



Průzkum výskytu škodlivých organismů rostlin jako prevence před jejich šířením

Petr Kapitola

Sekce rostlinolékařské péče

Rostlinolékařská rizika v EU

Brno, 30. května 2017



Obsah prezentace

- Co je úřední průzkum a jeho význam
- Jak průzkum probíhá a co vše se sleduje
- Co následuje po zjištění výskytu
- Vybrané škodlivé organismy sledované průzkumem
- Koncepce rozvoje průzkumu ŠO v ČR

zkratka použitá v prezentaci:

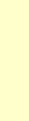
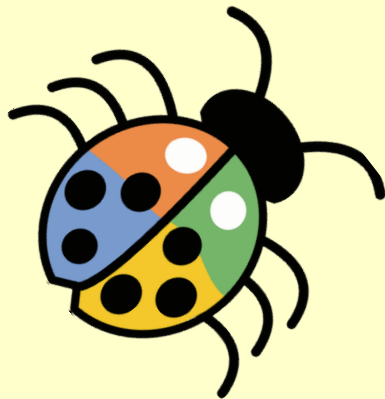
ŠO = škodlivý organismus



Co je úřední průzkum ŠO

Sledují se:

- Regulované (karanténní) ŠO stanovené fyto-sanitárními předpisy EU a ČR
- Nové neregulované nepůvodní, často invazní ŠO



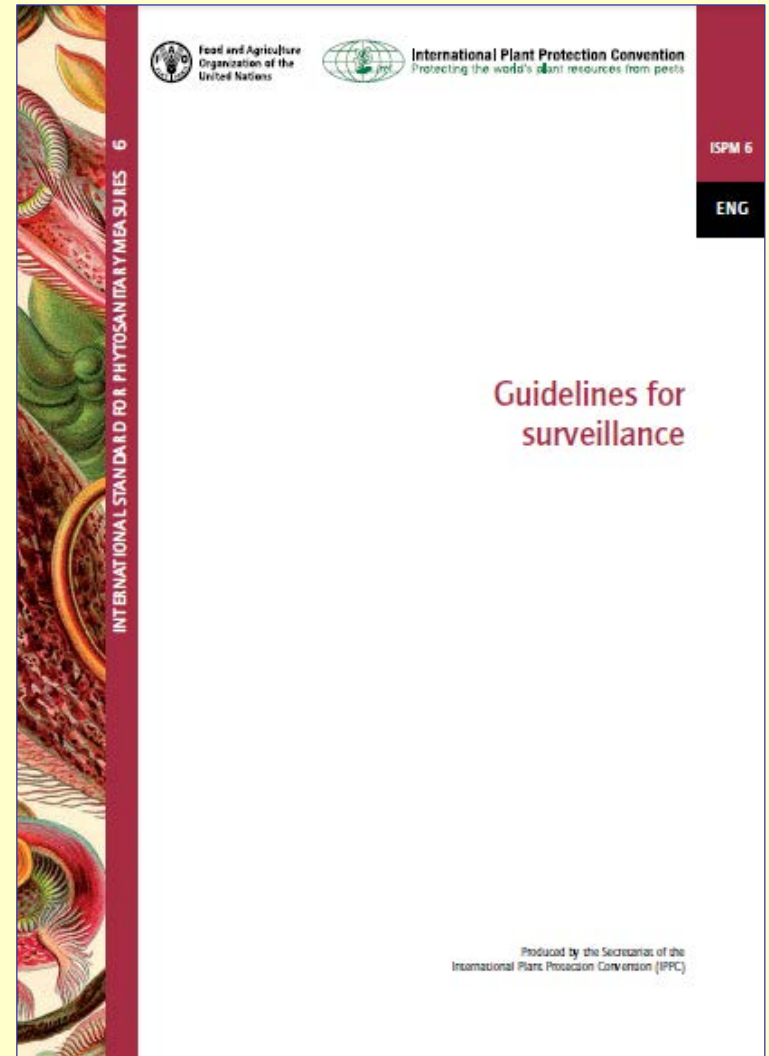
System sledování ŠO ve fytokaranténě

- Úřední **detekční průzkumy** ÚKZÚZ
- Zjišťování karanténních a nových ŠO při **jiných úředních činnostech ÚKZÚZ** (dovozní rostlinolékařská kontrola, rostlinolékařský dozor na vnitřním trhu aj.)
- Informace od **výzkumných pracovišť** či jednotlivých odborníků a od veřejnosti
- Údaje z vědeckých a odborných **časopisů** a dalších publikací
- Informace předávané v rámci **mezinárodní komunikace** (EU, EPPO aj.)



Co je úřední průzkum ŠO

- Postupy podle **právních předpisů EU a ČR** a mezinárodních **standardů IPPC a EPPO**
- Zodpovídají **národní (státní) organizace ochrany rostlin (NPPO)** – v ČR **ÚKZÚZ**
- **Detekční průzkum:** cílem je zjistit, zda se určité ŠO na území daného státu nebo jeho části vyskytují či nikoliv



K čemu je úřední průzkum

- **Včasné zjištění nově zavlečených ŠO**
 - včasné přijetí opatření – vyšší pravděpodobnost eradikace, omezení dopadů ŠO, snížení nákladů na fytosanitární opatření
 - neregulované ŠO – hodnocení rizika a potřeby přijmout opatření
- **Vymezení ohnisek výskytu**
- **Ověřit rozsah rozšíření ŠO**
 - např. pro rozhodování o potřebě či změnách regulace v EU
- **Ověřit nepřítomnost ŠO na území ČS/EU**
 - deklarace **oblasti prosté** daného ŠO pro dovážející třetí zemi
 - v rámci EU také udržování statusu tzv. **chráněných zón**



Které ŠO se sledují

Cílený detekční průzkum vybraných ŠO:

- povinné průzkumy předepsané legislativou EU (mimořádná opatření EU, chráněné zóny aj.)
- **další karanténní ŠO** – v přílohách vyhlášky č. 215/2008
- další ŠO podle **aktuálního rizika** nebo potřeby ověřit status výskytu
- podle podmínek pro **finanční příspěvek** EU na průzkumy

Korová nekróza
kaštanovníku
(*Cryphonectria parasitica*)
– příklad ŠO povinně
sledovaného v ČR jako
chráněné zóny v EU



Finanční podpora průzkumů ŠO v EU

- **Nařízení EP a Rady (EU) č. 652/2014 o řízení výdajů z rozpočtu EU**
- Finanční příspěvek členským státům na průzkumy
- Podmínky: sledování určitých ŠO, finanční pravidla
- Roční odborná a finanční zpráva o programu průzkumu
- **Roční rozpočet EU na průzkumy:** 10 až 20 miliónů EUR
- Členské státy - příspěvek nejčastěji stovky tisíc EUR
- Od 2015 včetně ČR
- **ČR 2016:** příspěvek 137 000 EUR (75 % z celkových uznatelných nákladů)



Jak průzkum probíhá: metodická příprava ÚKZÚZ

- **Každoroční plánování** průzkumu - aktualizace výběru ŠO k průzkumu – **ročně 30 až 40 ŠO**
- **Metodická příprava:**
 - biologie ŠO, příznaky napadení rostlin, metody odběru vzorků a laboratorní diagnostiky (standardy ISPM a EPPO, interní metodiky ÚKZÚZ)
- **Školení:**
 - interní v ÚKZÚZ
 - pořádané Komisí pro inspektory členských států

Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2016) 0 (0), 1–38

European and Mediterranean Plant Protection Organization
Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes

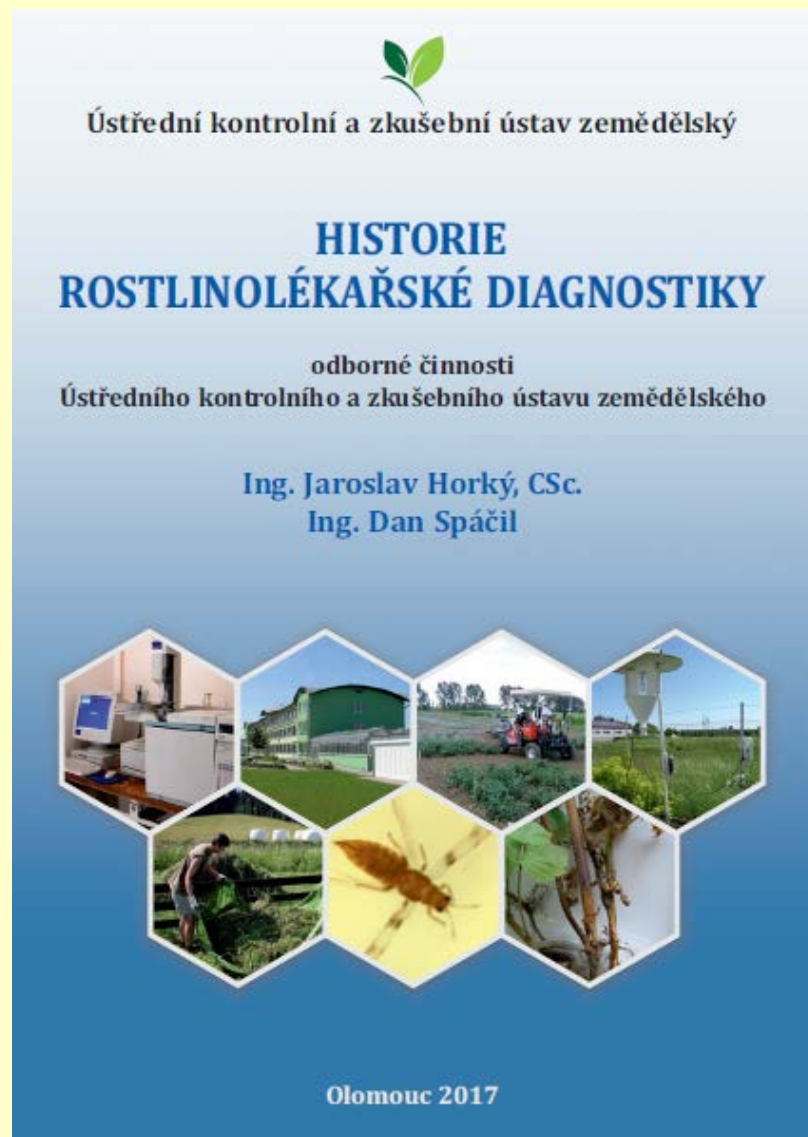
Diagnostics
Diagnostic

PM 7/24 (2) *Xylella fastidiosa*



Jak průzkum probíhá: terénní šetření a laboratorní diagnostika

- Vlastní terénní šetření:
vizuální prohlídky
hostitelských rostlin, odchvyty
do lapačů, odběr vzorků z
rostlin, dřeva, půdy, vody aj.



Postup po zjištění ŠO: komunikace, hodnocení rizika, opatření

Navazující činnosti:

- **oznámení výskytu** regulovaných/nových ŠO Komisi a členským státům
- **analýza rizika ŠO** (Pest Risk Analysis – PRA) pro nové neregulované ŠO
- rozhodování, zda přijmout **fytoosanitární opatření**

NOTIFICATION OF THE PRESENCE OF A HARMFUL ORGANISM TO THE COMMISSION AND TO OTHER MEMBER STATES					Outbreak No. 198
Member State: CZ - CZECH REPUBLIC		2.1 - Notification from: CENTRAL INSTITUTE FOR SUPERVISING AND TESTING IN AGRICULTURE		2.2 - Official contact: JAKUB BERÁNEK jakub.beranek@ukzuz.cz +420 545 110 456	
Initial Notification date: 2017-03-17			National reference number: CZ/UKZUZ/2017/1 Update No. & Date: 01/2017-04-26		
1 - General Information					
1.1.1 - Title: Update no 1. Finding (suspected) of <i>Xylella fastidiosa</i> in CZECH REPUBLIC (Husinec)					
1.1.2 - Scientific name: <i>Xylella fastidiosa</i>			1.1.3 - EPPO preferred name: <i>Xylella fastidiosa</i>		
1.1.4 - EU category of harmful organism: ANNEX I A 1			1.1.5 - EPPO category of harmful organism: EPPO A1		
1.2.1 - Short summary of the information submitted in points 3-7: Suspected finding of <i>Xylella fastidiosa</i> is first being reported from the CZ territory, located northwards Prague. One plant of <i>Polypala myrtifolia</i> and later on two plants of <i>Phoenix</i> sp. have been suspected to be infested by the bacterium. The <i>P. myrtifolia</i> plant has been traced forward in February 2017 after the CZ NPPO was alerted by ES that it had originated from a possibly infested nursery (this nursery was later on declared by ES as free from <i>X. fastidiosa</i>). The plant was grown in a winter garden of a private house since its delivery in May 2016 where it was extensively damaged by frost. Besides frost symptoms, suspicious necrosis on leaves and twigs was observed. Samples were taken and tested in the CZ NPPO laboratory, initially with inconsistent results, eventually 4 of 7 partial samples were tested positive with PCR and sequencing. Still this result is considered as the suspicion, and it will be confirmed or disproved only after confirmation diagnostics is finished in laboratories in AT and IT. The two plants of <i>Phoenix</i> sp. were allegedly bought in France in 2011 and since then grown in the same house as the plant above. A pooled sample taken from the both plants, showing necrotic parts of the leaves, was tested positive in the CZ NPPO laboratory, and confirmation diagnostics is running in the IT laboratory. Source of the suspected infestation could be either in ES, or in FR. Official phytosanitary measures will be taken or not depending on results received from the foreign laboratories.					
1.2.2 - Summary of information provided in this update: Provision of additional information.					
1.3 - Type of presence reported: Finding (suspected)					
3 - Location of presence of harmful organism					
3.1 - Administrative region of the location of presence of harmful organism					
NUTS I		NUTS II		NUTS III	
ČESKÁ REPUBLIKA (CZ)		Střední Čechy (CZ02)		Středočeský kraj (CZ020)	
				Town/municipality	Other
				Husinec	
The finding of <i>X. fastidiosa</i> is located in a private house in the village of Husinec.					
3.2 - Further information about location: "Please refer to boxes 5.1.4 and 7.3.2 where available"					
4 - Reason for notification of the harmful organism and the pest status of the area and the Member State concerned					
4.1 - Reason for the notification First confirmed or suspected presence of the harmful organism in the territory of the Member State concerned.					

Hostitelské rostliny/komodity sledované při průzkumu ŠO v ČR (1)

Sledují se:

- 1) rostliny a rostlinné produkty v obchodním řetězci, se kterými může být daný ŠO do ČR přenesen a zavlečen

Nejrizikovější komodity:

- **výpěstky okrasných listnáčů**
- **dřevěný obalový materiál**



Hostitelské rostliny/komodity sledované při průzkumu ŠO v ČR (2)

Sledují se:

2) Rostliny a rostlinné produkty, které se na území ČR pěstují nebo vyrábějí a mohou být zavlečeným ŠO ohroženy

Nejohroženější:

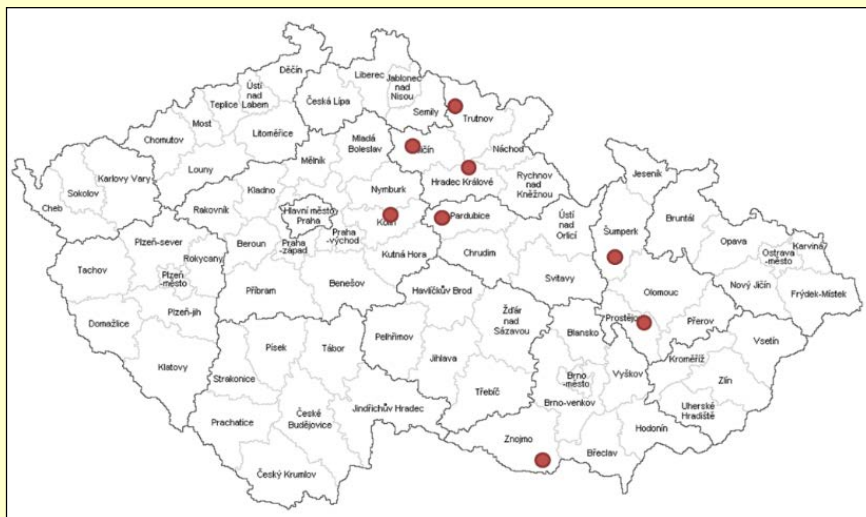
- **Lesní a okrasné dřeviny**
- **Ovocné dřeviny a réva vinná**
 - **Brambory**



Fytoplasma žloutenky jilmu

Candidatus Phytoplasma ulmi

- regulovaný ŠO
- výskyt v ČR potvrzen v r. 2015 při detekčním průzkumu ÚKZÚZ spolufinancovaném EU
- také ve školce – nařízena opatření
- také v přenašeči – mera *Cacopsylla ulmi*



Červená sypavka borovice

Dothistroma septosporum (*Mycosphaerella pini*)

- regulovaný ŠO
- **v ČR již rozšířen**
- úřední detekční průzkum do r. 2014
- mezinárodní projekt DIAROD
- analýza rizika Evropského úřadu bezpečnosti potravin
- kandidát na regulovaný nekaranténní ŠO, zvažuje se i možnost ukončení regulace



Determining invasiveness and risk of Dothistroma (DIAROD)

Purpose

Objectives

Benefits

Determining invasiveness and risk of Dothistroma (DIAROD)

Summary



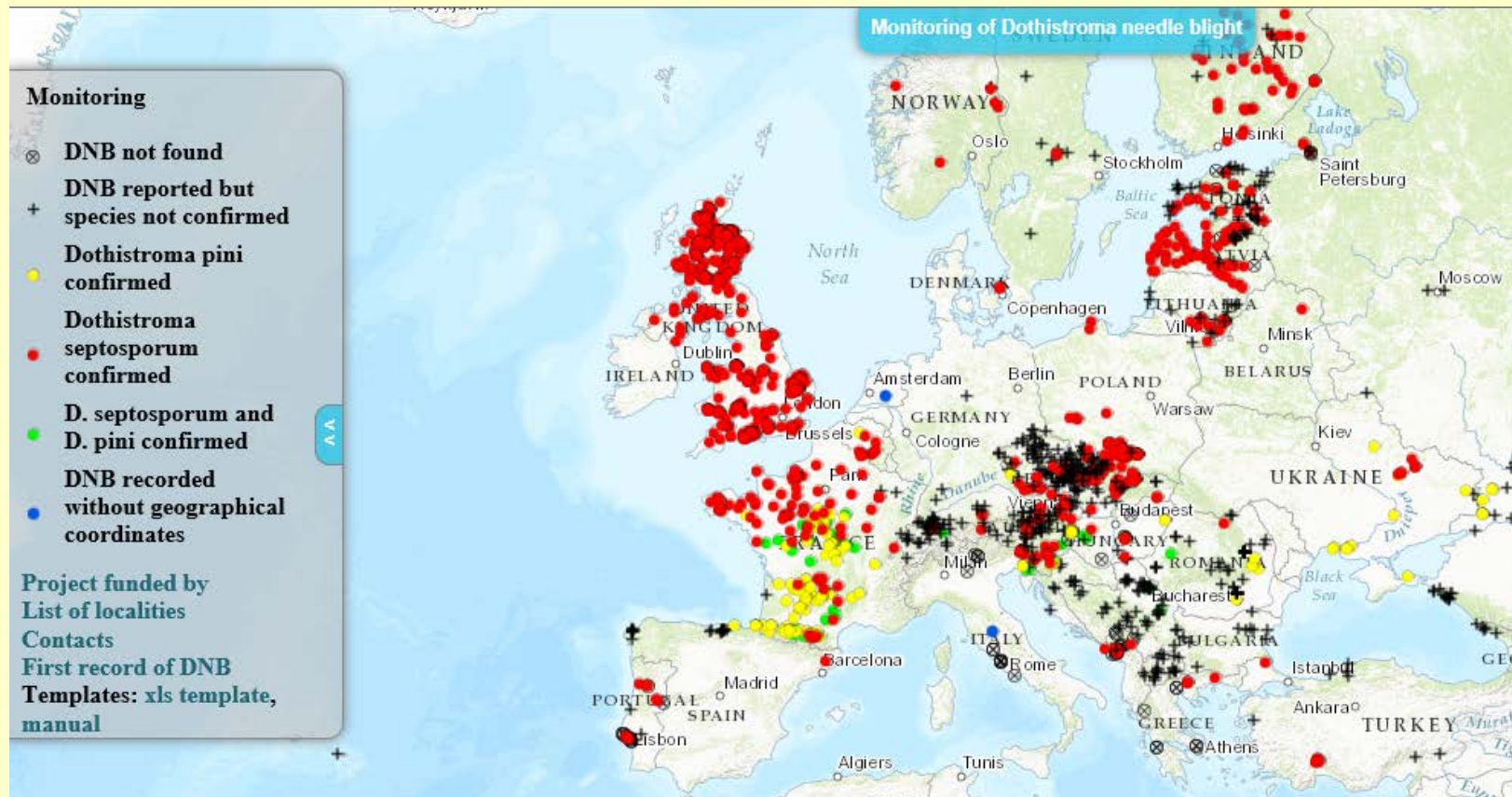
The aim of the DIAROD COST Action is to synthesize knowledge, encourage collaborative research to address the key questions, determine future research

Related pages

[Dothistroma \(red band\) needle blight](#)



<http://arccgis.mendelu.cz/monitoring/>



Hád'átka borovicové

Bursaphelenchus xylophilus

- regulovaný ŠO
- hlístice žijící ve dřevě borovic
- přenašeči: **kozlíčci rodu *Monochamus***
- ČR: bez výskytu hád'átka, vyskytuje se potenciální přenašeč, kozlíček sosnový (*M. galloprovincialis*)



Hád'átko borovicové

Bursaphelenchus xylophilus

- odběr vzorků z dřevěných obalů z rizikových zemí
- odběr vzorků dřeva ze stromů s příznaky
- odchyt přenašečů – dospělců (brouků) kozlíčků do lapačů s návnadou



Žlabatka

Dryocosmus kuriphilus

- škůdce **kaštanovníku**
- háčky na listech a řapících
- v Evropě od r. 2002
- plošná regulace v EU do r. 2014
- nyní jen režim chráněných zón v několika člen. státech

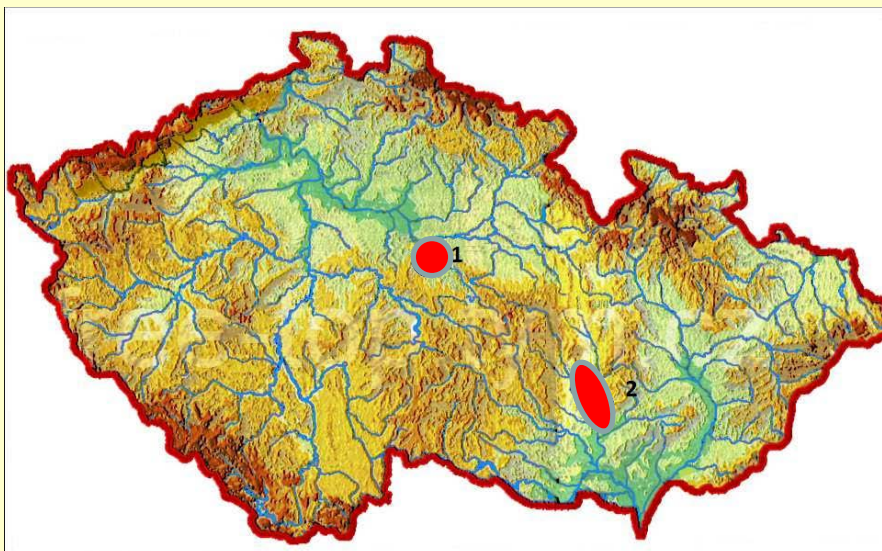


Žlabatka

Dryocosmus kuriphilus

ČR 2012:

- zásilky napadených kaštanovníků z IT
- vymezena území v místech, kde dospělci vylétli z hálek před zničením rostlin
- **opatření k eradikaci žlabatky**
- průzkum v letech 2013–2015 další výskyt neprokázal



Bakteriální spála růžovitých

Erwinia amylovora

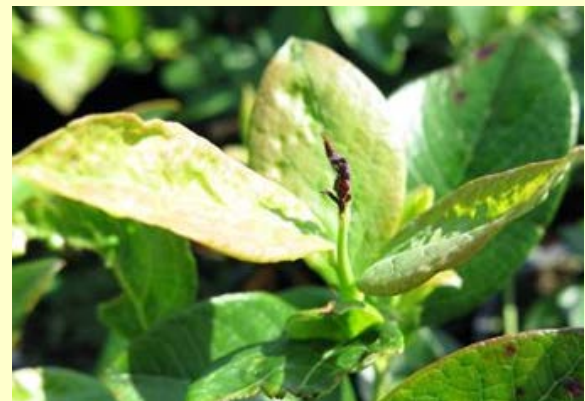
- vymezovací průzkum v tzv. nárazníkových zónách v okolí školek, které dodávají sadební materiál hostitelských rostlin do chráněných zón v jiných členských státech



Bejlmorka klikvová

Dasineura oxycoccana

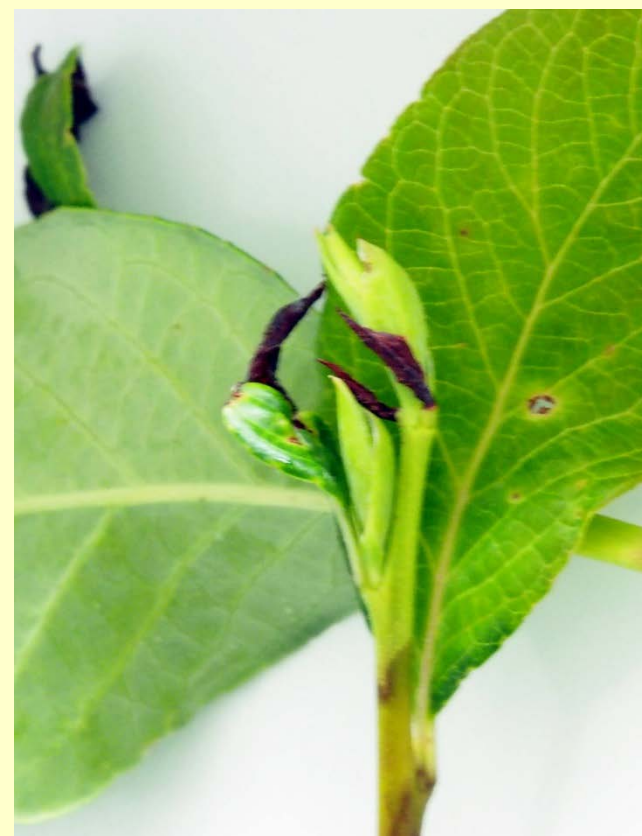
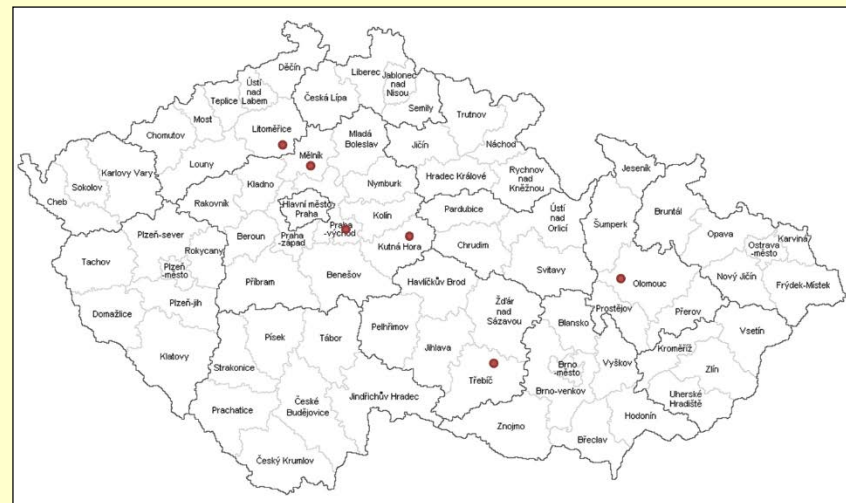
- neregulovaný ŠO
- napadá rostliny brusnice chocholičnaté (kanadská borůvka)
- původ Severní Amerika, v Evropě výskyt v některých zemích



Bejlmorka klikvová

Dasineura oxycoccana

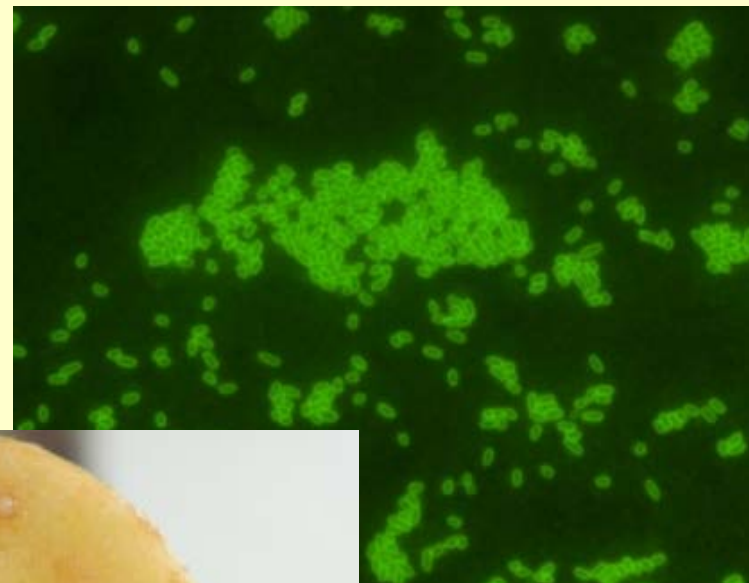
- neregulovaný ŠO
- první výskyt v ČR 2016
- vzorek odebraný v prodejní síti – larvy ve vrcholových pupenech rostlin
- další výskyty na plantážích kanadských borůvek v r. 2016
- na území ČR zřejmě značně rozšířena a přehlížena
- nezaznamenány významné škody: nebudou přijímána fytosanitární opatření



Bakteriální hnědá hniloba bramboru

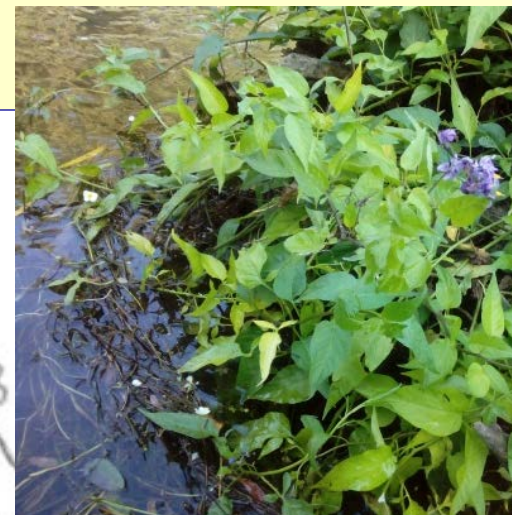
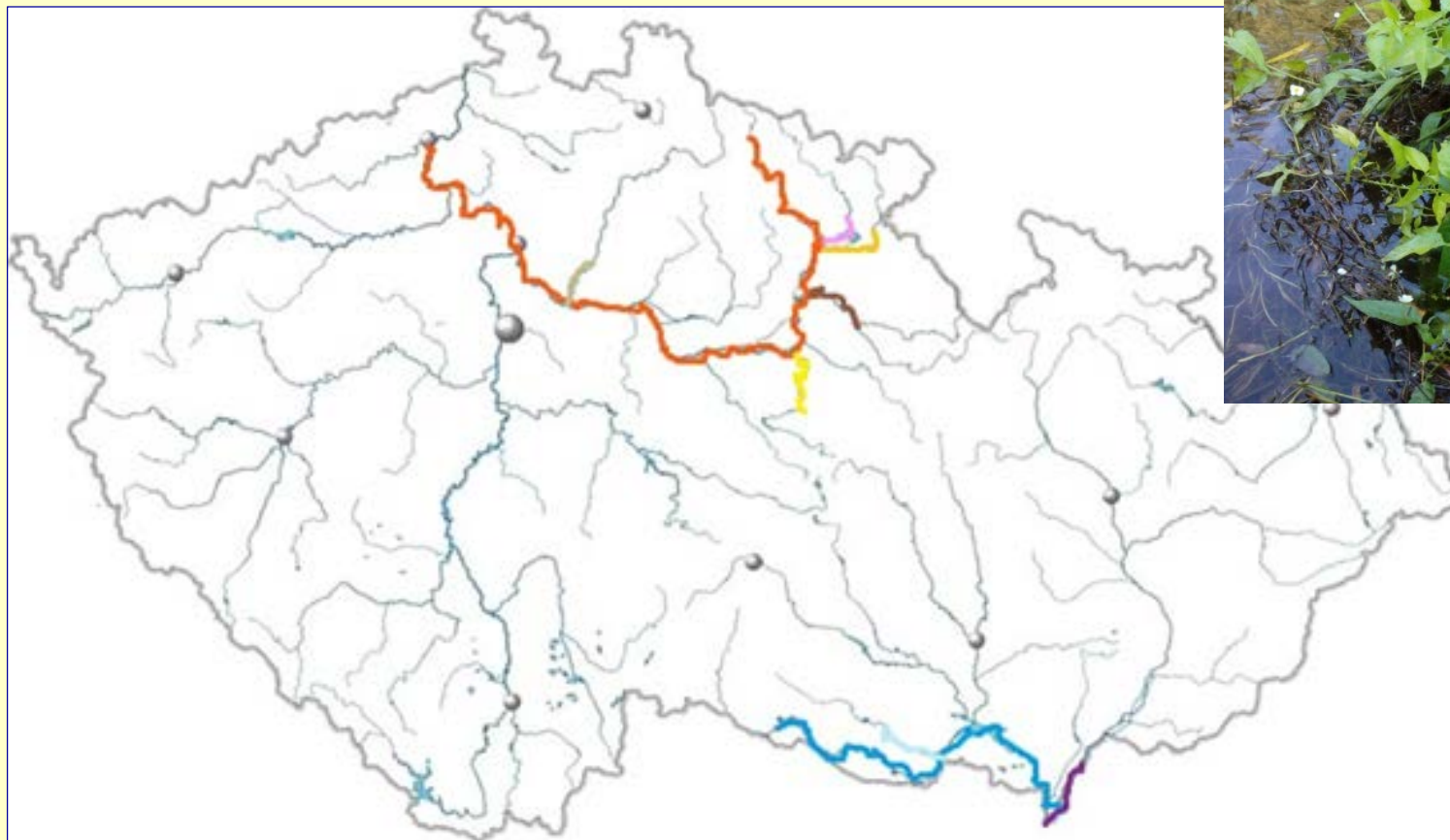
Ralstonia solanacearum

- ŠO regulovaný směrnicí Rady o ochraně proti šíření této bakterie
- včetně podrobného postupu pro průzkum



Bakteriální hnědá hniloba bramboru

Ralstonia solanacearum



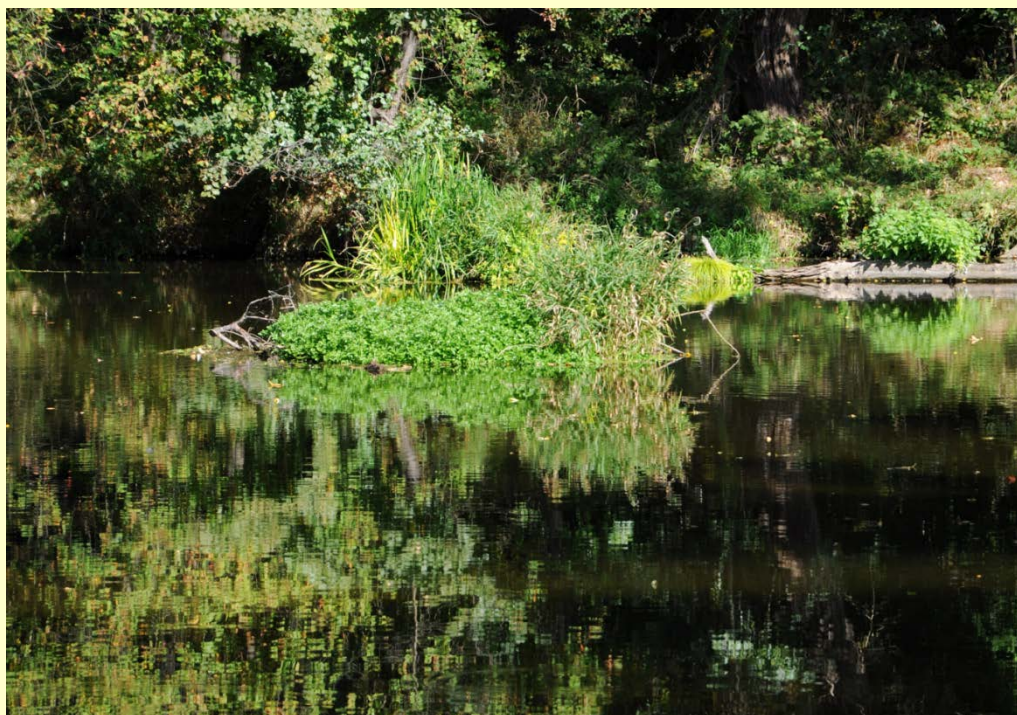
**Mapa odběrových míst v tocích v rámci průzkumu RS
v roce 2016 – Labe, Dyje a jejich přítoky**
(autor L. Wasserbauerová, ÚKZÚZ)





Bakteriální hnědá hniloba bramboru

Ralstonia solanacearum



Karanténní bakterie v povrchové vodě

Původce bakteriální hnědé hniloby bramboru, *Ralstonia solanacearum*, se řadí mezi škodlivé organismy sledované v České republice i Evropské unii. Jejich zavlékání a šíření je na území členských států Evropské unie zakázáno, proti jejich šíření je nutné přijímat předepsaná opatření. Průzkum výskytu původce bakteriální hnědé hniloby bramboru v ČR se zaměřuje především na porosty brambor a rajčete nebo na partie hlíz brambor ve skladech. Provádí se vizuální prohlídka rostlin v porostech, hlíz na poli i ve skladech, anebo se odebírají a testují vzorky hlíz bramboru. Kontrolují se vzorky vod z vodních zdrojů používaných k závlaze brambor a rajčat. Vzorkují se i odpadní vody z podniků, které průmyslově zpracovávají hlízy bramboru.

Průzkum výskytu tohoto patogenu se řídí směrnicí Rady č. 98/57/ES, o ochraně proti *Ral-*

Průzkum výskytu patogenu v České republice

a jižním Švédsku byla naprosto neočekávaná a odhalila nedostatek znalostí o oblasti šíření nato-

mocněním brambor. Bakterie byla rovněž detekována v kofe-
nech *Solanum dulcamara* rono-

Procentuální zastoupení odběrových míst podle jednotlivých toků



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

Č. j.: UKZUZ 036594/2017

Datum: 20. 4. 2017

**Nařízení Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského
o mimořádných rostlinolékařských opatřeních k ochraně proti
šíření původce bakteriální hnědé hniloby bakterie *Ralstonia
solanacearum* ze závlahové vody**

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (dále jen „ÚKZÚZ“), jako věcně příslušný
správní úřad podle § 72 odst. 1 písm. e) zákona č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a



Koncepce ÚKZÚZ pro rozvoj průzkumu ŠO v ČR

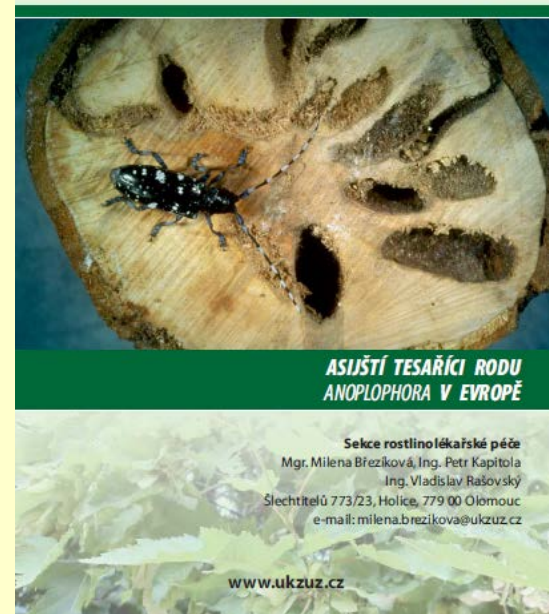
Zahrnuje mj. plán na:

- **Analýzu rizikových míst** z hlediska RŠO a vytvoření mapy kritických bodů v ČR
 - Např. botanické zahrady a arboreta, školky, zahradní centra, dřeviny v okolí podniků dovážejících rizikový materiál (vč. dřevěných obalů) ze třetích zemí aj.
- Porovnání činností institucí v ČR v oblasti průzkumu ŠO
- Rozvoj **osvěty, komunikace a součinnosti** s odbornou a laickou veřejností



Osvěta

- Rozvoj široké komunikace a spolupráce v oblasti průzkumů s institucemi a veřejností včetně médií
- Základem je **osvěta** ze strany ÚKZÚZ – již nyní:
 - ✓ informace na webu ÚKZÚZ (perspektivně i pro fytokaranténu: Rostlinolékařský portál)
 - ✓ sociální sítě
 - ✓ vydávání letáků
 - ✓ články v odborném tisku
 - ✓ pořádání akcí pro veřejnost
 - ✓ komunikace s médii



Rostlinolékařský portál

- v přípravě „fytokaranténní“ modul, zveřejnění v r. 2018
- osvěta veřejnosti a komunikace ve fytosanitární oblasti



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

Rostlinolékařský portál

Fotogalerie > polník jasanový (*Agrilus planipennis*)

Hlede *Agrilus planipennis*

Plodiny Plevelé Vyh

polník jasanový

Agrilus planipennis

třída: hmyz (*Insecta*) **řád:** brouci (*Coleoptera*) **čeleď:** krascovití (*Buprestidae*)

další názvy: krasec jasanový

vědecká synonyma: *Agrilus feretrius*, *A. marcopoli*, *A. marcopoli ulmi*

EPPO kód: AGRLPL

Hostitelské spektrum

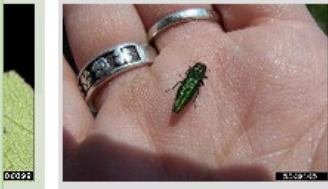
Hlavní původní hostitelské rostliny polníka jasanového jsou asijské druhy rodu jasan (*Fraxinus chinensis*, *F. japonica*, *F. lanuginosa*, *F. mandshurica* a *F. rhynchophylla*). V Severní Americe jsou hostitelskými rostlinami americké jasany (*F. americana*, *F. nigra*, *F. pennsylvanica*, *F. profunda*, *F. quadrangulata*). V Rusku byl zjištěn výskyt polníka i na evropském druhu jasan ztepilý (*F. excelsior*) a hostitelskými druhy budou pravděpodobně i další evropské jasany (např. jasan úzkolistý *F. angustifolia*). Zjištěn byl také na těchto druzích: ořešák (*Juglans mandshurica*), ořešák (*J. ailantifolia*), jilm (*Ulmus davidiana*), jilm (*U. parvifolia*), lapina škumpolistá (*Pterocarya rhoifolia*) a bělas viržinský (*Chionanthus virginicus*).

Popis škůdce

Dospělci mají úzké tělo klínovitého tvaru, kovově modrozelené barvy, o délce 8–14 mm. Hřbetní strana těla je ploše klenutá, břišní silně



UGA2106098



imago

Autor: M. Prue, ODNR - Forestry, Bugwood.org



kukly

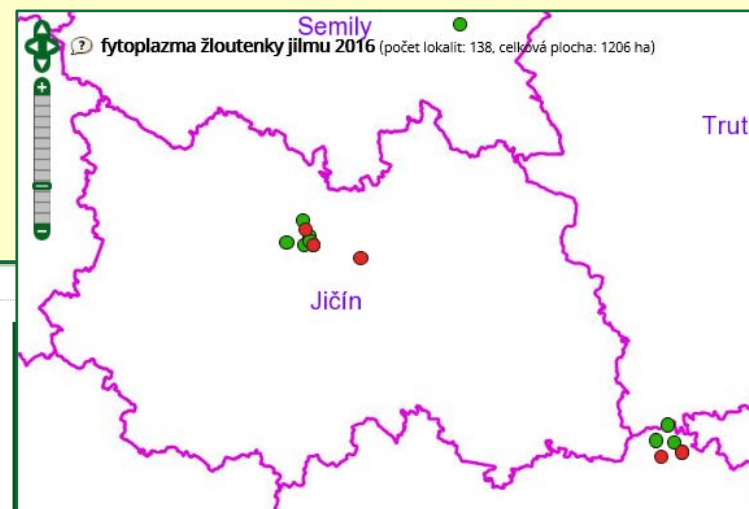
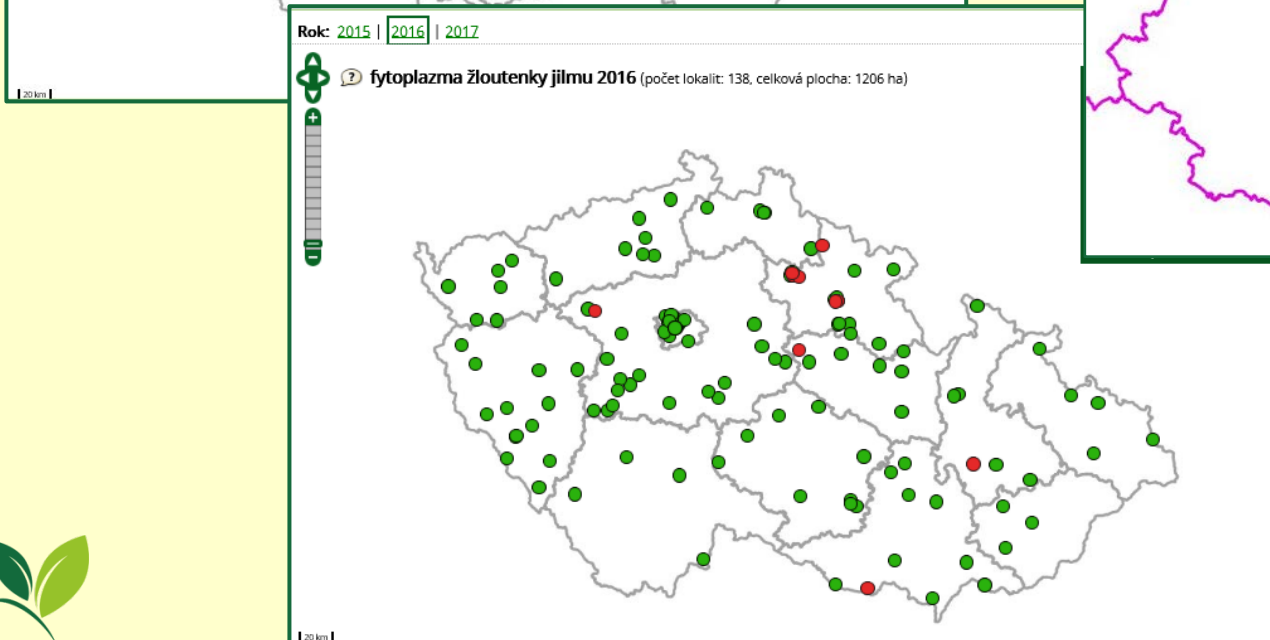
Autor: D. Miller, USFS, Bugwood.org



larvy

Autor: D. Cappaert, Bugwood.org

RL portál – mapové výstupy (v přípravě)



- negativní výskyt
- pozitivní výskyt

Rozvoj součinnosti ÚKZÚZ s externími subjekty

- ÚHÚL, LOS, VÚKOZ, AOPK, univerzity, zájmové svazy
- **International Plant Sentinel Network (IPSN) –**
18.5.2017 představení projektu na valné hromadě botanických zahrad a arboret
- podzim 2017:
seminář ke sledování nepůvodních ŠO v městské zeleni



Veřejné zakázky Úřední desky Tiskový servis Kalendář akcí Legislativa Kontakty E-podatelna Český English

ÚKZÚZ
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

eAGRI Hledaný výraz Hledej Podrobné hledání

Ústřední kontrolní a... > ... > International Plant... > Pořádané akce >

První představení projektu International Plant Sentinel Network
18.5.2017

ÚKZÚZ uskutečnil v lednu 2017 první představení projektu International Plant Sentinel Network na valné hromadě BZ a arboret. Součástí prezentace bylo i zapojení ÚKZÚZ jako National Plant Protection Organization České republiky do tohoto projektu. Zapojení bude především na úrovni vzájemné výměny informací o šíření škodlivých organismů, pořádání přednášek, informačních materiálů, pomoc při diagnostice škodlivých organismů a součástí by měl být i konkrétní projekt sledování výskytu některých organismů. Na počátku dubna byly uskutečněny dvě přednášky související s IPSN. První přednáška se týkala zavlečení organismů na nová území s důrazem na rizika takového šíření a druhá byla zaměřena na terénní diagnostiku škůdců. V současné době se do projektu zapojily tři botanické zahrady, ale předpokládáme spolupráci se všemi.

Novinky

- [Polní den - Zkušební stanice Lupa](#)
29.6.2017 8:30 - 14:00
- [Polní den - Zkušební stanice Vysoká](#)
26.6.2017 9:30 - 14:00
- [POLNÍ DEN ÚKZÚZ 2017 - 140 let semenářské kontroly](#)
20.6.2017 8:30 - 15:00

[Další novinky >](#)

Registry a aplikace

- [Rostlinolékařský portál](#)
- [Registr krmivářských provozů](#)
- [Data báze odrůd](#)
- [Elektronický přenos dat - Odbor osiv a sadby ÚKZÚZ](#)
- [Veřejný registr půdy](#)
- [Registr přípravků na ochranu rostlin](#)
- [Žádost o vývozní šetření](#)
- [Elektr. podání žádosti - použití konv. osiv v EZ](#)
- [Seznam provozoven kontrolního testování](#)
- [Registr hnojiv](#)
- [Seznam GEP stanic](#)

ObservaTree

příklad zahraničního projektu ke sledování zdraví dřevin
se zapojením veřejnosti



The screenshot shows the ObservaTree website homepage. At the top is a navigation bar with the Observatree logo (a green tree icon) and the text "Observatree monitoring tree health". To the right of the logo are icons for "TOOLKITS", "LOGIN", and "SUBSCRIBE", followed by the European Union flag. A search bar is located on the far right. Below the navigation bar is a green banner with the word "Home". The main content area features a large photograph of four people in a forest, looking up at the trees. Below the photo is the heading "An early warning system for tree health". Under this heading is a grid of six green buttons: "About" (What we are going to do), "Citizen Science" (A network of volunteers), "Toolkits" (Help us look for diseases), "Resources" (Tree health resources), "Pests and Diseases" (What we are looking out for), and "Reporting" (Spotted tree disease?). To the right of the grid is a text block welcoming visitors to Observatree, describing it as a collaborative project between Forest Research, the Forestry Commission, APHA, Defra, Fera Science Ltd, the National Trust, Natural Resources Wales and the Woodland Trust. It mentions funding by the EU's Life programme and the goal to help spot new pest and disease threats to UK trees. Below this text is a "Latest blog" section with a small image of David Griffith and the text "David Griffith, Tree Health Surveyor, goes above and beyond".

Observatree monitoring tree health

TOOLKITS LOGIN SUBSCRIBE

Search...

About Us Tree Health News Blog FAQ Get in Touch

Home

Health

An early warning system for tree health

About
What we are going to do

Citizen Science
A network of volunteers

Toolkits
Help us look for diseases

Resources
Tree health resources

Pests and Diseases
What we are looking out for

Reporting
Spotted tree disease?

Welcome to Observatree, a collaborative project between Forest Research, the Forestry Commission, APHA, Defra, Fera Science Ltd, the National Trust, Natural Resources Wales and the Woodland Trust. Funded by the EU's Life programme, we aim to help spot new pest and disease threats to UK trees.

Latest blog

David Griffith, Tree Health Surveyor, goes above and beyond

Autoři fotografií

ÚKZÚZ

(včetně bývalých kolegů):

Blanka Brandová

Václav Čermák

Jan Fictum

Karel Hradil

Petr Kapitola

Táňa Klailová

Petr Kroutil

Vladimír Nový

Pavel Šíma

Roman Zavadil

Externí zdroje:

Bugwood.org

EPPO Global Database

FERA, UK

MZe Maďarska





*Děkuji za
pozornost.*

