

ÚKZÚZ



Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Oddělení metod integrované rostlin

ROSTLINOLÉKAŘSKÝ PORTÁL

a

ochrana ovocných plodin



Skalský dvůr
Seč
Holovousy

Ing. Jakub Beránek, Ph.D.

RNDr. Jan Juroch

Kudy na RL portál?

www.ukzuz.cz ⇒ Registry a aplikace ⇒ RL portál

ÚKZÚZ
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

eAGRI ▶ Hledaný výraz

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Uživatelské jméno: Heslo:

Vítejte Vás na webových stránkách Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, které nově zahrnují i rostlinolékařskou problematiku.

Postavení ústavu je zakotveno v zákoně č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 147/2002 Sb.“).

ÚKZÚZ:

- je zřízen Ministerstvem zemědělství ČR jako specializovaný orgán státní správy
- je organizační složkou státu
- je správním úřadem.

Provádí správní řízení a vykonává jiné správní činnosti, odborné a zkušební úkony, kontrolní a dozorové činnosti v oblasti odrůdového zkušebnictví, krmiv, agrochemie, půdy a výživy rostlin, osiv a sadby pěstovaných rostlin, trvalých kultur (vinnohradnictví a chmelářství), ochrany proti škodlivým organismům a v oblasti přípravků na ochranu rostlin.

Sídlo ústavu je v Brně a jeho činnost je zabezpečována na pracovištích na území celé České republiky.

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský je držitelem certifikátu **ČSN EN ISO 9001:2009** pro výkon státní správy, úřední kontroly a související zkušebnictví v oblasti vstupů do zemědělství.

Přílohy

[ISO_certifikat2012.pdf](#) (PDF, 143 KB)

[Tisk stránky](#) [Poslat e-mailem](#)

« 2 3 4 5 6 7 » zobrazit po 10 20 50

XVII. ročník Datum konání: 5.11.2014, 8:00 – 6.11.2014, 13:00

- ### Registry a aplikace
- [Rostlinolékařský portál](#)
 - [Registr krmivářských provozů](#)
 - [Databáze odrůd](#)
 - [Elektronický přenos dat - Odbor osiv a sadby ÚKZÚZ](#)
 - [Registr přípravků na ochranu rostlin](#)
 - [Žádost o vývozní šetření](#)
 - [Elektr. podání žádosti - použití konv. osiv v EZ](#)
 - [Seznam provozoven kontrolního testování](#)
 - [Seznam GEP stanic](#)
 - [Registr hnojiv](#)
 - [Seznam sušáren](#)
 - [Letová křivka mšice střemchové](#)
 - [Nálety škůdců do světelných lapačů](#)



Co RL portál obsahuje?

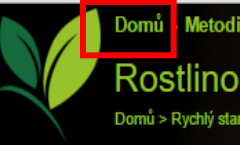
PĚT ZÁKLADNÍCH APLIKACÍ

- Metodiky IOR
- Výskyt a prognóza ŠO
- Fotogalerie
- Rezistence ŠO
- Fytosanitární rizika

The image shows a screenshot of the Rostlinolékařský portál website. The navigation bar at the top includes links for Domů, Metodiky IOR, Fotogalerie, Výskyt a prognóza ŠO, Rezistence ŠO, and Fytosanitární rizika EU. The main content area is divided into several sections, each highlighted with a red callout box:

- Metodiky IOR**: A box pointing to the 'Metodiky dle plodin' section, which lists various crops like brambora, zelenina, cibule, cukr, čočka, fazol, and hořčice.
- Výskyt a prognóza ŠO**: A box pointing to the 'Prognóza výskytu škodlivých organismů' section, which includes links for Mšice, Plíseň bramboru, Riziko šíření BYDV, Skvrnatička řepy na cukrovce, and Škůdce v ovocných stromech a keřích.
- Fotogalerie**: A box pointing to the 'Fotogalerie' section, which lists various plant parts like jablůň, jahodník, ječmen, kmín, konopí, kořenová zelenina, kukuřice, len, and lilie.
- Rezistence ŠO**: A box pointing to the 'Rezistence' section, which includes links for Výzkum rezistence and Mapa rezistence.
- Fytosanitární rizika EU**: A box pointing to the 'Fytosanitární rizika EU' section, which includes links for Škodlivý organismus, bakterioza, fytoplasmóza, mykóza, oomyceta, parazitická rostlina, viróza, živočišný škůdce, and Mapa výskytu ŠO.

Co RL portál obsahuje?



Domů • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO • Fytosanitární rizika EU

Rostlinolékařský portál

Domů > Rychlý start

Rostlinolékařský portál

Rychlý start Úvodem Aktuality

Domů

Metodiky IOR	Fotogalerie	Prognóza výskytu škodlivých organismů	Výskyt škodlivých organismů	Rezistence škodlivých organismů	Fytosanitární rizika EU	
Úvodní okno RL Portálu - rychlý start	Metodiky dle plodin bob obecný brokev brokev brukvovitá zelenina cibulová zelenina cukrovka a křemná řepa čočka kuchyňská fazol obecný hořčice bílá hořčice sarepská hrách setý a rolní hrušeň chmel jablono jahodník ječmen obecný kmin kořenitý kopr setý kořenová zelenina kukuřice setá len setý lilek brambor listová zelenina	Abionózy Bakteriomy Fytoplasmózy Mykózy Plevely Plodiny Škůdci Virózy	Braničnatky na ozimé pšenici Mšice Plíseň brambor Riziko šíření BYDV Skvrnitáčka řepy na cukrovce Sumy efektivních teplot	Aktuální výskyt v okrese Mapy výskytu ŠO Metodiky monitoringu ŠO Monitorovací zprávy (do r. 2017) Monitoring letu mšic Úlohy ze světelných lapačů	O rezistenci Výzkum rezistence Mapa rezistence	Obecné informace Škodlivý organismus + bakteriomy + fytoplasmóza + mykóza + oomyceta + parazitická rostlina + viróza + živočišný škůdce Mapa výskytu ŠO

Kurzívou jsou označeny moduly, jejichž spuštění se teprve připravuje. Zatím jsou dostupné jako samostatné aplikace (odkazy vedou mimo RL portál).



Co RL portál obsahuje?

METODIKY IOR

- poskytují informace pro uplatňování obecných zásad IOR při pěstování jednotlivých plodin
- zpracovány polní plodiny, ovoce, réva, částečně zelenina, okrasné rostliny
- dílo kolektivu autorů z plodinových výzkumných ústavů, univerzit, ČSR i ÚKZÚZ
- ***Metodické postupy na podporu uplatňování zásad IO jádřovin a peckovin poskytl VŠÚO Holovousy***



Co RL portál obsahuje?

METODIKY IOR

- texty na RL portálu rozšířeny o:
 - ✓ popisy a vyobrazení ŠO
 - ✓ aktuální povolené přípravky na OR
 - ✓ POR jako „Semafor přípravků“
- metodiky pro ostatní plodiny (ovoce, zelenina, okrasné) zveřejněny pro přístup k semaforu přípravků



Co RL portál obsahuje?

FOTOGALERIE

- umožňuje rychlou orientaci ve vyobrazení ŠO v rámci zvolené plodiny
- k fotografiím přiřazeny některé části textů z Metodik IOR
- texty jsou však jen částečné
- nezahrnují celou problematiku ŠO obsaženou v Metodikách IOR
- pouze základní informace o:
 - ✓ vzhledu ŠO
 - ✓ biologii ŠO
 - ✓ významu ŠO



Co RL portál obsahuje?

VÝSKYT A PROGNÓZA ŠO

- Přístupné pravidelné **Monitorovací zprávy** o výskytu ŠO dle oblastních pracovišť ÚKZÚZ

(do r. 2017)

- **Metodiky monitoringu**
- Existující výstupy ÚKZÚZ související s OR proti škodlivým organismům:

- ✓ **Mapy výskytu ŠO**
- ✓ **Úlovky ze světelných lapačů (můry)**
- ✓ **Aphid bulletin apod. (mšice)**



Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Sídlo ústavu: Hroznová 63/2, 656 06 Brno

Oblastní odbor Planá nad Lužnicí, ČSLA 23, 391 11 Planá nad Lužnicí

Planá nad Lužnicí 29. 7. 2016
č.j. UKZUZ 083864/2016

Zpráva č. 16 oddělení rostlinolékařské inspekce

PLANÁ NAD LUŽNICÍ

o výskytu škodlivých organismů a poruch

za období od 18.7. - 31.7. 2016

1. Počasí

Ve sledovaném období bylo proměnlivé teplé až tropické počasí s vysokou vzdušnou vlhkostí a denními teplotami 20 °C až 31 °C. Noční teploty 15 - 20 °C. Koncem období byly noci chladnější. Zaznamenány silné bouřky s přivalovými srážkami. Denní úhrny na některých místech 50 - 90 mm.



2. Výskyt škodlivých organismů a poruch

Ječmeny ozimé většinou sklizeny, lokálně zaznamenány velmi vysoké výnosy. Probíhá sklizeň řepky a velmi raných odrůd pšenice, tam kde to počasí dovolí. Lokálně jsou pozemky podmáčené, což znemožňuje přístup zemědělské techniky. Pšenice ozimá a ječmen jarní jsou prakticky zralé. Některé plochy po sklizni ječmene ozimého jsou vápněny. Probíhá rozmetání hnoje a podmítka nebo orba. Lokálně sklizeny louky.



Co RL portál obsahuje?

REZISTENCE ŠO

- Obecné informace o rezistenci
 - Organizace podílející se na výzkumu rezistence
 - Mapy rezistence
(zatím pouze polní škůdci, v budoucnosti další ŠO)
-
- ✓ dle jednotlivých let
 - ✓ dle druhů ŠO
 - ✓ dle účinných látek



Co RL portál obsahuje?

REZISTENCE ŠO

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výzkum a propagace ŠO • Rezistence ŠO

Zatím pouze polní plodiny

Rostlinolékařský portál
Rezistence ŠO > O rezistenci

Rezistence ŠO | **O rezistenci** | Výzkum rezistence | Mapa rezistence | Přípravky na OR

Rezistence škůdců

- blýskáčci
- dřepčiči
- krytonosec šešulový

O rezistenci

- Anotace
- Rezistence vůči herbicidům
- Rezistence vůči fungicidům
- Rezistence vůči zoocidům

Obecné informace

Rezistence vůči herbicidům

- vysvětlení pojmů tolerance a rezistence rostlin, křížová rezistence
- aktuální rizika vzniku rezistence (glyfosát, inhibitory ALS, inhibitory ACCázy)
- antirezistentní strategie

(fotografie: M. Sojneková)

Rezistence vůči fungicidům

- vysvětlení pojmů rezistence, křížová a vícenásobná rezistence
- příčiny vzniku rezistence, monogenní a polygenní rezistence
- předpoklady pro vznik rezistence
- antirezistentní strategie, opatření k oddálení vzniku rezistence

(fotografie: J. Beránek)

Rezistence vůči zoocidům

- vysvětlení pojmů rezistence, křížová a vícenásobná rezistence
- mechanizmy rezistence hmyzích škůdců vůči insekticidům
- příčiny vzniku rezistence
- urychlování vývoje rezistence škůdců řepky v polních podmínkách
- antirezistentní strategie

(fotografie: J. Kondler)

Co RL portál obsahuje?

MAPY REZISTENCE ŠO

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Rezistence ŠO > Rezistence škůdců - blýskáčci > Chlorpyrifos

Rezistence ŠO

- Rezistence škůdců
 - blýskáčci
 - dřepčici
 - krytonosec šeušulový

Účinná látka

- Chlorpyrifos
- Cypermethrin
- Lambda-cyhalothrin
- Tau-fluvalinát

O rezistenci | Výzkum rezistence | **Mapa rezistence** | Přípravy na OR

Výsledky laboratorního testování v letech: 2012 | 2013 | 2014 | **2015**

Testování citlivosti populací blýskáčků (*Meligethes* spp.) na organofosfát chlorpyrifos v roce 2015

dle jednotlivých let

dle druhů ŠO

dle úč. látek

Stupně citlivosti ŠO (dle IRAC)

Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

- obrazovka rozdělena na užší levou a širší pravou část

Úvodem + Metodiky IOR + Fotogalerie + Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > polní plodiny > obilniny > kukuřice setá > Pěstební opatření

Hledej

Plodina **Pěstební opatření** Abiotické faktory Ochrana proti chorobám Ochrana proti škůdcům Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá**
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
 - okopaniny
 - olajiny

Pěstební opatření

- (všechny kapitoly)
- Osevní postupy
- Pěstitelské postupy
- Odrůda, osivo, sadba
- Hnojení, vápnění a vodní režim
- Hygienická opatření
- Ochrana a podpora užitečných organismů

Osevní postupy

Úspěch v pěstování kukuřice na siláž i zrno závisí na mnoha agrotechnických, povětrnostních, ale také technicko-technologických faktorech, resp. jejich vzájemném působení, které vytvářejí často velmi složitý komplex nejrůznějších interakcí. Skupina agrotechnických faktorů tak do velké míry mnohdy dost významným způsobem ovlivní výslednou kvalitu silážní kukuřice a následně také siláže i kvalitu zrna. V našich podmínkách se kukuřice zpravidla pěstuje v rámci osevního postupu (mezi obilninami). Kukuřice je z pohledu následných plodin brána jako nevhodná předplodina. Sama o sobě je na předplodiny málo náročná.

Střídání plodin

Střídání plodin a zachování osevního postupu jsou jedny ze základních opatření, které vedou k redukcí řady hmyzích škůdců a patogenů bez zásahu chemických přípravků. U kukuřice se jedná zejména o zavíječe kukuřičného a novějšího škůdce bázlivce kukuřičného. Dle získaných výsledků o výskytu těchto škůdců zcela jasně převládá poznatek, že početnost bázlivce kukuřičného je dvakrát až třikrát vyšší na lokalitách, kde se pěstuje kukuřice po kukuřici než v porostech kukuřice, která se pěstuje v osevním postupu.

Obdobně je to u zavíječe kukuřičného, kde počet chodeb, počet napadených rostlin i počet zlomených rostlin před sklizní je nižší než na porostech kukuřice pěstované v osevním postupu. Také pěstování kukuřice v bezprostřední blízkosti lokalit, kde byla kukuřice v minulém roce, vede k výskytu zavíječe, případně i k jeho většímu namnožení na dané lokalitě. Bzunku ječnou, která je škůdcem na obilninách a v raných fázích významně škodí i na kukuřici, můžeme omezit, když omezíme opakované pěstování kukuřice v osevních postupech s obilninami a zařadíme přerušovací plodiny (např. řepka olejka).

Vliv předplodiny

Kukuřice je nevhodnou předplodinou jak pro pšenici, tak pro ječmen, protože zvyšuje u těchto plodin riziko napadení klasů fuzáriemi. Obráceně pro kukuřici nejsou obilniny tak špatnými předplodinami především proto, že nejsou hostiteli závažných živočišných škůdců zavíječe kukuřičného a bázlivce kukuřičného. Vhodnou předplodinou pro kukuřici z hlediska snížení populace bázlivce jsou zapojené plodiny, jako jsou obilniny, do kterých samičky nekladou vajíčka. Zařazování kukuřice po obilninách i okopaninách je vhodné. Nevhodné je pěstování kukuřice po kukuřici. Hrozí riziko zvýšeného výskytu především patogenů z rodu *Fusarium* a zvýšené nebezpečí tvorby mykotoxinů.

Pěstitelské postupy

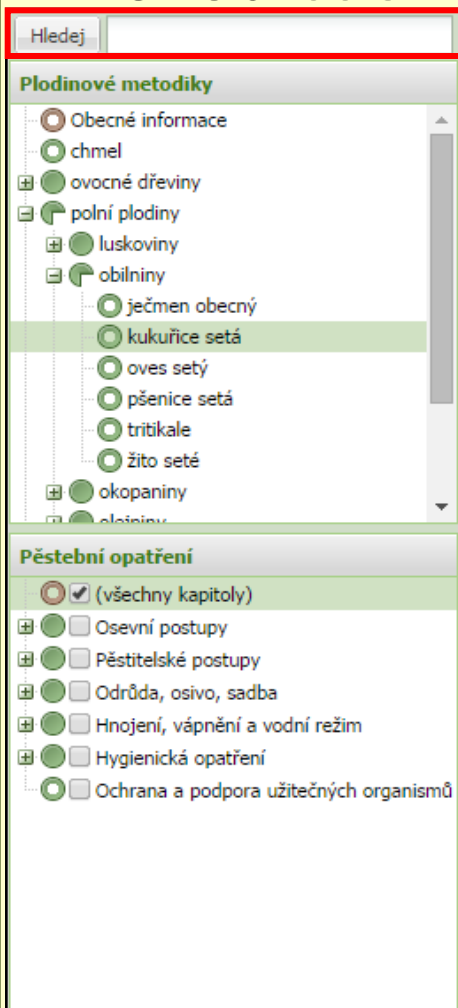
Vliv ročníku na výnos a kvalitu produktů kukuřice je často přeceňován. Průběh počasí je jistě jedním z hlavních faktorů ovlivňujících vegetační sezónu, přesto z pohledu možností dnešní agrotechniky i z pohledu nároků na kvalitu produkce používané systémy pěstování vykazují řadu nedostatků. Mezi hlavní patří nevyvážená výživa, nezvládnutí regulace plevelů a neošetřování porostů na zrno i na siláž proti zavíječi kukuřičnému.

Volba pozemku

Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

- levou část tvoří:



fulltextový vyhledávač

volba plodinové metodiky IOR

volba obsahu zvolené metodiky



Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

- levou část tvoří:

Hledej

Plodinné metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
 - okopaniny
 - olejniny

Pěstební opatření

- (všechny kapitoly)
- Osevní postupy
- Pěstitelské postupy
- Odrůda, osivo, sadba
- Hnojení, vápnění a vodní režim
- Hygienická opatření
- Ochrana a podpora užitečných organismů

fulltextový vyhledávač

volba plodinové metodiky IOR

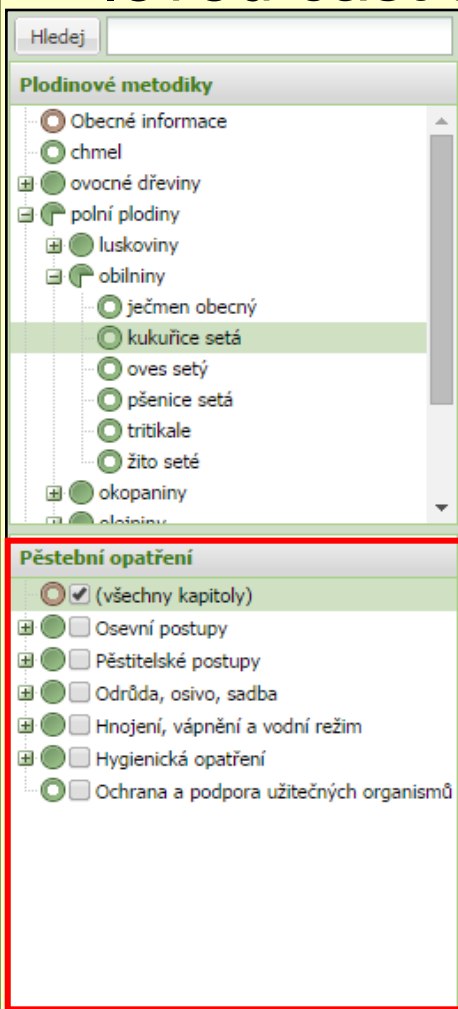
volba obsahu zvolené metodiky



Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

- levou část tvoří:



The screenshot shows a search interface with a search bar at the top labeled 'Hledej'. Below it are two main sections: 'Plodinové metodiky' and 'Pěstební opatření'. The 'Plodinové metodiky' section has a tree structure with expandable categories: 'Obecné informace', 'chmel', 'ovocné dřeviny', 'polní plodiny', 'luskoviny', 'obilniny', 'okopaniny', and 'olejiny'. Under 'obilniny', several sub-categories are listed with radio buttons: 'ječmen obecný', 'kukuřice setá', 'oves setý', 'pšenice setá', 'tritikale', and 'žito seté'. The 'Pěstební opatření' section is highlighted with a red border and contains a list of checkboxes: '(všechny kapitoly)' (checked), 'Osevní postupy', 'Pěstitelské postupy', 'Odrůda, osivo, sadba', 'Hnojení, vápnění a vodní režim', 'Hygienická opatření', and 'Ochrana a podpora užitečných organismů'. A red arrow points from the text 'volba obsahu zvolené metodiky' to the 'Pěstební opatření' section.

fulltextový vyhledávač

volba plodinové metodiky IOR

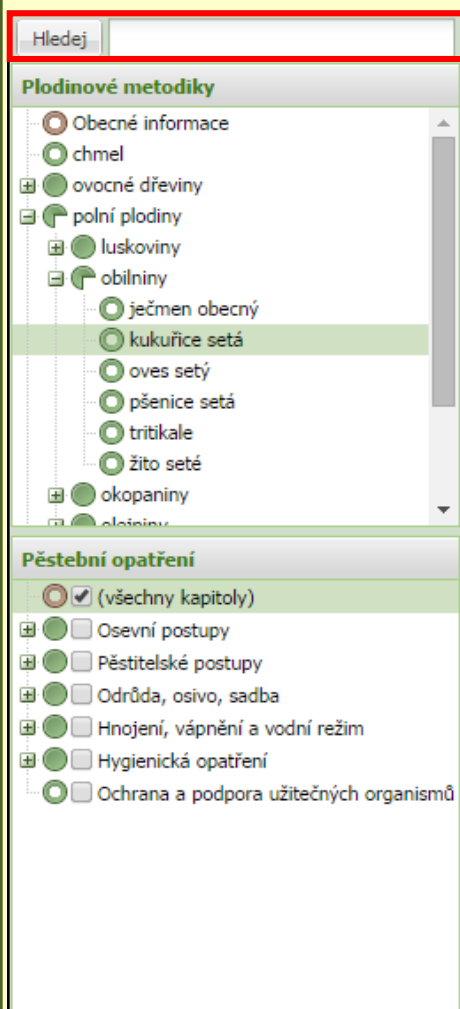
volba obsahu zvolené metodiky



Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

fulltextový vyhledávač:



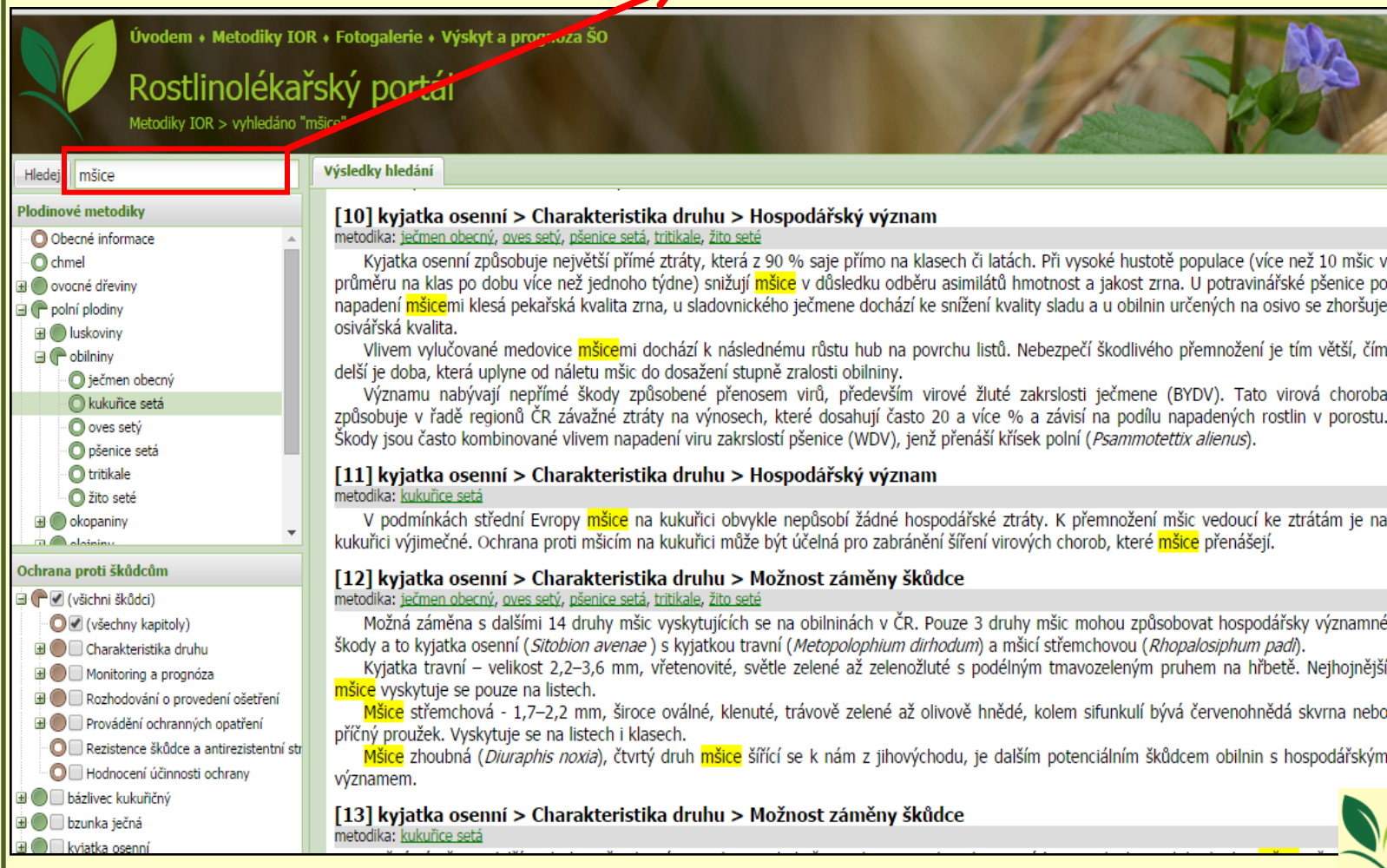
- vyhledá jak dílčí hesla, tak části vět
- hledá pouze v rámci Metodik IOR
- nikoliv v rámci celého RL portálu
- výsledky zobrazuje s okolním textem
- včetně odkazu do příslušné metodiky
- hledaný výraz je barevně zvýrazněn
- často zobrazí souvislosti již v 1. kroku
- netřeba číst celou pasáž v metodice
- netřeba otevírat celou metodiku



Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

fulltextový vyhledávač: **mšice**



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > vyhledáno "mšice"

Hledej: **mšice** Výsledky hledání

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
- okopaniny
- olejiny

Ochrana proti škůdcům

- (všichni škůdci)
- (všechny kapitoly)
- Charakteristika druhu
- Monitoring a prognóza
- Rozhodování o provedení ošetření
- Provádění ochranných opatření
- Rezistence škůdce a antirezistentní st.
- Hodnocení účinnosti ochrany
- bázlivec kukuřičný
- bzunka ječná
- kyjatka osenní

[10] kyjatka osenní > Charakteristika druhu > Hospodářský význam
metodika: [ječmen obecný](#), [oves setý](#), [pšenice setá](#), [tritikale](#), [žito seté](#)

Kyjatka osenní způsobuje největší přímé ztráty, která z 90 % saje přímo na klasech či latách. Při vysoké hustotě populace (více než 10 mšic v průměru na klas po dobu více než jednoho týdne) snižují mšice v důsledku odběru asimilátů hmotnost a jakost zrna. U potravinářské pšenice po napadení mšicemi klesá pekařská kvalita zrna, u sladovnického ječmene dochází ke snížení kvality sladu a u obilnin určených na osivo se zhoršuje osivařská kvalita.

Vlivem vylučované medovice mšicemi dochází k následnému růstu hub na povrchu listů. Nebezpečí škodlivého přemnožení je tím větší, čím delší je doba, která uplyne od náletu mšic do dosažení stupně zralosti obilniny.

Významu nabývají nepřímé škody způsobené přenosem virů, především virové žluté zakrslosti ječmene (BYDV). Tato virová choroba způsobuje v řadě regionů ČR závažné ztráty na výnosech, které dosahují často 20 a více % a závisí na podílu napadených rostlin v porostu. Škody jsou často kombinované vlivem napadení viru zakrslostí pšenice (WDV), jenž přenáší křísek polní (*Psammotettix alienus*).

[11] kyjatka osenní > Charakteristika druhu > Hospodářský význam
metodika: [kukuřice setá](#)

V podmínkách střední Evropy mšice na kukuřici obvykle nepůsobí žádné hospodářské ztráty. K přemnožení mšic vedoucí ke ztrátám je na kukuřici výjimečné. Ochrana proti mšicím na kukuřici může být účelná pro zabránění šíření virových chorob, které mšice přenášejí.

[12] kyjatka osenní > Charakteristika druhu > Možnost záměny škůdce
metodika: [ječmen obecný](#), [oves setý](#), [pšenice setá](#), [tritikale](#), [žito seté](#)

Možná záměna s dalšími 14 druhy mšic vyskytujících se na obilninách v ČR. Pouze 3 druhy mšic mohou způsobovat hospodářsky významné škody a to kyjatka osenní (*Sitobion avenae*) s kyjatkou travní (*Metopolophium dirhodum*) a mšicí stěmchovou (*Rhopalosiphum padi*).

Kyjatka travní – velikost 2,2–3,6 mm, většinou světle zelené až zelenožluté s podélným tmavozeleným pruhem na hřbetě. Nejhojnější mšice vyskytuje se pouze na listech.

Mšice stěmchová - 1,7–2,2 mm, široce oválné, klenuté, trávově zelené až olivově hnědé, kolem sifunkulí bývá červenohnědá skvrna nebo přímý proužek. Vyskytuje se na listech i klasech.

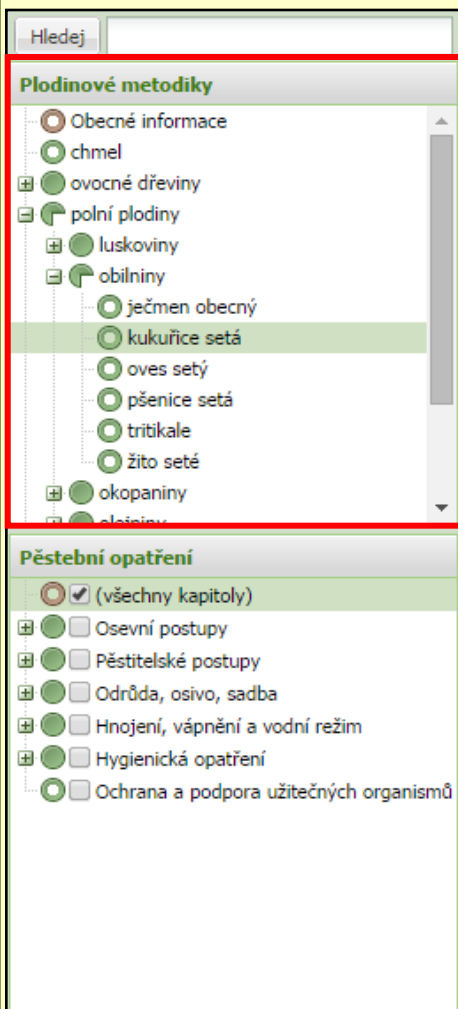
Mšice zhoubná (*Diuraphis noxia*), čtvrtý druh mšice šířící se k nám z jihovýchodu, je dalším potenciálním škůdcem obilnin s hospodářským významem.

[13] kyjatka osenní > Charakteristika druhu > Možnost záměny škůdce
metodika: [kukuřice setá](#)

Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

volba plodiny:



The screenshot shows a search interface with a search bar labeled "Hledej". Below it, there are two main sections: "Plodinové metodiky" and "Pěstební opatření".

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
 - okopaniny
 - olešiny

Pěstební opatření

- (všechny kapitoly)
- Osevní postupy
- Pěstitelské postupy
- Odrůda, osivo, sadba
- Hnojení, vápnění a vodní režim
- Hygienická opatření
- Ochrana a podpora užitečných organismů

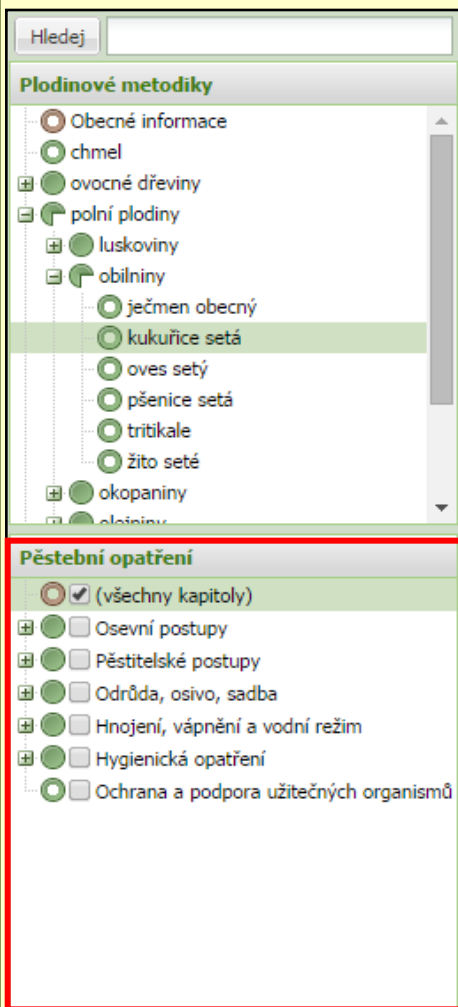
- výběr plodinové metodiky
- zobrazení požadovaných informací
- položky sestaveny do „stroměčku“



Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

volba obsahu:



Hledej

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
 - okopaniny
 - olejniny

Pěstební opatření

- (všechny kapitoly)
- Osevní postupy
- Pěstitelské postupy
- Odrůda, osivo, sadba
- Hnojení, vápnění a vodní režim
- Hygienická opatření
- Ochrana a podpora užitečných organismů

- výběr kapitol, které se zobrazí
- tisk metodiky v konečném obsahu
- určení vlastního rozsahu metodik
- pouze informace, které uživ. zajímají
- tvorba „vlastní metodiky IOR“
- položky sestaveny do „stroměčku“



Jak se na RL portálu orientovat?

Metodiky IOR

- pravou část tvoří jednotlivé tematické okruhy, z nichž se každá plodinová metodika IOR skládá
- okruhy uspořádány horizontálně v podobě záložek

Plodina | **Pěstební opatření** | Abiotické faktory | Ochrana proti chorobám | Ochrana proti škůdcům | Regulace plevelů | Další prostředky na OR

Osevní postupy

Úspěch v pěstování kukuřice na siláž i zrno závisí na mnoha agrotechnických, povětrnostních, ale také technico-technologických faktorech, resp. jejich vzájemném působení, které vytvářejí často velmi složitý komplex nejrůznějších interakcí. Skupina agrotechnických faktorů tak do velké míry mnohdy dost významným způsobem ovlivní výslednou kvalitu silážní kukuřice a následně také siláže i kvalitu zrna. V našich podmínkách se kukuřice zpravidla pěstuje v rámci osevního postupu (mezi obilninami). Kukuřice je z pohledu následných plodin brána jako nevhodná předplodina. Sama o sobě je na předplodiny málo náročná.

Střídání plodin

Střídání plodin a zachování osevního postupu jsou jedny ze základních opatření, které vedou k redukci řady hmyzích škůdců a patogenů bez zásahu chemických přípravků. U kukuřice se jedná zejména o zavíječe kukuřičného a novějšího škůdce bázlivce kukuřičného. Dle získaných výsledků o výskytu těchto škůdců zcela jasně převládá poznatek, že početnost bázlivce kukuřičného je dvakrát až třikrát vyšší na lokalitách, kde se pěstuje kukuřice po kukuřici než v porostech kukuřice, která se pěstuje v osevním postupu.

Obdobně je to u zavíječe kukuřičného, kde počet chodeb, počet napadených rostlin i počet zlomených rostlin před sklizní je nižší než na porostech kukuřice pěstované v osevním postupu. Také pěstování kukuřice v bezprostřední blízkosti lokalit, kde byla kukuřice v minulém roce, vede k výskytu zavíječe, případně i k jeho většímu namnožení na dané lokalitě. Bzunku ječnou, která je škůdcem na obilninách a v raných fázích významně škodí i na kukuřici, můžeme omezit, když omezíme opakované pěstování kukuřice v osevních postupech s obilninami a zařadíme přerušovací plodiny (např. řepka olejka).

Vliv předplodiny

Kukuřice je nevhodnou předplodinou jak pro pšenici, tak pro ječmen, protože zvyšuje u těchto plodin riziko napadení klasů fuzáriemi.

- hlavní část obrazovky = hledané informace



Jak se na RL portálu orientovat?

Fotogalerie

- obrazovka rozdělena na tři části

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Fotogalerie > jádroviny > jablňo domácí

Hledat

Plodiny Plevely Vyhledané

- chmel otáčivý
- luskoviny
- obilniny
- okopaniny
- olejnaté
- ovoce
- drobné ovoce
- jádroviny
 - hrušeň obecná
 - jablňo domácí
 - jeřáb
 - kdouloň obecná
- peckoviny
- skořápkaté ovoce
- pichlaviny
- réva vinná

jablňo domácí Vyhledané

- abionóza (25)
- bakterióza (2)
- fytoplasmozá (1)
- mykóza (21)
- viróza (2)
- živočišný škůdce (62)
- abiotická nekrotická skvrnitost listů jat
- abiotická sklovitost plodů
- abiotická skvrnitost jablek
- B-deficientní vnitřní korkovitost jablek
- bakteriální nádorovitost
- bakteriální spála růžovitých
- bejlmorka jablňová
- bekyně zlatofitná
- bělásek ovocný
- bělokaz ovocný
- Botryosphaeria dothidea
- botrytová kalíšní hniloba jablek
- Ca-deficientní hořká skvrnitost jablek
- diaportová rakovina jabloně
- drtník ovocný
- dvoopleň obecný

jablňo domácí

Malus domestica

čeleď: růžovité (*Rosaceae*)

vědecká synonyma: *Pyrus malus*, *P. malus* subsp. *pumila*, *Malus pumila* var. *domestica*, *M. communis* subsp. *mitis*, *M. sylvestris* subsp. *mitis*

EPPO kód: MABSD

Popis

Jabloně dosahují výšky až 14 m a věku 80-150 let. Šedá až tmavošedá borka kmene se více či méně šupinovitě odlupuje. Letorosty zelenohnědé, hnědé a až fialovohnědé barvy jsou chlupaté až plstnaté, postupně olysávající. Listová čepel je celistvá, dlouhá obvykle 6-12 cm, eliptická a na okrajích pilovitá. Svrchní strana čepel je kryta řídkými chlupy, na konci vegetačního období až olysá, spodní strana čepel včetně řapíku plstnatá. Květy široké 4-5 cm uspořádány v chocholíku po 4-8. Pěticípý kalich je šedě vlnatě plstnatý, korunní lístky jsou bílé, zevně narůžovělé. Plodem je malvice se semeny uzavřenými v pouzdrech po 1-2. Jablňo kvete v dubnu až červnu.

Nároky na stanoviště

Jabloním se daří na mírných svazích v oblastech s průměrnými ročními teplotami 6-9 °C, avšak intenzivní sady je nutné zakládat v oblastech s teplotami 7-8 °C. Jabloně potřebují minimálně 500 mm srážek ročně. Půdy vhodné pro pěstování by měly být humózní, hlinitopísčité až hlinité příp. jílovitohlinité s neutrální či mírně kyselou reakcí. Těžké, zamokřené a studené půdy či naopak lehké, skeletovité a výsušné půdy se pro pěstování jabloní nehodí. Zejména na nevhodně zvolených (uzavřené kotliny, návětrné polohy) lokalitách dochází k poškození pozdními jarními mrazy, k rozšíření houbových chorob či poškození stromů větrem.

Literatura

Hejny S. & Slavík B. (eds.) (1992): Květena České republiky. 3. Academia, Praha.

Hluchý M. et al. (2008): Obrazový atlas chorob a škůdců ovocných dřevin a révy vinné. Biocont Laboratory s.r.o., Brno.



BBCH 03 - konec nalévání pu...
Autor: I. Račinský



BBCH 55 - poupata viditelná...
Autor: I. Račinský



BBCH 56 - fáze zeleného pou...
Autor: I. Račinský

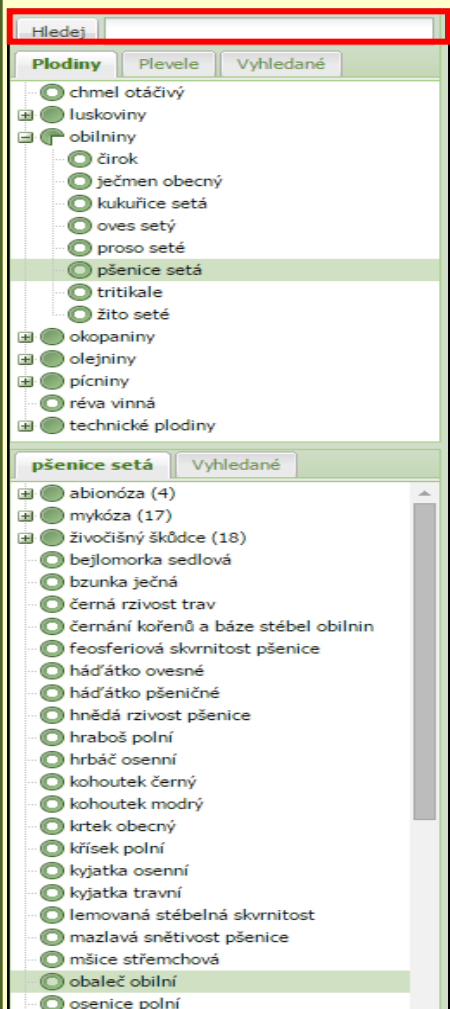


BBCH 57 - fáze růžového pou...
Autor: I. Račinský

Jak se na RL portálu orientovat?

Fotogalerie

- levou část tvoří:



vyhledávač

- nejedná se o fulltextový vyhledávač
- vyhledává jen ve Fotogalerii pomocí hesel plodina, abiotikóza, škodlivý organismus,

volba plodiny

- po výběru plodiny se v levé dolní části zobrazí seznam abiotikóz a ŠO

přehled ŠO na zvolené plodině

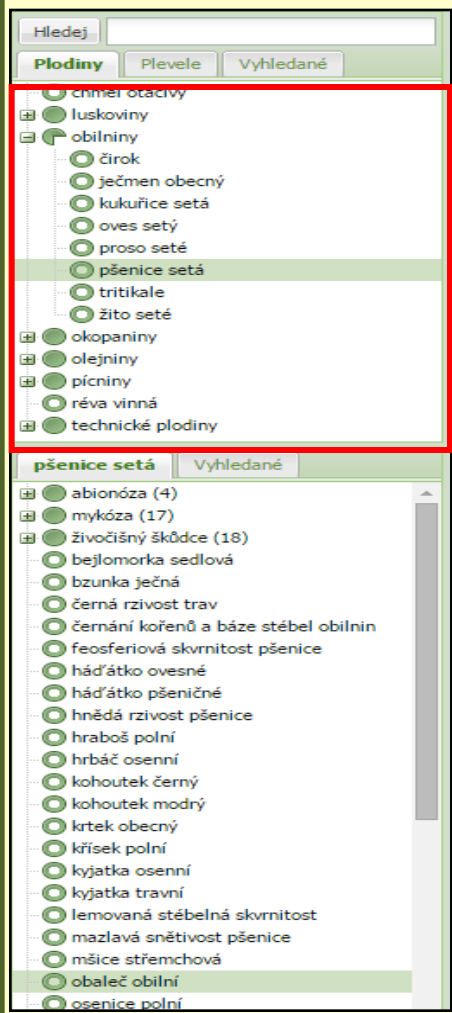
- pouze ŠO, které Fotogalerie obsahuje
- dvojí zobrazení ŠO
- podle skupin (bakteriíza, viróza, mykóza, aj.)
- abecedně za sebou
- možnost různého způsob práce s daty



Jak se na RL portálu orientovat?

Fotogalerie

- levou část tvoří:



vyhledávač

- nejedná se o fulltextový vyhledávač
- vyhledává jen ve Fotogalerii pomocí hesel
- plodina, škodlivý organismus, abionóza

volba plodiny

- po výběru plodiny se v levé dolní části zobrazí seznam abionóz a ŠO

přehled ŠO na zvolené plodině

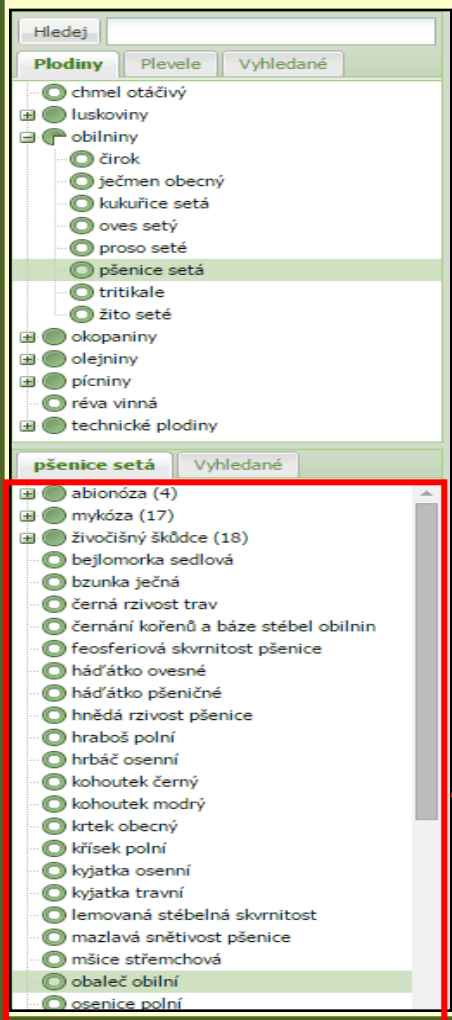
- pouze ŠO, které Fotogalerie obsahuje
- dvojí zobrazení ŠO
- podle skupin (bakterióza, viróza, mykóza, aj.)
- abecedně za sebou
- možnost různého způsob práce s daty



Jak se na RL portálu orientovat?

Fotogalerie

- levou část tvoří:



vyhledávač

- nejedná se o fulltextový vyhledávač
- vyhledává jen ve Fotogalerii pomocí hesel
- plodina, škodlivý organismus, abiotikóza

volba plodiny

- po výběru plodiny se v levé dolní části zobrazí seznam abiotikóz a ŠO

přehled ŠO na zvolené plodině

- pouze ŠO, které Fotogalerie obsahuje
- dvojí zobrazení ŠO
- podle skupin (bakteriόza, virόza, mykόza, aj.)
- abecedně za sebou
- možnost různého způsobu práce s daty



Jak se na RL portálu orientovat?

Fotogalerie

- vedle plodiny je záložka „Plevel“
- umožňuje prohlížení jednotlivých druhů plevelů

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Vyskyt a prognóza SO

Rostlinolékařský portál
Fotogalerie > mák včelí

Hledej Vyhledané

Plodiny **Plevel** Vyhledané

- ambrosie peřenolistá
- blín černý
- bršlice kozí noha
- chrpa modrá
- chundelka metlice
- heřmánkovec nevonný
- hlaváček letní
- kokotice evropská
- kokotice ladní
- kokotice povázka
- kopřiva dvoudomá
- křen selský
- laskavec ohnutý
- lilek černý
- Inice květel
- mák včelí

mák včelí Vyhledané

Hledej Vyhledané

Plevel Vyhledané

- ambrosie peřenolistá
- blín černý
- bršlice kozí noha
- chrpa modrá
- chundelka metlice
- heřmánkovec nevonný
- hlaváček letní
- kokotice evropská
- kokotice ladní
- kokotice povázka
- kopřiva dvoudomá
- křen selský
- laskavec ohnutý
- lilek černý
- Inice květel
- mák včelí

květ
Autor: J. Rod

porost v máku setém
Autor: J. Gall

porost v pšenici
Autor: J. Rod

porost v pšeni
Autor: J. Ro

Jak se na RL portálu orientovat?

Fotogalerie

- prostřední část = informace o plodině / plevelu či ŠO
- informace jako v Metodikách IOR, jen menší rozsah

Úvodem + Metodiky IOR + Fotogalerie + Výskyt a prognóza ŠO + Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Fotogalerie > jádroviny > jablono domáci > obaleč jablečný

- Hledat
- Plodiny Plevely Vyhledané
- chmel otáčivý
 - luskoviny
 - obiliny
 - okopaniny
 - olejoviny
 - ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň obecná
 - jablono domáci**
 - jeřáb
 - kdouloň obecná
 - peckoviny
 - skořápkaté ovoce
 - picniny
 - réva vinná

- jablono domáci Vyhledané
- kvetopas jabloňový
 - lámání větví
 - mera
 - mera jabloňová
 - Mg-deficientní meziřiková chloróza a
 - molovenka hnědá
 - molovka jablečná
 - monilia polystroma
 - moniliová hnělobá jablek a hrušek
 - moniliová spála jablečné
 - mrazová pásová rzivost slupky jablek
 - mrazová trhlina kmene jádroviny
 - mrazové poškození
 - mšice
 - mšice jabloňová
 - mšice jirocelová
 - muškovitost jablek
 - nektriová korová nektróza jablečné
 - nektriové usychání větví
 - nesytka jabloňová
 - obaleč jablečný**
 - obaleč jabloňový
 - obaleč ovocný

obaleč jablečný

Cydia pomonella

třída: hmyz (Insecta) řád: motýli (Lepidoptera) čeleď: obalečovití (Tortricidae)

vědecká synonyma: *Carpocapsa splendana*, *Carpocapsa splendana* ab. *glaphyryana*, *Cydia pomonella simpsonii*, *Laspeyresia pomonella*, *Phalaena aeneana*, *Phalaena areana*, *Phalaena pomonella*, *Pyralis pomana*, *Tortrix pomonana*

EPPO kód: CARPP0

Hostitelské spektrum

Jablono (*Malus* sp.), hrušeň (*Pyrus* sp.).

Popis škůdce

Dospělý motýl má rozpětí křídel 15–22 mm. Přední křídla jsou černohnědá, více či méně pokrytá popelavými šupinkami. Na okraji je velká kovová, bronzově-černá orámovaná skvrna. Zadní křídla jsou šedohnědá.

Vajíčko je cca 1 mm velké, mléčné stříbrné se lesknoucí, téměř okrouhlé, ploché ve tvaru šupinky, přilepené celou plochou na plod nebo na list. Housenky jsou zpočátku bělavé, později růžové, s hnědou hlavou. Dosahují délky 2 cm.

Kukla je 9–10 mm dlouhá, tmavá, s čokoládovým odstínem.

Příznaky poškození

Housenky krátce po vylhnutí z vajíček vnikají do plodů, nejčastěji na zastíněném místě plodu, případně v místě dotyku dvou plodů, plodu a listu, apod. Chodba v jablku vede většinou přímo do jádřince a je vyplněná trusem housenky. Po ukončení žiru housenka opouští jablko buď vstupní chodbou, nebo vykouše jinou.

Napadené plody dozrávají předčasně. Pokud dojde k časnému poškození nebo pokud je poškozena větší část jádřince, plody opadávají. Snižuje se výnos i kvalita plodů. Housenky znehodnocují plody vzhledově i chutově a přispívají k rozvoji skládkových chorob.

Životní cyklus

Obaleč jablečný má v teplejších oblastech dvě generace, v chladnějších podhorských polohách pouze jednu generaci. Přezimuje ve stádiu dospělé housenky, nejčastěji v odumřelé borce kmenů a větví nebo i v půdě. Housenky se kuklí v dubnu a květnu. První motýli se lihnou při dosažení $SET_{10,0}(h) = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$. V nižších teplejších oblastech (pod 250 m n. m.) se první generace škůdce vyskytuje během května až června. Motýli létají za soumraku, při teplotách nad $12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Páří se, pokud teplota v 21 hod (SEČ) dosáhne alespoň $15\text{ }^{\circ}\text{C}$. Hromadné kladení vajíček nastává za večerů, kdy teplota v 21 hod. (SEČ) je vyšší než $17\text{ }^{\circ}\text{C}$. Jedna samice naklade zhruba 80–120 bílých oválných vajíček. Za 8–15 dní se lihnou housenky, které se po krátkém povrchovém žiru zavrtávají do plodů. Během cca 4 týdnů prochází housenky 5 vývojovými instary. Poté plod opouští a hledají místo ke kuklení. Druhá generace se objevuje v červenci až září. Ve vyšších polohách (nad 250 m n. m.) se první generace vyvíjí velmi rozvekle během května až července. Druhá generace, která bývá ve vyšších polohách jen částečně škodlivá, se vyskytuje v srpnu a září.

Hospodářský význam

Obaleč jablečný je klíčovým škůdcem jablek, příležitostně napadá i hrušeň a vlašský ořešák. Poškození při neúspěšné ochraně může dosahovat 35 % v oblastech s 1 generací a 80 % při 2 generacích škůdce.



housenka uvnitř plodu
Autor: J. Gall



poškození na povrchu plodu
Autor: J. Rod



povrchové poškození plodu
Autor: J. Rod



průřez plodu
Autor: J. Rod

Jak se na RL portálu orientovat?

Fotogalerie

- pravá část = vystaveny fotografie hledané položky
- pod hlavní fotografií jsou posouvateľné náhledy

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Fotogalerie > Jádroviny > jablono domácí > obaleč jablečný

Hledej

Plodiny Plevelé Vyhledané

- chmel otáčivý
- luskoviny
- obilniny
- okopaniny
- olejníny
- ovoce
 - drobné ovoce
 - Jádroviny
 - hrušeň obecná
 - jablono domácí**
 - jeřáb
 - kdouloň obecná
 - peckoviny
 - síťoplátkaté ovoce
- pícniny
- řeva vinná

jablono domácí Vyhledané

- řevotopas jablonivý
- lámání větví
- mera
- mera jablonová
- Mg-deficientní mezižilková chloróza a
- molovenka hnědá
- molovka jablečná
- monilia polystroma
- moniliová hniloba jablek a hrušek
- moniliová spála jablečné
- mrazová pásová rziost slupky jablek
- mrazová trhlna kmene Jádroviny
- mrazové poškození
- mšice
- mšice jablonová
- mšice jitrceolová
- mušinitost jablek
- nektriová korová nekroza jablečné
- nektriové usychání větví
- nesytka jablonová
- obaleč jablečný**
- obaleč jablonový
- obaleč ovocný

obaleč jablečný

Cydia pomonella

třída: hmyz (*Insecta*) řád: motýli (*Lepidoptera*) čeleď: obalečovití (*Tortricidae*)

vědecká synonyma: *Carpocapsa splendana*, *Carpocapsa splendana* ab. *glaphyrana*, *Cydia pomonella simpsonii*, *Laspeyresia pomonella*, *Phalaena aeneana*, *Phalaena areana*, *Phalaena pomonella*, *Pyralis pomana*, *Tortrix pomonana*

Eppo kód: CARPPO

Hostitelské spektrum

Jablono (*Malus* sp.), hrušeň (*Pyrus* sp.).

Popis škůdce

Dospělý motýl má rozpětí křídel 15–22 mm. Přední křídla jsou černohnědá, více či méně pokrytá popelavými šupinkami. Na okraji je velká kovová, bronzově-černá orámovaná skvrna. Zadní křídla jsou šedohnědá.

Vajíčko je cca 1 mm velké, mléčné stříbrné se lesknoucí, téměř okrouhlé, ploché ve tvaru šupinky, přilepené celou plochou na plod nebo na list.

Housenky jsou zpočátku bělavé, později růžové, s hnědou hlavou. Dosahují délky 2 cm.

Kukla je 9–10 mm dlouhá, tmavá, s čokoládovým odstínem.

Příznaky poškození

Housenky krátce po vylhnutí z vajíček vnikají do plodů, nejčastěji na zastíněném místě plodu, případně v místě dotyku dvou plodů, plodu a listu, apod. Chodba v jablku vede většinou přímo do jádřince a je vyplněná trusem housenky. Po ukončení žiru housenka opouští jablko buď vstupní chodbou, nebo vykouše jinou.

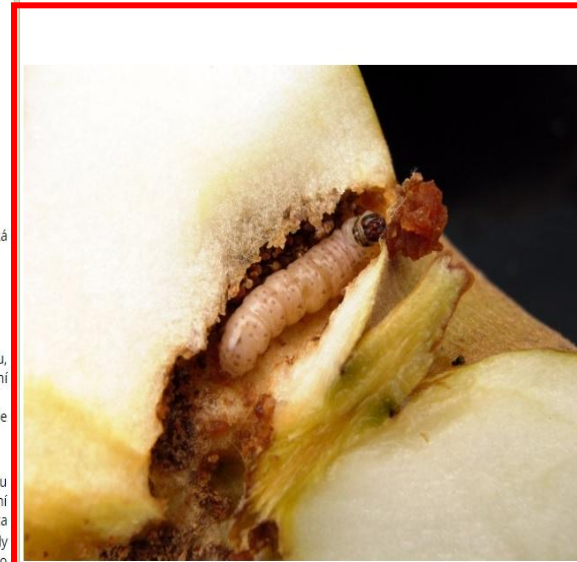
Napadené plody dozrávají předčasně. Pokud dojde k čásnému poškození nebo pokud je poškozena větší část jádřince, plody opadávají. Snižuje se výnos i kvalita plodů. Housenky znehodnocují plody vzhledově i chuťově a přispívají k rozvoji skládkových chorob.

Životní cyklus

Obaleč jablečný má v teplejších oblastech dvě generace, v chladnějších podhorských polohách pouze jednu generaci. Přezimuje ve stádiu dospělé housenky, nejčastěji v odumřelých borcích kmenů a větví nebo i v půdě. Housenky se kuklí v dubnu a květnu. První motýli se líhnou při dosažení SET_{10,0(h)} = 80 °C. V nižších teplejších oblastech (pod 250 m n. m.) se první generace škůdce vyskytuje během května až června. Motýli létají za soumraku, při teplotách nad 12 °C. Páří se, pokud teplota v 21 hod (SEČ) dosáhne alespoň 15 °C. Hromadné kladení vajíček nastává za večerů, kdy teplota v 21 hod. (SEČ) je vyšší než 17 °C. Jedna samice naklade zhruba 80–120 bílých oválných vajíček. Za 8–15 dní se líhnou housenky, které se po krátkém povrchovém žiru zavrtávají do plodů. Během cca 4 týdnů prochází housenky 5 vývojovými instary. Poté plod opouští a hledají místo ke kuklení. Druhá generace se objevuje v červenci až září. Ve vyšších polohách (nad 250 m. n. m.) se první generace vyvíjí velmi rozvlékle během května až července. Druhá generace, která bývá ve vyšších polohách jen částečně škodlivá, se vyskytuje v srpnu a září.

Hospodářský význam

Obaleč jablečný je klíčovým škůdcem jablek, příležitostně napadá i hrušeň a vlašský ořešák. Poškození při neúspěšné ochraně může dosahovat 35 % v oblastech s 1 generací a 80 % při 2 generacích škůdce.



housenka uvnitř plodu
Autor: J. Gall



poškození na povrchu plodu
Autor: J. Rod



povrchové poškození plodů
Autor: J. Rod



průřez p
Autor: J

Jak se na RL portálu orientovat?

Výskyt a prognóza ŠO

- Monitorovací zprávy o výskytu ŠO do r. 2017
- dle jednotlivých ročníků a oblast. pracovišť ÚKZÚZ

The screenshot shows the website interface for the Plant Protection Portal. The main navigation bar includes 'Úvodem', 'Metodiky IOR', 'Fotogalerie', 'Výskyt a prognóza ŠO', and 'Rezistence ŠO'. The current page is 'Výskyt a prognóza ŠO > Monitorovací zprávy > OdRLI Planá nad Lužnicí > 2016'. The left sidebar shows a tree view with 'Výskyt ŠO' expanded to 'Monitorovací zprávy'. The main content area displays a list of monitoring reports for the year 2016, with the first report selected. A map of the Czech Republic highlights the region of Planá nad Lužnicí in red. Red boxes with arrows point to various UI elements: 'volba oblasti' (area selection) points to the location dropdown menu; 'archiv' (archive) points to the 'Archiv' link in the navigation bar; 'Zprávy o výskytu ŠO' (reports on pest occurrence) points to the main content area; 'volba ročníku' (year selection) points to the 'Roky' dropdown menu; and 'územní působnost pracoviště' (territorial jurisdiction of the office) points to the map.

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál
Výskyt a prognóza ŠO > Monitorovací zprávy > OdRLI Planá nad Lužnicí > 2016

volba oblasti

archiv

Aplikace | Metodiky monitoringu ŠO | Celostátní monitoring ŠO | OdRLI Brno | OdRLI Havlíčkův Brod | OdRLI Opava | **OdRLI Planá nad Lužnicí** | OdRLI Plzeň | OdRLI Praha | OdRLI Žatec | Archiv

Výskyt ŠO

- Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
 - Automatické meteorologie
 - Braničnatky na ozimé pšenici
 - Skvrnatička řepy na cukrovce
 - Šumy efektivních teplot (SET)

Zprávy o výskytu ŠO

Monitorovací zprávy OdRLI Planá nad Lužnicí 2016

- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 18.7. - 24.7.2016**
Zpráva č. 16 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 18.7. - 24.7.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 4.7. - 17.7.2016**
Zpráva č. 15 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 4.7. - 17.7.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 27.6. - 3.7.2016**
Zpráva č. 14 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 27.6. - 3.7.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 13.6. - 19.6.2016**
Zpráva č. 13 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 13.6. - 19.6.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 6.6. - 12.6.2016**
Zpráva č. 12 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 6.6. - 12.6.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 30.5. - 5.6.2016**
Zpráva č. 11 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 30.5. - 5.6.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 23.5. - 29.5.2016**
Zpráva č. 10 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 23.5. - 29.5.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 16.5. - 22.5.2016**
Zpráva č. 9 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 16.5. - 22.5.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 9.5. - 15.5.2016**
Zpráva č. 8 Oddělení rostlinolékařské inspekce Planá nad Lužnicí o výskytu škodlivých organismů a poruch za období 9.5. - 15.5.2016
- Monitorovací zpráva OdRLI Planá nad Lužnicí za období 2.5. - 8.5.2016**

územní působnost pracoviště

volba ročníku

Roky

- 2016
- 2015
- 2014
- 2013
- 2012
- 2011

- včetně archivu 2005 – 2010



Jak se na RL portálu orientovat?

Výskyt a prognóza ŠO



Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Sídlo ústavu: Hroznová 63/2, 656 06 Brno

Oblastní odbor Planá nad Lužnicí, ČSLA 23, 391 11 Planá nad Lužnicí

Planá nad Lužnicí 29. 7. 2016

č.j. UKZUZ 083864/2016

Zpráva č. 16 oddělení rostlinolékařské inspekce

PLANÁ NAD LUŽNICÍ

o výskytu škodlivých organismů a poruch

za období od 18.7. - 31.7. 2016

1. Počasí

Ve sledovaném období bylo proměnlivé teplé až tropické počasí s vysokou vzdušnou vlhkostí a denními teplotami 20 °C až 31 °C. Noční teploty 15 - 20 °C. Koncem období byly noci chladnější. Zaznamenány silné bouřky s přivalovými srážkami. Denní úhrny na některých místech 50 - 90 mm.



2. Výskyt škodlivých organismů a poruch

Ječmeny ozimé většinou sklizeny, lokálně zaznamenány velmi vysoké výnosy. Probíhá sklizeň řepky a velmi raných odrůd pšenice, tam kde to počasí dovolí. Lokálně jsou pozemky podmáčené, což znemožňuje přístup zemědělské techniky. Pšenice ozimá a ječmen jarní jsou prakticky zralé. Některé plochy po sklizni ječmene ozimého jsou vápněny. Probíhá rozmetání hnoje a podmítka nebo orba. Lokálně sklizeny louky.

Zprávy o
výskytu ŠO

Ukončeny v roce 2017

OVOCNÉ DŘEVINY

Jádroviny JABLONĚ (RF 73-74 BBCH)

Jabloně jsou ve fázi druhý opad plodů (červnový), do fáze průměr plodů do 40 mm, plody vzpřímené (stadium T, spodní strana plodu a stopka tvoří T, velikost vlašského ořechu).

Silný výskyt samců **obaleče jablečného** (*Cydia pomonella*) zaznamenán v okrese České Budějovice (Temelín, 13.6., Hosín, 17.6.), Třebíč (Jaroměřice nad Rokytnou, 13.6.), střední výskyt v okrese Prachatice (Krtely, 14.6.), slabý výskyt v okrese Tábor (Měšice u Tábora, 13.6.).

Silný výskyt samců **obaleče jabloňového** (*Hedya nubiferana*) sledován v okrese České Budějovice (Temelín, 16.6.), střední výskyt v okrese České Budějovice (Hosín, 17.6.), slabý výskyt v okrese Tábor (Soběslav, 16.6., Měšice u Tábora, 13.6.), Prachatice (Krtely, 16.6.), Třebíč (Jaroměřice nad Rokytnou, 16.6.).

Slabý výskyt samců **obaleče pupenového** (*Spilonota ocellana*) zaznamenán v okrese České Budějovice (Hosín, 17.6.), Třebíč (Jaroměřice nad Rokytnou, 13.6.).

Slabý výskyt samců **obaleče růžového** (*Archips rosana*) pozorován v okrese Třebíč Jaroměřice nad Rokytnou, 10.6.), Prachatice (Krtely, 14.6.).

Slabý výskyt samců **obaleče zahradního** (*Archips podanus*) zaznamenán v okrese České Budějovice (Hosín, 17.6., Temelín, 16.6.), Tábor (Měšice u Tábora, 13.6.).

Ošetření je třeba zahájit 7-8 dní po vrcholu letu první nebo druhé generace. Proti první generaci se ošetřuje jen při malé násadě květenství, nebo při mimořádně silném výskytu motýlů ve feromonovém lapači. Ošetření proti druhé generaci je účelné pokud se ve feromonovém lapači zjistí při dvou až třídenním intervalu 8-10 dospělců v průměru na jeden lapač. Trvá-li let motýlů delší dobu, je možno ošetření zopakovat s přihlédnutím k délce doby účinnosti použitého přípravku.

Peckoviny SLIVONĚ (RF 73-74 BBCH)

Růstová fáze druhý opad plodů (červnový) do fáze průměr plodů do 40 mm, plody vzpřímené (stadium T, spodní strana plodu a stopka tvoří T).

Slabý výskyt samců **obaleče švestkového** (*Cydia funebrana*) ve feromonových lapačích byl zjištěn v okrese Třebíč (Sudice u Náměště nad Oslavou, 15.6.), Tábor (Soběslav, 16.6.), České Budějovice (Temelín, 16.6.).

Slabý nálet samců **obaleče východního** (*Grapholita molesta*) do feromonového lapače byl zjištěn v okrese Třebíč (Sudice u Náměště nad Oslavou, 15.6.).

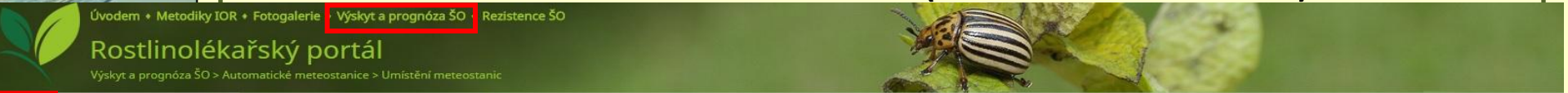
Sledování letu dospělců obaleče švestkového a obaleče východního do feromonových lapačů se provádí 2 x týdně od 1.5. do 15.9. a jednorázově se před sklizní zjišťuje počet napadených plodů. Dospělci létají ve dvou vlnách. Proti první generaci je třeba zasahovat jen v případě nízké násady plodů. Proti druhé generaci se doporučuje aplikovat registrované insekticidy za týden po vrcholu letu samců do feromonových lapačů, nebo při zjištění dvou a více vajíček na 100 náhodně odebraných plodech.

Jak se na RL portálu orientovat?

Výskyt a prognóza ŠO

Aplikace

- Automatické meteostanice (ÚKZÚZ + ČHMÚ)



Aplikace Metodiky monitoringu ŠO O meteostanicích **Umístění meteostanic**

Výskyt ŠO

- Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
- Automatické meteostanice**
- Brázdňák na ozimé pšenici
- Skvrnatička řepy na cukrovce
- Sumy efektivních teplot (SET)

Sledované meteostanice

- Brandýs nad Labem (okres Praha-východ)
- Brno, Chřilice (okres Brno-město)
- Brno, Tuřany-letišťe (okres Brno-město)
- Broumov (okres Náchod)
- Čáslav, Filipov (okres Kutná Hora)
- Cheb (okres Cheb)
- Chrástava (okres Liberec)
- Deštné v Orlických horách (okres Rychnov nad Kněžnou)
- Dobřichovice (okres Praha-západ)
- Doksany (okres Litoměřice)
- Dyjálkovice (okres Znojmo)
- Hlasiivo (okres Tábor)
- Horažďovice (okres Klatovy)
- Hradec Králové, Svobodné Dvory (okres Hradec Králové)
- Hradec nad Svitavou (okres Svitavy)
- Husinec (okres Prachatice)
- Jaroměřice nad Rokýtnou (okres Třebíč)
- Javorník (okres Jeseník)
- Jičín (okres Jičín)
- Jindřichův Hradec, Děbolín (okres Jindřichův Hradec)
- Karlovy Vary, Olšová Vrata (okres Karlovy Vary)
- Klatovy (okres Klatovy)

**Rozmístění
meteostanic**

Umístění meteostanic

Mapa zobrazuje umístění všech dostupných meteostanic ÚKZÚZ a vybraných stanic ČHMÚ. Lze označit až 7 stanic, které se budou sledovat napříč RL portálem, tj. výsledky z těchto stanic se objeví na všech relevantních místech RL portálu (např. na stránkách prognóz atd.). Význam barev bodů v mapě je následující:

- sledovaná (aktivní) stanice - pro ukončení sledování klikněte na stanici do mapy nebo ve stroměčku vlevo
- neaktivní stanice - pro započítí sledování klikněte na stanici do mapy nebo ve stroměčku vlevo

Jak se na RL portálu orientovat?

Výskyt a prognóza ŠO

Aplikace

- Prognóza výskytu ŠO - sumy efektivních teplot

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • **Výskyt a prognóza ŠO** • Resistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Výskyt a prognóza ŠO > Sumy efektivních teplot (SET) > Využití modelů SET

Aplikace Metodiky monitoringu ŠO **Využití modelů SET** Mapa SET vybraných ŠO Vývoj SET vybraných ŠO Vývoj SET obecně (DS) Vývoj SET obecně (HS)

Výskyt ŠO

- Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
 - Automatické meteorostanice
 - Braničnatky na ozimé pšenici
 - Skvrnatka řepy na cukrovce
 - Sumy efektivních teplot (SET)

Vybrané modely SET

- červená spála révy vinné (SET 8 °C/1.1)
- dřepčík chmelový (SET 10.5 °C/1.1)
- kohoutek modrý, kohoutek černý (SET 5 °C/1.1)
- květostas jabloňový (SET 5 °C/1.1)
- makadlovka broskvoňová (SET 10 °C)
- mšice broskvoňová (SET 3.1 °C/1.1)
- mšice chmelová (SET 3 °C/1.1)
- mšice jabloňová (SET 5 °C/1.3)
- mšice maková (SET 2 °C/1.1)
- múra zeňná (SET 5 °C/1.1)
- obaleč jablečný (SET 10 °C/1.3)
- obaleč jabloňový (SET 5 °C/1.3)
- obaleč meruňkový (SET 10 °C/1.1)
- obaleč růžový (SET 5 °C/1.3)
- obaleč švestkový (SET 10 °C/1.1)
- obaleč vřeskový (SET 10 °C/1.1)

Využití sum efektivních teplot (SET) pro prognózu vývoje, indikaci ochrany a sledování populační dynamiky organismů

Vývoj poikilotermních organismů (bez aktivního regulačního systému vnitřní teploty) je určen podmínkami vnějšího prostředí. Zejména průběh vnější teploty ovlivňuje průběh metabolických procesů v organismu změnami rychlosti enzymatických reakcí. Rychlost enzymatických reakcí vzrůstá od určité, pro každý druh organismu specifické, prahové hodnoty teploty. Pod touto hodnotou probíhá pouze bazální metabolismus organismu.

Pro studium vývoje organismů v závislosti na vnější teplotě byly vytvořeny tzv. teplotní modely vývoje organismů. Zpočátku byl vývoj modelů limitován kvalitou měřicí techniky a časovou náročností měření meteorologických prvků.

Pro kvantitativní vyjádření celkového tepelného množství využitelného pro vývoj organismu byl použit termín suma efektivních teplot (SET). Starší a jednodušší typy teplotních modelů byly charakterizované pomocí jednodušší měřitelných jednotek – tzv. denních stupňů (DS), které vývoj organismu v určitém dni vztahují pouze k jedné denní teplotní hodnotě. Rozvoj automatizace měření a zpracování dat umožnil vývoj složitějších a přesnějších teplotních modelů, charakterizovaných jinými jednotkami – tzv. hodinovými stupni (HS). Tyto modely vztahují vývoj organismu k hodinovým příp. kratším teplotním hodnotám.

Sumy efektivních teplot (SET) lze prakticky využít nejen pro účely prognózy vývoje a indikace ošetření proti hospodářsky významným druhům hmyzu a dokonce fytopatogenním houbám, jako původcům chorob rostlin, nejen pro sledování populační dynamiky organismů, ale rovněž i pro účely vědeckého výzkumu.

Sumy efektivních teplot jsou v seznamech uvedeny buď v denních stupních nebo v hodinových stupních, případně oběma způsoby, pokud jsou tyto hodnoty známy. Dle prostředí, kde probíhá vývoj škodlivého činitele jsou efektivní teploty a jejich sumy počítány z teploty vzduchu či půdy (v různých výškách nad povrchem země či v různých hloubkách pod povrchem, charakteristických pro vývoj každého druhu).

Sumy efektivních teplot pro vývoj škodlivých činitelů jsou zpravidla počítány od 1.1. (výjimečně od jiného data: 1.3., 1.4., 1.9., 1.11.), v některých případech však jsou počítány od data dosažení určité vývojové fáze škodlivého činitele (BIOFIX – biologické referenční datum), případně od data dosažení vhodných meteorologických podmínek pro vývoj škodlivého činitele (teplotně příznivý den/noc pro kladení atd.) nebo od dosažení vhodné vývojové fáze hostitelské rostliny.

V případě měření teplot automatickými meteorologickými stanicemi (AMS) je nutné při vyhodnocování sum efektivních teplot některým z existujících počítačových programů na vyhodnocování meteorologických dat (Sumátor, Meteoman) správně v programu zvolit teplotní čidlo (tj. výšku/hloubku čidla vzhledem k povrchu země, charakteristickou pro každý druh organismu).

Teplotní modely vývoje (škodlivých) organismů – terminologie:

- **spodní práh vývoje (SPV):** teplota (charakteristická pro každý druh) stanovená experimentálně, při níž začínají významně

Obecné informace

Jak se na RL portálu orientovat?

Výskyt a prognóza ŠO

Aplikace

- Prognóza výskytu ŠO - sumy efektivních teplot

volba ŠO

Aktuální stav SET vybraných ŠO

Aktuální stav SET vybraných ŠO

vybrané modely SET

- červená spála révy vinné (SET 8 °C/1.1.)
- dřepčik chmelový (SET 10.5 °C/1.1.)
- kohoutek modrý, kohoutek černý (SET 5 °C/1.1.)
- květostas jabloňový (SET 5 °C/1.1.)
- makadlovka broskvoňová (SET 10 °C/1.1.)
- mšice broskvoňová (SET 3.1 °C/1.1.)
- mšice chmelová (SET 3 °C/1.1.)
- mšice jabloňová (SET 5 °C/1.3.)
- mšice maková (SET 2 °C/1.1.)
- můra železná (SET 5 °C/1.1.)
- obaleč jablečný (SET 10 °C/1.3.)
- obaleč jabloňový (SET 5 °C/1.3.)
- obaleč meruňkový (SET 10 °C/1.1.)
- obaleč růžový (SET 5 °C/1.3.)
- obaleč švestkový (SET 10 °C/1.1.)
- obaleč východní (SET 10 °C/1.1.)
- obaleč zimolezový (SET 5 °C/1.3.)
- obaleč na révu (SET 0 °C/1.1.)
- plíseň révová (SET 8 °C/1.1.)
- strupovitost jabloň (SET 0 °C/1.1.)
- sviluška ovocná (SET 5 °C/1.3.)
- zavíječ kukuřičný (SET 10 °C/1.1.)

Aktuální stav SET vybraných ŠO

Mapa zobrazuje aktuální stav vyhodnocení jednoho nebo více vybraných ŠO (ne starší, než tři dny) na všech dostupných meteorostanicích. Význam jednotlivých barev je následující:

- chybí aktuální meteorologická data nebo není vybrán žádný ŠO
- míra dosažení SET do 50 % (tj. žádná z prvních sledovaných fází vybraných ŠO nedosáhla nad 50 % svého limitu)
- míra dosažení SET nad 50 % (tj. existuje sledovaná fáze některého vybraného ŠO, která dosáhla nad 50 % svého limitu)
- míra dosažení SET 90 % a více (tj. existuje sledovaná fáze, která dosáhla 90 % a více svého limitu, případně již byla dosažena a datum dosažení není starší než tři dny)

Jak se na RL portálu orientovat?

Výskyt a prognóza ŠO

Aplikace

- Prognóza výskytu ŠO - sumy efektivních teplot

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • **Výskyt a prognóza ŠO** • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Výskyt a prognóza ŠO > Sumy efektivních teplot (SET) > Vývoj SET obecně (DS) > SET 0 °C/1.1.

Aplikace Metodiky monitoringu ŠO Využití modelů SET Mapa SET vybraných ŠO Vývoj SET vybraných ŠO **Vývoj SET obecně (DS)** Vývoj SET obecně (HS)

- Výskyt ŠO
- Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
- Automatické meteostanice
- Braníčnatky na ozimé pšenici
- Skvrnatička řepy na cukrovce
- Sumy efektivních teplot (SET)**

SET obecně

- SET 0 °C/1.1.**
- SET 3 °C/1.1.
- SET 5 °C/1.1.
- SET 10 °C/1.1.

Vývoj SET obecně (DS x HS)

Výběr SPV 0, 3, 5, 10 °C (DS x HS)

Vývoj SET 0 °C/1.1. na sledovaných lokalitách

Datum	Brno, Chrlice		Dyjákovice		Kobylí		Lednice		Lysice		Oblekovice		Strážnice	
	tep. [°C]	DS [°C]	tep. [°C]	DS [°C]	tep. [°C]	DS [°C]	tep. [°C]	DS [°C]	tep. [°C]	DS [°C]	tep. [°C]	DS [°C]	tep. [°C]	DS [°C]
1.1.	-2.6	0	-1.6	0	-2.7	0	-2.1	0	-2.9	0	-0.7	0	-3.4	0
2.1.	-3.5	0	-2.0	0	-2.8	0	-2.7	0	-3.4	0	-2.0	0	-3.0	0
3.1.	-6.7	0	-5.3	0	-5.1	0	-4.9	0	-7.0	0	-5.3	0	-5.0	0
4.1.	-7.4	0	-7.1	0	-7.1	0	-6.6	0	-8.4	0	-7.0	0	-6.9	0
5.1.	-6.5	0	-6.4	0	-6.0	0	-5.7	0	-7.5	0	-6.5	0	-5.3	0
6.1.	-3.7	0	-3.6	0	-3.0	0	-2.8	0	-4.8	0	-4.0	0	-2.1	0
7.1.	-0.8	0	-1.5	0	-0.7	0	-0.4	0	-1.9	0	-1.2	0	-0.9	0
8.1.	-2.1	0	1.0	1	-2.6	0	-0.6	0	-1.8	0	0.4	0	-1.4	0

Jak se na RL portálu orientovat?

Rezistence

Úvodem • Metodiky IOR • Fotoalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Rezistence ŠO > Rezistence škůdců - blýskáčci > Tau-fluvalinát

O rezistenci | Výzkum rezistence | **Mapa rezistence** | Přípravky na OR

Rezistence škůdců

- blýskáčci
- dřepčici
- krytonosec šešulový

výběr škůdce

Účinná látka

- Chlorpyrifos
- Cypermethrin
- Lambda-cyhalothrin
- Tau-fluvalinát

výběr testované účinné látky

Výsledky laboratorního testování v letech: 2012 | 2013 | 2014 | **2015**

Testování citlivosti populací blýskáčků (*Meligethes* spp.) na pyrethroid tau-fluvalinát v roce 2015

Stupně rezistence ŠO (dle IRAC)

- 1 vysoce citlivá populace

Jak se na RL portálu orientovat?

Rezistence

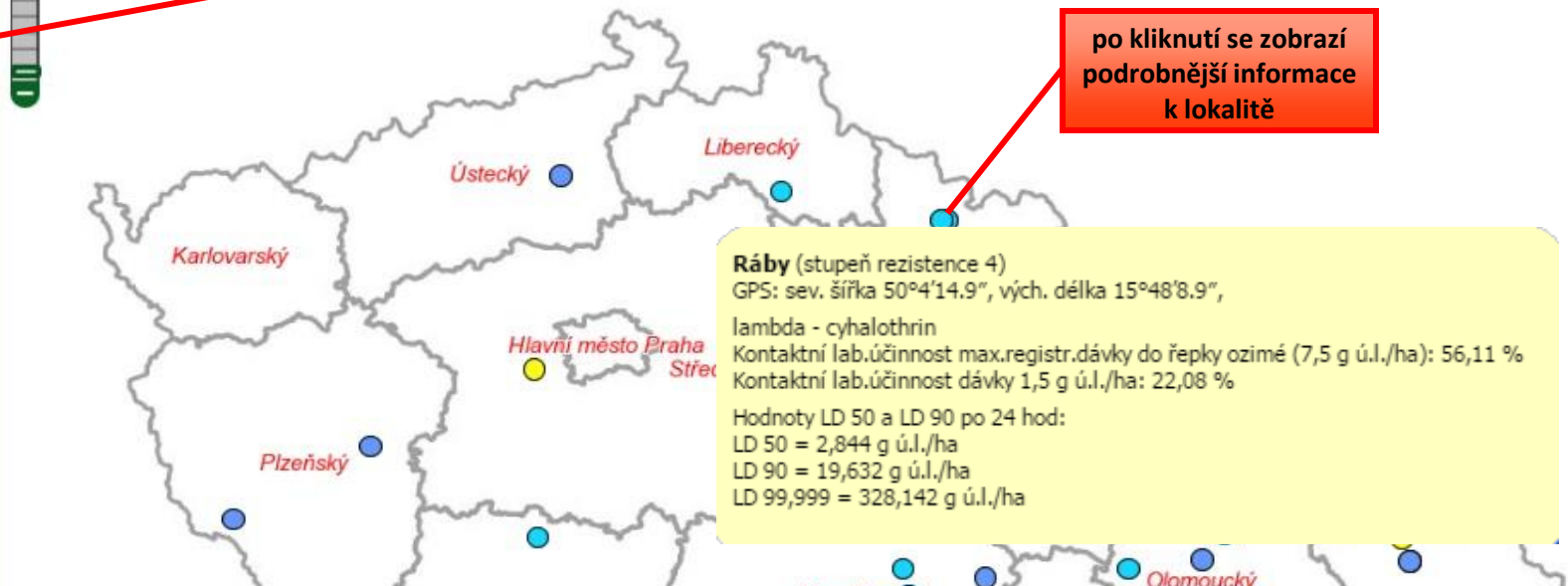
O rezistenci Výzkum rezistence

Mapa rezistence

Přípravky na OR

Výsledky laboratorního testování v letech: 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017

Testování citlivosti populací dřevskáků (*Meligethes* spp.) na esterický pyrethroid cypermethrin v roce 2013



Stupně rezistence ŠO (dle IRAC)

- 1 vysoce citlivá populace
laboratorní účinnost 100% dávky / 20% dávky musí dosáhnout hodnoty 100 % (dle Abbotta)
- 2 citlivá populace
laboratorní účinnost 100% dávky musí dosáhnout hodnoty 100 % (dle Abbotta); laboratorní účinnost 20% dávky je pod hodnotou 100 % (dle Abbotta)
- 3 středně rezistentní populace
laboratorní účinnost 100% dávky se pohybuje v intervalu od 90 do 99,99 % (dle Abbotta)
- 4 rezistentní populace
laboratorní účinnost 100% dávky se pohybuje v intervalu od 50 do 89,99 % (dle Abbotta)
- 5 vysoce rezistentní populace
laboratorní účinnost 100% dávky je pod hodnotou 50 % (dle Abbotta)

Použitá lab. metoda: IRAC č. 011, verze 3 (lahvičkový test), popis metody je dostupný na webových stránkách [IRAC](#).
Kompletní popis metodiky a podrobná interpretace výsledků jsou volně ke stažení [zde](#).

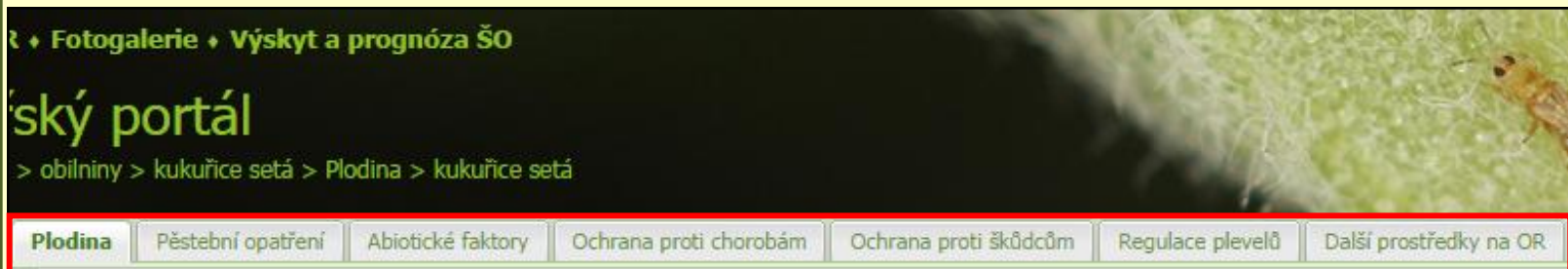
Mapy rezistence ŠO k různým účinným látkám pesticidů v různých letech (dosud pouze rezistence k insekticidům)

po kliknutí se zobrazí podrobnější informace k lokalitě

V budoucnosti i mapy rezistence k fungicidům (strupovitost aj.)

Co obsahují Metodiky IOR?

- informace v tematických okruzích:
 - ✓ plodina
 - ✓ pěstební opatření
 - ✓ abiotické faktory
 - ✓ ochrana proti chorobám
 - ✓ ochrana proti škůdcům
 - ✓ regulace plevelů
 - ✓ další prostředky na ochranu rostlin (OR)

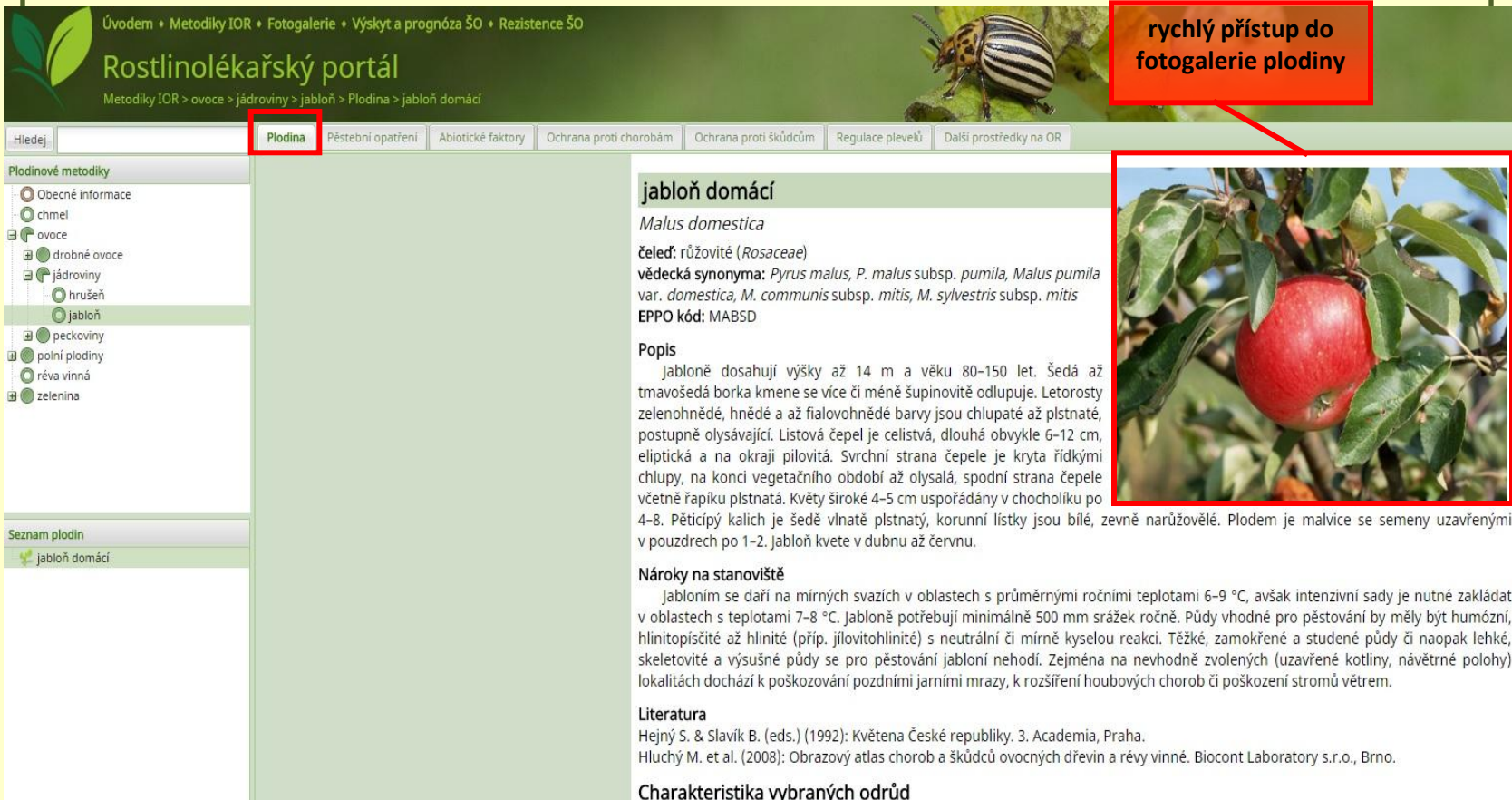


- okruhy uspořádané horizontálně v podobě záložek



Co obsahují Metodiky IOR?

- **Plodina** - obecné informace (český a vědecký název, taxonomické zařazení, EPPO kód), popis, možnost záměny, stanovištní nároky, časté choroby a škůdci, nejčastější plevely, charakteristika vybraných odrůd s interaktivními odkazy do databáze odrůd ÚKZÚZ a fotografie plodiny



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > jabloň > Plodina > jabloň domácí

Hledej: **Plodina** Pěstební opatření Abiotické faktory Ochrana proti chorobám Ochrana proti škůdcům Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň
 - jabloň**
 - peckoviny
 - polní plodiny
 - réva vinná
 - zelenina

Seznam plodin

- jabloň domácí**

jabloň domácí

Malus domestica

čeleď: růžovité (*Rosaceae*)

vědecká synonyma: *Pyrus malus*, *P. malus* subsp. *pumila*, *Malus pumila* var. *domestica*, *M. communis* subsp. *mitis*, *M. sylvestris* subsp. *mitis*

EPPO kód: MABSD

Popis

Jabloně dosahují výšky až 14 m a věku 80–150 let. Šedá až tmavošedá borka kmene se více či méně šupinovitě odlupuje. Letorosty zelenohnědé, hnědé a až fialovohnědé barvy jsou chlupaté až plstnaté, postupně olysávající. Listová čepel je celistvá, dlouhá obvykle 6–12 cm, eliptická a na okrajích pilovitá. Svrchní strana čepel je kryta řídkými chlupy, na konci vegetačního období až olysala, spodní strana čepel včetně řapíku plstnatá. Květy široké 4–5 cm uspořádány v chocholíku po 4–8. Pěticičný kalich je šedě vlnatě plstnatý, korunní lístky jsou bílé, zevně narůžovělé. Plodem je malvice se semeny uzavřenými v pouzdrech po 1–2. Jabloň kvete v dubnu až červnu.

Nároky na stanoviště

Jabloním se daří na mírných svazích v oblastech s průměrnými ročními teplotami 6–9 °C, avšak intenzivní sady je nutné zakládat v oblastech s teplotami 7–8 °C. Jabloně potřebují minimálně 500 mm srážek ročně. Půdy vhodné pro pěstování by měly být humózní, hlinitopísčité až hlinité (příp. jílovitohlinité) s neutrální či mírně kyselou reakcí. Těžké, zamokřené a studené půdy či naopak lehké, skeletovité a výsušné půdy se pro pěstování jabloní nehodí. Zejména na nevhodně zvolených (uzavřené kotliny, návětrné polohy) lokalitách dochází k poškození pozdními jarními mrazy, k rozšíření houbových chorob či poškození stromů větrem.


Literatura

Hejrný S. & Slavík B. (eds.) (1992): Květena České republiky. 3. Academia, Praha.

Hluchý M. et al. (2008): Obrazový atlas chorob a škůdců ovocných dřevin a révy vinné. Biocont Laboratory s.r.o., Brno.

Charakteristika vybraných odrůd

rychlý přístup do fotogalerie plodiny



Co obsahují Metodiky IOR?

- **Plodina** – rychlý přístup do fotogalerie plodiny

Fotogalerie: jabloň domácí „BBCH 87 – zralost pro sběr“



BBCH 03 – konec natévání pu...
Autor: J. Beránek



BBCH 55 – poupata viditelná...
Autor: J. Beránek



BBCH 56 – fáze zeleného pou...
Autor: J. Rod



BBCH 57 – fáze růžového pou...
Autor: Z. Šiégrová



Zavřít fotogalerii

Co obsahují Metodiky IOR?

- **Pěstební opatření** - osevňovací a pěstební postupy, volba odrůdy, výběr osiva a sadby, výživa a vodní režim, hygienická opatření, ochrana a podpora užitečných organismů



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > polní plodiny > obilniny > kukuřice setá > Pěstební opatření

Hledej

Plodina **Pěstební opatření** Abiotické faktory Ochrana proti chorobám Ochrana proti škůdcům Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá**
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
 - okopaniny
 - olejiny

Pěstební opatření

- (všechny kapitoly)
- Osevňovací postupy
- Pěstební postupy
- Odrůda, osivo, sadba
- Hnojení, vápnění a vodní režim
- Hygienická opatření
- Ochrana a podpora užitečných organismů

Osevňovací postupy

Úspěch v pěstování kukuřice na siláž i zrno závisí na mnoha agrotechnických, povětrnostních, ale také technicko-technologických faktorech, resp. jejich vzájemném působení, které vytvářejí často velmi složitý komplex nejrůznějších interakcí. Skupina agrotechnických faktorů tak do velké míry mnohdy dost významným způsobem ovlivní výslednou kvalitu silážní kukuřice a následně také siláže i kvalitu zrna. V našich podmínkách se kukuřice zpravidla pěstuje v rámci osevňovacího postupu (mezi obilninami). Kukuřice je z pohledu následných plodin brána jako nevhodná předplodina. Sama o sobě je na předplodiny málo náročná.

Střídání plodin

Střídání plodin a zachování osevňovacího postupu jsou jedny ze základních opatření, které vedou k redukcí řady hmyzích škůdců a patogenů bez zásahu chemických přípravků. U kukuřice se jedná zejména o zavíječe kukuřičného a novějšího škůdce bázlivce kukuřičného. Dle získaných výsledků o výskytu těchto škůdců zcela jasně převládá poznatek, že početnost bázlivce kukuřičného je dvakrát až třikrát vyšší na lokalitách, kde se pěstuje kukuřice po kukuřici než v porostech kukuřice, která se pěstuje v osevňovacím postupu.

Obdobně je to u zavíječe kukuřičného, kde počet chodeb, počet napadených rostlin i počet zlomených rostlin před sklizní je nižší než na porostech kukuřice pěstované v osevňovacím postupu. Také pěstování kukuřice v bezprostřední blízkosti lokalit, kde byla kukuřice v minulém roce, vede k výskytu zavíječe, případně i k jeho většímu namnožení na dané lokalitě. Bzunku ječnou, která je škůdcem na obilninách a v raných fázích významně škodí i na kukuřici, můžeme omezit, když omezíme opakované pěstování kukuřice v osevňovacích postupech s obilninami a zařadíme přerušovací plodiny (např. řepka olejka).

Vliv předplodin

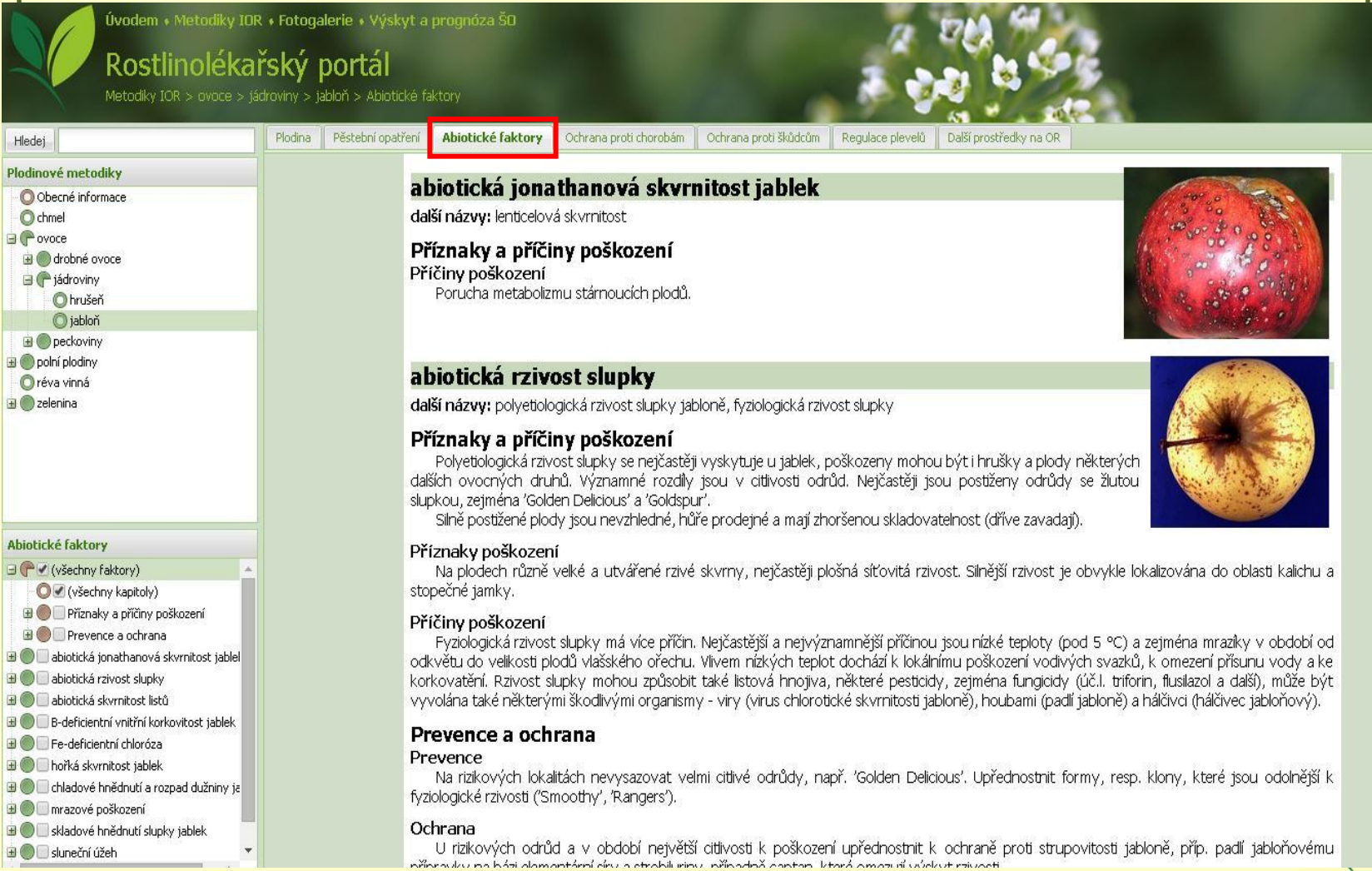
Kukuřice je nevhodnou předplodinou jak pro pšenici, tak pro ječmen, protože zvyšuje u těchto plodin riziko napadení kladů fuzáriemi. Obráceně pro kukuřici nejsou obilniny tak špatnými předplodinami především proto, že nejsou hostiteli závažných živočišných škůdců zavíječe kukuřičného a bázlivce kukuřičného. Vhodnou předplodinou pro kukuřici z hlediska snížení populace bázlivce jsou zapojené plodiny, jako jsou obilniny, do kterých samičky nekladou vajíčka. Zařazování kukuřice po obilninách i okopaninách je vhodné. Nevhodné je pěstování kukuřice po kukuřici. Hrozí riziko zvýšeného výskytu především patogenů z rodu *Fusarium* a zvýšené nebezpečí tvorby mykotoxinů.

Pěstební postupy

Vliv ročníku na výnos a kvalitu produktů kukuřice je často přeceňován. Průběh počasí je jistě jedním z hlavních faktorů ovlivňujících vegetační sezónu, přesto z pohledu možností dnešní agrotechniky i z pohledu nároků na kvalitu produkce používané systémy pěstování vykazují nedostatky. Mezi hlavní patří nevyvážená výživa, nezvládnutí regulace plevelů a nešetřování porostů na zrno i na siláž proti zavíječi kukuřičnému.

Co obsahují Metodiky IOR?

- **Abiotické faktory** - příznaky a příčiny poškození, prevence a ochrana



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > jablůň > Abiotické faktory

Hledej: _____

Plodina | Pěstební opatření | **Abiotické faktory** | Ochrana proti chorobám | Ochrana proti škůdcům | Regulace plevelů | Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň
 - jablůň
 - peckoviny
 - polní plodiny
 - réva vinná
 - zelenina

Abiotické faktory


- (všechny faktory)
- (všechny kapitoly)
- Příznaky a příčiny poškození
- Prevence a ochrana
- abiotická jonathanová skvrnitost jablek
- abiotická rzivost slupky
- abiotická skvrnitost listů
- B-deficientní vnitřní korkovitost jablek
- Fe-deficientní chloróza
- hořká skvrnitost jablek
- chladové hnědnutí a rozpad dužniny je
- mrazové poškození
- skladové hnědnutí slupky jablek
- sluneční úžeh

abiotická jonathanová skvrnitost jablek

další názvy: lenticelová skvrnitost

Příznaky a příčiny poškození

Příčiny poškození
Porucha metabolismu stármoucích plodů.



abiotická rzivost slupky

další názvy: polyetiologická rzivost slupky jabloně, fyziologická rzivost slupky

Příznaky a příčiny poškození

Polyetiologická rzivost slupky se nejčastěji vyskytuje u jablek, poškozeny mohou být i hrušky a plody některých dalších ovocných druhů. Významné rozdíly jsou v citlivosti odrůd. Nejčastěji jsou postiženy odrůdy se žlutou slupkou, zejména 'Golden Delicious' a 'Goldspur'.
Silně postižené plody jsou nevzhledné, hůře prodejné a mají zhoršenou skladovatelnost (dříve zavadaří).

Příznaky poškození

Na plodech různé velké a utvářené živé skvrny, nejčastěji plošná síťovitá rzivost. Silnější rzivost je obvykle lokalizována do oblasti kalichu a stopečné jamky.

Příčiny poškození

Fyziologická rzivost slupky má více příčin. Nejčastější a nejvýznamnější příčinou jsou nízké teploty (pod 5 °C) a zejména mrazíky v období od odkvětu do velikosti plodů vlašského ořechu. Vlivem nízkých teplot dochází k lokálnímu poškození vodivých svazků, k omezení přísunu vody a ke korkovatění. Rzivost slupky mohou způsobit také listová hnojiva, některé pesticidy, zejména fungicidy (účl. triforin, fluslazol a další), může být vyvolána také některými škodlivými organismy - viry (virus chlorotické skvrnitosti jabloně), houbami (padlí jabloně) a hálčivci (hálčivec jabloňový).


Prevence a ochrana

Prevence

Na rizikových lokalitách nevysazovat velmi citlivé odrůdy, např. 'Golden Delicious'. Upřednostnit formy, resp. klony, které jsou odolnější k fyziologické rzivosti ('Smoothy', 'Rangers').

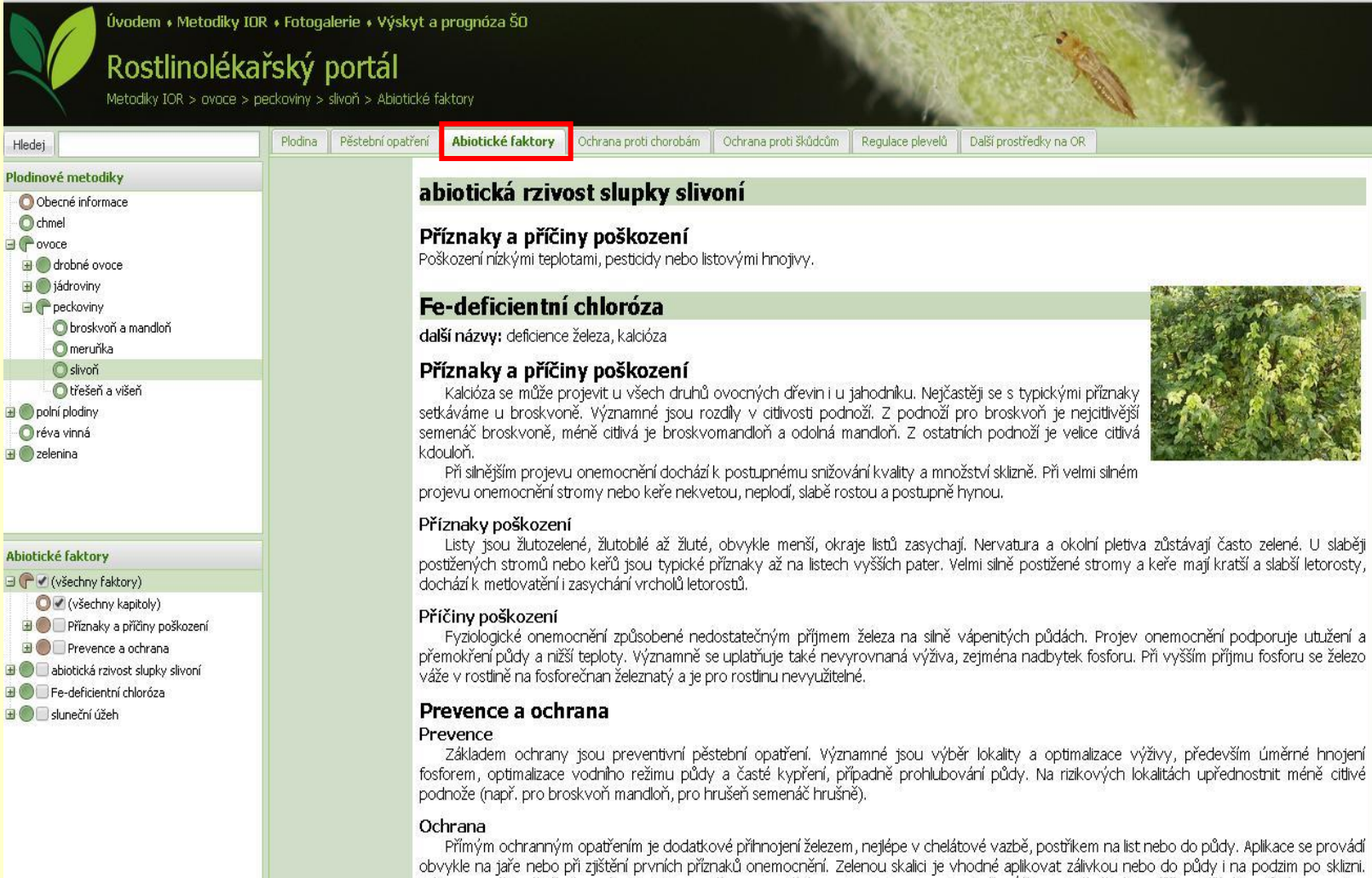
Ochrana

U rizikových odrůd a v období největší citlivosti k poškození upřednostnit k ochraně proti strupovitosti jabloně, příp. padlí jabloňovému příznaky na bázi elementárního a strupovitosti, např. padlí jabloňového, které omezuje výskyt rzivosti.



Co obsahují Metodiky IOR?

- **Abiotické faktory** - příznaky a příčiny poškození, prevence a ochrana



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > peckoviny > slivoň > Abiotické faktory

Hledej

Plodina Pěstební opatření **Abiotické faktory** Ochrana proti chorobám Ochrana proti škůdcům Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - peckoviny
 - broskvoň a mandloň
 - meruňka
 - slivoň
 - třešeň a višň
 - pošiviny
 - réva vinná
 - zelenina

Abiotické faktory

- (všechny faktory)
- (všechny kapitoly)
- Příznaky a příčiny poškození
- Prevence a ochrana
 - abiotická rzivost slupky slivoní
 - Fe-deficientní chloróza
 - sluneční úžeh

abiotická rzivost slupky slivoní

Příznaky a příčiny poškození

Poškození nízkými teplotami, pesticidy nebo listovými hnojivy.

Fe-deficientní chloróza

další názvy: deficience železa, kalcioza

Příznaky a příčiny poškození

Kalcioza se může projevit u všech druhů ovocných dřevin i u jahodníku. Nejčastěji se s typickými příznaky setkáváme u broskvoň. Významné jsou rozdíly v citlivosti podnoží. Z podnoží pro broskvoň je nejcitlivější semenáč broskvoň, méně citlivá je broskvomandloň a odolná mandloň. Z ostatních podnoží je velice citlivá kdouloň.

Při silnějším projevu onemocnění dochází k postupnému snižování kvality a množství sklizně. Při velmi silném projevu onemocnění stromy nebo keře nekvetou, neplodí, slabě rostou a postupně hynou.

Příznaky poškození

Listy jsou žlutozelené, žlutobílé až žluté, obvykle menší, okraje listů zasychají. Nervatura a okolní pletiva zůstávají často zelené. U slaběji postřžených stromů nebo keřů jsou typické příznaky až na listech vyšších pater. Velmi silně postřžené stromy a keře mají kratší a slabší letorosty, dochází k metlovatění i zasychání vrcholů letorostů.

Příčiny poškození

Fyziologické onemocnění způsobené nedostatečným příjmem železa na silně vápenitých půdách. Projev onemocnění podporuje utužení a přemokření půdy a nižší teploty. Významně se uplatňuje také nevyrovnaná výživa, zejména nadbytek fosforu. Při vyšším příjmu fosforu se železo váže v rostlině na fosforečnan železnatý a je pro rostlinu nevyužitelné.


Prevence a ochrana

Prevence

Základem ochrany jsou preventivní péstební opatření. Významné jsou výběr lokality a optimalizace výživy, především úměrné hnojení fosforem, optimalizace vodního režimu půdy a časté kypření, případně prohlubování půdy. Na rizikových lokalitách upřednostnit méně citlivé podnože (např. pro broskvoň mandloň, pro hrušeň semenáč hrušně).

Ochrana

Přímým ochranným opatřením je dodatekové přihnojení železem, nejlépe v chelátové vazbě, postřikem na list nebo do půdy. Aplikace se provádí obvykle na jaře nebo při zjištění prvnických příznaků onemocnění. Zelenou skalici je vhodné aplikovat závlakou nebo do půdy i na podzim po sklizni.



Co obsahují Metodiky IOR?

- Ochrana proti chorobám**

zákl. obrazovka = abecední výčet významnějších chorob



Úvodem + Metodiky IOR + Fotogalerie + Výskyt a prognóza ŠO + Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > jabloň > Ochrana proti chorobám

Hledej

Plodina Pěstební opatření Abiotické faktory **Ochrana proti chorobám** Ochrana proti škůdcům Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinné metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň
 - jabloň
 - peckoviny
 - polní plodiny
 - réva vinná
 - zelenina

Ochrana proti chorobám

- (všechny choroby)
 - (všechny kapitoly)
 - Charakteristika patogenu
 - Monitoring a prognóza
 - Rozhodování o provedení ošetření
 - Provádění ochranných opatření
 - Rezistence patogenu a antirezistent
 - Hodnocení účinnosti ochrany
- bakteriální spála růžovitých
- botrytiová kališní hniloba jablek
- kruhová hnědá hniloba jablek
- moniliová hniloba jablek a hrušek
- padlí jabloň
- peniciliová hniloba plodů
- sazovitost jablek
- ...



bakteriální spála růžovitých

Erwinia amylovora

třída: Gammaproteobacteria **řád:** Enterobacteriales **čeleď:** Enterobacteriaceae

další názvy: bakteriální spála, bakteriální spála růžokvětých, bakteriální spála jabloňovitých

(fotografie: J. Rod)



botrytiová kališní hniloba jablek

Botryotinia fuckeliana (teleom.) - *Botrytis cinerea* (anam.)

říše: houby (*Fungi*) **třída:** Leotiomycetes **čeleď:** hlízenkovité (*Sclerotiniaceae*)

další názvy: kališní hniloba jablek

(fotografie: J. Rod)



kruhová hnědá hniloba jablek

Neofabraea alba (teleom.) - *Phlyctaena vagabunda* (anam.); *Neofabraea malvicorticis* (teleom.) - *Cryptosporiopsis curvispora* (anam.)

říše: houby (*Fungi*) **třída:** Leotiomycetes **čeleď:** Dermateaceae

další názvy: gleosporiová hniloba

(fotografie: J. Rod)



moniliová hniloba jablek a hrušek

Monilinia fructigena (teleom.) - *Monilia fructigena* (anam.)

říše: houby (*Fungi*) **třída:** Leotiomycetes **čeleď:** hlízenkovité (*Sclerotiniaceae*)

další názvy: moniliová hniloba jabloň a hrušně, černá moniliová hniloba, hlízenka malvicová, hnědá moniliová hniloba, moniliová hniloba jádrovin

(fotografie: J. Rod)

Co obsahují Metodiky IOR?

- Ochrana proti chorobám**

zákl. obrazovka = abecední výčet významnějších chorob

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > peckoviny > slivoně > Ochrana proti chorobám

Hledej:

Plodna | Pěstební opatření | Abiotické faktory | **Ochrana proti chorobám** | Ochrana proti škůdcům | Regulace plevelů | Další prostředky na OR

Plodnové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - peckoviny
 - broskvoň a mandloň
 - meruňka
 - slivoně
 - břešň a všeň
- polní plodiny
 - réva vinná
 - zelenina

Ochrana proti chorobám

- (všechny choroby)
- červená skvrnitost listů slivoně
 - (všechny kapitoly)
 - Charakteristika patogenu
 - Monitoring a prognóza
 - Rozhodování o provedení ošetření
 - Pováděcí ochranných opatření
 - Rezistence patogenu a antirezistenční
 - Hodnocení účinnosti ochrany
- drobná skvrnitost listů slivoně
- monilová spála a monilová hniloba peckov
- puchrovitost švestky
- rzivost peckovin
- suchá skvrnitost listů peckovin

puchrovitost švestky

Taphrina pruni
říše: houby (Fungi) třída: *Taphrinomycetes* čeleď: *Taphrinaceae*
další názvy: puchrovitost slivoně, bouchořovitost, kadeřavka ojněná, puchýřnatec slivový (fotografie: J. Rod)

rzivost peckovin

rzivost peckovin, rzivost slivoně (fotografie: J. Gall)

suchá skvrnitost listů peckovin

Stigmina carpophila
říše: houby (Fungi) třída: *Dothideomycetes* čeleď: *Mycosphaerellaceae* (fotografie: J. Rod)

virové neštovice peckovin

Plum pox virus
další názvy: PPV, šarka, virus šarky švestky (fotografie: J. Rod)

Co obsahují Metodiky IOR?

- ŠO – rychlý přístup do fotogalerie ŠO

fotogalerie: skvrnitost listů třešně „příznaky na listu“ - třešň ptačí



příznaky na listech
třešň ptačí
Autor: J. Fictum



příznaky na listu
třešň ptačí
Autor: J. Rod



příznaky na listu

příznaky na listu
třešň ptačí
Autor: J. Rod



příznaky na listu



Co obsahují Metodiky IOR?

- **Ochrana proti škůdcům**

zákl. obrazovka = abecední výčet významnějších škůdců na plodině



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > jabloň > Ochrana proti škůdcům

Hledej

Plodina

Pěstební opatření

Abiotické faktory

Ochrana proti chorobám

Ochrana proti škůdcům

Regulace plevelů

Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

Obecné informace

chmel

ovoce

drobné ovoce

jádroviny

hrušeň

jabloň

peckoviny

polní plodiny

réva vinná

zelenina

Ochrana proti škůdcům

(všichni škůdci)

hálčivec jabloňový

květopas jabloňový

mšice jabloňová

mšice jitrocelová

obaleč jablečný

pilatka jablečná

svilušky

štktenka čárkovitá

štktenka zhoubná

vlnatka krvavá

zobonoska jablečná

(všechny kapitoly)

Provádění ochranných opatření



hálčivec jabloňový

Aculis schlechtendali

třída: pavoukovci (*Arachnida*) **řád:** sametkovci (*Prostigmata*) **čeleď:** vlnovníkovití (*Eriophyidae*)

další názvy: vlnovník jabloňový

(fotografie: J. Rod)



květopas jabloňový

Anthonomus pomorum

třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** brouci (*Coleoptera*) **čeleď:** nosatcovití (*Curculionidae*)

(fotografie: J. Juroch)



mšice jabloňová

Aphis pomi

třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** polokřídlí (*Hemiptera*) **čeleď:** mšicovití (*Aphididae*)

(fotografie: S. Rychlý)



mšice jitrocelová

Dysaphis plantaginea

třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** polokřídlí (*Hemiptera*) **čeleď:** mšicovití (*Aphididae*)

(fotografie: J. Beránek)

Co obsahují Metodiky IOR?

- Ochrana proti škůdcům**

zákl. obrazovka = abecední výčet významnějších škůdců

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > peckoviny > slivoň > Ochrana proti škůdcům

Plodina Pěstební opatření Abiotické faktory Ochrana proti chorobám **Ochrana proti škůdcům** Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - peckoviny
 - broskvoň a mandloň
 - meruňka
 - slivoň
 - třešeň a višně
 - polní plodiny
 - réva vinná
 - zelenina

Ochrana proti škůdcům

- (všechny škůdci)
- (všechny kapitoly)
- Charakteristika druhu
- Monitoring a prognóza
- Rozhodování o provedení ošetření
- Provádění ochranných opatření
- Rezistence škůdce a antirezistentní str.
- Hodnocení účinnosti ochrany

- mšice slivová
- mšice švestková
- obaleč švestkový
- pilatky

mšice slivová

Brachycaudus helichrysi
třída: hmyz (Insecta) řád: polokřídlí (Hemiptera) čeleď: mšicovití (Aphididae)
(fotografie: S. Rychlý)

mšice švestková

Hyalopterus pruni
třída: hmyz (Insecta) řád: polokřídlí (Hemiptera) čeleď: mšicovití (Aphididae)
(fotografie: J. Rod)

obaleč švestkový

Cydia funebrana
třída: hmyz (Insecta) řád: motýli (Lepidoptera) čeleď: obalečovití (Tortricidae)
(fotografie: J. Rod)

pilatky

pilatka žlutá, pilatka švestková, pilatky
(fotografie: J. Rod)

Co obsahují Metodiky IOR?

- Ochrana proti chorobám a škůdcům**

každý ŠO prezentován náhledem fotografie a tzv. hlavičkou taxonu

Úvodem + Metodiky IOR + Fotogalerie + Výskyt a prognóza ŠO + Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > jabloň > Ochrana proti škůdcům

Hledej

Plodina Pěstební opatření Abiotické faktory **Ochrana proti chorobám** **Ochrana proti škůdcům** Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň
 - jabloň**
 - peckoviny
- polní plodiny
- réva vinná
- zelenina

Ochrana proti škůdcům

- (všichni škůdci)
- (všechny kapitoly)
- Charakteristika druhu
- Monitoring a prognóza
- Rozhodování o provedení ošetření
- Provádění ochranných opatření
- Rezistence škůdce a antirezistent
- Hodnocení účinnosti ochrany
- bekyně zlatořitná
- bělásek ovocný**
- hálčivec jabloňový**
- hryzec vodní
- klopuška vrásčítá
- kříšek zelenavý
- květopas jabloňový
- mera iabloňová

rychlý přístup do fotogalerie ŠO

Přístup k informacím o ŠO

bekyně zlatořitná
Euproctis chrysorrhoea
třída: hmyz (*Insecta*) řád: motýli (*Lepidoptera*) čeleď: bekyňovití (*Lymantriidae*)

bělásek ovocný
Aporia crataegi
třída: hmyz (*Insecta*) řád: motýli (*Lepidoptera*) čeleď: běláskovití (*Pieridae*)
(fotografie: J. Beránek)

hálčivec jabloňový
Aculus schlechtendali
třída: pavoukovi (*Arachnida*) řád: sametkovci (*Prostigmata*) čeleď: vlnovníkovití (*Eriophyidae*)
další názvy: vlnovník jabloňový
(fotografie: J. Rod)

hryzec vodní
Arvicola terrestris
třída: savci (*Mammalia*) řád: hlodavci (*Rodentia*) čeleď: myšovití (*Muridae*)
další názvy: hraboš vodní, hraboš zemní, krysa vodní, myš vodní
(fotografie: J. Rod)

Co obsahují Metodiky IOR?

Informace o škodlivých organismech:

- **obecné informace** (český a vědecký název, taxonomické zařazení, další názvy a vědecká synonyma, EPPO kód, obrázek)
- **charakteristika ŠO** (hostitelé, příznaky, možnost záměny, životní cyklus, hospodářský význam)
- **monitoring a prognóza** (přímé a nepřímé metody monitoringu, prognóza výskytu)
- **rozhodování o provedení ošetření** (prahy škodlivosti, signalizace ošetření dle jiných kritérií)
- **provádění ochranných opatření**
 - ✓ preventivní opatření
 - ✓ nechemické metody ochrany rostlin
 - ✓ biologická ochrana včetně POR určených pro ekol. zemědělství
 - ✓ chemická ochrana rostlin včetně přehledu přípravků z registru
 - ✓ přípravky na ochranu rostlin v podobě tzv. „Semaforu přípravků“
- **rezistence ŠO a antirezistentní strategie**
- **hodnocení účinnosti ochrany**



Co obsahují Metodiky IOR?

Informace o škodlivých organismech:



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > jablůň > Ochrana proti chorobám > bakteriální spála růžovitých

Hledej

Plodina

Pěstební opatření

Abiotické faktory

Ochrana proti chorobám

Ochrana proti škůdcům

Regulace plevelů

Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň
 - jablůň
 - peckoviny
- polní plodiny
- réva vinná
- zelenina

Ochrana proti chorobám

- (všechny choroby)
 - (všechny kapitoly)
 - Charakteristika patogenu
 - Monitoring a prognóza
 - Rozhodování o provedení ošetření
 - Provádění ochranných opatření
 - Rezistence patogenu a antirezister
 - Hodnocení účinnosti ochrany
- bakteriální spála růžovitých
 - kruhová hnědá hniloba jablek
 - moniliová hniloba jablek a hrušek
 - padlí jabloně
 - peniciliová hniloba plodů
 - sazovitost jablek

bakteriální spála růžovitých

Erwinia amylovora

trída: *Gammaproteobacteria* řád: *Enterobacteriales* čeleď: *Enterobacteriaceae*

další názvy: bakteriální spála, bakteriální spála růžokvětých

EPPO kód: ERWIAM

Charakteristika patogenu

Hostitelské spektrum

Polyfágní bakterie s velmi širokým hostitelským okruhem. Napadá rostliny z čeledi růžovitých (Rosaceae), hlavními hostiteli jsou hrušeň (*Pyrus* spp.), jablůň (*Malus* spp.), kdouloň (*Cydonia* spp.), míšpule (*Mespilus* spp.), jeřáb (*Sorbus* spp.); kdoulovec (*Chaenomeles* spp.), skalník (*Cotoneaster* spp.), hloh (*Crataegus* spp.), hlohyně (*Pyracantha* spp.), muchovník olšolistý (*Amelanchier alnifolia*), muchovník kanadský (*A. canadensis*) a blýskavka Davidova (*Stranvaesia davidiana*). Ve volné přírodě napadá hlavně hloh.

Významné jsou rozdíly v náchylnosti jednotlivých druhů i odrůd. Z odrůd hrušní jsou např. velmi náchylné 'Clappova', 'Williamsova' a 'Konference', z odrůd jabloní 'Coxova', 'Gloster', 'James Grieve', 'Jonathan' a 'Idared'.

Příznaky poškození

Napadeny mohou být všechny nadzemní části rostlin. Společným příznakem napadení zelených rostlinných částí jsou vodnaté, postupně se zvětšující skvrny, zavádání a zasychání postižených částí. Poškozené letorosty se hákovitě ohýbají, hnědnou a černají, usychají a zůstávají dlouhodobě v korunách stromů. Napadené dřevní části se zbarvují ocelově šedě, postupně se na okrajích propadají a ohraničují se od zdravého pletiva. Dochází k odumírání plodonosného obrostu, větších větví i celých stromů. Za příznivého (vlhkého a teplého) počasí pozorujeme na postižených částech bělavé až jantarové kapičky bakteriálního exudátu. S projevem onemocnění se nejčastěji setkáváme v období po odkvetu a koncem léta.

Životní cyklus

Bakterie přezimuje v pletivu napadených dřevních částí. Na jaře se na postižených částech vytváří bakteriální exudát a především v době kvetení dochází k infekcím. Bakterie pronikají přes bliznu a čnělku do semeníku a květními stopkami do dřevních částí stromů. Za příznivých podmínek se vytvářejí na postižených částech kapičky bakteriálního exudátu, který je zdrojem dalšího šíření. Bakterie mohou přetrvávat epifytický v korunách stromů.

K infekcím dochází především za teplého a vlhkého počasí. Optimální teploty pro šíření jsou v rozmezí 21–28 °C. Bakterie jsou přenášeny opylujícími hmyzem včetně včel, ostatními živočichy, pylem, větrem (bakteriální provazce) a vodou. K šíření může docházet také napadeným množstevským a výsadbovým materiálem. Do rostlinných pletiv pronikají bakterie především přirozenými otvory (hydatomy, lenticely, nekutinizovaná pletiva blizny) nebo při poranění. K infekcím dochází především v době kvetení a v závěru léta.

Hospodářský význam

V ČR a EU je *Erwinia amylovora* regulovaným (karanténním) škodlivým organismem. Bakteriální spála jabloňovitých je velmi nebezpečná choroba, která za příznivých podmínek pro šíření způsobuje významná poškození až hynutí stromů. Patogen má pro šíření na území ČR vhodné



Co obsahují Metodiky IOR?

Informace o škodlivých organismech:



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > hrušeň > Ochrana proti chorobám > rzivost hrušně

Hledej

Plodina

Pěstební opatření

Abiotické faktory

Ochrana proti chorobám

Ochrana proti škůdcům

Regulace plevelů

Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň
 - jablono
 - peckoviny
 - polní plodiny
 - réva vinná
 - zelenina

Ochrana proti chorobám

- (všechny choroby)
 - (všechny kapitoly)
 - Charakteristika patogenu
 - Monitoring a prognóza
 - Rozhodování o provedení ošetření
 - Provádění ochranných opatření
 - Rezistence patogenu a antirezister
 - Hodnocení účinnosti ochrany
 - bakteriální spála růžovitých
 - fytoplasmové chřadnutí hrušně
 - moniliová hniloba jablek a hrušek
 - rzivost hrušně
 - sazovitost hrušek
 - strupovitost hrušně

rzivost hrušně

Gymnosporangium sabinae

říše: houby (Fungi) **třída:** Pucciniomycetes **čeleď:** Pucciniaceae

další názvy: rez hrušňová

vědecká synonyma: *Gymnosporangium fuscum*, *Aecidium cancellatum*, *Podisoma juniperi-sabinae*, *Puccinia juniperi*, *Roestelia cancellata*, *Tremella clavariiformis* var. *digitata*, *Tremella clavariiformis digitata*, *Tremella digitata*, *Tremella fusca*, *Tremella sabinae*

EPPO kód: GYMNFU

Charakteristika patogenu

Hostitelské spektrum

Patogen patří mezi rzi, které jsou obligátně biotrofní parazité rostlin. Je to tzv. dvoubytný druh, během svého životního cyklu střídá hostitelské druhy vyšších rostlin různých čeledí. *G. sabinae* se vyvíjí na dvou druzích dřevin.

Primárním hostitelem (hlavní hostitel) je jalovec (*Juniperus* spp.), především j. čínský (*J. chinensis*), který je nejrozšířenější poléhavý jalovec, a zvláště jeho některé zahradní kultivary, dále j. prostřední (*J. x media*) a j. klášterský (*J. sabina*, synonymum. j. chvojka klášterská). Jalovec klášterský je však napadán méně často.

Sekundárním hostitelem (mezihostitelem) je hrušeň (*Pyrus* spp.), především hrušeň obecná (*P. communis*) a hrušeň polní (*P. pyrastrum*), náchylné odrůdy jsou 'Williamsova časlavka', 'Konference', 'Lucasova', 'Kongresová', 'Dielsova', 'Madame Verte'.

Příznaky poškození

Hrušeň

Původce rzivosti hrušně *Gymnosporangium sabinae* napadá především čepele listů, při silné infekci dochází i k napadení řapíků, mladých letorostů a případně i plodů. Na svrchní straně čepelí se v druhé polovině května a v červnu, asi 3–4 týdny po infekci, objevují žlutooranžové, později oranžové, oválné, drobné a postupně se zvětšující skvrny o velikosti nejčastěji 10–15 mm. Počet skvrn kolísá od jedné do několika desítek (35). Skvrny mají výrazné červené lemování, později červená i střed skvrny. Na horní straně listů v místech skvrn se tvoří drobné bradavičnaté útvary, spermogonia, v nichž se diferencují spermacie. Vzácněji se spermogonia tvoří na plodech nebo letorostech. Zpočátku jsou oranžově červená, postupně tmavnou, později černavá, kuželovitá a vyčnívající nad povrch listů. Vyskytují se v koncentricky uspořádaných skupinách uprostřed skvrn, méně často se tvoří skupiny protáhlého tvaru. Na spodní straně listů, v místech skvrn se spormogoniemi, se objevují hlízovité až nepravidelně tvarované nádorovité útvary, které jsou rozděleny na několik částí.

Povrch nádorů je zpočátku hladký, později praská a stává se drsný, pletiva epidermis nekrotizují, barva nádoru se mění ve světle hnědou. Později, koncem léta a počátkem podzimu (od poloviny srpna do září, výjimečně déle) prorážejí epidermis a na vrcholech nádorů se objevují nápadná aecia, v nichž se tvoří aeciospory. Aecia jsou kryta tzv. pseudoperidiem. Aecia se mohou vzácně vyvinout i na svrchní straně listů, ale také na řapících, letorostech a plodech. Po prasknutí pseudoperidia se uvolňují aeciospory, které v závěru léta infikují hostitelské jalovce.

Silně napadené listy mohou předčasně opadávat již koncem léta. Koncem vegetačního období může dojít i k nekrotizaci okrajových částí napadených listů, následkem přerušení nebo omezení transportu živin a asimilátů vodivými svazky.



Co obsahují Metodiky IOR?

Informace o škodlivých organismech:



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > jablůň > Ochrana proti škůdcům > obaleč jablečný

Hledej

Plodina

Pěstební opatření

Abiotické faktory

Ochrana proti chorobám

Ochrana proti škůdcům

Regulace plevelů

Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň
 - jablůň
 - peckoviny
 - polní plodiny
 - réva vinná
 - zelenina

Ochrana proti škůdcům

- (všichni škůdci)
- (všechny kapitoly)
- Charakteristika druhu
- Monitoring a prognóza
- Rozhodování o provedení ošetření
- Provádění ochranných opatření
- Rezistence škůdce a antirezistent
- Hodnocení účinnosti ochrany
- bekyně zlatořitná
- bělásek ovocný
- hálčivec jableňový
- hryzec vodní
- klopuška vrásčítá
- křísek zelenavý
- květopas jableňový
- meca jableňová

obaleč jablečný

Cydia pomonella

třída: hmyz (*Insecta*) řád: motýli (*Lepidoptera*) čeleď: obalečovití
vědecká synonyma: *Carpocapsa splendana*, *Carpocapsa splendana*, *Cydia pomonella simpsonii*, *Laspeyresia pomonella*, *Phalaena aenopomana*, *Tortrix pomonana*, *Tortrix pomonana*
EPPO kód: CARPP0

Charakteristika druhu

Hostitelské spektrum

Jablůň (*Malus* sp.), hrušeň (*Pyrus* sp.).

Popis škůdce

Dospělý motýl má rozpětí křídel 15–22 mm. Přední křídla jsou černohnědá, více či méně pokrytá popelavými šupinkami. Na okraji je velká kovová, bronzově-černá orámovaná skvrna. Zadní křídla jsou šedohnědá.

Vajíčko je cca 1 mm velké, mléčné stříbřité se lesknoucí, téměř okrouhlé, ploché ve tvaru šupinky, přilepené celou plochou na plod nebo na list.

Housenky jsou zpočátku bělavé, později růžové, s hnědou hlavou. Dosahují délky 2 cm.

Kukla je 9–10 mm dlouhá, tmavá, s čokoládovým odstínem.

Příznaky poškození

Housenky krátce po vylíhnutí z vajíček vnikají do plodů, nejčastěji na zastíněném místě plodu, případně v místě dotyku dvou plodů, plodu a listu, apod. Chodba v jablku vede většinou přímo do jádřince a je vyplněná trusem housenky. Po ukončení žíru housenka opouští jablko buď vstupní chodbou, nebo vykouše jinou.

Napadené plody dozrávají předčasně. Pokud dojde k časnému poškození nebo pokud je poškozena větší část jádřince, plody opadávají. Snižuje se výnos i kvalita plodů. Housenky znehodnocují plody vzhledově i chuťově a přispívají k rozvoji skládkových chorob.

Životní cyklus

Obaleč jablečný má v teplejších oblastech dvě generace, v chladnějších podhorských polohách pouze jednu generaci. Přežívá ve stádiu dospělé housenky, nejčastěji v odumřelé borce kmenů a větví nebo i v půdě. Housenky se kuklí v dubnu a květnu. První motýli se líhnou při dosažení SET_{10,0(h)} = 80 °C. V nižších teplejších oblastech (pod 250 m n. m.) se první generace škůdce vyskytuje během května až června. Motýli létají za soumraku, při teplotách nad 12 °C. Páří se, pokud teplota v 21 hod (SEČ) dosáhne alespoň 15 °C.

rychlý přístup do
fotogalerie
škodlivých
organismů.



Co obsahují Metodiky IOR?

- **Regulace plevelů** - společenstva plevelů, monitoring a prognóza výskytu, rozhodování o provedení ošetření, provádění ochranných opatření (nechem. a chemická regulace plevelů), rezistence plevelů a antirezistentní strategie, povolené přípravky na regulaci plevelů (tzv. „Semafor přípravků“), hodnocení účinnosti



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > polní plodiny > obilniny > kukuřice setá > Regulace plevelů

Hledej

Plodina

Pěstební opatření

Abiotické faktory

Ochrana proti chorobám

Ochrana proti škůdcům

Regulace plevelů

Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- Obecné informace - příručky
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - oves setý
 - proso seté
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté

Regulace plevelů

- (všechny kapitoly)
- Společenstva plevelů
- Monitoring plevelů
- Rozhodování o provedení ošetření
- Provádění ochranných opatření
- Rezistence plevelů a antirezistentní strate
- Povolené přípravky na regulaci plevelů
- Hodnocení účinnosti regulace plevelů

Společenstva plevelů

Jednoděložné: jednoleté - ježatka kuří noha, oves hluchý, bér sivý, bér zelený, proso seté - výdrol; méně významné rosička krvavá, lipnice roční; vytrvalé - pýr plazivý, širok halebský, rákos.

Dvouděložné: jednoleté - merlík bílý, merlík zvrhlý, laskavce - ohnutý, zelenovlasý, rdesno blešník, rdesno červivec, rdesno ptačí, opletka polní, heřmánkovité druhy - heřmánkovec nevonný, rmen rolní a další, svízel pítula, durman obecný, lilek černý, blín černý, mák vlčí, hořčice rolní, ředkev ohnice, penízek rolní, kokoška pastuší tobołka, výdrol řepky, mračník Theofrastův, ambrozie peřenolistá, méně významné rozrazil, violky, hluchavky, penízek, kokoška, zemědým, kakosty a další vytrvalé: pcháč oset, svlačec rolní, mléč rolní, pelyněk černobýl, šťovík tupolistý a kadeřavý, kamyšík přímořský apod.

Kukuřice je při současné technologii pěstování zpravidla širokořádkovou plodinou, proto je velmi náchylná k zaplevelení. Jako teplomilná plodina byla dříve při klasickém způsobu přípravy půdy a tradičně poněkud pozdějším setí zaplevelována hlavně tzv. pozdními jarními plevely (laskavce, merlíky, lebedy, ježatka apod.). Jsou velmi často doprovázeny vytrvalými, přezimujícími nebo stále vzházejícími druhy. Na řadě pozemků jsou nejvýznamnějšími plevely vytrvalé druhy s velmi vysokou konkurenční schopností a odolností, na které se při rozhodování o způsobu regulace musíme zaměřit v první řadě. Jedná se hlavně o pýr plazivý a pcháč oset, ale někde i svlačec a pod, které je při velmi silném výskytu často vhodné regulovat preventivně již před založením porostu.

V současné době je snaha sít kukuřici dříve pro dosažení lepšího zakořenění a startu porostu - jednak kvůli tendenci oteplování, a také snaze o lepší využití jarní vláhy a příhodných půdních podmínek. Na druhé je převaha ozimých plodin (s nimi ozimých plevelů) a velmi rozsáhlé uplatňování minimalizačních, případně tzv. půdoochranných technologií, u kterých dochází k redukcí zpracování půdy, případně až setí do nezpracované půdy, což často vede k vyššímu výskytu vytrvalých plevelů. Plevelné spektrum se tak stává variabilnějším a zahrnuje více možností vývoje. Často se situace díky těmto novým technologiím a jejich výhodnosti pouze pro určité plevelné druhy může relativně zjednodušit, když dochází k přemnožení pouze u několika málo druhů. Celkově je však třeba mít pro kukuřici připraveny různé variabilní strategie integrované regulace podle výskytu určitých skupin plevelů, které je třeba jednak uplatňovat preventivně a následně pomocí kultivace v porostu a řady různých možností herbicidní ochrany.

Monitoring plevelů

Prvním krokem k přiměřené ekonomicky a ekologicky šetrné regulaci plevelů je včasné pozorování - monitoring, diagnostika - určení plevelných druhů a posouzení intenzity zaplevelení. Zaplevelení je třeba sledovat systematicky a zaznamenat si je už u předplodin a v mezuporostním období na podzim a na jaře, hlavně co se týče silnějšího výskytu vytrvalých a významných jednoletých plevelných druhů. Ty je již nutné průběžně omezovat zejména kultivačními způsoby, než dojde k jejich zakořenění a množení vegetativními výběžky, případně k silnému nárůstu a pokročilému vývoji. Zejména pak je třeba zabránit jejich šíření a vysemenění. Na základě předběžného sledování se rozhoduje o

Co obsahují Metodiky IOR?

- **Regulace plevelů** - společenstva plevelů, monitoring a prognóza výskytu, rozhodování o provedení ošetření, provádění ochranných opatření (nechemická a chemická regulace plevelů), rezistence plevelů a antirezistentní strategie, povolené přípravky na regulaci plevelů (tzv. „Semafor přípravků“), hodnocení účinnosti



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > ovoce > jádroviny > jablůň > Regulace plevelů

Hledej

Plodina

Pěstební opatření

Abiotické faktory

Ochrana proti chorobám

Ochrana proti škůdcům

Regulace plevelů

Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovoce
 - drobné ovoce
 - jádroviny
 - hrušeň
 - jablůň
 - peckoviny
 - polní plodiny
 - réva vinná
 - zelenina

Regulace plevelů

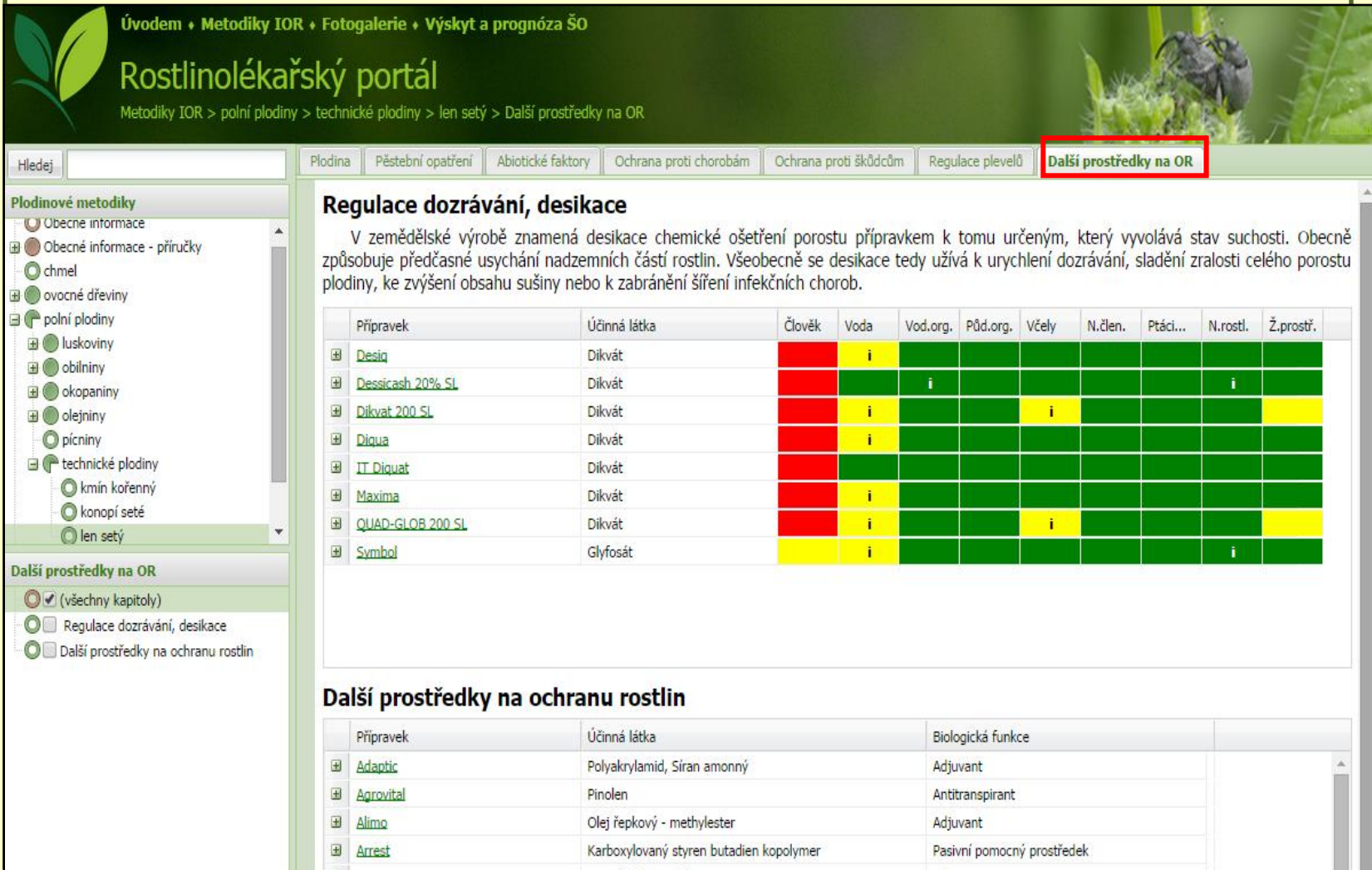
- (všechny kapitoly)
- Povolené přípravky na regulaci plevelů

Povolené přípravky na regulaci plevelů

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Púd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
Acomac	Glyphosate-IPA		i						i	
Afalon 45 SC	Linuron		i	i			i		i	
Aqil 100 EC	Propachizafop	i		i						
Agroklasik	Glyphosate-IPA		i						i	
Agroklasik Plus	Glyfosát		i							
Barbarian	Glyfosát		i						i	
Barclay Gallup 360	Glyfosát		i						i	
Barclay Gallup Hi-Aktiv	Glyfosát		i						i	
Barclay Propyz	Propyzamid		i	i					i	
Basta 15	Glufosinát amonný		i						i	
Careca	Propyzamid		i	i					i	
Clinic	Glyphosate-IPA		i			i			i	
Clophear 300 SL	Klopyralid		i							
Dicopur M 750	MCPA		i	i					i	
Dominator	Glyfosát		i			i	i			
Envision	Glyfosát		i				i		i	
Etna	Glyfosát		i						i	
Figaro	Glyphosate-IPA		i						i	
Fozat 480	Glyfosát								i	
Frontier Forte	Dimethenamid-P		i	i						
Fusilade Forte 150 EC	Fluazifop-P-butyl						i			
Garland Forte	Propachizafop	i		i						

Co obsahují Metodiky IOR?

- **Další prostředky na OR** - regulace růstu, regulace dozrávání (v podobě semaforu přípravků), další prostředky na ochranu rostlin



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > polní plodiny > technické plodiny > len setý > Další prostředky na OR

Hledej

Plodina Pěstební opatření Abiotické faktory Ochrana proti chorobám Ochrana proti škůdcům Regulace plevelů **Další prostředky na OR**

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- Obecné informace - příručky
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - okopaniny
 - olejní
 - pícniny
 - technické plodiny
 - kmin kořený
 - konopí seté
 - len setý

Další prostředky na OR

- (všechny kapitoly)
- Regulace dozrávání, desikace
- Další prostředky na ochranu rostlin

Regulace dozrávání, desikace

V zemědělské výrobě znamená desikace chemické ošetření porostu přípravkem k tomu určeným, který vyvolává stav suchosti. Obecně způsobuje předčasné usychání nadzemních částí rostlin. Všeobecně se desikace tedy užívá k urychlení dozrávání, sladění zralosti celého porostu plodiny, ke zvýšení obsahu sušiny nebo k zabránění šíření infekčních chorob.

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
Desiq	Dikvát	☑	i							
Dessicash 20% SL	Dikvát	☑		i					i	
Dikvát 200 SL	Dikvát	☑	i			i				
Diqua	Dikvát	☑	i							
IT Diquat	Dikvát	☑	i							
Maxima	Dikvát	☑	i							
QUAD-GLOB 200 SL	Dikvát	☑	i			i				
Symbol	Glyfosát		i						i	

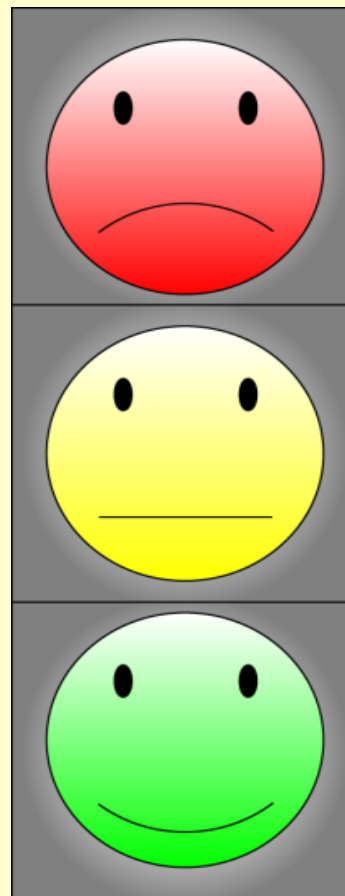
Další prostředky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Biologická funkce
Adaptic	Polyakrylamid, Síran amonný	Adjuvant
Agrovital	Pinolen	Antitranspirant
Alimo	Olej řepkový - methylester	Adjuvant
Arrest	Karboxylovaný styren butadien kopolymer	Pasivní pomocný prostředek

Co je to „Semafor přípravků“?

- elektronický nástroj
- zobrazuje POR dle ekotoxikologických vlastností
⇒ resp. míry rizik pro jednotlivé složky živ. prostředí:

- ✓ zdraví lidí
- ✓ vodní organismy
- ✓ vodní prostředí
- ✓ půdní organismy
- ✓ včely
- ✓ necíloví členovci
- ✓ necílové rostliny
- ✓ ptáci a savci



Co je to „Semafor přípravků“?

- míra vlivu POR na jednotlivé složky živ. prostředí
 - vyjádřena trojbarevnou stupnicí (zelená, žlutá, červená)
- zařazení POR do barevných skupin
 - dle standardizovaných varovných vět
 - je-li riziko vyšší, než stanovují harmonizovaná kritéria, stanoví se omezující opatření, ve formě standardizovaných vět, která riziko sníží na přijatelnou úroveň

Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > plodná plodiny > obilniny > kukuřice setá > Ochrana proti škůdcům > zavřete kukuřičný

Hledej

Plodina Pěstební opatření Abiotické faktory Ochrana proti chorobám **Ochrana proti škůdcům** Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
 - okopaniny
 - sladkonož

Ochrana proti škůdcům

- (všichni škůdci)
- (všechny kapitoly)
- Charakteristika druhu
- Monitorování a prognóza

Povolené přípravky určené pro ekologické zemědělství

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
<input checked="" type="checkbox"/> Biobit_WP	Bacillus thuringiensis ssp. kurst...						i			
<input checked="" type="checkbox"/> Biobit_XL	Bacillus thuringiensis ssp. kurst...									
<input checked="" type="checkbox"/> Trichocap	Trichogramma brassicae									
<input checked="" type="checkbox"/> TrichoLet	Trichogramma evanescens									
<input checked="" type="checkbox"/> Trichoplus	Trichogramma evanescens, Tri...									

Chemická ochrana rostlin

Povolené přípravky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
<input checked="" type="checkbox"/> Agrosales - Lambda-cyhalotrin	Lambda-cyhalotrin	i		i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Alfametrin_ME	Alfa-cypermethrin			i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Alneto_WG	Indoxakarb	i					i			
<input checked="" type="checkbox"/> BFC...	...			i			i			

Co je to „Semafor přípravků“?



červená skupina

- představuje POR s výraznými opatřeními pro snížení rizika, jejichž nedodržení může vést k významnému ohrožení příslušné složky živ. prostředí či zdraví lidí



žlutá skupina

- je zastoupena POR, jejichž povolení a používání je rovněž podmíněno snížením rizika prostřednictvím omezujícího opatření nebo varovné věty, avšak toto omezení je spojeno se střední mírou rizika



zelená skupina

- u těchto POR není nutné riziko významně snižovat ochrannými opatřeními, neboť používání těchto POR je pro danou složku živ. prostř. relativně bezpečné






Co je to „Semafor přípravků“?

bílá skupina

- znamená, že u POR dosud nebylo provedeno přehodnocení v souladu s aktuálními kritérii a postupy
- u této skupiny mohou být z minulosti uvedeny některé dříve používané varovné věty, jež nejsou podle současných právních předpisů spojeny s dalšími povinnostmi při použití

Chemická ochrana rostlin Povolené přípravky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
 Agrosales - Lambda-cyhalotrin	Lambda-cyhalotrin			i			i			
 Alfametrin ME	Alfa-cypermethrin			i			i			
 Alneto WG	Indoxakarb	i					i			
BEC Lamcy	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Coragen 20 SC	Chlorantraniliprol		i	i						
CS Lamcy	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Decis 15 EW	Deltamethrin			i		i	i			
Decis Mega	Deltamethrin			i		i	i			
Explicit Plus	Indoxakarb	i		i			i			
Integro	Methoxyfenozid		i	i			i			
Karate se Zeon technologií 5 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			









Co semafor přípravků dále nabízí?

- kliknutí na zelený název přípravku
⇒ přesměrování do registru POR (nové okno)
- kliknutí na znaménko „+“
⇒ zobrazí se informace:
 - ✓ indikace
 - ✓ dávka
 - ✓ ochranná lhůta
 - ✓ poznámka
 - ✓ souběžně dovážené POR

Chemická ochrana rostlin

Ošetření fungicidy se provádí podle signalizace nebo při ohrožení. Výjimečně již od BBCH 30 (počátek sloupkování), obvykle od BBCH 37 (objevení se posledního listu) do BBCH 59 (konec metání). Pozdnější zásahy se zpravidla provádějí proti celému komplexu listových a klasových chorob.

Povolené přípravky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
 Acanto	Pikoxystrobin		i	i						
škodl. org.		plodina	dávka	OL (dny)	poznámka (další omezení viz etiketa)					
braničnatka plevová, padlí travní, rez pšeničná		pšenice	1 l/ha	35 (1)	od: 25 BBCH, do: 69 BBCH 3) max. 2x, v intervalu 14 dnů minimálně					
		+ souběžné dovozy: ACANTO 250 SC , Agrosales - picoxystrobin , ODRG - Picoxystrobin , PIXANTO 250 SC , Strobin Pro , StrobinPro 250 SC								
 Acanto Prima	Cyprodinil, Pikoxystrobin		i	i						
 Adexar	Epoxykonazol, Fluxapyroxad	i	i	i						
 Adexar Plus	Epoxykonazol, Pyraklostrobin,...	i	i	i						
 Adroit	Epoxykonazol	i		i						
 Agent	Fenpropidin, Propikonazol		i	i						



Co semafor přípravků dále nabízí?

- přípravky lze záhlavím tabulky setřídit.
 - ✓ abecedně dle názvu přípravku
 - ✓ abecedně dle názvu účinné látky
- lze nastavit počet zobrazovaných sloupců tabulky

Chemická ochrana rostlin Povolené přípravky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
Isotop			i	i			i			
Unito SC			i	i			i			
Agrosales - Lambda-cyhalotrin				i			i			
BEC Lamcy				i			i			
CS Lamcy	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Karate se Zeon technologií 5 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Karate Zeon 050 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
KeMiChem-Lambda-cyhalothrin 50 CS	Lambda-cyhalothrin			i			i			
KeMiChem-Lambda-cyhalothrin-1 50 CS	Lambda-cyhalothrin			i			i			
Lambda 50 CS	Lambda-cyhalothrin			i			i			
QDRG - Lambda-cyhalotrin	Lambda-cyhalothrin			i			i			
RC-Lambda-cyhalothrin 50 CS	Lambda-cyhalothrin			i			i			
Streetfighter 5 CS	Lambda-cyhalothrin			i			i			
Alneto WG	Indoxakarb							i		
Explicit Plus	Indoxakarb							i		
Pilot	Indoxakarb							i		
Steward	Indoxakarb	i						i		
Stocker	Indoxakarb	i		i				i		



Co semafor přípravků dále nabízí?

- lze tedy skrýt některé složky životního prostředí, které nejsou v danou chvíli předmětem rozhodování o použití POR
- také lze setřídít POR dle míry rizika (barev) na jednotlivé složky životního prostředí

Chemická ochrana rostlin
Povolené přípravky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
Integro	Uspořádat vzestupně		i	i			i			
Unito SC	Uspořádat sestupně		i	i			i			
Agrosales - Lambda-cyhalotrin				i			i			
BEC Lamcy				i			i			
CS Lamcy	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Karate se Zeon technologií 5 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Karate Zeon 050 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
KeMiChem-Lambda-cyhalotrin 50 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
KeMiChem-Lambda-cyhalotrin-I 50 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Lambda 50 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
ODRG - Lambda-cyhalotrin	Lambda-cyhalotrin			i			i			
RC-Lambda-cyhalotrin 50 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Streetfighter 5 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Alneto WG	Indoxakarb							i		
Explicit Plus	Indoxakarb							i		
Pilot	Indoxakarb							i		
Steward	Indoxakarb	i						i		
Stocker	Indoxakarb	i		i				i		

Legenda:

- Přípravek
- Účinná látka
- Člověk
- Voda
- Vod.org.
- Půd.org.
- Včely
- N.člen.
- Ptáci...
- N.rostl.
- Ž.prostř.



Co semafor přípravků dále nabízí?

- kliknutí na barevnou plošku semaforu
 - zobrazí se standardizované varovné věty, dle kterých došlo k zařazení přípravku do jedné ze tří barevných skupin rizik

Chemická ochrana rostlin

Povolené přípravky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Člověk ▲	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
Coragen 20 SC										
Unito SC							i			
Integro							i			
Decis 15 EW	Toxicita půdní makroorganismy	NK				i	i			
Agrosales - I	Toxicita půdní mikroorganismy	NK					i			
RC-Lambda							i			
Alfametrin M	R věty - půdní organismy	--					i			
Vaztak Active	Ostatní věty - půdní makroorganismy	--					i			
KeMiChem-Lambda-cyhalothrin	Lambda-cyhalothrin						i			
Karate Zeon 050 CS	Lambda-cyhalothrin						i			
Karate se Zeon technologií 5 CS	Lambda-cyhalothrin						i			
BEC Lamcy	Lambda-cyhalothrin						i			
Decis Mega	Deltamethrin					i	i			
Rhago 50 EW	Deltamethrin					i	i			
Explicit Plus	Indoxakarb	i					i			
QDRG - Lambda-cyhalothrin	Lambda-cyhalothrin						i			

Vliv na půdní organismy (Coragen 20 SC)

hodnocený údaj

zkratka význam údaje

NK Z hlediska ochrany půdních makroorganismů nevyžaduje přípravek klasifikaci.

NK Z hlediska ochrany půdních mikroorganismů nevyžaduje přípravek klasifikaci

-- Bez označení

-- Bez označení



Co semafor přípravků dále nabízí?

- v rámci varovné věty je upřesnění či dodatek
 - součástí barevné plošky je písmeno „i“, které upozorňuje na doplňující informaci k aplikaci přípravku

Chemická ochrana rostlin
Povolené přípravky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Člověk ▲	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
Coragen 20 SC	Chlorantraniliprol		i	i						
Unito SC	Methoxyfenozid		i	i			i			
Integro	Methoxyfenozid		i	i			i			
Decis 15 EW	Deltamethrin			i		i	i			
Agrosales - Lambda-cyhalotrin	Lambda-cyhalotrin			i			i			
RC-Lambda-cyhalotrin 50 CS	Lambda-cyhalotrin			i			i			
Alfametrin ME										
Vaztak Active										
KeMiChem-Lambda-cyhalotrin 50										
Karate Zeon 050 CS										
Karate se Zeon technologií 5 CS										
BEC Lamcy										
Decis Mega										
Rhago 50 EW										
Explicit Plus										
ODRG - Lambda-cyhalotrin	Lambda-cyhalotrin			i			i			

Vliv na necílové členovce (RC-Lambda-cyhalotrin 50 CS)

hodnoceny zkratka význam údaje

Toxicita užiteční členovci.	SPe3	Za účelem ochrany necílových členovců dodržte neošetřené ochranné pásmo ... m (zpřesnit údaj o vzdálenosti) vzhledem k nezemědělské půdě
		Upřesnění: Kukuřice setá, len setý: S ohledem na ochranu necílových členovců lze přípravek aplikovat pouze za použití nízkoúletových trysek. Při 50 % redukcí úletu pomocí trysek dodržte ochrannou vzdálenost s ohledem na necílové členovce 30 m, při 75 % redukcí lze zkrátit ochrannou vzdálenost na 15 m a při 90 % redukcí na 10 m od okraje ošetřovaného pozemku.

Tisk metodiky | Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský © 201

Zobrazit všechny stažené soubory

Co semafor přípravků dále nabízí?

Výběr přípravků dle velikosti balení

- maloobchodní balení
- velkoobchodní balení

• **Mezosystémové** fungicidy se rozšíří z místa dopadu po povrchu rostliny, ale uvnitř rostliny rozváděny nejsou. Používají se preventivně. K tomuto typu přípravků se řadí strobilurinové účinné látky, vyznačují se specifickým mechanismem působení, jsou významně ohroženy rizikem vývoje rezistence houby, dodržování antirezistentní strategie je zcela nezbytné

Z fungicidů s vícebodovým kontaktním účinkem tak lze využít např. přípravky založené na bázi síry nebo mědi, dále dithiocarbamáty a příbuzné sloučeniny, ftalimidy a quinony. Z fungicidů se systémovým nebo mezosystémovým účinkem lze aplikovat např. přípravky ze skupiny anilino-pyrimidinů, strobilurinové fungicidy, DMI fungicidy (inhibitory demethylace sterolů), SDHI fungicidy (inhibitory enzymu sukcinátu-dehydrogenázy

Povolené přípravky na ochranu rostlin filtrovat (filtr: nenastaven)

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.o...	Půd.o...	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.pros...
Antre 70 WG	Propineb (K)			i						
AtoS	Difenokonazol (S)			i						
Batalion 450 SC	Pyrimethanil (K)		i	i						
Bellis	Boskalid (S), Pyraklostrobin (K)		i	i					i	
Captan 80 WG	Kaptan (K)		i	i						
Clarinet 20 SC	Fluchinkonazol (S), Pyrimetha...									
Delan 700 WDG	Dithianon (K)	i	i	i						
Delan 750 SC	Dithianon (K)			i						
Difcor 250 EC	Difenokonazol (S)		i	i					i	
Difo 25 % EC	Difenokonazol (S)			i						
Discus	Kresoxim-methyl (S)	i		i						
Dithane DG Neotec	Mankozeb (K)		i	i			i			
Dithane M 45	Mankozeb (K)		i	i			i			
Domark 10 EC	Tetrakonazol (S)			i						
Faban	Dithianon (K), Pyrimethanil (K)	i	i	i						
Flint Plus	Kaptan (K), Trifloxystrobin (CS)		i	i						
Fontelis	Penthiopyrad (CS)	i	i	i						
Geoxe 50 WG	Fludioxonil (K)			i						

Vše pouze velkobalení!

Mechanismus působení účinné látky: S - systémový, K - kontaktní, CS - částečně systémový

Rezistence patogenu a antirezistentní strategie

Poznatky dokládající vznik a vývoj rezistence houby ke klíčovým fungicidům používaným v ochraně proti strupovitosti byly publikovány ve světě v celé řadě prací. Rovněž v ČR byl v některých výsadbách v minulých letech zaznamenán pokles účinnosti a nástup rezistence k systémovým přípravkům na bázi triazolových účinných látek (např. myclobutanil, fenarimol, flusilazole).

Z důvodu zabránění nebo alespoň oddálení nástupu rezistencí se doporučuje dodržovat tyto zásady antirezistentní strategie:

- nepoužívat sólo aplikace strobilurinových (triazolových) fungicidů, ale kombinovat je s kontaktními fungicidy (captan, dithianon, mancozeb, thiram, tolylfluamid apod.);
- používat plné dávky strobilurinů (triazolů) ve směsi;

Jak si vytisknout metodiku IOR?

- výběr jednotlivých kapitol
 - uživatel získá pouze ty informace, které ho zajímají
- výběr provést u všech tematických okruhů/záložek



Úvodem • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > polní plodiny > obilniny > kukuřice setá > Pěstební opatření

Hledej Plodina **Pěstební opatření** Abiotické faktory Ochrana proti chorobám Ochrana proti škůdcům Regulace plevelů Další prostředky na OR

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
 - okopaniny
 - ostatní

Pěstební opatření

- (všechny kapitoly)
- Osevní postupy
 - Střídání plodin
 - Vliv předplodiny
 - Pěstitelské postupy
 - Volba pozemku
 - Zakládání porostu
 - Péče o porost
 - Odrůda, osivo, sadba
 - Volba odrůdy

Osevní postupy

Úspěch v pěstování kukuřice na siláž i zrna závisí na mnoha agrotechnických, povětrnostních, ale také technicko-technologických faktorech, resp. jejich vzájemném působení, které vytvářejí často velmi složitý komplex nejrůznějších interakcí. Skupina agrotechnických faktorů tak do velké míry mnohdy dost významným způsobem ovlivní výslednou kvalitu silážní kukuřice a následně také siláže i kvalitu zrna. V našich podmínkách se kukuřice zpravidla pěstuje v rámci osevního postupu (mezi obilninami). Kukuřice je z pohledu následných plodin brána jako nevhodná předplodina. Sama o sobě je na předplodiny málo náročná.

Střídání plodin

Střídání plodin a zachování osevního postupu jsou jedny ze základních opatření, které vedou k redukcí řady hmyzích škůdců a patogenů bez zásahu chemických přípravků. U kukuřice se jedná zejména o zavíječe kukuřičného a novějšího škůdce bázlivce kukuřičného. Dle získaných výsledků o výskytu těchto škůdců zcela jasně převládá poznatek, že početnost bázlivce kukuřičného je dvakrát až třikrát vyšší na lokalitách, kde se pěstuje kukuřice po kukuřici než v porostech kukuřice, která se pěstuje v osevním postupu.

Obdobně je to u zavíječe kukuřičného, kde počet chodeb, počet napadených rostlin i počet zlomených rostlin před sklizní je nižší než na porostech kukuřice pěstované v osevním postupu. Také pěstování kukuřice v bezprostřední blízkosti lokalit, kde byla kukuřice v minulém roce, vede k výskytu zavíječe, případně i k jeho většímu namnožení na dané lokalitě. Bzunka ječnou, která je škůdcem na obilninách a v raných fázích významně škodí i na kukuřici, můžeme omezit, když omezíme opakované pěstování kukuřice v osevních postupech s obilninami a zařadíme přerušovací plodiny (např. řepka olejka).

Pěstitelské postupy

Vliv ročníku na výnos a kvalitu produktů kukuřice je často přeceňován. Průběh počasí je jistě jedním z hlavních faktorů ovlivňujících vegetační sezonu, přesto z pohledu možností dnešní agrotechniky i z pohledu nároků na kvalitu produkce používané systémy pěstování vykazují řadu nedostatků. Mezi hlavní patří nevyvážená výživa, nevládnutí regulace plevelů a nešetřování porostů na zrna i na siláž proti zavíječi kukuřičnému.

Volba pozemku

Již z faktu, že kukuřice je širokořádkovou kulturou plynou požadavky na výběr pozemku. Svažitost nad 5 stupňů je třeba pečlivě zvážit bude kukuřice pěstována na půdních blocích s vyšší sklonitostí, je nutné uplatňovat půdoochranné technologie (dodržovat GAEC). Na erozně ohrožených půdách je vhodné použít technologie s výsevem kukuřice do vymrzající nebo i přezimující, chemicky likvidované, mez Výsevy kukuřice do mezplodin se provádí nejčastěji při zařazování kukuřice po obilninách, při zařazování kukuřice po kukuřici či okopaní

Jak si vytisknout metodiku IOR?

- výběr = složení „vlastní plodinové metodiky IOR“
- kliknout na dolní liště na nabídku „Tisk metodiky“
 - možnost tisku bez obrázků v záhlaví každého ŠO

Plodinové metodiky

- Obecné informace
- chmel
- ovocné dřeviny
- polní plodiny
 - luskoviny
 - obilniny
 - ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - oves setý
 - pšenice setá
 - tritikale
 - žito seté
 - okopaniny
 - okrasniny

Ochrana proti škůdcům

- Provádění ochranných opatření
- Rezistence škůdce a antirezistentní
- Hodnocení účinnosti ochrany
- bázele: kukuřičný
- bzuřka ječná
- květka osenní
- vyjatka travní
- larvy kováčkovitých
- mšice stromchová
- osenní polní
- zavíječ kukuřičný
- (všechny kapitoly)
- Charakteristika druhu
- Monitoring a prognóza
- Rozhodování o provedení ošetření
- Provádění ochranných opatření
- Preventivní opatření
- Nechemické metody ochrany rostlin
- Chemická ochrana rostlin
- Rezistence škůdce a antirezistentní

zavíječ kukuřičný
Ostrinia nubilalis

třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** motýli (*Lepidoptera*) **čeleď:** zavíječovití (*Pyralidae*)
vědecká synonyma: *Pyrausta nubilalis*, *Botys silacealis*
EPPO kódy: PYRUNU

Monitoring a prognóza
Přímé metody monitoringu
Základní monitoring letové aktivity zavíječe kukuřičného se provádí pomocí světelných lapačů. Průběh letu zavíječe ze [sítě světelných lapačů](#) je pravidelně aktualizován na webových stránkách UKZÚZ. Mezi roky je značně proměnlivý kalendářní termín jak pro počátek, tak pro vrchol letu.
Monitorování zavíječe kukuřičného pomocí komerčně dostupných feromonových lapáků je pro populace v ČR nespolehlivé a nelze je pro praxi doporučit.
Sledování vajíček v porostech se provádí na základě výsledků monitoringu letové aktivity imag. Zjišťuje se počet snůšek vajíček v průměru na 10 rostlin za týden po zjištění prvního výskytu dospělců ve světelných lapačích v daném regionu.

Nepřímé metody monitoringu
Dříve doporučená suma efektivních teplot 500 °C pro počátek výskytu vajíček je pouze orientační a málo spolehlivá.

Provádění ochranných opatření
Chemická ochrana rostlin
Povolené přípravky na ochranu rostlin

Přípravek	Účinná látka	Člověk	Voda	Vod.org.	Půd.org.	Včely	N.člen.	Ptáci...	N.rostl.	Ž.prostř.
<input checked="" type="checkbox"/> Agrosales - Lambda-cyhalotrin	Lambda-cyhalothrin			i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Alfametrin ME	Alfa-cypermethrin			i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Alneto WG	Indoxakarb	i					i			
<input checked="" type="checkbox"/> BEC Lamcy	Lambda-cyhalothrin			i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Coragen 20 SC	Chlorantraniliprol		i	i						
<input checked="" type="checkbox"/> CS Lamcy	Lambda-cyhalothrin			i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Decis 15 EW	Deltamethrin			i		i	i			
<input checked="" type="checkbox"/> Decis Mega	Deltamethrin			i		i	i			
<input checked="" type="checkbox"/> Explicit Plus	Indoxakarb	i		i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Integro	Methoxyfenozid		i	i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Karate se Zeon technologií S CS	Lambda-cyhalothrin			i			i			
<input checked="" type="checkbox"/> Karate Zeon 050 CS	Lambda-cyhalothrin			i			i			

Verze: 3.10.2014 23:49:15

Tisk bez obrázků
Tisk metodiky

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělný

Jak si vytisknout metodiku IOR?

- pro účely tisku je semafor POR převeden do čb verze:
● = „A“; ● = „B“; ● = „C“; ○ nahrazena pomlčkou („-“)

Metodiky IOR > polní plo: x
kukuřice setá - tisk metod x

→ 10.0.13.65/public/metodika-tisk.html?metodika=097a4ac9ec868121c8cd4d6f9a000ca0

Tisk

Celkem: **1 list papíru** (2 stránky)

Cíl

Stránky

Vše

např. 1-5, 8, 11-13

Kopie

1

Velikost papíru

A4

Rozložení

Na výšku

Na šířku

Barevně

Barevně

Černobíle

Okraje

Výchozí

21.10.2014 kukuřice setá - tisk metodiky IOR


kukuřice setá

Ochrana proti škůdcům

zavijec kukuřičný

Ostrinia nubilalis

třída: hmyz (Insecta) řád: motýli (Lepidoptera) čeleď: zavijčovití (Pyralidae)
vědecká synonyma: *Pyrausta nubilalis*, *Botys silacealis*
EPPO kódy: PYRUNU



Monitoring a prognóza

Přímé metody monitoringu

Základní monitoring letové aktivity zavijce kukuřičného se provádí pomocí světelných lapačů. Průběh letu zavijce ze [sítě světelných lapačů](#) je pravidelně aktualizován na webových stránkách ÚKZÚZ. Mezi roky je značně proměnlivý kalendářní termín jak pro počátek, tak pro vrchol letu. Monitorování zavijce kukuřičného pomocí komerčně dostupných feromonových lapačů je pro populace v ČR nespolehlivé a nelze je pro praxi doporučit. Sledování vajíček v porostech se provádí na základě výsledků monitoringu letové aktivity imag. Zjišťuje se počet snůšek vajíček v průměru na 10 rostlin za týden po zjištění prvního výskytu dospělci ve světelných lapačích v daném regionu.

Nepřímé metody monitoringu

Dříve doporučená suma efektivních teplot 500 °C pro počátek výskytu vajíček je pouze orientační a málo spolehlivá.

Provádění ochranných opatření

Chemická ochrana rostlin

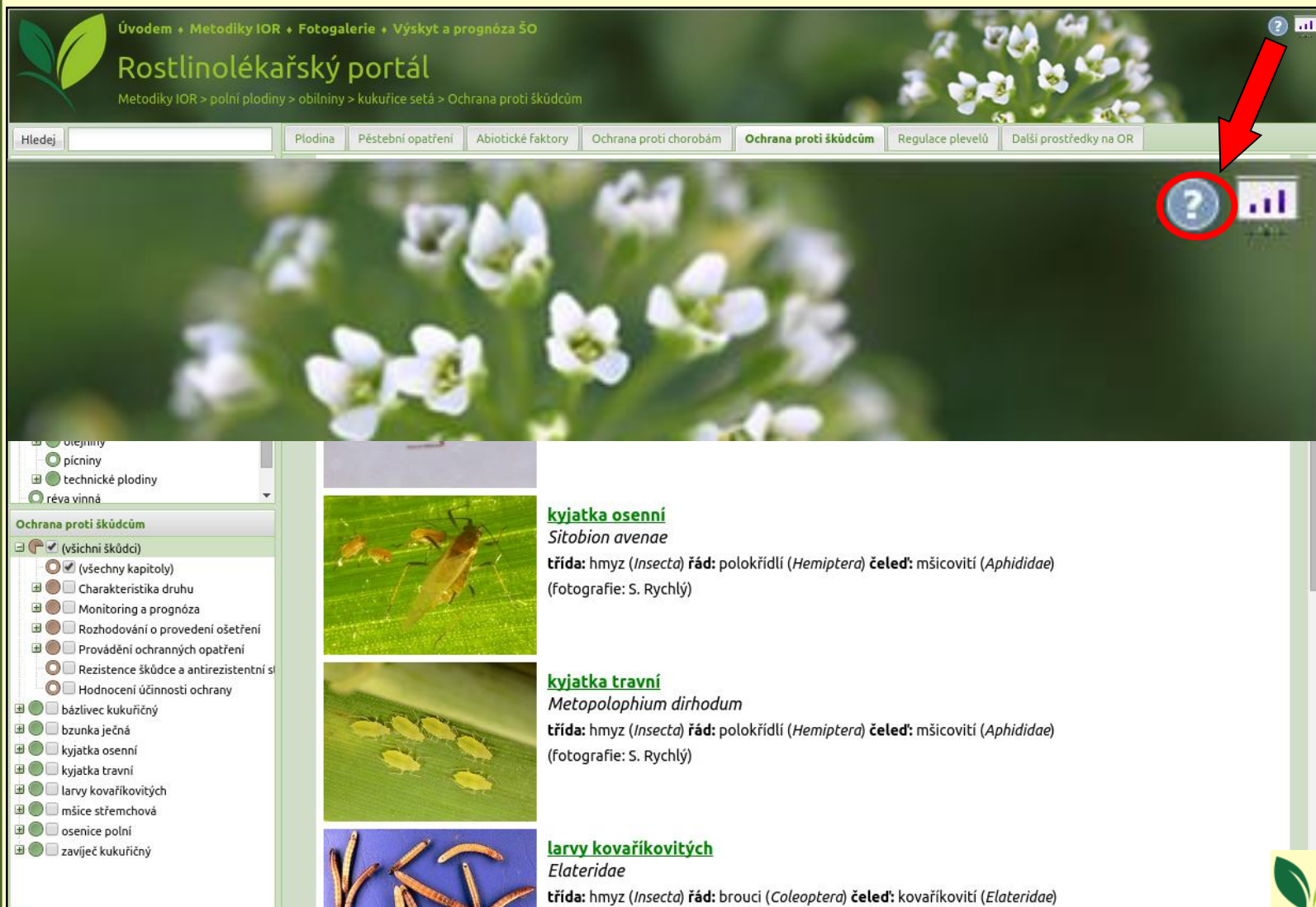
Povolené přípravky na ochranu rostlin

Obchodní název přípravku	Účinná látka	Člověk	Voda	Vodní org.	Půdní org.	Věty	Necil. člen.	Práci, savci	Necil. rostl.	Život. prostředí
Agrosales - Lambda-cyhalotrin	<i>Lambda-cyhalotrin</i>	B	A	C	A	-	C	A	A	-
	zavijec kukuřičný - kukuřice setá na zrno, dávka: 0,25 l/ha 200-600 l vody /ha, OL: AT									
Alfametrin ME	<i>Alfa-cypermethrin</i>	B	A	C	A	-	B	A	A	-
	zavijec kukuřičný - kukuřice setá na zrno, dávka: 0,6 l/ha, OL: 84									
Alneto WG	<i>Indoxacarb</i>	B	A	A	A	A	B	A	A	A
	zavijec kukuřičný - kukuřice, dávka: 0,125 kg/ha, OL: A1 zavijec kukuřičný - kukuřice cukrová, dávka: 0,125 kg/ha, OL: 14									
BEC Lamecy	<i>Lambda-cyhalotrin</i>	B	A	C	A	-	C	A	A	-
	zavijec kukuřičný - kukuřice setá na zrno, dávka: 0,25 l/ha 200-600 l vody /ha, OL: AT									
Coragen 20 SC	<i>Chlorantraniliprol</i>	A	C	A	A	A	A	A	A	B
	zavijec kukuřičný - kukuřice, dávka: 100 ml/ha									
CS Lamecy	<i>Lambda-cyhalotrin</i>	B	A	C	A	-	C	A	A	-
	zavijec kukuřičný - kukuřice setá na zrno, dávka: 0,25 l/ha 200-600 l vody /ha, OL: AT									
Decis 15 EW	<i>Deltamethrin</i>	A	A	C	A	B	B	A	A	B



Kde najít návod k RL portálu?

- uživatelský manuál (pdf) ⇒ nápověda RL portálu



The screenshot shows the website interface for the Plant Protection Portal. At the top, there is a navigation bar with tabs: "Úvodem", "Metodiky IOR", "Fotogalerie", "Výskyt a prognóza ŠO", "Plodina", "Pěstební opatření", "Abiotické faktory", "Ochrana proti chorobám", "Ochrana proti škůdcům", "Regulace plevelů", and "Další prostředky na OR". The "Ochrana proti škůdcům" tab is selected. Below the navigation bar, there is a search bar and a help icon (a question mark in a circle) which is highlighted with a red circle and a red arrow. The main content area displays information about pests, including images and text for "kyjatka osenní", "kyjatka travní", and "larvy kovaříkovitých".

Úvodem + Metodiky IOR + Fotogalerie + Výskyt a prognóza ŠO
Rostlinolékařský portál
Metodiky IOR > polní plodiny > obilniny > kukuřice setá > Ochrana proti škůdcům

Hledej

Plodina Pěstební opatření Abiotické faktory Ochrana proti chorobám **Ochrana proti škůdcům** Regulace plevelů Další prostředky na OR

Olejniny
pícniny
technické plodiny
réva vinná

Ochrana proti škůdcům
 (všichni škůdci)
 (všechny kapitoly)
 Charakteristika druhu
 Monitoring a prognóza
 Rozhodování o provedení ošetření
 Provádění ochranných opatření
 Rezistence škůdce a antirezistentní s
 Hodnocení účinnosti ochrany

bázlivec kukuřičný
 bzunka ječná
 kyjatka osenní
 kyjatka travní
 larvy kovaříkovitých
 mšice střemchová
 osenice polní
 zavijec kukuřičný

kyjatka osenní
Sitobion avenae
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** polokřídli (*Hemiptera*) **čeleď:** mšicovití (*Aphididae*)
(fotografie: S. Rychlý)

kyjatka travní
Metopolophium dirhodum
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** polokřídli (*Hemiptera*) **čeleď:** mšicovití (*Aphididae*)
(fotografie: S. Rychlý)

larvy kovaříkovitých
Elateridae
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** brouci (*Coleoptera*) **čeleď:** kovaříkovití (*Elateridae*)



Kde najít návod k RL portálu?

- prezentace (pdf) ⇒ na RL portálu

Úvodem + Metodiky IOR + Fotogalerie + Výskyt a prognóza ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky IOR > polní plodiny > obilniny > kukuřice setá > Ochrana proti škůdcům

Hledej:

Plodina Pěstební opatření Abiotické faktory Ochrana proti chorobám **Ochrana proti škůdcům** Regulace plevelů Další prostředky na OR

Ochrana proti škůdcům

- olejní
- pícniny
- technické plodiny
- réva vinná

(všichni škůdci)

- všechny kapitoly
- Charakteristika druhu
- Monitoring a prognóza
- Rozhodování o provedení ošetření
- Provádění ochranných opatření
- Rezistence škůdce a antirezistentní s
- Hodnocení účinnosti ochrany

- bázevec kukuřičný
- bzunka ječná
- kyjatka osenní
- kyjatka travní
- larvy kovaříkovitých
- mšice střežchová
- osenice polní
- zavijec kukuřičný

kyjatka osenní
Sitobion avenae
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** polokřídli (*Hemiptera*) **čeleď:** mšicovití (*Aphididae*)
(fotografie: S. Rychlý)

kyjatka travní
Metopolophium dirhodum
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** polokřídli (*Hemiptera*) **čeleď:** mšicovití (*Aphididae*)
(fotografie: S. Rychlý)

larvy kovaříkovitých
Elateridae
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** brouci (*Coleoptera*) **čeleď:** kovaříkovití (*Elateridae*)



Metody monitoringu ŠO



Úvodem • Metodiky IOR • Fotoalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky monitoringu ŠO > pšenice setá > Růstové fáze (BBCH)



Applikace **Metodiky monitoringu ŠO** Plodina Monitoring chorob Monitoring škůdců **Růstové fáze (BBCH)** Kalendář monitoringu

- Hledej
- ječmen obecný
 - kukuřice setá
 - pšenice setá
 - žito seté

**Stupnice
růstových
fází plodin
(BBCH)**

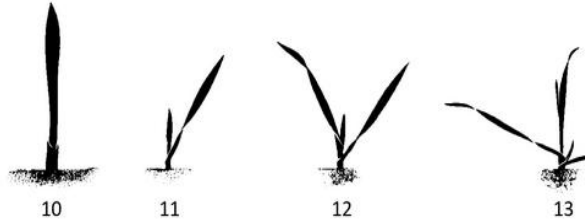
- Růstové fáze (BBCH)
- (všechny kapitoly)
 - klíčení
 - vývoj listů
 - odnožování
 - sloupkování
 - naduřování listové pochvy
 - objevení se květenství (metání)
 - kvetení
 - vývoj plodů (obílek)
 - zrání
 - stárnutí

klíčení

- 00 suché semeno
- 01 počátek bobtnání semene (imbibice)
- 03 konec bobtnání semene (imbibice)
- 05 kořínek vystoupil ze semene
- 06 prodloužení kořínku, kořenové vlášení a/nebo postranní kořeny viditelné
- 07 koleoptile vystoupila ze semene
- 09 vzházení: koleoptile proráží povrch půdy, na špičce koleoptile již viditelný první list

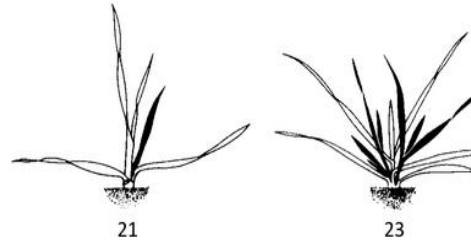
vývoj listů

- 10 první list vystoupil z koleoptile
- 11 první list rozvinutý
- 12 2 listy rozvinuté
- 13 3 listy rozvinuté
- 14 4 listy rozvinuté
- 15 5 listů rozvinutých
- 16 6 listů rozvinutých
- 17 7 listů rozvinutých
- 18 8 listů rozvinutých
- 19 9 a více listů rozvinutých



odnožování

- 20 rostlina bez odnoží
- 21 počátek odnožování: první odnož viditelná
- 22 2 odnože viditelné
- 23 3 odnože viditelné
- 24 4 odnože viditelné
- 25 5 odnoží viditelných
- 26 6 odnoží viditelných
- 27 7 odnoží viditelných
- 28 8 odnoží viditelných
- 29 konec odnožování, maximum odnoží viditelných



sloupkování

- 30 začátek sloupkování: hlavní i vedlejší odnože se zřetelně napřimují, první internodium se začíná prodlužovat, vrchol květenství vzdálen od odnožovacího uzlu min. 1 cm



BBCH 11 – první list rozvinutý Autor: J. Beránek
BBCH 11 – první list rozvinutý Autor: J. Beránek
BBCH 47 – pochva praporečvi... Autor: M.
BBCH 55 – stře Autor: J.

Metody monitoringu ŠO



Úvodem • Metodiky IOR • Fotoalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO

Rostlinolékařský portál

Metodiky monitoringu ŠO > pšenice setá > Kalendář monitoringu



Aplikace **Metodiky monitoringu ŠO**

Plodina Monitoring chorob Monitoring škůdců Růstové fáze (BBCH) **Kalendář monitoringu**

Hledej

- ječmen obecný
- kukuřice setá
- pšenice setá
- žito seté

**pozorování ŠO
chronologicky
dle růstové
fáze BBCH**

Kalendář monitoringu

- detail pozorování
- pozorování podle růstových fází
 - klíčení
 - vývoj listů
 - odnožování
 - sloupkování
 - naduřování listové pochvy
 - objevení se květenství (metání)
 - kvetení
 - vývoj plodů (obílek)
 - zrání
 - stárnutí
- pozorování mimo růstové fáze

Pozorování podle růstových fází

Škodlivý organismus	Název pozorování	Termín pozorování
BBCH 10 – první list vystoupil z koleoptile		
<input type="checkbox"/> virové zakrslosti (WDV a BYDV) na ozimé pšenici a ozimém ječmeni	1. napadení porostu	Kdykoliv v době od vzejití (pro laboratorní rozbor pouze do konce květu, fáze 10-69 BBCH).
BBCH 12 – 2 listy rozvinuty		
<input type="checkbox"/> křísek polní	2. pozorování dospělců na podzim	Na vseřých ozimech vyšetých v blízkosti loňských ozimů, orientačně fáze 12-29 BBCH (orientačně v první či druhé polovině října – dle počasí, do prvního mrazu).
BBCH 29 – konec odnožování, maximum odnoží viditelných		
<input type="checkbox"/> hnědá rzivost pšenice na ozimé pšenici	1. napadení rostlin	1. Na jaře při končícím odnožování nebo začátkem sloupkování, fáze 29-30 BBCH.
<input type="checkbox"/> choroby pat stébel na ozimé pšenici a ozimém ječmeni	1. napadení listové pochvy	V době na konci odnožování, fáze 29-30 BBCH.
<input type="checkbox"/> sněžná plísňovitost obilnin na ozimé pšenici a žitě	2. napadení listů	Na jaře při končícím odnožování nebo začátkem sloupkování, fáze 29-30 BBCH.
<input type="checkbox"/> žlutá rzivost pšenice na ozimé pšenici	1. napadení rostlin	1. Na jaře při končícím odnožování nebo začátkem sloupkování, fáze 29-30 BBCH.
BBCH 30 – začátek sloupkování: hlavní i vedlejší odnože se zřetelně napřimují, první internodium se začíná prodlužovat, vrchol květenství vzdálen od odnožovacího uzlu min. 1 cm		
<input type="checkbox"/> obaleč obilnin na pšenici a ječmeni	1. pozorování min na listech	1. U pšenice ozimé ve fázi sloupkování, fáze 30-49 BBCH.
BBCH 31 – první kolénko vzdáleno od odnožovacího uzlu nejméně 1 cm		
<input type="checkbox"/> feosferiová skvrnitost pšenice	1. výskyt pyknid	1. V době počátku sloupkování, vytvoření 1. a 2. kolénka, fáze 31-32 BBCH.
<input type="checkbox"/> hnědá rzivost pšenice na ozimé pšenici	1. napadení rostlin	2. V době objevení 1. kolénka, fáze 31 BBCH.
<input type="checkbox"/> septoriová skvrnitost pšenice	1. výskyt pyknid	1. V době počátku sloupkování - vytvoření 1. a 2. kolénka, fáze 31-32 BBCH.

Aktuální výskyty

Domů • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO • Fytosanitární rizika EU

Rostlinolékařský portál - redakce [nová aktualita k 9. 2.](#)

Výskyt a prognóza ŠO > Mapy výskytu > Výběr plodin > (všechny plodiny)



Aplikace Metodiky monitoringu ŠO

Výběr plodin

Výběr škodl. org.

Mapa výskytu

- Výskyt ŠO
 - Aktuální výskyt v okrese
 - Mapy výskytu
 - Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
 - Automatické meteostanice
 - Braníčnatky na ozimé pšenici
 - Skvrnatička řepy na cukrovce
 - Sumy efektivních teplot (SET)

Výběr plodiny

Skupiny plodin

- (všechny plodiny)
- luskoviny
- obilniny
- okopaniny
- olejny
- ovoce
- pícniny
- technické plodiny
- travní porosty
- zelenina
- ostatní plodiny

Hledat plodiny:

Označit vyfiltrované Zrušit označené

Slivoň švestka



slivoň švestka

Prunus domestica

čeleď: růžovité (*Rosaceae*)

další názvy: švestka, švestka domácí, slivoň domácí
(fotografie: J. Beránek)



broskvoň obecná

Prunus persica

čeleď: růžovité (*Rosaceae*)

další názvy: broskvoň
(fotografie: J. Beránek)



brukev řepka olejka

Brassica napus Napus Group

čeleď: brukvovité (*Brassicaceae*)

další názvy: řepka olejná
(fotografie: J. Beránek)



hrách setý

Pisum sativum

čeleď: bobovité (*Fabaceae*)

(fotografie: M. Sojneková)



hrušeň obecná

Pyrus communis

čeleď: růžovité (*Rosaceae*)

další názvy: hruška

Aktuální výskyty



Domů • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO • Fytosanitární rizika EU



Rostlinolékařský portál - redakce [nová aktualita k 9. 2.](#)

Výskyt a prognóza ŠO > Mapy výskytu > Výběr škodl. org. > (všechny ŠO)



Applikace Metodiky monitoringu ŠO

Výběr plodin **Výběr škodl. org.** Mapa výskytu

- Výskyt ŠO
 - Aktuální výskyt v okrese
 - Mapy výskytu
 - Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
 - Automatické meteorologie
 - Braničnatky na ozimé pšenici
 - Skvrnatička řepy na cukrovce
 - Sumy efektivních teplot (SET)

Výběr škůdce

- Zařazení ŠO
- (všechny ŠO)
 - mykóza
 - viróza
 - živočišný škůdce

Obaleč švestkový

Vybrané plodiny: slivoň švestka

Hledat škodl. org.:

Označit vyfiltrované Zrušit označené



obaleč švestkový
Cydia funebrana
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** motýli (*Lepidoptera*) **čeleď:** obalečovití (*Tortricidae*)
(fotografie: J. Rod)



moniliová hniloba plodů peckovin
Monilinia laxa (teleom.) - *Monilia laxa* (anam.)
říše: houby (*Fungi*) **třída:** *Leotiomyces* **čeleď:** hlízenkovité (*Sclerotiniaceae*)
(fotografie: J. Rod)



mšice slivová
Brachycaudus helichrysi
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** polokřídli (*Hemiptera*) **čeleď:** mšicovití (*Aphididae*)
(fotografie: S. Rychlý)



mšice švestková
Hyalopterus pruni
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** polokřídli (*Hemiptera*) **čeleď:** mšicovití (*Aphididae*)
(fotografie: J. Beránek)



obaleč zimolezový
Adoxophyes orana



Aktuální výskyty



Applikace Metodiky monitoringu ŠO O aktuálním výskytu ŠO **Plodina a okres** Výskyt chorob Výskyt škůdců

- Výskyt ŠO
 - Aktuální výskyt v okrese
 - Mapy výskytu
 - Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
 - Automatické meteostanice
 - Braničnatky na ozimé pšenici
 - Skvrnatička fepy na cukrovce
 - Sumy efektivních teplot (SET)

plodina

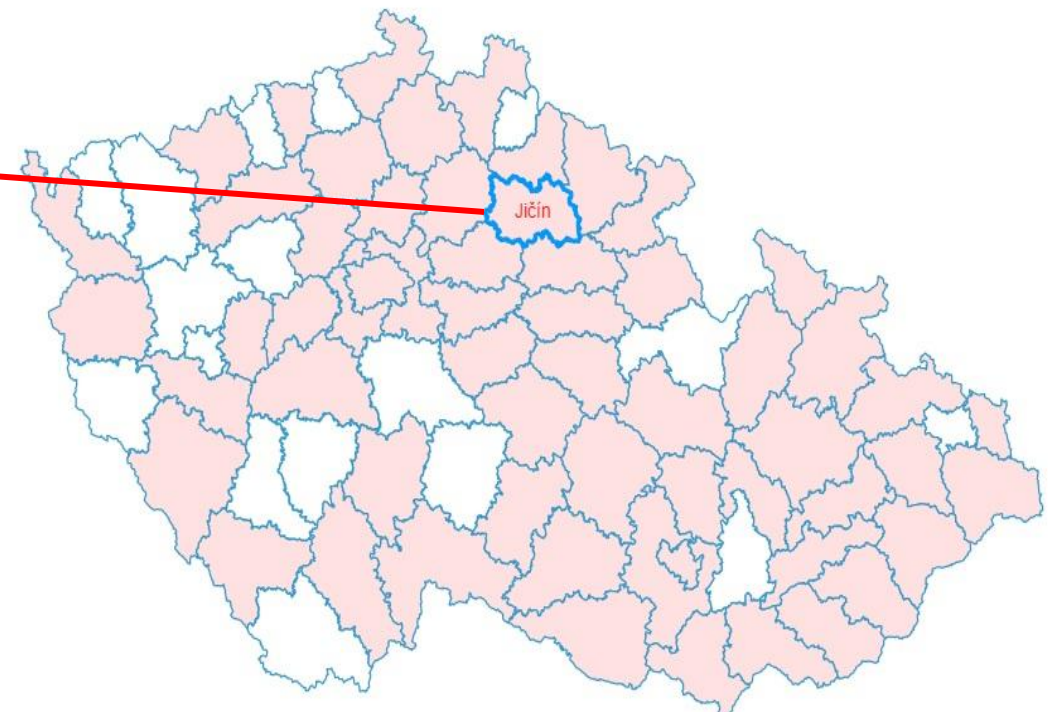


jablůň domácí
Malus domestica
čeleď: růžovité (Rosaceae)
(fotografie: J. Beránek)

V období od 1. 1. 2017 byl výskyt škodl. org. monitorován v následujících okresech:

Výběr okresu a plodiny

okres



- Skupiny plodin
- (všechny plodiny)
 - luskoviny
 - obilniny
 - okopaniny
 - olejninny
 - ovoce
 - pěstiny
 - technické plodiny
 - travní porosty
 - zelenina
 - ostatní plodiny

Aktuální výskyty

Domů • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO • Fytopsanitární rizika EU

Rostlinolékařský portál - redakce [nová aktualita k 9. 2.](#)

Výskyt a prognóza ŠO > Aktuální výskyt v okrese > jablůň domácí > okres Jičín > obaleč jablečný



Aplikace Metodiky monitoringu ŠO

O aktuálním výskytu ŠO Plodina a okres Výskyt chorob **Výskyt škůdců**

- Výskyt ŠO
 - Aktuální výskyt v okrese
 - Mapy výskytu
 - Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
 - Automatické meteorologie
 - Braníčnatky na ozimě pšenici
 - Skvrnatička řepy na cukrovce
 - Sumy efektivních teplot (SET)

**Obaleč
jablečný**

**Výskyt škůdců
ve vybraném
okresu a
plodině**

Výskyt škůdců

- (všichni škůdci)
- květopas jabloňový
- mery na jabloňích
- obaleč jablečný**
- obaleč jabloňový
- obaleč zimolezový
- štitěnka zhoubná

jablůň domácí, okres Jičín, výskyt od 1. 1. 2017



obaleč jablečný

Cydia pomonella

třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** motýli (*Lepidoptera*) **čeleď:** obalečovití (*Tortricidae*)

(fotografie: J. Gall)

Úlibice povolené POR

k.ú. Úlibice, lokalita (dle LPIS): 660-1010/1 "Úlibická zahrada"

Pozorování	Úlovky v lapáku	Úlovky v lapáku - graf	Kumulativní úlovky v lapáku - graf			
Datum	Růst. fáze plodiny	Část rostliny	Vývoj fáze ŠO	Intenzita výskytu	Třída výskytu	
15.09.17	87 sklizeňová zralost		samec	0.00 imag/den	bez výskytu	
11.09.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	0.00 imag/den	bez výskytu	
04.09.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	0.00 imag/den	bez výskytu	
31.08.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	0.00 imag/den	bez výskytu	
28.08.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	0.00 imag/den	bez výskytu	
24.08.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	0.00 imag/den	bez výskytu	
21.08.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	0.13 imag/den	slabý výskyt	
17.08.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	0.67 imag/den	slabý výskyt	
14.08.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	0.38 imag/den	slabý výskyt	
10.08.17	85 pokročilé zrání, nárůst intenzity odrůdové s...		samec	1.33 imag/den	střední výskyt	
07.08.17	81 počátek zrání, vývoj odrůdově specifického ...		samec	1.38 imag/den	střední výskyt	
03.08.17	79 plod dosahuje asi 90% konečné velikosti		samec	2.50 imag/den	silný výskyt	
31.07.17	79 plod dosahuje asi 90% konečné velikosti		samec	1.88 imag/den	střední výskyt	
27.07.17	76 plod dosahuje asi 60% konečné velikosti		samec	0.50 imag/den	slabý výskyt	
24.07.17	76 plod dosahuje asi 60% konečné velikosti		samec	0.00 imag/den	bez výskytu	
16.07.17	75 plod dosahuje asi 50% (polovinu) konečné v...		samec	0.83 imag/den	slabý výskyt	
10.07.17	75 plod dosahuje asi 50% (polovinu) konečné v...		samec	2.23 imag/den	silný výskyt	
29.06.17	74 průměr plodů do 40 mm, plody vzpřímené (s...		samec	0.33 imag/den	slabý výskyt	
26.06.17	74 průměr plodů do 40 mm, plody vzpřímené (s...		samec	1.75 imag/den	střední výskyt	

Aktuální výskyty

Domů • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO • Fytosanitární rizika EU

Rostlinolékařský portál - redakce [nová aktualita k 9. 2.](#)

Výskyt a prognóza ŠO > Aktuální výskyt v okrese > jablň domáci > okres Jičín > obaleč jablečný

Apkace | Metodiky monitoringu ŠO | O aktuálním výskytu ŠO | Plodina a okres | Výskyt chorob | **Výskyt škůdců**

- Výskyt ŠO
 - Aktuální výskyt v okrese
 - Mapy výskytu
 - Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
 - Automatické meteostanice
 - Braníčnatky na ozimé pšenici
 - Skvmatička řepy na cukrovce
 - Sumy efektivních teplot (SET)

**Výskyt
vybraného
škůdce ve
vybrané
lokality**

**Letová
křivka**

jablň domáci, okres Jičín, výskyt od 1. 1. 2017



obaleč jablečný

Cydia pomonella

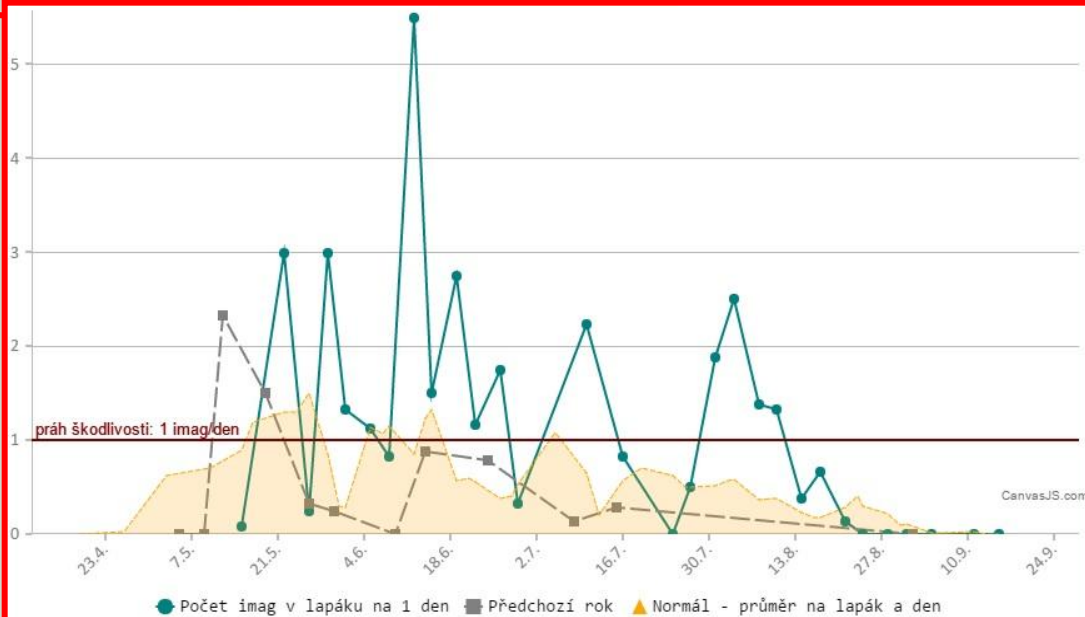
třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** motýli (*Lepidoptera*) **čeleď:** obalečovití (*Tortricidae*)

(fotografie: J. Gall)

Úlibice | povolené POR

k. ú. **Úlibice**, lokalita (dle LPIS): 660-1010/1 "Úlibická zahrada"

Pozorování | Úlovky v lapáku | Úlovky v lapáku - graf | Kumulativní úlovky v lapáku - graf



Aktuální výskyty

Domů • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO • Fytopanitární rizika EU

Rostlinolékařský portál - redakce [nová aktualita k 9. 2.](#)

Výskyt a prognóza ŠO > Aktuální výskyt v okrese > jabloň domácí > okres Jičín > obaleč jablečný

Applikace Metodiky monitoringu ŠO

O aktuálním výskytu ŠO

Plodina a okres

Výskyt chorob

Výskyt škůdců

Výskyt ŠO

- Aktuální výskyt v okrese
- Mapy výskytu
- Monitorovací zprávy
- Prognóza výskytu ŠO
- Automatické meteostanice
- Braničnatky na ozimé pšenici
- Skvrnatička řepy na cukrovce
- Sumy efektivních teplot (SET)

**Výskyt
vybraného
škůdce ve
vybrané
lokalitě**

jabloň domácí, okres Jičín, výskyt od 1. 1. 2017



obaleč jablečný

Cydia pomonella

třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** motýli (*Lepidoptera*) **čeleď:** obalečovití (*Tortricidae*)

(fotografie: J. Gall)

Úlibice novolapá BDR

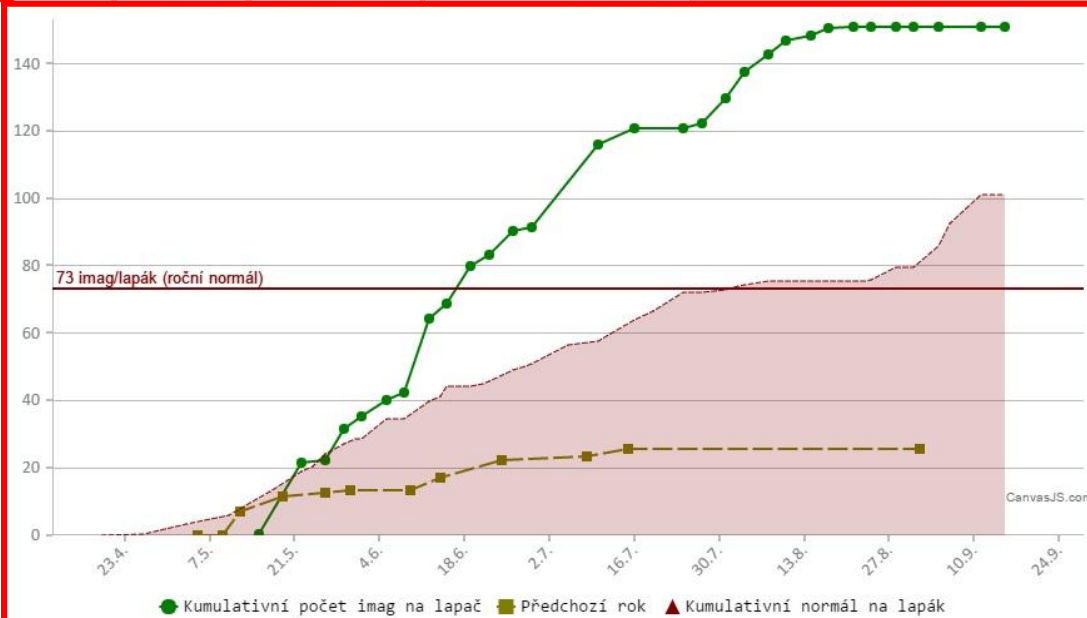
k. ú. Úlibice, lokalita (dle LPIS): 660-1010/1 "Úlibická zahrada"

Pozorování

Úlovky v lapáku

Úlovky v lapáku - graf

Kumulativní úlovky v lapáku - graf



**Letová
křivka**

Fytosanitární rizika EU

Domů • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO • **fyto-sanitární rizika EU**

Rostlinolékařský portál

Fytosanitární rizika EU > Škodlivý organismus

Škodlivý organismus

Obecné informace

Škodlivý organismus

Mapa výskytu ŠO

popis ŠO

vtulule *Rhagoletis completa*

říše: Animalia **třída:** hmyz (*Insecta*) **řád:** dvoukřídlí (*Diptera*) **čeleď:** vrtuloví (*Tephritidae*)
vědecká synonyma: *Rhagoletis suavis completa*, *Zonosema completa*
EPPO kód: RHAGCO

Charakteristika druhu

Hostitelské spektrum

V Severní Americe jsou hostitelskými rostlinami druhy z rodu ořešák (*Juglans*), a to o. černý (*J. nigra*), o. drobnoplodý (*J. microcarpa*) a dále druhy *J. californica*, *J. hindsii*, *J. hirsuta*, *J. major* a *J. mollis*. V Evropě je významným hostitelem ořešák královský (*Juglans regia*). Jako další hostitel vrtulule *R. completa* se udává i broskvoň obecná (*Prunus persica*).

Popis druhu

Vtulule *R. completa* je drobná muška velká 4–6,4 mm, samičky jsou větší než samci. Hlava je žlutá se zelenými očima, hrud' je žlutohnědá až rezavá s výraznou žlutou skvrnou. Půhledná křídla mají čtyři příčné tmavé pásy, z nichž poslední dva na špičce křídla jsou spojeny do písmene V. Kyvadélka (zakrnělý druhý pár křídel) a nohy jsou žluté. Samci mají stehna černá až žlutohnědá.

Bílá vajíčka jsou protáhlá, elipsovitá, o velikosti 1 mm.

Larva je beznohá, zpočátku bílá, později nažloutlá, dlouhá 8–10 mm, široká 2 mm, s černými ústními přívěsky.

Pupárium je hnědé, přibližně 6 mm dlouhé.

Možnost záměny druhu

Existuje možnost záměny dospělců s jinými druhy vrtulí.

Příznaky poškození

Na oplodí lze pozorovat vpichy po kladení vajíček. Kolem vpichů dochází k barevným změnám, oplodí hnědne až černá. V místech napadení v oplodí se nacházejí larvy. Poté, co larvy plod opustí, zůstávají v oplodí chodbičky, oplodí měkne, může zahnívat. Oplodí lze špatně odlopnout. Pokud dojde k časnému napadení, mohou se plody scvrknout, měknout, případně opadávají ze stromu.

Možnost záměny poškození

Skvrny na oplodí je možné zaměnit za projev bakteriální spály ořešáku, způsobené bakterií *Xanthomonas campestris* pv. *juglandis*.



Škodlivý
organismus
(regulovaný=
karanténní)

Škodlivý organismus

- (všechny kapitoly)
- Charakteristika škodl. org.
- Fytosanitární regulace
- Monitoring a prognóza
- Rozhodování o provedení ošetření
- Provádění ochranných opatření
- Rezistence škodl. org. a antirezistentní strategie
- Hodnocení účinnosti ochrany
- Odkazy

Fytosanitární rizika EU



Domů • Metodiky IOR • Fotogalerie • Výskyt a prognóza ŠO • Rezistence ŠO • **Fytosanitární rizika EU**

Rostlinolékařský portál

Fytosanitární rizika EU > Mapa výskytu ŠO > kněžice mramorovaná

Škodlivý organismus

- omývcey
- parazitické rostliny
- viry, viroidy a virózy
- Živočišní škůdci
 - bejlomorka *Aschistonyx eppoi*
 - bourovec *Dendrolimus sibiricus*
 - dlouhan *Arrhenodes minutus*
 - dřepčici rodu *Epitrix*
 - háďátka borovicové
 - kněžice mramorovaná**
 - kněžice zeleninová

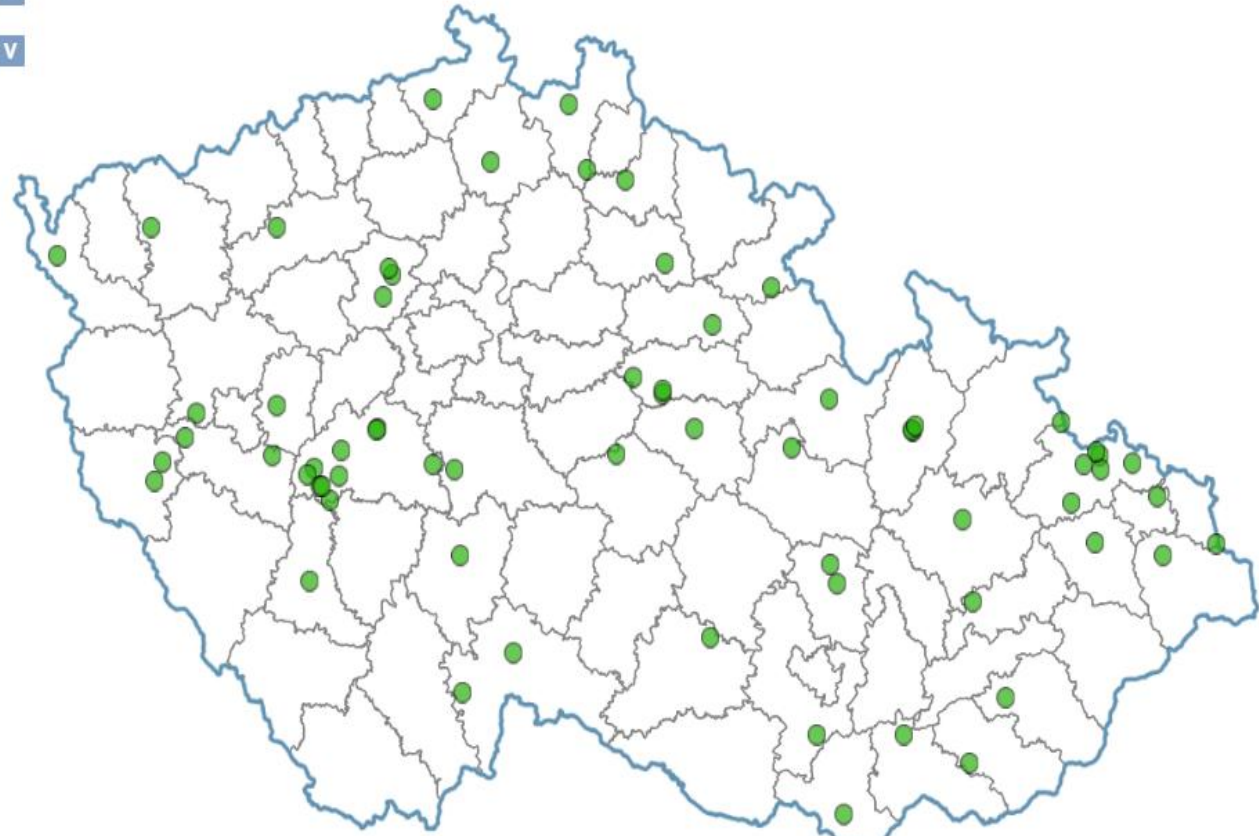
- kozlíci rodu *Monochamus* (neevropské)
- kozlíček *Anoplophora plabripennis*
- kozlíček
- křísek révový
- Křídlatka
- listokaz japonský
- kašpout *Pitya pithus holandicus*
- česták *Chrysobothris caryocatactes*
- ohaleč *Thaumatotibia lucotreta*

Obecné informace | Škodlivý organismus | Mapa výskytu ŠO

Mapa rozšíření ŠO

Rok: 2015 | 2016 | 2017 | **2018** | potvrzené výskyty

kněžice mramorovaná 2018 (počet lokalit: 66, celková plocha: 644 ha)

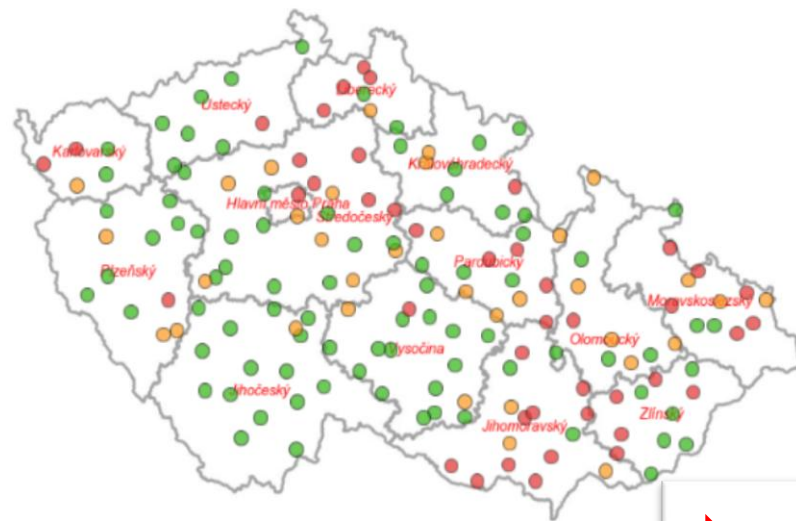


Škodlivý organismus (regulovaný= karanténní)

- #### Mapa výskytu ŠO
- Výskyt
 - negativní výskyt
 - Česká republika
 - Státní hranice
 - Kraje
 - Názyv krajů
 - Okresy
 - Názyv okresu



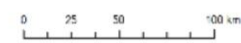
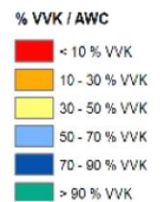
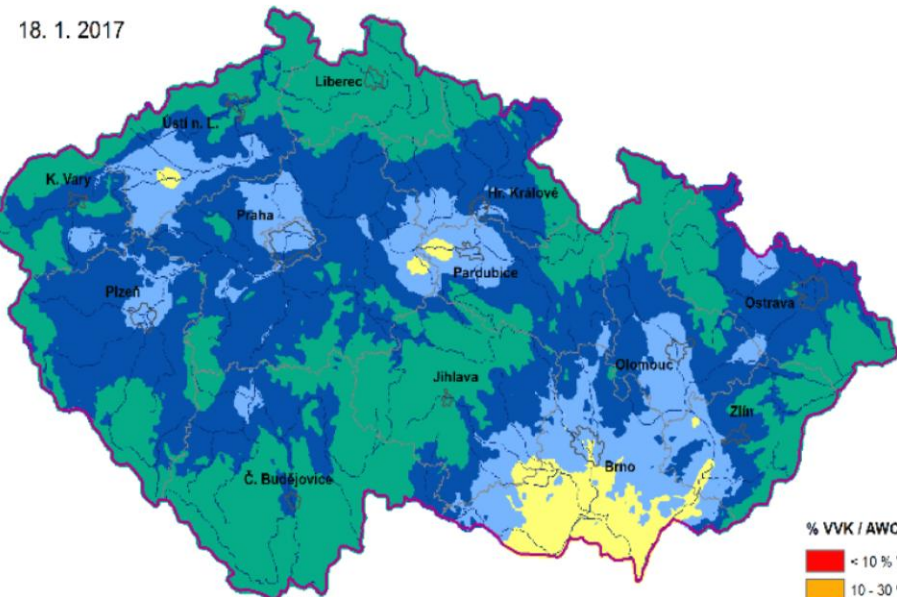
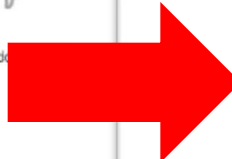
(Blízká?) Budoucnost



VYUŽITÍ TECHNOLOGIE GIS

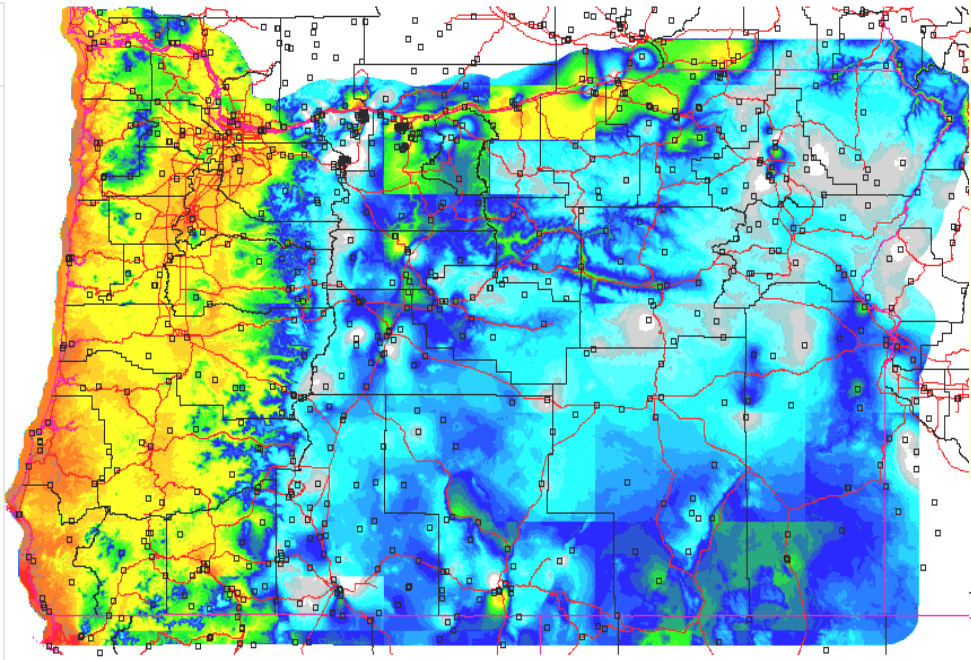
(nahrazení bodů na mapách plochami)

Mapa zobrazuje aktuální stav vyhodnocení prognózy výskytu braničnaték na ozimé pšenici na všech dotazovaných lokalitách. Jednotlivých barev je následující:
● dosud nelze rozhodnout
● prognóza slabého výskytu (ošetření není nutné)
● prognóza silného výskytu pro náchylné odrůdy
● prognóza silného výskytu
Po naletí myši na stanici se objeví okno s podrobnými informacemi o stavu vyhodnocení prognózy.



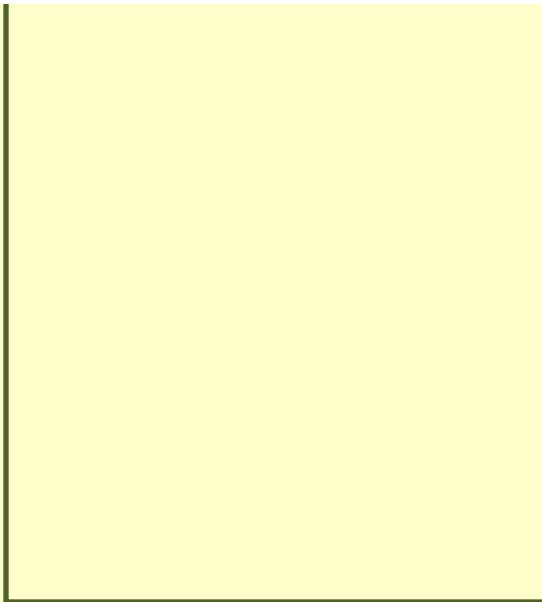
Cumulative degree-days
 since Jan 1
 (2 F threshold)

- 1
- 76
- 151
- 226
- 301
- 376
- 451
- 526
- 601
- 676
- 751
- 826
- 901
- 976
- 1051

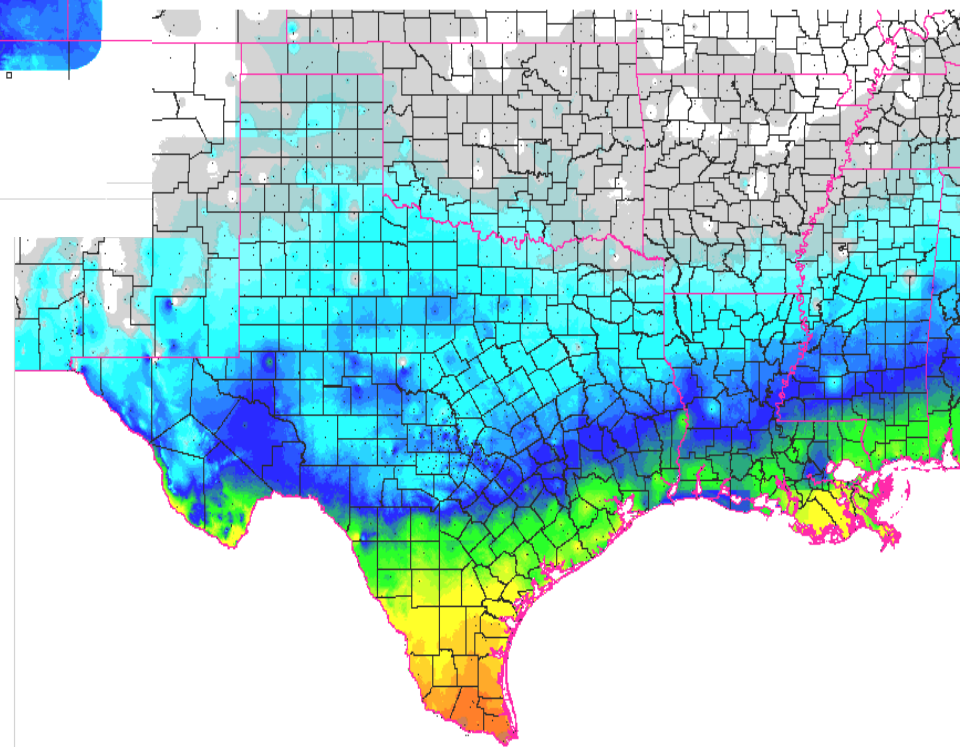


Cumulative degree-days in Oregon Jan 1 - Feb 18 2018

Created Feb 19 2018 at OSU IPPC from 694 realtime weather stations, and PRISM climate data



- 111
- 166
- 221
- 276
- 331
- 386
- 441
- 496
- 551
- 606
- 661
- 716
- 771



Cumulative degree-days in Southcentral US Jan 1 - Feb 18 2018



(Blízká?) Budoucnost

MOBILNÍ APLIKACE

Aktuální výskyty ŠO v okresech = základ mobilní aplikace

- reálná situace ŠO na okrese
- prognózy výskytu ŠO ve sledovaném okrese
- fotografie ŠO + seznamy povolených přípravků
- napojení na RL poradnu, příp. předpověď počasí...





(Blízká?) Budoucnost

NOVÉ PROGRAMY PRO SIGNALIZACI CHOROB a ŠKŮDCŮ PRO PĚSTITELE OVOCE

- více teplotních modelů škůdců (SET)
- bakteriální spála
- strupovitost jabloně, hrušně
- skvrnitost listů třešně a višně... atd.

Děkuji Vám za pozornost a přeji dobrou sklizeň a realizaci (přes nepříznivý ovocnářský rok 2018)

i jménem autora RLP
Ing. J.Beránka

Kontakt:
RNDr. Jan Juroch
Oddělení MIOR
Zemědělská 1a
613 00 Brno
jan.juroch@ukzuz.cz
606 769 167
545 110 447

