

Monitorovací zpráva o vývoji chorob a škůdců v sadech

Zpráva č. 5

18. 4. 2020

16. týden

1. Aktuální situace



2. Teplotní sumy



3. Doporučení



4. Přípravky



Hlavní témata v ochraně: moniliová spála peckovin, strupovitost jabloně, padlí jabloně, mšice jitrocelová, vlnatka, pilatky na slivoních, pilatka jablečná, polyfágní škůdci

1. Aktuální situace



1.1. Fenologické fáze

1.1.1 východní Čechy



Ovocný druh	Komentář k fenologickým fázím – Jičínsko
Jabloně	Růžové poupě, Idared: balónek, první král. květy otevřené
Hrušně	Počátek kvetení
Slivoně	Kvetení dle odrůd
Třešně	Kvetení dle odrůd
Višně	Počátek kvetení
Meruňky	Po odkvětu, tvorba plůdků
Broskvoně	Po odkvětu, tvorba plůdků

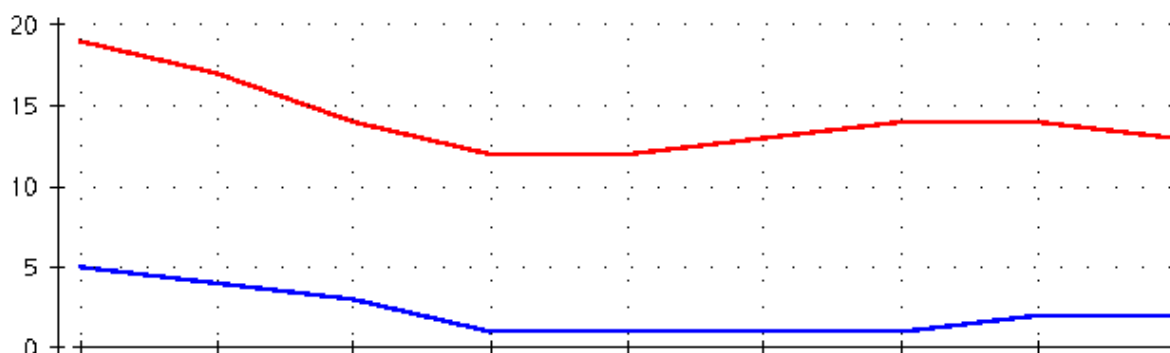
1.1.2 jižní Morava



Komentář k fenologickým fázím – j. Morava

Ovocný druh	
Jabloně	Idared: Balónek až první královské květy otevřeny
Hrušně	Plný květ
Slivoně	Kvetení dle odrůd
Třešně	Kvetení dle odrůd
Višně	Počátek květu
Meruňky	Po odkvětu, tvorba plůdků
Broskvoně	Po odkvětu, tvorba plůdků

1.2. Počasí



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

Situace: Proudění studeného vzduchu od severozápadu. Bude jasno až polojasno, místy přechodně oblačno. Zpočátku nejnižší noční teploty 7 až 3 °C a četné přízemní mrazíky. Nejvyšší denní teploty 17 až 21 °C. Postupně přechodně oblačno až zataženo. Nejnižší noční teploty +3 až -1 °C. Nejvyšší denní teploty 10 až 14 °C. (zdroj: www.chmi.cz).

Vývoj přímo v dané lokalitě sledujte na www.yr.no (odkaz k dispozici též na www.amet.cz nebo www.biosad.cz), 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
Mera skvrnitá	Pokračuje líhnutí nymf první letní generace i kladení	Larvicidní ošetření – před květem. Po odkvětu (po 7-10 dnech) zopakovat dle vizuální kontroly
Mšice jitrocelová	Objevuje se více příznaků sání; vývoj zakladatelek	Aficidní ošetření ihned, pokud dosud nebylo provedeno
Vlnatka krvavá	V teplém počasí nárůst počtu mšic v koloniích	Kontrola ohnisek; aficid (pirimicarb, flonicamid, spirotetramat); možno spojit s m. jitrocelovou. Před květem! (včely)
Svilušky	Počátek líhnutí nymf. v teplých regionech	Akaricid dle výskytu
Pilatky na slivoních	S květem raných odrůd výskyt dospělců a kladení	Kontrola kladení (výskyty puchýřků na kališních lístcích). Sledování SET a/nebo vývoje vajíček
Pilatka jablečná	V raně kvetoucích odrůdách let dospělců	Instalace bílých lepových desek; adulticidní ošetření ve fázi balónku.
Pilatka hrušková	Jde o druh teplých regionů. Nyní let dospělců ve kvetoucích výsadbách	Termín larvicidu určit podle pilatky jablečné.
Slupkovi a pupenovi obaleči, pídálky	Během pokračujícího rašení se mohou příznaky žíru a housenky.	Sledování SET, vizuální kontrola, sklepávání larvicidní ošetření selektivním přípravkem (kvetení) – pokud nebylo provedeno.
Listohlodi	Mohou se objevit ve kvetoucích jabloních	Vizuální kontrola a sklepávání, zásah jen při objevení škod na květech
Červec javorový	Výskyt pohyblivých přezimujících nymf	Larvicidní ošetření – spojit se zásahem proti mšicím
Štítěnka čárkovitá	Škůdce šířící se postupně z ohnisek. Nyní samičí štítky s vajíčky. Líhnutí nymf po odkvětu.	Zkontrolovat stav štítků aplikaci oleje. Označit ohniska a sledovat případný výskyt nymf (např. pomocí nátěru lepem)
Podkopníček spirálový	Kuklení, mohou se objevit první dospělci	Instalace feromonových lapáků a sledování úlovků
Necílové organizmy	Pavouci, slunéčka, opylovači (čmeláci, včela medonosná, samotářské včely)	U kvetoucích druhů ovoce při volbě přípravků zohlednit toxicitu k opylovačům



Mšice jitrocelová: puchýřek na listu a detail se mšicí; líhnoucí se mšice lákají i slunéčka



Vlnatka krvavá se začíná probouzet k životu. V ochraně hraje důležitou roli vosička *Aphelinus mali*.



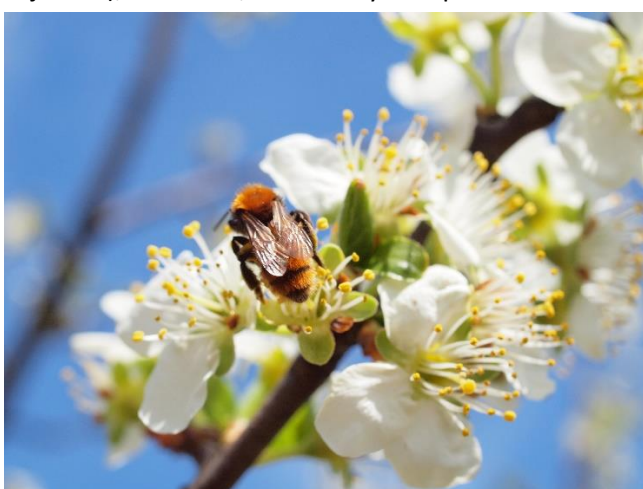
Dospělec pilatky jablečné. Nyní je nejvyšší čas pro instalaci bílých lepkových desek v jabloních.



Pilatka hrušková (foto: Kamil Holý); puchýřek na kališním listu s vajíčkem pilatky švestkové nebo žluté



V době květu se v sadech mohou objevit zástupci polyfágních druhů, jako jsou píďalky (na snímku zejkovec), listohlodi, zobonosky a slupkoví obaleči



Opylovače nyní nejvíce lákají nakvétající slivoně – 1. foto samotářská včela *Andrena* sp. (pískorypka)

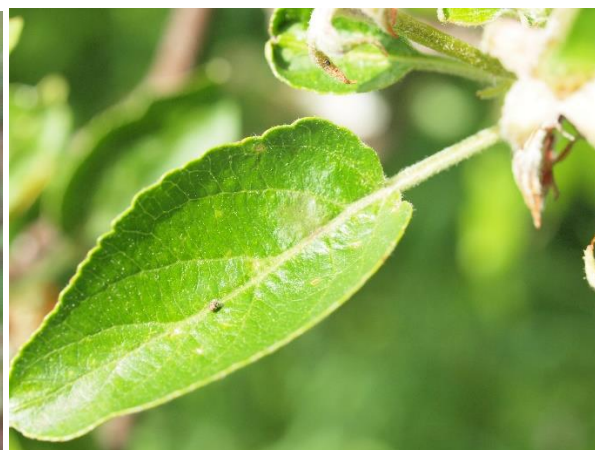
Aktuální fotografie ze sadů také najdete na <https://biosad.rajce.idnes.cz/>

1.4. Patogeny – výskyty a doporučení

Patogen	Aktuální stav	Doporučení
Strupovitost jabloně (<i>Venturia inaequalis</i>)	Dozrávání askospor ve všech oblastech, lze očekávat výlet zralých askospor a při splnění meteorologických podmínek a odpovídající fenofázi (od stadia zeleného pupene) jsou možné primární infekce.	Fungicidní ošetření před předpokládanými srážkami
Moniliový úžeh (spála) peckovin (<i>Monilinia laxa</i>)	Aktuálně je riziko infekcí v rozkvetlých výsadbách slivoní a višní. 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
Padlí jabloně (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	Mycelium přezimuje v pupenech. Primární infekce probíhají od stadia 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

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

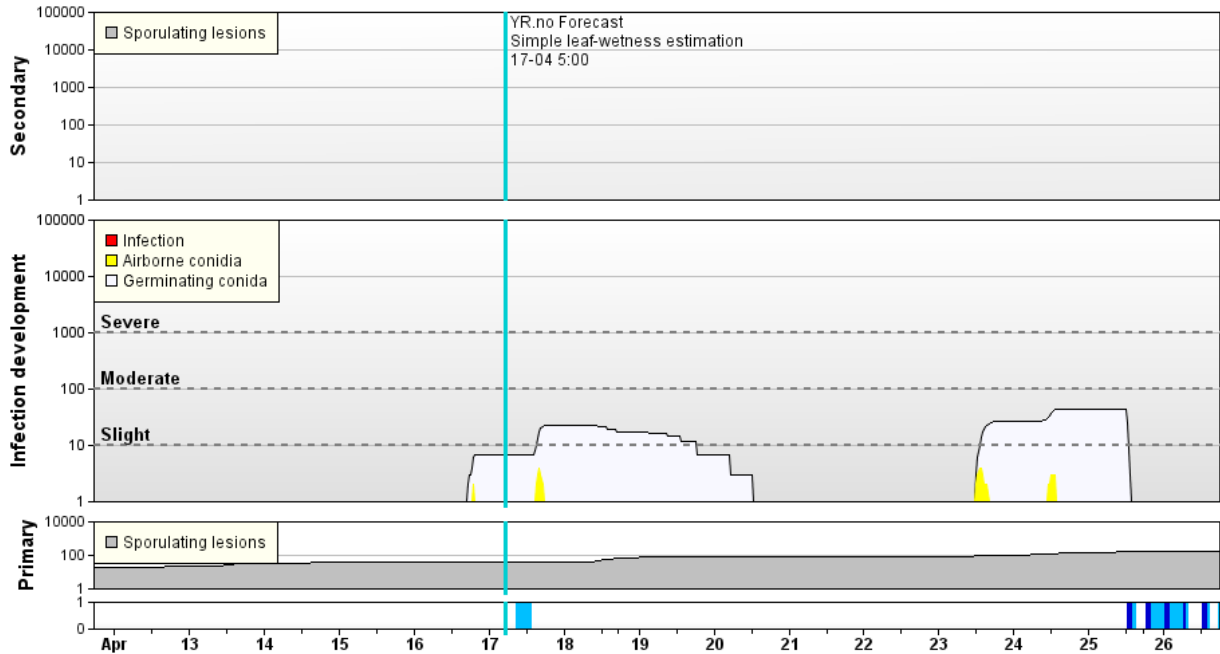


Padlí jabloně; raná infekce strupovitosti

2. Grafy RIMpro

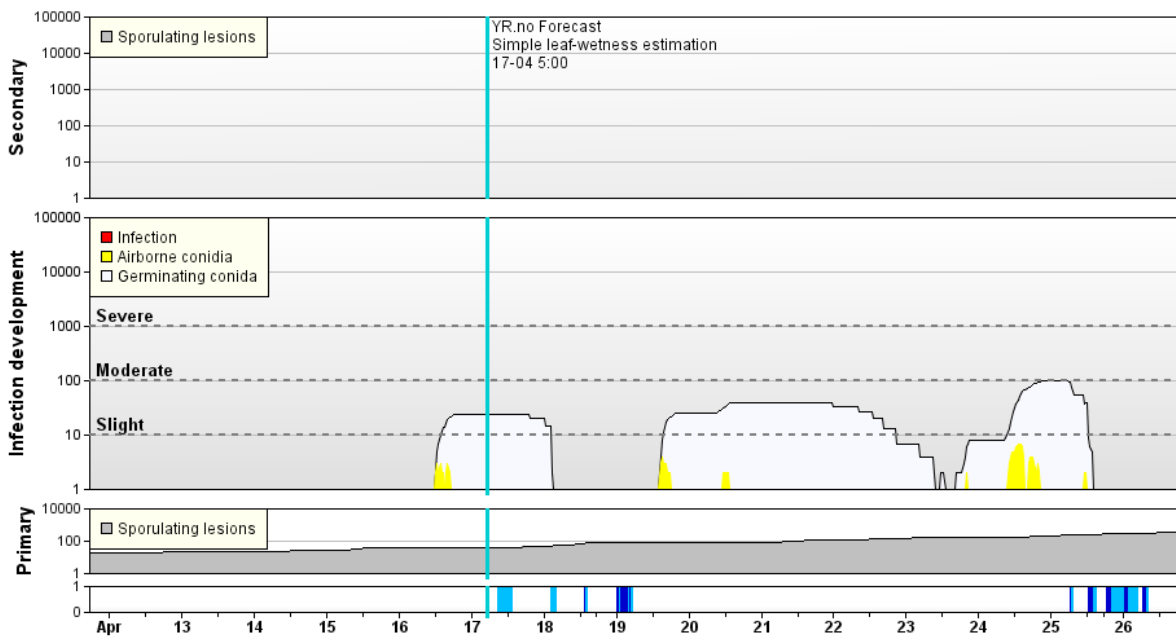
Model pro padlí jabloňové - Holovousy

RIMpro Apple Powdery Mildew Holovousy - Kamenec - 2020



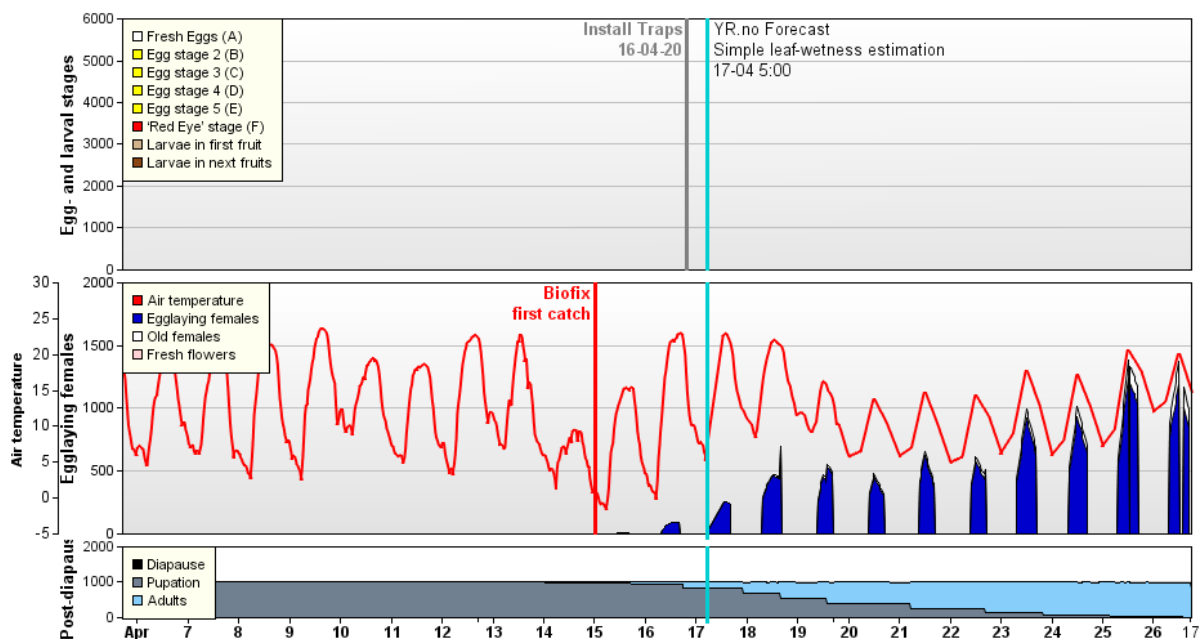
Model pro padlí jabloňové - Slaný

RIMpro Apple Powdery Mildew Slaný - Ekofrukt - 2020



Model pro pilatku jablečnou – Velké Bílovice

RIMpro-Hoplocampa Velké Bílovice - 2020



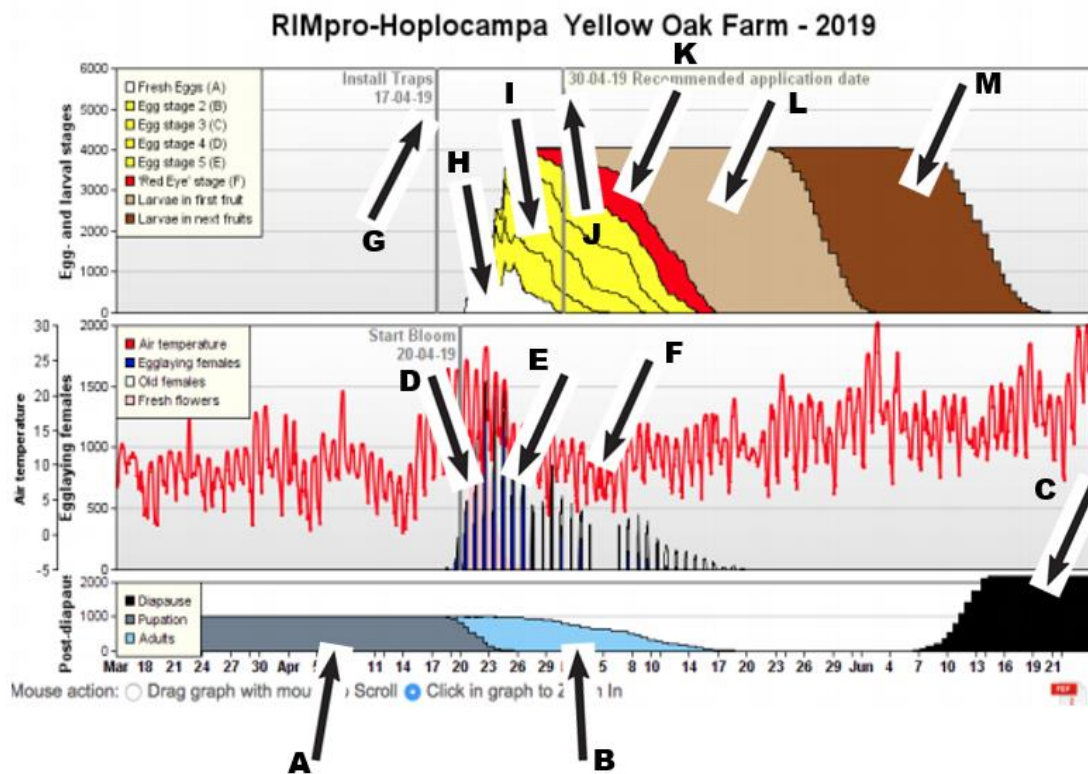
Instrukce k době aplikace ošetření proti pilatce jablečné (Apple sawfly)

Pilatka jablečná je klíčový škůdce v mnoha ekologických výsadbách jabloní v Evropě. Extrakt Quassia amara je hlavní účinná látka používaná v ochraně krátce před kladením vajíček. Model simuluje vývoj larev a kukel v půdě, letovou aktivitu dospělců, kladení vajíček a předpověď momentu líhnutí larev z vajíček. Let dospělců a kladení vajíček je zpožděno v případě ochlazení v době květu.

Použití modelu:

1. Model informuje o době vyvěšení bílých lepových desek před letem dospělců. Nejpozdější doba pro vyvěšení je fáze květu v balónku (BBCH 59).
2. Jestliže zachytíte první dospělé dříve, než model očekává, nastavíte první zachycení jako datum Biofix pro model pilatky v nastavení „lokální parametry“ pro danou stanicí.
3. Nebo můžete nastavit datum počátku kvetení - prvního otevřeného květu.
4. Model doporučí konečný den ošetření. Ošetřujte ráno v určený den. Jestliže to počasí neumožní, proveďte aplikaci o den dříve, nikdy ne později!

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 opouští plod a zakuklí se v zemi

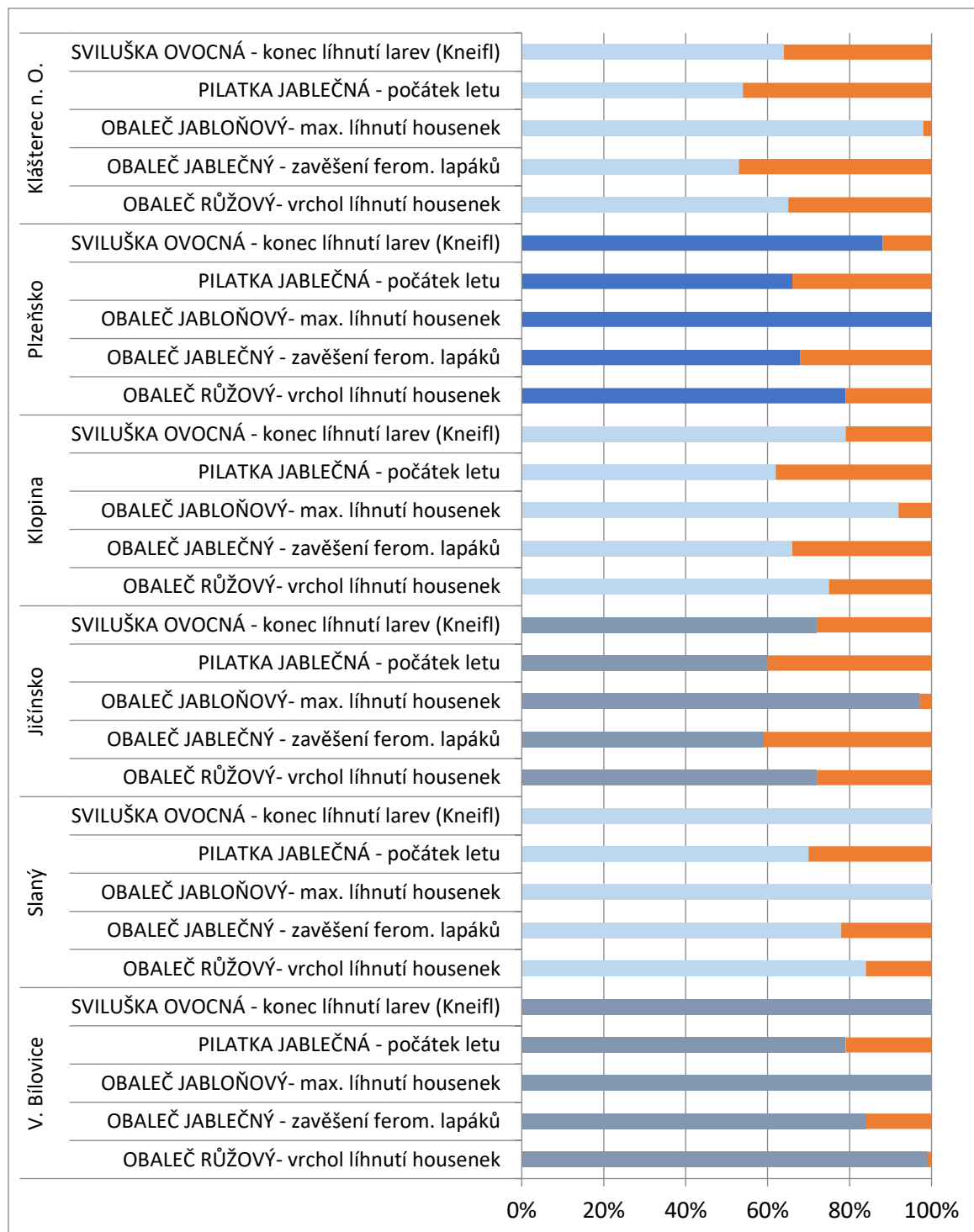
Střední část: (D) První květy otevřeny (růžová barva); (E) Letová aktivita dospělců (modrá barva); (F) Teplota vzduchu (červená barva)

Horní část: (G) Datum vyvěšení leповých desek; (H) Čerstvě nakladená vajíčka (bílé pole); (I) Vajíčka v různých stádiích vývoje (žluté pole); (J) 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)

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

3. Teplotní sumy

Sledovat sumy pro pilatku jablečnou (www.amet.cz).



4. Přípravky

Organismus	Cílené stádium	Přípravky – EP	Přípravky –IP	Pozn.
Mera skvrnitá	L1 nymfy	spinosad	Spinosad, spirotetramat,..	Do květu, další ošetření za 7-10 dnů
Mšice jitrocelová	Zakladatelky, cca L2-L3	NeemAzal	Jako EP + povolené aficidy	Dle vizuální kontroly. Aktuální!
Vlnatka krvavá	Mšice v různých stádiích vývoje	-	Pirimicarb, flonicamid, spirotetramat	Kontrola ohnisek, zásah před květem
Pilatky na slivoních	Housenice	Q. amara výluh	Neonikotinoidy	Ve fázi červ. očí
Pilatka jablečná	Dospělci	-	Neonikotinoidy,	Adulticidní zásah ve fázi balónku (+ mšice)
Slupkoví a pupenová obaleči	Přezimující housenky	Lepinox Plus	Jako EP + účinné tortricidy	Vizuální kontrola růžic, zásah před květem
Pídálky	Housenky	Lepinox Plus	Jako EP + larvicidy	Sklepávání, hlavně v peckovinách
Zobonosky	Dospělci	Spinosad*	Spinosad*, neonikotinoidy	Toxicita k blanokřídlým
Červec javorový	Přezimující nymfy	-	neonikotinoidy	Společně se mšicemi
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	Síra+ fungicidy dle registru	Aplikace podle vývoje meteorol. podmínek
Moniliový úžeh (spála) peckovin	konidie	Fungicidy na bázi mědi, Serenade Aso, Kumulus WG	fungicidy dle registru	Preventivně před deštěm aktuální u kvetoucích višní a slivoní

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)

