

Recentne raziskave kostanjeve šiškarice (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951)

Maja Jurc

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Večna pot 83, 1001 Ljubljana, Slovenija



4. seminar in delavnica iz varstva gozdov, 18.6.2013, Maribor

Biologija

- partenogeneza – teletokija
- monovoltina
- monofagna



D. kuriphilus + Cryphonectria parasitica

GOSPODARSKA ŠKODA

Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta



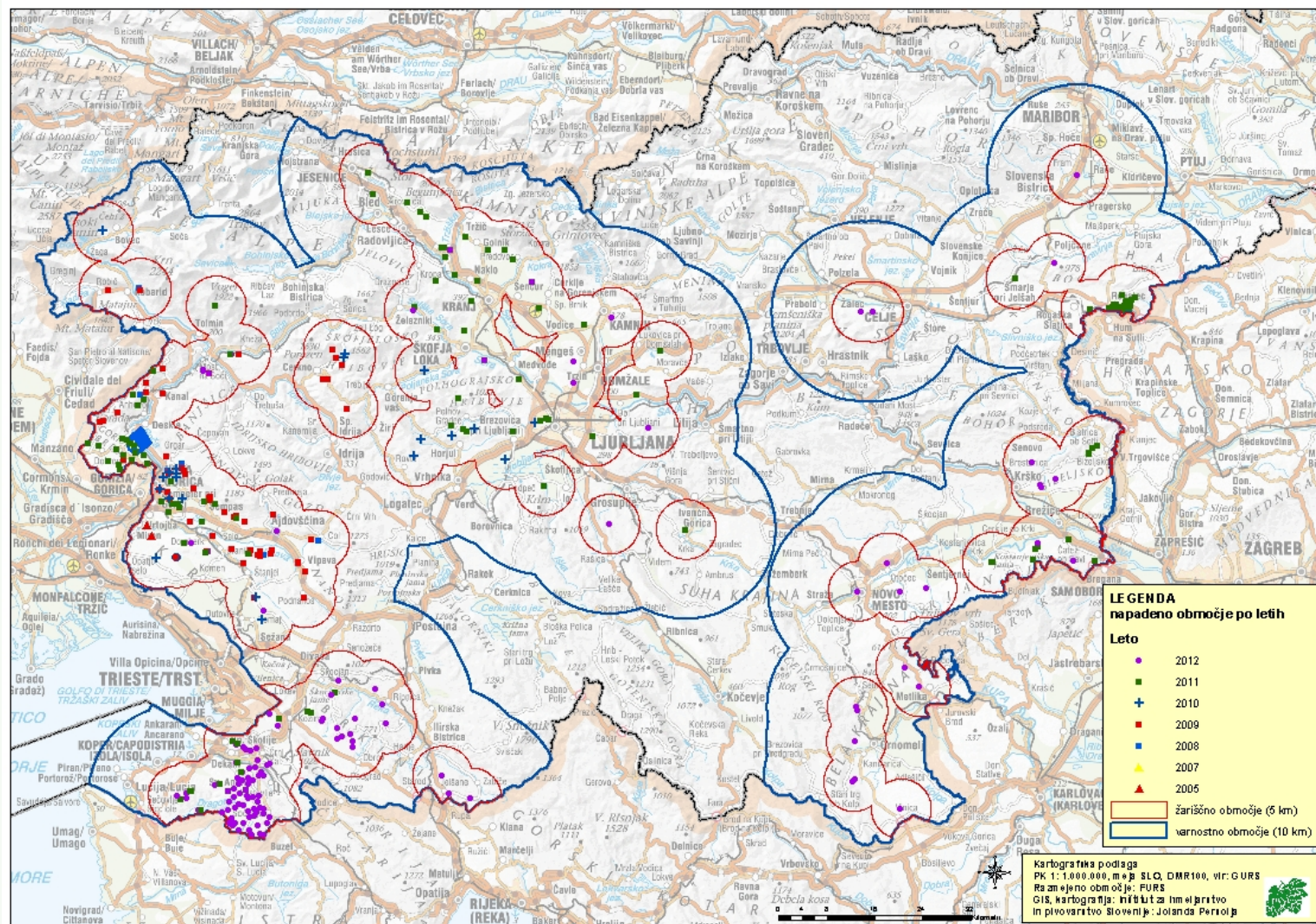
Posek napadenih dreves *C. sativa* v bližini Sabotina, 29.6.2007

Leta 2007 je bil izkrčen 80 arov velik nasad maronov, ki ga je lastnik v letu 2004 dosajal s prikrito napadenimi sadikami iz Piemonta v Italiji. Kljub temu, da je bil poleg nasada izkrčenih in sežganih še 26 dreves v gozdnem sestoju in temeljito pregledano območje žarišča v radiju 5 km od nasada, se je *D. kuriphilus* razširila na območje, ki obsega skoraj 900 ha gozdov. Najbolj oddaljena točka najdbe šiškarice je od prvotno napadenege mesta oddaljena približno 3 km.



5.6.2013, Opatje selo,
TP Gozdna fitopatologija





Razmejena območja napada kostanjeva šiškarice, FURS, 13.6.2013

Kostanjeva sladica - ogrožena?

Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta



Raziskava vrst rodu *Dryocosmus* in njihovih parazitiodov

Cynipidae - šiškarice		
Tribus	Rod, vrsta	Gostiteljska rastlina
»Aylacini«	18 (133)	Asteraceae, Rosaceae, Lamiaceae, Papaveraceae, Apiaceae, Valerianaceae, Brassicaceae, Smilacaceae
Diplolepidini	2 (63)	<i>Rosa</i> (Rosaceae-rožnice)
Eschatocerini	1 (3)	<i>Acacia</i> , <i>Prosopis</i> (Fabaceae-metuljnice)
Pediaspidini	2 (2)	<i>Acer</i> (Aceraceae-javorovke)
Cynipini	41 (974)	Fagaceae-bukovke (večinoma <i>Quercus</i> , tudi <i>Castanea</i> , <i>Castanopsis</i> in <i>Lithocarpus</i>)
»Synergini«	7 (171)	Inquilini (komezali v gnezdih, brlogih...)
Skupaj	74 (1346)	

Hrastove ose šiškarice - Cynipini

- Asociacija hrastova šiškarica – gostiteljska rastlina je striktna
- Distribucija hrastovih šiškaric – tesno povezana z distribucijo gostiteljskih rastlin
- Preskok na drugega gostitelja (premik) - redek dogodek v evoluciji

Cynipini – Oak Gallwasps



G. Melika

Cynipini – Oak Gallwasps



G. Melika

Dryocosmus species in Europe



Dryocosmus nervosus



Dryocosmus israeli



Dryocosmus mayri



Dryocosmus cerriphilus



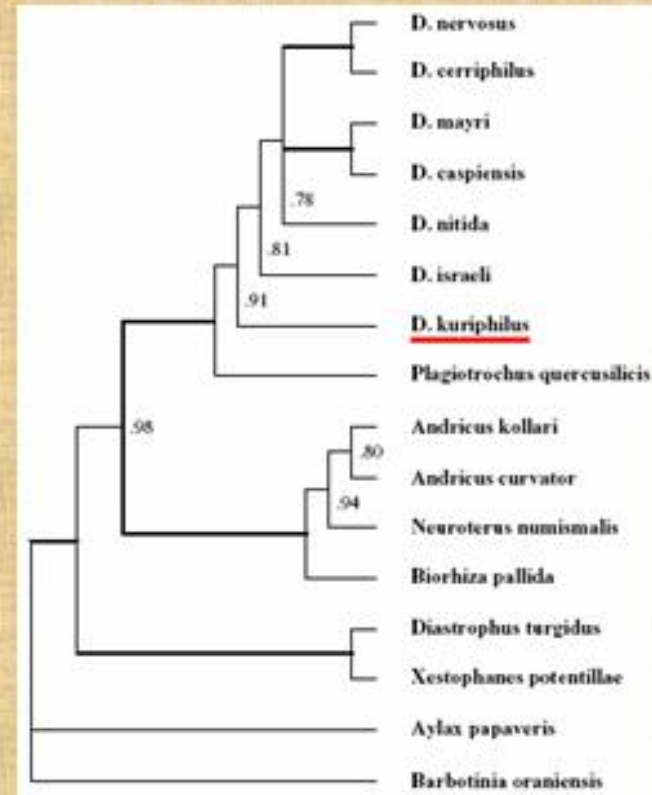
Dryocosmus nitidus

G. Melika

Phylogenetic Position

ani
teta

- *D. kuriphilus* is a member of a monophyletic *Dryocosmus* clade
- *D. kuriphilus* is sister to *Dryocosmus*, and close to *Plagiotrochus*
- *Dryocosmus* is a basal lineage within Cynipini



G. Melika

Raziskava naravnih sovražnikov *D. kuriphilus* v Sloveniji (2013-2014):

Metoda:

V pomladanjskem času 2013 smo na treh drevesih/lokacijo nabirali spodnje vejice s „starimi“ šiškami, jih gojili in ugotavljali parazitiranost šišk.

1. vas Lipa na Krasu (pojav kostanjeve šiškarice 2005),
2. Ljubljana-Rožnik (leta 2010) in
3. Velike Brusnice (leta 2012)

Raziskava parazitoidov kostanjeve šiškariče, 2013

lokacija	datum vzorčenja/analize materiala	število nabranih šišk/cm vejice	parazitske družine Hymenoptera (št. vrst/št. osebkov)	Diptera (št. vrst /št.osebkov)
Lipa (napad 2005)	26.4.2013/5.5.2013, 18.5.2013/14.6.2013	1186 šišk/ 6926 cm 1,7 šišk/10 cm vejice	10 vrst/71 os.	3 vrste/86 os.
Ljubljana-Rožnik (napad 2010)	15.4.2013/14.6.2013	1023 šišk/11076 cm 0,92 šiške/10 cm vejice	5 vrst/10 os.	2 vrsti/10 os.
Velike Brusnice (napad 2012)	8.5.2013/18.5.2013/1 4.6.2013	499 šišk/3010 cm 1,66 šišk/10 cm vejice	4 vrste/4 os.	1 vrsta/1 os.
Skupaj		2708 šišk/21012 cm 1,28 šišk/10 cm vejice	11 vrst/81 os.	6 vrst/97 os.

**Pteromalidae in
 Eupelmidae** Eupel



HVALA!

www.bf.uni-lj.si

UKREPI

Zatiranje:

- **Zgodnje odstranjevanje** in **uničevanje napadenih delov kostanja**, uspešno le samem začetku pojava in na mlajših rastlinah, kjer dobro vidimo znake napada. V okviru posebnega nadzora kostanjeve brstne šiškarice zato največ pozornosti posvečajo prav mladim nasadom pravega kostanja, ki so bili posajeni po letu 2002. Preglede je potrebno opraviti aprila in maja, odkrite šiške pa uničimo (šiške uničimo pred izletom osic, najpozneje do sredine junija).
- **Kemično zatiranje** je **neučinkovito** in v sestojih **prepovedano** (Zakon o gozdovih, 1993).
- **Biotično zatiranje** z uporabo naravnih sovražnikov kostanjeve brstne šiškarice se je **pokazalo kot učinkovito** (naravne sovražnike škodljive osice introducirajo iz Azije, to so npr. *Torymus sinensis* (druž. Torymidae) iz Kitajske in Koreje, *Sycophila variegata* (druž. Eurytomidae) iz vzhodnega Palearktika idr.

Torymus flavipes – avtohton v severni Italiji

NUJ UU

6fUb_U'; UýdUf] 'fP'9'GYÿUbUž'C9'GYÿUbUŁ

J]`Ya `Hi f_ž'6cfi hDUj `] 'fP'9'; cf`UbVž'C9'Bcj c'a YghcŁ'