

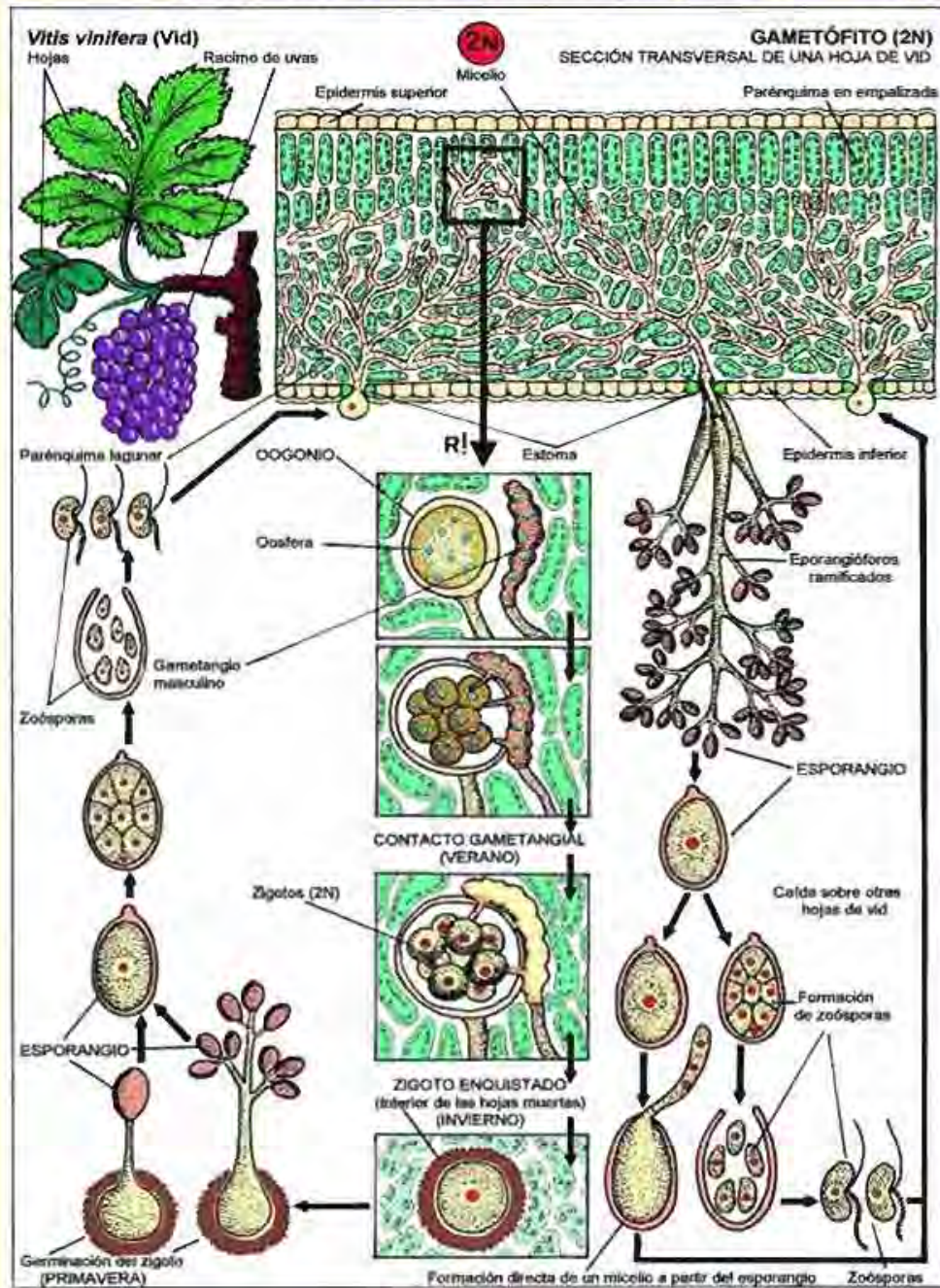
Plasmopara viticola

původce plísně révy („peronospora“)





CICLO DE PLASMOPARA VITICOLA
 ("Mildiu" de la vid, División Oomycota)
 MONOGENÉTICO DIPLOFÁSICO. ORGANISMO HAPLOBIÓNTICO



- 1834 – Spojené státy americké
- 1878? – Evropa (Francie)
zavlečena při dovozu podnoží americké révy
odolné proti révokazu
- 1879 – Francie a Itálie
- 1880 – Německo
- 1881 – Řecko
- 1900 – 1. epidemie (epifytocie)







Pierre-Marie-Alexis Millardet



- 1882-1885 P.M.A.Millardet

objev bordóské jíchy - 1. fungicidu

(směs modré skalice, vápna a vody – původně využívaná k zabránění krádežím hroznů na vinicích kolem cest jako repelent)

+ měďnaté fungicidy používány dosud – ekol.zem.

není rezistence

- problémy:

Cu = těžký kov, fytotoxicita, kumulace v půdě



Příprava bordóské jíchy

Préparation de la bouillie bordelaise. © BIUP



a důsledky...

- záchrana odvětví a zdroje obživy tisíců lidí
- rozvoj moderního vinařství
- praktické zavedení fungicidů (biodiverzita, rezidua pesticidů atd.)



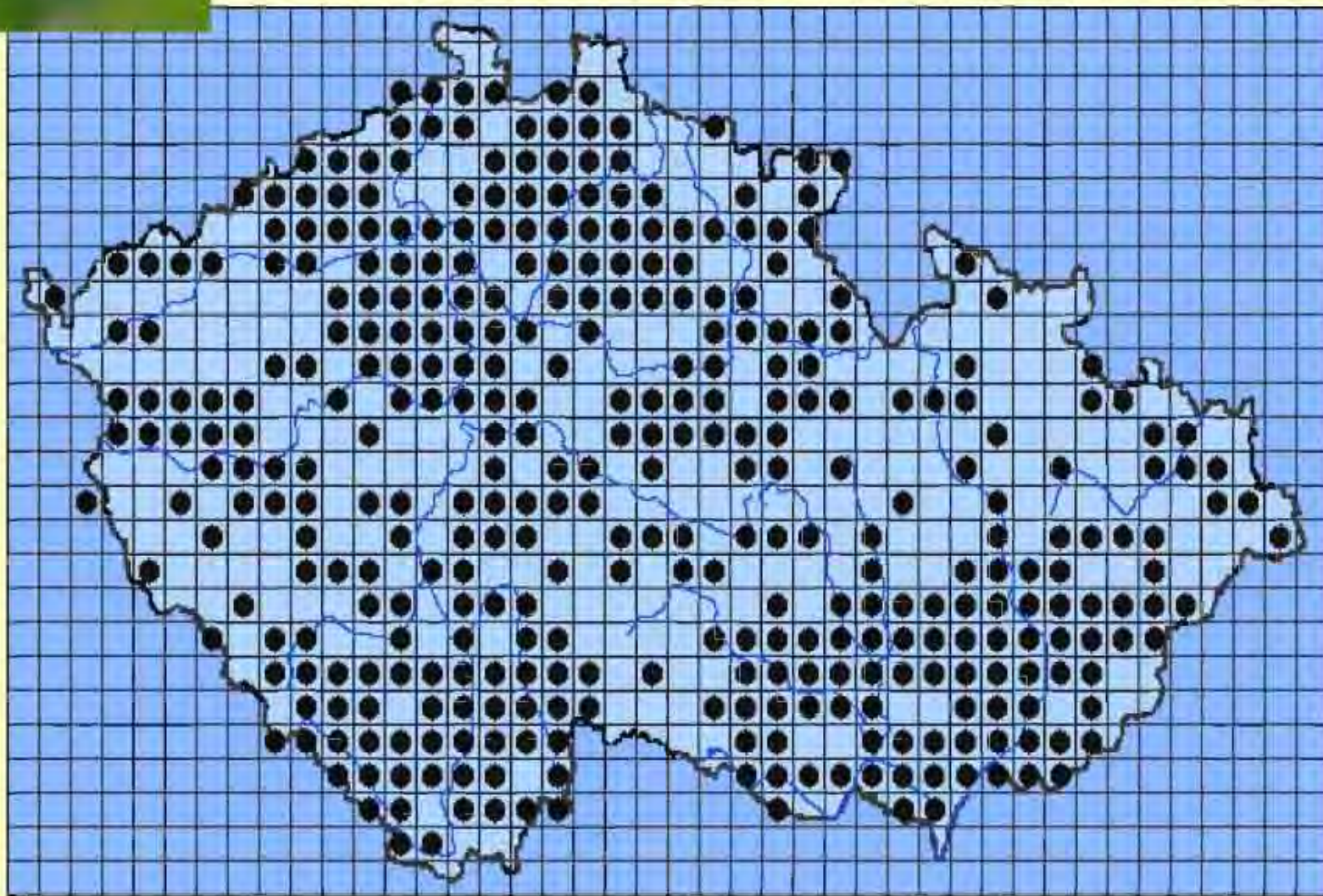
Bordeaux

Harmonia axyridis
slunéčko



**poslední
milý brouček...**

- původ v Asie
- introdukce – S Amerika
predátor (biolog. ochrana proti mšicím - skleníky, sady)
- Z Evropa (Nizozemsko, Německo)
- 2004 – škodlivé výskyty v Z Evropě
- 2006 – 1. výskyt v ČR
- 2007 – plošné rozšíření
- alkaloid harmonin, methoxypyraziny v lymfě – škodlivé látky + změna chuti vín





10km square legend

- 2007 to 2008 (top)
- 2003 to 2006 (middle)
- 1990 to 2002 (bottom)

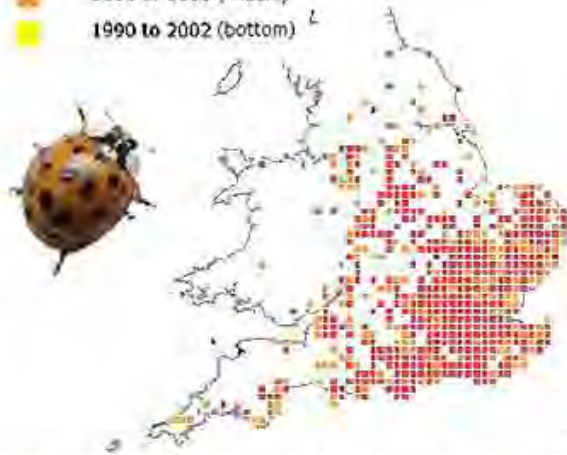


Figure 1 Year of first detection of *H. axyridis* in Canadian provinces and US states. In Alberta, *H. axyridis* has been detected but is not known to be established. (NS-Not specified; a-Chapin & Brou 1991; b-Ker 1994; c-Tedders & Schaffer 1994; d-Corderre *et al.* 1995; e-Driestadi *et al.* 1995; f-Kidd *et al.* 1995; g-Wheeler 1995; h-Hoebeke & Wheeler 1996; i-Horn 1996; j-Hough-Goldstein *et al.* 1996; k-LaMama & Miller 1996; l-Kafur *et al.* 1997; m-Cottrell & Yeangan 1998; n-Barrett & Barley 2000; o-Rossini *et al.* 2000; p-Bell 2001; q-Hester *et al.* 2001; r-Kalaskar & Evans 2001; s-McCutcheon & Scott 2001; t-Wise *et al.* 2001; u-Ellis *et al.* 2002; v-Alanassov *et al.* 2003; w-Fauske *et al.* 2003; x-Koch & Hutchison 2003; y-Malinowski 2003; z-Alyokhin & Sewell 2004; aa-Bost & Hale 2004; ab-Butin *et al.* 2004; ac-Rutledge *et al.* 2004; ad-Majka & McCorquodale 2006; ae-J. Acorn, personal communication; af-P. Bolli, pers. comm.; ag-W. Cranshaw, pers. comm.; ah-A. Cunningham, pers. comm.; ai-J. Ellington, pers. comm.; aj-J. Knight, pers. comm.; ak-D. Johnson, pers. comm.; al-T.-X. Liu, pers. comm.; am-J.P. Michaud, pers. comm.; an-M.K. Oliver, pers. comm.; ao-P. Pellitteri, pers. comm.).



F 00



F 00B



F 00C



F 01



F 01B



F 01D



F 01D



F 02



F 02B



F 02C



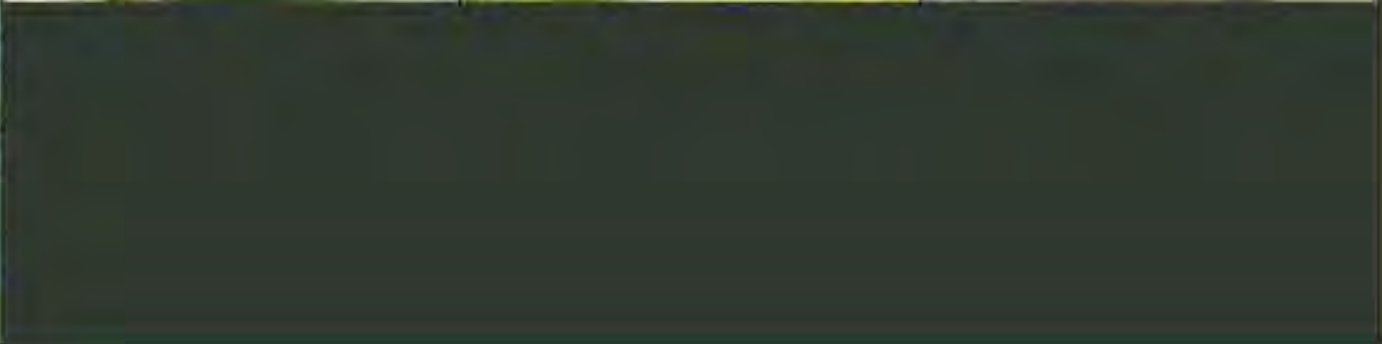
F 03



F 05



F 03B







E.C. Burkness, Univ. of Minn.



Tuta absoluta
makadlovka











Distribution Maps of Quarantine Pests for Europe

Tuta absoluta



National record



Present



Present only in some areas

Subnational record



Present



Present only in some areas

2006-09-19

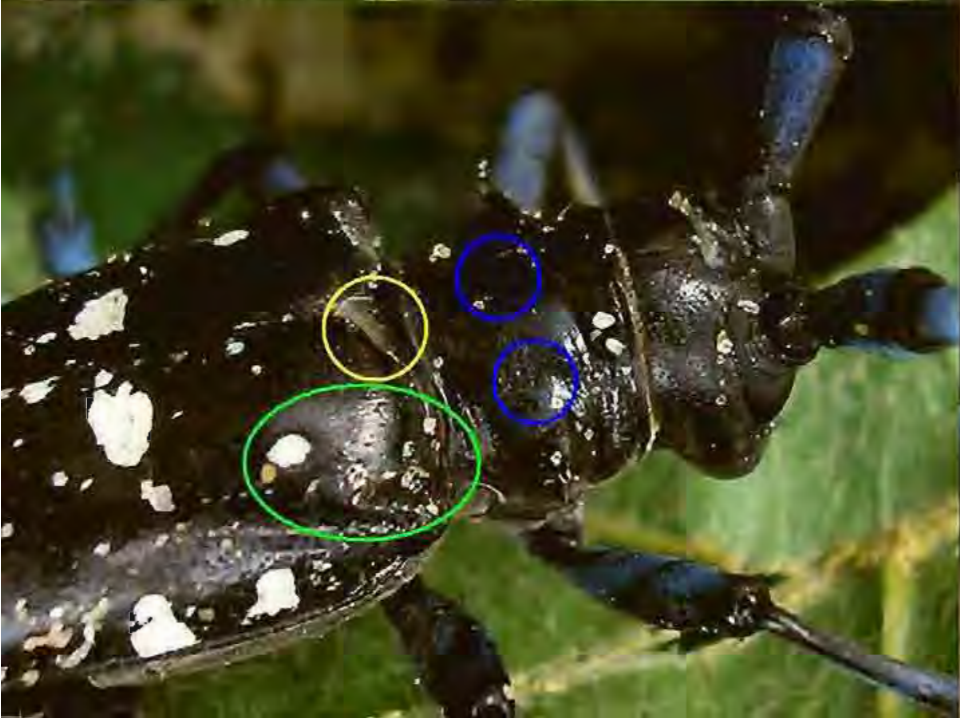


■	Reported presence
□	Unreported presence
○	Present in glasshouses only
△	Potential <i>Tuta absoluta</i> outbreak



Anoplophora glabripennis
Anoplophora chinensis















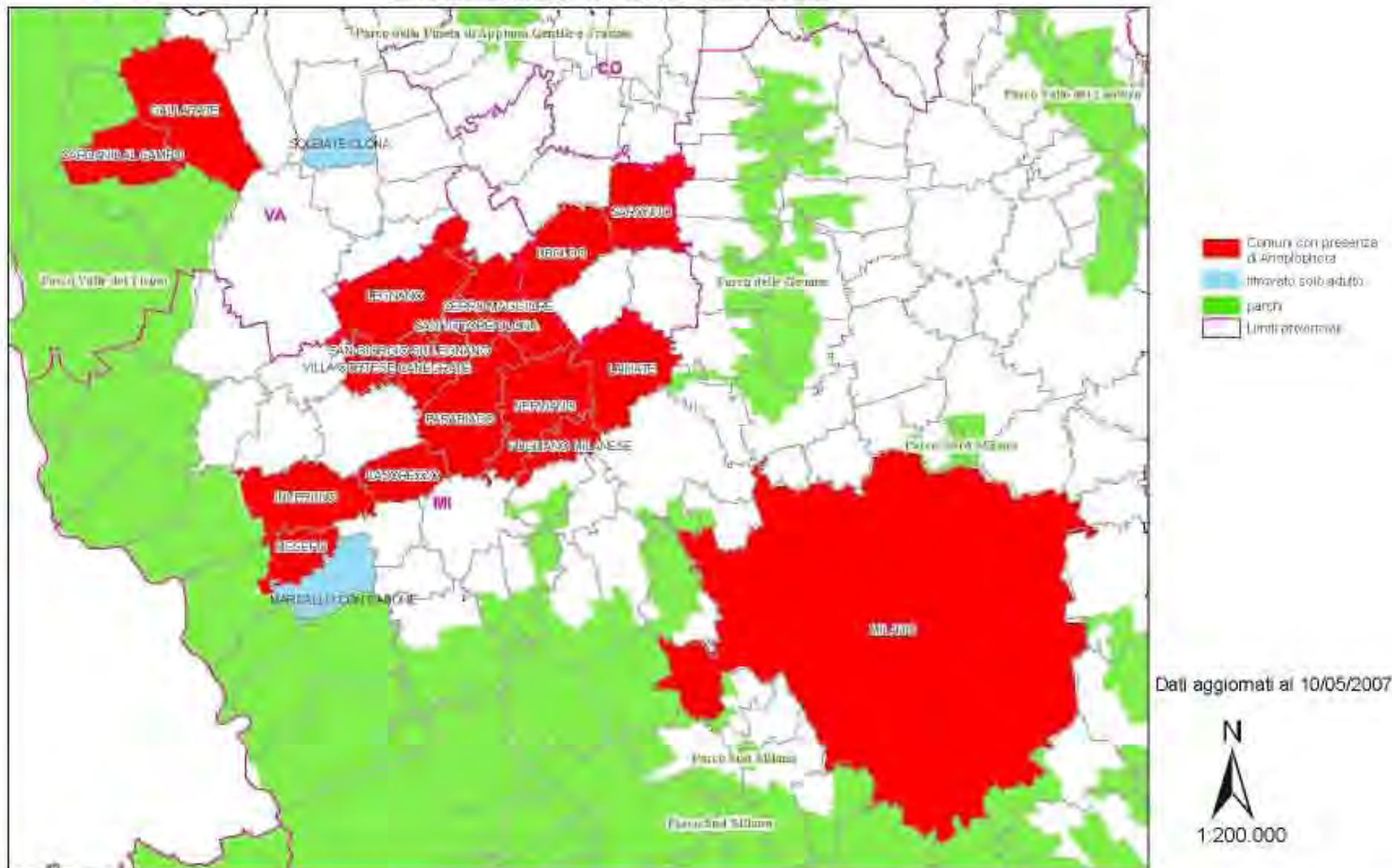








Comuni focolaio per *Anoplophora Chinensis*



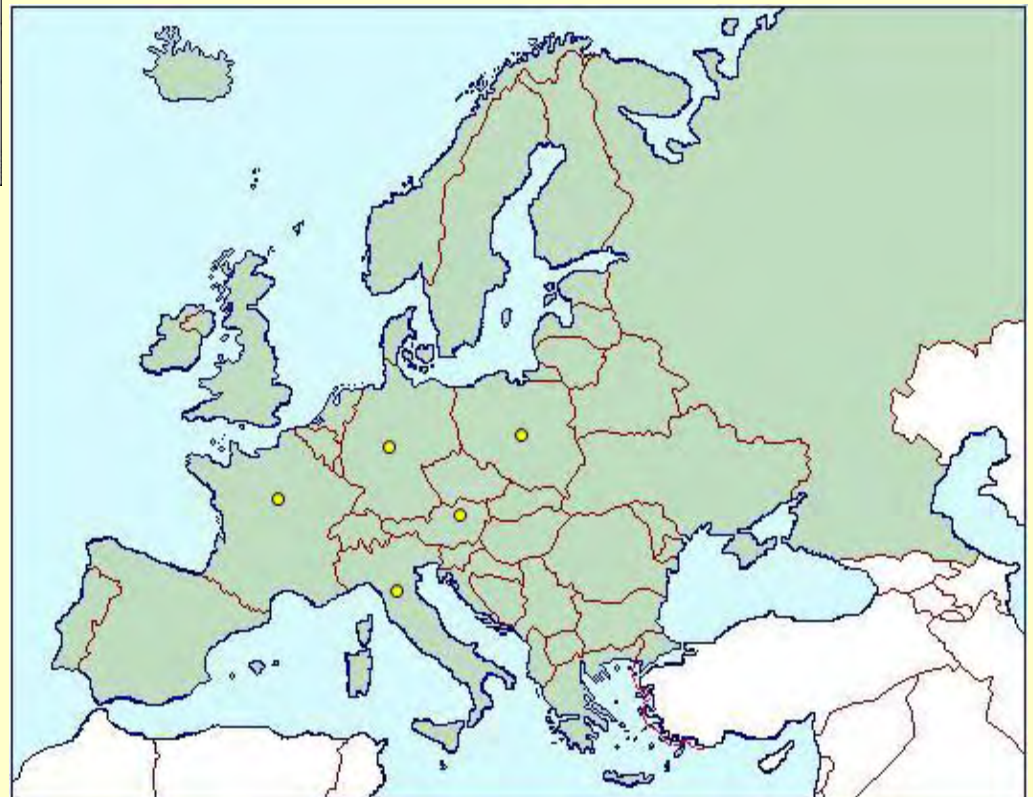
Dati aggiornati al 10/05/2007

N
1:200.000

A. chinensis



A. glabripennis



ASIAN LONGHORNED BEETLES FROM WOOD PALLETS **INVADING NYC!**

LEARN ABOUT THE PROBLEM AND HELP ERADICATE THE BEETLES.

The Asian longhorned beetle (*Anoplophora glabripennis*) poses a serious threat to hardwood trees. It kills **New York City trees** by boring into trunks and branches and has no known natural predator in the United States. If the beetle becomes established nationwide, it could cause more damage than Dutch elm disease, chestnut blight, and the gypsy moth combined.

THE ASIAN LONGHORNED BEETLE IN NEW YORK CITY

The Asian longhorned beetle probably **arrived in New York from its native China via untreated packing crates and wooden pallets**. Infestations have been discovered in Brooklyn, Queens, and Manhattan. Other infested areas include parts of Long Island, Chicago, Jersey City, and Toronto, Canada.



Drosophila suzuki
octomilka









Cameraria ohridella
klíněnka jírovcová





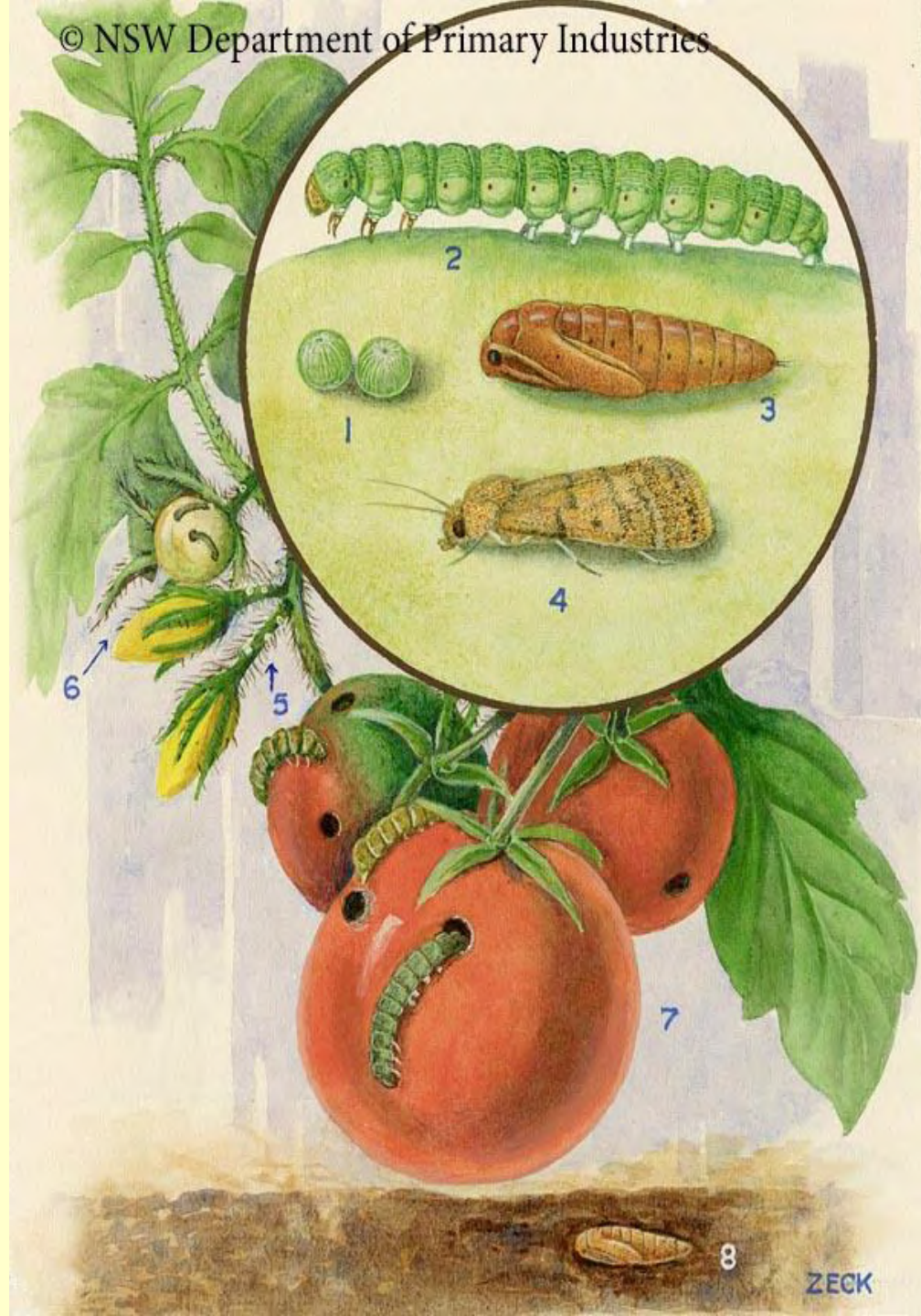
Arion lusitanicus
plzák španělský





Helicoverpa (Heliothis) armigera černopáska bavlníková

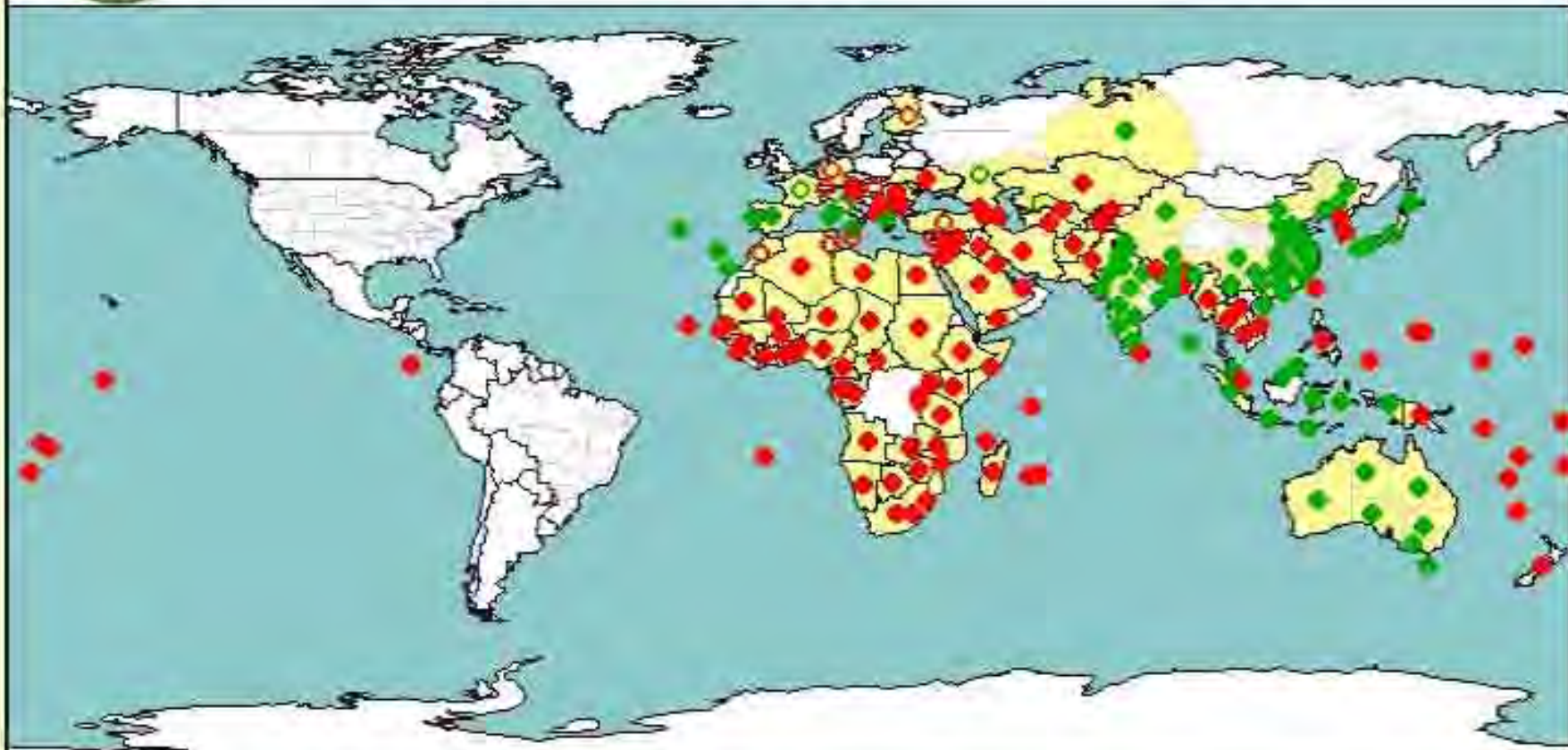




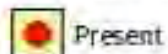


Distribution Maps of Quarantine Pests for Europe

Helicoverpa armigera



National record



Present



Present only in some areas

Subnational record



Present



Present only in some areas

2006-09-19

a důsledky...

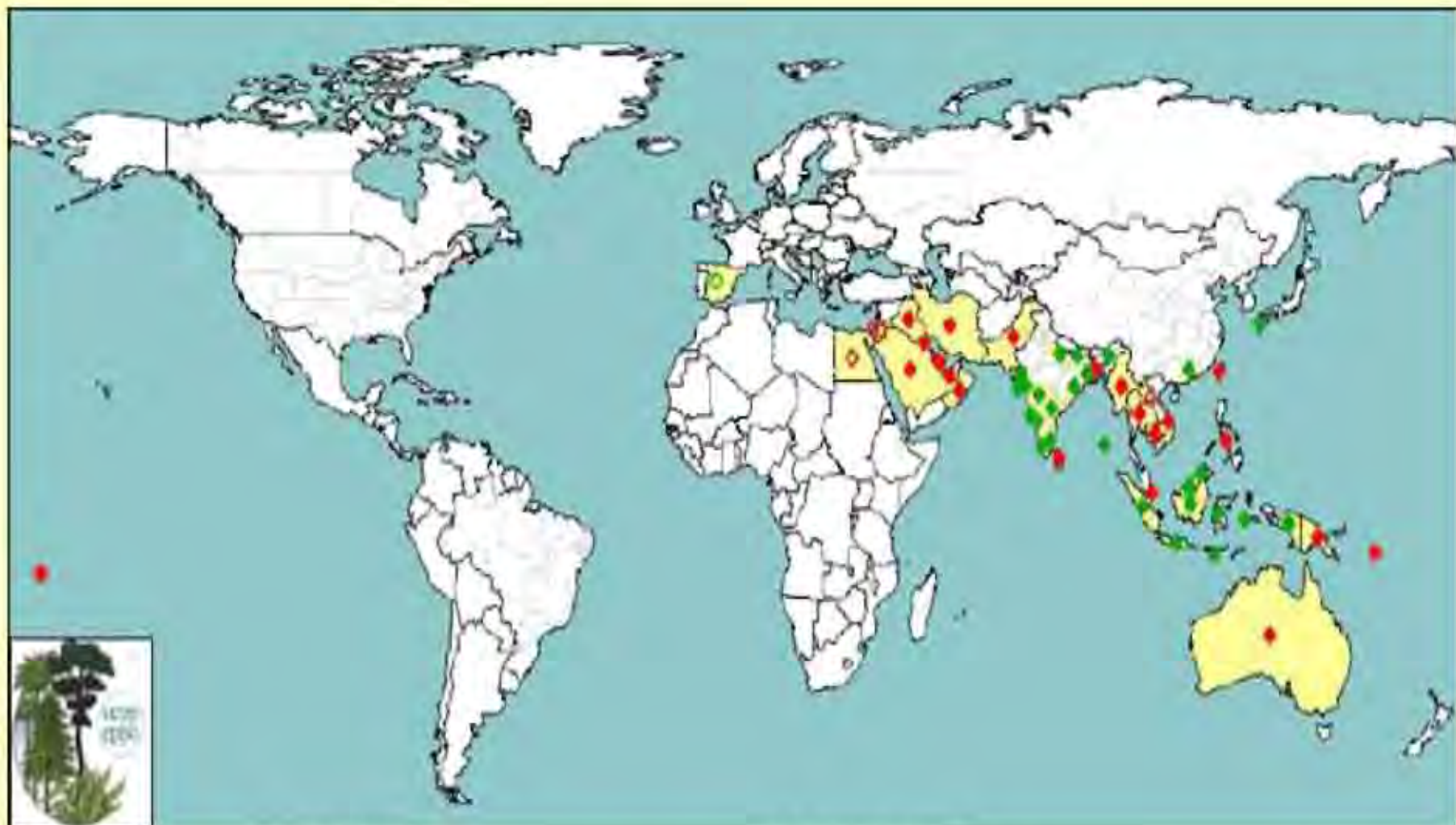
-
- ztráty na produkci cca 2 mld .USD !!!
- náklady na ochranu 100 mil. USD
- první druh překonal rezistenci ke GMO plodině
(Bt - bavlna)

Rhynchophorus ferrugineus









National record
 ● Present ◻ Present only in some areas

Subnational record
 ● Present ◻ Present only in some areas

2006-09-19



Map of French Departments with known infestations of *Rhynchophorus ferrugineus* (RPW) (Colored Red) and *Paysandisia archon* (Colored Yellow).
 Most areas with RPW also have *Paysandisia*.







02.10.2008 15:00







www.vistaap.com



WANTED

Dead or Alive



REWARD!
\$10,000,000

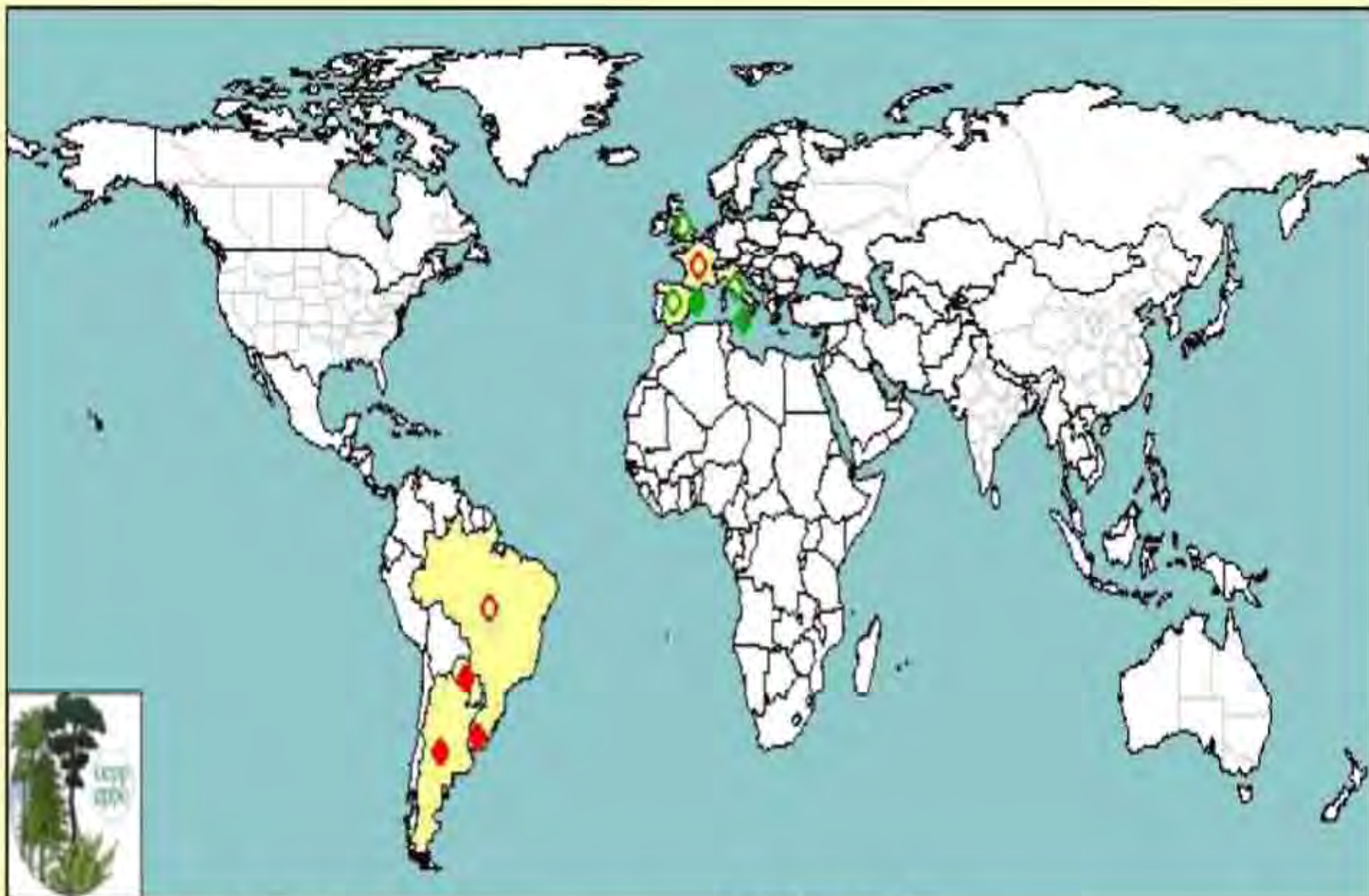


Paysandisia archon









National record



Present



Present only in some areas

Subnational record



Present



Present only in some areas

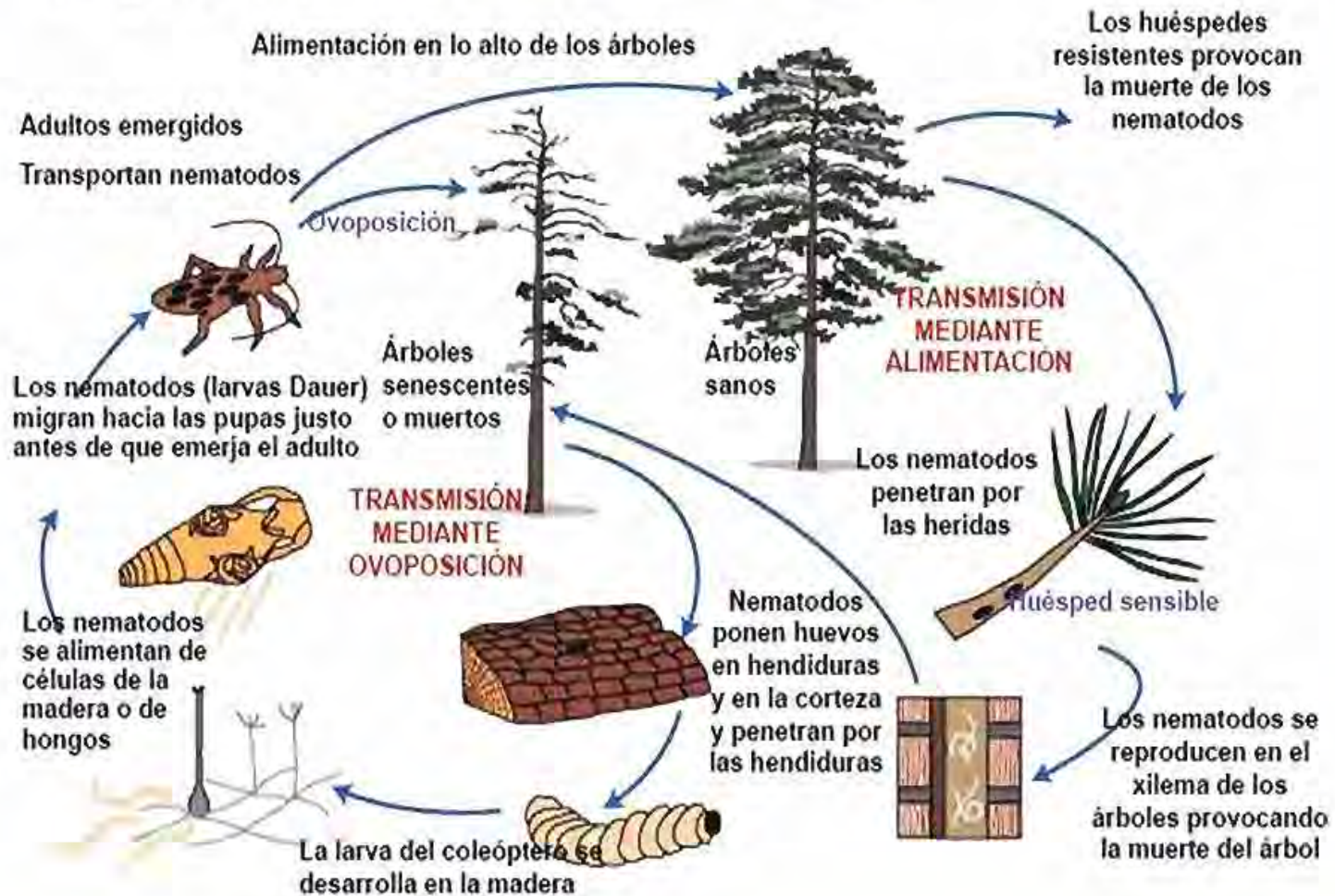
2006-09-19

Bursaphelenchus xylophilus
háďátko borovicové



NEMATODO DE LOS PINOS: *Bursaphelenchus xylophilus*

Relación forética entre *Monochamus galloprovincialis* (Coleóptero: cerambícido) y *Bursaphelenchus xylophilus*
(Wingfield, 1983)









UGA4387010



© A Roques, 2008

...a co se děje u nás?
(jaké invaze nás ještě čekají)



Cornu aspersum
hlemýždík kropenatý



Chovateli unikli středomořští plži, zahrádkáři jsou zděšeni

V Mariánských Lázních unikl jednomu z chovatelů dosud neupřesněný počet plžů. Jedná se o druh zvaný hlemýždík kropenatý, který se pěstuje na maso. Majitelé zahrádek, ve kterých se uprchlí plži usadili, jsou znepokojeni a jejich obavy sdílejí i zoologové.

Zdroj: Český rozhlas

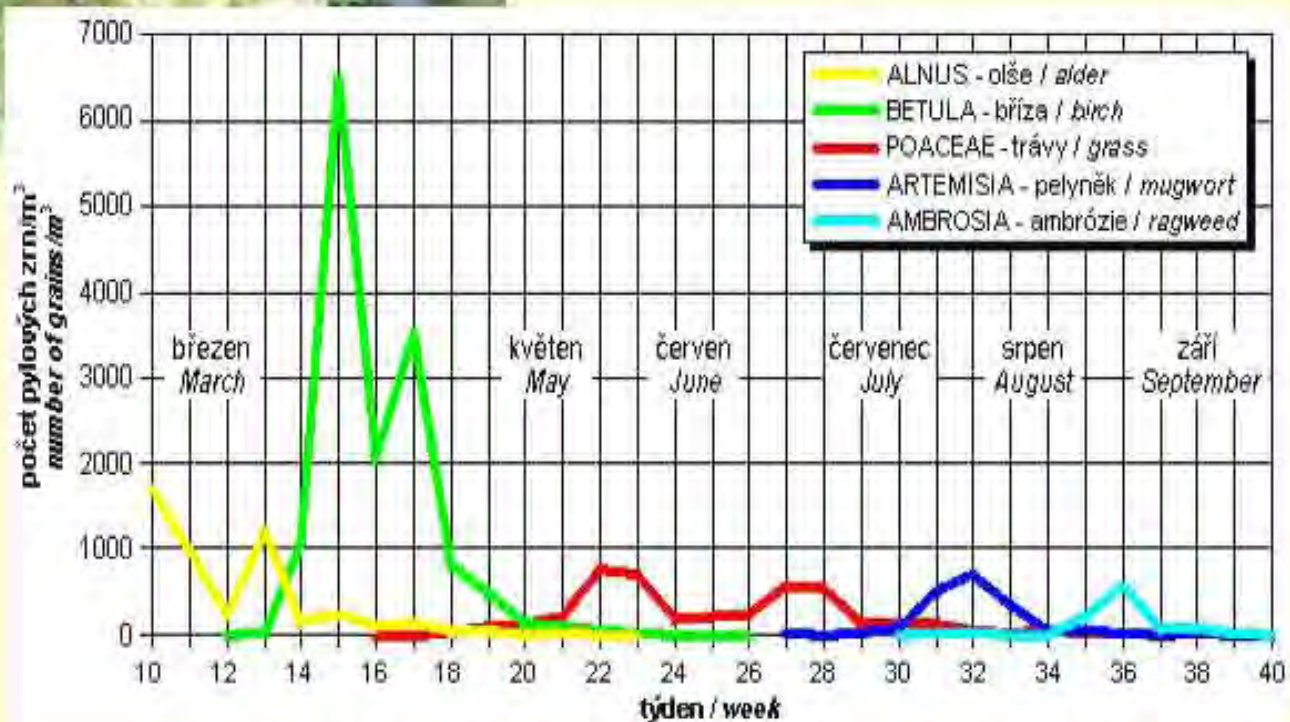
Hlemýždík kropenatý má žluto-hnědě kropenatou ulitu s pěti tmavými, místy přerušovanými pásky. Má až pět rychle rostoucích závitů. Patří mezi nejrozšířenější druhy v Evropě. Vyskytuje se převážně kolem Středozemního moře, v západní Evropě, severní Africe a v Malé Asii, kde žije na polích, v lesích či parcích, a lze ho nalézt i na vinicích.

V posledních desetiletích se pravděpodobně s transporty zeleniny dostal i do střední Evropy. V roce 2008 byl objeven i v Praze, kde dokázal přezimovat !!!

Ambrosia artemisiifolia
ambrozie pelyňkolistá



Druh byl zavlečen zejména se severoamerickým obilím, olejinami, především se sójovými boby, krmivem, osivem a vlnou. Nejčastěji se vyskytuje v Evropě jen přechodně na druhotných stanovištích v obvodu větších sídel a dopravních uzlů, v mořských i říčních přístavech, podél železnic, místy už zdomácňuje a to zejména na ruderalizovaném pobřeží řek. Někdy se vyskytuje na polích jako plevel. V České republice se vyskytuje v klimaticky teplejších oblastech státu – Polabí, méně často na jižní Moravě a Ostravsku. Hojná je zvláště na jižním Slovensku a v Maďarsku. V ČR byla ambrózie poprvé sbírána v roce 1960 v Brně na pozemku přádelny vlny. V současné době je známa z velkého počtu lokalit . Jedna rostlina ambrozie vyprodukuje miliony pylových zrn. Zrna jsou velmi malá, snadno unášena větrem, což usnadňuje její šíření a působí obtíže alergikům. Ambrozie kvete v období od srpna do září (až října).



Gymnosporangium asiaticum
původce rzivosti



????????????????????

Děkuji Vám za pozornost

KONTAKT:

RNDr. Jan Juroch

tel.: 545 110 447

e-mail: jan.juroch@srs.cz

