

## Biotické faktory - využití portálu Agrorisk v ochraně rostlin

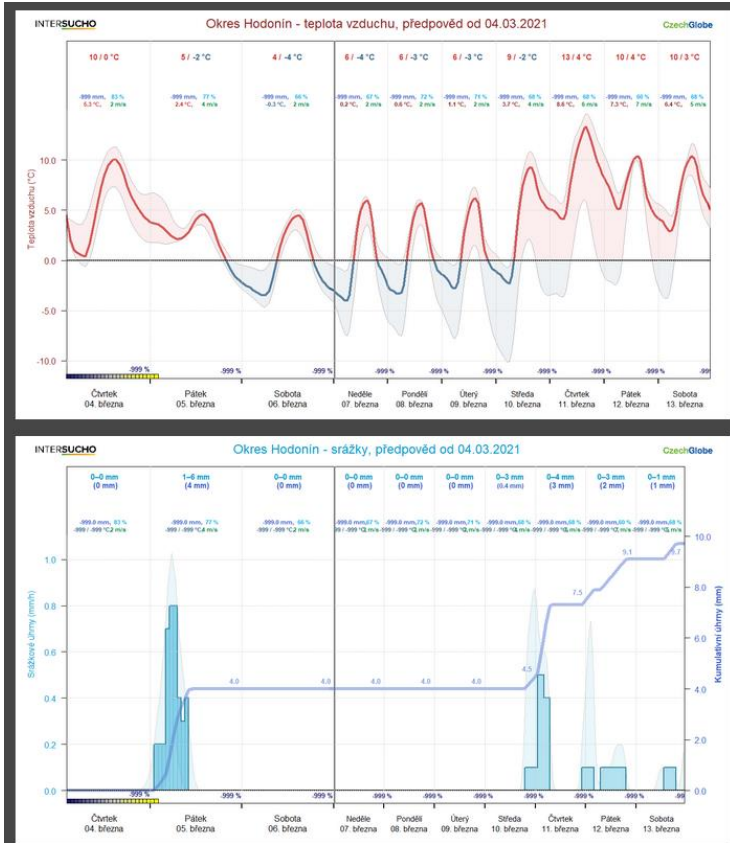
Karel KLEM za kolektiv



Výzkumný ústav  
rostlinné výroby, v. v. i

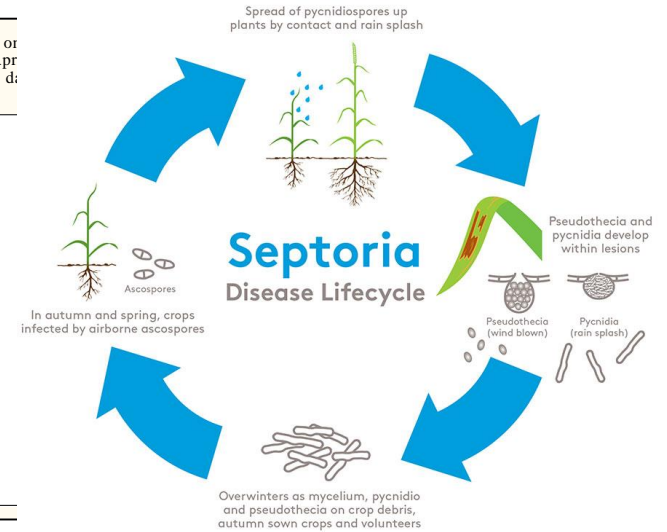
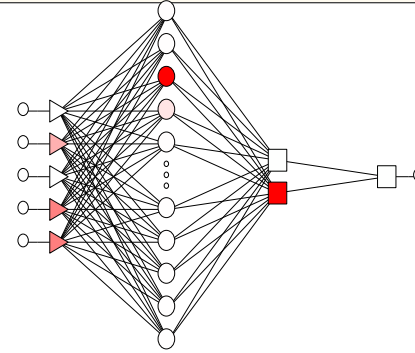
# AGRO!SK

## Monitoring a předpověď počasí

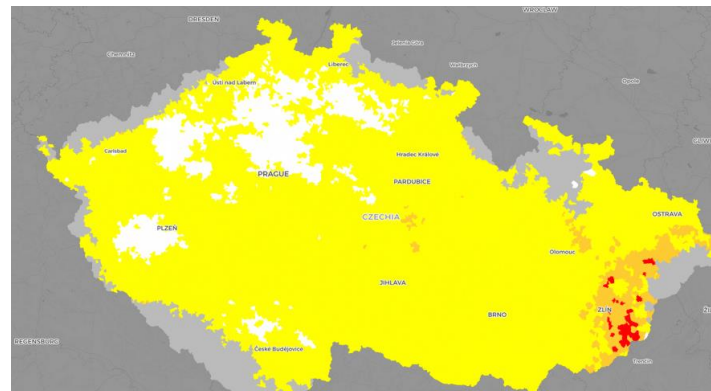


## Modely predikce výskytu škodlivých organismů a podpory rozhodování

Neural network ZRNS 5:5-12-2-1:1 for prediction of deoxynivalenol content or of weather input variables (forecrop, average April temperature, sum of Apr precipitation, average temperature 5 days prior anthesis, sum of precipitation 5 d: anthesis)



## Mapové zobrazení rizik

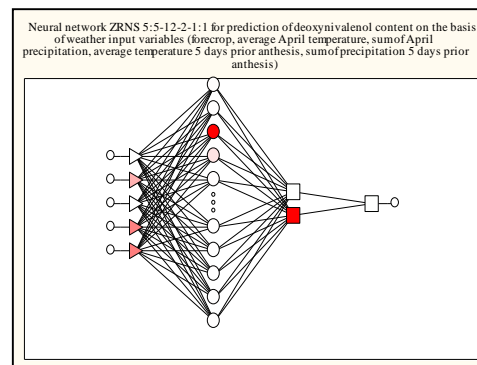


# Model predikce výskytu pravého stéblolamu



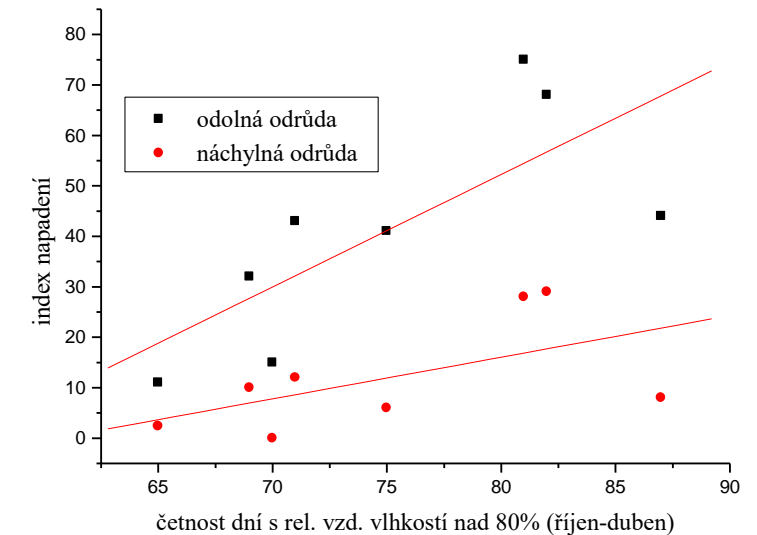
1. Předplodina – obilnina
2. Náchylná odrůda
3. Počasí říjen – duben
  - Srážky nad 3mm
  - Vzduš. vlhkost nad 80%
  - Teploty 4-10°C

- a) Predikovaný index napadení stéblolamem vyšší jak 40% : plná dávka fungicidu v T1
- b) Predikovaný index napadení v rozmezí 20-40% : dávka fungicidu v T1 na úrovni 50-75%
- c) Predikovaný index napadení pod 20%: ošetření fungicidy v T1 se neprovádí

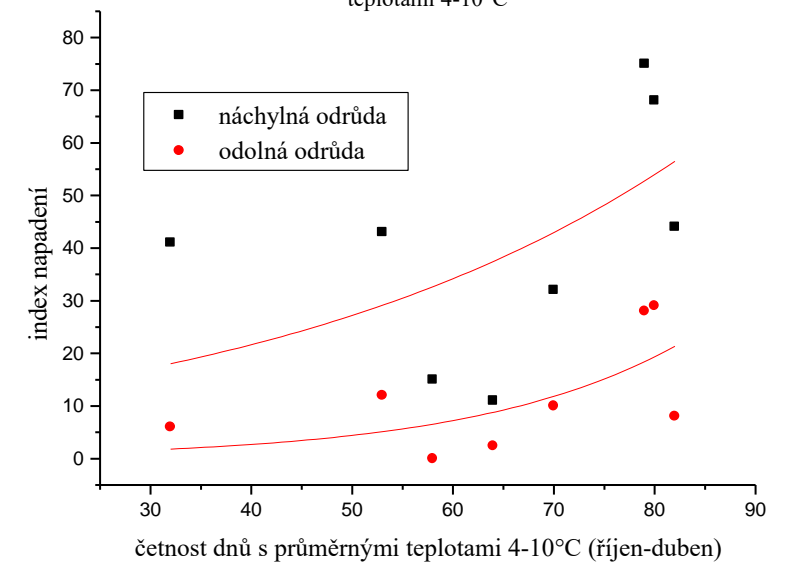


# AGRO!SK

Závislost indexu napadení *P. herpotrichoides* na počtu dní s relativní vlhkostí vzduchu nad 80%



Závislost indexu napadení *P. herpotrichoides* na počtu dní s průměrnými teplotami 4-10°C



# Biotické faktory

V přípravě před dokončením +  
další v přípravě

Plodina	Škodlivý organismus
Ozimá pšenice	Pravý stéblolam
	Listové skvrnitosti ( <i>Septoria tritici</i> )
	<b>Klasové fuzariózy (obsah mykotoxinů)</b>
Ozimá řepka	Kohoutci
	Dřepčíci
	<b>Hlízenka (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)</b>
Kukuřice	Zavíječ kukuřičný
	Bázlivec kukuřičný
Cukrová řepa	Skvrnatička řepná
Brambor	Plíseň bramboru
	Mandelinka bramborová
	Mšice broskvoňová
Chmel	Plíseň chmele
	Dřepčík chmelový
Ovocné dřeviny	Obaleči
	Strupovitost jabloní
	Květopas jabloňový
	Sviluška ovocná

Zajímá mne konkrétní plodina?

AGROR!SK

Připravili jsme pro vás [návod k použití](#).

AGROR!SK Vyhledat katastr...

Souhrnná mapa

Počet rizikových faktorů

- Souhrnná mapa
- Abiotická rizika
- Řepka olejná
- Brambory
- Pšenice ozimá**
- Chmel otáčivý
- Řepa cukrová
- Ovocné stromy
- Ječmen jarní
- Réva vinná
- Aladin (dnes)

JENA Chemnitz Liberec Dělná Góra Carlsbad PLZEŇ

Zajímá mne konkrétní biotické riziko?

Připravili jsme pro vás [návod k použití](#).

AGROR!SK Vyhledat katastr...

Pšenice ozimá

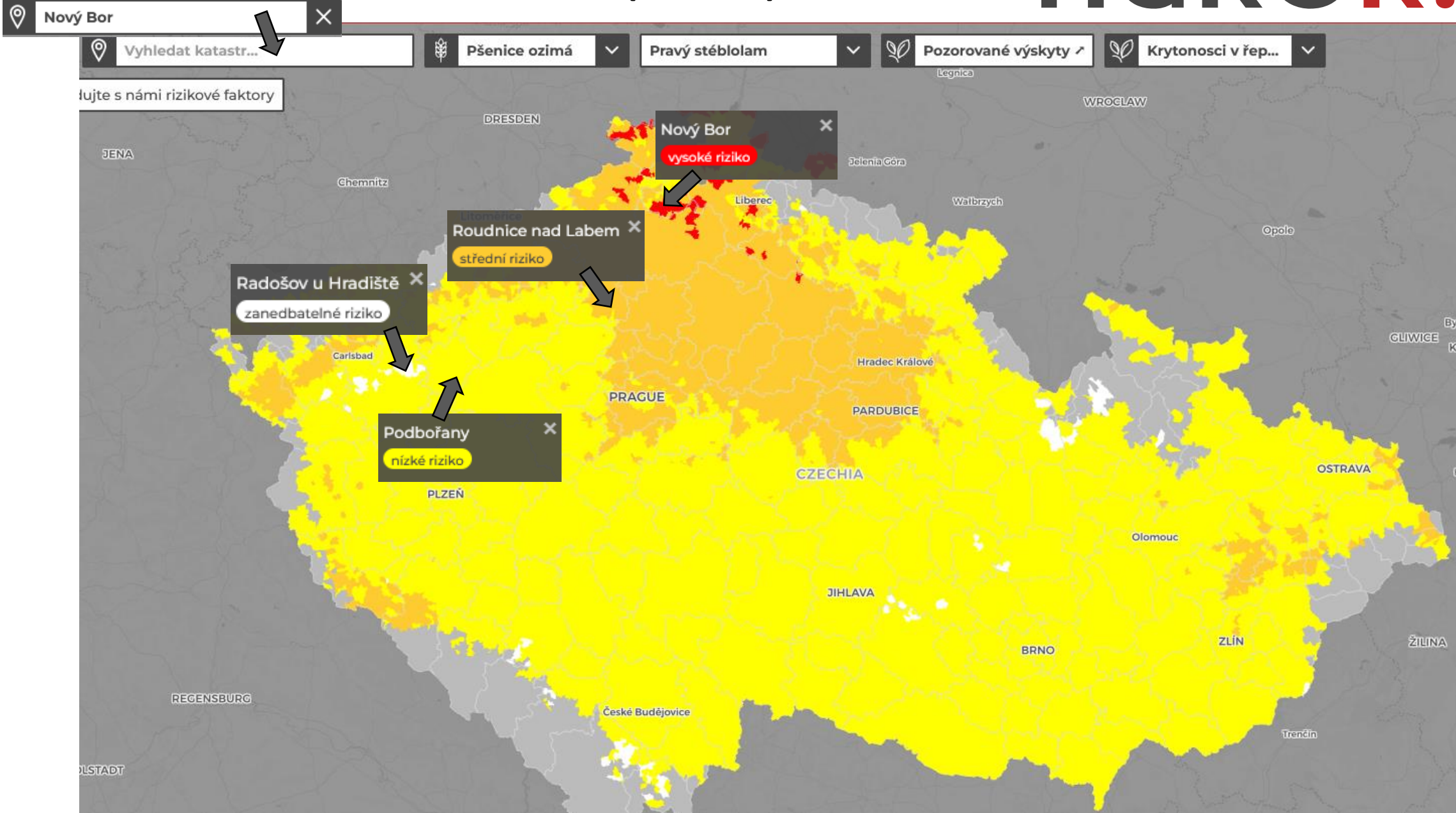
Pravý stéblolam

DOTAZNÍK Sledujte s námi rizikové faktory

- Pravý stéblolam**
- Silný vítr
- Nepříznivé podmínky pro aplikaci
- Vyležení a plíseň sněžná
- Poškození mrazem v zimě
- Nízký příjem živin
- Hnojení močovinou

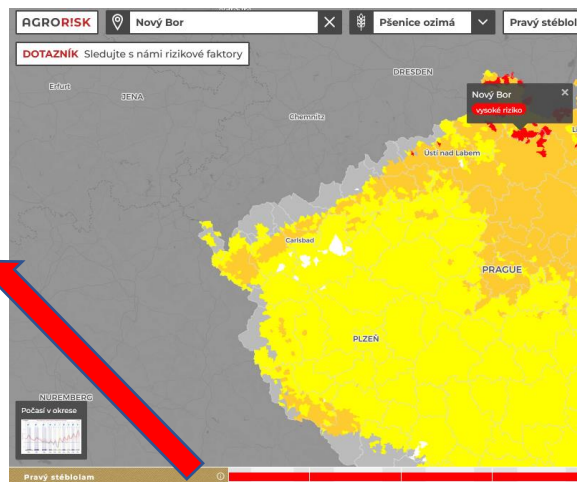
JENA Chemnitz DRESDEN Ústí nad Labem Carlsbad PRAGUE PARDUBICE CZECHIA PLZEŇ JIHLAVA

# Zajímá mne konkrétní lokalita (katastr)?



# Zajímá mne vývoj choroby v předcházejícím období na mojí lokalitě?

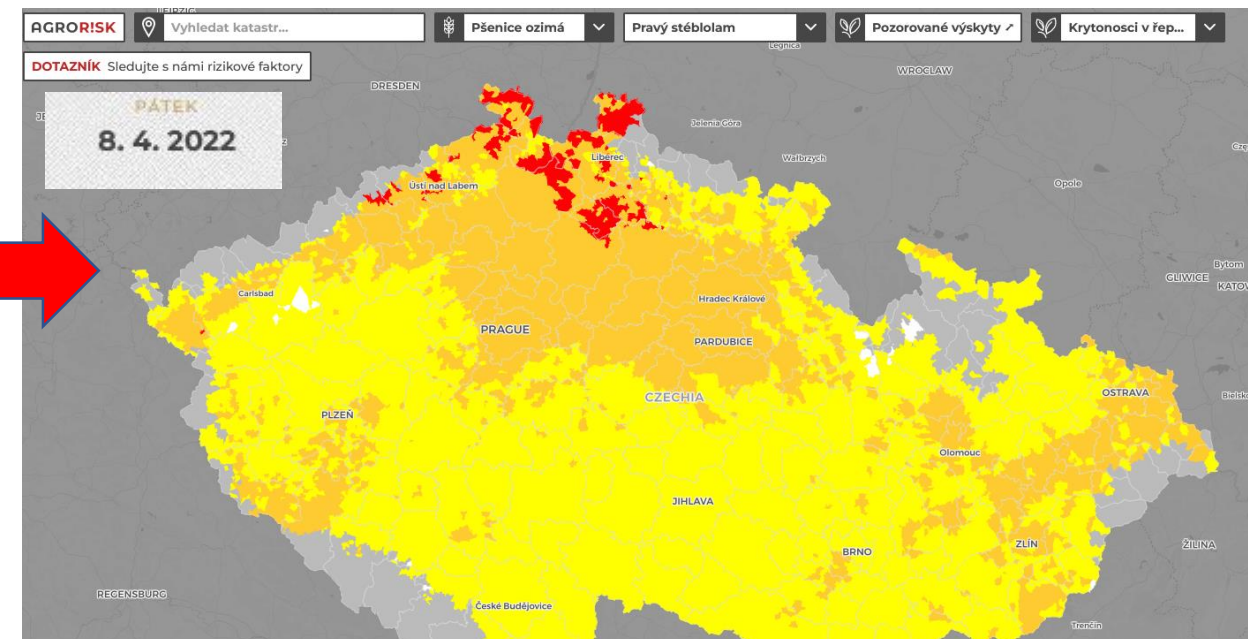
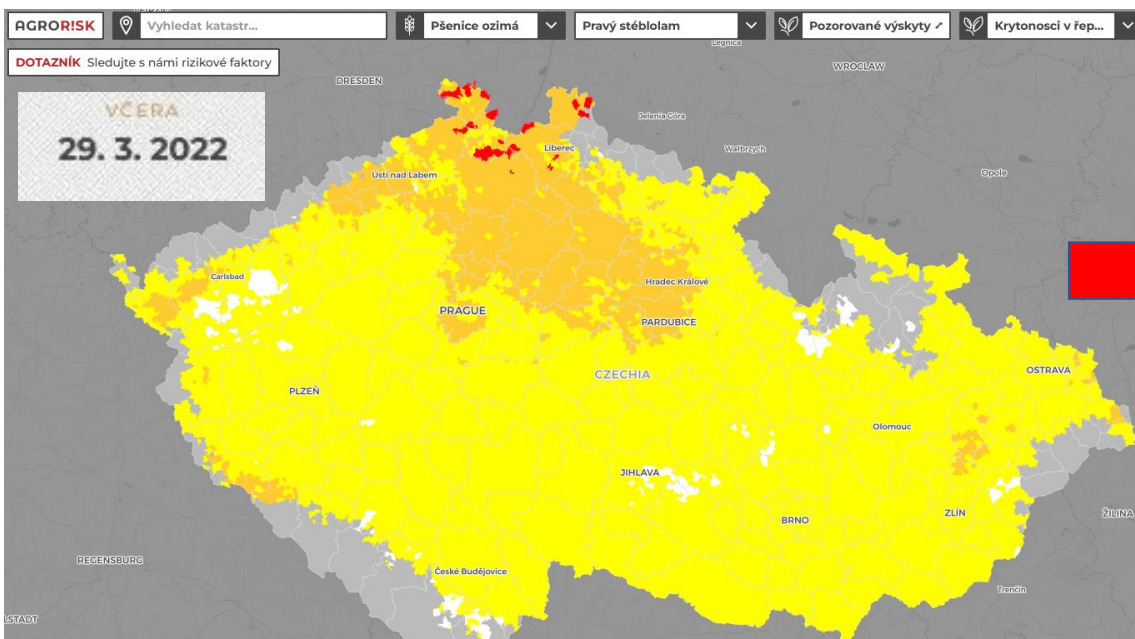
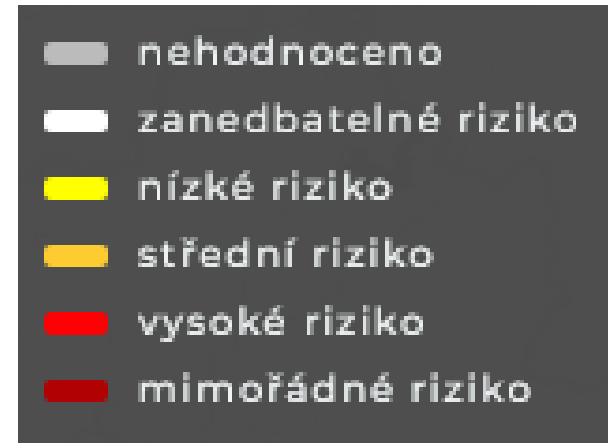
Pravý stéblovam



nehodnoceno   zanedbatelné riziko   nízké riziko   střední riziko   vysoké riziko   mimořádné riziko

# Zajímá mne jak se situace bude vyvíjet v následujících dnech?

## Máme výhled na dalších 10 dnů





# Chci si ověřit skutečné výskyty dle pozorování inspektorů ÚKZÚZ?

The image shows a screenshot of the ÚKZÚZ (Czech Plant Protection Agency) website. At the top, there is a navigation bar with several elements: the logo 'AGROR!SK', a location input field containing 'Nový Bor', a crop selection dropdown set to 'Pšenice ozimá', a pest/disease dropdown set to 'Pravý stéblolam', and a button labeled 'Pozorované výskyty' which is circled in red with a red arrow pointing to it. Below the navigation bar is a search bar with the text 'DOTAZNÍK Sledujte s námi rizikové faktory'. The main content area features a map of the Czech Republic with a heatmap overlay showing risk levels. A tooltip for 'Nový Bor' indicates 'vysoké riziko'. On the left side, there is a green sidebar with the 'ÚKZÚZ Rostlinolékařský portál' logo and a menu with items like 'Domů', 'Obecné rostlinolékařství', 'Rostlinolékařská poradna', 'Plodiny/rostliny', 'Poruchy a poškození rostlin', 'Škodlivé organismy (ŠO)', 'Aktuální výskyty v okrese', 'Aphid Bulletin', 'Choroby', 'Škůdci', 'Plevel', 'Parazitické rostliny', 'Export dat o výskytu', 'Archiv zpráv o výskytu', and 'Užitečné organismy'. The right side of the page displays a breadcrumb trail: 'nová aktualita Škodlivé organismy (ŠO) > Choroby > stéblolam obilnin > Mapa výskytu'. Below this are tabs for 'Info', 'Fotogalerie', 'Přípravky na OR', 'Mapa výskytu', and 'Ostatní kapitoly'. There is an 'Archiv' dropdown menu with years 2020, 2021, and 2022. A filter section includes 'výskyt', 'aktuální výskyt (7 dní zpět)', 'datum od - do: 23.03.22 - 30.03.22', and 'Plodiny...'. The main heading reads 'choroby pat stébel obilnin - aktuální výskyt od 23.03.22 do 30.03.22' with a subtitle '(stéblolam, lemovaná stébelná skvrnitost, obecná krčková a kořenová hniloba obilnin)'. A red note states 'Ve vybraném období neproběhlo žádné pozorování.' Below this is a map of the Czech Republic with a 50 km scale bar and the Leaflet | ÚKZÚZ logo.

# Zajímají mne detailní informace o chorobě či možnostech ochrany?

## Pravý stéblolam

Pravý stéblolam na ozimé pšenici (*Oculimacula* spp.)

### Historie hodnot



— nehodnoceno — zanedbatelné riziko — nízké riziko — střední riziko — vysoké riziko — mimořádné riziko

Pravý stéblolam je nejzávažnější chorobou báží stébel ozimé pšenice, přičemž způsobuje zhnědnutí báží stébel, která jsou oslabena, a porost snadno poléhá. V případě, že nenastávají podmínky k polehnutí porostu (vítr, intenzivní srážky), se v porostu vyskytují ohniskovitě bílé klasy v době, kdy ostatní klasy jsou ještě zelené. To je způsobeno narušením vodivých pletiv na bážích stébel a nedostatečným zásobením klasu vodou a živinami. Výnosové ztráty způsobené pravým stéblolamem mohou dosahovat až kolem 30%.

Primárním zdrojem infekce jsou posklizňové zbytky obilnin. Proto nejvyšší napadení bývá pozorováno, pokud ozimá pšenice předejde po pšenici. Vzhledem k tomu, že houba může na posklizňových zbytcích přetrvávat ve formě trvalého mycelia i více jak 3 roky, může ale k vyššímu napadení docházet i po předplodinách, které stéblolam nepřenáší.

Tvorba konidií, které infikují rostliny, nastává především za chladného a vlhkého počasí v průběhu podzimního a jarného jara a mírné zimy. Model predikce proto počítá s infekčně příznivými dny, které nastávají v období říjen až duben při průměrných denních teplotách 4-10°C a při kombinaci těchto teplot s průměrnou denní relativní vzdušnou vlhkostí >80%, či při kombinaci těchto teplot s denním úhrnem srážek >3 mm. Konidie se šíří obvykle na krátké vzdálenosti rozstříkáním kapkami deště a větrem.

V období od začátku sloupkování dochází k postupnému prorůstání houby z listových blátek na báži stébel na stéblo, kde způsobuje nejprve oválné skvrny s tmavějším okrajem a později zhnědnutí celých báží, které vede k již zmíněnému vybělení klasů nebo poléhání. Uvnitř stébla je možné nalézt šedobílé mycelium.

Výsledkem modelu je predikovaný index napadení stéblolamem, který zahrnuje v hodnotě jak podíl napadených stébel tak také intenzitu jejich napadení a nabývá hodnot od 0 do 100. Pokud je predikovaný index napadení v rozmezí 0-5 jedná se o podmínky bez rizika napadení a není nutné fungicidní ošetření, stejně tak jako u nízkého rizika, které nastává při predikci indexu napadení v rozmezí >5-20. Při predikci indexu napadení >20-40 již toto považujeme za střední riziko a je doporučováno ošetření fungicidem, přičemž může být dostačující snížená dávka fungicidu. V případě predikovaného indexu napadení > 40 se jedná o vysoké riziko a je doporučováno ošetření plnou dávkou fungicidu.

Více informací na [Rostlinolékařském portálu](#).



Plná verze pro PC

Uživatel nepřihlášen

Domů

Rostlinolékařská poradna

Plodiny/rostliny

Poruchy a poškození rostlin

Škodlivé organismy (ŠO)

Aktuální výskyty v okrese

Choroby



Uživatel nepřihlášen

Domů

Obecné rostlinolékařství

Rostlinolékařská poradna

Plodiny/rostliny

Poruchy a poškození rostlin

Škodlivé organismy (ŠO)

Aktuální výskyty v okrese

Aphid Bulletin

Choroby

Škůdci

Plevele

nová aktualita Škodlivé organismy (ŠO) > Choroby > stéblolam obilnin > Info

Info Fotogalerie Přípravky na OR Prognóza Mapa výskytu Metodika monitoringu

## stéblolam obilnin

*Oculimacula yallundae* (teleom.) - *Helgardia herpotrichoides* (anam.), *Oculimacula acrospora* (teleom.) - *Pseudocercospora herpotrichoides* (anam.)

říše: houby (Fungi) třída: Leotiomycetes

Vědecká synonyma: *Cercospora herpotrichoides*, *Pseudocercospora herpotrichoides*, *Pseudocercospora herpotrichoides*, *Ramularia herpotrichoides*, *Tapesia yallundae* var. *yallundae* (teleom.) - *Ramulispora herpotrichoides* (anam.)

EPPO kód: PSDCHE, PSDC

Hostitelské plodiny: ječmen setý, pšenice setá, tritikale x *Triticosecale*, žito seté

Následující text je společný pro všechny ŠO, viz [stéblolam a další choroby báží stébel obilnin](#)

### Charakteristika patogenu

### Hostitelské spektrum

Nejzávažnější škody způsobené stéblolamem bývají na pšenici. Jarní ječmen nebývá výrazněji napaden v ranějších etapách svého vývoje. Lehké napadení se může projevovat až po vymetání. Ozimý ječmen je ke stéblolamu relativně odolný. Žito hův stéblolamem.

nová aktualita Škodlivé organismy (ŠO) > Choroby > stéblolam obilnin > Přípravky na OR

Info Fotogalerie Přípravky na OR Mapa výskytu Ostatní kapitoly

velkobalení  malobalení

Napište alespoň tři znaky vhodného jména přípravku...

Filtr: plodina... škodl. org... biolog. funkce... skupina úč. látek... účinná látka... způsob účinku... režim pěstování...

moření... formulace... OPV... uživatel...

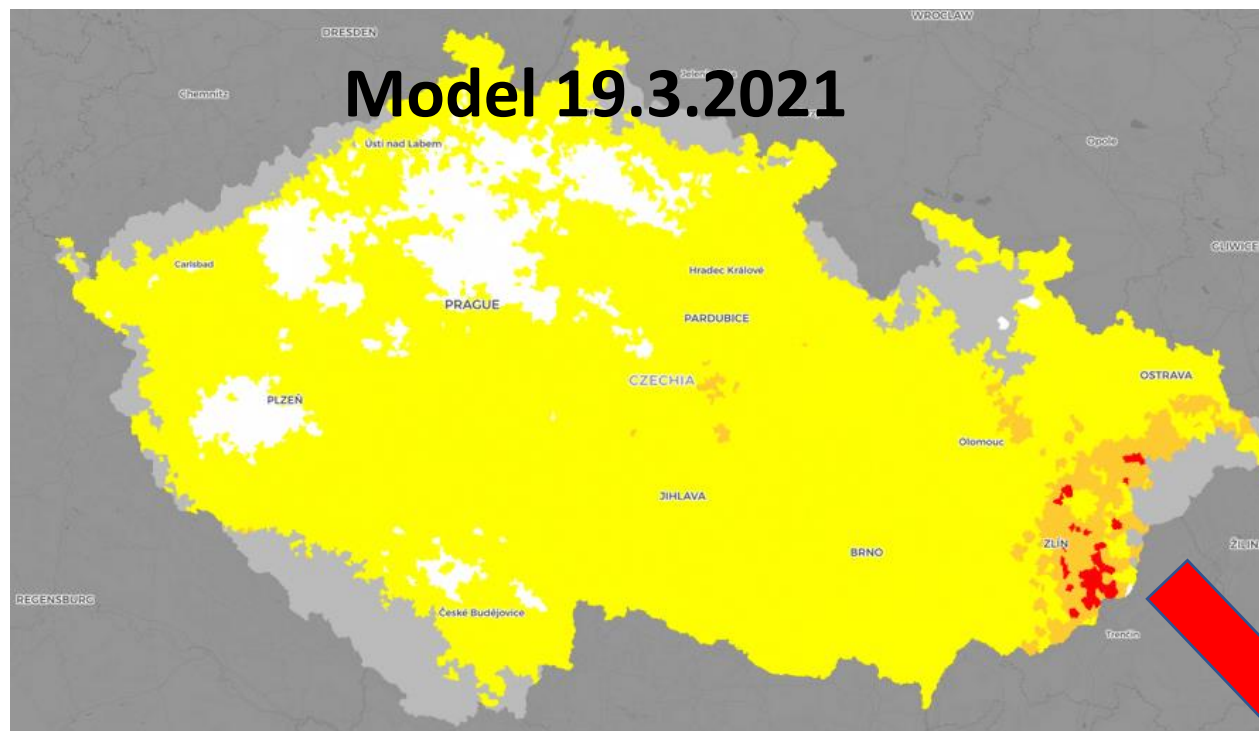
Vyčistit filtr

Název přípravku Celkem bylo nalezeno přípravků: 51

Přípravek	Plodina	Škodl. org.	Dávka	OL (dny)	Konec použití
<b>Účinná látka</b>					
<a href="#">Agora Duo</a> <i>Prothiokonazol, Trifloxystrobin</i>	pšenice ozimá	stéblolam, rez plevová	1 l/ha	35	31.07.2022
					EZ: ne
<a href="#">Agrozol Pro</a> <i>Prothiokonazol</i>	pšenice ozimá, tritikale, žito	stéblolam	0,8 l/ha	35	31.07.2023
					EZ: ne Pozn.: od 25 BBCH, do 31 BBCH; max. 2x, v intervalu 10 dnů







Mám možnost ověření ?

AGRO**R!SK**



# Semafor rizik

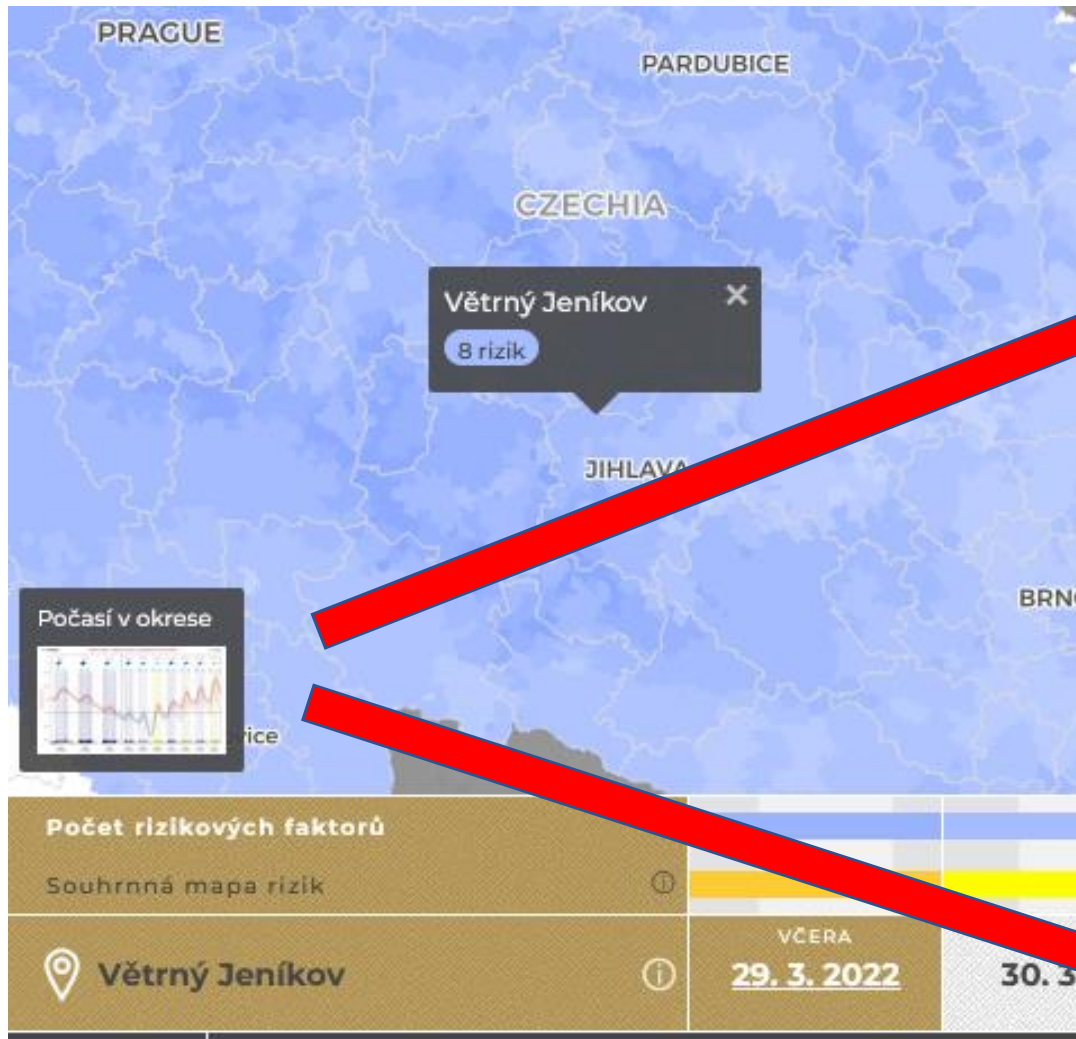


	nehodnoceno
	zanedbatelné riziko
	nízké riziko
	střední riziko
	vysoké riziko
	mimořádné riziko

- **Nehodnoceno** – např. mimo vegetační období, lesy, hory
- **Zanedbatelné riziko** – *velmi nízká pravděpodobnost* výskytu
- **Nízké riziko** – pravděpodobný výskyt s nízkou úrovní očekávaných ztrát - *pod prahem škodlivosti*
- **Střední riziko** – za určitých okolností možné ekonomické ztráty, přibližně *na úrovni prahu škodlivosti*
- **Vysoké riziko** – očekávané ekonomické ztráty, tedy *nad úrovní prahu škodlivosti*
- **Mimořádné riziko** – pravděpodobný výskyt na úrovni způsobující *závažné ekonomické ztráty*



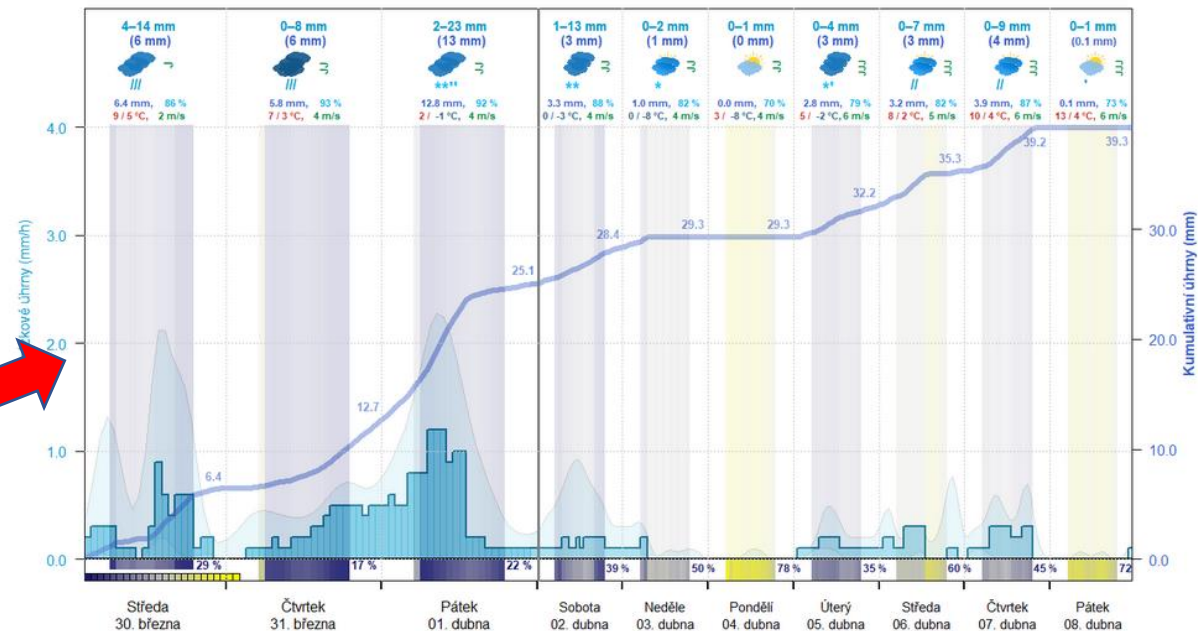
# Detailní předpověď počasí



INTERSUCHO

Okres Jihlava - srážky, předpověď od 30.03.2022

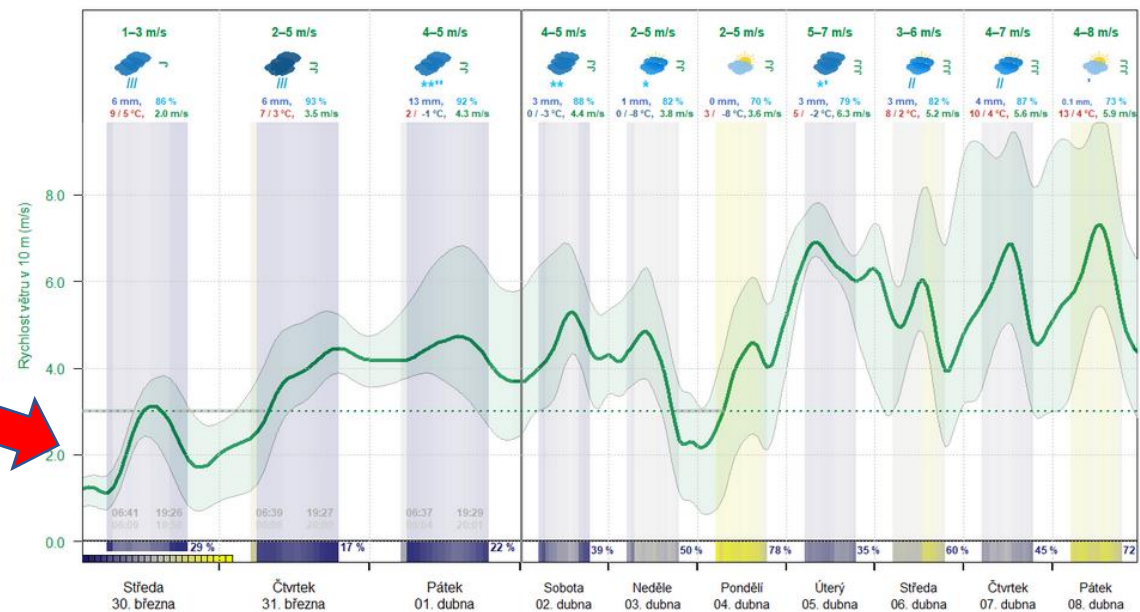
CzechGlobe



INTERSUCHO

Okres Jihlava - rychlost větru, předpověď od 30.03.2022

CzechGlobe





# Menu = přístup k řadě dalších informací

## Menu

AKTUALITY

SLEDUJEME BIOTICKÁ RIZIKA

SLEDUJEME ABIOTICKÁ RIZIKA

KONTAKT

O PROJEKTU

PROJEKTOVÝ TÝM

PUBLIKACE

SPŘÁTELENÉ WEBY

LICENCE A ODPOVĚDNOST

OCHRANA OSOBNÍCH ÚDAJŮ

## Mandelinka bramborová

Larvy i dospělci škodí žírem na listech bramboru a jiných lilkových rostlin.

Dospělec je velký 10-12 mm, s bělavými pruhy na černých krovkách. Samičky kladou válcovitá oranžová vajíčka velká asi 1-2 mm ve skupinkách na rub listů. Larvy se líhnou za 1-3 týdny. Jsou oranžové s černými skvrnami na bocích a výrazně klenutým zadečkem. Kuklí se v půdě. Přezimuje dospělec v půdě v hloubce 20-25 cm. V porostech se objevuje brzy po vzejití.

Larvy i dospělci škodí žírem na listech bramboru a jiných lilkových rostlin.

Ročně má jednu, v teplých oblastech částečnou nebo i úplnou druhou generaci.

Práh škodlivosti: 140 ohnisek s 35 larvami / 1 ha, výskyt 5000 larev / 1 ha, 100 brouků / 1 ha (pouze brouci přezimující generace).



Foto: Eva Hrudová



Foto: Eva Hrudová



Foto: Eva Hrudová

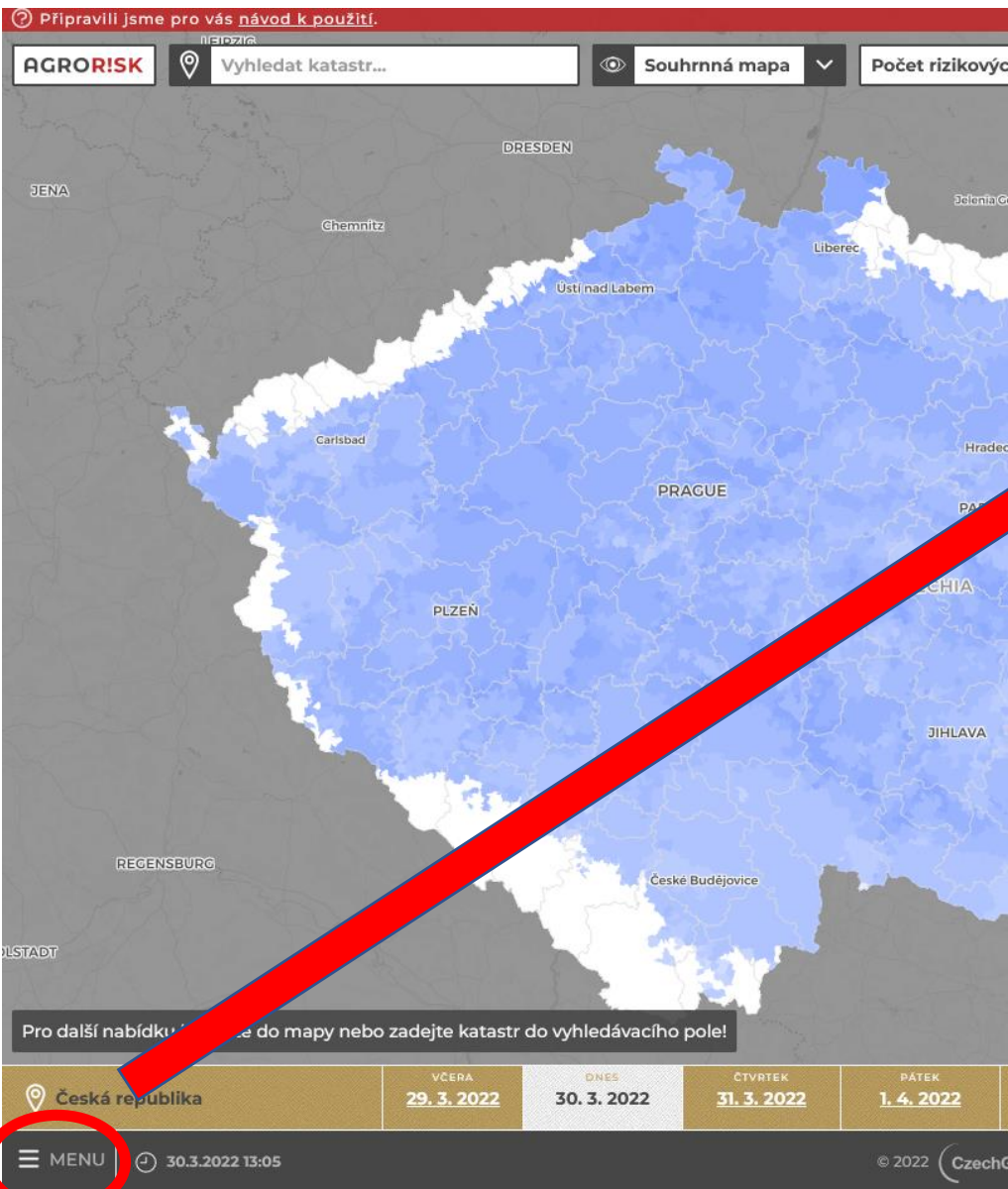
Připravili jsme pro vás návod k použití.

AGROR!SK

Vyhledat katastr...

Souhrnná mapa

Počet rizikových



Česká republika

VČERA 29. 3. 2022

DNEŠ 30. 3. 2022

ČTVRTEK 31. 3. 2022

PÁTEK 1. 4. 2022

MENU

30.3.2022 13:05

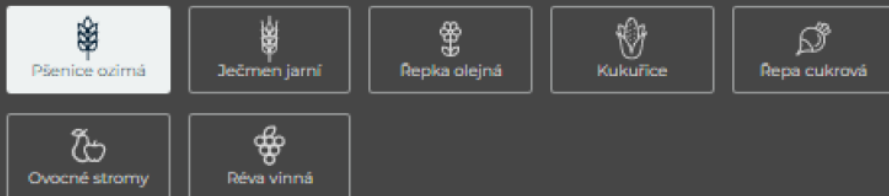
© 2022 CzechG



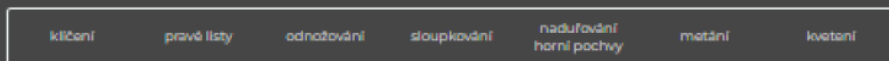
# Zpětná vazba od Vás nám pomůže modely zlepšovat – staňte se součástí tvorby AgroRisku

# AGRO!SK

## Vyberte plodinu



## Vyberte fenofázi



Potáhněte pro zadání přesné hodnoty.

## Biotické stresy (míra napadení porostu)

### Kohoutek modrý a černý

0%

žádná  nízká  střední  vysoká  extrémní  vymyká se stupnici

### Pravý stéblolam

nejsou splněny podmínky pro škodlivost, napadení porostu nízké (0 - 10%)

žádná  nízká  střední  vysoká  extrémní  vymyká se stupnici

### Skvrnitost pšenice

jsou splněny podmínky pro škodlivost, napadení porostu střední (11 - 20%)

žádná  nízká  střední  vysoká  extrémní  vymyká se stupnici

## Souhrnný dopad na výnosy

+30%  +15%  0%  0% - 10%  11% - 30%  31% - 50%  51% - 100%

## Slovní hodnocení

Nejvíce nás trápí nedostatek sněhu, pokrývka byla jen 10 dní a to jen do 5 cm.

Odeslat

*Děkuji za pozornost!*