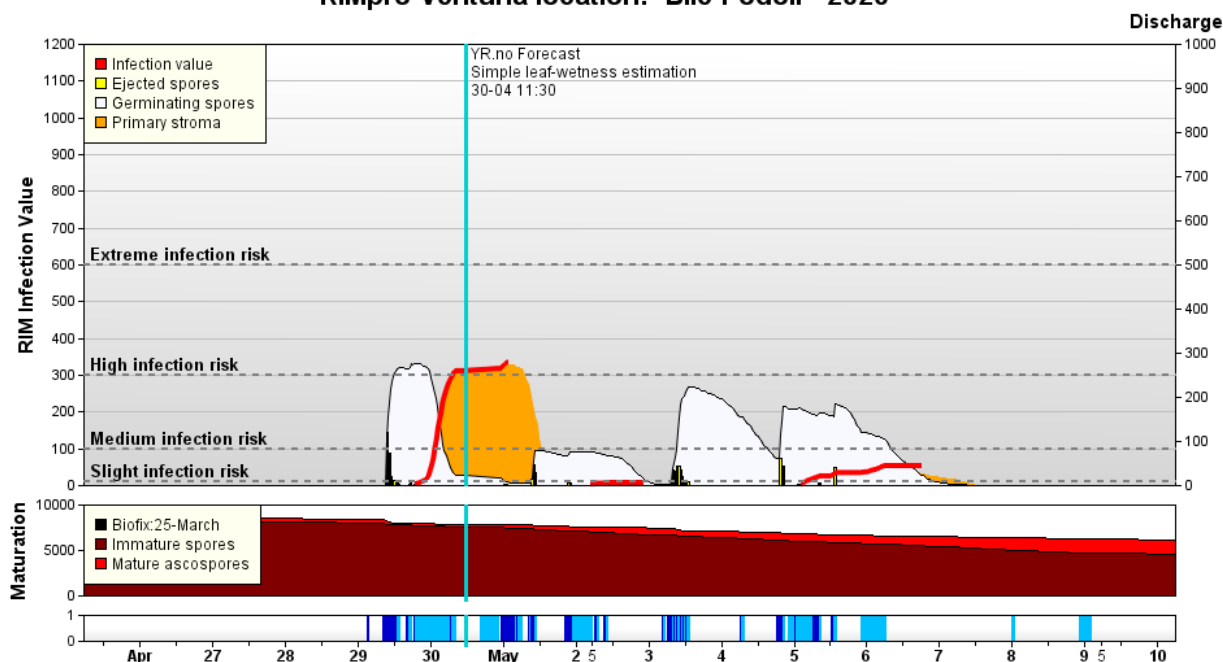
Kromě aplikací insekticidů a fungicidů je nyní také nejvyšší čas na likvidaci plevelů...



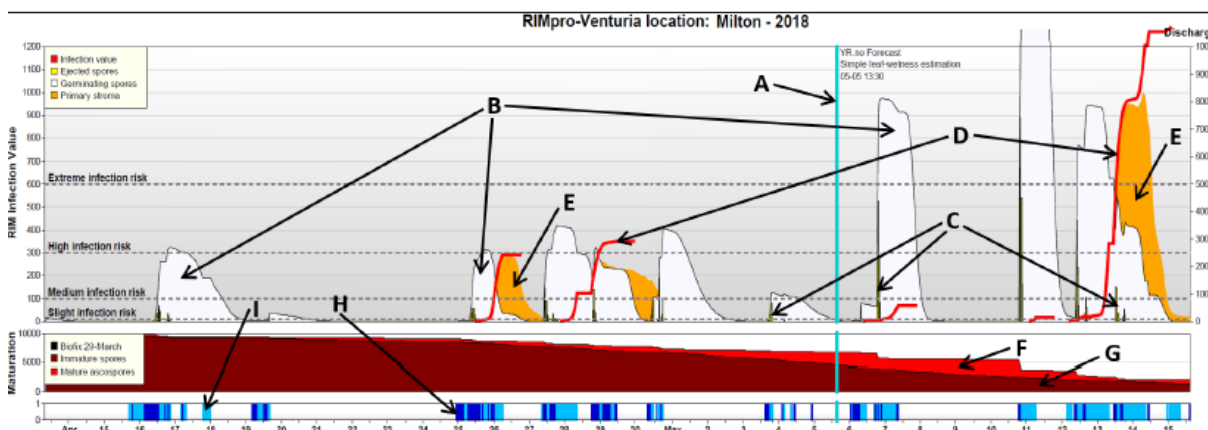
## 2. Grafy RIMpro

Model pro strupovitost jabloně – Bílé Podolí

RIMpro-Venturia location: Bílé Podolí - 2020



### Vysvětlení modelu pro strupovitost jabloně



(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 opadaných 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

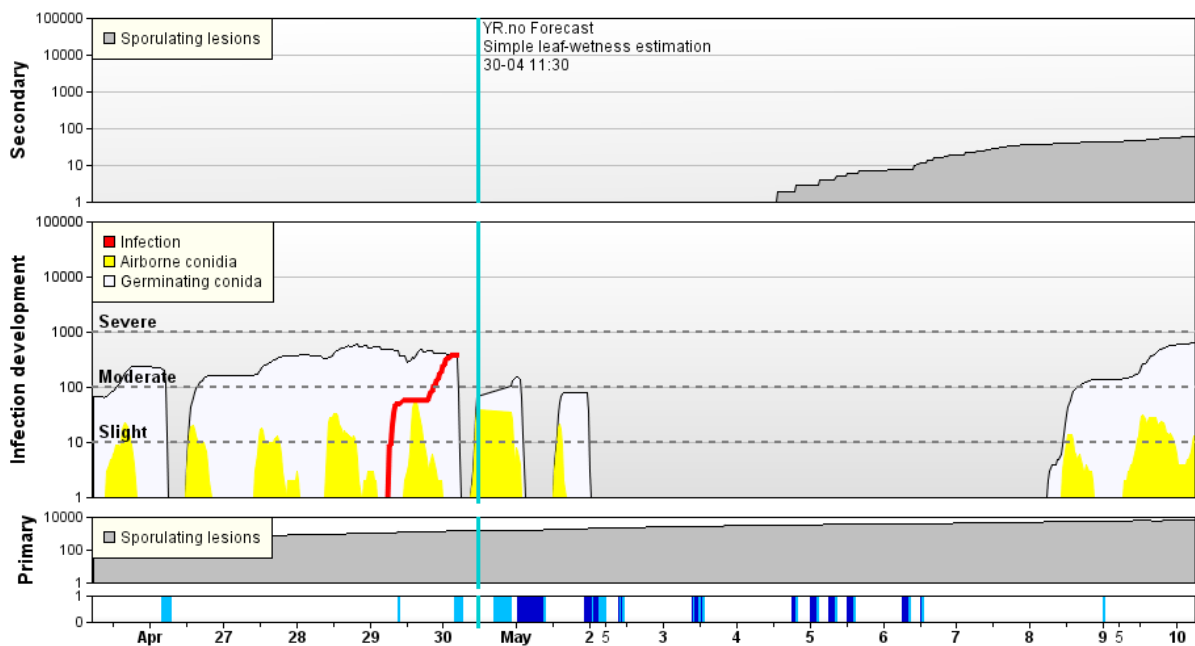
(D) Červená linka je hodnota infekce RIM. Pokud je hodnota RIM vydělena 100, označuje zhruba procento z celkové zásoby spor v sezóně, které pravděpodobně způsobí infekci při dané infekční události

(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

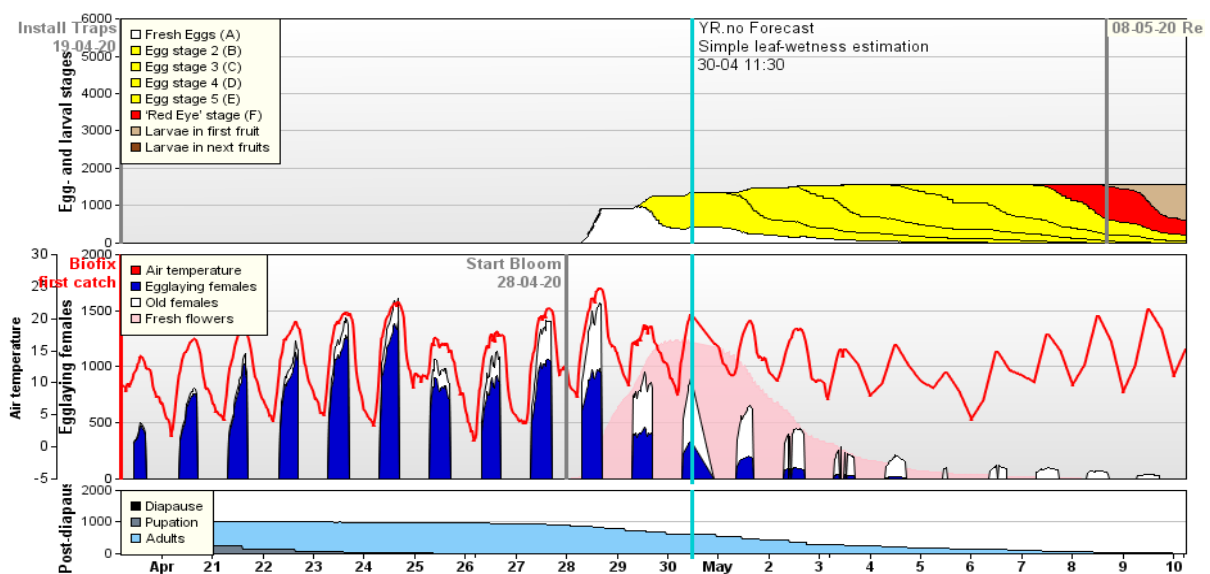
### Model pro padlí jabloňové – Velké Bílovice

#### RIMpro Apple Powdery Mildew Velké Bílovice - 2020

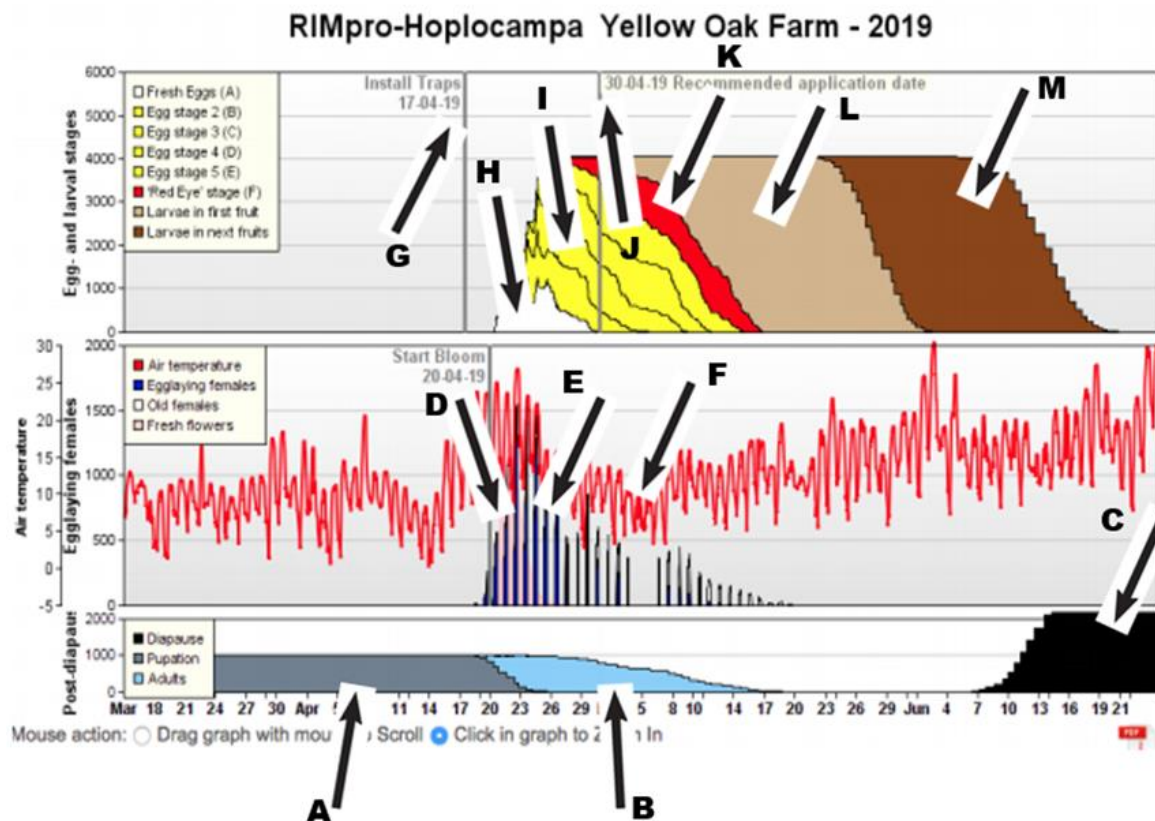


### Model pro pilatku jabloňovou – Velké Bílovice

#### RIMpro-Hoplocampa Velké Bílovice - 2020



## Vysvětlení grafu modelu pro pilatku (*Hoplocampa*)

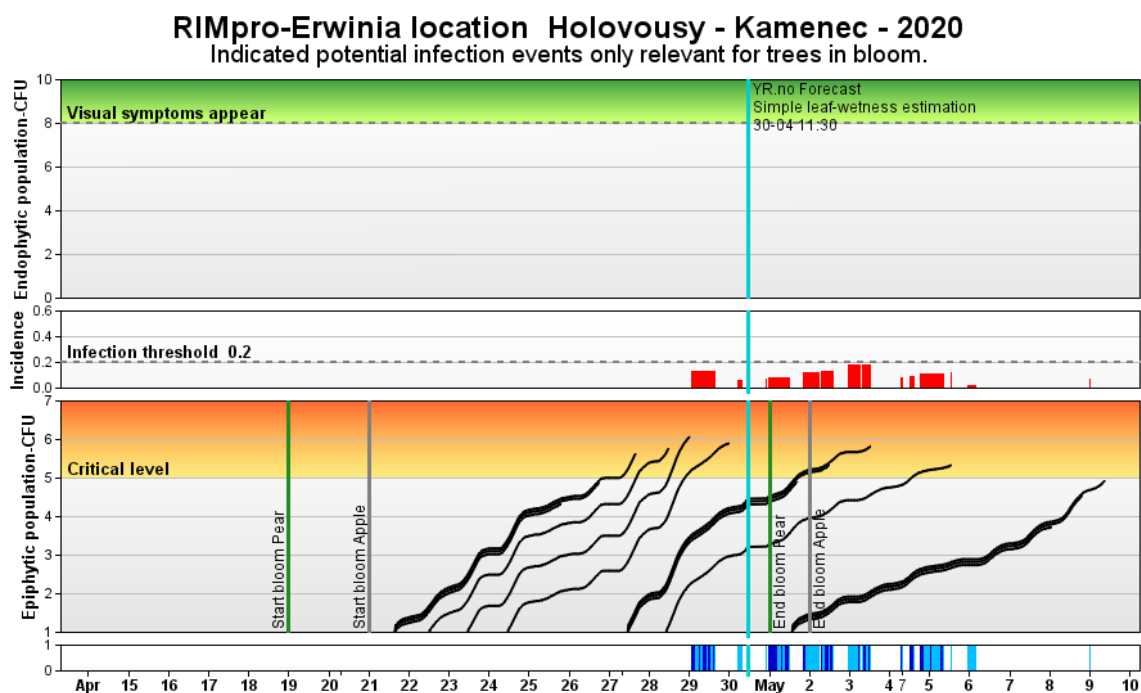


**Spodní část:** (A) Vývoj larev a kukel v půdě (šedé pole); (B) Délka života a výskyt dospělce (světle modré pole); (C) Vývoj larvy, která opustí plod a zakuklí se v zemi

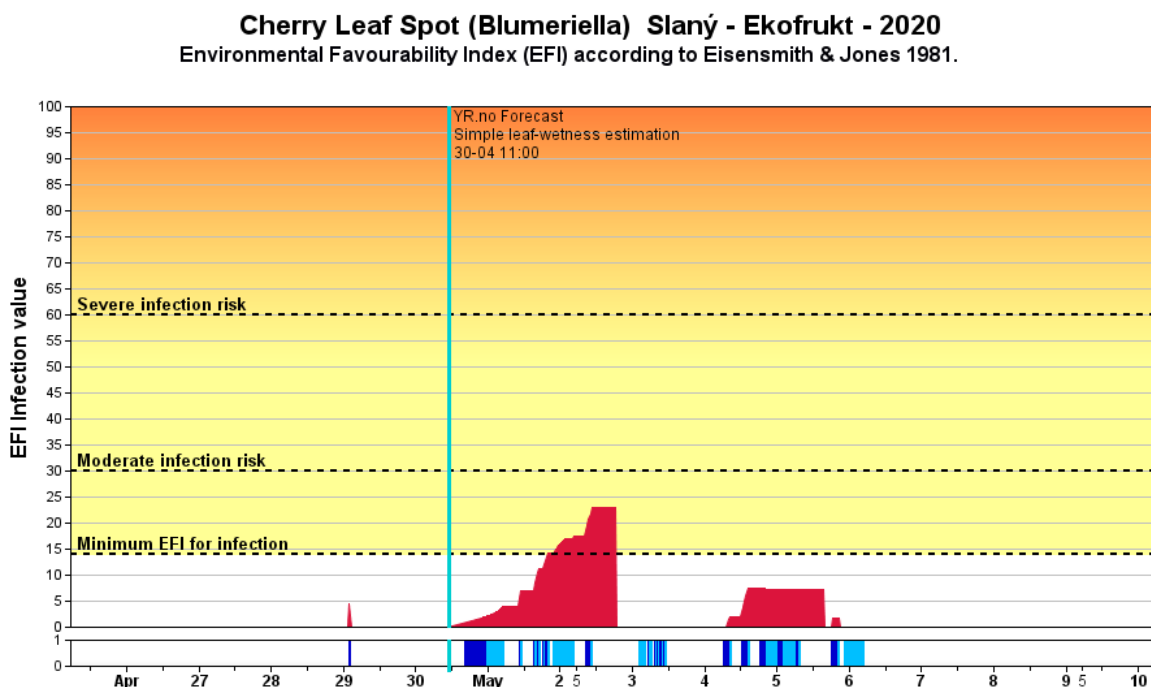
**Střední část:** (D) První květy otevřeny (růžová barva); (E) Letová aktivita dospělců (modrá barva); (F) Teplota vzduchu (červená barva)

**Horní část:** (G) Datum vyvěšení lemových desek; (H) Čerstvě nakladená vajíčka (bílé pole); (I) Vajíčka v různých stádiích vývoje (žluté pole); (J) Doporučené datum ošetření; (K) Vajíčka v konečné fázi před líhnutím – stádium červených očí (červené pole); (L) Larvy na plodech, různá stádia vývoje (světle hnědé pole); (M) Opouštění plodu a kuklení larev v půdě (tmavě hnědé pole).

## Graf modelu pro spálu růžokvětých – Holovousy

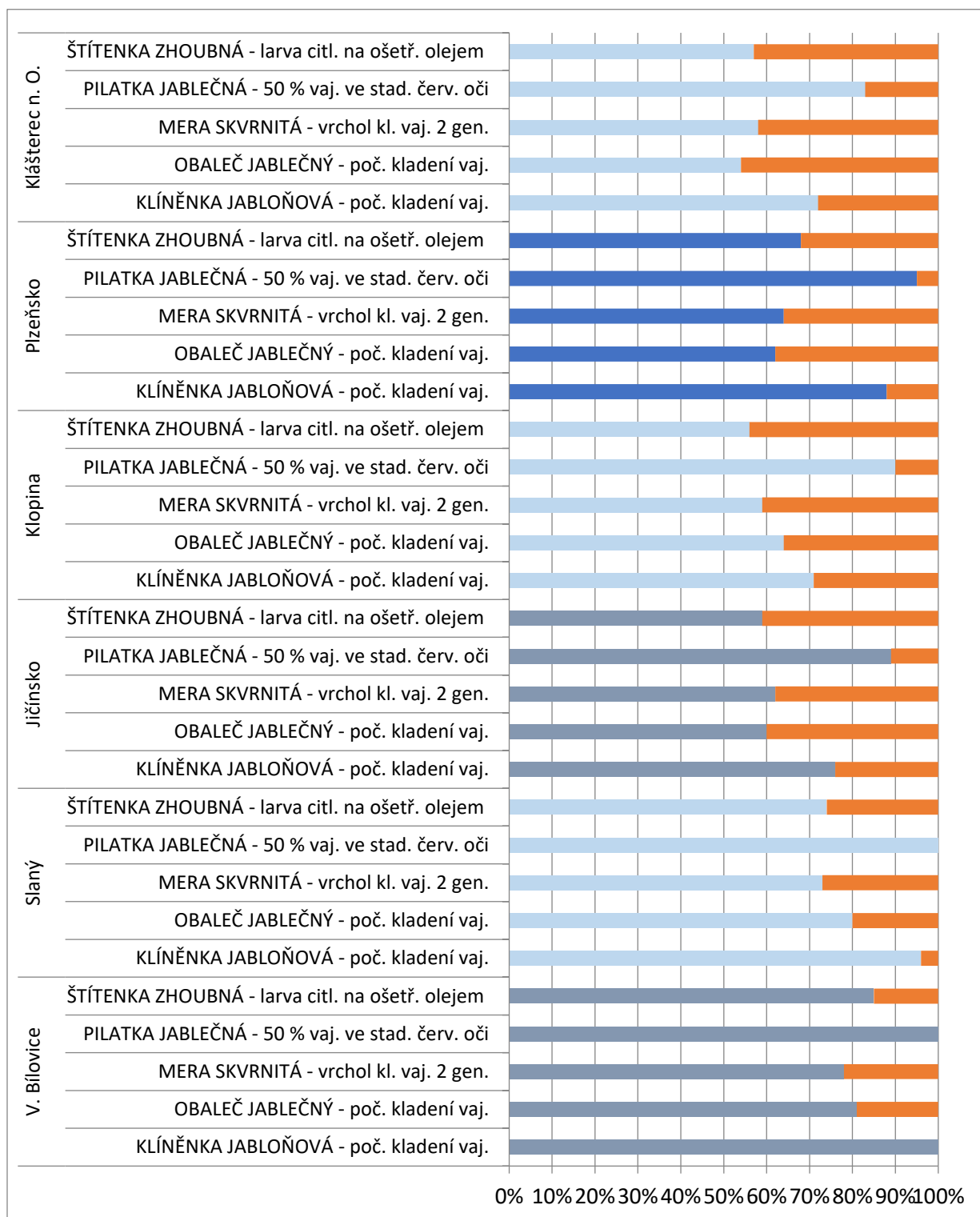


## Graf modelu pro skvrnitost listů třešně a višně



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

### 3. Teplotní sumy



**Komentář:** sledovat SET pro líhnutí obaleče jablečného. Kromě toho upozorňujeme na SET pro ochranu proti podkopníčku spirálovému

## 4. Přípravky

Organismus	Cílené stádium	Přípravky – EP	Přípravky –IP	Pozn.
Pilatky na slivoních	Housenice	Q. amara výluh	Neonikotinoidy	Aktuální nyní
Pilatka jablečná	housenice	Q. amara výluh	Neonikotinoidy	Ve fázi červ. očí
Pilatka hrušková	housenice	Q. amara výluh	Neonikotinoidy	Ve fázi červ. očí
Slupkoví a pupenové obaleči	Přezimující housenky	Lepinox Plus	Jako EP + účinné tortricidy	Vizuální kontrola růžic, zásah před květem
Píďalky	Housenky	Lepinox Plus	Jako EP + larvicidy	Sklepávání, hlavně v peckovinách
Zobonoska jablečná, z ovocná	dospělci	SpipTor	neonikotinoidy	Sklepávání, kontrola plůdků
Zobonoska třešňová	dospělci	SpinTor	neonikotinoidy	Sklepávání, hlavně višně
Mšice	kolonie	NeemAzal*	Afucid dle registru	*) pouze jabloně
Vlnatka krvavá	Kolonie*	-	Pirimicarb, spirotetramat, flonicamid	*) u větších kolonií umýt voskové povlaky
Strupovitost jabloně	Askospory, spory	Síra, VitiSan	Fungicidy dle registru	Preventivně před deštěm. Vyšší dávky dle registru
Padlí jabloně	Spory	Síra	Síra + fungicidy dle registru	Sledovat RIMpro
Bakteriální spála růžovitých	Bakterie	Serenade ASO, Mycosin	Jako EP + přípravky dle registru	Preventivní ošetření v době květu citlivých odrůd hrušní
Kališní hniloba jablek; alternariová hniloba	Spory	Mycosin	Jako EP + přípravky dle registru	Preventivní ošetření v době květu
Skvrnitost listů třešně a višně	Spory	přípravky na bázi mědi a síry, MycoSin, Vitisan	Jako EP + přípravky dle registru	Preventivně před deštěm

**!! Upozornění:** v době květu je třeba zohlednit toxicitu přípravků ke včelám

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

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