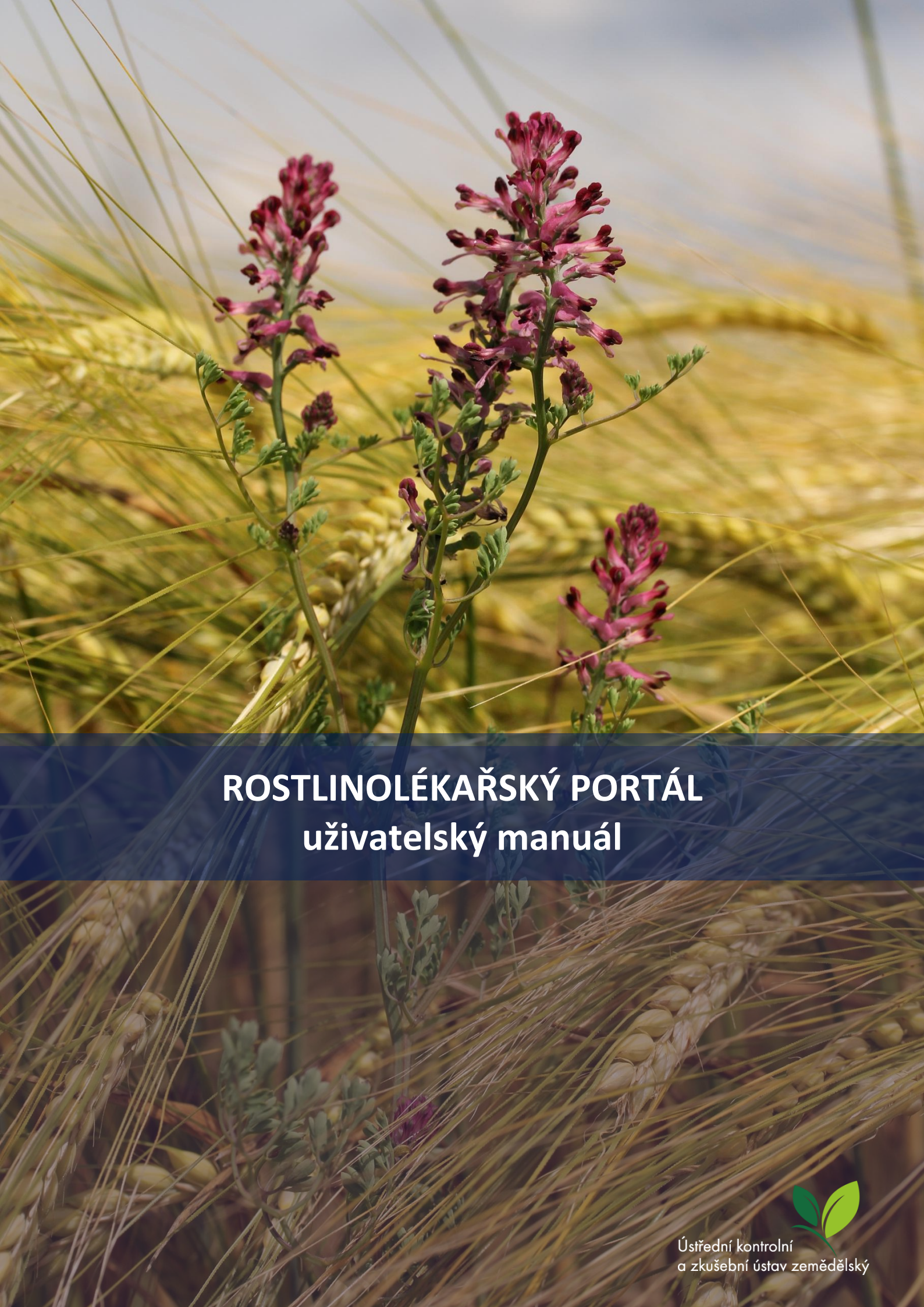


ROSTLINOLÉKAŘSKÝ PORTÁL
uživatelský manuál

Ústřední kontrolní
a zkušební ústav zemědělský

Obsah

Rostlinolékařský portál 3
Co rostlinolékařský portál obsahuje? 3
Metodiky IOR 4
Co je to Semafor přípravků? 6
Jak používat Semafor přípravků 7
Jak si vytisknout plodinovou metodiku IOR? 10
Fotogalerie 11
Výskyt a prognóza ŠO 13
Rezistence ŠO 16
Přehled novinek na rostlinolékařském portálu 18
Slovo na závěr 18

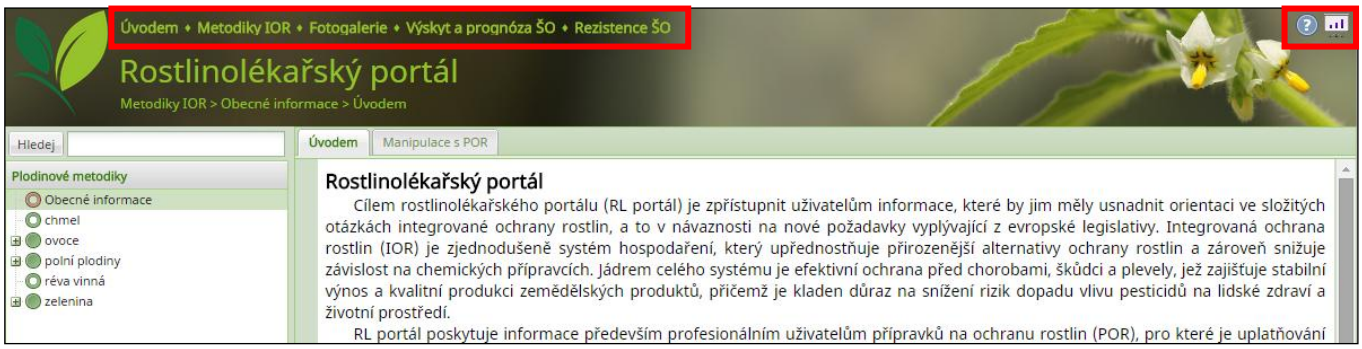
© Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Brno, únor 2016

Rostlinolékařský portál

Rostlinolékařský portál (RL portál, obr. 1), přístupný v nabídce „Registry a aplikace“ na domovské webové stránce Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ), byl spuštěn s cílem zpřístupnit informace, které by uživatelům usnadnily orientaci ve složitých otázkách integrované ochrany rostlin (IOR). Základem celého RL portálu jsou aktuální plodinově specifické informace z vědy a výzkumu propojené s dalšími názornějšími či prakticky využitelnými daty. Nejde tedy o nic jiného než o jinou formou zpřístupněné, jinde již zveřejněné informace propojené s fotografiemi plodin a škodlivých organismů či poruch (Fotogalerie), Registrem přípravků na ochranu rostlin (Semafor přípravků), Databází odrůd ÚKZÚZ (plodinové informace) či meteorologickými údaji (Výskyt a prognóza ŠO). Díky přímé vazbě na řešitele některých výzkumných projektů jsou zde k nalezení i informace o rizicích rezistence určitých škůdců k vybraným účinným látkám přípravků na ochranu rostlin.

Pro zajištění správných funkcí RL portálu je vhodné používat aktuální verze internetových prohlížečů Google Chrome nebo Mozilla Firefox. Zmíněné prohlížeče zajistí správný chod těchto stránek i v operačním systému Windows XP. Pro práci v prohlížeči Internet Explorer je nutná jeho aktualizace alespoň na verzi 9, což znamená přechod na operační systém Windows 7 nebo vyšší.

Odkaz na uživatelský manuál najdete v pravém horním rohu obrazovky (obr. 1).



Obr. 1. Základní „hlavička“ RL portálu: Úvodem, Metodiky IOR, Fotogalerie, Výskyt a prognóza ŠO a Rezistence ŠO

Co rostlinolékařský portál obsahuje?

1. Metodiky IOR

Modul „Metodiky IOR“ poskytuje informace pro uplatňování principů integrované ochrany rostlin při pěstování jednotlivých plodin či skupin plodin. Odborné texty zpracoval široký kolektiv autorů ze zemědělských výzkumných ústavů, zemědělských univerzit, státní správy či České společnosti rostlinolékařské. Díky přímé vazbě těchto informací na názorné fotografie, povolené přípravky na ochranu rostlin či další využitelná data, dostávají tyto metodiky z pohledu praxe zcela jiný rozměr.

2. Fotogalerie

Modul „Fotogalerie“ umožňuje rychlou orientaci ve vyobrazení škodlivých organismů v rámci zvolené plodiny. K fotografiím jsou automaticky přiřazeny některé části textů z metodik IOR. Texty ve fotogalerii však nezahrnují kompletní problematiku daných ŠO obsaženou v metodikách IOR, nýbrž se zaměřují pouze na základní informace o jejich vzhledu, biologii a významu.

3. Výskyt a prognóza ŠO

Do modulu „Výskyt a prognóza ŠO“ budou průběžně přesměrovány veškeré výstupy ÚKZÚZ, které souvisí s ochranou proti škodlivým organismům (ŠO), tj. Mapy výskytu ŠO, Úlovky ze světelných lapačů, Aphid bulletin apod. V současné době jsou přístupné metodiky monitoringu škodlivých organismů, monitorovací zprávy o výskytu ŠO dle jednotlivých územních pracovišť ÚKZÚZ, prognóza na výskyt braničnatek na ozimé pšenici a sumy efektivních teplot.

4. Rezistence ŠO

Modul „Rezistence ŠO“ poskytuje ucelené výsledky výzkumu citlivosti vybraných hmyzích škůdců brukvovitých plodin k insekticidům v České republice. Zde dostupné informace vznikly na základě spolupráce odborníků z organizací Agritec Plant Research s.r.o., Šumperk; Zemědělský výzkum spol. s.r.o., Troubsko; Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta; OSEVA vývoj a výzkum s.r.o., Zubří a Agrotest fyto, s.r.o., Kroměříž. Tento modul by měl uživatelům přípravků umožnit posoudit míru rizika rezistence konkrétních populací vybraných škůdců k daným účinným látkám a pomoci při rozhodování v oblasti antirezistentních strategií.

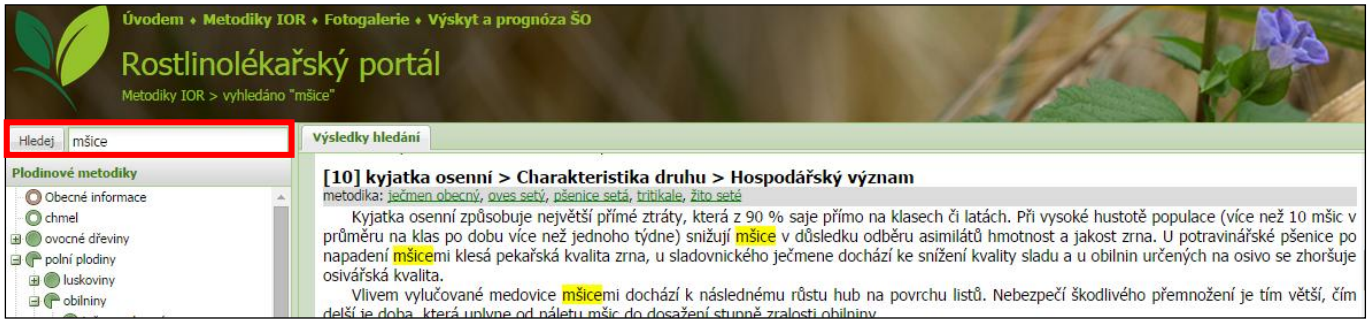
Metodiky IOR

V případě Metodik IOR je obrazovka rozdělena na menší levou a rozsáhlejší pravou část. Levou část tvoří fulltextový vyhledávač, volba plodiny, resp. plodinové metodiky IOR a možnost volby obsahu zvolené metodiky (obr. 2).

Obr. 2. Výchozí obrazovka aplikace Metodiky IOR

Vyhledávač

Jedná se o fulltextový vyhledávač, který umožní vyhledat jak dílčí hesla, tak části vět apod. Tento nástroj vyhledává pouze v rámci Metodik IOR (obr. 3). Požadované výsledky třídí a zobrazuje s částí okolního textu a odkazem na patřičnou kapitolu, včetně interaktivního odkazu do příslušné plodinové metodiky. Hledaný výraz je vždy barevně zvýrazněn (obr. 3). Takto koncipovaný vyhledávač mnohdy zobrazí již v prvním kroku požadované souvislosti a uživatel již nemusí pročítat celou pasáž v příslušné plodinové metodice.



Obr. 3. Ukázka vyhledávání v Metodikách IOR

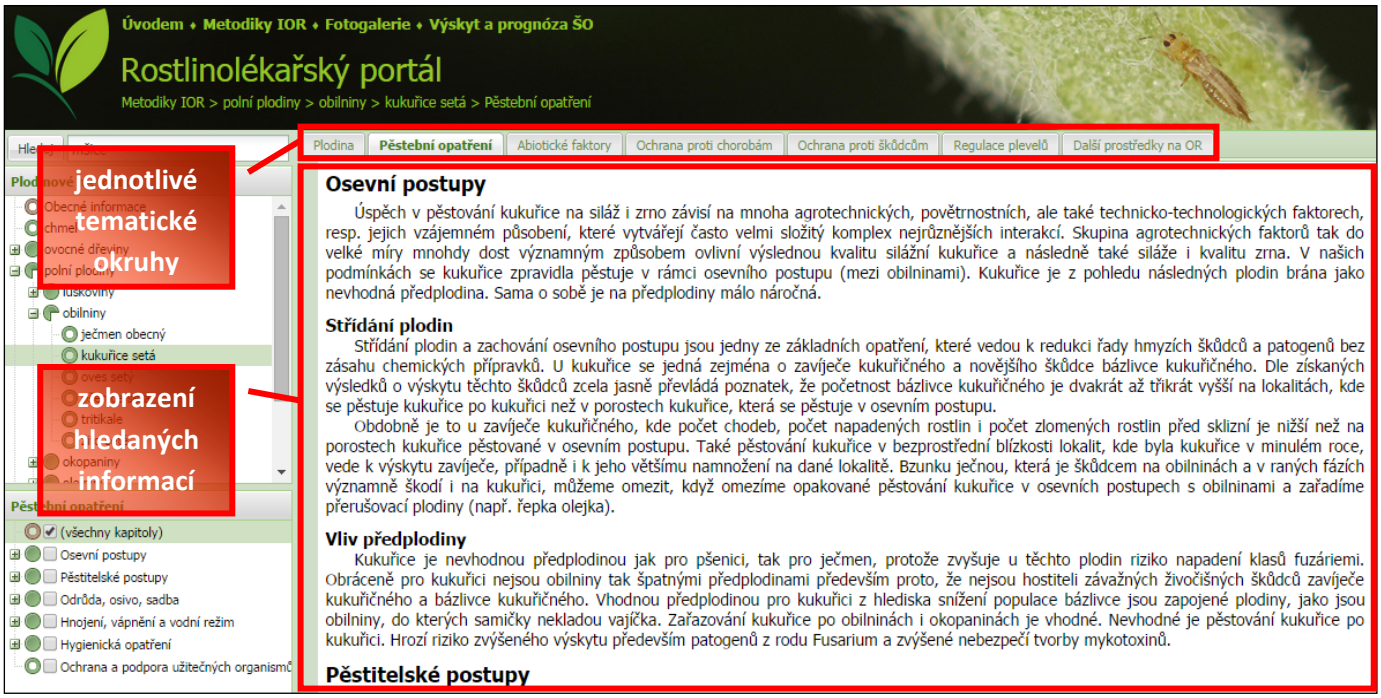
Volba plodiny

Tato část obrazovky slouží k výběru plodiny, tzn. plodinové metodiky, k níž se pak následně budou zobrazovat požadované informace. Volbou plodiny se zároveň spouští filtr, který již částečně omezuje zobrazování přípravků na ochranu rostlin u jednotlivých škodlivých organismů v Semaforu přípravků. Jednotlivé položky jsou sestaveny do „stromečku“ a zvýrazněny zeleným kolečkem. Vedle plodin je zde i nabídka obecných informací, zvýrazněná kolečkem hnědým.

Volba obsahu

V této části obrazovky lze navolit, jaké kapitoly a podkapitoly se mají v metodikách zobrazit a v případě tisku metodiky importovat do jejího požadovaného konečného obsahu. Jinými slovy tato část umožňuje určit si vlastní rozsah metodik a navolit si pouze informace, které uživatele zajímají. Každý uživatel si tak je schopen složit a vytisknout „svou vlastní plodinovou metodiku IOR“. Jednotlivé položky jsou opět sestaveny do „stromečku“ a zvýrazněny plným či prázdným kolečkem.

Pravou část tvoří jednotlivé tematické okruhy, z nichž se každá plodinová metodika IOR skládá. Tyto okruhy jsou uspořádány horizontálně v podobě jednotlivých záložek. Hlavní část obrazovky je určena k zobrazení hledaných informací (obr. 4).



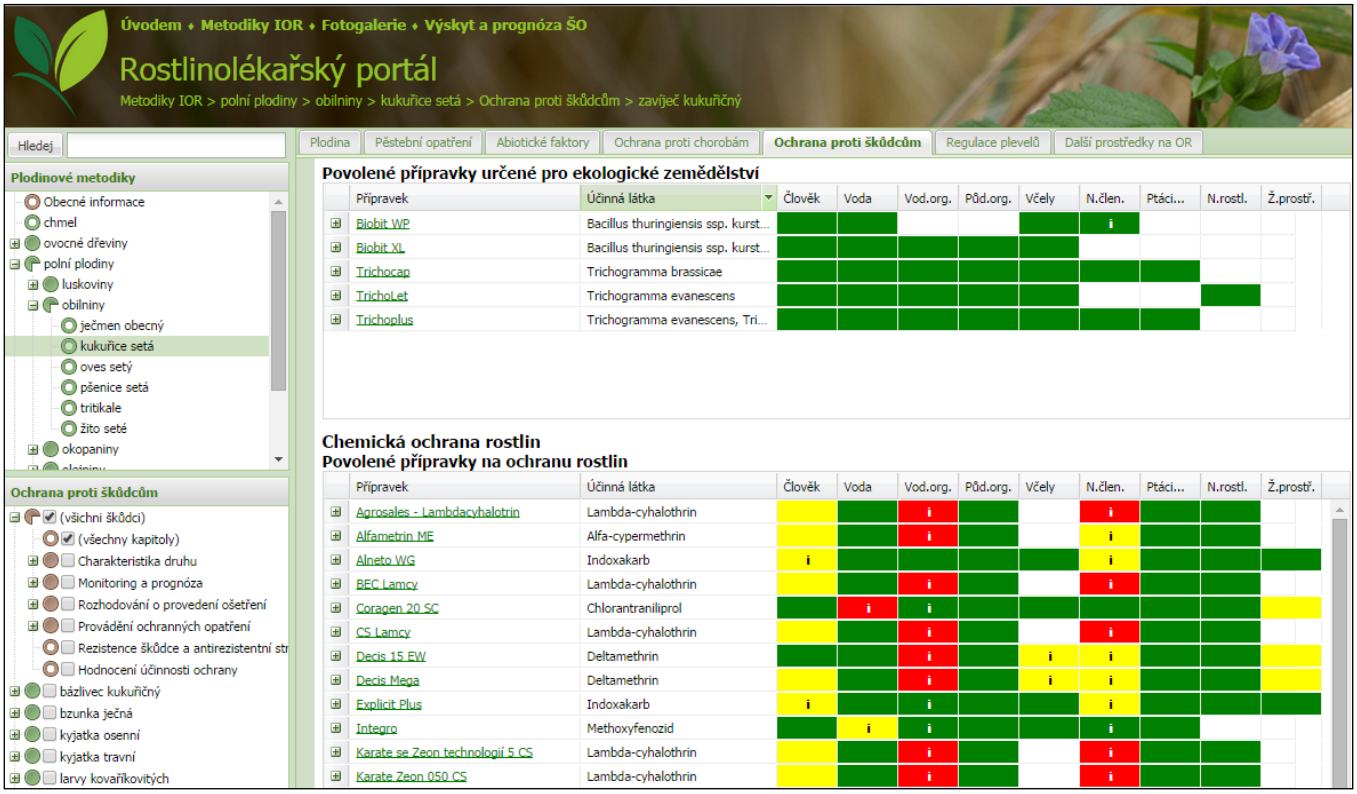
Obr. 4. Hlavní část obrazovky v Metodikách IOR

Velmi užitečným nástrojem v Metodikách IOR je tzv. „Semafor přípravků“, který představuje propojení obecných informací o škodlivém organismu s Registrem přípravků na ochranu rostlin a nabízí tak velmi zajímavý, v praxi použitelný výstup. Semafor přípravků se nachází pod záložkami „Ochrana proti chorobám“, „Ochrana proti škůdcům“ a „Regulace plevelů“, kde představuje základní součást informací o možnostech ochrany proti vybranému škodlivému organismu, příp. organismům.

Co je to Semafor přípravků?

Semafor přípravků je elektronický nástroj, který byl v první řadě vytvořen jako nástroj pro profesionální uživatele přípravků na ochranu rostlin, pomocí něhož by bylo možné postupně snižovat rizika spojená s používáním pesticidů a s jejich vlivem na zdraví lidí a životní prostředí. Umožňuje zobrazovat přípravky na ochranu rostlin podle jejich ekotoxikologických vlastností, respektive míry rizik, která v případě aplikace přípravek představuje pro jednotlivé složky životního prostředí. Míra vlivu přípravků na jednotlivé složky životního prostředí je vyjádřena trojbarevnou stupnicí (zelená, žlutá, červená), pro jejíž přiřazení byla použita váha jednotlivých standardizovaných vět (obr. 5). Standardizované věty představují, v případě rizika převyšujícího harmonizovaná kritéria, určitá omezující opatření, jejichž účelem je snížit riziko použití přípravku na přijatelnou úroveň.

- Červená skupina představuje přípravky s výraznými opatřeními pro snížení rizika, jejichž nedodržení může vést k významnému ohrožení příslušné složky životního prostředí.
- Skupina žlutá je zastoupena přípravky, jejichž povolení a používání je rovněž podmíněno snížením rizika prostřednictvím omezujícího opatření nebo varovné věty, avšak toto omezení je spojeno se střední mírou rizika.
- U přípravků ze zelené skupiny není nutné riziko významně snižovat prostřednictvím ochranných opatření, neboť používání těchto přípravků je pro danou složku životního prostředí relativně bezpečné.
- Je-li v rámci Semaforu u některé složky životního prostředí bílá barva, znamená to, že u přípravku dosud nebylo provedeno přehodnocení v souladu s aktuálními kritérii a postupy. U této bílé skupiny mohou být z minulosti uvedeny některé dříve používané varovné věty, jež nejsou podle současných právních předpisů spojeny s dalšími povinnostmi při použití.

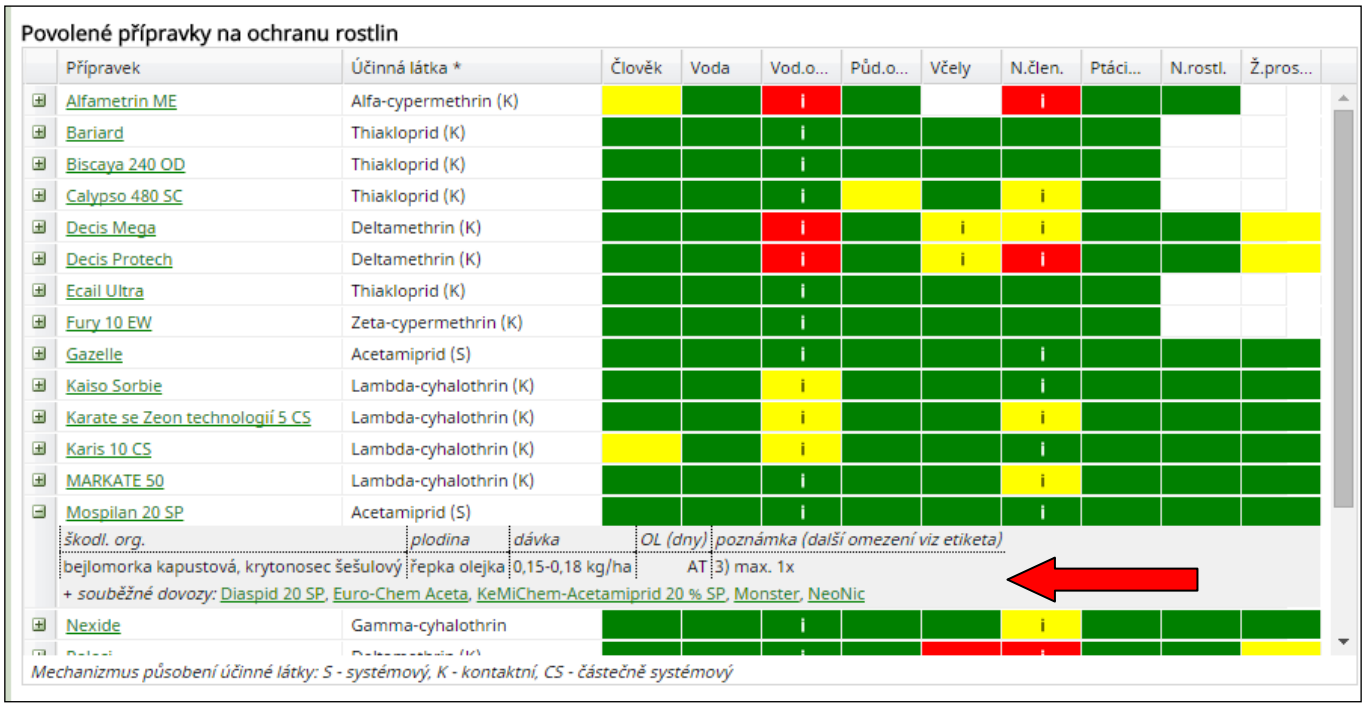


Obr. 5. Ukázka Semaforu přípravků

Účelem Semaforu přípravků je usnadnit uživateli posouzení míry nebezpečí aplikace pro danou složku životního prostředí a následně pro danou situaci i volbu nejvhodnějšího přípravku. Semafor přípravků je přímo napojen na stávající Registr přípravků na ochranu rostlin, čímž je zajištěna pravidelná aktualizace údajů i rychlá orientace uživatele či případné dohledání dalších informací přímo v elektronickém Registru přípravků.

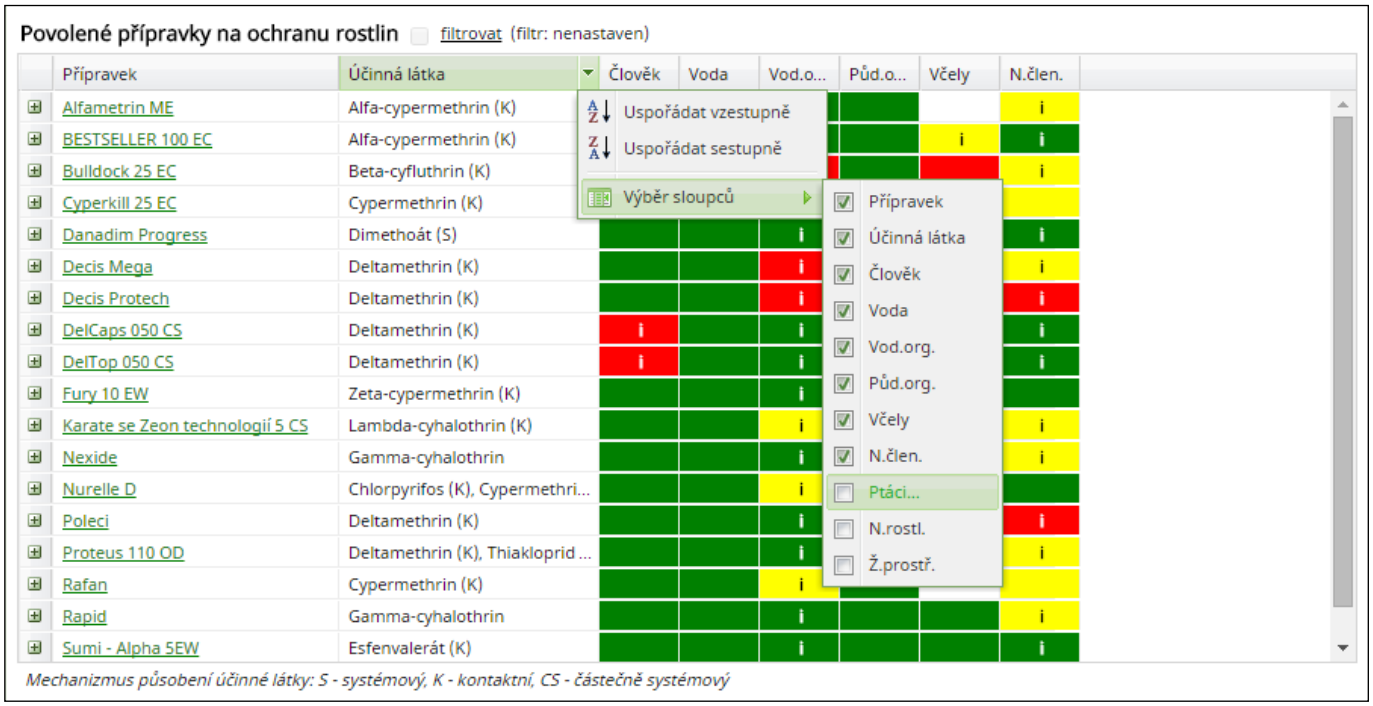
Jak používat Semafor přípravků

Semafor přípravků je vlastně seznam povolených přípravků na ochranu rostlin s barevně vyhodnocenou mírou rizik pro jednotlivé složky životního prostředí. Oproti Registru přípravků na ochranu rostlin je zde, díky předchozí volbě plodiny a škodlivého organismu uživatelem (=indikace použití přípravku), daný přípravek zobrazen pouze jednou. Nejedná se však jen o prostý výčet přípravků, nýbrž o samostatnou aplikaci, která v sobě skrývá řadu prakticky využitelných funkcionalit. Pod znaménkem „+“ se po jeho rozkliknutí zobrazují základní údaje o přípravku, tj. indikace použití, dávkování, ochranná lhůta a poznámka. Pod těmito údaji jsou ještě zobrazeny všechny případné souběžně dovážené přípravky, čímž se výběr přípravku značně zjednodušuje. Při kliknutí na zelený název přípravku, a to včetně souběžně dovážených, je uživatel přesměrován do Registru přípravků na ochranu rostlin, kde je možno dohledat další informace (obr. 6).

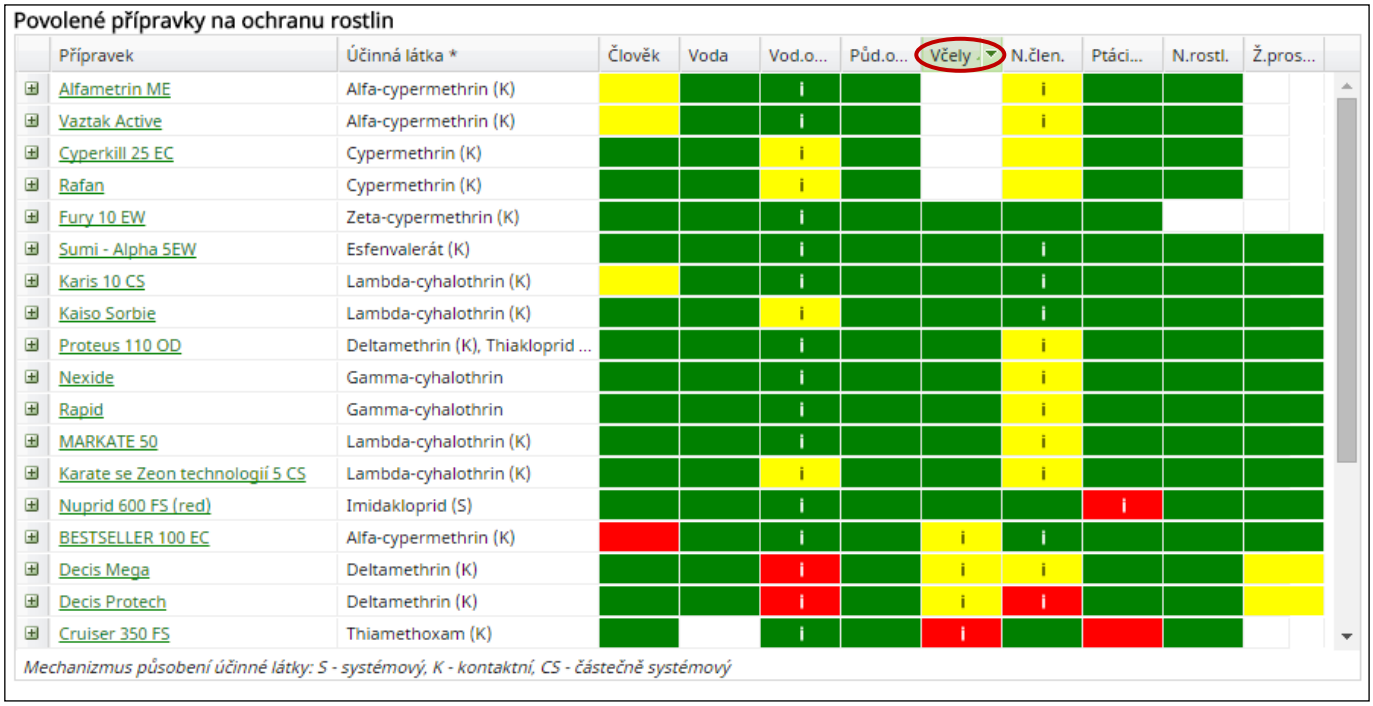


Obr. 6. Ukázka Semaforu přípravků se zobrazením informací o jejich použití

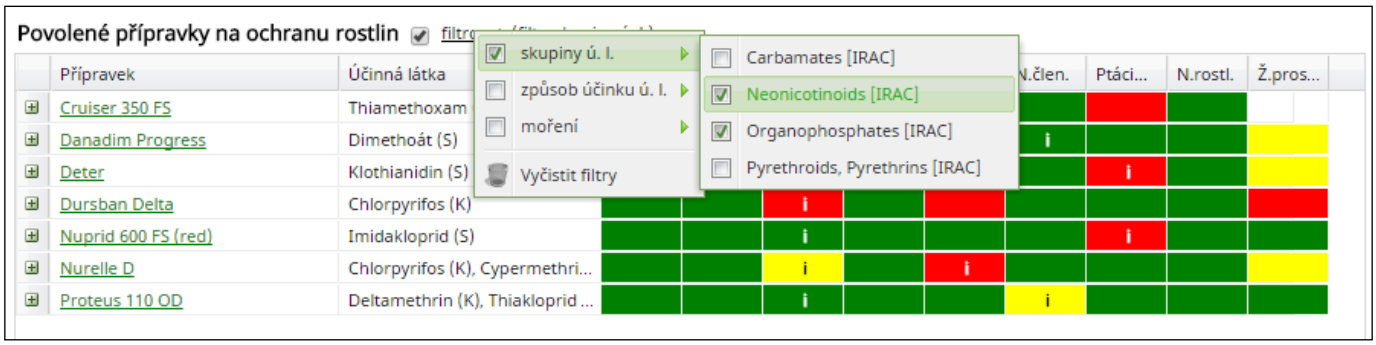
Pro snazší posuzování rizik při volbě použití vhodného přípravku je možno přípravky abecedně seřadit, a to nejen dle vlastních názvů, ale především dle názvů účinných látek. Tak je uživatel schopen vytvořit pro své rozhodování skupiny přípravků stejných, resp. podobných vlastností (= práce s řádky). Při vlastním posuzování rizik pro jednotlivé složky životního prostředí je vždy nutno vycházet z konkrétní situace na pozemku uživatele. Je-li nutno respektovat nějaká omezení pro výběr či aplikaci přípravku, je možné si zobrazit pouze některé kategorie životního prostředí a dalšími kritérii, která nejsou v danou chvíli předmětem rozhodování o použití přípravku, se, alespoň v prvním kroku, „nerozptylovat“ (= práce se sloupci) – obr. 7. Kliknutím na záhlaví každé složky životního prostředí lze v daném sloupci seřadit jednotlivé přípravky od zelené po červenou. Tímto způsobem je možné vytvořit souvislou skupinu přípravků šetrných např. ke včelám a v rámci ní pak posoudit míru rizik v dalších sloupcích (obr. 8). Přípravky je rovněž možno pomocí jednoduchého filtru nad tabulkou dle různých kriterií filtrovat. Prozatím jen dle způsobu mechanizmu účinku, tj. systémové či kontaktní přípravky nebo pomocí jednotlivých skupin účinných látek podle FRAC, HRAC, IRAC a pro potřeby moření (obr. 9).



Obr. 7. Přípravky lze dle názvu nebo účinné látky abecedně seřadit a některé nevyhodnocované parametry dočasně skrýt

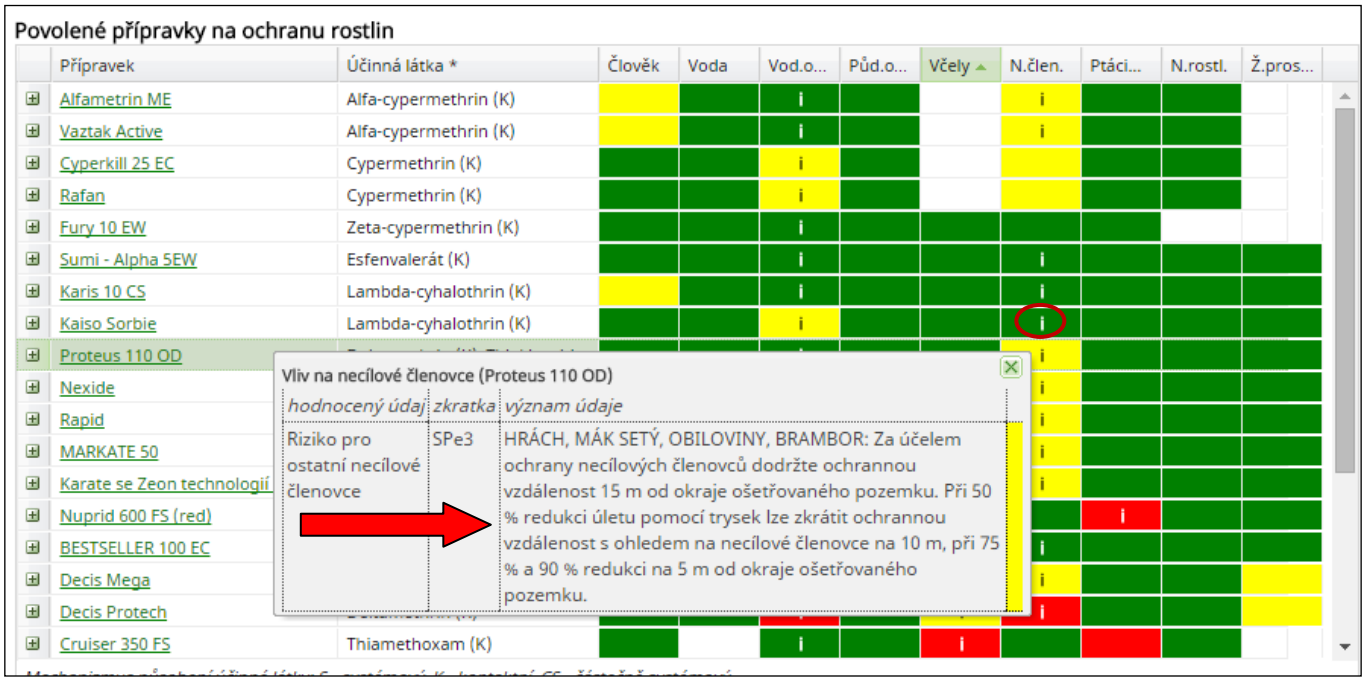


Obr. 8. Přípravky lze v rámci jednotlivých kritérií seskupit dle míry rizika při aplikaci, zde např. včely



Obr. 9. Ukázka možnosti filtrování přípravků, zde dle různých způsobů mechanizmu účinku pomocí skupin účinných látek

Tímto však funkcionality Semaforu přípravků zdaleka nekončí. Při kliknutí na barevnou plošku se zobrazí standardizovaná varovná věta či věty, dle kterých došlo k zařazení přípravku do jedné ze tří barevných skupin rizik. Je-li v rámci standardizované věty nějaké upřesnění či dodatek, je součástí barevné plošky písmeno „i“, které nejčastěji upozorňuje na doplňující informaci k aplikaci přípravku, jako jsou např. odstupové vzdálenosti, jejich redukce dle použitých trysek apod. (obr. 10).



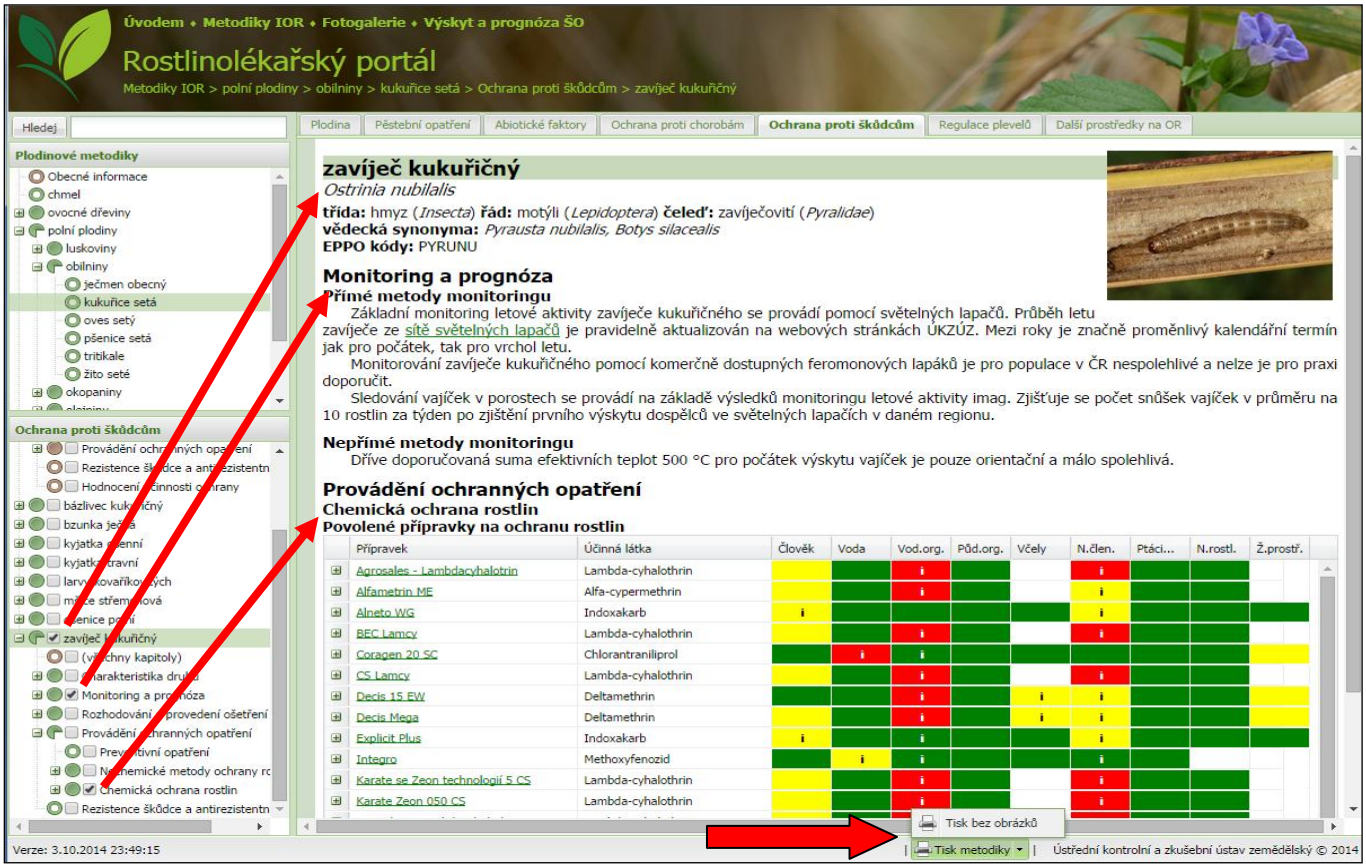
Obr. 10. Zobrazení varovné věty s upřesněním podmínek při aplikaci přípravku

Podobným způsobem pracuje Semafor přípravků i v případě herbicidů, tj. pod záložkou „Regulace plevelů“. Je nutné si však uvědomit, že problematika plevelů nespočívá v jednotlivých druzích, nýbrž ve společenstvech plevelných rostlin. Proto je zde Semafor přípravků z důvodu co nejlepší specifikace výběru herbicidu rozšířen o filtr upřesňující indikaci použití, např. na plevele jednoděložné/dvouděložné, plevele jednoleté/vytrvalé, plevele brukvovité/heřmánkovité či některé konkrétní druhy, jež jsou obsaženy v indikacích použití jednotlivých přípravků (obr. 11).

Obr. 11. V případě výběru herbicidu je možné pomocí filtru blíže specifikovat cílové rostliny

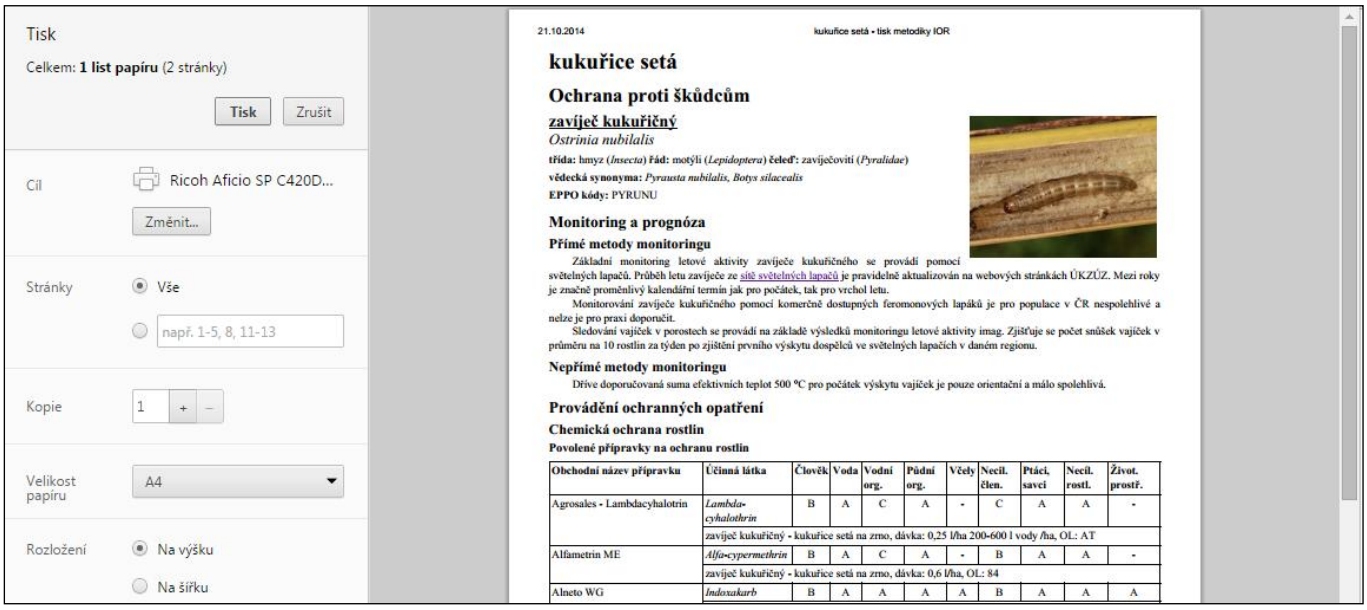
Jak si vytisknout plodinovou metodiku IOR?

Prvním krokem při generování či tisku dílčí plodinové metodiky IOR by měl být výběr jednotlivých kapitol, aby uživatel získal pouze ty informace, které ho opravdu zajímají. Tuto volbu lze vlevo dole provést v rámci všech tematických okruhů/záložek v rámci jedné plodinové metodiky kromě záložky Plodina. Po „složení vlastní plodinové metodiky IOR“ je nutné na dolní liště kliknout na nabídku „Tisk metodiky“, kde je možné volit i tisk bez obrázků v záhlaví každého škodlivého organismu (obr. 12).



Obr. 12. Výběr kapitol plodinové metodiky IOR a jejich tisk

Semafor přípravků je pro účely tisku převeden do černobílé verze, kde zelená barva je nahrazena písmenem „A“, oranžová barva písm. „B“ a červená barva písm. „C“. Bílá barva je pak nahrazena pomlčkou (obr. 13).



Obr. 13. Náhled tištěné verze plodinové metodiky IOR

Fotogalerie

Základní obrazovka Fotogalerie je rozdělena na tři části. Levou část tvoří vyhledávač podle hesel (plodina, ŠO, abionóza), volba plodiny, přehled ŠO na zvolené plodině (obr. 14).

Obr. 14. Základní obrazovka Fotogalerie

Vyhledávač

V tomto případě se nejedná o fulltextový vyhledávač, nýbrž pouze o možnost vyhledávat ve Fotogalerii pomocí hesel (plodina či konkrétní škodlivý organismus včetně abionóz).

Volba plodiny

Tato část obrazovky slouží k výběru plodiny, po jejíž volbě se v levé dolní části zobrazí seznam ŠO, včetně abionóz. Jednotlivé položky jsou opět sestaveny do „stromečku“ a zvýrazněny zeleným kolečkem. Plná kolečka v sobě skrývají další úroveň, zatímco kolečka prázdná představují úroveň konečnou. Plodinu lze vyhledat i zadáním do vyhledávače. Vedle volby plodiny je záložka Plevele, která umožňuje prohlížení jednotlivých druhů plevelů v kategoriích jednoleté (efemérní, časné jarní, pozdní jarní a ozimé), dvouleté až vytrvalé a vytrvalé bez vazby na plodinu (obr. 15).

Přehled škodlivých organismů na zvolené plodině

Po výběru plodiny se v této části obrazovky zobrazí přehled druhů škodlivých organismů a poruch, které Fotogalerie obsahuje. Přehled s plodinou souvisejících druhů je zobrazen jak podle skupin ŠO (bakterióza, viróza, mykóza, škůdce apod.), tak i abecedně za sebou, což opět umožňuje uživateli různý způsob práce s daty. Konkrétní ŠO lze rovněž vyhledat přímo přes vyhledávač.

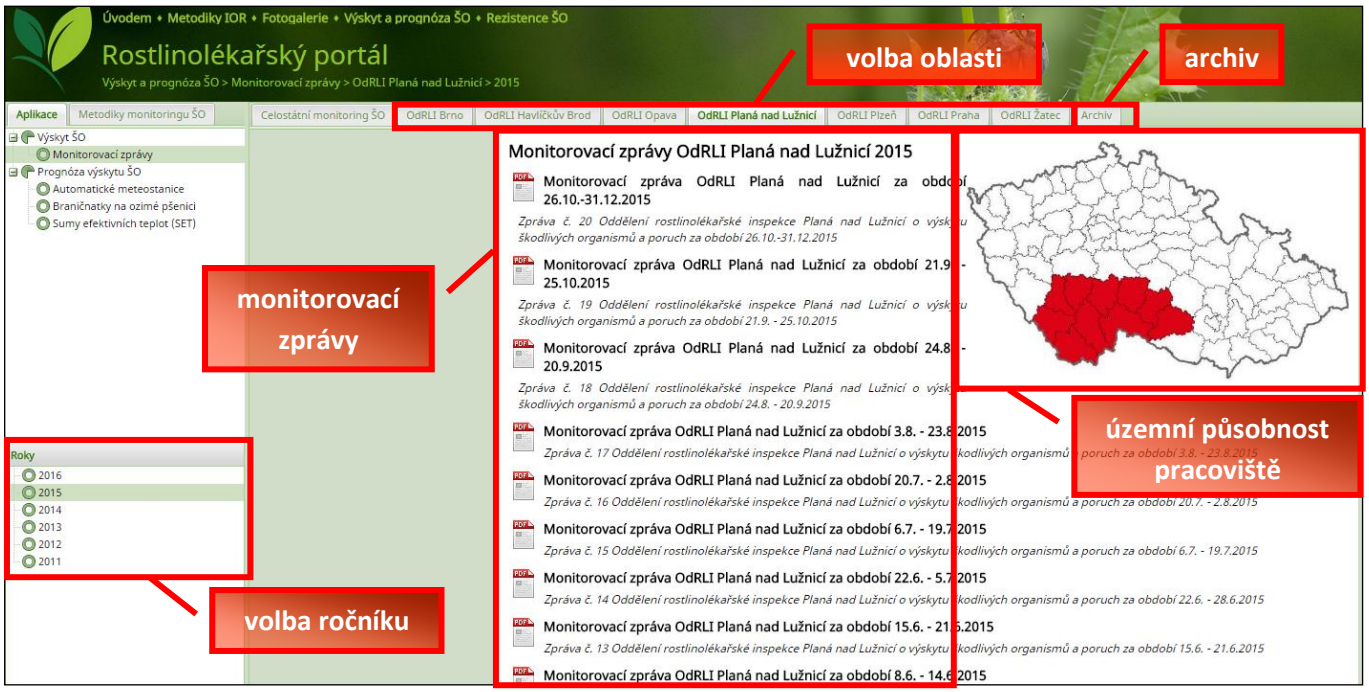
Obr. 15. Záložka Plevele v aplikaci Fotogalerie

Prostřední část obrazovky Fotogalerie je dle volby uživatele vyhrazena informacím o plodině, druhu plevelné rostliny či o škodlivém organismu – zde uvedené informace jsou totožné s informacemi uvedenými v Metodikách IOR. V pravé části obrazovky jsou pak vystaveny fotografie hledané položky (obr. 16).

Obr. 16. Hlavní části obrazovky aplikace Fotogalerie

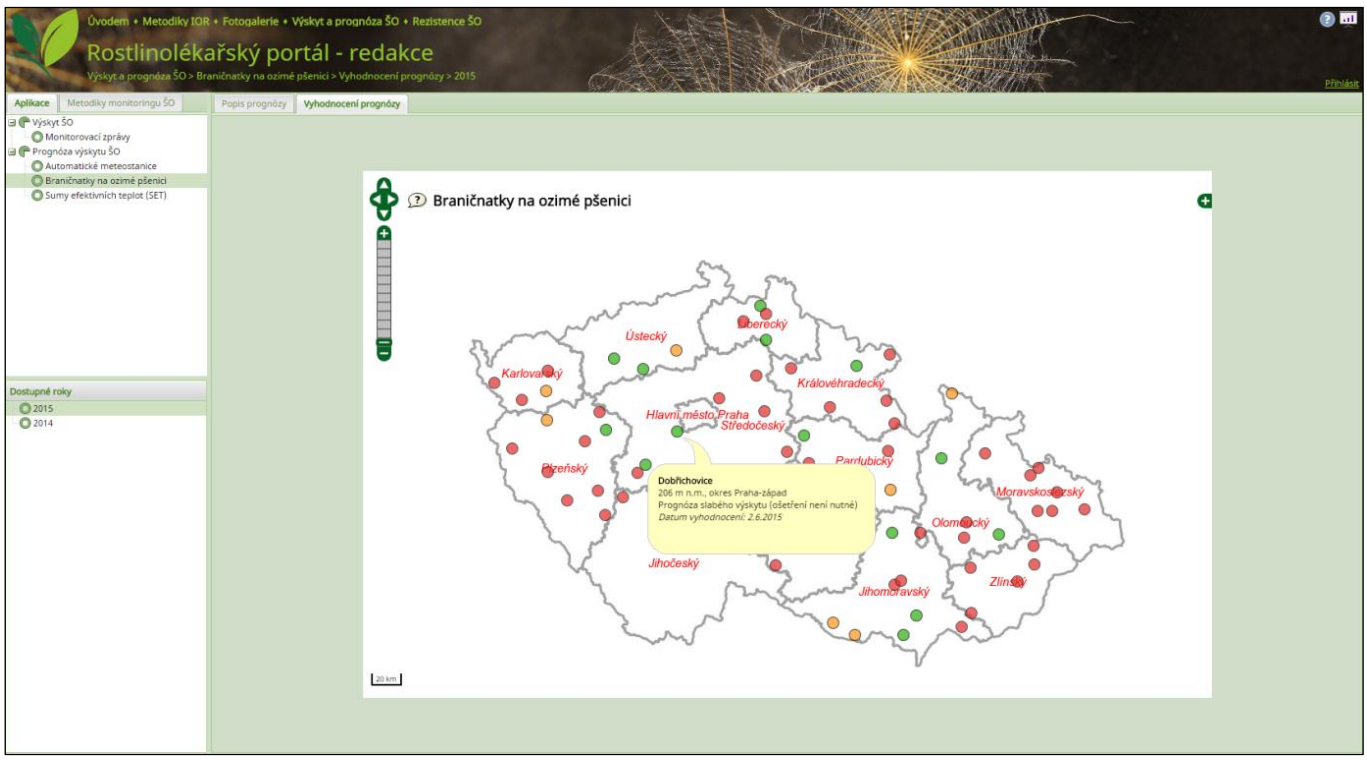
Výskyt a prognóza ŠO

Modul „Výskyt a prognóza ŠO“ je tvořen dvěma částmi. Jedna poskytuje informace o výskytu škodlivých organismů na území ČR a druhá nabízí využití některých prognostických modelů o výskytu vybraných škodlivých organismů. Co se týče výskytu škodlivých organismů, jsou zde přístupné pravidelné monitorovací zprávy dle jednotlivých ročníků a oblastních pracovišť ÚKZÚZ, včetně jejich archivu. Územní působnost jednotlivých oblastních pracovišť je vždy znázorněna na mapě okresů ČR (obr. 17).



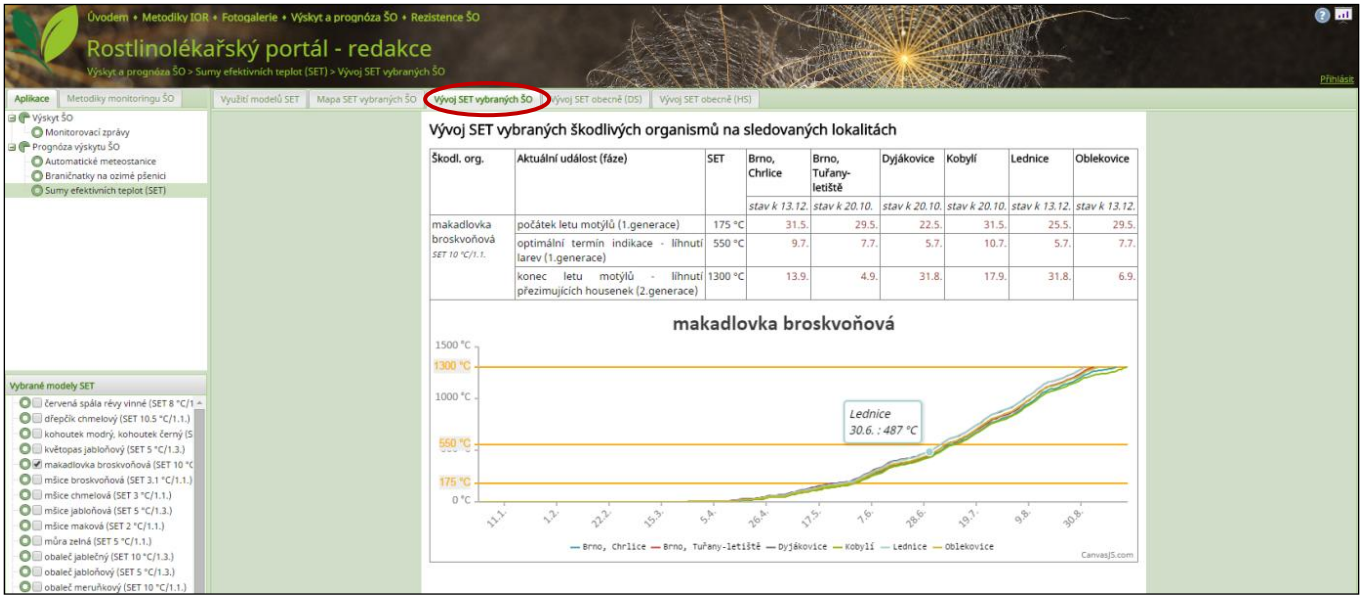
Obr. 17. Monitorovací zprávy o výskytu ŠO v aplikaci Výskyt a prognóza ŠO

Z prognosticky využitelných aplikací je zde k dispozici celorepubliková prognóza rizika výskytu braničnatek na ozimé pšenici, která je založena na hodnocení průběhu vybraných meteorologických prvků (obr. 18).



Obr. 18. Ukázka celorepublikového modelu prognózy výskytu braničnatek na ozimé pšenici

Další aplikací, která byla ze stránek ÚKZÚZ přemístěna na rostlinolékařský portál, jsou „Sumy efektivních teplot“ (SET). Vedle aktuálních informací o průběhu či dosažení SET, a to včetně grafického zobrazení (obr. 19), je nově možné na zvolených lokalitách sledovat paralelně obecné průběhy SET denních a hodinových stupňů pro 4 modely: SET 0 °C/1.1.; SET 3 °C/1.1.; SET 5 °C/1.1. a SET 10 °C/1.1. Tento nástroj umožňuje na dané lokalitě sledovat průběh výskytu jakéhokoliv škůdce či jiného přírodního procesu a v obecné rovině jej porovnávat s dosaženými SETy. Jinými slovy se zde nabízí možnost cokoliv v přírodě odpozorovat, porovnat s daty a na základě vlastních zkušeností zhodnotit.



Obr. 19. Ukázka průběhu vývoje/dosažení SET makadlovky broskvoňové v aplikaci „Sumy efektivních teplot“

Samostatnou aplikaci v modulu Výskyt a prognóza ŠO představují „Metodiky monitoringu ŠO“, jež doplňují stávající informace uvedené v metodikách integrované ochrany rostlin. Zemědělská veřejnost má tak možnost vidět, jakým způsobem inspektoři ÚKZÚZ sbírají terénní data o výskytu jednotlivých škodlivých organismů a zároveň získat jednoduchý návod, jak jednotlivé druhy škodlivých organismů odpozorovat. Celý modul je tvořen 4 tematickými okruhy.

1. Plodina

Záložka Plodina obsahuje stručné informace o plodině, jako je popis, nároky na stanoviště, časté škodlivé organismy a charakteristiku vybraných odrůd. Informace jsou přejaté z modulu Metodiky IOR.

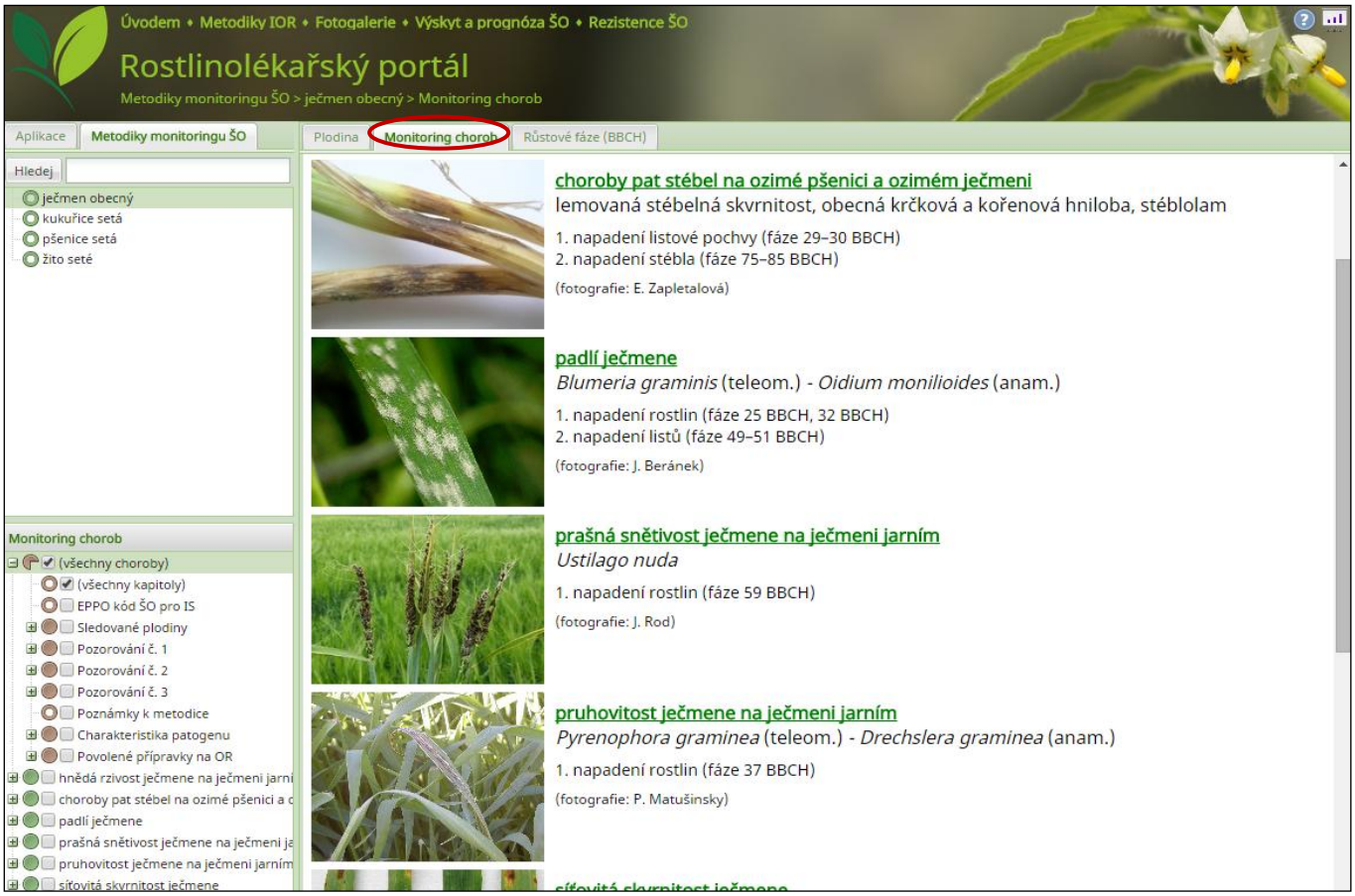
2. Monitoring chorob/škůdců

Základní obrazovka o jednotlivých škodlivých organismech poskytuje vedle přehledu druhů i jednoduchou informaci kolikrát a v jakém období je vhodné daný problém v porostu sledovat (obr. 20). Vlastní metodika je pak členěna na jednotlivá pozorování, obsahující informace od termínu pozorování, přes odběr vzorku a způsob pozorování po výpočet a určení třídy výskytu (obr. 21). K metodice monitoringu každého škodlivého organismu jsou napojeny podrobné informace o daném druhu a Semafor přípravků z Metodik IOR.

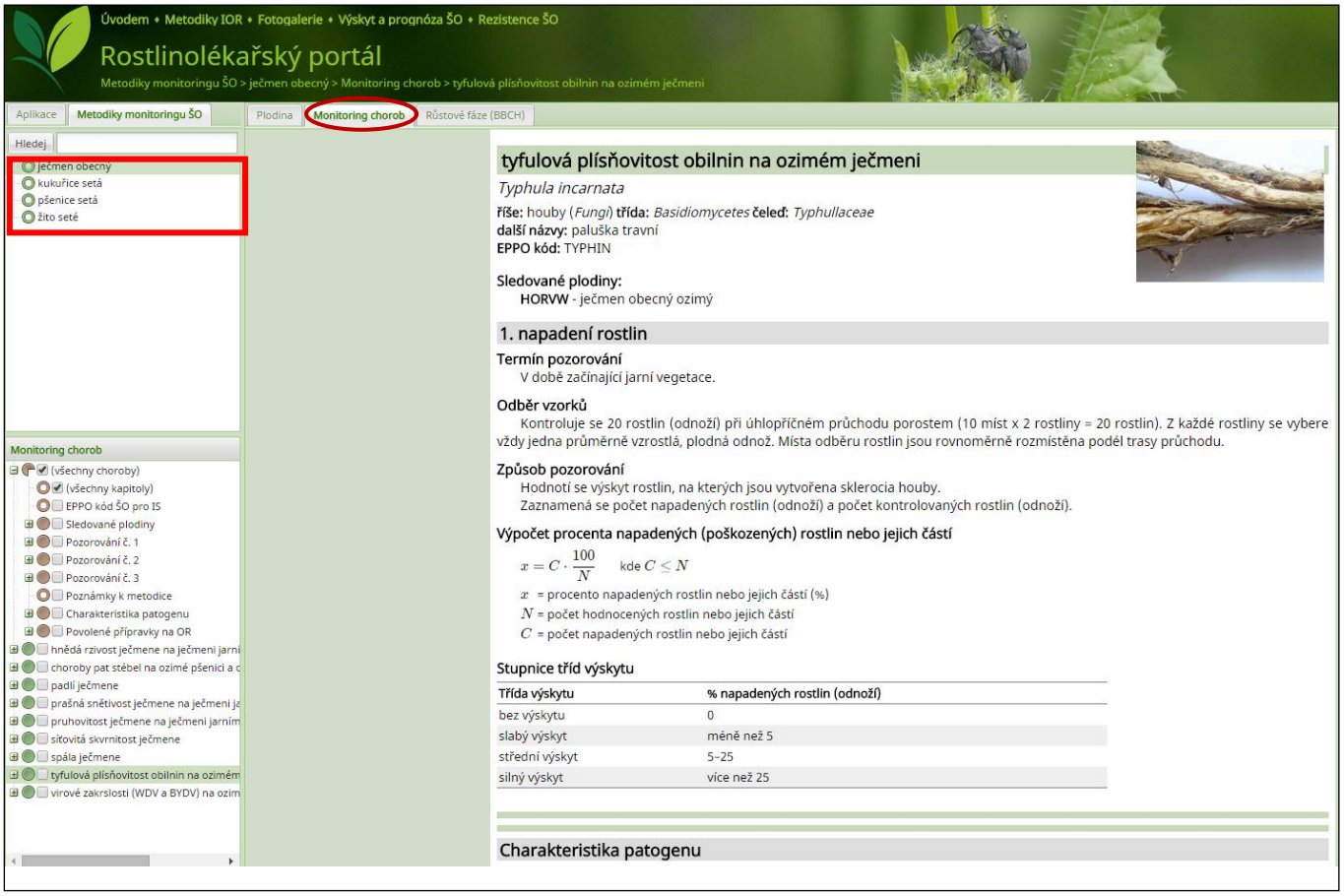
3. Růstové fáze (BBCH)

Poslední záložku představuje fenologická stupnice BBCH dané plodiny, kde, vedle textového přehledu a jednoduchých perokreseb, je i přímá vazba do fotogalerie plodiny (obr. 22).

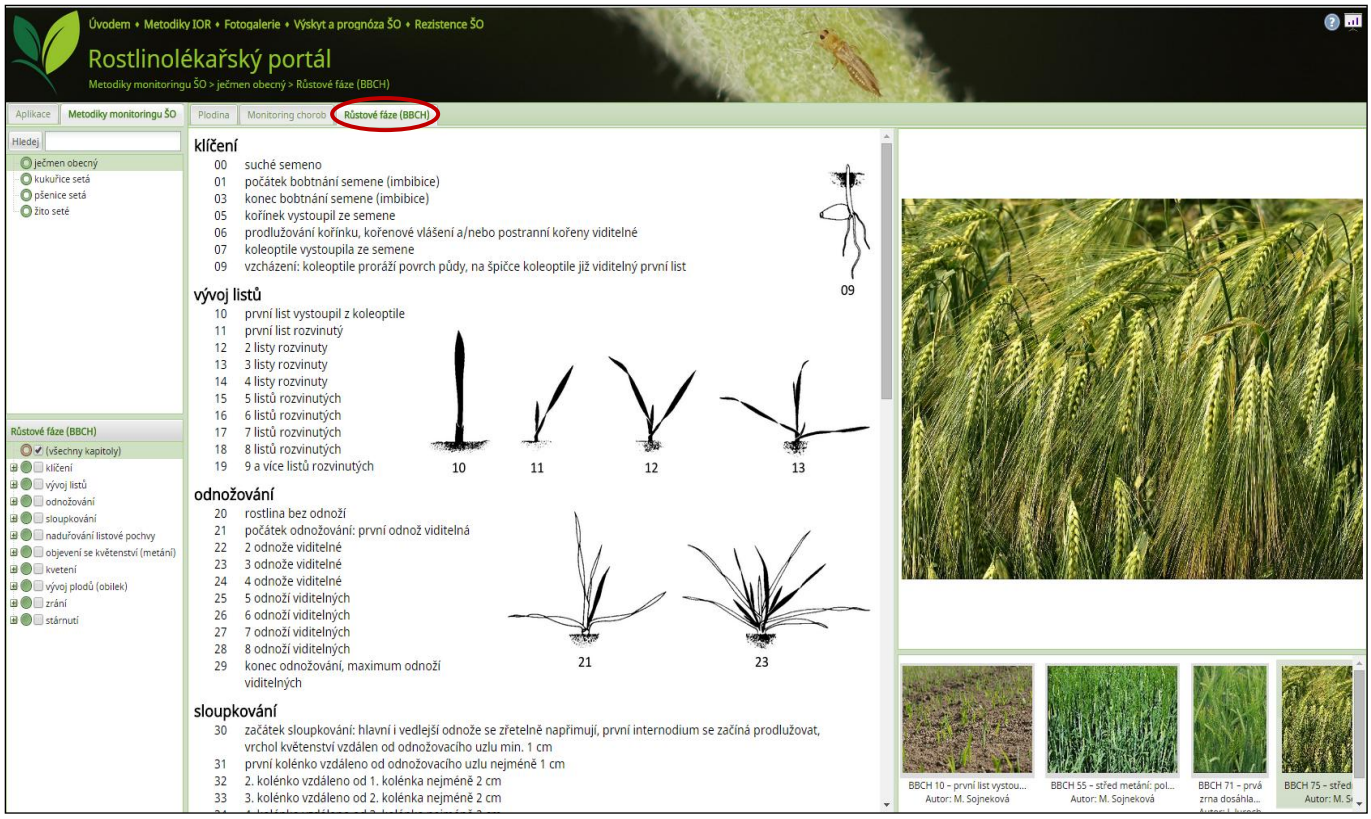
Ovládání metodik monitoringu škodlivých organismů by nemělo být pro uživatele žádnou novinkou, neboť se ovládají zcela stejně jako metodiky integrované ochrany rostlin. I zde má tedy uživatel možnost vygenerovat si jen ty informace, které ho opravdu zajímají. V současné době jsou zveřejněny pouze monitorovací metody chorob obilnin; další budou postupně přibývat. Celý modul samozřejmě umožňuje vytištění, a to buď kompletního obsahu, nebo jen označených kapitol.



Obr. 20. Ukázka přehledu metodik monitoringu chorob ječmene



Obr. 21. Ukázka metodiky monitoringu tyfulové plísňovitosti obilnin na ozimém ječmeni



Obr. 22. Ukázka přehledu růstových fází (BBCH) ječmene

Rezistence ŠO

V aplikaci Rezistence ŠO najdeme 4 hlavní záložky: O rezistenci, Výzkum rezistence, Mapa rezistence a Přípravky na OR. Konkrétní prezentované výsledky testování se týkají citlivosti populací blýskáčků (*Meligethes* spp.), dřepčíků (*Phyllotreta* spp.) a krytonosce šešulového (*Ceutorhynchus obstrictus*) na vybrané účinné látky ze skupin organofosfátů (chlorpyrifos) a pyrethroidů (cypermethrin, lambda-cyhalothrin a tau-fluvalinát).

1. O rezistenci

První záložka obsahuje obecné informace o rezistenci organismů vůči herbicidům, fungicidům a zoocidům (mechanismy, příčiny vzniku, antirezistentní strategie), a to včetně praktických doporučení týkajících se vývoje rezistence škůdců řepky v polních podmínkách.

2. Výzkum rezistence

Záložka obsahuje stručné informace o metodice výzkumu citlivosti vybraných hmyzích škůdců brukvovitých plodin k insekticidům v České republice.

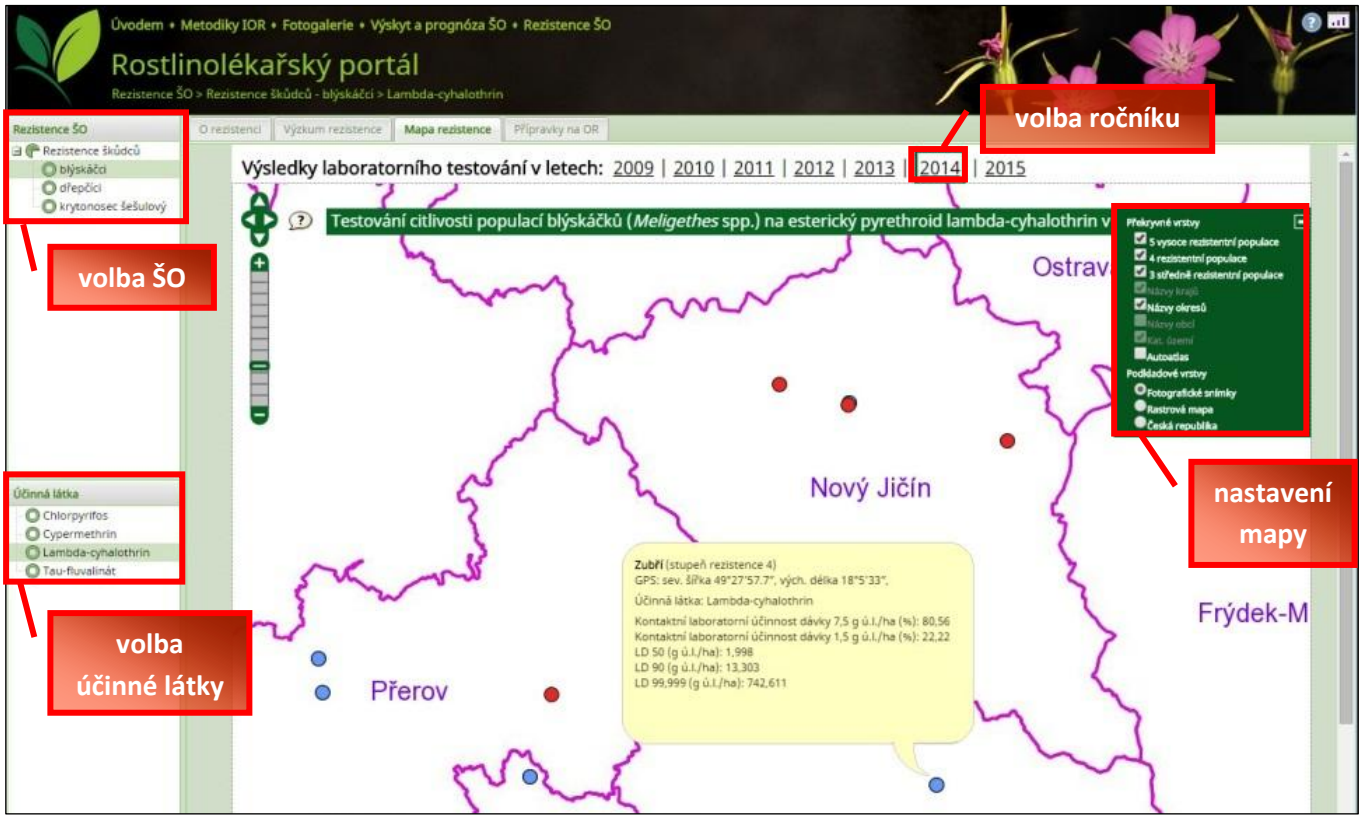
3. Mapy rezistence

Levá část obrazovky slouží k volbě kombinace škodlivý organismus (blýskáčci, dřepčíci nebo krytonosec šešulový) a testované účinné látky (chlorpyrifos, cypermethrin, lambda-cyhalothrin nebo tau-fluvalinát).

U mapy rezistence je možné vybírat mezi jednotlivými roky testování.

Práce s mapou umožňuje její přibližování/oddalování, lze zapínat/skrývat jednotlivé vrstvy mapy (fotografické snímky, názvy obcí atp.). Po najetí kurzoru na vybraný bod v mapě se zobrazí základní informace o dané lokalitě a výsledcích testování (obr. 23).

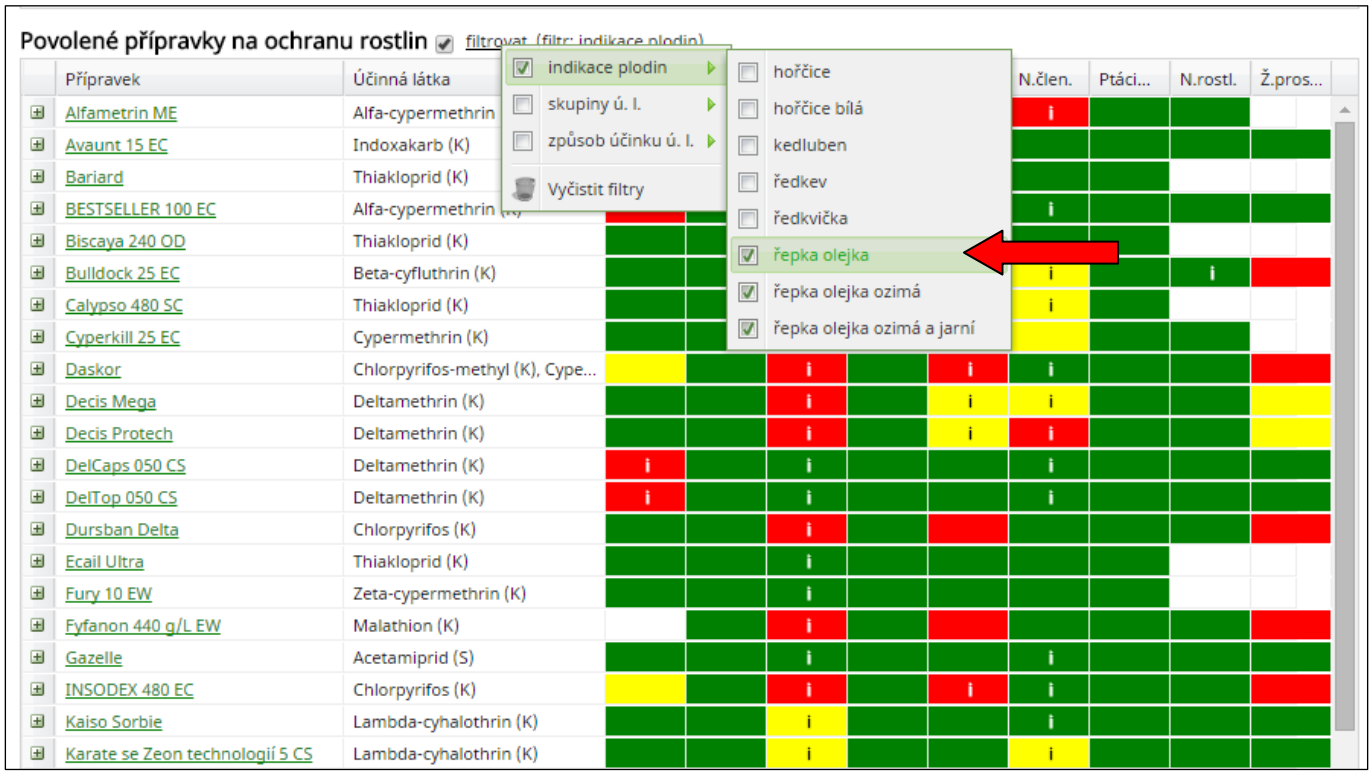
Pod mapou je umístěna legenda se stupni citlivosti ŠO a odkaz na použitou metodiku.



Obr. 23. Ukázka práce s mapou rezistence blýskáčků vůči lambda-cyhalothrinu

4. Přípravky na OR

V této záložce jsou, v podobě Semaforu přípravků, k dispozici všechny povolené přípravky na ochranu rostlin vůči zvolenému škodlivému organismu. Vzhledem k tomu, že v modulu Rezistence ŠO pracujeme pouze s vybraným škodlivým organismem, je zde nutné pro řádný výběr přípravku, pomocí filtru nad tabulkou, upřesnit indikaci pro plodinu (obr. 24).

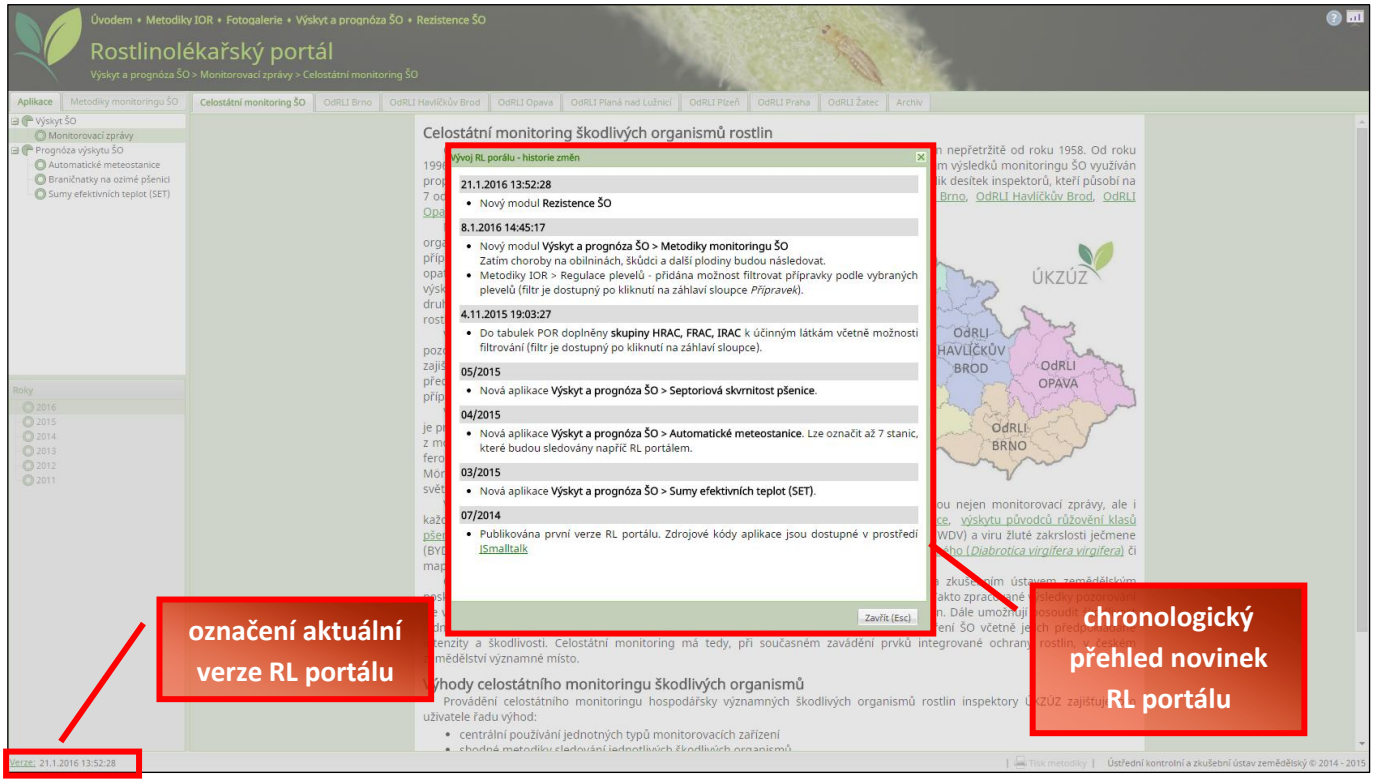


Obr. 24. Semafor přípravku v aplikaci Rezistence ŠO, možnost filtrování konkrétní indikace

V rámci usnadnění rozhodování při volbě přípravků s ohledem na antirezistentní strategie je rovněž možné pomocí filtru, v záhlaví účinné látky, zobrazit pouze přípravky s určitým mechanizmem účinku, a to buď dle účinku systémový/kontaktní, nebo dle skupiny účinných látek. Semafor přípravků má zde stejné ostatní funkce jako v Metodikách IOR.

Přehled novinek na rostlinolékařském portálu

V rámci rostlinolékařského portálu lze velmi snadno sledovat všechny nové úpravy či spuštění nových aplikací. Slouží k tomu označení verze celého portálu, které se nachází v levém dolním rohu. Po kliknutí na zelený nápis „Verze:“, se zobrazí chronologicky datovaný přehled veškerých, v aplikaci provedených změn, které jsou podstatné pro správné používání rostlinolékařského portálu (obr. 25).



Obr. 25. Ukázka chronologického přehledu novinek v rostlinolékařském portálu pomocí označení aktuální verze

Slovo na závěr

Díky svému stále se rozšiřujícímu obsahu by měl RL portál postupně sloužit nejen zemědělcům a výzkumníkům, ale i zahrádkářům, studentům vysokých a středních škol či dokonce samotné státní správě. Snad je možné doufat, že se podařilo vytvořit zajímavou aplikaci, která si časem získá své příznivce a najde si v zemědělské praxi své místo.

Sestavili:
Jakub Beránek & Martina Sojneková
Oddělení metod integrované ochrany rostlin
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
Zemědělská 1a, 613 00 BRNO
jakub.beranek@ukzuz.cz, martina.sojnekova@ukzuz.cz

Poznámky

www.ukzuz.cz