



HCPHS - ZAVOD ZA ZAŠTITU BILJA

SITUACIJA U SVEZI NALAZA AZIJSKE STRIZIBUBE *Anoplophora chinensis* (Forster) I ISKUSTVA U PROVOĐENJU MJERA ERADIKACIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

dr.sc. Andrija Vukadin¹

¹HCPHS – Zavod za zaštitu bilja, Zagreb

6. SEMINAR IN DELAVNICO IZ VARSTVA GOZDOV
16. Junij 2015., Kostanjevica na Krki

[WSDA Home](#)[Plants & Insects](#)[Insect Pests](#)[Citrus Longhorned Beetle](#)[Fact Sheets](#)[Beetle Efforts in Tukwila](#)[Revegetation](#)[News Releases](#)[Project Documentation](#)[Control Treatments](#)[Photos](#)[Related Links](#)[Contact Us](#)[FAQ](#)[Index](#)[Search](#)[Site Map](#)

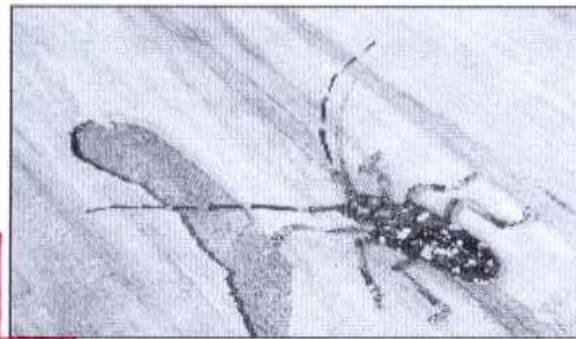
Updated: 01/08/07

Citrus Longhorned Beetle

For more information, e-mail us or call (800) 443-6684.

Washington's tree slayer: The citrus longhorned beetle. Trees in Puget Sound are at risk from a tree-killing insect that was first discovered in the Evergreen State in August 2001. The citrus

longhorned beetle, called CLHB for short, is one of the worst non-native pests to ever enter the United States. Its unwitting arrival on a shipment of bonsai maple trees is the first and only time the beetle has been caught out-of-doors in the U.S. The wood-boring beetle is considered a serious pest in Asia. Here, in Washington, it poses an unprecedented threat to the environment because it attacks healthy trees -more than 40 varieties of hardwood and fruit trees - and has no natural enemies. Not only are greenbelts, urban landscapes and backyard trees at jeopardy, but also orchards, forests and salmon and wildlife habitat. If this pest were to become permanently established in Washington, thousands upon thousands of trees would be destroyed.



**WHAT'S
NEW ?**

Victory Declared Against Citrus Longhorned Beetle

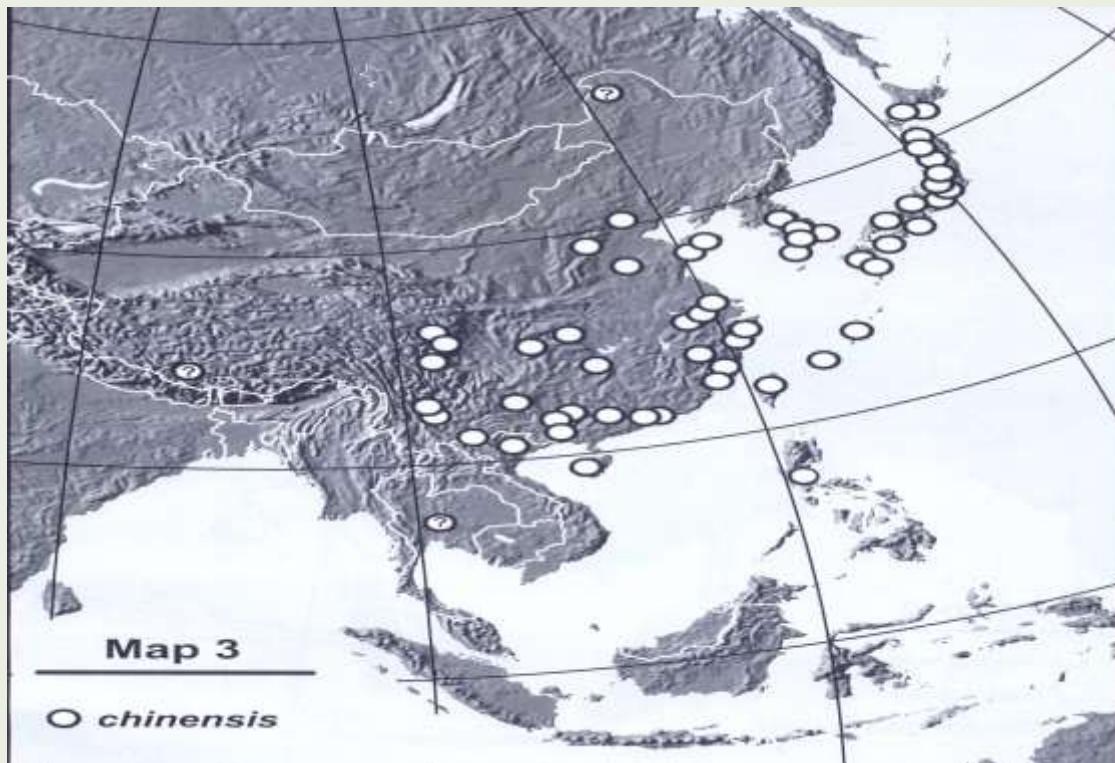
- Learn more about Washington state's CLHB eradication project.
- View more color photos of the beetle and look-alikes.

[\[Top of Page\]](#)

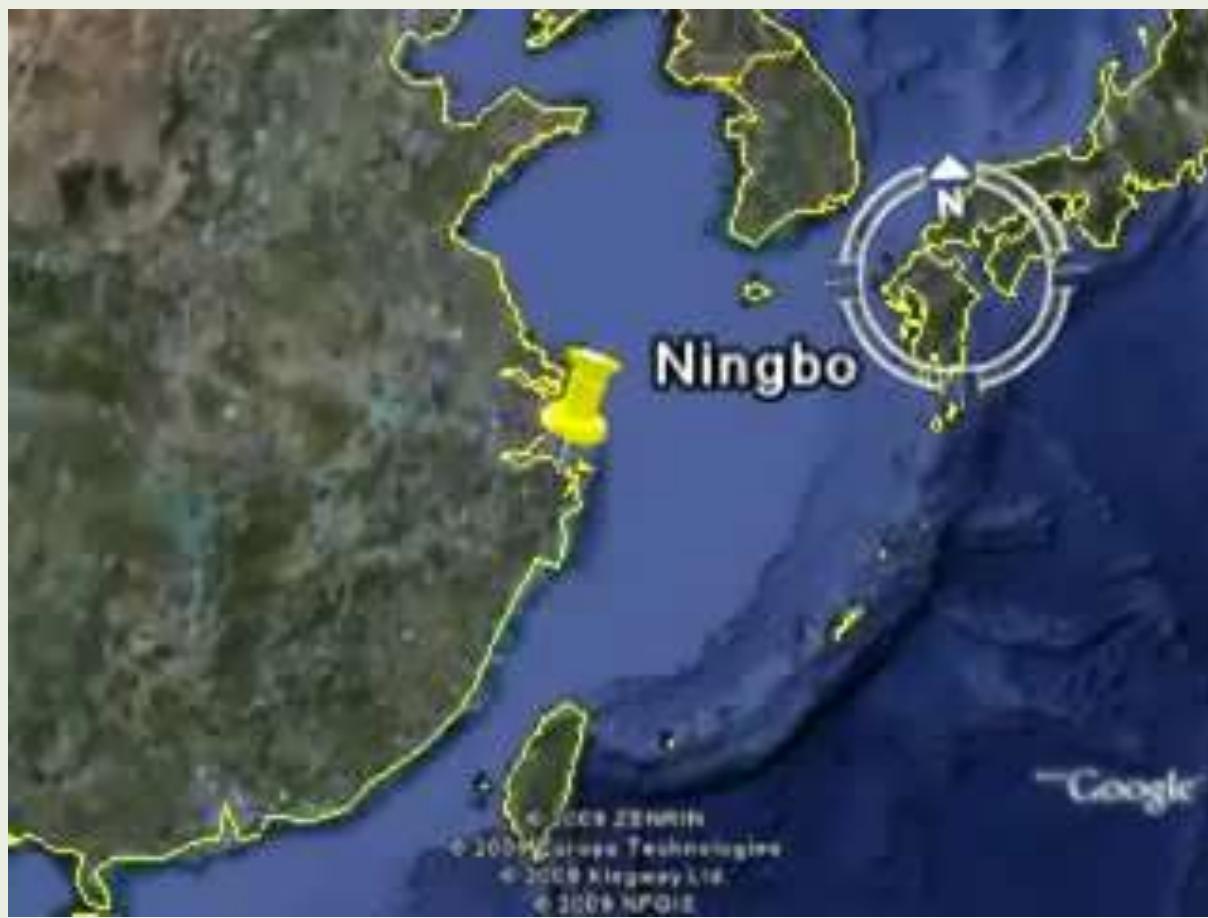
UVOD:

- U posljednjih desetak godina jedan od najvažnijih štetnika na drveću i grmlju diljem Europe
- Glavni uzročnik sušenja i odumiranja do tada potpuno zdravih stabala
- Napada preko 100 različitih vrsta iz 26 porodica 70 različitih rodova
- *Anoplophora chinensis* sin. *Anoplophora malasiaca* nalazi se na EPPO A2 listi BR. 187

GEOGRAFSKA RASPROSTRANJENOST



Područje rasprostranjenosti azijske strizibube Lingafelter S.W. i Hoebeke E.R. (2002)



Prvi nalaz, dogodio se 2007 – nepregledana pošiljka, uvezena kontejnerska pošiljka preko GP Rijeka– prvi nalaz u **hortikulturnom rasadniku u blizini mesta Turanj u blizini Zadra**



Photo: A. Vukadin 2007.

CLB zaraženi kontejner s sadnicama u plastičnim teglama uvezen direktno iz Kine u luku Rijeka u veljači 2007 i nakon uvoza premješten u distribucijski centar u Turnju blizu Zadra. Uvezena pošiljka je sadržavala 600 *Magnolia* sp. sadnica, 400 *Lagerstroemia* sp. sadnica i 9200 biljaka *Acer palmatum*.

**Phytosanitary certificate stated:
free of pests !!!!**



UVOD U RH-putem zaraženog sadnog materijala



Lagerstroemia sp.





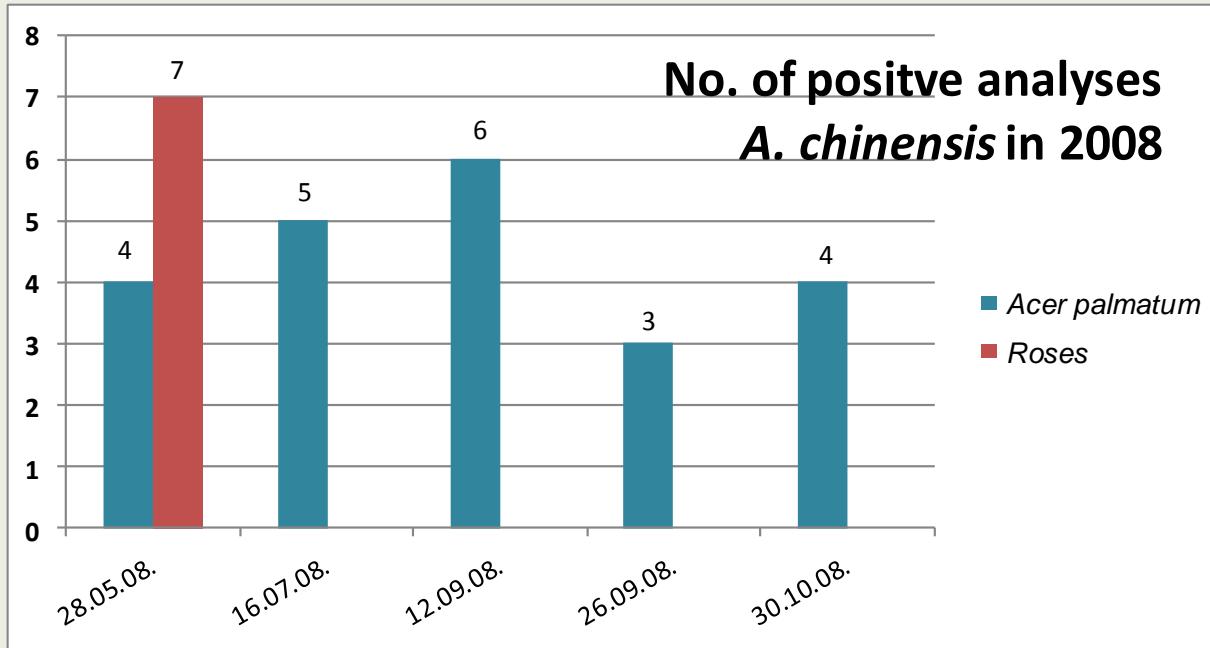
Photo: A. Vukadin 2007



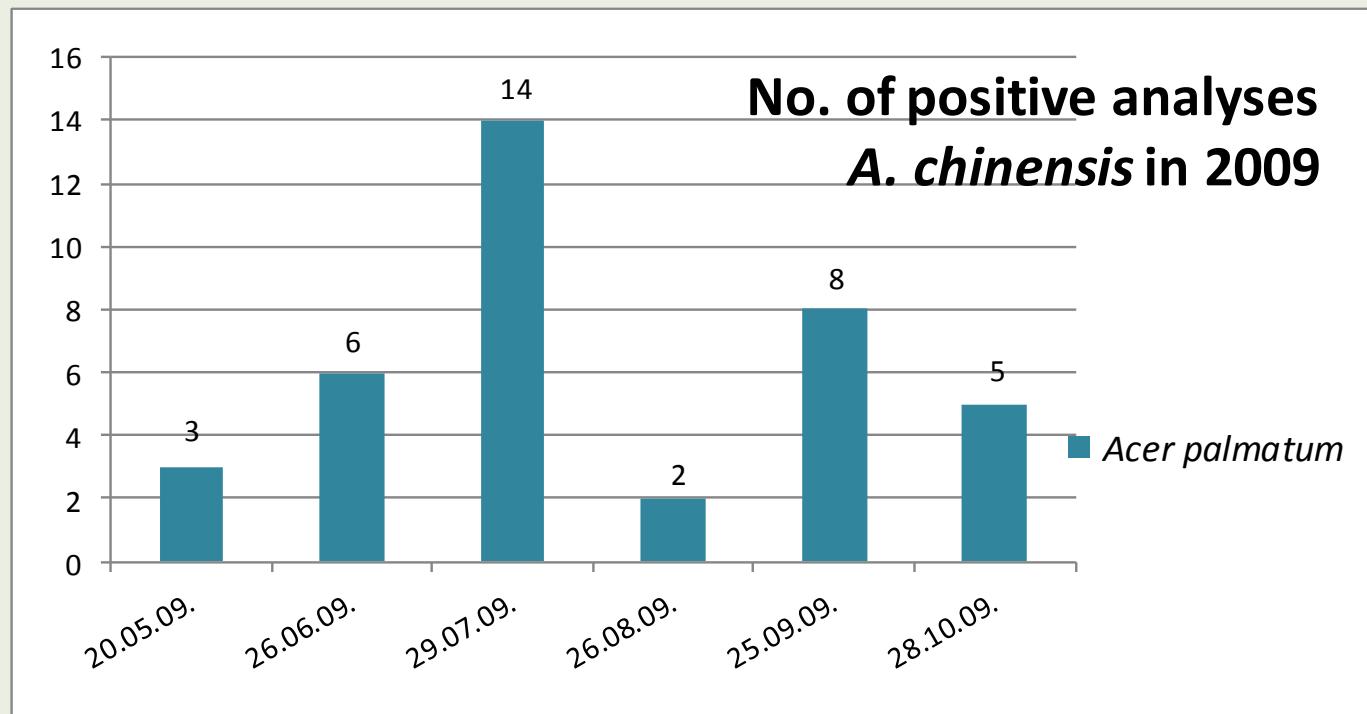
SIMPTOMI NA JAPANSKOM JAVORU I RUŽAMA



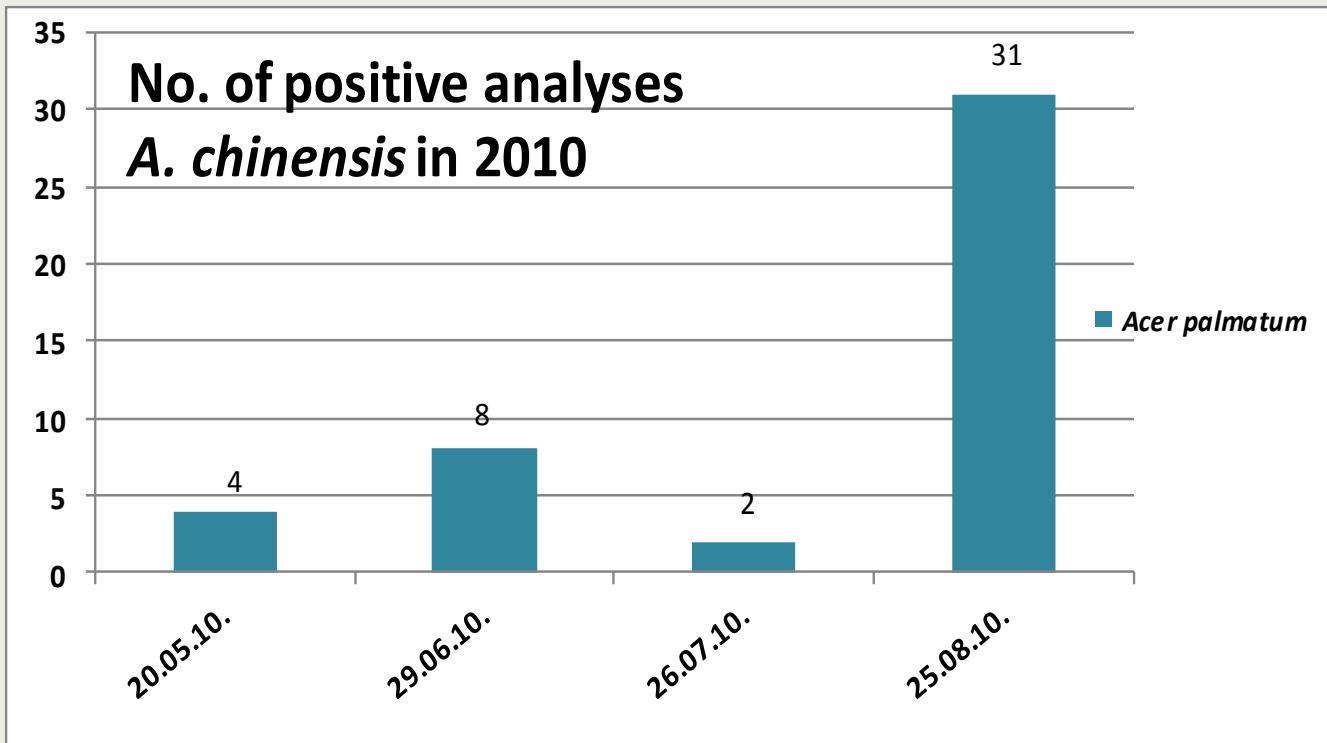
Rezultati PPN-a (survey) 2008



Rezultati PPN-a (survey) 2009



Rezultati PPN-a (survey) 2010



Štete na sadnicama Japanskog javora *Acer palmatum*



Photo: A. Vukadin 2007



IZLAZNI OTVORI

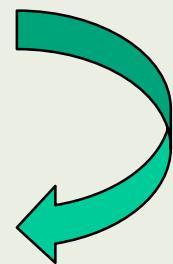
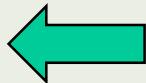


Photo: A. Vukadin 2007

PRIMJERI ZARAŽENOG SADNOG MATERIJALA



RAZVOJ U UMJETNOM HRANJIVU



LABORATORIJSKI POKUSI

(razlog eradikacije panjeva)



PRVE PROVEDENE FITOSANITARNE MJERE

- Zabrana prodaje uvezene pošiljke
- Premještanje na druge lokacije
- Monitoring i inspekcija na lokaciji prvog nalaza 6 puta godišnje u razdoblju od 2008-2010
- Spaljivanje svog materijala s bilo kakovim vidljivim ili sumljivim simptomima
- U veljači 2008 spaljeno je ukupno 2.692 komada *Acer palmatum* i svih 400 uvezenih sadnica *Lagerstroemia* sp.
- U lipnju 2008 spaljeno je 1430 komada sadnica ruža *Roses* sp.

Mogućnost unosa - DMP

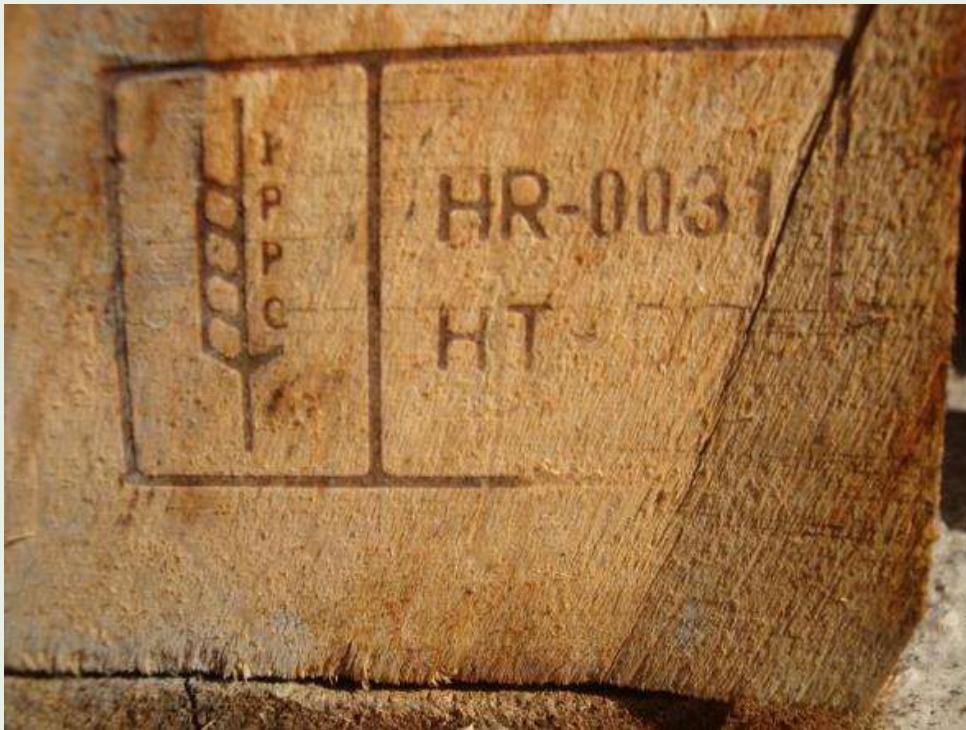
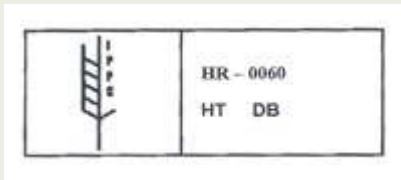


UVOD KAMENA IZ KINE U EU

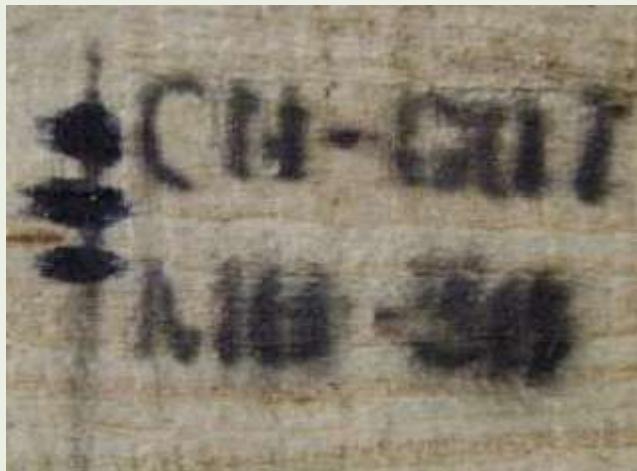
Problemi kod
pregleda
svih paleta
(DMP-a) i
pronalažak
ŠO



Korektno označavanje za DMP u međunarodnoj trgovini primjeri Hrvatska i Španjolska



PRIMJERI OZNAKA NA DMP-u KOJI NE ZADOVOLJAVAJU STANDARD



Austrijsko & Hrvatski (DOG DETECTION TEAM)



Photo: A. Vukadin 2011

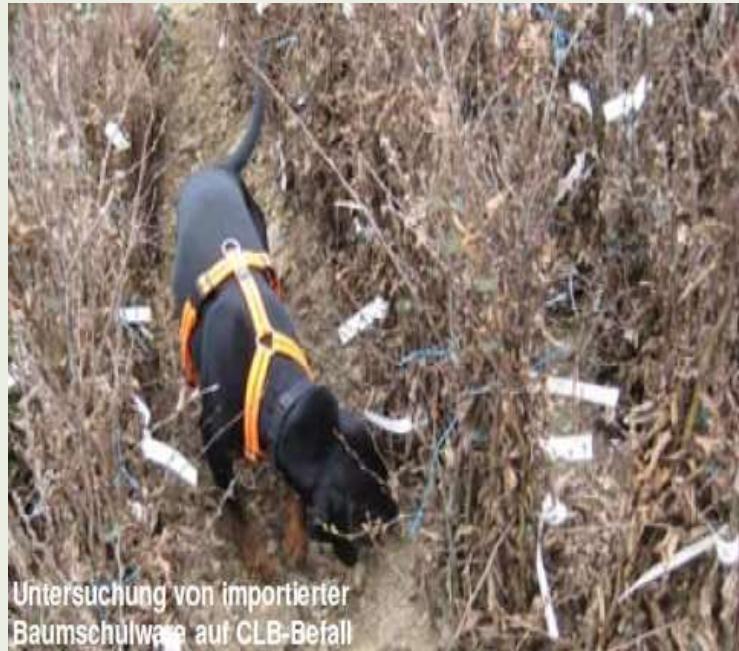
Detekcija s dresiranim psima

- prvi puta primijenjena nedestruktivna metoda istraživanja na lokaciji prvog nalaza
- detekcija je uključivala (sve zatečeno bilje u rasadniku, ogradi oko rasadnika, privatne vrtove drvorede i parkove u Turnju, te obližnju šumsku sastojinu)
- korišteni su za pronalaženje ličinki, kukuljice, odraslih oblika i piljevine

POSTUPAK DETEKCIJE

- korištena su četiri dresirana psa
- odabrano bilje pregledavala su po dva psa svakih 15 min.
- povoljni termin za traženje rani jutarnji i kasnim poslijepodnevnim satima
- nepovoljne okolnosti (visoka temperatura i vjetar)

Traženje s dresiranim psima u drugim zemljama

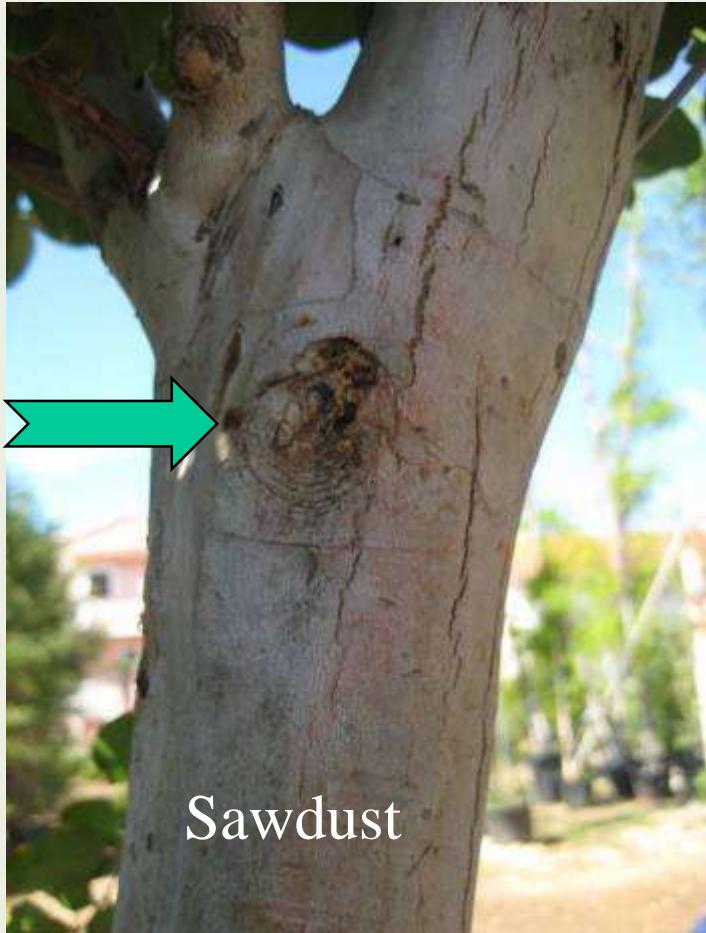




Traženje u Hrvatskoj



Netipični skriveni simptomi na sadnici *Lagerstroemia indica*



Sawdust



PRONAĐENI SIMPTOMI U Turnju i Svetom Filip i Jakovu 2014.



PRONAĐENI SIMPTOMI U Turnju i Svetom Filip i Jakovu



DOHRANA DO SPOLNE ZRELOSTI I KOPULACIJA



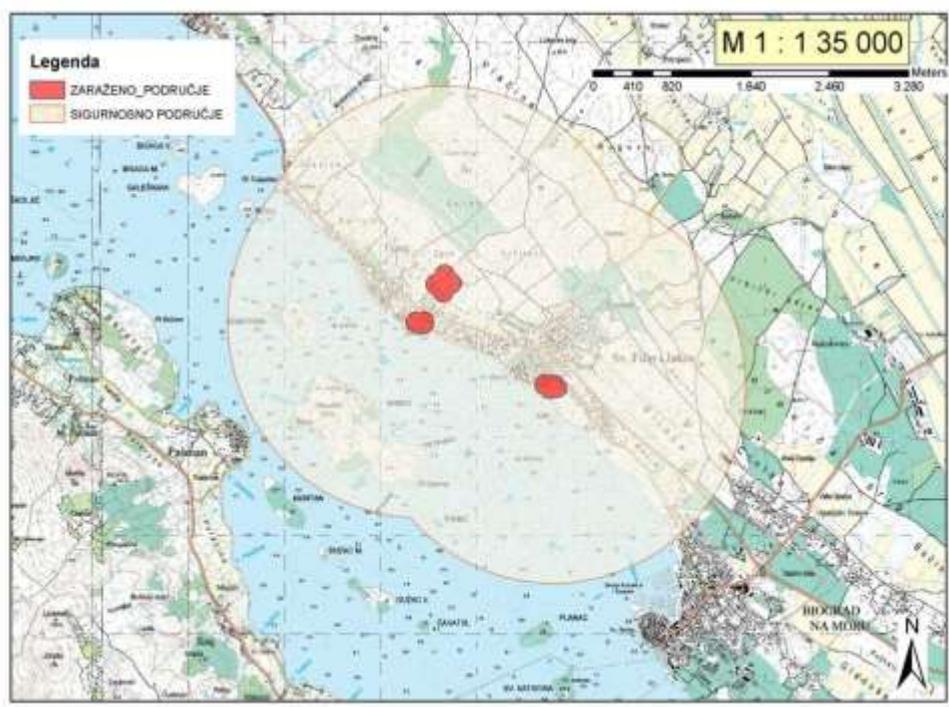


KRONOLOŠKI SLIJED DOGAĐANJA



ODREĐIVANJE DEMARKIRANIH PODRUČJA

Turanj i Sveti Filip i Jakov



Turanj 2014 – Demarkirano područje

ODREĐIVANJE DEMARKIRANOG PODRUČJA

Sv.Filip i Jakov



Sv. Filip i Jakov 2014 – DEMARKIRANO PODRUČJE

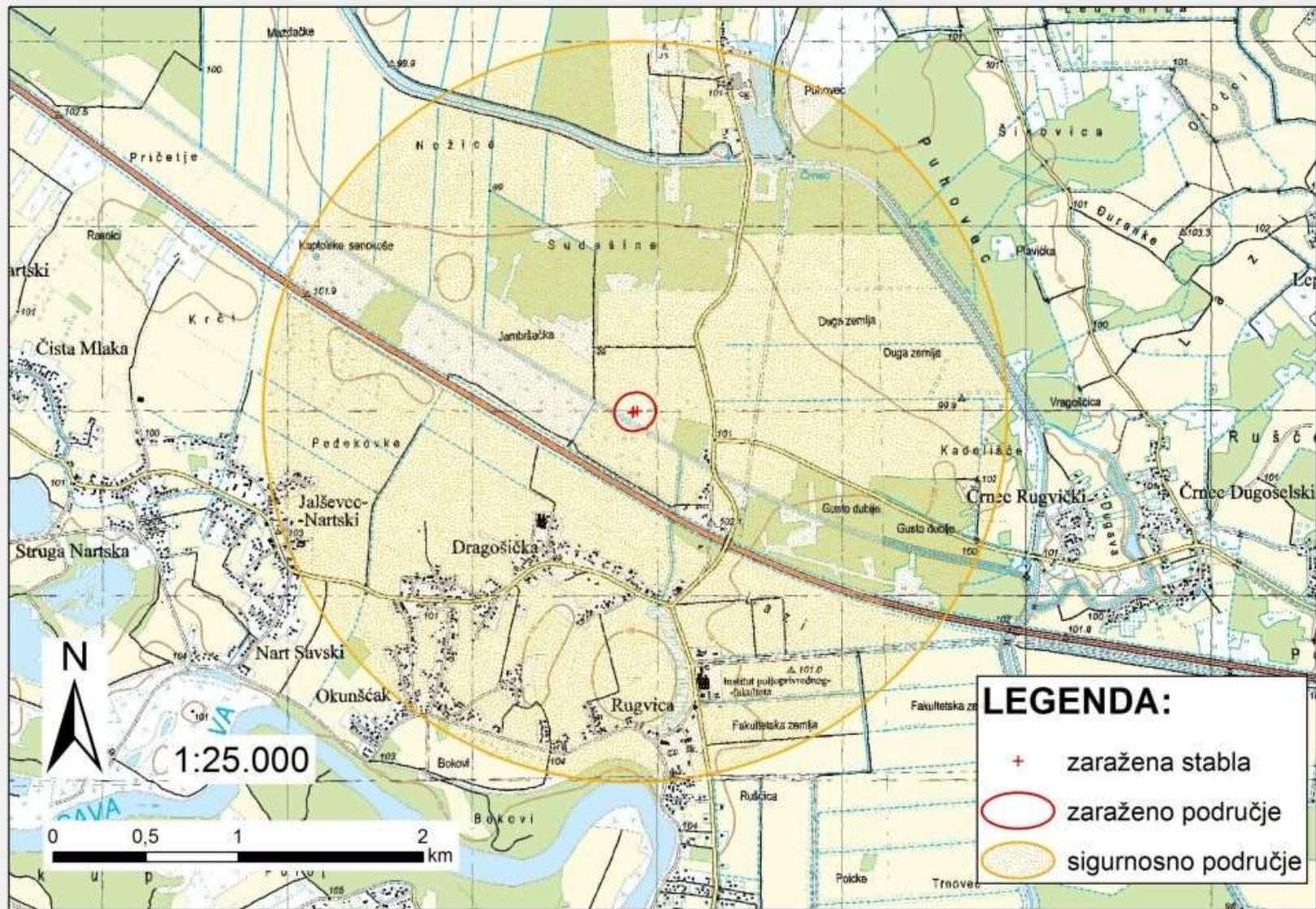
POPIS NASELJA KOJA ČINE DEMARKIRANA PODRUČJA ZA ŠTETNI ORGANIZAM AZIJSKA STRIZIBUBA *Anoplophora chinensis* (FORSTER)

Godina utvrđivanja demarkiranog područja	Županija	Općina/grad	Naselje
2014.	Zadarska	Sveti Filip i Jakov	Sikovo (dio)
			Turanj (dio, uključujući otok Babac)
			Sveti Filip i Jakov (dio)
		Biograd na Moru	Biograd na Moru (dio)
		Pašman	Otok Komornik

POPIS NASELJA KOJA ČINE DEMARKIRANA PODRUČJA ZA ŠTETNI ORGANIZAM AZIJSKA STRIZIBUBA *Anoplophora chinensis* (FORSTER)

Godina utvrđivanja demarkiranog područja	Županija	Općina/grad	Naselje
2014.	Zagrebačka	Dugo Selo	Dugo Selo (dio)
			Kopčevec (dio)
			Puhovo (dio)
		Rugvica	Jalševec Nartski (dio)
			Okunšćak (dio)
			Rugvica (dio)

Rasadnik MBM RUGVICA



PROVEDBA MJERA U ZARAŽENOM PODRUČJU U 2014.

- sječa svih biljaka sa simptomima zaraze i biljaka domaćina bez simptoma koja se nalaze u polumjeru od 100 m oko zaraženog bilja.
- potpuno uklanjanje njihova korijenja
- „čipsiranje” i spaljivanje posjećenih i vađenih (biljnih dijelova).

SJEČA SVOG ODREĐENOG BILJA



VAĐENJE PANJEVA



Mehaničko usitnjavanje („čipsiranje“) i spaljivanje



INFORMATIVNA KAMPANJA

- dijeljenje postera i brošura posjednicima bilja (primjer dojave iz privatnog vrta u Turnju).
- medijski nastupi TV, radio, novine, web stranice, portali



SIMPTOMI I BIOLOGIJA Š.O. *Anoplophora chinensis*



Štete na mlađim izbjogama



Obukljeni stablo zbog napada usneke strizibube



Štete na mlađim izbjogama



Pijevine u podnožju drveća i uz deblje žile
s karakterističnim izlazom ovisima



Pijevine u podnožju stabla dlanolistnog jasena – *Acer palmatum*

Štete uzrokuje **AZIJSKA STRIZIBUBA** *Anoplophora chinensis*



Učinka sjećne strizibube



Učinak imaga iz debla



Kućnjica sjećne strizibube



Brušni hodoći nastavci upečatljeni učinku sjećne strizibube

Ako primijetite prikazane simptome na biljkama u vašim vrtovima, dvorištima, parkovima ili šumama odmah javite fitosanitarnoj inspekciji Ministarstva poljoprivrede.

ZADAR: (023) 235 530; e-mail: fitoinspekcija.zadar@mpc.hr

SPLIT: (023) 388 283; e-mail: fitoinspekcija.spit@mpc.hr

Stanje i iskustva iz Italije



Eradikacija u Italiji

Štete na panju →



Eradikacija u Italiji



Eradikacija u Italiji



Eradikacija u Austriji





FITOSANITARNI RIZIK



ZAKLJUČCI

- Status ŠO CLB: prisutan u RH pod eradikacijom
- Intenzivan monitoring u demarkiranom području.
- Prilikom otkrivanja novo zaraženog područja **hitno** provoditi mjere eradikacije prema članku 14. Zakona o biljnom zdravstvu (»Narodne novine«, br. 75/05, 55/11) i Provedbenoj odluci Komisije 2012/138/EU o hitnim mjerama za sprječavanje unošenja i širenja štetnog organizma *Anoplophora chinensis* (Forster).
- Skrivena žarišta kao opasnost od širenja (privatni arboretum obitelji Borelli kao zaštićena prirodna baština, privatni vrtovi)

ZAKLJUČCI

- Nastaviti pratiti pojavu simptoma koja su tipična za ovaj štetni organizam u sklopu programa proširiti na ostala područja kao i na druge pošiljke koja i dalje kontinuirano ulaze u RH
- Rana detekcija i hitno provođenje mjera ključni su za uspješnu eradikaciju i sprječavanje širenja azijske strizibube na nezaražena područja.



ZAVOD ZA ZAŠTITU BILJA
Svetošimunska 25 10 000 ZAGREB

Hvala na pozornosti !

www.hcphs.hr

zb@hcphs.hr
andrija.vukadin@hcphs.hr