Obsah

1. RIMPRO 2
2. Modely RIMPRO na EKOVIN.cz 3
2.1. Mapa stanic 3
2.2. Postup pro zobrazení dat 3
a) Výběr choroby (modelu) 3
b) Výběr lokality (stanice) 4
3. Interpretace grafů 5
3.1. Plíseň révy (Plasmopara viticola) 5
a) Pruh pod grafem 5
b) Spodní graf - ukazuje jednotlivá stadia vývoje oospor 5
c) Prostřední graf - ukazuje riziko infekce a používá se k rozhodování o léčbě onemocnění 6
d) Horní graf - vyjadřuje průběh/úroveň epidemie 6
e) Volba fungicidů – doporučení dle svazu EKOVÍN 6
3.2. Padlí révy (Erysiphe necator) 7
a) Pruh pod grafem 7
b) Spodní graf - koncentrace konidií ve vzduchu 7
c) Prostřední graf - označuje období klíčení spor a období infekce 8
d) Horní graf - simuluje výskyt choroby 8
e) Volba fungicidů - doporučení dle svazu EKOVÍN 8
f) Komentář k modelu 8
3.3. Vyjádření EKOVÍN 9

1. RIMPRO

Systém pro podporu rozhodování při regulaci klíčových škůdců a chorob jabloní a vinné révy
RIMpro je systém pro podporu rozhodování (DSS) pro udržitelnou regulaci škůdců a chorob v produkci ovoce a hroznů.

Cloudová služba spolu se systémem údajů o počasí pomáhá každý den tisícům pěstitelů a poradců po celém světě přijímat ta nejlepší rozhodnutí na ochranu jejich plodin.

Od roku 2023 svaz EKOVÍN spravuje a využívá tuto platformu na 10 meteorologických stanicích pro zdokonalení systému prognostických zpráv.

Jedná se o následující lokality:

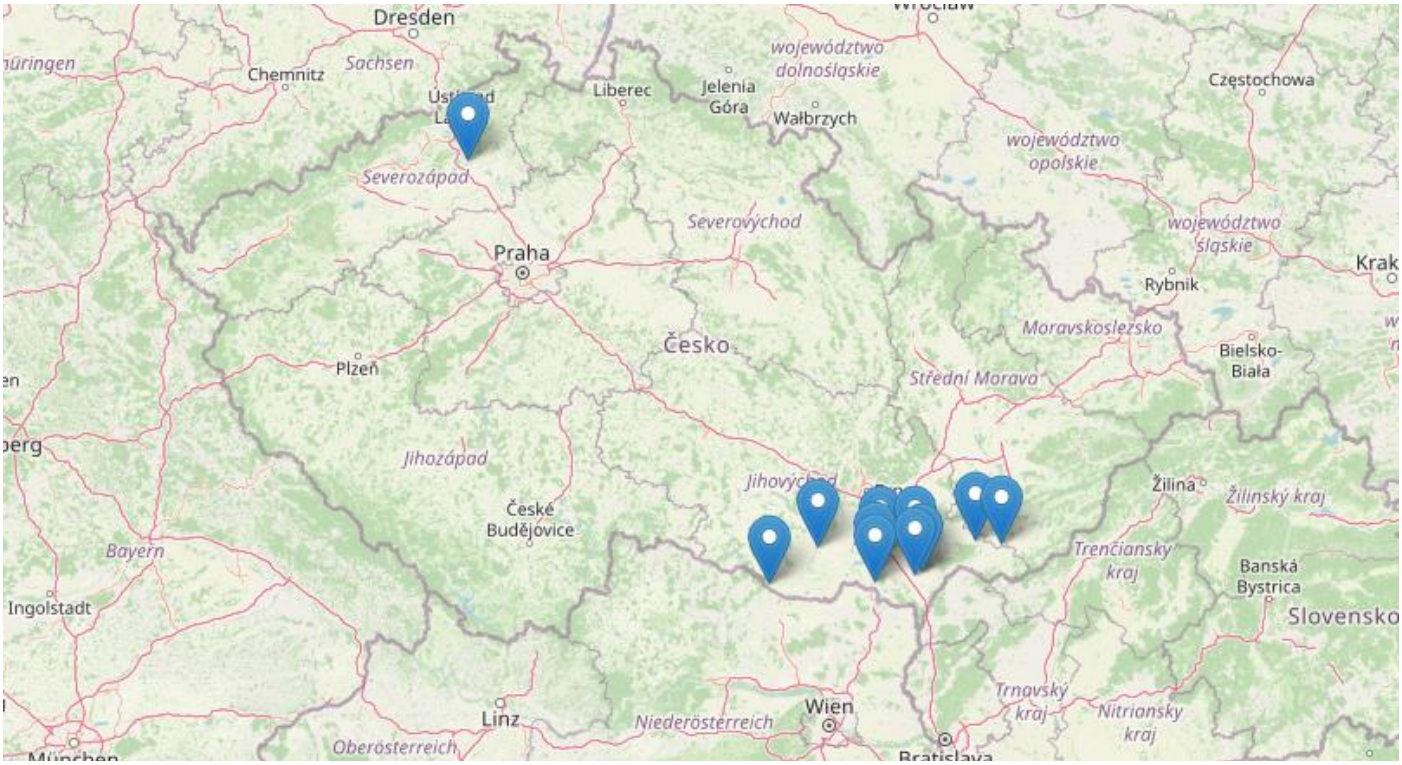
Lokalita	Majitel stanice
Velké Bílovice - Vinohrádky	Velkobílovičtí vinaři
Popice	Sonberk
Mikulov	Víno Marcinčák
Žernoseky	Žernosecké vinařství
Hostěradice	Vinařství Lahofer
Prušánky	Vinařství Krásná Hora
Blatnice	VÍNO Blatel, a.s.
Kobylí	Víno André
Bzenec	Vinařství Habánské sklepy
Hnanice	Vinařství Thaya
Klentnice	Testování virtuální stanice - Agropol

Těmto vinařským subjektům děkujeme za spolupráci

2. Modely RIMPRO na EKOVIN.cz

2.1. Mapa stanic

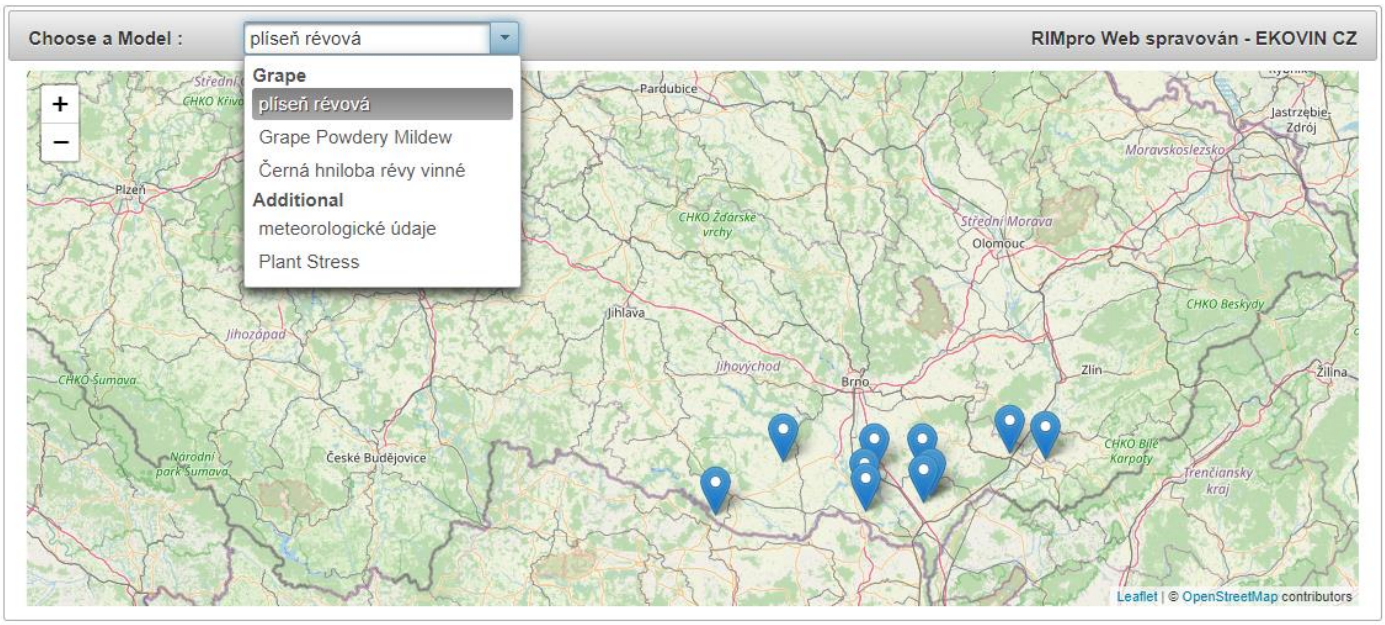
!!!TESTOVACÍ PROVOZ 2024!!! PRO ZOBRAZENÍ KLIKNĚTE NA MAPU



2.2. Postup pro zobrazení dat

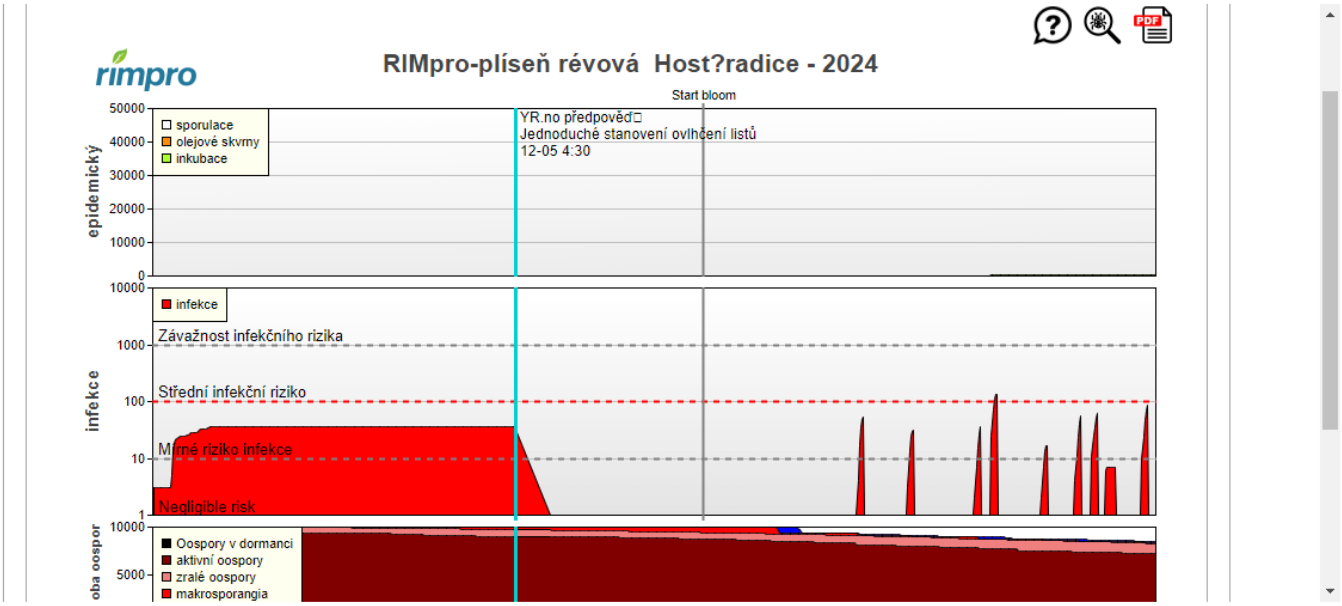
a) Výběr choroby (modelu)

PROGNOSTICKÉ ZPRÁVY PRO ROK 2024



b) Výběr lokality (stanice)

PROGNOSTICKÉ ZPRÁVY PRO ROK 2024



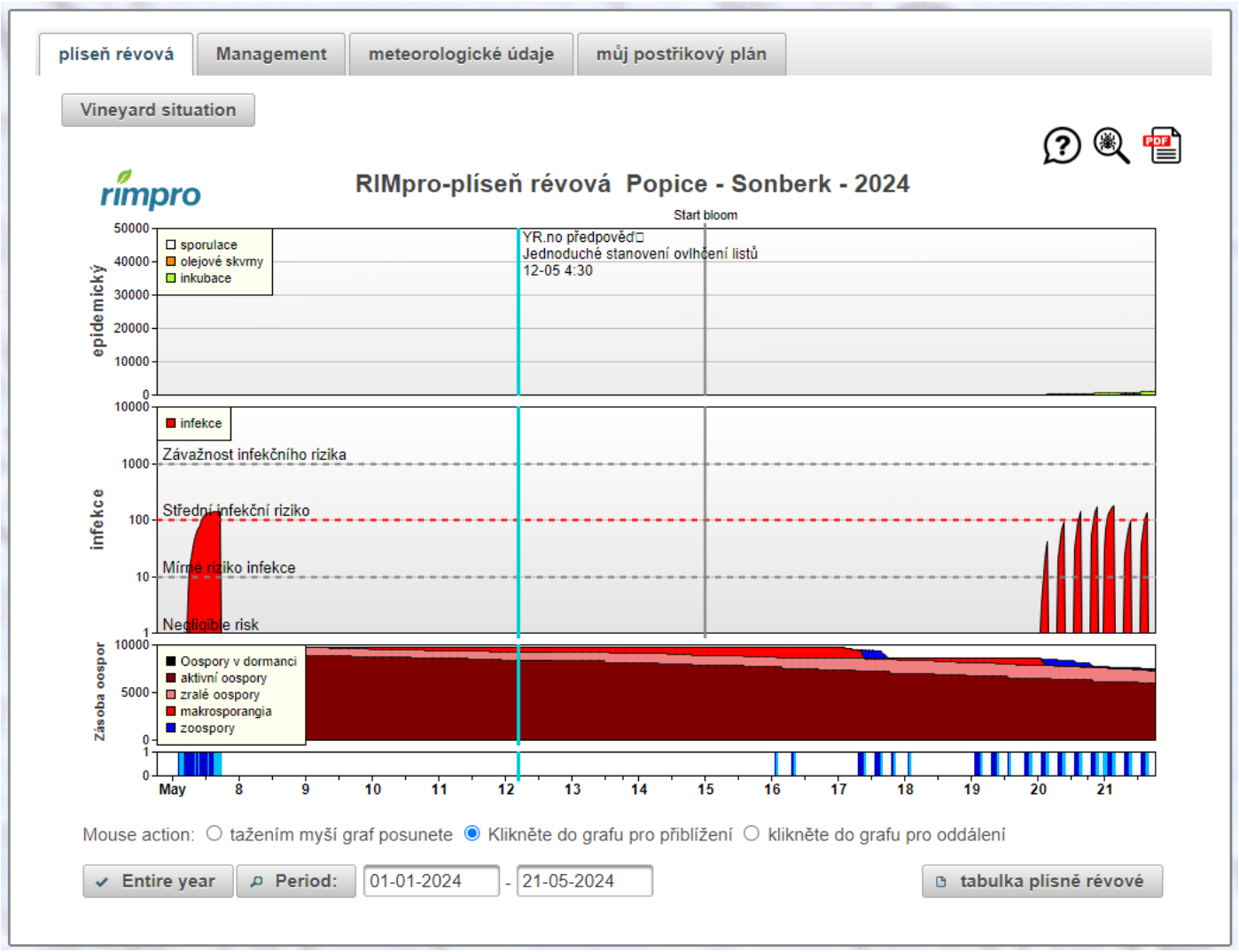
Zpráva 4/2024 — Pokračovat

Zpráva 3/2024 — Pokračovat

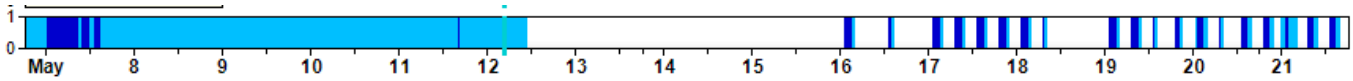
Zpráva 2/2024 — Pokračovat

3. Interpretace grafů

3.1. Plíseň révy (Plasmopara viticola)



a) Pruh pod grafem



Tmavě modrá barva = období, kdy vaše meteorologická stanice zaznamenala déšť a předpověď dešťů
Světle modrá barva = období, kdy jsou ovlhčeny listy na základě vašich záznamů o dešti, ovlhčení a relativní vlhkosti a předpověď ovlhčení

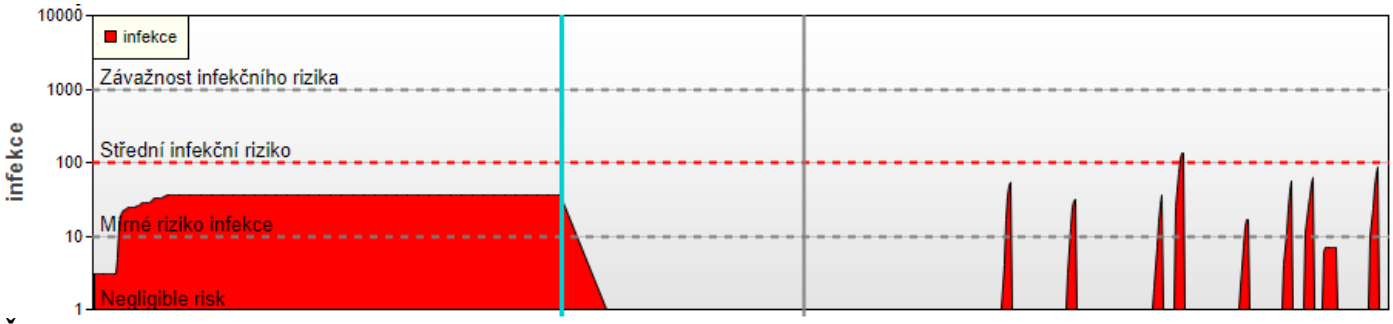
b) Spodní graf - ukazuje jednotlivá stadia vývoje oospor



Nezralé = hnědá barva
Zralé = červená barva.

Pro pěstitele představuje období od počátku stadia zralosti oospor období během kterého může docházet k primárním infekcím
Pro specialisty ukazuje období, během kterého jsou možné primární infekce.

c) Prostřední graf - ukazuje riziko infekce a používá se k rozhodování o léčbě onemocnění

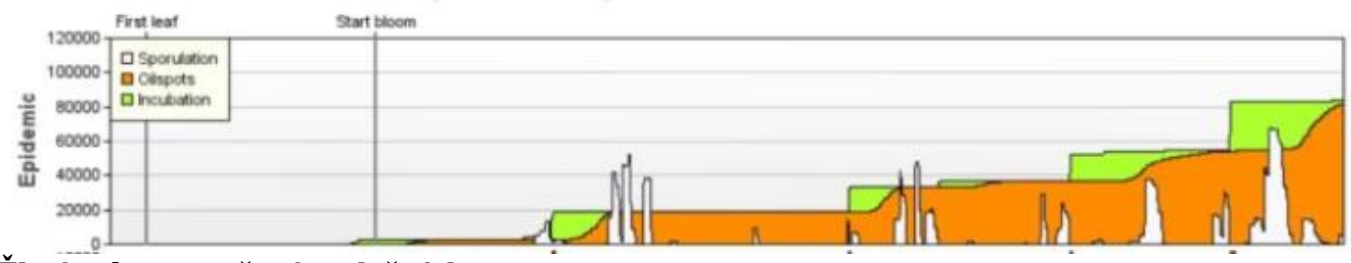


Červená pole vyjadřují infekční hodnotu RIM (mírná, střední, extrémní, 0-1000), a slouží k rozhodování o potřebě ošetření.

Interpretace červeného pole:
Infekce pod hodnotou „10“ jsou zanedbatelné infekce.
V praxi většina pěstitelů zasáhne ošetřením, když se hodnota infekce blíží prahu „100“.

Poznámka Ekovín: *První infekce způsobují primární zoospory. které se vyvinuly po vyklíčení oospory v makrosporangiu. Na révu jsou rozptylovány především deštěm. Po úspěšné infekci a uplynutí inkubační doby se vyvíjí na líci listů žlutozelené „olejové“ skvrny, a za vhodných podmínek dochází ke sporulaci. V průběhu sporulace vyrůstají na rubu listů i ostatních napadených částech bílé porosty sporangioforů, na kterých se vyvíjejí sporangia a v nich sekundární zoospory, které způsobují další infekce. Graf nerozlišuje mezi primárním a sekundárním zdrojem zoospor. Pro rostlinu a pro zvládání chorob jde o infekci bez ohledu na zdroj zoospor.*

d) Horní graf - vyjadřuje průběh/úroveň epidemie



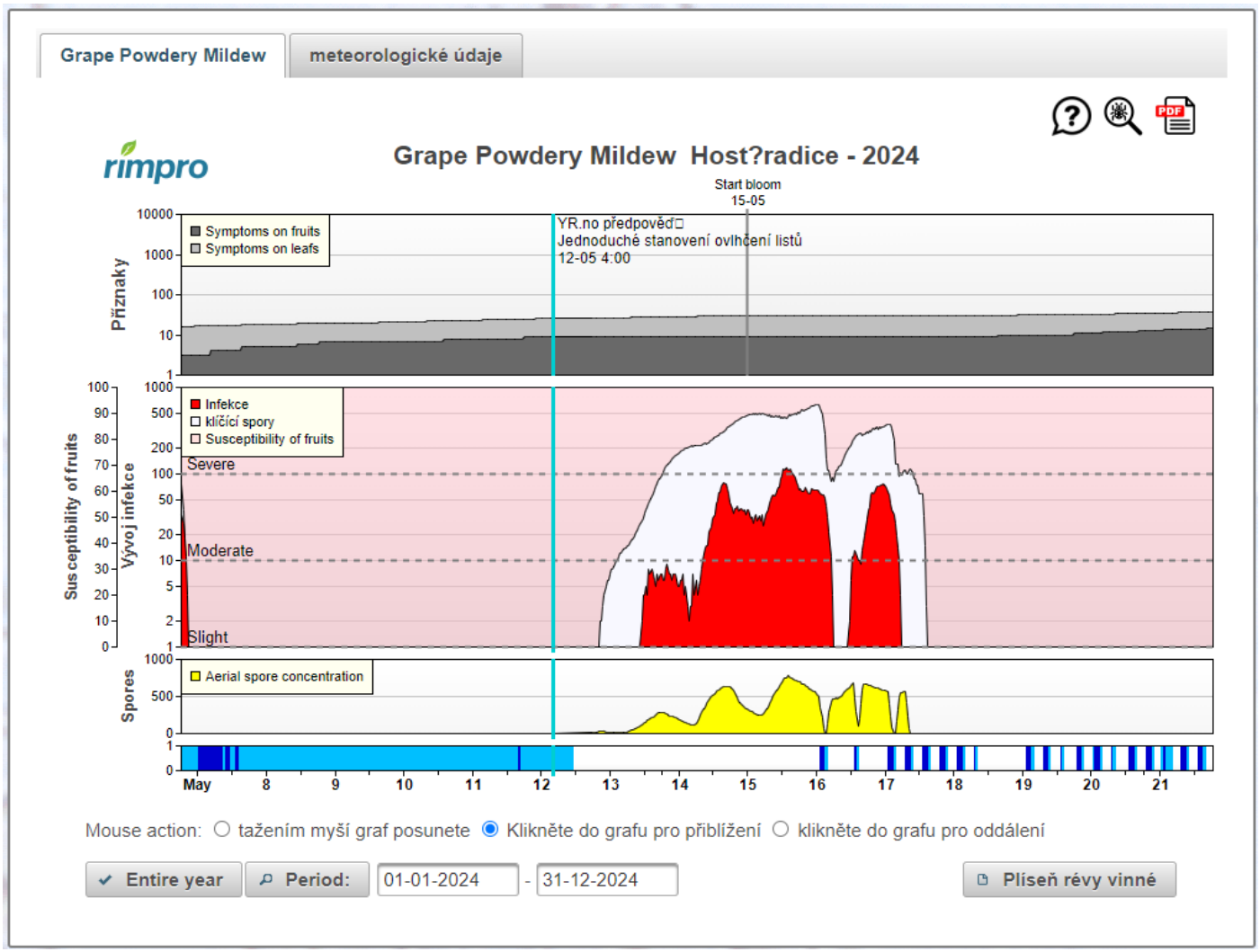
Žluté pole = množství uvolněných zoospor
Bílé pole = období klíčení spor - fáze sporulace
Oranžové pole = probíhající inkubační doba
Zelená část grafu vyjadřuje inkubační dobu, to je období, kdy došlo k infekci, ale ještě se neprojevily příznaky choroby (probíhá inkubační doba). Pokud se zelená změní **na oranžovou inkubační doba skončila**, a na listech révy jsou viditelné žlutozelené „olejové“ skvrny a za vhodných podmínek (teplé a vlhké noci) dochází ke sporulaci. Především na rubu listů, ale i na ostatních napadených částech se objeví porosty bílých sporangioforů se sporangii.

Poznámka Ekovín: *Déšť a vzdušné proudy přenáší sporangia na další listy a ostatní citlivé části révy a může dojít k novým infekcím. Čím více skvrn, tím větší je produkce sporangií a sekundárních zoospor a tím závažnější jsou následující infekce. Proto je častý exponenciální nárůst onemocnění.*

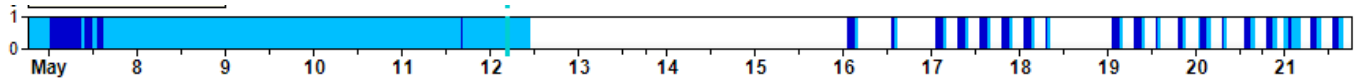
e) Volba fungicidů – doporučení dle svazu EKOVÍN

Při volbě fungicidu je třeba zohlednit jeho účinnost (preventivní, kurativní, eradikativní), působení (kontaktní, hloubková, lokálně systemická, systemická) a trvání účinnosti. V situacích silného ohrožení upřednostnit intenzivní fungicidy.
Interval mezi ošetřeními přizpůsobit infekčnímu tlaku, době působení fungicidu a faktorům, které ovlivňují dobu účinnosti (především nárůst listové plochy a dešťové srážky). Za obvyklý lze považovat interval 7-14 dní.

3.2. Padlí révy (Erysiphe necator)

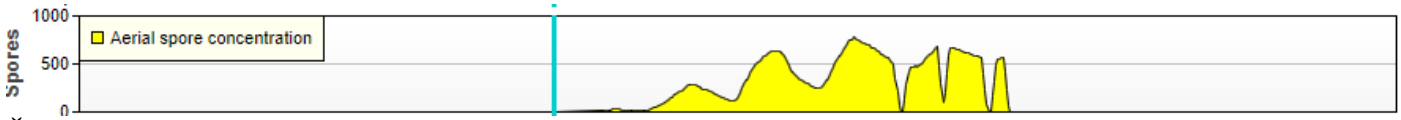


a) Pruh pod grafem



Tmavě modrá barva = období, kdy vaše meteorologická stanice zaznamenala déšť a předpověď dešťů
Světle modrá barva = období, kdy jsou ovlhčeny listy na základě vašich záznamů o dešti, ovlhčení a relativní vlhkosti a předpověď ovlhčení

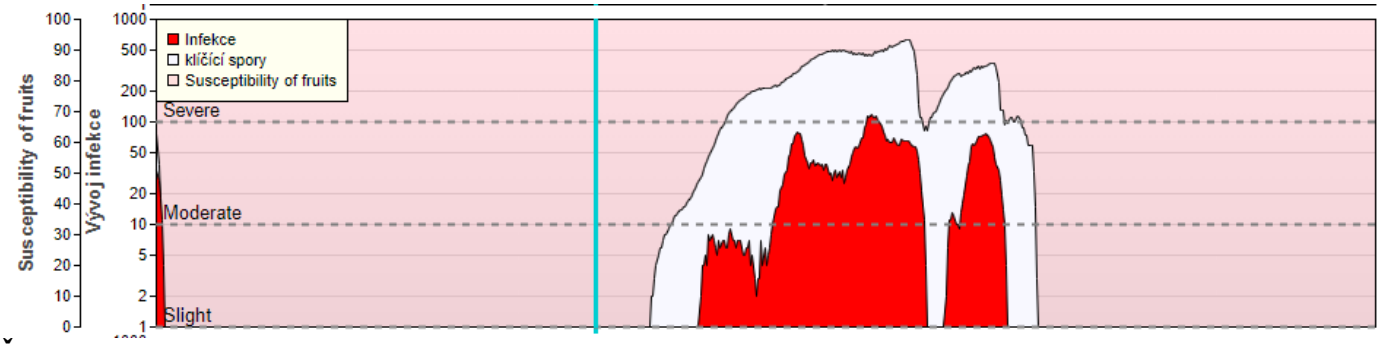
b) Spodní graf - koncentrace konidií ve vzduchu



Žluté pole = **koncentrace konidií ve vzduchu,** konidie jsou zdrojem sekundárních infekcí
Sporulace (tvorba konidií) je ovlivněna teplotou, není ovlivněna vlhkostí vzdušnou. Sporulaci, a tím zdroje infekce omezuje deštivé počasí.

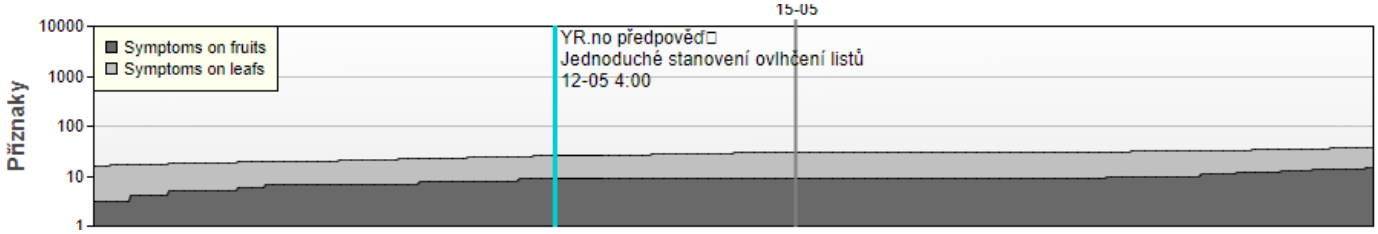
Poznámka Ekovín: *Rozvoj padlí závisí především na teplotě a vlhkosti vzdušné. Za optimální je považovaná teplota v rozmezí 21-30 °C, model považuje za optimum 25 °C. Optimální vzdušná vlhkost pro infekce je 80-85 %. Déšť smývá konidie, poškozuje konidiofory a mycelium patogenu, tím dočasně omezuje sporulaci patogenu a zdroje infekce. Konidie ve vodním prostředí (při ovlhčení) nevyklíčí a k infekcím nedochází.*

c) Prostřední graf - označuje období klíčení spor a období infekce



Červená svislá linka = první uvolněné konidii, která spustí simulaci vývoje choroby
Červené pole = vývoj infekce (slabá, střední, silná) a slouží k rozhodování o potřebě ošetření. Hodnoty infekce jsou založeny na údajích o teplotě a vlhkosti vzduchu
Bílé pole = období klíčení konidií
Růžovou pole = období citlivosti květenství nebo hroznů k infekci
Poznámka Ekovín: *Květenství jsou velmi citlivá k napadení od fáze oddělených kvítků a hrozny do fáze uzavírání hroznů. Nejcitlivější k napadení jsou mladé hrozny v období po odkvětu (cca 2 týdny). Po zapojení hroznů citlivost hroznů významně klesá. Listy a letorosty mohou být napadeny až do podzimu. V našich podmínkách považujeme za začátek nebezpečí sekundárního šíření padlí fázi 5-6 listů. V tomto období se zahajuje ošetřování rizikových porostů.*

d) Horní graf - simuluje výskyt choroby



Světlešedá barva = příznaky na listech
Tmavě šedá barva = příznaky na hroznech

e) Volba fungicidů - doporučení dle svazu EKOVÍN

Při volbě fungicidu je třeba zohlednit jeho účinnost (preventivní, kurativní, eradikativní), působení (kontaktní, hloubková, lokálně systemická, systemická) a trvání účinnosti. V situacích silného ohrožení upřednostnit intenzivní fungicidy.
Interval mezi ošetřeními přizpůsobit infekčnímu tlaku, době působení fungicidu a faktorům, které ovlivňují dobu účinnosti (především nárůst listové plochy a dešťové srážky). Za obvyklý lze považovat interval 7-14 dní.

f) Komentář k modelu

Model startuje uvolněním první spory. Od prvního projevu choroby začíná období sekundárních infekcí. Primární infekce způsobují především konidie vytvořené na primárně napadených letorostech vyrůstajících z oček, v nichž patogen přezimoval.
Askosporové infekce nejsou v našich podmínkách významné. První primární konidiové infekce nastávají zpravidla ve fázi 5-6 listů.
Po výskytu příznaků a sporulaci nastupuje období sekundárních infekcí, které opakovaně probíhá až do podzimu.
Aby bylo umožněno správné fungování modelu, je nutné správné nastavení data prvního rozvinutého listu (BBCH 11) a začátku květu (BBCH61) pro místní parametry každé lokality.
Vzhledem k tomu, že se infekce padlím neustále vyvíjí, má tento model menší přidanou hodnotu pro zvládání onemocnění než jiné modely RIMpro.

3.3. Vyjádření EKOVÍN

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

EKOVÍN
Tomanova 18,61300 Brno
info@ekovin.cz¨
www.ekovin.cz