

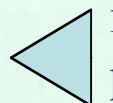
# Introducing the newly discovered attractant for the sugarbeet weevil *Bothynoderes punctiventris* Germar

(Pat. No. OTH P0202374)

Представление нового аттрактанта для обыкновенного  
свёкловицного долгоносика (*Bothynoderes punctiventris*  
Germar) (Патент ОТН P0202374)

This introduction is based on the following lectures given at the 4th International Symposium on Sugar Beet Protection (26-28 September, 2005, Novi Sad): Tóth<sup>1</sup>, M., Sivčev<sup>2</sup>, I., Ujváry<sup>3</sup>, I.: Aggregation Attractant of *Bothynoderes punctiventris* Germar; Sivčev<sup>2</sup>, I., Tóth<sup>1</sup>, M., Tomasev<sup>4</sup>, I., Ujváry<sup>3</sup>, I.: Effectiveness of Different Trap Design in Mass Trapping of *Bothynoderes punctiventris* Germar; Tomasev<sup>4</sup>, I. Tóth<sup>1</sup>, M., Sivčev<sup>2</sup>, I.: Mass Trapping of *Bothynoderes punctiventris* Germar Overwintering Populations.

<sup>1</sup> Plant Protection Institute, HAS, Budapest, Hungary, <sup>2</sup> Institute for Plant Protection & Environment, Belgrade, SCG, <sup>3</sup> Central Chemistry Institute, HAS, Budapest, Hungary, <sup>4</sup> Phytosanitary station for Plant Protection Subotica, Ministry of Agriculture and Forestry, Rep. of Serbia, SCG

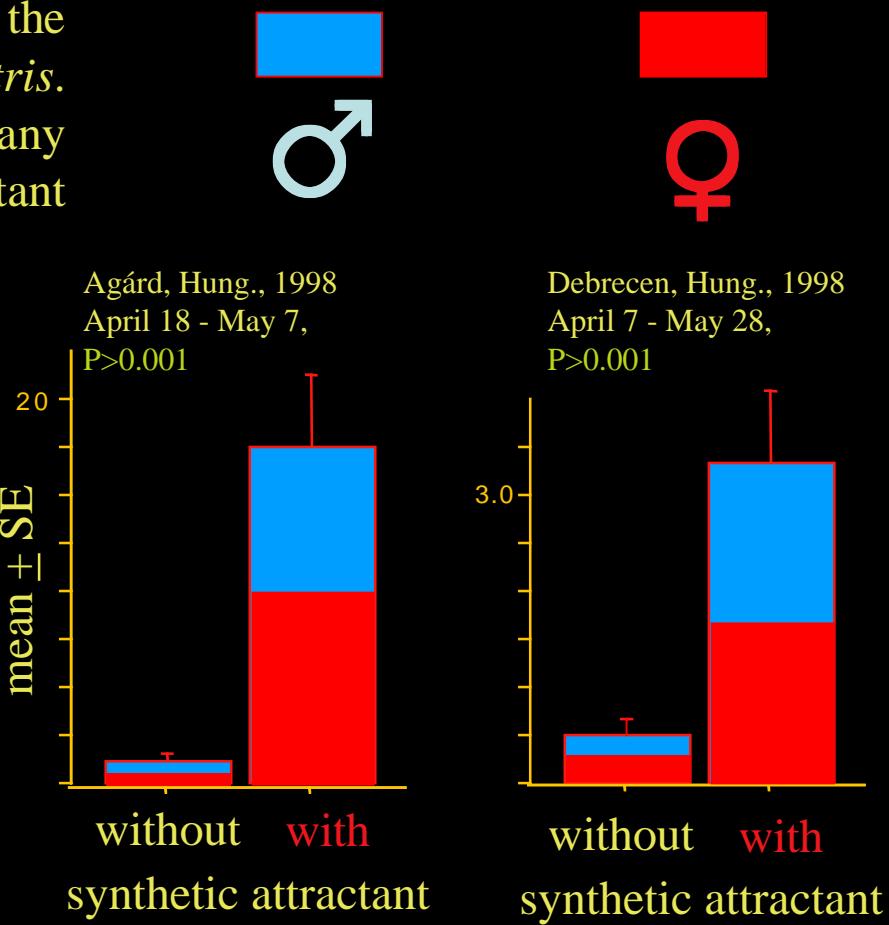
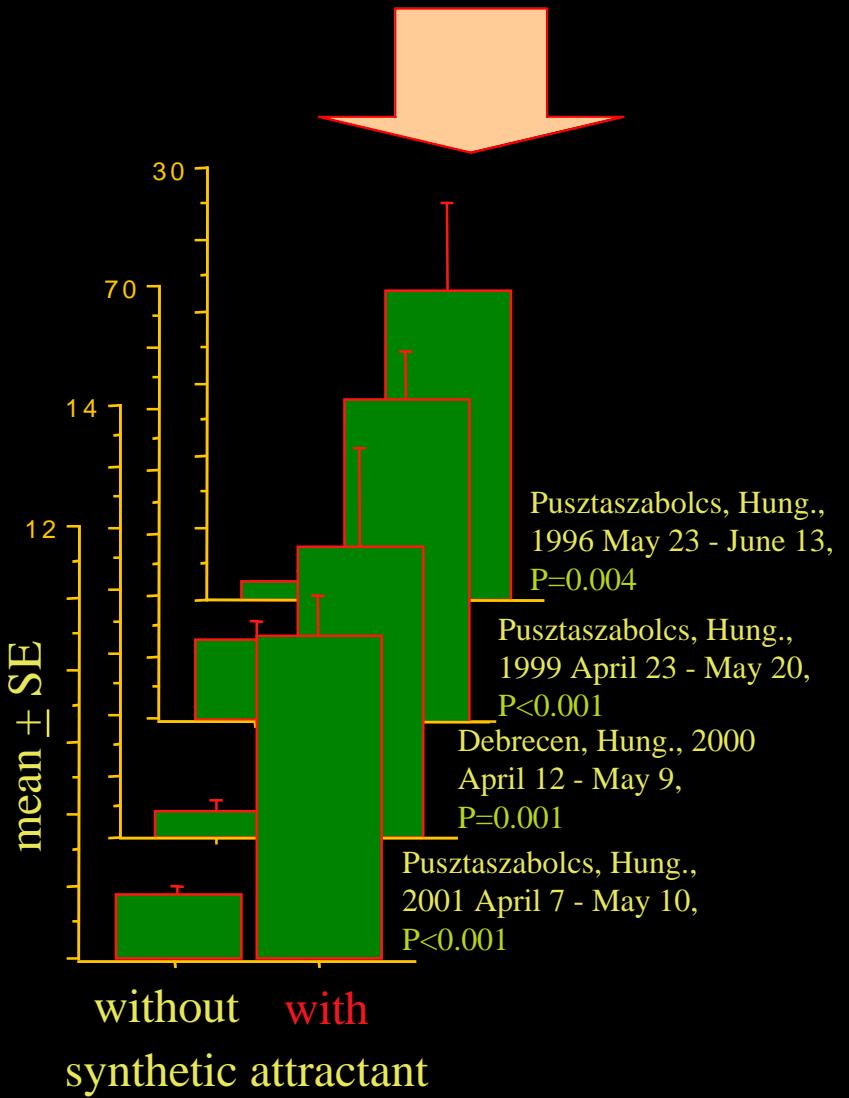


продолжение на  
русском языке



English  
version

We recently discovered a synthetic attractant for the sugarbeet weevil *Bothynoderes punctiventris*. Pitfall traps baited with this attractant capture many more adult beetles than traps without attractant (unbaited).



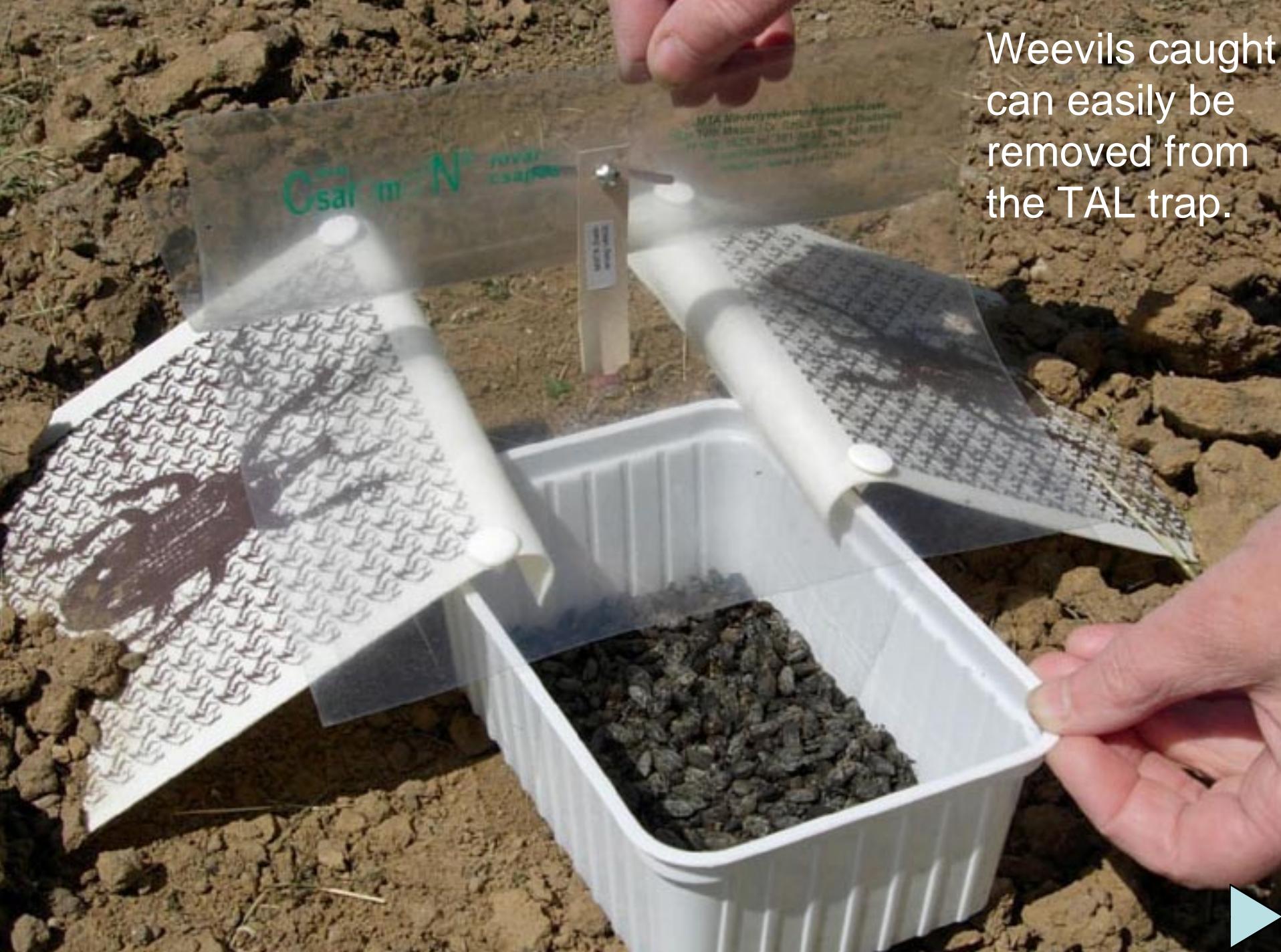
Traps baited with the attractant catch equally well both female and male weevils. The sex ratio in the trap catch is similar to the natural sex ratio of the population at the site.

The CSALOMON® TAL trap (modified pitfall) baited with the synthetic attractant can capture high numbers of sugarbeet weevils

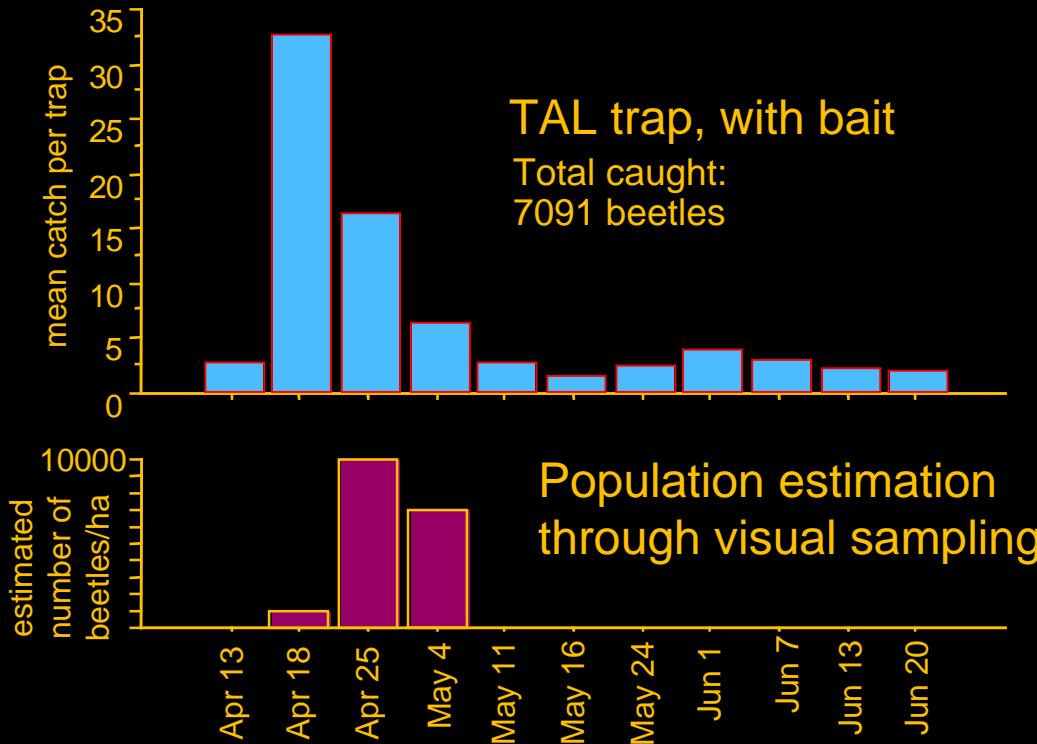


The TAL trap can easily be set up at the soil surface (no digging necessary), and is held in place against strong winds by placing some pieces of soil at the crawl-up ramps.

Weevils caught  
can easily be  
removed from  
the TAL trap.



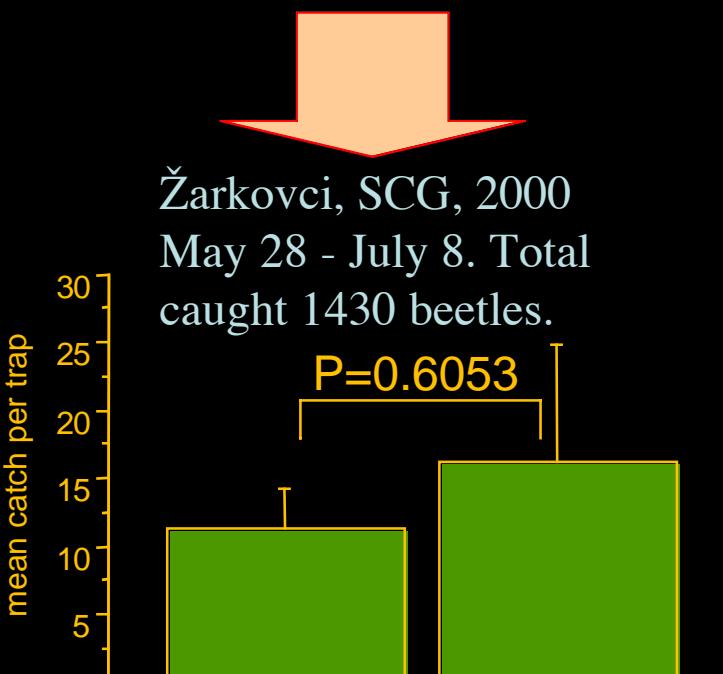
Pančevo, SCG, 2000



TAL trap, with bait  
Total caught:  
7091 beetles

TAL traps baited with the attractant appear to detect earlier the presence of weevils in early spring, and offer more reliable monitoring of population changes than conventional survey methods.

The bait dispenser retains attractive power even after 2 months of field exposure – so the same bait can be used from March to July.

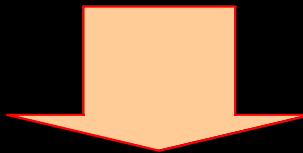


Žarkovci, SCG, 2000  
May 28 - July 8. Total caught 1430 beetles.

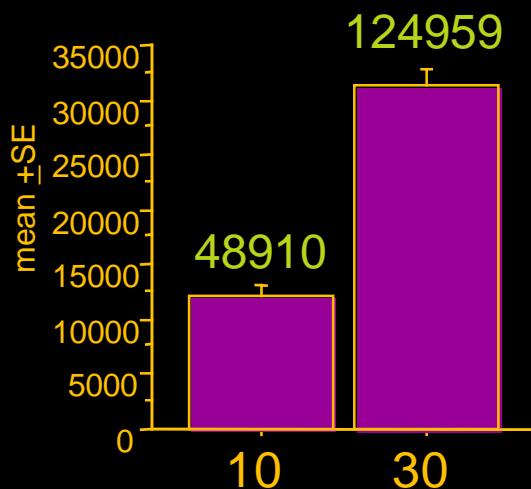
$P=0.6053$

the synthetic attractant was:  
aged for > 2 months in the field      fresh

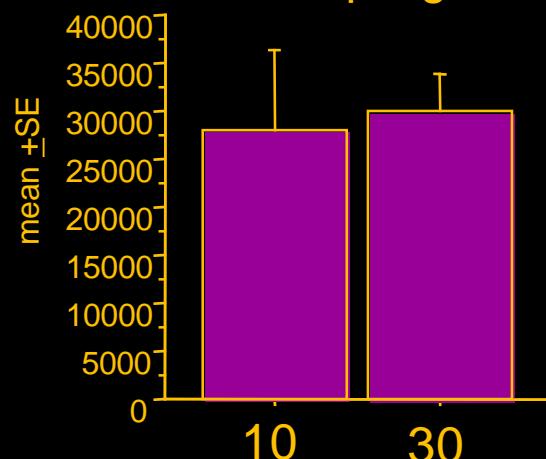
Traps baited with the attractant when set up in a grid at densities of 10 to 30 trap/ha appear capable of "mass trapping" a sizeable portion of the sugarbeet weevils on the plot, thereby directly reducing the pest population and decreasing damages.



mean and total  
number of weevils  
captured in the traps



population density  
(weevils/ha) on plot as  
estimated by soil  
sampling



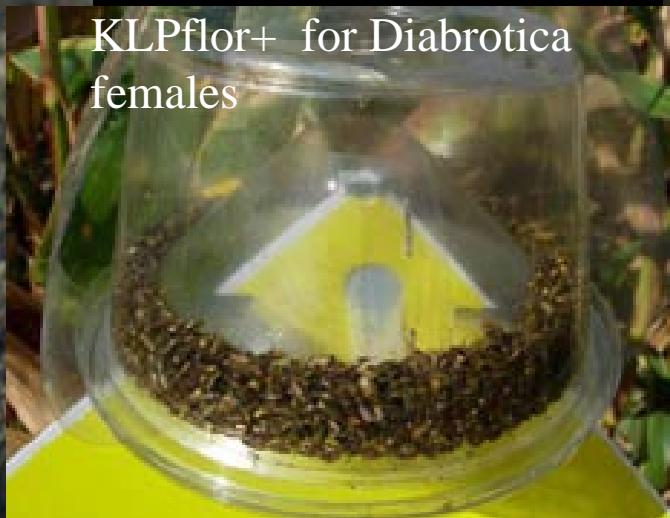
% of beetles "trapped  
out" (as compared to  
estimated pop.  
density on plot)



VARb3k for Tropinota  
(*Epicometis*)



KLPflor+ for Diabrotica females



RAG for many moths



VARb3 for Cossus or Anomala

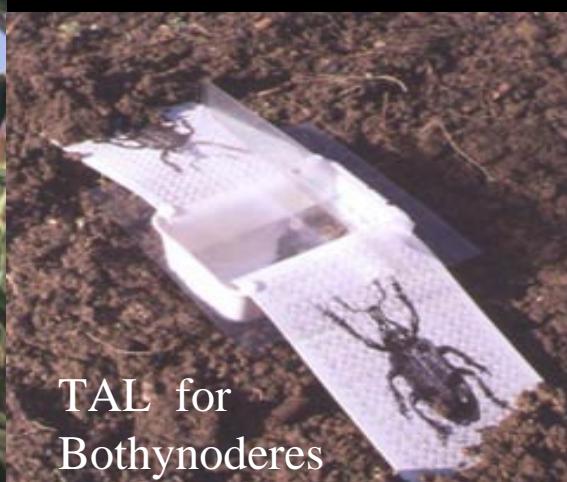


VARL+ for noctuids

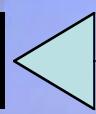


PAL for Diabrotica males

TAL for Bothynoderes



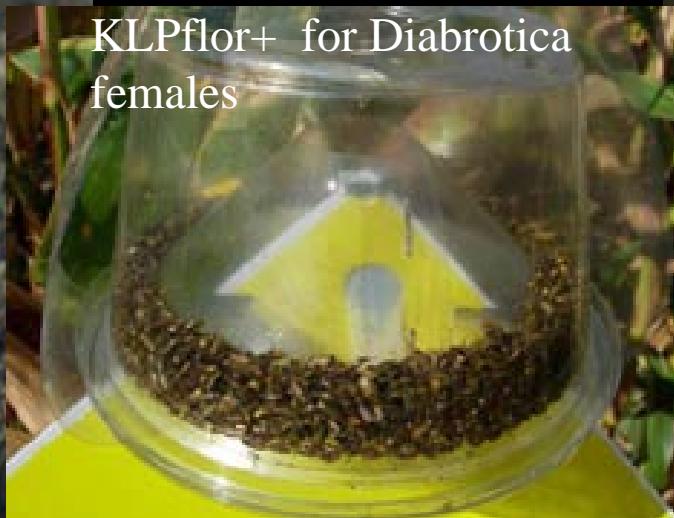
PALz for Rhagoletis



VARb3k for Tropinota  
(Epicometis)



KLPflor+ for Diabrotica females



RAG for many moths



VARb3 for Cossus or Anomala

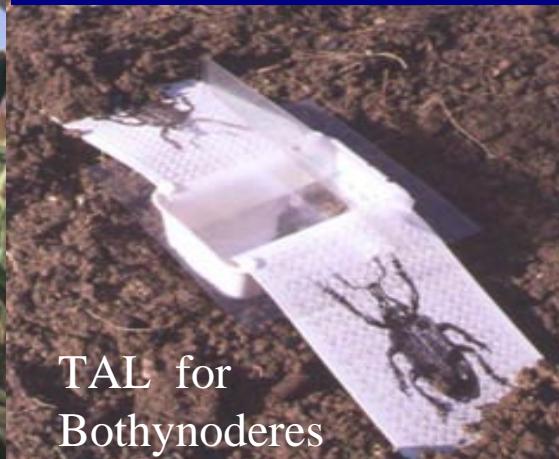


Аттрактантные ловушки для свекловичного долгоносика (и тоже для многих других вредителей-насекомых) можно заказывать по адресу Института Запиты Растений: Plant Protection Institute, HAS. Budapest, Pf 102, H-1525, HUNGARY; phone +(36-1)-391-8637; mobile +(36-30)-9824999; fax +(36-1)-391-8655;  
e-mail: [csalomon@julia-nki.hu](mailto:csalomon@julia-nki.hu)  
internet: [www.julia-nki.hu/csalomon](http://www.julia-nki.hu/csalomon)



PAL for Diabrotica males

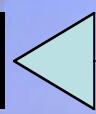
TAL for Bothynoderes



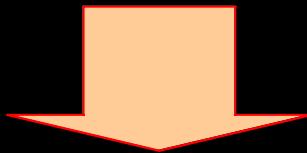
PALz for Rhagoletis



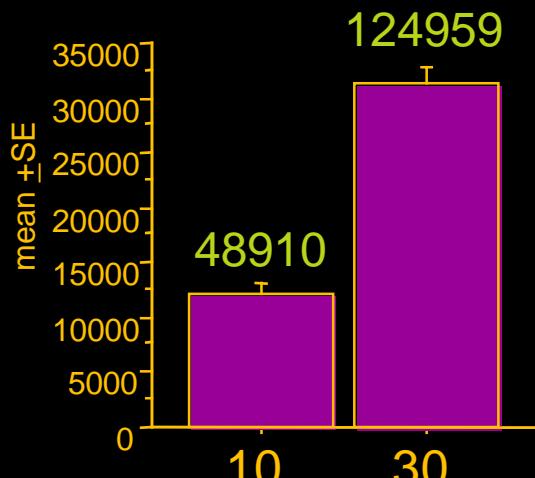
VARL+ for noctuids



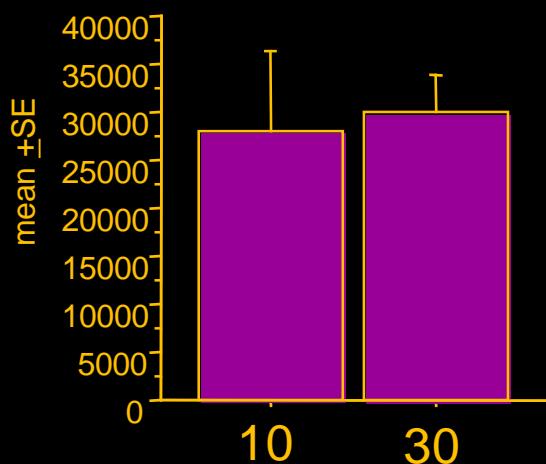
Ловушки с аттрактантом являлись пригодными для массового отлова жуков (10 и 30 ловушек / га изучались), так эти значительно снизили величину популяции и вред.



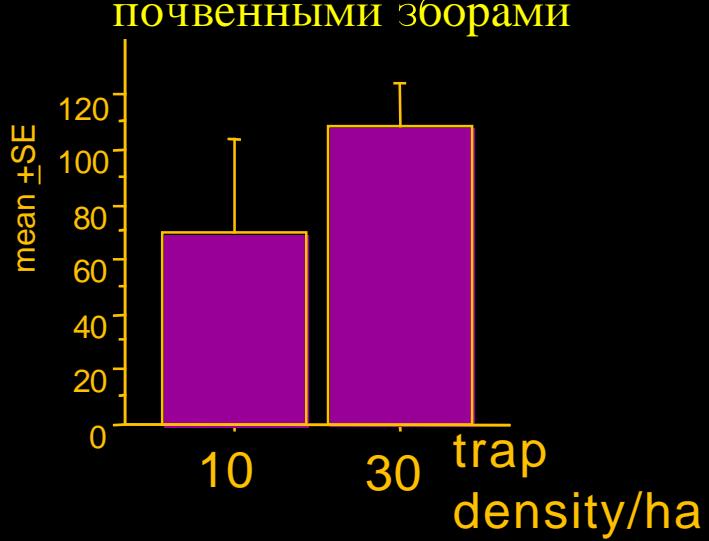
среднее и тоталное  
число отловленных  
жуков



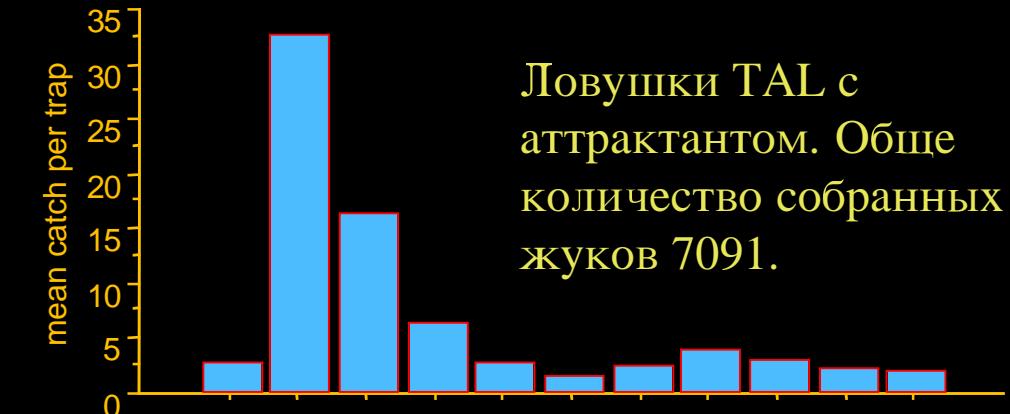
оценка величины  
популяции (жук / га;  
найденных  
почвенными зборами)



соотношение  
отловленных жуков  
(%) собранных с  
аттрактантом и с  
почвенными зборами



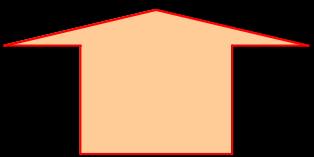
Pančevo, SCG, 2000



Ловушки TAL с  
аттрактантом. Обще  
количество собранных  
жуков 7091.

Оценка величины  
популяции с обычным  
визуальным методом

Apr 13 Apr 18 Apr 25 May 4 May 11 May 16 May 24 Jun 1 Jun 7 Jun 13 Jun 20



Ловушки TAL с аттрактантом могут  
сигнализировать появление долгого-  
носика раньше чем другие методы, и  
дают достоверный прогноз.

Аттрактант остается  
активным даже после  
двух месяцев – значит  
можно использовать  
тем же самым  
диспензером от марта до  
июля.



Жуков можно  
легко удалить  
из ловушки.

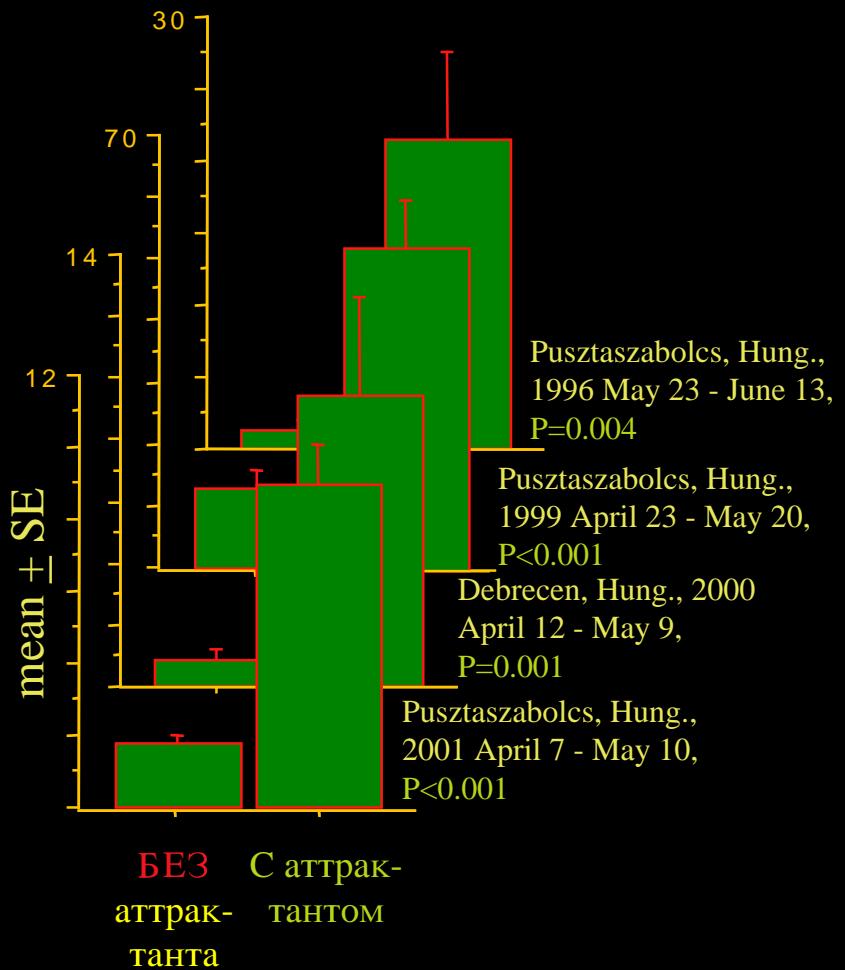


Ловушка CSALOMON® TAL с аттрактантом ловит большое количество свёкловичных долгоносиков.



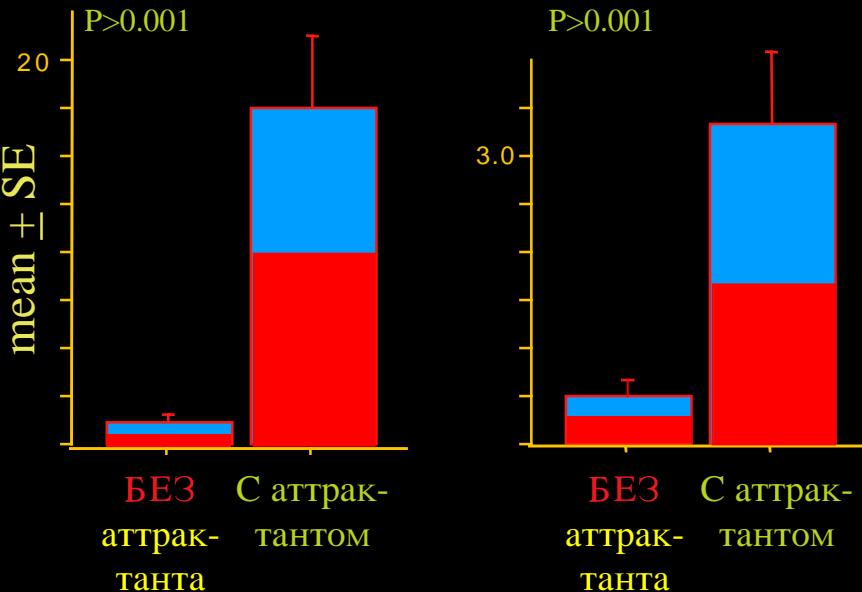
Ловушка TAL ставиться на поверхности почвы (копать не надо), а ее положение можно укрепить с почвой с двух сторон.

Недавно наша лаборатория выявила новый синтетический атTRACTант для обыкновенного свёкловиЧного долгоно-Сика. Ловушки с атTRACTантом ловят намного больше жуков чем ловушки без атTRACTанта.



Agárd, Hung., 1998  
April 18 - May 7,  
 $P>0.001$

Debrecen, Hung., 1998  
April 7 - May 28,  
 $P>0.001$



Ловушки с атTRACTантом ловят и самок и самцов, подобно к их соотношению в локальной популяции.