



*Ovaj projekt
finansira
Evropska unija*

Twinning projekt

**"Dalje jačanje kapaciteta
fitosanitarnog sektora u oblasti
zaštite bilja, zdravlja bilja, sjemena i
sadnog materijala, uključujući
fitosanitarne laboratorije i
fitosanitarne inspekcije"
"EU-FITO-BiH"**

**Matteo Maspero
Alessandro Bianchi
Eligio Malusà**

Kineska strizibuba, i
"Zvezdano nebo"



UVOD

Zbog brzog širenja globalne trgovine došlo je do prenošenja sve većeg broja karantenskih štetnih organizama (kao naprimjer egzotičnih člankonožaca) koji se udomaćuju van njihovih prirodnih staništa.

U posljednjih nekoliko godina Kineska strizibuba (koja također ima naziv „Strizibuba citrusa s dugim ticalama,„), kao i "Zvjezdano nebo,„ (ili "Azijska strizibuba s dugim ticalama,„) nenamjerno su uvedene/unesene u Evropu.



U Direktivi Vijeća EU o zdravlju bilja 2000/29/EC nije naglašen karantinski status ovih organizama.

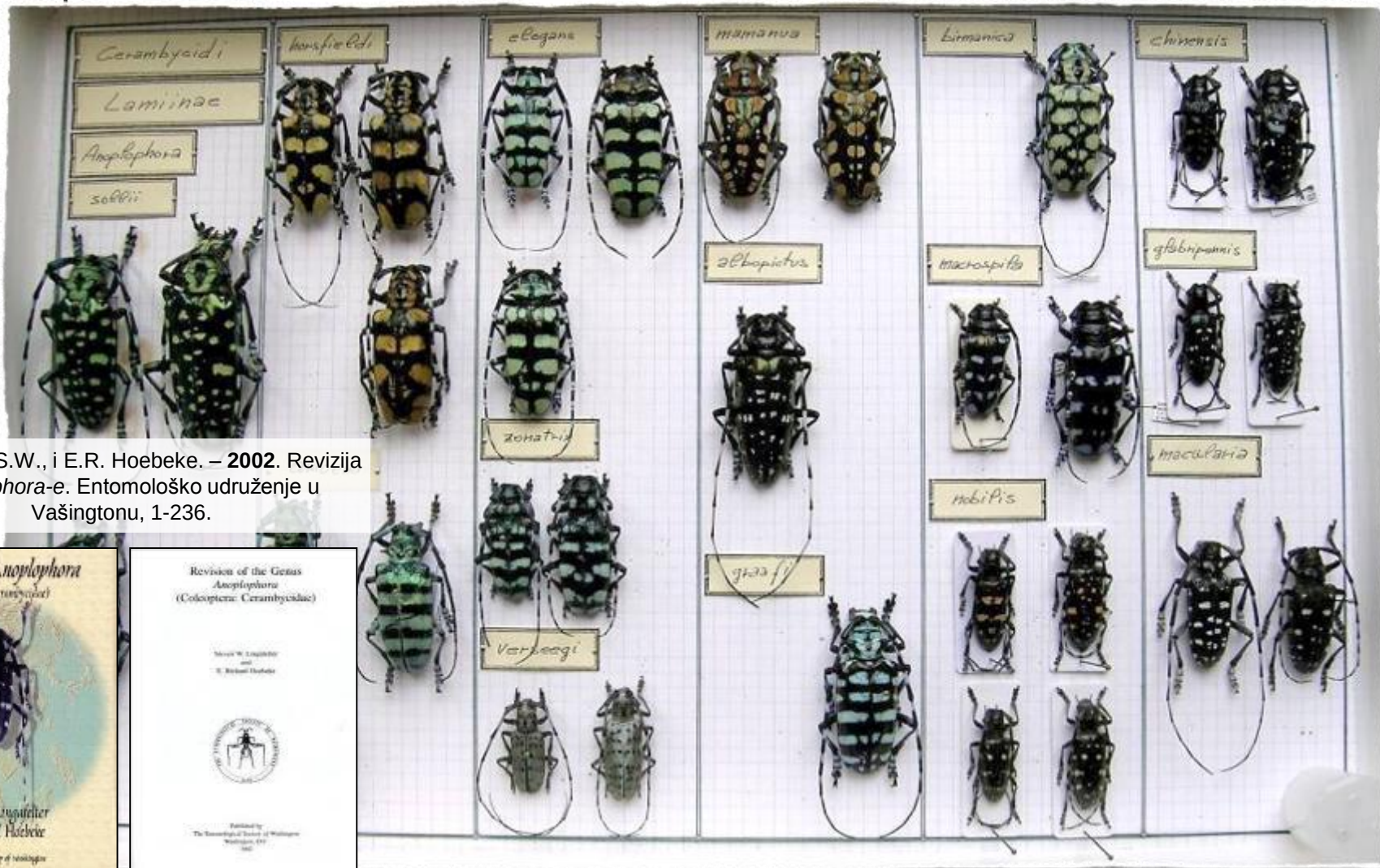
Direktiva Vijeća je kasnije izmijenjena, tako da su CLB i ALB dodati specifičnom Aneksu I, dio A, tačka 1. Direktive Vijeća 2000/29/EZ.

Prema članu 3(1) i (4) Direktive Vijeća 2000/29/EZ zabranjeno je uvođenje i širenje ovih organizama u sve države članice.

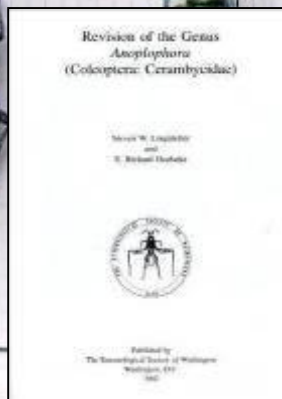
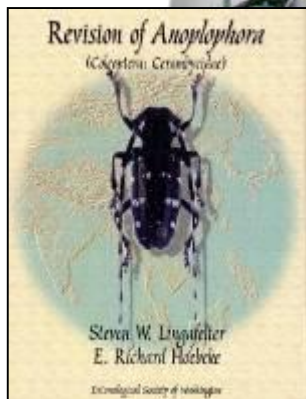
Kada se otkrije zaraza, države članice EU moraju obavijestiti Evropsku komisiju o prisustvu štetnog organizma na njihovom području, kao i poduzeti sve potrebne mjere kako bi se zaraza iskorijenila i širenje na druge biljke u okolnim sredinama spriječilo.

TAKSONOMIJA ANOPLOPHORA SPP.

CLB i **ALB** su članovi nedavno revidiranog roda *Anoplophora* Hope (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae, Lamiini) kojem trenutno pripadaju/ koji je trenutno sačinjen od 36 vrsta strizibuba koje buše drvo i koje se nalaze širom Azije.



Lingafelter, S.W., i E.R. Hoebeke. – 2002. Revizija *Anoplophora*-e. Entomološko udruženje u Vašingtonu, 1-236.



Samo za trećinu štetnih organizama poznati su biologija, navike i biljke domaćini. Većina objavljenih naučnih radova odnosi se samo na ekonomski značajne vrste:



Anoplophora chinensis
(oblik *malasiaca*)



Anoplophora chinensis



Anoplophora glabripennis



Anoplophora glabripennis
(oblik *nobilis*)



Anoplophora macularia



Pseudonemophas versteegii

✦ CLB i ALB su vrlo slične i obje imaju bijele mrlje, nepravilnog oblika, na elytra???

✦ Veličina tijela se kreće između 11 i 40 mm.

✦ Glavna razlika između dvije vrste je u tome što CLB posjeduje brojne granulae??? na bazalnom dijelu jedne četvrtine elytra??? dok ih ALB nema.

CLB je porijeklom iz Kine, Koreje i Japana (gdje je prisutna pod oblikom *malasiaca*). Ponekad su je pronašli i u Indoneziji, Maleziji, Filipinima, Tajvanu i Vijetnamu.

Prirodno stanište ALB su Kina i Koreja.



CLB se širi putem sadnog materijala (putem bonsai i podloga javora)

ALB se širi putem drvenog materijala za pakovanje



Obje vrste se šire
letenjem



CLB



ALB



Jaja obje vrste su duguljasta,
bijeke boje i duga 5-7mm



**Znakovi polaganja jaja CLB
su prorezi kore u koje ženka
polaže po jedno jaje.
Polaganje često prouzrokuje
pukotinu gornjeg dijela kore
koji zadobije oblik slova "T".**



**Prorezi gdje ALB polaže
jaja su oblika lijevka, koje
ALB formira izgrizanjem
kore. ALB polaže po jedno
jaje ispod kore.**



CLB



Larve nemaju noge, krem su boje i, kada potpuno narastu, duge su 30-50 mm. U obje vrste, *pronotum* je pigmentiran i ima karakterističan štit koji se razlikuje po obliku i veličini.



ALB

Lutka je
bjelkasta i
dužine je
27-38 mm



**CLB polaže jaja
na donjem
dijelu debla
iznad
korijenja, kao i
na korijenju
koji se proteže
van tla**



**ALB polaže
jaja na
gornjem dijelu
debla i na
primarnim
granama.**

■ Obje vrste polažu jaja tokom ljeta. Inkubacija traje 10-15 dana. Ličinke na početku buše galerije u kambiumu stabla, a zatim buše hodnike ovalnog oblika unutar beljike i srži stabla.



Kukuljenje se obično javlja u kasno
proljeće ili rano ljeto unutar
komore za kukuljenje





- Odrasli insekti izlaze kroz okrugle izlazne rupe, promjera okvirno 10-15 mm.
- Može doći do kalusiranja i zatvaranja izlaznih rupa



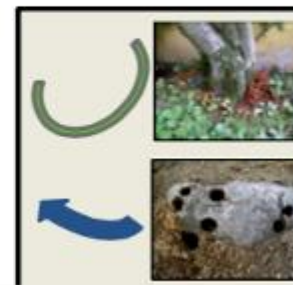
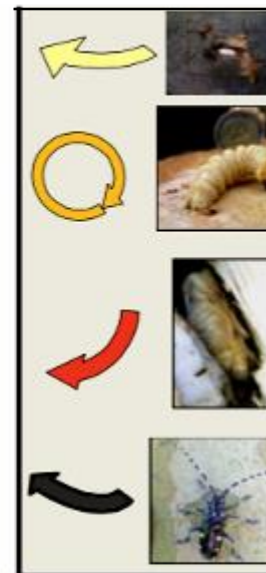
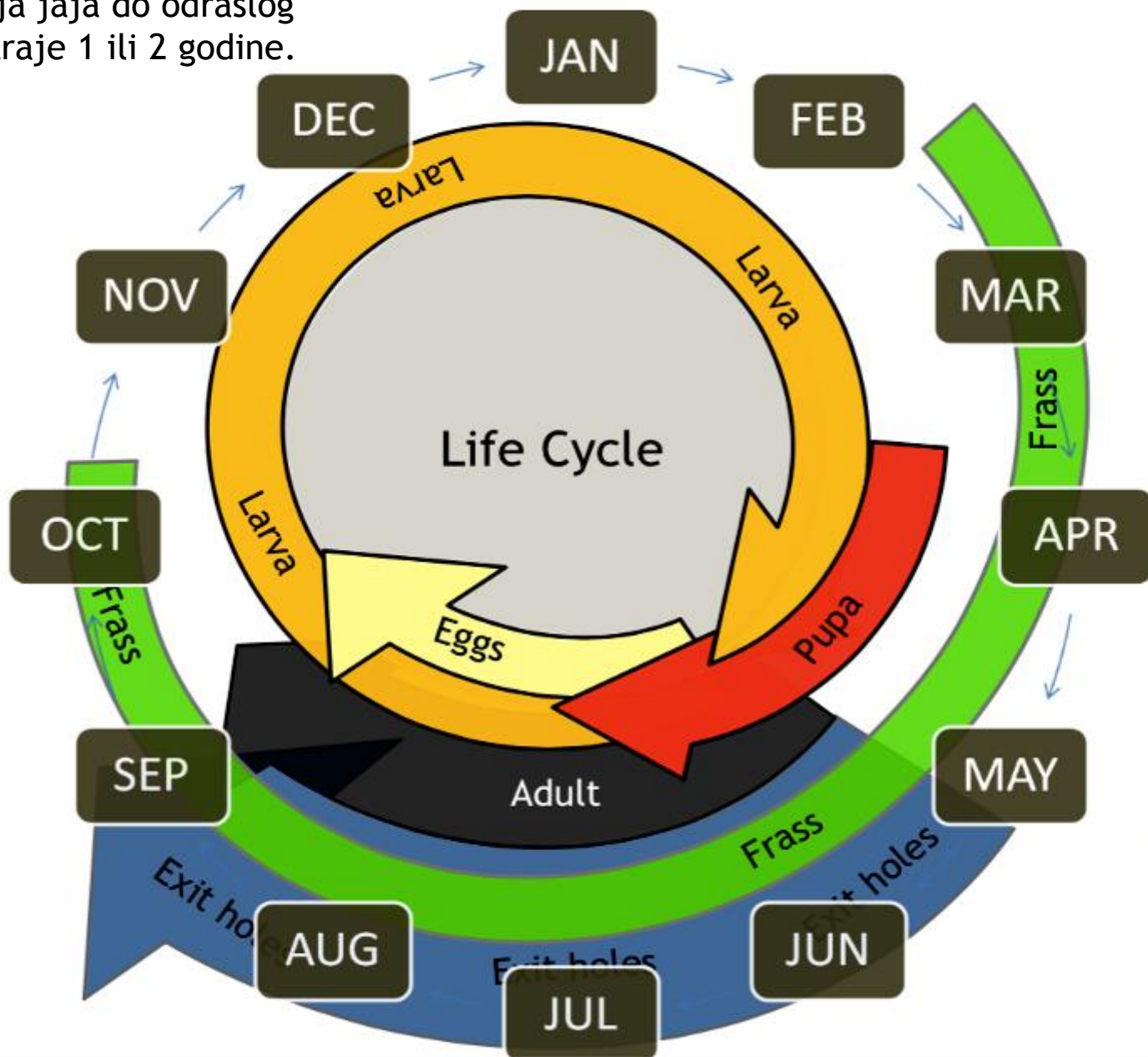
- Odrasli insekti se hrane grančicama i peteljka.
- Larve buše hodnike u beljikama??? i srži stabla.



Ako je stablo napadnuto
uzastopno tokom nekoliko
godina, obično uquine.



Životni ciklus od trenutka polaganja jaja do odraslog stadija traje 1 ili 2 godine.



Nakon izlaska,
odrasli insekti
obje vrste se
penju u krošnje
stabala gdje se
hrane korom
mladih izdanaka i
grančica, kao i
peteljka i
lisnim rebrima.



Maturation feeding takes 10-
15 days. Mate-finding is
governed by contact and
short-range
pheromones.????

**... izlaze iz
stabla kroz
potpuno
okrugle
rupe...**



Izlaz traje satima,
čak jedan ili dva
dana. Obično se
javlja u ranim
jutarnjim satima ili
kasno uveče, kada
je procent vlage
veći...



Nakon hranjenja
odraslih
insekata, na
krošnjama stabla
se mogu uočiti
suhe grančice



Neka stabla uginu
nakon CLB hranjenja
...

... Ako se stablo prereže, unutar
stabla se mogu uočiti gljive i druge
vrste bolesti. Kroz izlazne rupe se
šire sve sekundarne infekcije ...



Ove dvije vrste prouzrokovale su više zaraza u Evropi i Sjevernoj Americi:

Kineska strizibuba (oblik *malasiaca*)



- Hrvatska
- Francuska
- Italija
- Holandija

"Zvezdano nebo"

- SAD i Kanada
- Austrija
- Francuska
- Njemačka
- Švicarska
- Italija
- Holandija
- Velika Britanija



Kontrolisanje fizičkim metodama

- ograničavanje kretanja stabala i drveta
- sječa, spaljivanje ili usitnjavanje potencijalno zaraženih stabala
- ubrizgavanje imidokloprida u deblo ili u tlo u podnožju stabala (U SAD-u ova metoda se pokazala efikasna za prevenciju zaraze Anoplophorom. Međutim, nije efikasna protiv starijih larvi ili lutki u sapwood??, tj. za liječenje zaraženih stabala).

KAKO BROJ POSJEĆENIH NAPADNUTIH STABALA NASTAVLJA BITI VISOK IZ GODINE U GODINU, POTPUNO SU OPRAVDANA ISTRAŽIVANJA O BIOLOGIJI OVIH ŠTETNIH ORGANIZAMA I NJIHOVIH PRIRODNIH NEPRIJATELJA, ZAJEDNO SA TEHNIKAMA RANOG OTKRIVANJA



PARAZITOIDI

Aprostocetus anoplophorae Delvare



U LOMBARDIJI

... U februaru 2002...

Otkrivena je jedna vrsta
parazitoida (u obliku jajeta),
koja je nova za nauku

Ann. Soc. entomol. Fr. (n.s.), 2004, 40 (3-4) : 227-233.

ARTICLE

Description of *Aprostocetus anoplophorae* n. sp. (Hymenoptera: Eulophidae), a new egg parasitoid of the invasive pest *Anoplophora chinensis* (Förster) (Coleoptera : Cerambycidae)

Gérard DELVARE⁽¹⁾, Marie-Claude BON⁽²⁾, Franck HERARD⁽²⁾,
Christian COCQUEMOT⁽³⁾, Matteo MASPERO⁽⁴⁾ & Mario COLOMBO⁽⁵⁾

(1) Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD),
TA 40/L, Campus International de Baillarguet – CSIRO, 34398 Montpellier Cedex 5, France.

(2) European Biological Control Laboratory (EBCL), USDA-ARS, Campus International de Baillarguet,
CS90013 Montpellier-sur-Lex, 34988 Saint-Gély-du-Fesc Cedex, France

(3) Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), USC d'écologie animale et de Zoologie agricole,
2 place Pierre Viala, 34090 Montpellier Cedex 01, France

(4) Fondazione Minoprio, Progetto BioLomb, Viale Raimondi 54,
22070 Vereniate con Minoprio, Como, Italy

(5) Istituto di Entomologia Agraria, Università degli Studi di Milano, Italy

Abstract – *Aprostocetus anoplophorae* n. sp. (Hymenoptera: Eulophidae) is supposed to play a role as an egg parasitoid of the invasive pest, the Citrus Longhorned Beetle, *Anoplophora chinensis* (Förster). The studies of its morphology and rDNA sequence data, strongly indicate that this taxon differs greatly from all described *Aprostocetus* species, and is new to science. This species is described and illustrated. Both its systematic placement and origin are discussed.

Résumé – Description de *Aprostocetus anoplophorae* n. sp. (Hymenoptera, Eulophidae), un nouveau parasite de l'espèce invasive *Anoplophora chinensis* (Förster) (Coleoptera, Cerambycidae). – *Aprostocetus anoplophorae* n. sp. (Hymenoptera : Eulophidae) est supposée jouer un rôle comme parasite des oeufs de l'espèce de Cerambycidae invasive *Anoplophora chinensis* (Förster). L'étude morphologique et les séquences ADN indiquent fortement que ce taxon est très différent des autres espèces décrites d'*Aprostocetus* et est nouvelle pour la science. Elle est décrite et illustrée. Sa position systématique et son origine sont discutées.

Two longhorned beetles *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky), and *Anoplophora chinensis* (Förster) (= *malaysiana*) (Coleoptera: Cerambycidae) have been

ery where bonsais imported from Eastern Asia were grown. In 2003, *A. chinensis* was detected at Soyons, France, and hence was considered as an invasive pest

Studije biološke kontrole:
Kineska strizibuba
Parazitoidi u Italiji u ranoj fazi



Aprostocetus anoplophorae
(Hym.: Eulophidae).
New Sp.



Spathius erythrocephalus
(Hym.: Braconidae)



Eurytoma melanoneura
(Hym.: Eurytomidae)



Calosota agrili
(Hym.: Eupelmidae)



Trigonoderus princeps
(Hym.: Pteromalidae)



Sclerodermus sp. (Hym.: Bethylidae)

Poluhemijske klopke

ChemTica, Kosta Rika





Lures: various mixtures of the **plant volatiles** with the **ALB male-produced pheromone**. različite mješavine biljnih isparljivih sa ALB muško-proizvedenih feromona????.

Klopke su prvenstveno proizvedene protiv ALB, ali njihova efikasnost je prvi put testirana i na CLB.

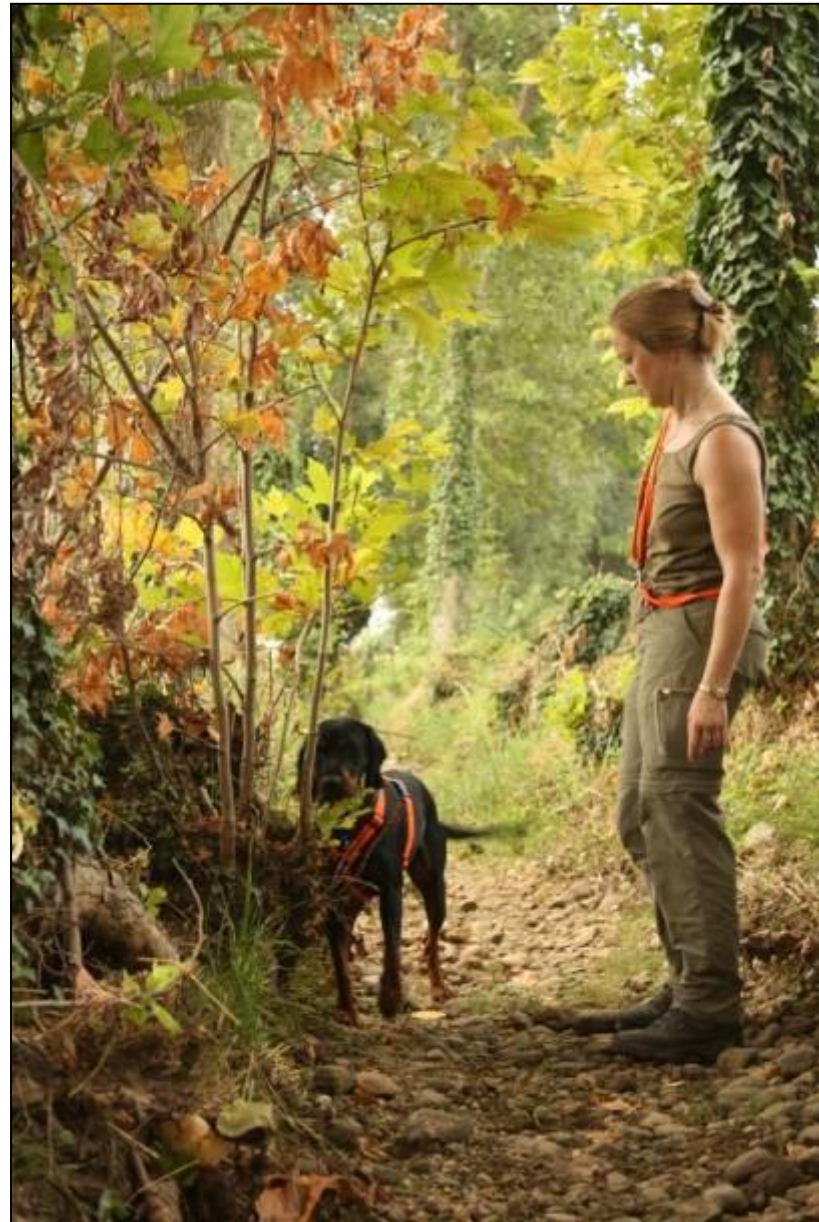


**Federali istraživačko-obrazovni
centar za šume, *Hazardi &
Landscape Seckendorff (Beč)***

Odjel za zaštitu šuma, Federali istraživačko-
obrazovni centar za šume, Hazardi i
Landscape, Beč, Austrija



Na slici: Andor i Ute
Hoyer-Tomiczek





Regione Lombardia

**PROGRAM
ERADIKACIJE
2008 - 2010**

**UKUPNA ULAGANJA
12 MILIONA €**

**PROGRAM
ERADIKACIJE
2011- 2013**

**UKUPNA ULAGANJA
6 MILIONA €**

**PROGRAM
ERADIKACIJE
2014 - 2015**

**UKUPNA ULAGANJA
3 MILIONA €**

**GENERALNI NADZOR
SPECIFIČNO PRAĆENJE
HEMIKALIJE
SJEČA
SADNJA NOVIH STABALA
NAKNADA ZA RASADNIKE
PODIZANJE SVIJESTI JAVNOSTI
ISTRAŽIVANJE**

Praćenje



Informisanje javnosti



DUOMO



CITTA' di PARABIAGO
www.comune.parabiago.mi.it

Monitoraggio
Turismo Asiatico
AL VIA CONTROLLI
IN PARCHI PUBBLICI
E GIARDINI PRIVATI
in ferma identità



INFORMACIJE OPŠTINAMA I GRAĐANIMA



Prot. n. _____ Milano,

Regione Lombardia
AGRICOLTURA
Partenza 21/07/2009 11:46

MI_2009_0014237 21/07/2009 11:46

Oggetto: "Tarlo asiatico" - campagna di monitoraggio anno 2009.

Giunta

Al Sindaco del Comune
di Montebianco (Bs)
Dott.ssa Elena Zanola

Come a Sua conoscenza, in diversi Comuni situati nelle province di Milano, Varese e Brescia, è stata rilevata la presenza del coleottero di origine asiatica: *Anoplophora chinensis*.
 Il territorio del Suo Comune risulta interessato dalla presenza del "tarto asiatico" e ricade nella zona indicata così come definita dal D.d.s. 12 marzo 2009 n. 2408 e dal D.d.s. 23 aprile 2009 n. 3983.

Regione Lombardia, con deliberazione n. VIII/7432 del 13.06.2008, ha attivato un piano straordinario finalizzato all'eradicazione del "tarto asiatico" che prevede, mediante il supporto operativo di E.R.S.A.F., l'attivazione di azioni di monitoraggio di tutte le piante sensibili al fine di conoscere la reale diffusione dell'insetto all'interno del proprio territorio.

Con la presente si comunica che, a partire dal mese di luglio e fino al prossimo mese di novembre, E.R.S.A.F. effettuerà, attraverso proprio personale appositamente incaricato, il monitoraggio di tutte le piante sensibili appartenenti sia al patrimonio del verde pubblico sia del verde privato della Sua Amministrazione ai sensi degli artt. 2, 5 e 7 del Decreto del dirigente di struttura n. 2408 del 12 marzo 2009.

Per conseguire l'obiettivo è necessario il supporto della Polizia Locale e l'individuazione di un referente tecnico dell'Ufficio comunale con il quale condividere tempi e modalità di lavoro.

Il personale tecnico incaricato e il Servizio Fitosanitario Regionale in capo ad E.R.S.A.F. è a disposizione per ogni approfondimento e per illustrare i danni e le problematiche causate dall'insetto. È disponibile inoltre materiale divulgativo di supporto che verrà messo a disposizione. In attesa di una cortese e urgente risposta e sicuro di una fattiva collaborazione porgo i più cordiali saluti

Presidente ERSAF
Roberto Abodi

Assessore all'Agricoltura
Luca Danieli Fornazzi

Per informazioni: 02 67404260
eggs@ersaf.it

Allegati: D.d.s. 12 marzo 2009 n. 2408, D.d.s. 23 aprile 2009 n. 3983, pieghevole "Tarto asiatico"

E.R.S.A.F. - Ente Regionale per le Attività di Assistenza alle Aziende Agricole
 Via Copernico, 14 - 20123 Milano - Tel. 02/67404260 - Fax 02/67404261
www.ersaf.lombardia.it - P.I. 02737401508

TARLO ASIATICO, UN PERICOLO PER IL NOSTRO AMBIENTE.




ATTENZIONE!
 QUESTO INSETTO È INNOCUO PER L'UOMO, MA PERICOLOSISSIMO PER LE NOSTRE PIANTE.

Quest'insetto di origine asiatica si nutre di legno. Dopo essersi insediato in un albero, si riproduce velocemente e ne divora l'interno.
 Se lo vedi, segnalalo immediatamente ai seguenti recapiti:

- 840.000.001 (solo da telefono fisso, costo 1 scatto alla risposta)
- 02.69.96.70.01 (da cellulari, costo in base all'operatore telefonico)
- tarloasiatico@regione.lombardia.it

Il tuo contributo può salvare molte piante della Lombardia.

Per saperne di più: www.agricoltura.regione.lombardia.it



Regione Lombardia
agricoltura

Rezanje stabala

U Lombardiji
od 2001. godine
više od 30.000
stabala je
porezano/izvađeno



Usitnjavanje krošnje zaraženih stabala



Usitnjavanje zaraženih panjeva





GENERALNA POLJOPRIVREDNA DIREKCIJA

- INSTITUCIONALNA ULOGA PREMA EU/MINISTARSTVU/REGIJAMA
- PLANIRANJE FITOSANIARNIH AKTIVNOSTI
- STRATEGIJE KONTROLE: KOORDINACIJA
- MJERE KONTROLE: PITANJE??? I ODGOVORNOST

ERSAF - REGIONALNA AGENCIJA ZA POLJOPRIVREDU I ŠUMARSTVO

- IZVOĐENJE MJERA KONTROLE
- PRAĆENJE UNUTAR RASADNIKA
- MONITORING TERITORIJE
- KONTROLE PRI UVOZU I IZVOZU

FONDAZIJA MINOPRIO

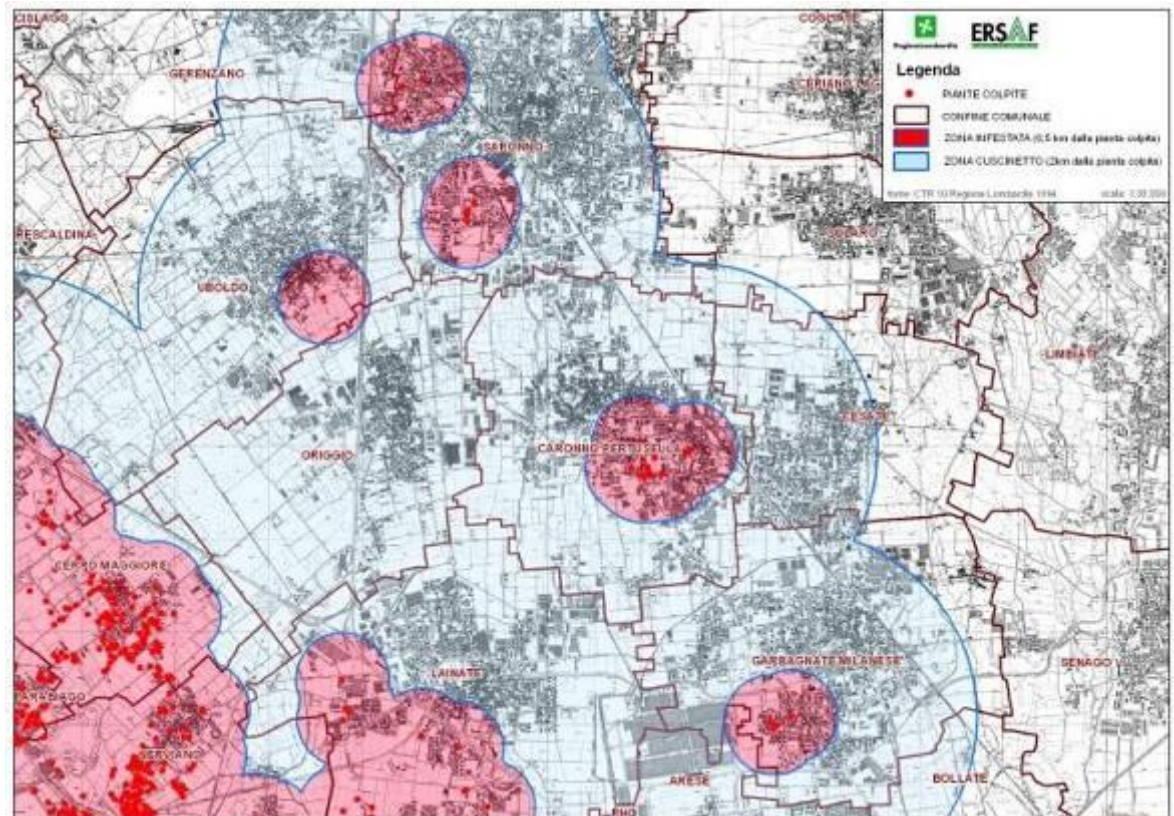
- ISTRAŽIVANJE
- LABORATORIJE SLUŽBE ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA BILJA

SPECIFIC SURVEY DEMARCATED AREA

Zaraženo područje - područje gdje je potvrđeno prisustvo *Anoplophora chinensis* (Forster), i gdje su stabla sa simptomima zaraze

- **Tampon zona** - radijus najmanje 2(1) KM okolo perimetra zaraženog područja

Karta radnog
područja (2009)



OBUKA OSOBLJA

- TIM FORMIRAN OD DVIJE OSOBE (20 JEDINICA/3.000 DANA)
- TEHNIČKO OSOBLJE MORA IMATI VISOKU STRUČNU SPREMU I ISKUSTVO U SRODNOJ OBLASTI

VRSTA OBUKE:

- 1 DAN TEORETSKE OBUKE
- 1 SEDMICA PRAKTIČNE OBUKE UNUAR ZARAŽENIH PODRUČJA
- UGOVOR NA 10 MJESECI
- FITOSANITARNI INSPEKTOR POMAŽE TEHNIČKOM OSOBLJU I NADZIRE NJIHOV RAD ZA SVAKO MAKRO-PODRUČJE

GPS INSTRUMENTI



SIMPTOMI



PILJEVINA



IZLAZNE RUPE



*ODRASLI
INSEKTI*

INSPEKCIJE



OBILJEŽAVANJE



OBILJEŽAVANJE



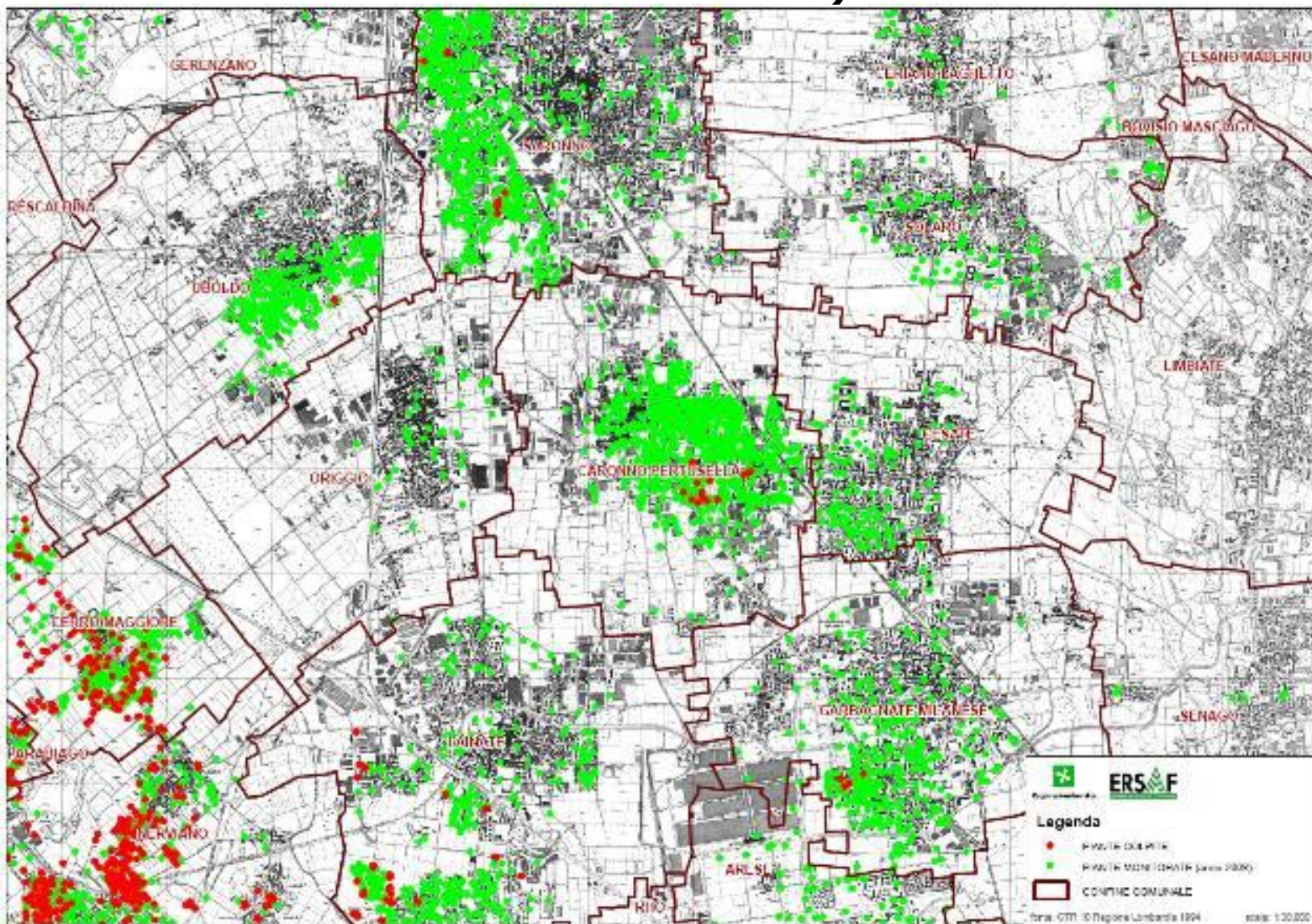
SARADNJA SA POLICIJOM



OBRASCI ZA PRAĆENJE

SCHEDA MONITORAGGIO ANOPLOPHORA CHINENSIS				RILEVATORI: BIANCHI		COMUNE: UBALDO		DATA: 10/06/2009			
GPS	NOMINATIVO PROPRIETARIO AMM. CONDOMINIO	INDIRIZZO	N° CIVICO	TELEFONO	N° PIANTE/ ML SEPE	SPECIE	PIANTA COLTA (0-1)	N° FORI	N° ROSURE	ADULTI	NOTE
	GRUPPO- Lungarno	VIA 4 NOVEMBRE 2	123	02 96 89 98	1	ACER PALMATH	0	0	0	0	
		"	"		7ml	PRUNUS L.	0				
		"	"		1	PRUNUS L.	0				
		"	"		10ml	PRUNUS L.	0				
		"	"		1	CORNUS SPP.	0				
		"	"		5	ROSA SPP.	0				
		"	"		11	CORNUS AUCUBA	0				
		"	"		1	CORNUS AUCUBA	1	3	0	3	DIFFICILMENTE MONITORABILI TUTTI DA TAGLIARE! 1 URSO E 1 ROSTO CONSUMATI DA PIRELLA TIRLO
	GRUPPO- Lungarno	VIA 4 NOVEMBRE 2	123		1	ACER PALMATH	0				
	"	"	"		2	ACER SPP.	0				
	"	"	"		2	BETULA SPP.	0				
	"	"	"		2	FAGUS SPP.	0				
	"	"	"		7	ROSA SPP.	0				
	PUBBLICO	"	"		1	BETULA SPP.	0				PIANTA DI ROUTE A CONDOMINIO CIVICO 11
	GRUPPO- Lungarno	VIA 4 NOVEMBRE 2	123		1	ACER PALMATH	0				

REZULTATI INSPEKCIJA S PRIKAZOM ZARAŽENIH STABALA (OZNAČENIH S CRVENOM BOJOM) I NEZARAŽENIH STABALA (OZNAČENIH SA ZELENOBOM BOJOM)

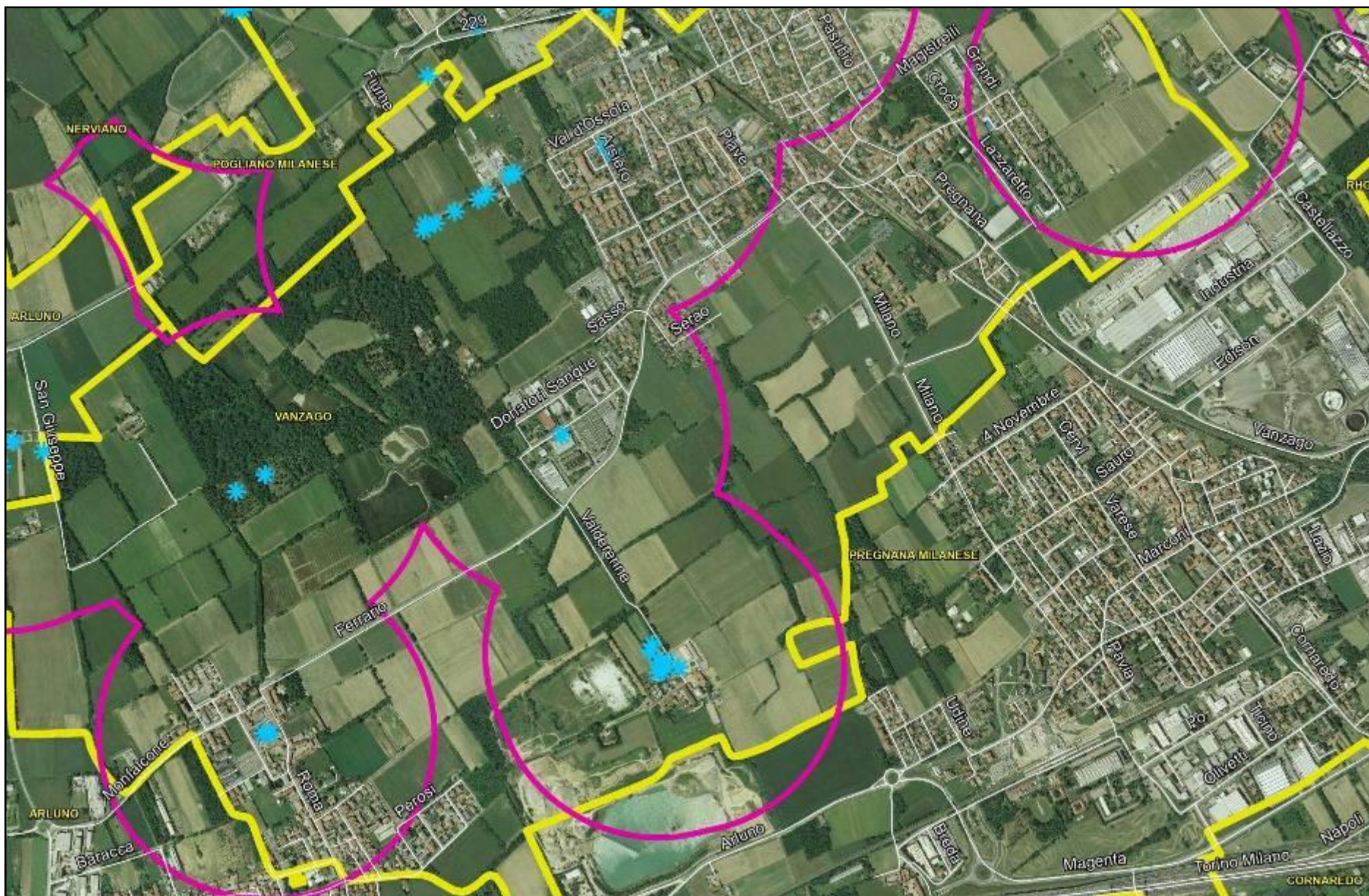


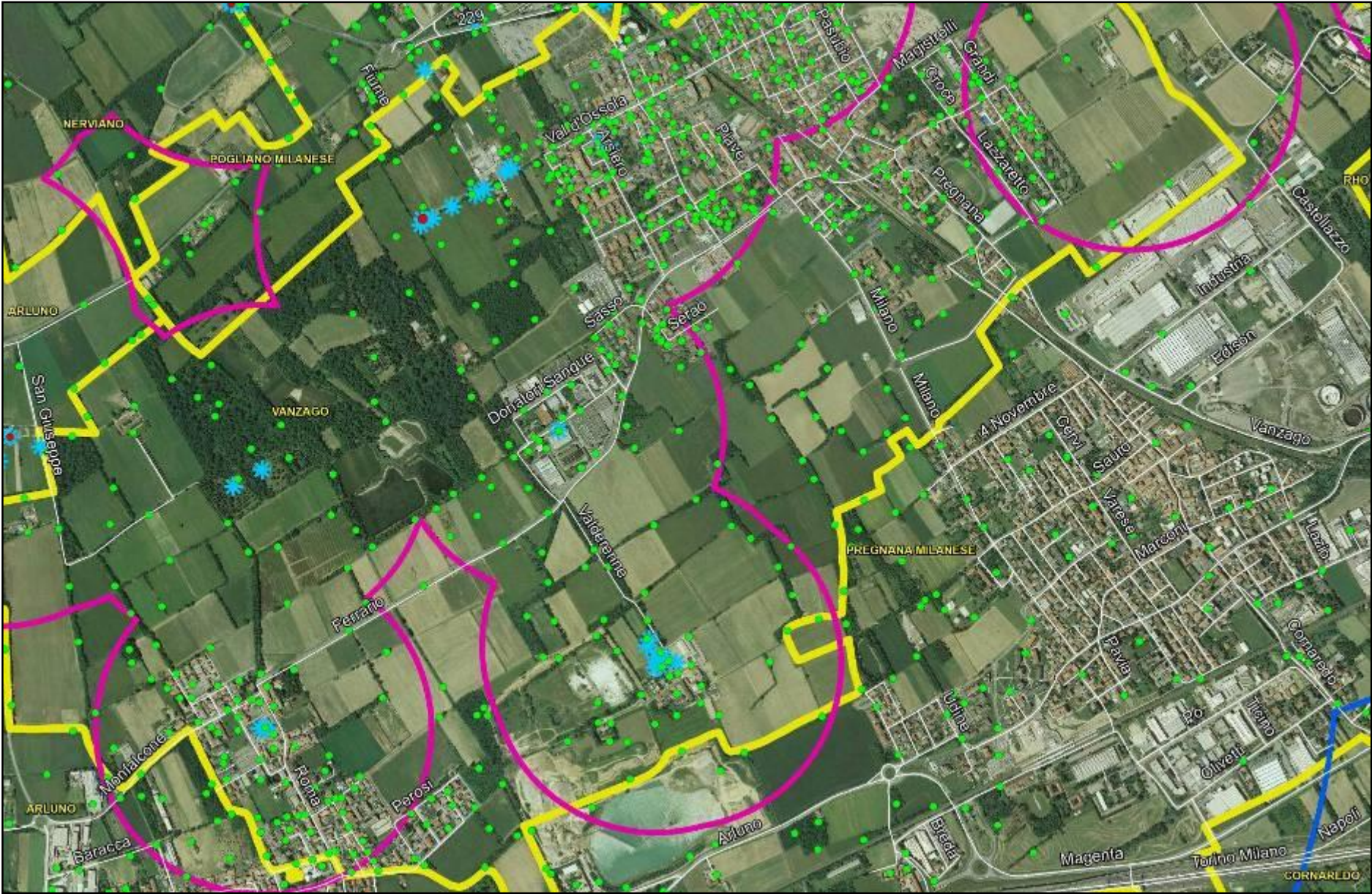
SPECIFIČNO PRAĆENJE DEMARKIRANOG PODRUČJA

Šta se treba činiti...









Comune	Rilevatori	ID GPS	n° foto	x	y	Proprietario	Indirizzo	Telefono	E-mail	Data rilev.	n° piante	Specie	Pianta Cefale	Tipologia pianta	n° fari	Adulti (si/no)	n° misure	Note
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san301		1490419.19	5040412.72	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	5	Populus spp.	0	0	0	no	0	spazio lega nuovo sent.
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san302		1490303.14	5040335.40	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	3	Betula spp.	0	0	0	no	0	+ 4 morte
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san303		1490303.14	5040335.40	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	8	Populus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san303		1490173.32	5040252.87	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san303		1490173.32	5040252.87	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san303		1490173.32	5040252.87	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Betula spp.	0	0	0	no	0	2 fiori morti
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san304		1490535.25	5040473.18	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Populus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san304		1490535.25	5040473.18	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san305		1497020.34	5040522.49	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	25	Betula spp.	0	0	0	no	0	recinto vacche
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san305		1497020.34	5040522.49	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san305		1497020.34	5040522.49	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	3	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san305		1497020.34	5040522.49	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Acer pseudoplatanus	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san305		1497020.34	5040522.49	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Pyrus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san306		1497766.26	5040455.30	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	recinto vacche
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san306		1497766.26	5040455.30	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Acer pseudoplatanus	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san306		1497766.26	5040455.30	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san306		1497766.26	5040455.30	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	16	Carpinus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san306		1497766.26	5040455.30	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Populus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san306		1497766.26	5040455.30	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	7	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san307		1497706.20	5040455.30	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	47	Betula spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san307		1497564.96	5040753.59	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	4	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	ingresso banco da giardino
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san308		1497643.61	5040736.23	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Corylus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san308		1497643.61	5040736.23	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Malus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san308		1497643.61	5040736.23	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Cornus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san308		1497643.61	5040736.23	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Carpinus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san308		1497643.61	5040736.23	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san309		1497006.47	5040648.21	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	3	Acer campestre	0	0	0	no	0	bosco Scheibler
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san309		1497006.47	5040648.21	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	3	Carpinus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san309		1497006.47	5040648.21	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Corylus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san310		1497005.40	5040549.34	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Carpinus spp.	0	0	0	no	0	bosco Scheibler
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san310		1497005.40	5040549.34	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san310		1497005.40	5040549.34	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Corylus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san310		1497005.40	5040549.34	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	5	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san310		1497005.40	5040549.34	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san310		1497005.40	5040549.34	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Rosa spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san310		1497005.40	5040549.34	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Malus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san311		1497005.81	5040622.12	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Acer campestre	0	0	0	no	0	bosco Scheibler
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san311		1497005.81	5040622.12	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Carpinus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san311		1497005.81	5040622.12	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Cornus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san312		1497707.60	5040686.26	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san312		1497707.60	5040686.26	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san312		1497707.60	5040686.26	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	4	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san313		1497685.00	5040833.57	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	9	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san313		1497685.00	5040833.57	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san313		1497685.00	5040833.57	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	3	Carpinus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san313		1497685.00	5040833.57	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Cornus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san313		1497685.00	5040833.57	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Pyrus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san314		1496474.87	5041321.23	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via Valderrone			26/4/14	7	Platanus spp.	0	0	0	no	0	1 coppo da fresare / 17 su platano con rete
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san315		1496213.81	5040622.80	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Corylus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san315		1496213.81	5040622.80	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	3	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san315		1496213.81	5040622.80	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	2	Cornus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san315		1496213.81	5040622.80	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Salix spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san316		1498178.56	5040992.47	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	8	Carpinus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san316		1498178.56	5040992.47	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	3	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san317		1498177.38	5040827.84	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	26	Betula spp.	0	0	0	no	0	riseco
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san317		1498177.38	5040827.84	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san318		1498114.28	5040958.00	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	157	Carpinus spp.	0	0	0	no	0	roccolo
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san318		1498114.28	5040958.00	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Pyrus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Zardi - Longoni - Giannetti	san318		1498114.28	5040958.00	Privato - Bosco WWF di Verucchio	via delle tre Campane 21			26/4/14	1	Acer campestre	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san319		1498089.51	5040103.25	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	10	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san319		1498089.51	5040103.25	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	13	Corylus avellana	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san320		1498725.56	5040027.07	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	15	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san320		1498725.56	5040027.07	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	1	Acer platanoides	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san321		1498874.84	5040032.32	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	8	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san321		1498874.84	5040032.32	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	10	Ulmus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san321		1498874.84	5040032.32	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	1	Platanus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san321		1498874.84	5040032.32	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	1	Corylus avellana	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san322		1498007.01	5040029.48	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	8	Platanus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san322		1498007.01	5040029.48	Pubblico	via Valderrone			19/5/14	2	Crataegus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san323		1498007.01	5039869.66	Privato	via Valderrone 1			19/5/14	1	Corylus avellana	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san323		1498007.01	5039869.66	Privato	via Valderrone 1			19/5/14	3	Pyrus spp.	0	0	0	no	0	
Verucchio	Macchietto - Motarese	san323		1498007.01	5039869.66	Privato	via Valderrone 1			19/5/14	26	Prunus laurocerasus	0	0	0	no	0	

HIPOTETIČKO IZBIJANJE NOVE ZARAZE....



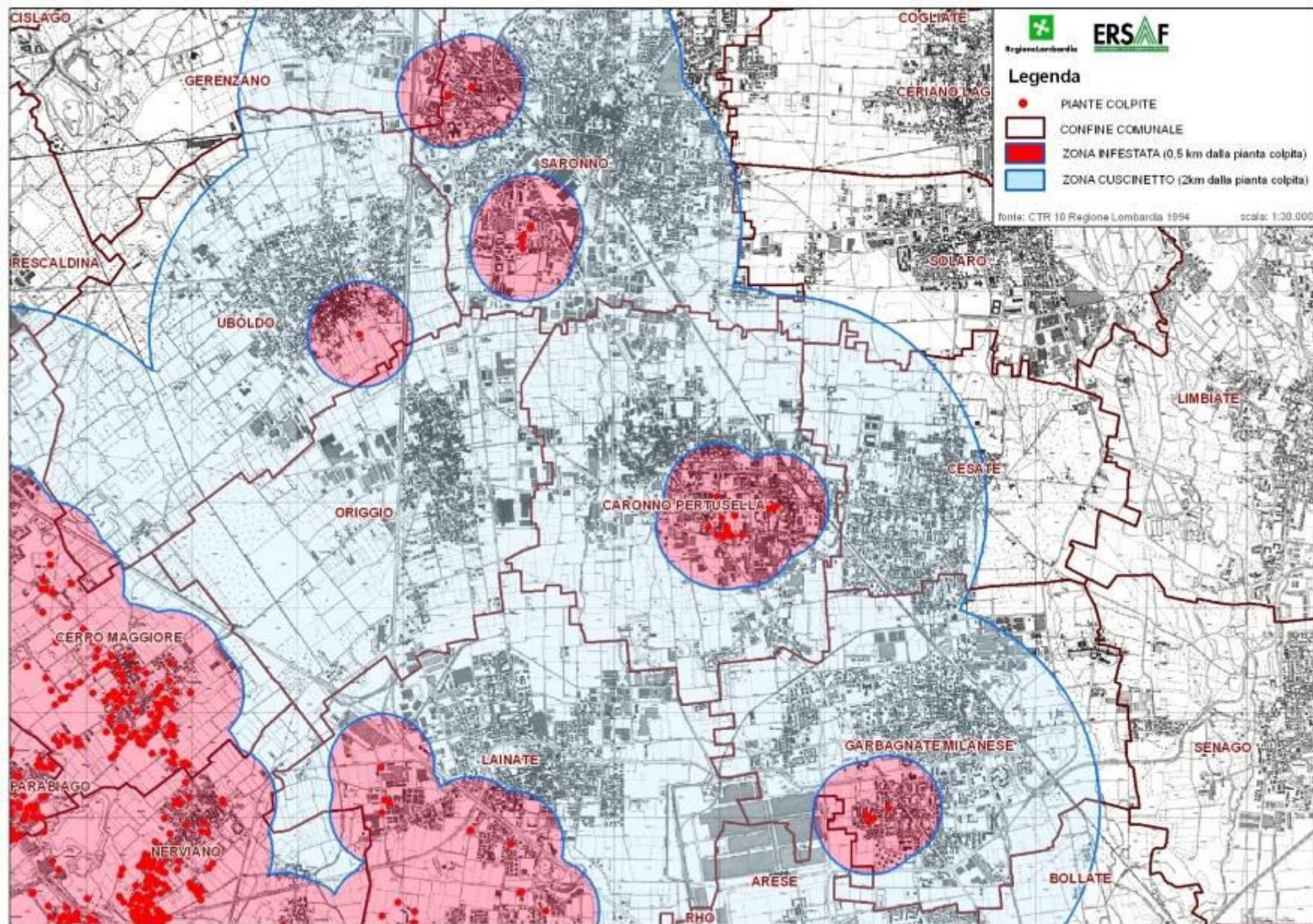
Područje koje se proteže 100 m!



Demarkirano područje koje se proteže 2 km
od centra izbijanja zaraze



Karta radnog područja (2009)





Hvala na pažnji