



Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Koruzna vešča (*Ostrinia nubilalis*) – škodljivka z veliko razsežnostjo

dr. Magda RAK CIZEJ, mag. Jolanda Persolja

Skupščina DVRS;
Ljubljana, 3. junij 2014

Gostiteljske rastline koruzne vešče



Gostiteljske rastline:

koruza

hmelj

proso

vrtnine (paprika, paradižnik, idr.)

okrasne rastline (krizanteme, daliije)

Poškodbe od koruzne vešče na hmelju



Poškodbe od koruzne vešče na koruzi





Poškodbe na koruzi

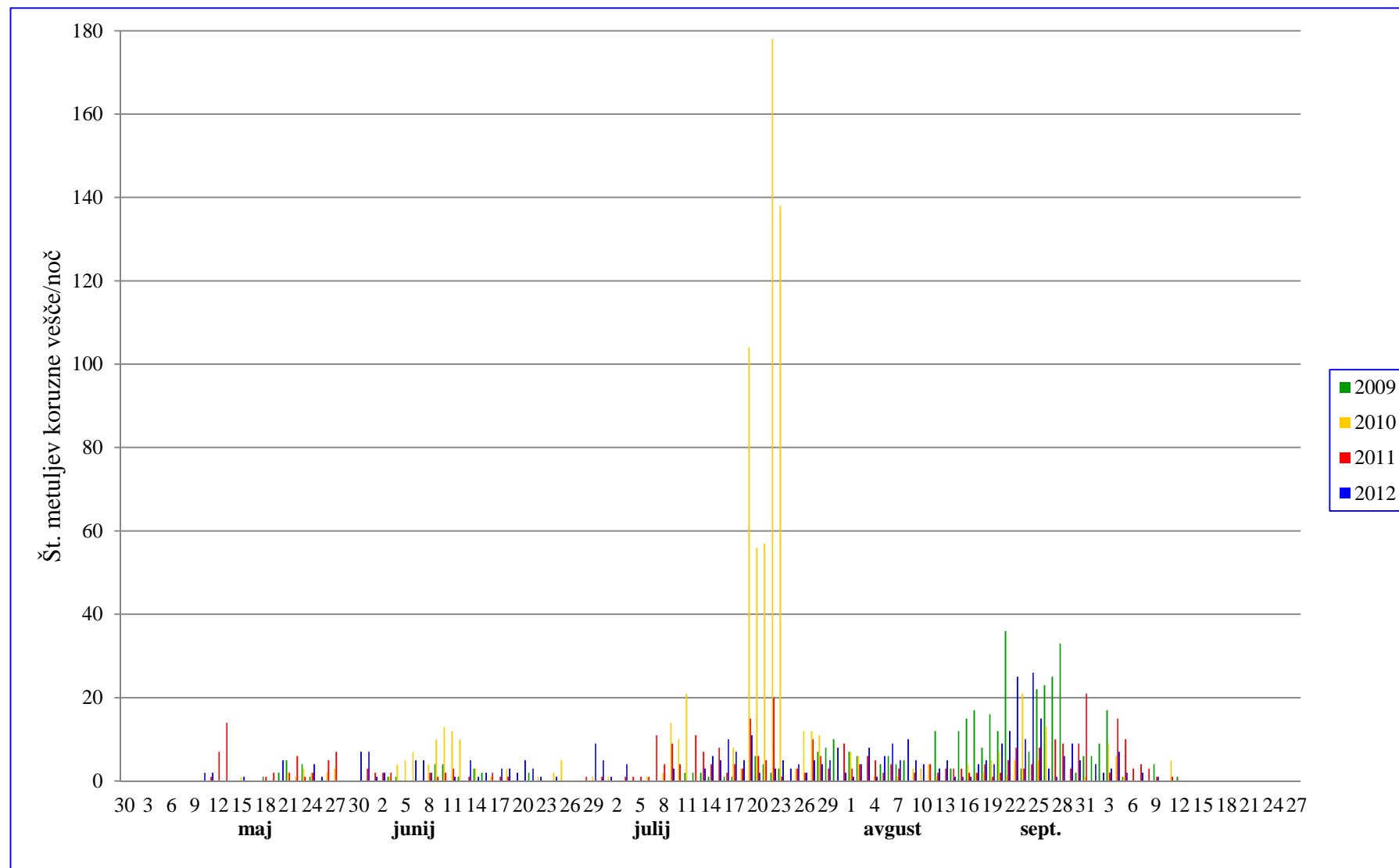


Koruzna vešča na vrtninah

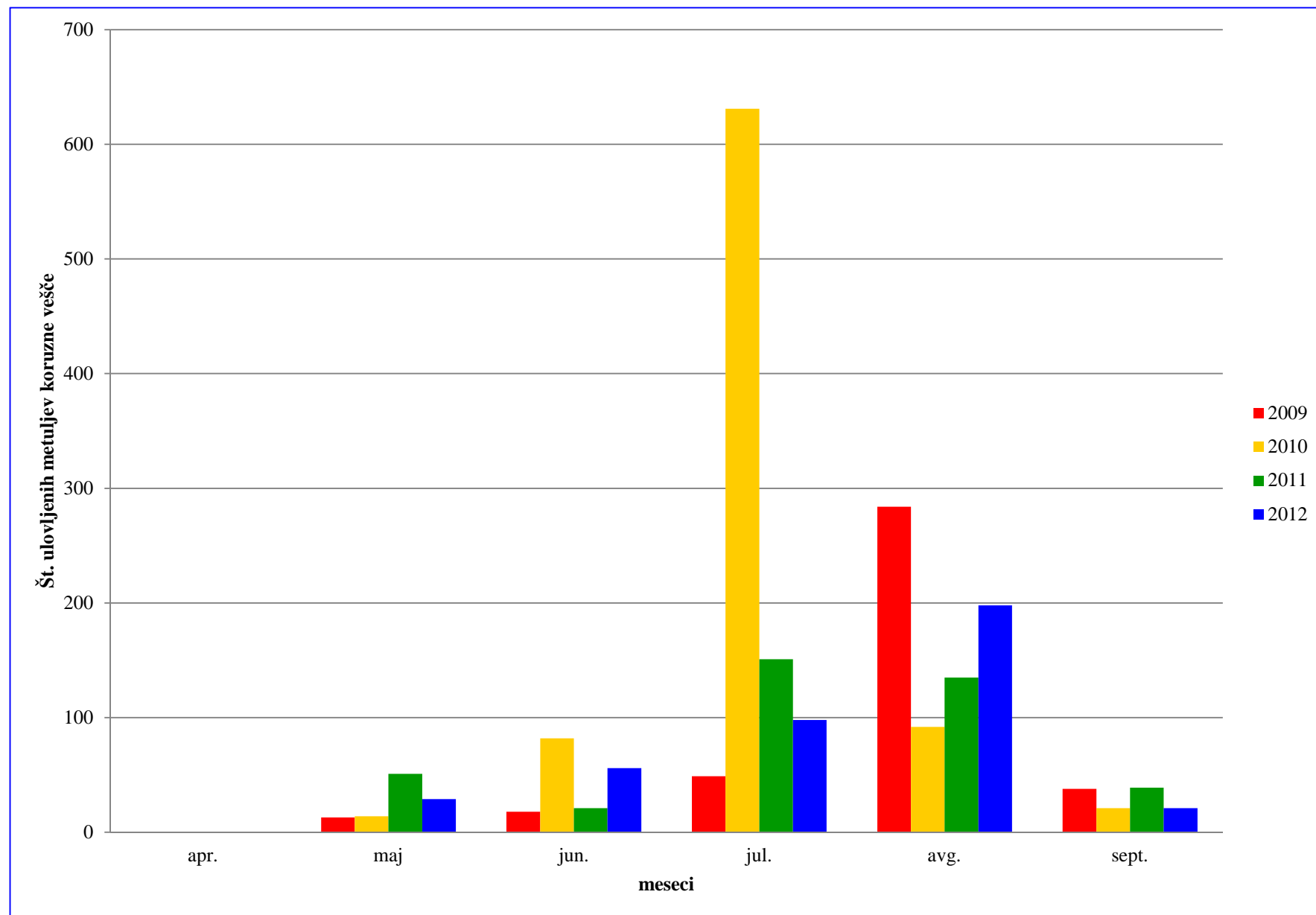




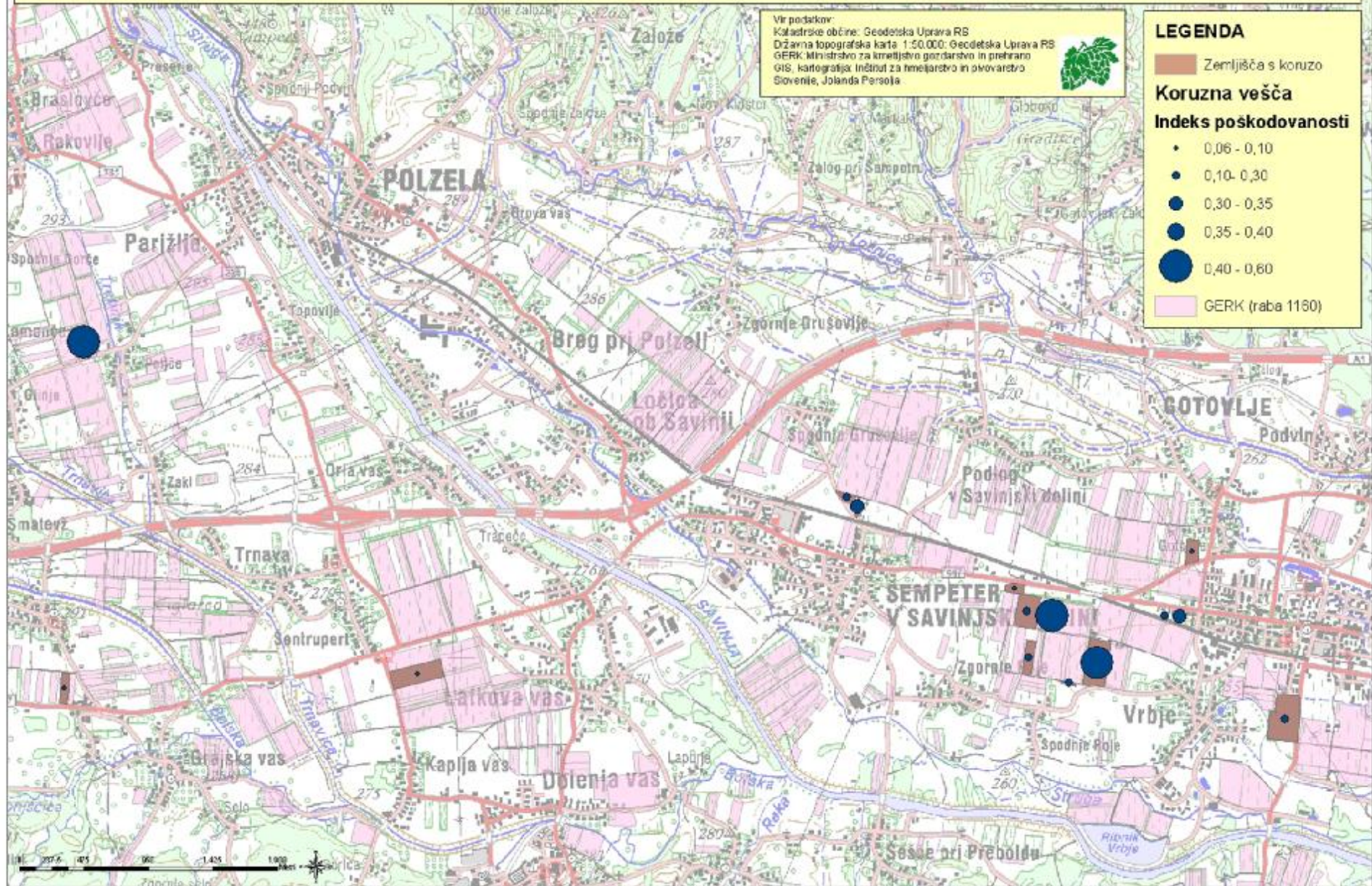
Populacija metuljev koruzne vešče na svetlobni vabi v Žalcu, 2009-2012



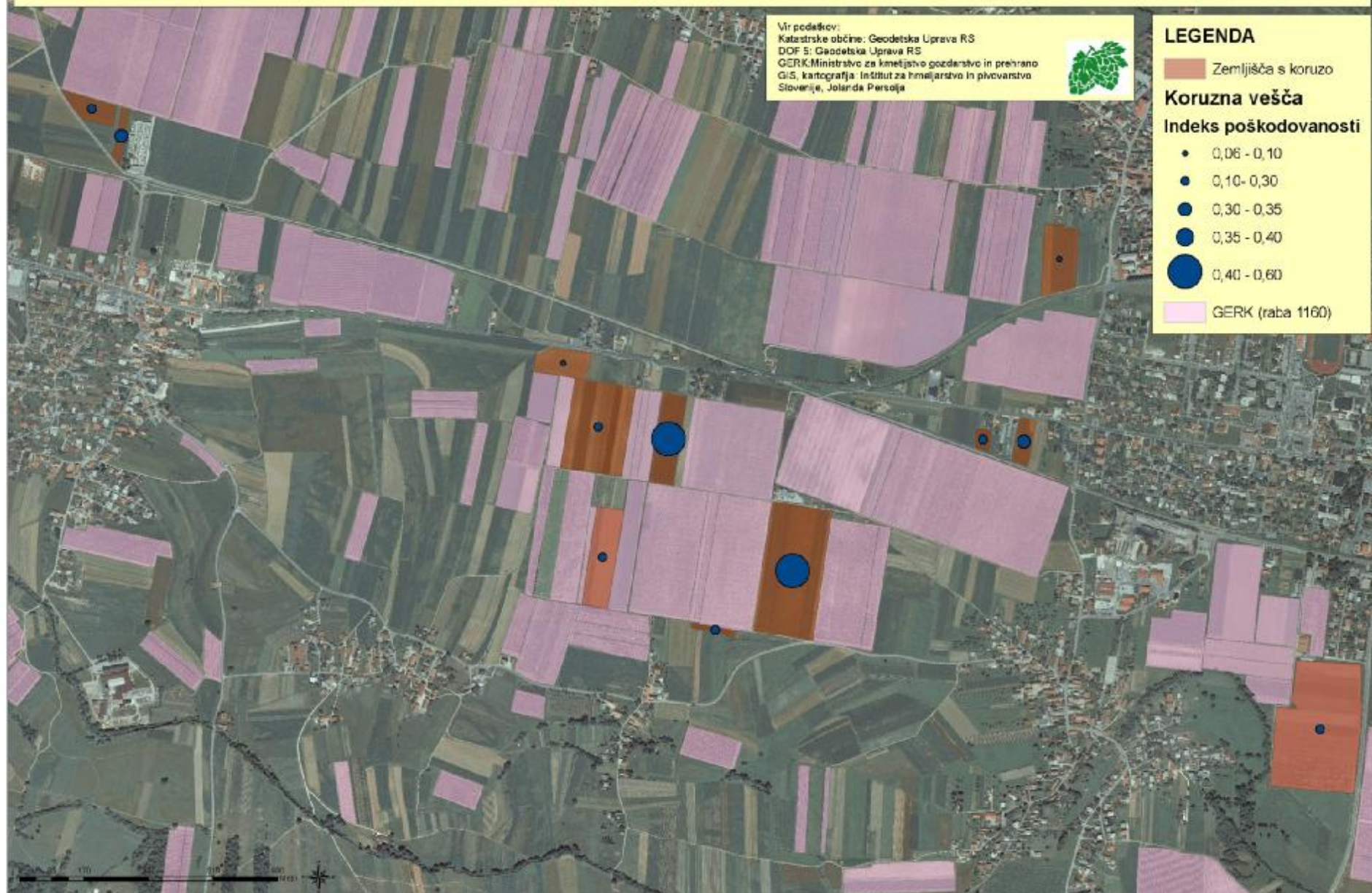
Ulovi metuljev koruzne vešče po mesecih, Žalec 2009-2012



Indeks poškodovanosti koruze od koruzne vešče (*Ostrinia nubilalis*) v okolici Žalca v letih 2009 in 2010.



Indeks poškodovanosti koruze od koruzne vešče (*Ostrinia nubilalis*) v okolici Žalca v letih 2009 in 2010.



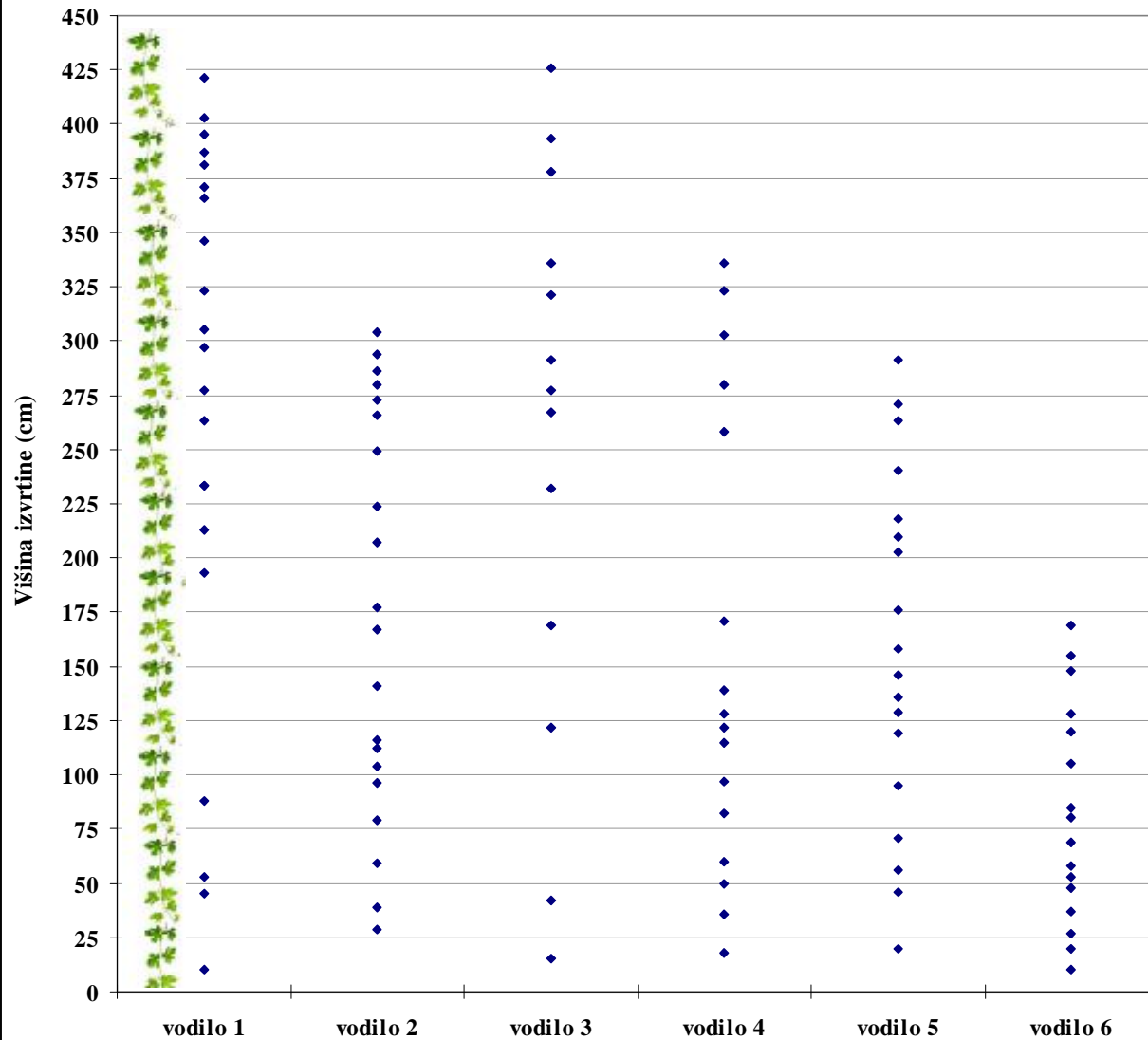
Napadenost koruze od koruzne vešče (*Ostrinia nubilalis*) v odstotkih, v okolici Žalca v letu 2012.



Vir podatkov:
DT1Q25, DOF 5: Geodetska Uprava RS
GERK:Ministrstvo za kmetijstvo in okolje
GIS, kartografija: Jolanda Persolja, IHPS.



Lokacija Roje 1

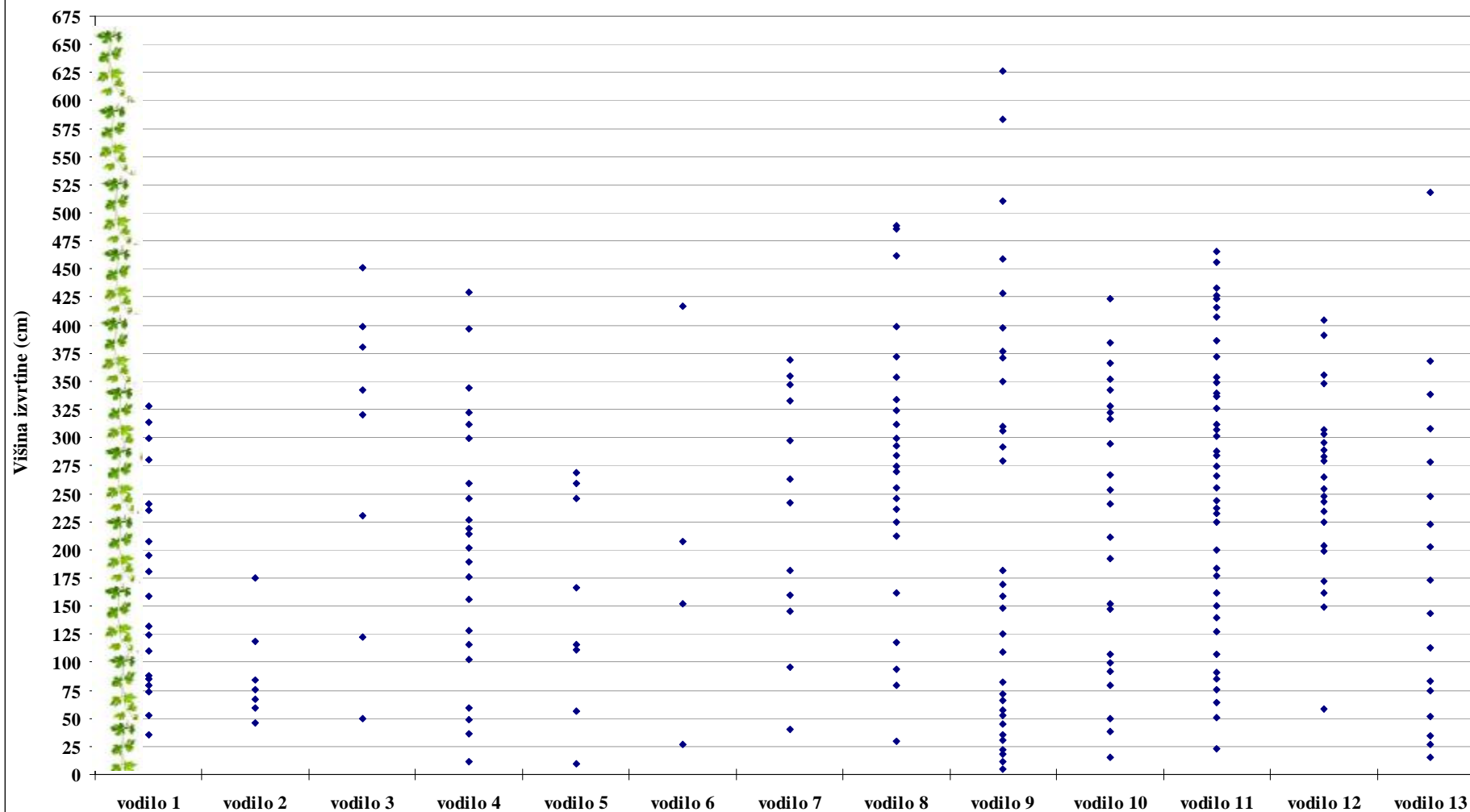


Datum pregleda: 7.7.2010

Sorta: AU



Lokacija Roje 4



Datum pregleda: 10. avgust 2010; Sorta: BOB



Metode spremljanja koruzen vešče



A – svetlobna vaba , B – deltoidna vaba z lepljivo podlago
C – stožčasta mrežna vaba



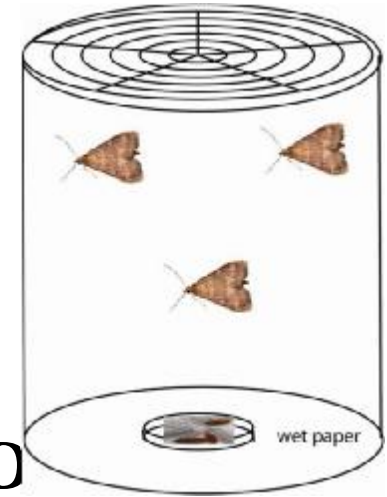
Svetlobna vaba



- Ø Na IHPS uporabljamo več kot 35 let
- Ø To je najbolj zanesljiva metoda za spremljanje nočnih metuljev
- Ø Neselektivni metoda
- Ø Ulovimo oba spola (ženske in moške osebke)
- Ø Onemogočena raba na vseh lokacijah (potrebujemo električno energijo)
- Ø Drag način spremljanja (vsakodnevni pregled in dolivanje kemikalije)



Določitev rase koruzne vešče



Ø Plinska kromatografija (GC) opremljena z FID detektorjem

Ø E sev (E11-tetradecinil acetat; E11-14Ac)

Ø Max Planck Institute for Chemical Ecology, Department of Evolutionary Neuroethology, Jena, Germany



feromon+ privabilo fenilacetaldehid

Feromon E-sev in fenilacetaldehid smo uporabili od maja do septembra v letih 2010-2012.



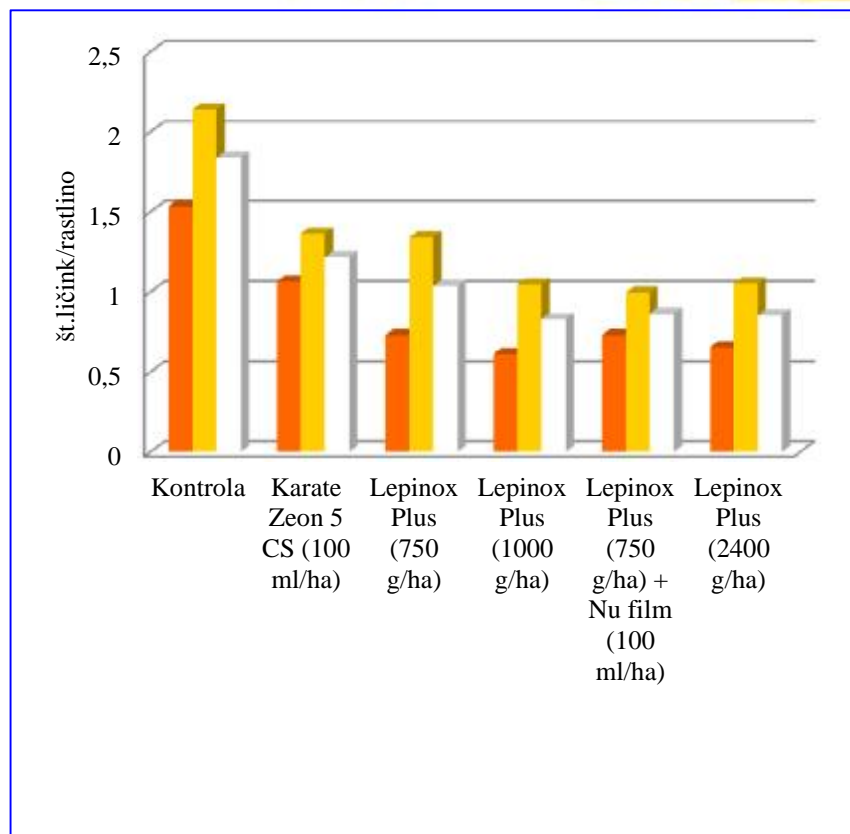
Spremljanje koruzne vešče s feromonskimi vabami in svetlobno vabo

Leto	Lokacija	Type of trap	Št. moških	Št. žensk	Skupno št. k. vešče
2010	Lokacija 1 (IHPS)	Svetlobna vaba	565	266	831
	Lokacija 1 (IHPS)	Feromonska vaba (deltoidna vaba)	0	/	0
	Lokacija 2 (roje pri Žalcu)	Feromonska vaba (deltoidna vaba)	0	/	0
2011	Lokacija 1 (IHPS)	Svetlobna vaba	272	89	361
	Lokacija 1 (IHPS)	Feromonska vaba (stožčasta mrežna vaba)	28	1	29
	Lokacija 2 (Roje pri Žalcu)	Feromonska vaba (stožčasta mrežna vaba)	130	10	140
2012	Lokacija 1 (IHPS)	Svetlobna vaba	292	96	388
	Lokacija 1 (IHPS)	Feromonska vaba (stožčasta mrežna vaba)	0	0	0
	Location 2	Feromonska vaba (stožčasta mrežna vaba)	0	0	0

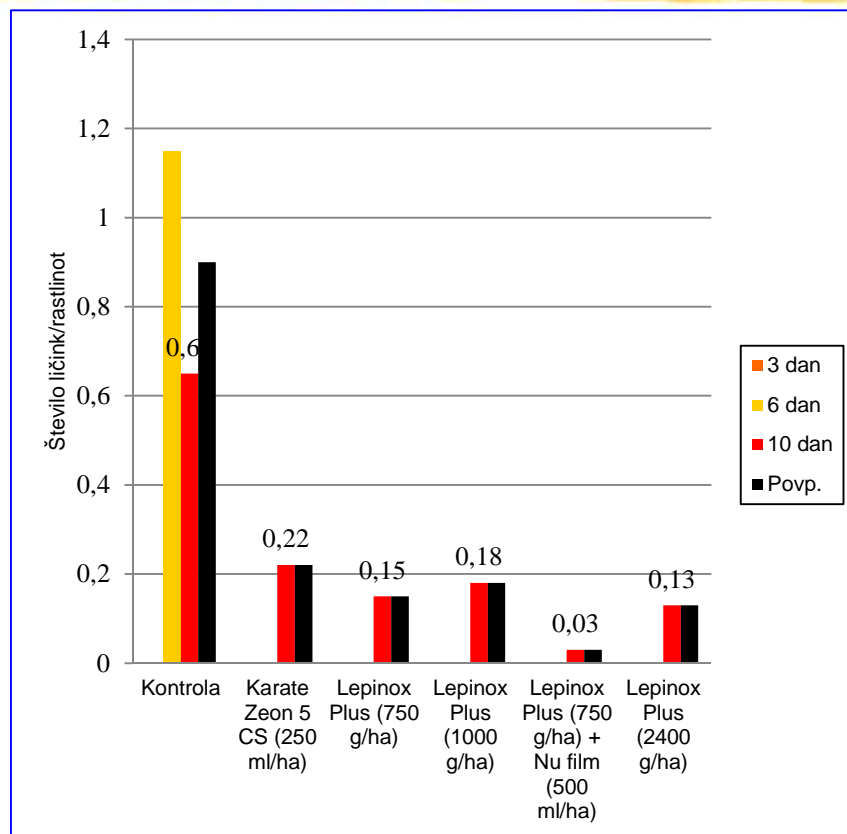
Poškodbe od ličink koruzne vešče na koruzi in hmelju 2010-2012 (Lokacija Roje pri Žalcu)



Aplikacija za 1. generacijo: 28. junij 2010



Aplikacija za 2. generacijo 10. avgust 2010



Napadenost različnih hibridov koruze - Topovlje, oktober 2012

št. rast	hibrid																							
	Bc244	Danubi	Panda 26	DKC 3705	PR 8309	DKC 3806	LG 3387	P 9175	PR 38Y34	P 9124	ZP 305	PR 38A79	ZP 341	DKC 4406	Alfredo	Kanu	P 9345	P 9501	Bc 344	P 9569	Futori	DKC 4888	Bc 416	Os 378
1			X					X	X										X	X	X			
2					X		X	X				X						X	X	X	X			X
3		X							X										X	X				X
4		X	X		X						X			X			X		X			X		
5	X		X	X		X											X		X		X			
6				X			X					X					X							X
7							X	X		X	X	X	X	X									X	X
8											X	X			X			X		X				
9								X							X	X		X		X				
10	X		X		X				X									X			X			
11												X		X		X		X				X		
12	X			X	X		X			X														
13		X		X			X								X	X								X
14	X		X		X		X				X		X		X						X			X
15																								
16				X			X	X							X	X		X		X				X
17										X				X				X						X
18	X							X						X	X						X			
19	X				X		X													X	X			X
20			X					X	X									X	X				X	
21			X		X	X		X											X	X			X	
22					X								X	X										
23	X		X	X											X	X	X			X				X
24			X							X									X		X			
25			X		X			X	X					X		X							X	
26		X	X		X		X		X			X			X			X						
27	X				X	X			X	X		X			X				X					X
28				X	X			X	X		X		X							X				
29	X		X	X				X	X											X				X
30									X					X		X	X				X	X		

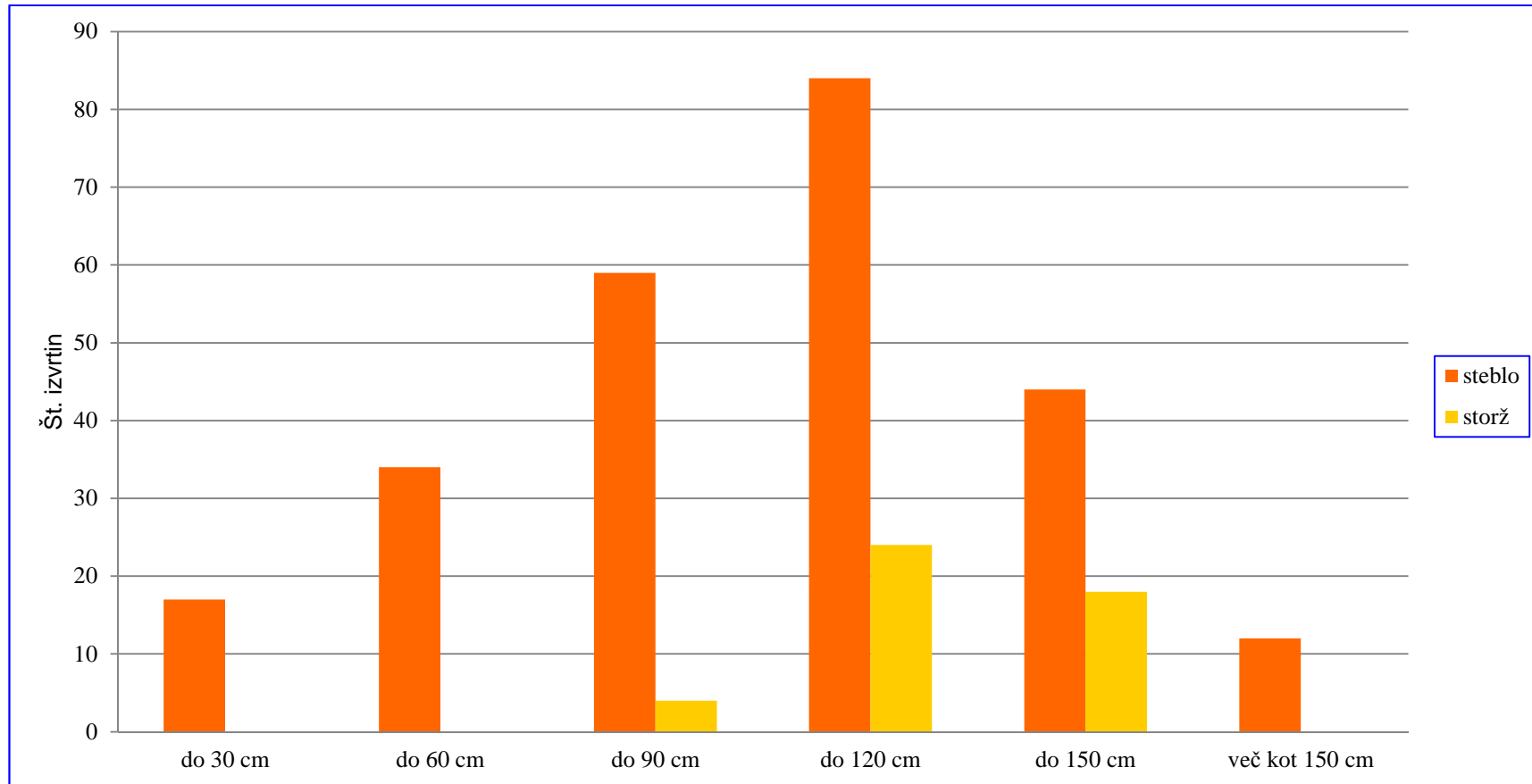
Legenda

X	izvrtna brez goseni ce
	izvrtna z goseni co
	brez poškodb

PR 8309 - 21 izvrtnin (z.r. 290)
P 9124 - 6 izvrtnin (z.r. 320)



Mesta poškodb od ličink koruzne vešče na koruzi





Ukrepi za zatiranje koruzne vešče

Preventivni (mehanski)	Kurativni
<ul style="list-style-type: none">-Fitosanitarni - higienski ukrepi-Pravočasno in pravilno zaoravanje žetvenih ostankov-Mulčenje-Zatiranje plevelov-Čiščenje brežin	<ul style="list-style-type: none">- Kontaktni insekticidi- produkt z a.s. <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>-naravni parazit <i>Trichogramma evanescens</i>???

Naravni parazitoid ličink – *Lydella thompsoni*



"Odlok o zatiranju koruzne vešče



V preteklosti je bil v uveljavi Odlok SRS iz leta 1978, kjer je bil določen rok spravila žetvenih ostankov koruze in sicer najpozneje do 30. aprila.

Star odlok (1978)	Ukrepi	Predlog novega odloka	Ukrepi
Do 30. aprila Spravilo gostiteljskih rastlin s polj	-Zaoravanje -Krmljenje -kompostiranje -sežiganje	Do 31. marca? Spravilo z njiv, skladišč - koruznikov....	-mulčenje -zaoravanje - globoko -Krmljenje -Pravilno kompostiranje Zatiranje plevelov? Čiščenje brežin?? Sežiganje???



Idealno “zatočišče” za veščo



Po odloku to ne bo več mogoče?!







Lydella thompsoni
je prisotna v hmeljiščih na območju Sp. Savinjske doline.

***Lydella thompsoni* is parazit ličink koruzne vešče.**

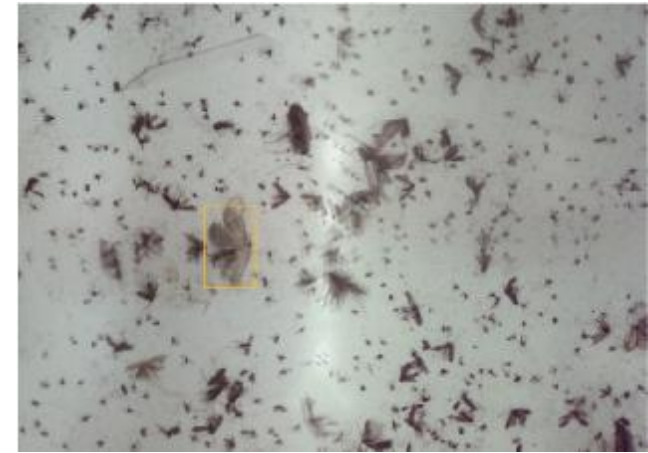




Zaključek

Ø Nadaljevanje uporabe feromonov

Ø Uporaba Trapview elektronske paste za avtomatizirano spremljanje škodljivcev





Hvala za vašo pozornost!