

ÚKZÚZ

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský



Rizika šíření škodlivých organismů mezi zahrádkáři

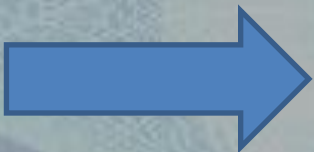
Vladislav Rašovský, ÚKZÚZ
vladislav.rasovsky@ukzuz.cz

3.8.2019, Poděbrady

DOVOZNÍ KONTROLY ROSTLIN A ROSTLINNÝCH PRODUKTŮ

Proč dochází k šíření škodlivých organismů

- každá rostlina je provázena organismy, které ji využívají
- organismy doprovází rostliny do nových oblastí
- způsobují škody na produkci, životním prostředí, zdraví lidí
- snaha, jak se vyhnout, zabránit nebo oddálit zavlékání
- rostoucí populace lidstva, globalizace, obchod



Jak zasáhnout proti nežádoucím organismům ?

- agrotechnické postupy a prostředky
- karanténa vůči vybraným organismům – **dovozní kontroly**

Historie

- *Claviceps purpurea*
- Sri Lanka – *Coffea* sp.
- *Phytophthora infestans* – Irsko, 1845
- *Viteus vitifoliae* – Francie, 19. stol.
- *Erwinia amylovora*, 1985
- *Leptinotarsa decemlineata*, 1876
- *Diabotica virgifera*, 2002
- *Anoplophora glabripennis* ?



DOVOZNÍ KONTROLY ROSTLIN A ROSTLINNÝCH PRODUKTŮ

Zařazení pod regulaci

- **domácí druhy** – velké škody na produkci, účinná opatření jsou pouze preventivní
- **„zahraniční druh“** – rozhoduje - na jakých rostlinách škodí, rozšíření pěstování plodin, možnosti eradikace, chování v ekocenóze

Rostlinolékařské předpisy

- 1929, první dohoda k ochraně rostlin
- 1951 – Mezinárodní úmluva o ochraně rostlin (IPPC) – uplatnění opatření na národní úrovni pro ochranu pěstovaných rostlin
 - nezbytnost mezinárodní spolupráce
 - prevence zavlékání škodlivých organismů
 - nutnost harmonizace zdůvodnění regulace
 - snaha o standardizaci opatření



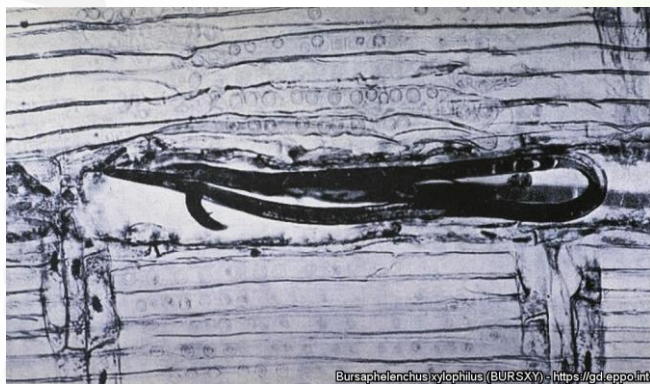


OBSAH:

1. DOVOZ A VÝVOZ ROSTLINNÉHO MATERIÁLU

2. ROSTLINOLÉKAŘSKÉ PASY A ÚŘEDNÍ KONTROLA

3. PŘENOS CHOROB VÝMĚNOU ROSTLIN A OSIV





DOVOZNÍ KONTROLY ROSTLIN A ROSTLINNÝCH PRODUKTŮ - LEGISLATIVA

Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči
- §§ 21-27

Vyhláška č. 215/2008 Sb.

Vyhláška 221/2002 Sb., zpoplatnění

- směrnice Rady **2000/29/EC** (8.května 2000)

- otevřený systém – ~~import permit~~

- rozhodnutí Rady a Komise

- wood of Thuja spp. from USA, Canada

- wood of Coniferales from USA

- plants of bonsai from JP, KR

- plants of Fragaria spp. from Chile, Argentina,
South Africa,

- wood of Quercus from USA

- **Emergency measures** – několik desítek různých
rozhodnutí

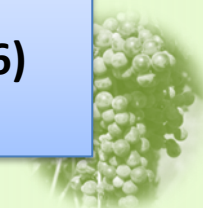


EU (2004)
WTO (1995)
FAO – IPPC (1966)
EPPO



2019 – změna, výrazné změny v RL legislativě

- dovozní kontrola, výčet komodit, potřeba RO, e-certifikace





Standardy ISPM – postupy, pokyny a doporučení pro rostlinolékařská opatření

1993, zamezují vzniku paralelních systémů práce, plýtváním kapacit, zjednodušují obchod

- ISPM No. 01 (2006) Phytosanitary principles for the protection of plants and the application of phytosanitary measures in international trade
- ISPM No. 03 (2005) Guidelines for the export, shipment, import and release of biological control agents and other beneficial organisms
- ISPM No. 07 (1997) Export certification system
- ISPM No. 08 (1998) Determination of pest status in an area
- ISPM No. 12 (2001) Guidelines for phytosanitary certificates
- ISPM No. 13 (2001) Guidelines for the notification of non-compliance and emergency action
- ISPM No. 15 (2002) Guidelines for regulating wood packaging material in international trade
 - ISPM No. 15 (2009, 2013) Revised- Regulation of wood packaging material in international trade

○ Úmluva o biologické diverzitě (CBD)

o ochrana biodiversity

o invazní druhy – dovoz, CS

○ CITES





Emergency Decisions – omezení dovozu z určitých zemí

Určité plody citrusů z Brazílie - Decision 2013/67/EU

Dřevěný obalový materiál z Číny - Decision (EU) 2018/1137

Thrips palmi - Thajsko – Decision 98/109/EC

Některé druhy ovoce a zeleniny z Indie – Decision (EU) 2015/2434

Některá zelenina z Ghany – Decision (EU) 2015/1849

Phyllosticta citricarpa – citrusy z JAR – Decision 2014/422/EU

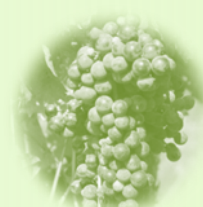
Ralstonia solanacearum – konzumní brambory z Egypta – Decision 2011/787/EC





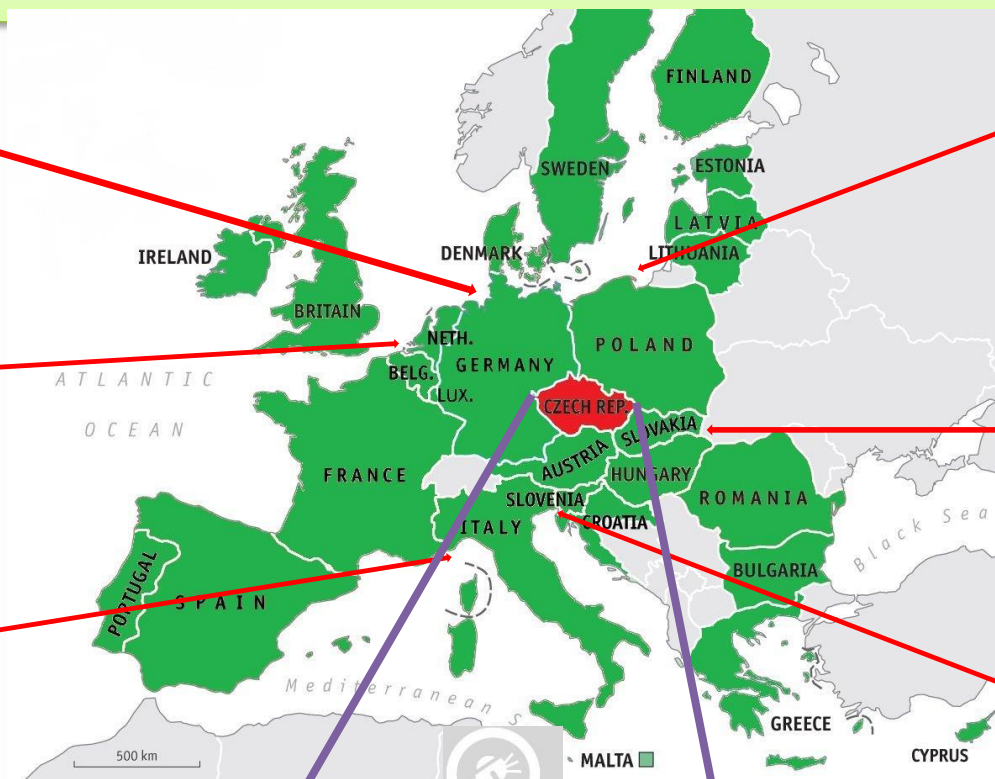
Emergency Decisions- prevence zavlékání

- ***Anoplophora chinensis* (Forster): Decision 2012/138/EC**
- ***Anoplophora glabripennis* (Motschulsky): Decision 2015/893/EU**
- *Epitrix* spp. - Decision 2012/270/EU
- *Gibberella circinata* - Decision 2007/433/EC
- **Pinewood nematode - Decision 2012/535/EC**
- Pomacea (Perry) - Commission Decision 2012/697/EU
- Potato spindle tuber viroid - Decision 2007/410/EC (repealed by Commission Implementing Decision (EU) 2015/749)
- *Pseudomonas syringae* pv. *actinidae* - Decision 2012/756/EU
- *Rhynchophorus ferrugineus* (red palm weevil) - Decision 2007/365/EC
- ***Xylella fastidiosa* 2014; 2015.**





Dovoz do EU – místa vstupu





Dovozní kontroly mimo vstupní místa

- zvláště rizikové komodity – rostliny k pěstování, bonsaje, osivo, dřevo
- dřevěný obalový materiál

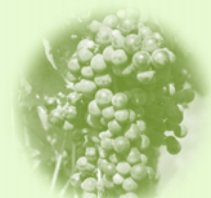


Dovoz bonsaje – Japonsko, J. Korea, Čína



Dovozní rostlinolékařská kontrola

- a) Kontrola registrace
- b) Kontrola dokladů
- c) Kontrola identity zásilky (integrity)
- a) Kontrola zdravotního stavu

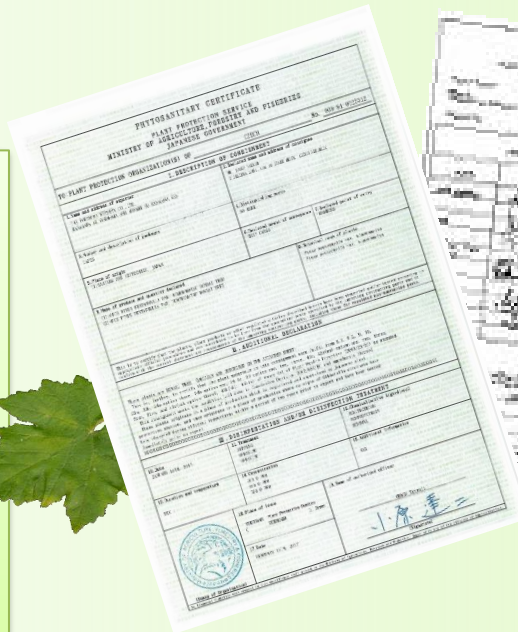




Dovozní kontrola – identifikace zásilků

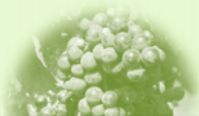
Kontrola identifikace

- správná deklarace zboží
řezané orchideje TH, vinné listy TR
- nedeklarované položky
- množství – nelze ověřit ???



Snížená četnost kontrol

- zahrnuje ovoce, zeleninu, řezané květiny, dřevo
- četnost kontrol je nižší než 3 %
- založena na dobré praxi
- okolo 30 % regul. zásilek může spadat do snížené četnosti
- pravidelná aktualizace



Dovozní kontrola – zdravotní stav

Kontrola zdravotního stavu

- odvislá
 - od komodity
 - původu rostlin
 - klimatu
 - geografického rozšíření ŠO
 - specifických informací (EUROPHYT, EPPO, zprávy, zkušenosti)
- požitky, miny, otvory, skvrny, hniloba, místa kladení vajíček, larvy, kukly, exkrementy
- obalový materiál (kukly, larvy, exkrementy)
- laboratorní rozbory





OVOCE

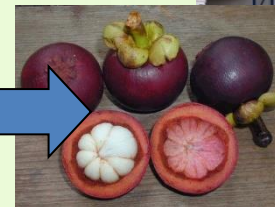
vrstev, houbové choroby



Diospyros



Mangifera



Mangosteen!

(= *Garcinia mangostana*)



Annona



Cydonia



Syzygium



Psidium



Passiflora

***Citrus, Malus, Prunus,
Pyrus,
Ribes, Vaccinium***





ZELENINA + LISTY

- Solanaceae
- povinně nekontrolované



Momordica spp.



DE – zadrženy zásilky s výskytem *Leucinodes* sp.,

vrtalky, třásněnky, motýli



Apium graveolens



Solanum melongena



Ocimum basilicum





ŘEZANÉ KVĚTINY

Řezané květiny – ze všech třetích zemí:



Dianthus



Solidago



Gypsophila



Chrysanthemum



Orchids



Řezané květiny – z neevropských zemí:



Eryngium



Hypericum



Lisianthus



Trachelium



Rosa



Aster

třásněnky, molice, vrtalky, *H. armigera*





ROSTLINY URČENÉ K PĚSTOVÁNÍ

- veškeré škodlivé organismy *Anoplophora chinensis*, háďátka

Kontroly osiv – odběry vzorků

Phaseolus sp., *Solanum lycopersicum*, *Capsicum annuum*, *Allium cepa*
- cibule, *A. schoenoprasum* - pažitka

X. euvesicatoria, viry, viroidy, bakteriózy, háďátka





DŘEVO

dřevo – Coniferales, Quercus sp., exotické dřevo
často USA

ZRNINY

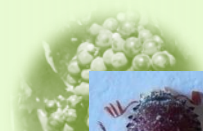
– jen z některých zemí

DŘEVĚNÝ OBALOVÝ MATERIÁL

Bostrychidae

Bursaphelenchus xylophilus – háďátko borovicové

tesařici – *Monochamus* spp., *Anoplophora glabripennis*





Dovoz do ČR – informace pro dovozce



- dovozní manuál
- listovky
- informační letáky
- webové stránky
- materiály na letištích
- el. informace v médiích
- FB, TW
- spolupráce CS
- ČIŽP - CITES





Přehled dovozu zásilek v průběhu roku

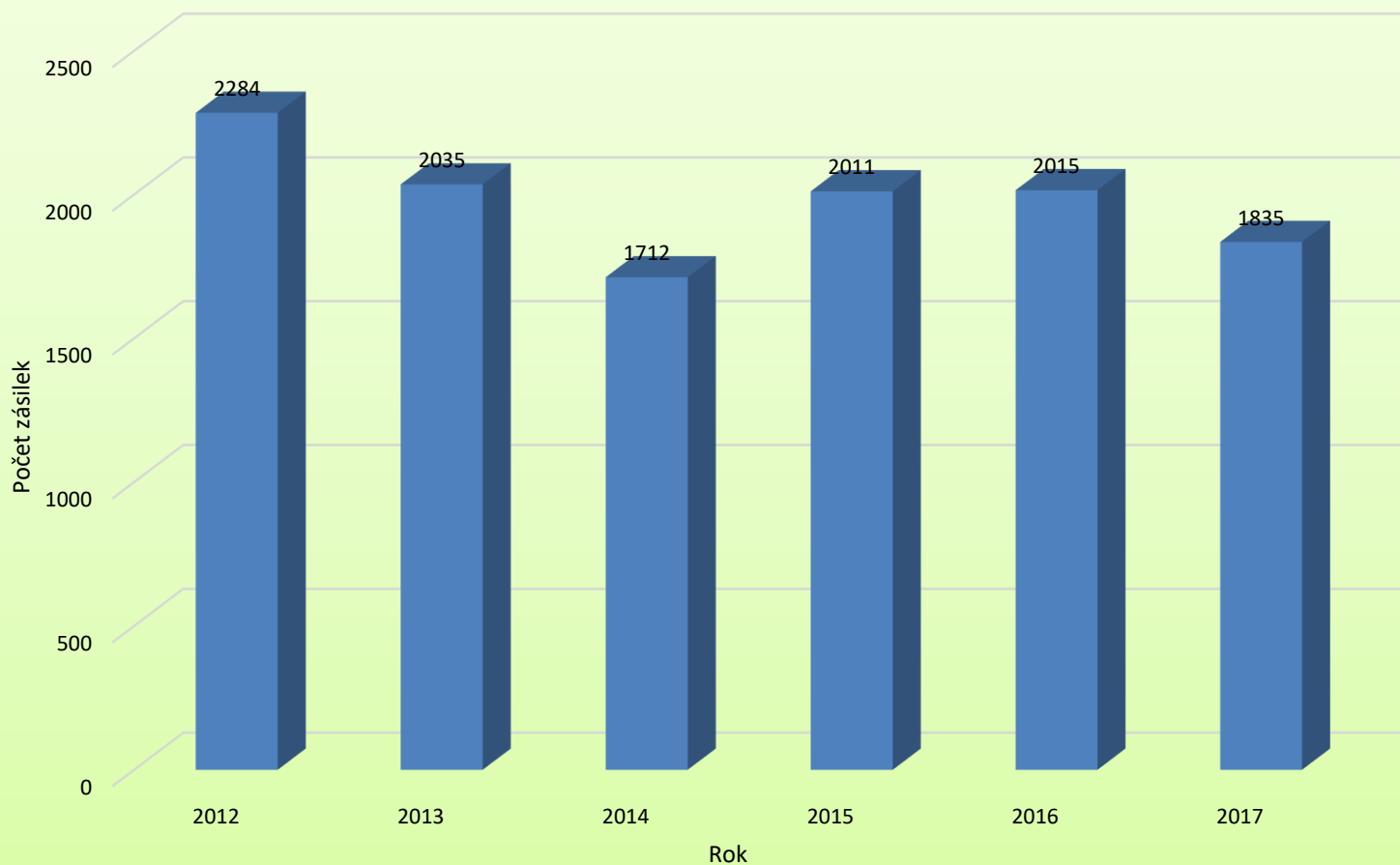
Rozložení počtu zásilek v průběhu roku - ČR





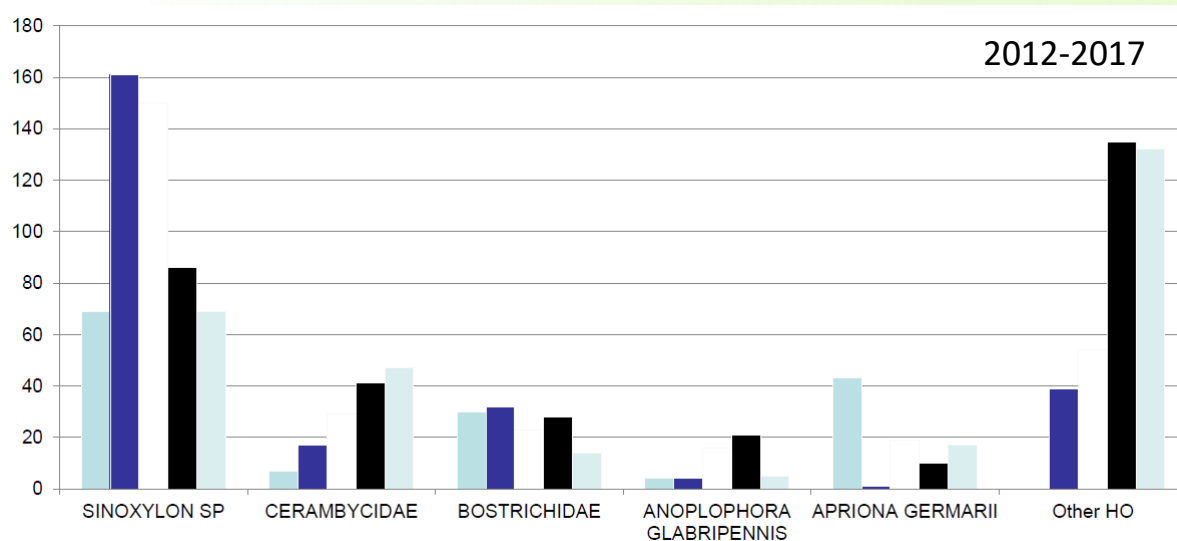
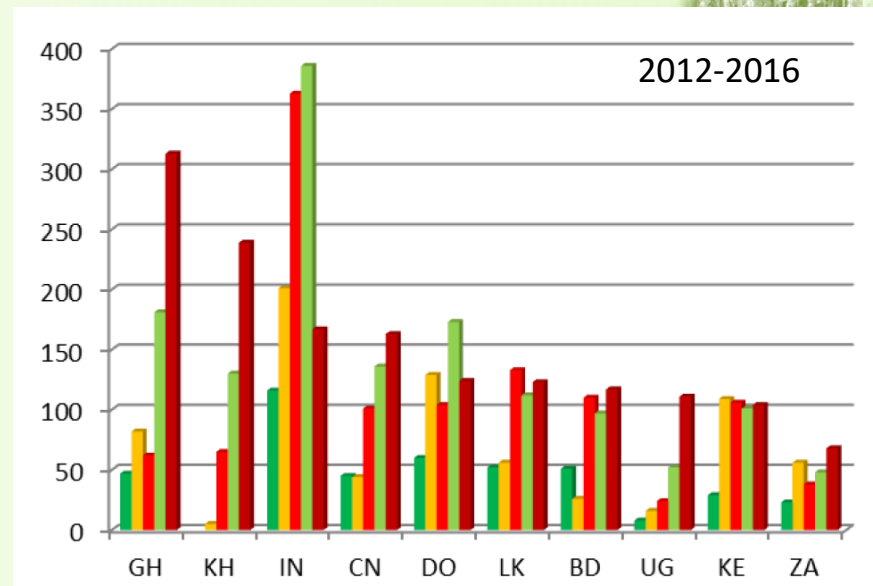
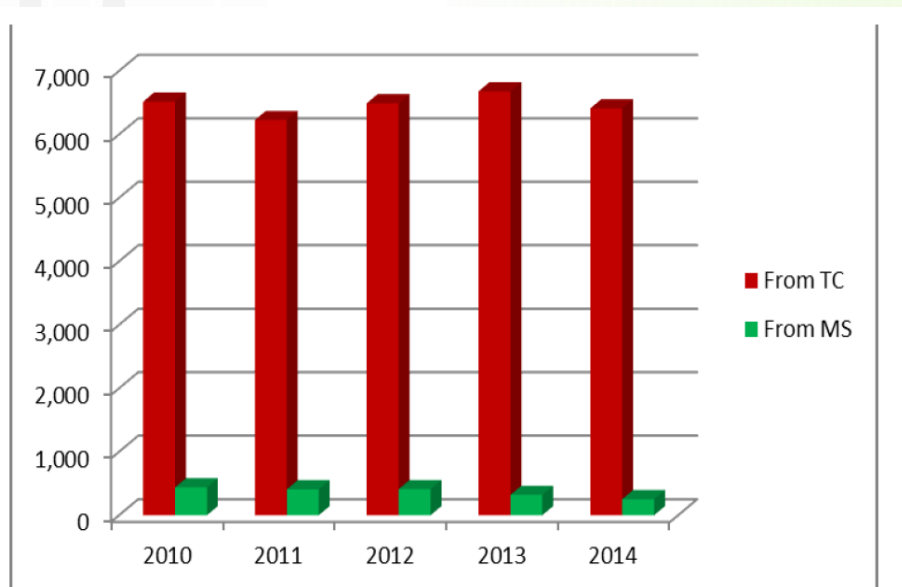
Dovoz do ČR – výsledek kontrol

DOVOZ - počty odbavených zásilek v letech
2012 - 2017



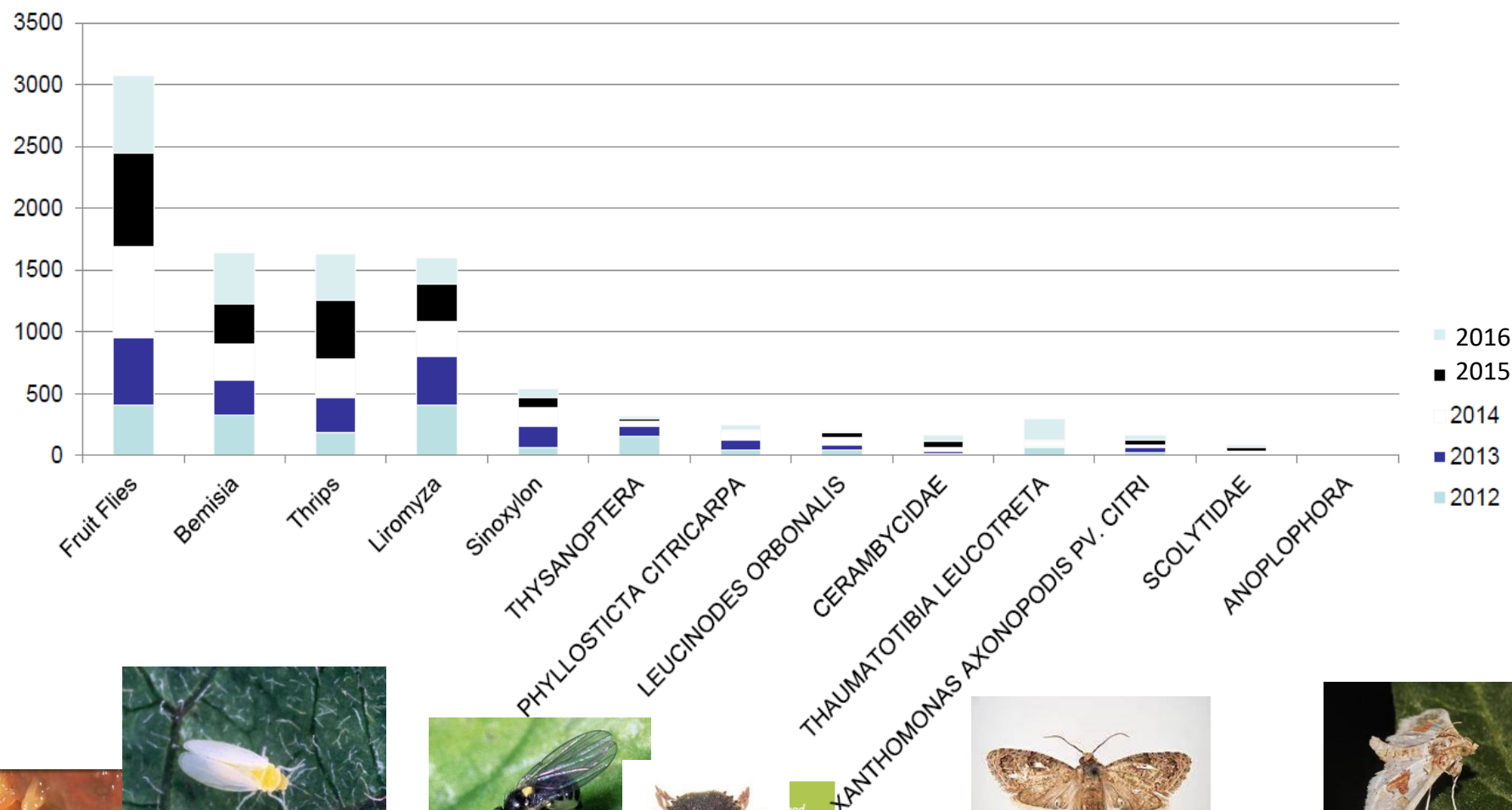


Zadržené zásilky v rámci dovozu a vnitřního trhu - EU



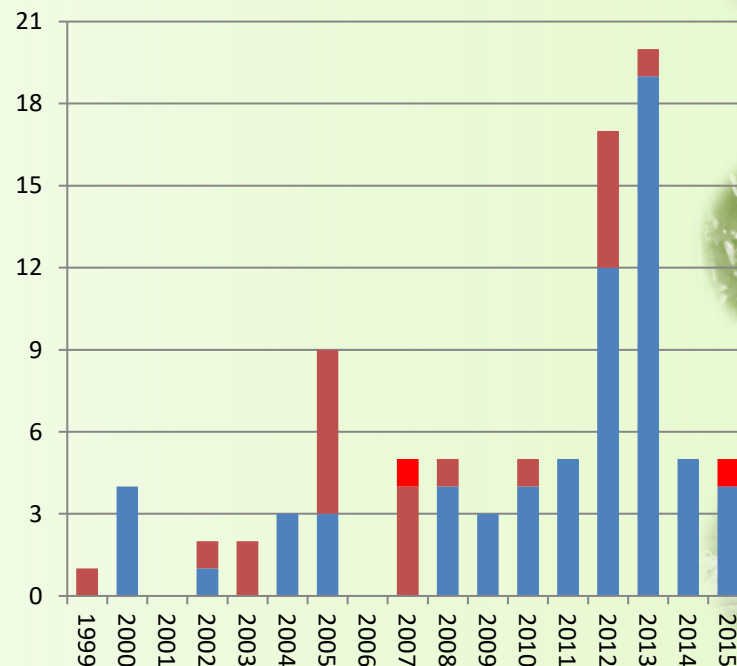
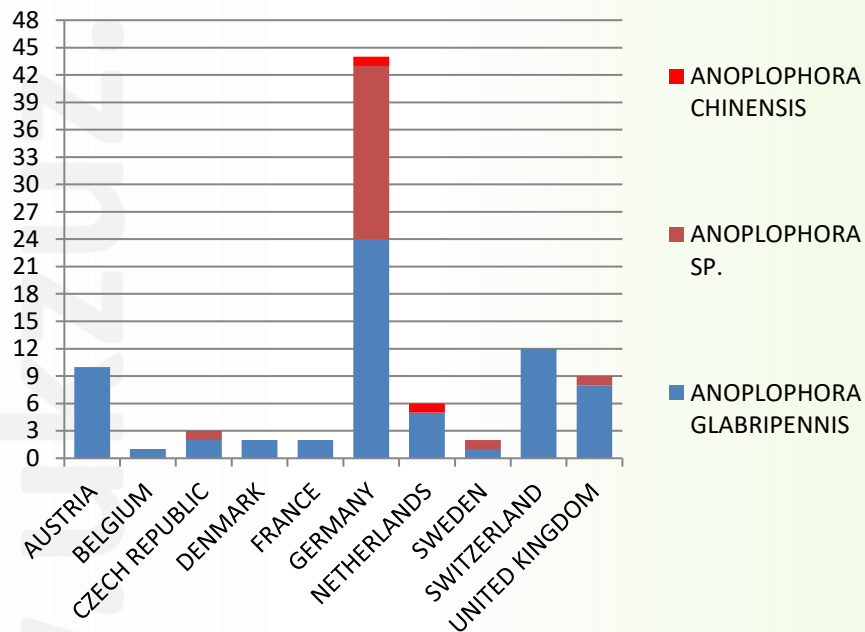


Zadržené zásilky – záchyty škodlivých organismů





Zadržené zásilky – dřevěný obalový materiál





Dovozní kontrola - rizika

Problémy:

- převoz rostl. komodit turisty – zakázané komodity, bez RO (USA, AU)
- převoz rostlin pro výzkumné a šlechtitelské účely
- CITES - cargo - bez problémů,
 - turisté (pašeráci)



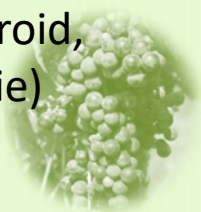
- komodity, které nepodléhají kontrole, ale nesou ŠO –
listy fazolu Egypt, výskyt Spodoptera sp.
- dovozci netuší, že komodity podléhají kontrole – RU, TH, IZ
- poštovní zásilky a objednávky přes Internet
- obalový materiál, latentní infekce (osivo), půda
- komodity nepodléhající kontrole – nábytek, výrobky ze dřeva
- skryté napadení rostlin





Dovozní kontrola - rizika

- *Xylella fastidiosa*: nové riziko (Emergency Decissions) – výskyt nezjištěn
- *Bemisia tabaci* (neevropské populace) = 28.6% - zavlečení virů
- viry (Plum Pox Potyvirus) a viroidy = 22.2%
- háďátka (hlavně *Pratylenchus* spp. a *Meloidogyne* spp.) = 11.9 % - půda
- Čína, Indie, Afrika (osivo, rostliny, rozmnožovací materiál, Potato Spindle Tuber Viroid, DOM), Srí Lanka, Thajsko, Izrael and Srbsko (PPV - *Prunus* spp.), citrusy (JAR, Brazílie)
- potyviry - *Bemisia tabaci* – evropské populace = 36.8%
- *Phytophthora ramorum* = 33.3%
- NL a DE – rostlinný materiál s výskytem ŠO (již propuštěno do oběhu)





Dovozní kontrola - rizika

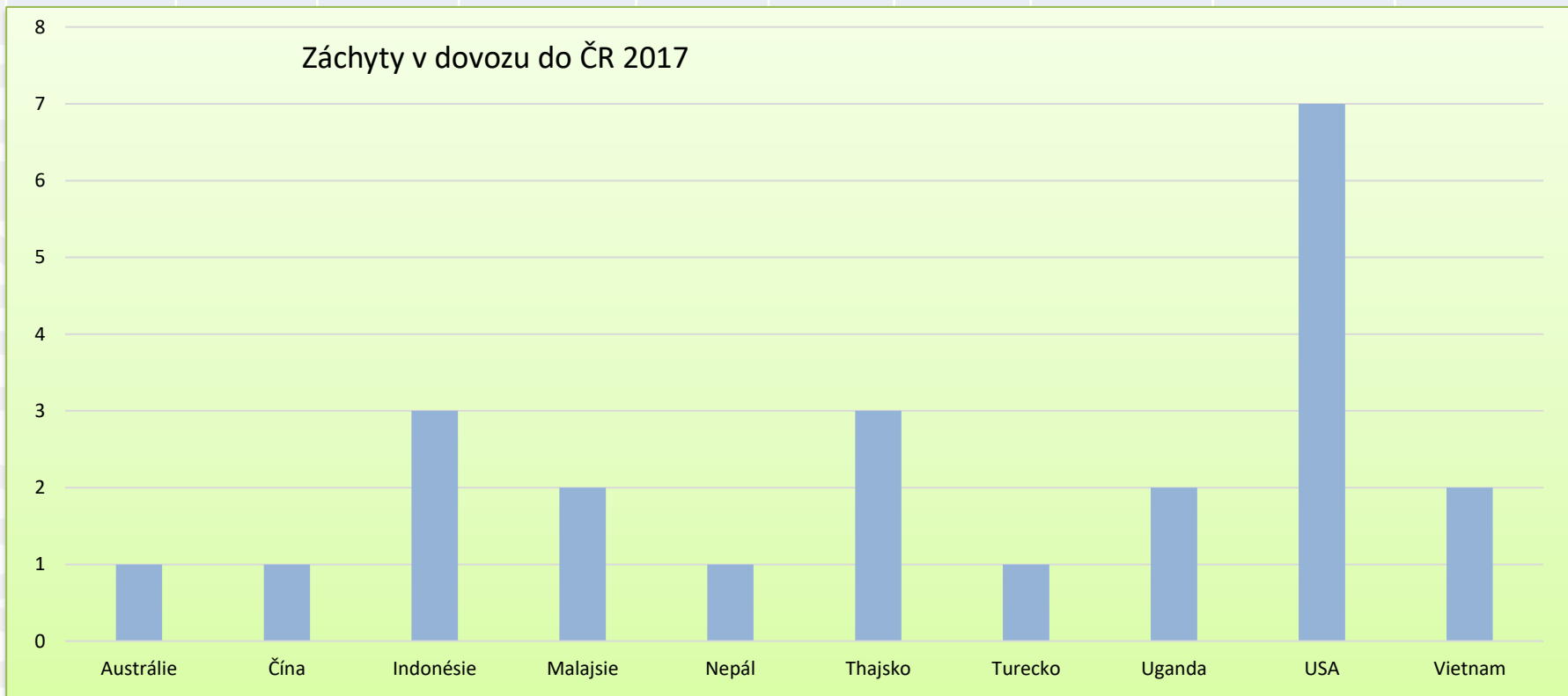
- Citrus greening disease (Candidatus Liberibacter africanus, asiaticus)
- *Spodoptera frugiperda* – široké šíření v Africe (Nigeria, Benin, Togo, Uganda, Ghana, Kongo, JAR, Svazijsko, Zambie, Tanzanie, Zimbabwe), 2016
- *Agrilus planipennis* – USA, regulace
- *Tecia solanivora* – ES, Kanárské ostrovy
- *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* – nový virulentní kmen (Evropa, Afrika, Asie)





EUROPHYT (IMSOC) – záchyty ŠO v ČR

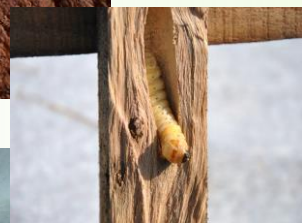
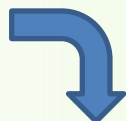
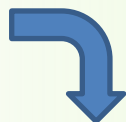
9. Reporting Country 4a	10 Country of Export 5a	11 Country of Origin 6a	24 Name of Harmful Organisms 14b	29 Interception Date 17c	31 Sending Date 18e	Date Entered into Europhyt	Plant Code	Plant Name	Class Name
CZECH REPUBLIC	UNITED STATES	UNITED STATES	BURSAPHELENCHUS XYLOPHILUS	08.12.2016	18.01.2017	18.01.2017			



CZECH REPUBLIC	JAPAN	JAPAN	SCUTELLONEMA BRACHYURUS	11.04.2018	24.05.2018	24.05.2018	TAXCU	TAXUS CUSPIDATA	INTENDED FOR PLANTING : BONSAI
CZECH REPUBLIC	RUSSIAN FEDERATION	RUSSIAN FEDERATION		18.05.2018	24.05.2018	24.05.2018			
CZECH REPUBLIC	GERMANY	EGYPT	RALSTONIA SOLANACEARUM	26.04.2018	06.06.2018	06.06.2018	SOLTU	SOLANUM TUBEROSUM	OTHER LIVING PLANTS : WARE POTATOES



Záchyty ČR (2015, 2016, 2017, 2018)



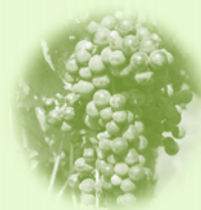
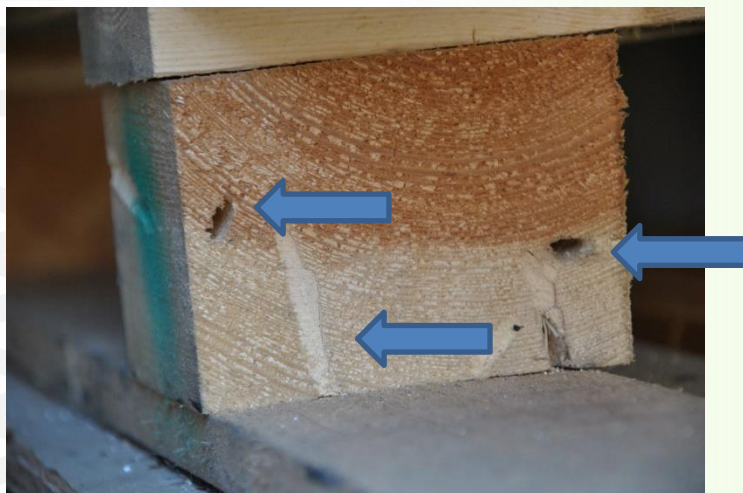


Záchyty ČR – 2015, 2016, 2017





Kontroly dřevěného obalového materiálu – spolupráce s Celní správou



450 kontrol ročně – 22 % závad, postupné snižování – spolupráce ÚKZÚZ, CS, dovozci



Opatření z důvodu výskytu ŠO nebo neplnění povinností



Fyzikální ošetření

Uložení na skládku



Fumigace



Štěpkování

Spálení



15 PRUNUS SERRULATA 'ROYAL BURGUNDY'
HA 3XV W CO 12.0 L HOE 100-125 -

B 05

9
EG-Pflanzenpass DE-NI-220230

Wohnzimmern Blüten und kleinen orangen
Fruchten. Ideal für Fensterbänke, Wintergärten
oder sonnige Innenhöfe. Überwinterung bei 4°C,
an hellem Standort. Gleichmäßig feucht halten
und während der Wachstumszeit regelmäßig
düngen; im Winter nur wenig.

C'est une plante décorative avec une fleur
aromatique ainsi que des fruits miniatures. Idéal
pour les bords de fenêtre, une véranda fermée
ou en terrasse l'été. Le garder à une température
minimale de 4°C, dans un endroit bien éclairé.

Arrosage et nourriture réguliers pendant la
période de croissance.

EEC Phytosanitary

Reg. N° 07-1155

09/2007 DGPC Portugal

VIVDF0036

**Citrus Fortunella:**

This strong smelling tub plant, producing often orange coloured flowers. Sheltered spot, much light, keep very moist, fertilize once a week. Bring the plant indoors in autumn, keep it on a light position at 5-10°C. Prune in February before flowering season, place it outdoors again at 15°C.

PLANTENZIEKTENKUNDIGE DIENST**EEG PLANTENPASPOORT**

REGISTRATIE NR.: 510341

PRODUKT *CITROFORTUNELLA*BOTANISCHE NAAM *CITRUS*

AANTAL

ZP:

RP:

BESCHERMD GEBIED

INDIEN VAN TOEPASSING

ORGINE

HOLLAND

10/07

Innovatag
005-003

Bestemd voor decoratie, niet voor consumptie.
Intended for decorative purposes, not for consumption.
Zu Dekorationszwecken und nicht für den Verzehr
bestimmt.
Destiné à la décoration et non à la consommation.

EG-Pfl.-pass:D-NW2-1100410

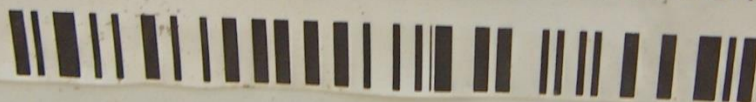
311311

00105902

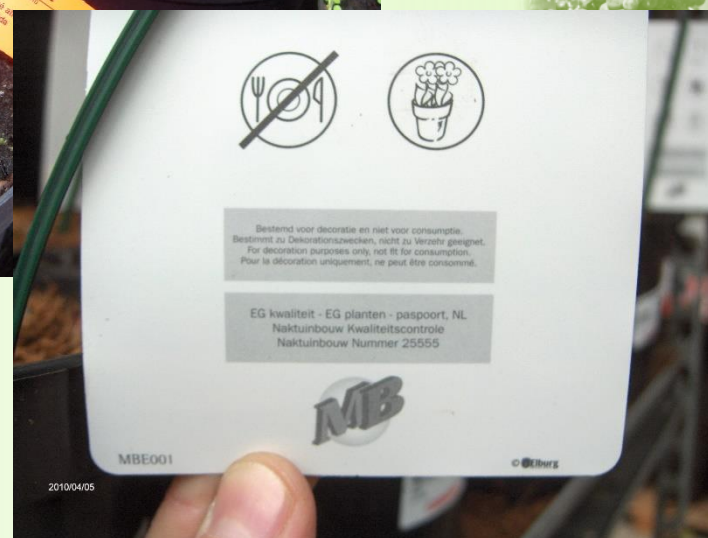
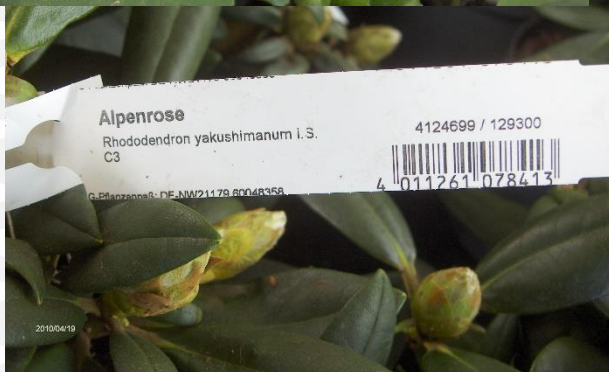
040500104678

ST-70

Ipomea



Marguerite





Příloha č. 9

I.

1. Crataegus L., Pyracantha , Pyrus, Malus, Sorbus, Cydonia, Chaenomeles, Eriobotria, Mespilus, Cotonoaster, Prunus mimo Prunus laurocerasus a Prunus lusitanica, Photinia davidiana, Amelanchier
2. Rostliny Humulus lupulus, Beta vulgaris určené k pěstování, s výjimkou osiva
3. Rostliny stolonotvorných a hlízotvorných druhů rodu Solanum L. Nebo jejich kříženců, určených k pěstování
4. Rostliny kumkvatu (Fortunella), Poncirus a jejich kříženců a révy (Vitis L.) určené k pěstování, s výjimkou osiva
5. Rostliny citrusu (Citrus L.) a jeho kříženců, s výjimkou plodů a osiva
6. Plody citrusu, kumkvatu, Poncirus a jejich kříženců s listy a stopkami
7. Semenné porosty a osivo – Phaseolus, Solanum lycopersicum, Helianthus annuus, Medicago sativ





8. Dřevo – Castanea, s výjimkou dřeva zbaveného kůry, Platanus, včetně dřeva hraněného



9. Samostatná kůra kaštanovníku Castanea

II.

1. Rostliny určené k pěstování, s výjimkou osiva – Argyranthemum, Prunus laurocerasus, Pinus, Brassica, Pseudotsuga, Quercus, Gerbera, Exacum, Aster, Diathus včetně kříženců, Fragaria, Abies, Tsuga, Dahlia, Castanea, Leucanthemum, Dendratherma, Lactuca, Lupinus, Rubus, Apium, Larix, Pelargonium, Impatiens, Cucumis, Platanus, Prunus lusitanica, Picea, Verbena, Gypsophila, Spiraea, Populus, Tanaceum



2. Rostliny Solanaceae jiné než uvedené v bodě 3



3. Rostliny Araceae, Marantaceae, Musaceae, Persea sp., Strelitziaceae zakořeněné nebo s ulpělým pěstebním substrátem
4. Semenné porosty, osivo a cibule Allium cepa, Allium ascalonicum a Allium schoenoprasum a rostliny Allium porrum určené k pěstování
5. Cibule a hlízy Hyacinthus, Ismene, Iris, Chinodoxa, Camasia, Scilla, Galonia candicans, Gladiolus, Muscari, Narcissus, Puschkinia, Ornithogalum, Galanthus, Crocus, Tigridia a Tulipa





3. PŘENOS ŠO

BRUKVOVITÉ

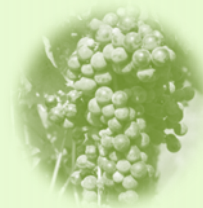
- Turnip yellow mosaic virus – osivo, dřepčící
- Cauliflower mosaic virus - mšice
- Xanthomonas campestris pv. campestris – hnědá hniloba košťálovin – občasný výskyt, ošetření
- Pseudomonas syringae pv. maculicola – osivo
- Alternaria brassicicola, A. brassicae, A. raphani – alternariová skvrnitost košťálovin – pek. zelí, osiv. Porosty, osivo
- Phoma lingam – fómová hniloba košťálovin,
- Peronospora parasitica – plíseň zelná, někde i karanténní
- a další – Botrytis, Rhizoctonia, Sclerotinia, Fusarium
- Verticillium dahliae –
- Mamestra brassicae – US
- Pieris brassicae – US, JAR
- Ceutorhynchus pleurostigma - CPPC





RAJČATA

- *Clavibacter michiganensis* pv. *michiganensis*
- *Xanthomonas euvesicatoria* (*vesicatoria*)
- PepMV
- Tomato mosaic virus (TMV)
- PSTVd





PAPRIKA

- **Tomato spotted wilt virus** – přenašeč třásněnka západní, místy v ČR
- Cucumber mosaic virus – ne osivem, mšice, celosvětově
- **Tobacco mosaic virus** – jeden z nejinfekčnějších – přenos kontaktem
- Alfalfa mosaic virus – pestrolistnost – mšice, žluté a bílé skvrny na listech
- **Tomato mosaic virus** – osivem, mechanicky, intenzivní příznaky infekce
- Pepper Mild Mottle Virus – virus mírné strakatosti papriky – osivo, mechanicky
- Stolbur – Potato stolbur phytoplasma – hmyz
- Xanthomonas axonopodis pv. vesicatoria – osivo, teplejší prostředí
- Ralstonia solanacearum – osivem – ucpává cévní svazky





- *Phytophthora capsici* – fytoftorá hniloba papriky – kořeny, někdy nadzemí části
- *Verticillium albo-atrum* – v půdě, zbytky rostlin
- molice, mšice, třásněnky, svilušky
- háďátka rodu *Meloidogyne*
- černopásky – *Heliothis armigera*
- *Spodoptera exigua*, *S. littoralis*, *S. frugiperda* (není v Evropě)
- *Ostrinia nubilalis*





SALÁT

- Bremia lactucae – osivo, 90%, 15-20°C (karant. MX)
- Lettuce mosaic virus – mšice, osivo
- Arabic mosaic virus – chlorotická zakrslost, osivo
- Cucumber mosaic virus – mšice
- Lettuce big vein virus – zhrubnutí žilek salátu, MX
- TSWV
- Turnip mosaic virus (Peru)
- Broad Bean Wilt Virus – mšice
- Alfalfa mosaic virus – mšice (Kuba, Mexiko, Thajsko)

- Pseudomonas marginalis – přenos z půdy
- Marssonina panattoniana – sem. porosty, usychá pletivo, vypadává

- dutilka topolová
- kyjatka barvínková
- třásněnky
- mšice





MRKEV, PETRŽEL, PASTINÁK

- Carrot thin leaf virus – ne osivem, mšice
- Carrot red leaf virus – ne osivo, mšice
- Carrot mottle virus – ne osivo, mšice
- Celery mosaic virus – ne osivo, mšice
- Candidatus phytoplasma asteris (Aster yellow phytopla.) – karanténní
- Xanthomonas hortorum pv. carotae – osive, v ČR není, kar.
- Alternaria dauci – alternáriová skvrnitost listů mrkve, osivo
- A. radicina – černá hniloba mrkve, osivo
- Erysiphe heraclei – běžně rozšířena
- Cercospora carotea – skvrnatička, osivem, na povrchu
- Phoma rosturpii, Fusarium sp.
- Rostliny – háďátka!! - D. destructor,
- P. penetrans, Meloidogyne spp.





TYKVE, OKURKY

- Cucumber mosaic virus – osivo, mechanicky
- Cucumber green mottle mosaic virus – osivo, ČR ?
- Zucchini yellow mosaic virus – mšice, běžný
- Tobacco necrosis virus – skleníky, zoospory Olpidium br
- Tobacco ringspot virus – osivo, kar., ČR zjištěn
- Pseudomonas syringae pv. lachrymans - osivo
- X. campestris pv. cucurbitae – osivo, v ČR
- Cladosporium cucumerinum – čerň okurková, osivo
- Colletotrichum lagenarium, C. orbiculare – osivo, skleníky





CIBULE

- Botrytis allii – krčková hniloba cibule
- Ditylenchus dipsaci
- Peronospora destructor - ??
- fusariózy



ČESNEK

- OYDV – virus žluté zakrslosti cibule
- Sclerotinia cepivorum
- Ditylenchus dipsaci
- skládkové hniloby





CELER

- *Septoria apiicola* – septoriová skvrnitost listů
- *Phoma apiicola* – strupovitost bulev





Děkuji za pozornost.



Рис. 7. Зачистка судна от лимантриид
(фото Т.Я. Фреиман)

