


Výsledky monitoringu motýlů s noční
aktivitou v různě obhospodařovaných
vinicích jižní Moravy

Předběžné výsledky

M. Hluchý, Ekovín, Biocont Lab.

Z. Laštůvka, Mendelu



Cíl projektu: metodou sběru motýlů všech čeledí s noční aktivitou zjistit druhové spektrum a kvantitu výskytu jednotlivých druhů v různých typech vinic (konvenční a IP) ve srovnání s lesostepní lokalitou téže oblasti.

Metodika: uprostřed dostatečně velkých vinic (minimálně 150 x 150 m) a srovnávací lesostepní lokality monitorovat metodou přenosných světelných lapačů (8 W LED diody) veškeré motýly a blanokřídlý hmyz. Období: Od IV. 2021 do X. 2022 cca každé 2–3 týdny. Na všech třech lokalitách je prováděn sběr tutéž noc.



Přítluky - Konvenční vinice výsadba 1998
Poslední insekticid 2020 (Synt. pyrethroid)
Poslední akaricid ???
Ozelenění 50 % travní společenstvo vzniklé sukcesí
50 % kultivováno (merlíky, lebedy, svlačec)



Sonberk – IP (Integrovaná produkce) výsadba r. 2000
Poslední insekticid 2005 (16 let jen feromony)
Poslední akaricid 1998 (23 let jen T. pyri)
Druhově bohatá směs bylin v meziřadí od r. 2007 = 24 let



Konvenční hospodaření ve vinicích cca 1970 – 1990:

- Celoplošně černý úhor
- 1 – 2 x akaricidy (Thiodan)
- 1 – 2 x chem. insekticid (organofosfáty, synt. pyrethroidy)

3 roky x 7 pozorování transektu,

transekt cca 1000 m x 6 m

- Výsledek: i Sahara je bohatší ekosystém

Konvenční vinice Bulhary, 2004 - 2006



Pieris napi



Euphydryas aurantioides

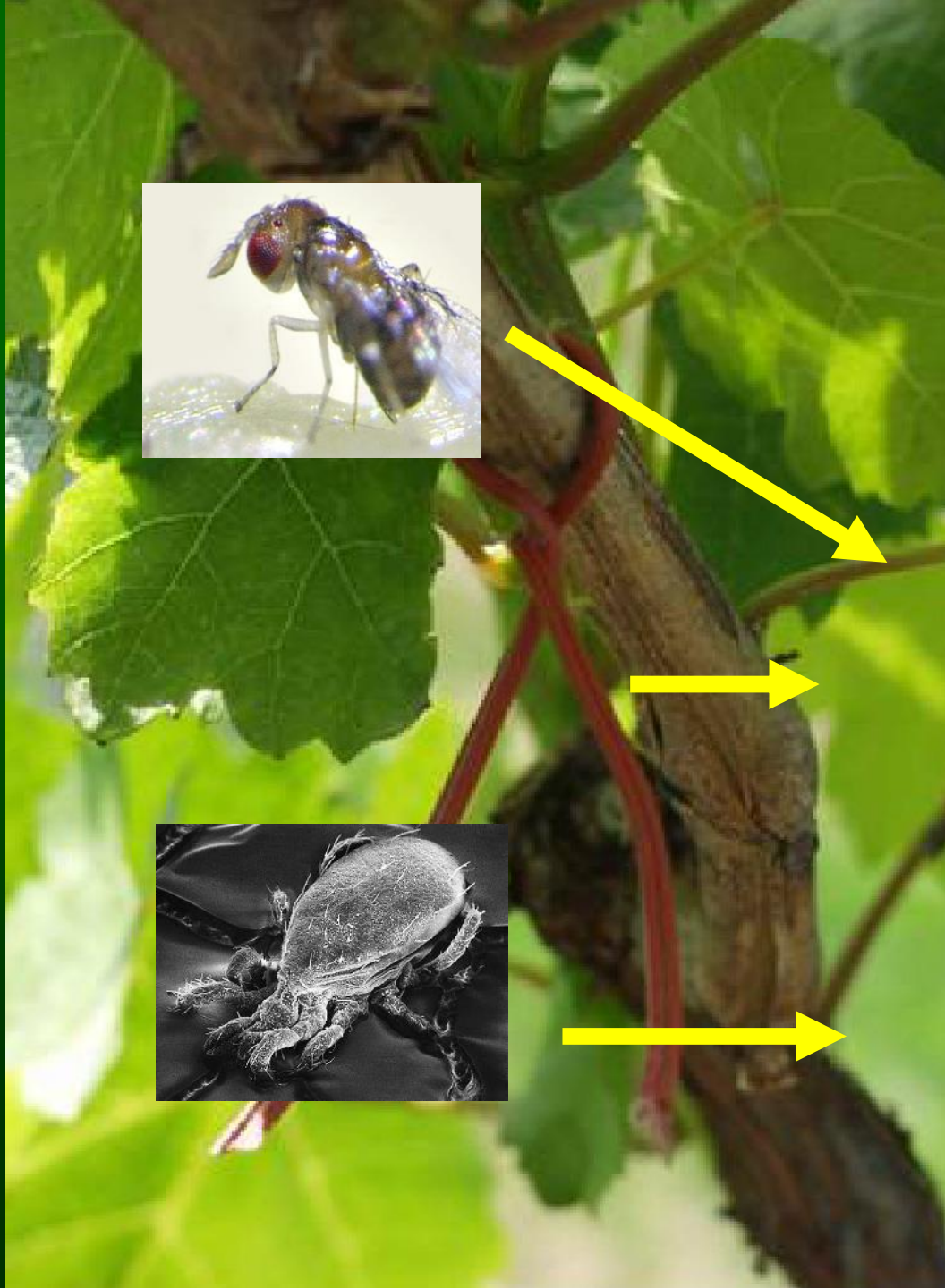
Feromony podporují užitečné
organizmy, které dál omezují
výskyt škůdců

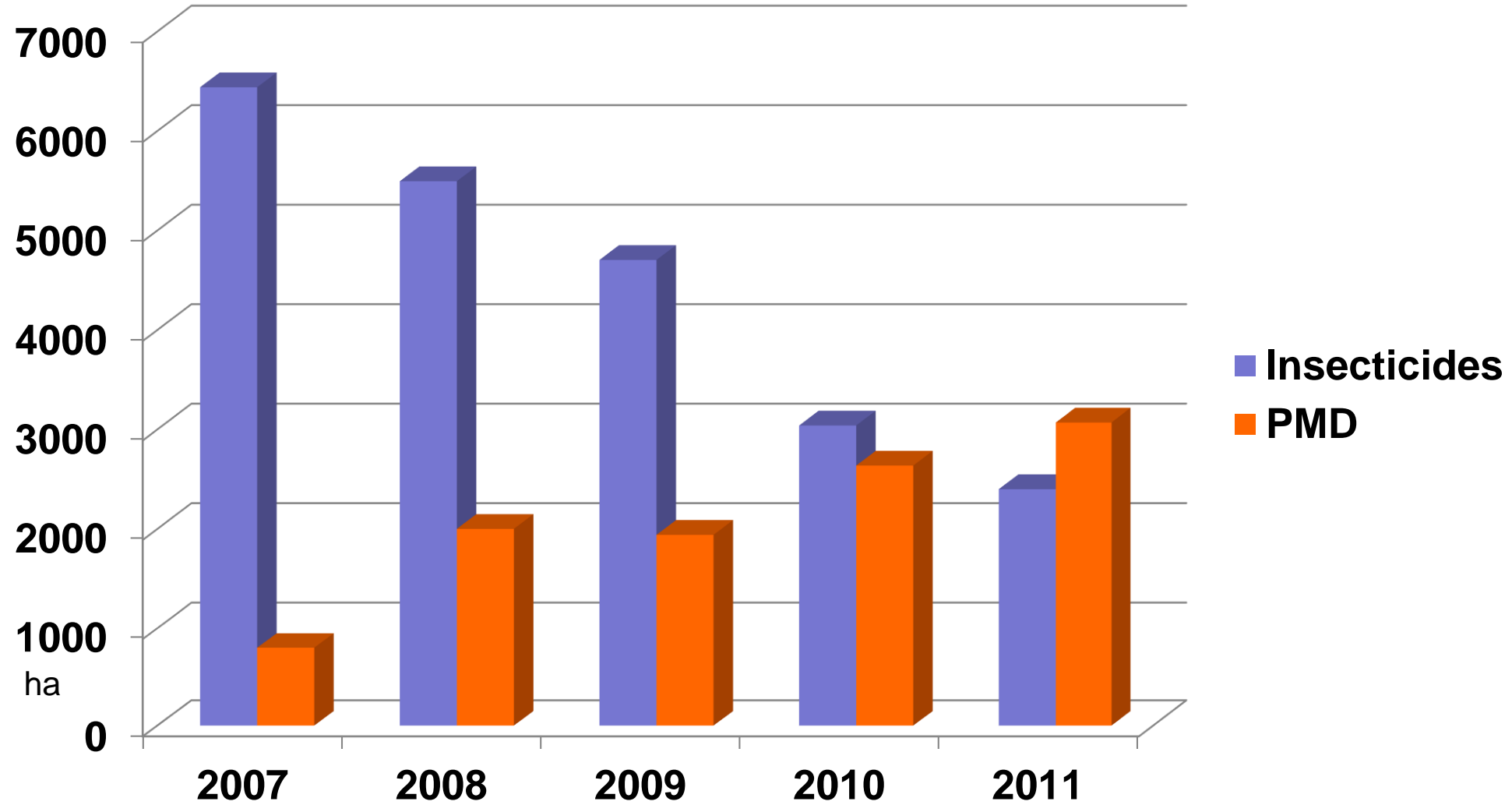
- první pokusy 2005

obaleči



roztoči







Projekt im ETC-Programm AT-CZ:



Naturschutz durch Ökologisierung im Weinbau Ochrana přírody ekologizací vinohradnictví

2009 – 2012

64 podniků, cca 1300 ha



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro
regionální rozvoj



bioforschung
austria



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.

Směs Green Mix multi 2014

20 kg/ha

Hořčice bílá	(<i>Sinapis alba</i>)	J
Lnička setá	(<i>Camelina sativa</i>)	J
Pohanka obecná	(<i>Fagopyrum esculentum</i>)	J
Svazenka vratičolistá	(<i>Phacelia tanacetifolia</i>)	J
Tolice dětelová	(<i>Medicago lupulina</i>)	N
Jetel inkarnát	(<i>Trifolium incarnatum</i>)	N
Sléz krmný	(<i>Malva sylvestris</i>)	N
Mrkev setá	(<i>Daucus carota</i>)	N
Kostřava červená - výběžkatá	(<i>Festuca rubra agg.</i>)	V
Kostřava červená – trsnatá	(<i>Festuca rubra agg.</i>)	V
Kostřava ovčí	(<i>Festuca ovina agg.</i>)	V
Vičenec ligrus	(<i>Onobrychis viciifolia</i>)	V
Čičorka pestrá	(<i>Coronilla varia</i>)	V
Jetel bílý	(<i>Trifolium repens</i>)	V
Úročník bolhoj	(<i>Anthylis vulnearia</i>)	V
Štírovník růžkatý	(<i>Lotus corniculatus</i>)	V

J = Jednoleté

N = Několikaleté

V = Vytrvalé

Finanční vyjádření
 struktury návrhu
 „Základní a nadstavbové“
 varianty opatření
 Integrovaná produkce révy vinné

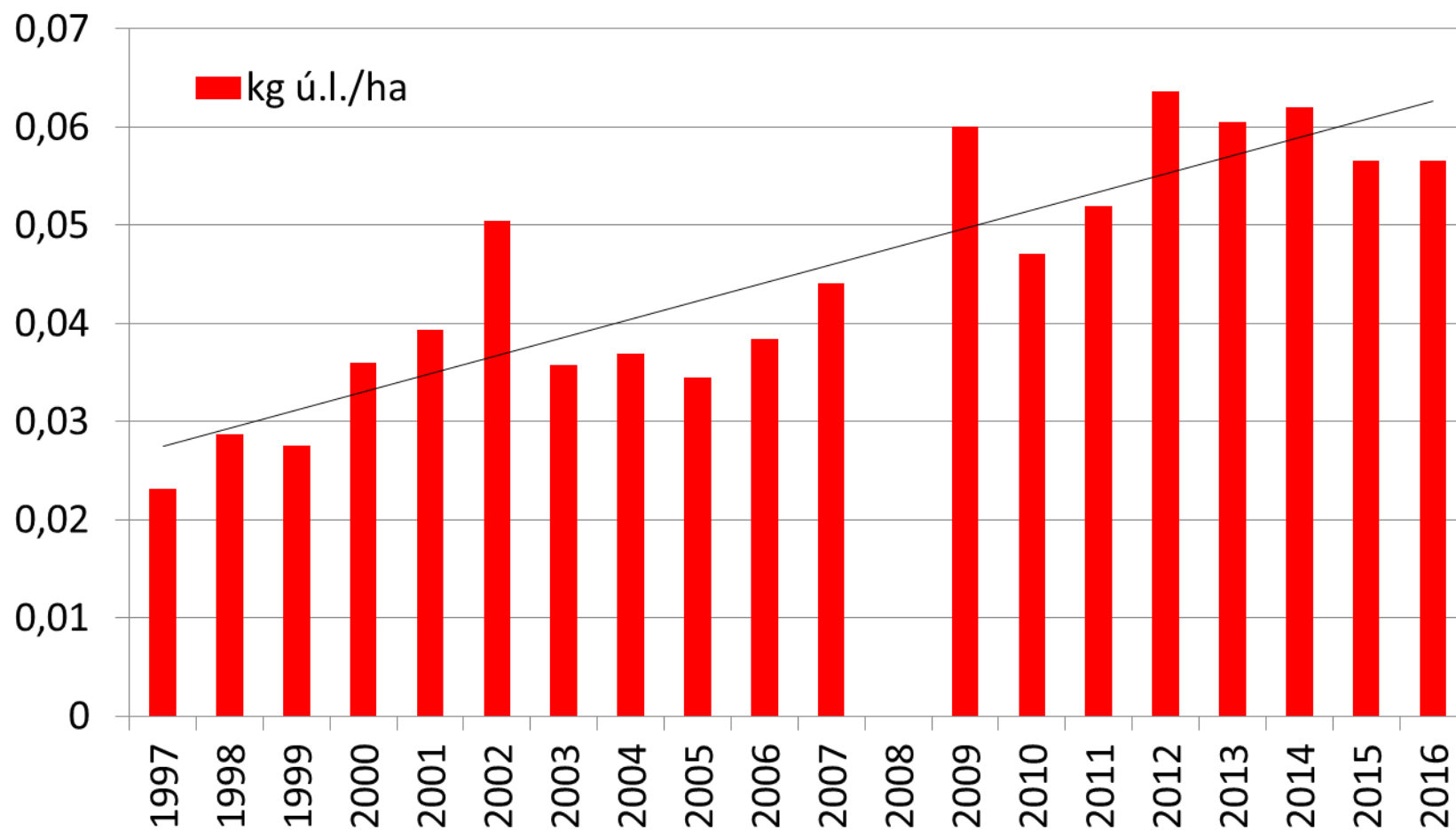
I. 2012

Kalkulace - IP vinice

	Závazek	Kč/ha	Kč/ha
0	<i>Prokázané 2% snížení výnosu v IP</i>	1 190	1 190
1	Omezit užití herbicidů v příkmenném pásu na max. 2 ošetření	2 253	2 253
2	Vyloučit užití akaricidů introdukcí roztoče <i>Typhlodromus pyri</i>	745	745
3	Udržovat ekol. stabilizační plochu v nejbližším okolí vinic	22	22
4	Povinné školení v IP (1x ročně)	166	166
5	„Zelené práce“ - odstraňování listové plochy v zóně hroznů	1 800	1 800
6	Ozelenění každého 2 meziřadí druhově bohatou směsí bylin	1 055	1 055
7	Vyloučení insekticidů proti obalečům aplikací biopreparátů	1 166	0
	CELKEM základní balíček	8 397	
7*	Vyloučení insekticidů proti obalečům aplikací feromonů		3 683
8	Náhrada 2 aplikací chem. fungicidů proti plísni révy preparáty na posílení imunity révy		1 204
9	Náhrada 2 aplikací chem. fungicidů proti plísni šedé		1 555
10	Náhrada 2 aplikací chem. fungicidů proti padlí révovému		3 887
	CELKEM nadstavbový balíček		17 560

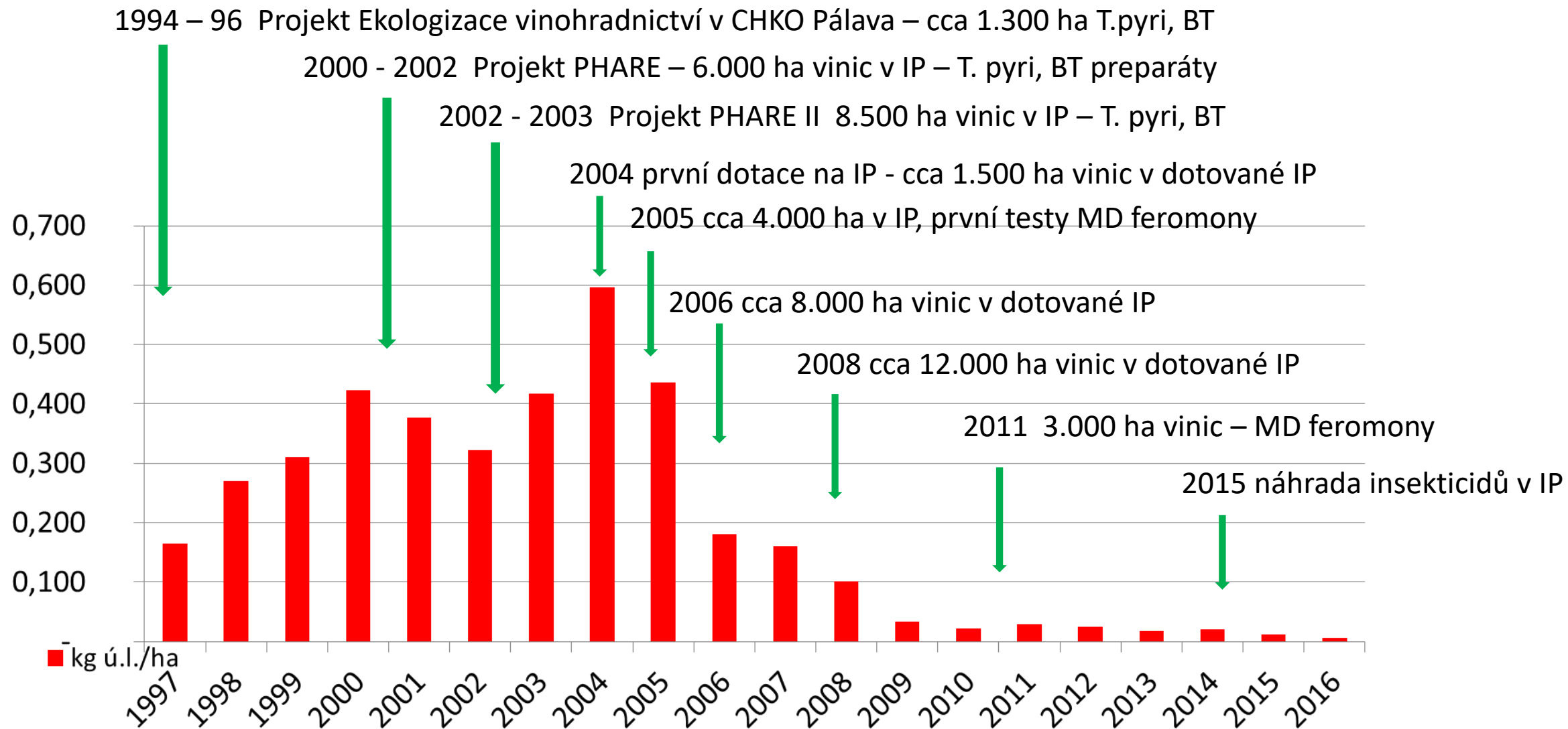
ČR: 1997 – 2016

Chemické insekticidy
a akaricidy/ha
zemědělské půdy



ČR – réva vinná – množství aplikovaných chem. insekticidů a akaricidů/ha.rok

<http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/pripravky-na-or/ucinne-latky-v-por-statistika-spotreba>













Velcí motýli: Hepialidae, Cossidae, Pyralidae, Crambidae, Drepanidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Notodontidae, Erebidae (Lymantriinae, Arctiinae, ...), Noctuidae, Geometridae

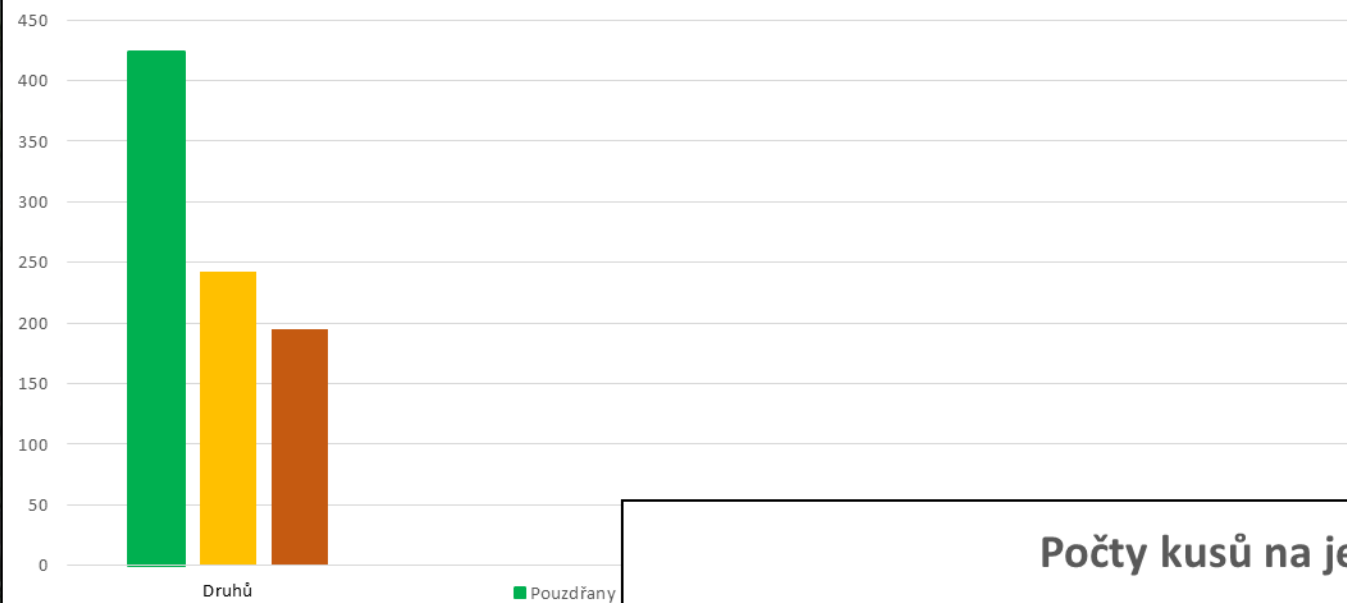
	Pouzďřany	Sonberk Popice	ZEPRO Přítlučky
Počet druhů = %	269 = 100 %	165 = 61,3 %	134 = 49,8 %
Počet kusů = %	3891 = 100 %	4289 = 110,2 %	2179 = 56,0 %

Drobní motýli jsou ve světelných lapačích kvantitativně výrazně méně zastoupeni než velcí motýli, rozdíly mezi lokalitami jsou pak často spíše náhodné a výsledky mají menší vypovídací hodnotu. Viz nižší počty druhů, jedinců i nižší procentické hodnoty.

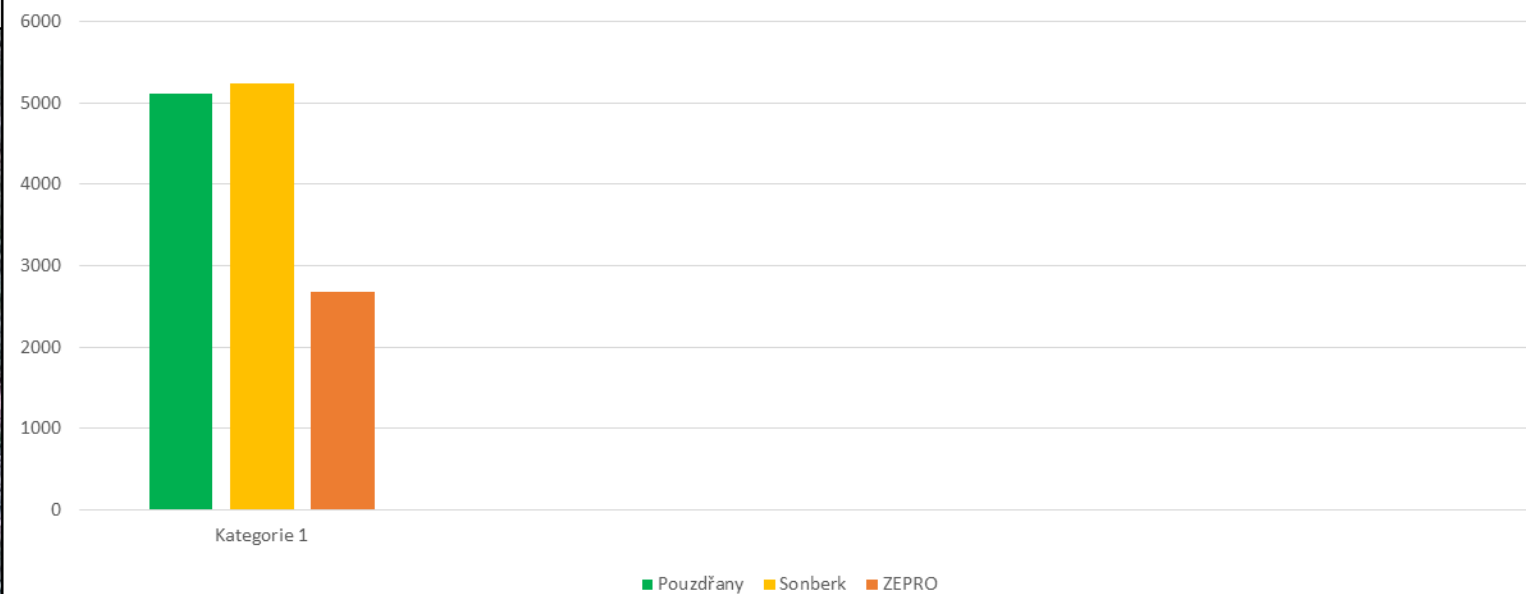
Drobní motýli

	Pouzďřany	Sonberk Popice	ZEPRO Přítlučky
Počet druhů = %	155 = 100 %	77 = 49,7 %	61 = 39,3 %
Počet kusů = %	1216 = 100 %	942 = 77,5 %	502 = 41,3 %

Počty druhů na jednotlivých lokalitách



Počty kusů na jednotlivých lokalitách



Jen Pouzdřany

Celkem 72 druhů velkých a 153 drobných motýlů

(hojnější, ne jen 1 kus)

Pouzdřany/IP Sonberk/Konv. Příkladky

Parahypopta caestrum 2/0/0

Epischinia prodromella 6/0/0

Nephopteryx angustella 7/0/0

Episcythrastis tetricella 4/0/0

Pyrausta cingulata 6/0/0

Pyrausta sanguinalis 27/0/0

5 druhů Lasiocampidae (M. neustria, M. rubi, E. patoria, G. quercifolia, O. pruni)

4 druhy lišajů M. tiliae, L. populi, A. convolvuli, S. ligustri (vše po 1 kuse)

6 druhů přástevníků: S. lubricipeda, S. luteum, D. mendica, D. sannio, A. caja, E. quadripunctaria

3 druhy Nolinae: M. albula, N. cuculatella, N. aerugula (po 1 kuse)

Deltote pygarga 13/0/0

Omphalophana antirrhinii 29/0/0

Sideridis turbida 10/0/0

Z toho 8 druhů hojnějších



Těžiště Pouzdřany

Trachonitis cristella	P 56 – S 1 – P 0
Etiella zinckenella	P 42 – S 3 – P 1
Xanthocrambus saxonellus	P 115 – S 5 – P 1
Ecpyrrhorrhoe rubiginalis	P 9 – S 1 – P 0
Patania ruralis	P 11 – S 2 – P 1
Dolicharthria punctalis	P 35 – S 7 – P 1
Eilema pygmaeola	P 156 – S 1 – P 0
Eilema palliatella	P 94 – S 1 – P 0
Eilema complana	P 43 – S 8 – P 5
Lygephila craccae	P 114 – S 25 – P 0
Macdunnoughia confusa	P 11 – S 1 – P 0
Elaphria venustula	P 45 – S 2 – P 6
Calamia tridens	P 105 – S 1 – P 1
Lacanobia w-latinum	P 72 – S 3 – P 1

(celkem 17 druhů velkých a asi 40 drobných motýlů)



Jen Sonberk

Celkem 33 druhů (většinou v 1 kusu)

Těžiště Sonberk

Triodia sylvina	P 3 – S 15 – P 0
Celypha cespitana	P 31 – S 324 – P 19
Oncocera semirubella	P 30 – S 230 – P 2
Hypsotropa unipunctella	P 1 – S 8 – P 0
Agriphila tristella	P 80 – S 203 – P 10
Agriphila inquinatella	P 2 – S 30 – P 7
Aporodes floralis	P 1 – S 18 – P 0
Pyrausta despicata	P 1 – S 14 – P 1
Tholera decimalis	P 3 – S 47 – P 3

Celkem 9 druhů



Jen vinice

Cephimallota crassiflavella	P 0 – S 6 – P 2
Aspilapteryx tringipennella	P 0 – S 1 – P 1
Eucosma hohenwartiana	P 0 – S 1 – P 1
Lobesia botrana	P 0 – S 3 – P 25
Sparganothis pilleriana	P 0 – S 11 – P 18
Agriphila inquinatella	P 0 – S 2 – P 1
Udea ferrugalis	P 0 – S 3 – P 3
Deilephila elpenor	P 0 – S 1 – P 1
Horisme corticata	P 0 – S 1 – P 1
Herminiinae, Hypheninae, Rivulinae (5 druhů jen ve vinicích)	

Klíčový škůdce révy vinné

Většinou asi náhoda kromě
dvou révových obalečů

Těžiště vinice

Acontia trabealis	P 121 – S 599 – P 782	(Convolvulus arvensis)
Tyta luctuosa	P 18 – S 161 – P 168	(Convolvulus arvensis)
Trachea atriplicis	P 7 – S 24 – P 28	
Thalpophila matura	P 1 – S 3 – P 8	
Mesapamea secalis/secalella	P 0 – S 4 – P 8	(Poaceae)
Agrochola lychnidis	P 0 – S 11 – P 9	(ž. r. mj Cirsium arvense)
Tholera decimalis	P 3 – S 47 – P 3	(ž. r. trávy – Festuca, Arrhenatherum, Agropyrum, Lolium)
Lacanobia oleracea	P 19 – S 85 – P 8	(Brassicaceae)
Mythimna pallens	P 1 – S 13 – P 11	(Poaceae)
Noctua comes	P 3 – S 11 – P 19	(Polyfág, Vitis vinifera – v některých letech nutno ošetřovat)
Peribatodes rhomboidaria	P 3 – S 5 – P 98	(Polyfág, Vitis vinifera – nebezpečný škůdce (nutno ošetřovat))
Celkem 11 druhů		

Většinou kvůli vazbě na
plevelné rostliny

Sonberk výrazně hojnější než Přítluky

<i>Celypha cespitana</i>	P 31 – S 324 – P 19
<i>Celypha rurestrana</i>	P 2 – S 137 – P 15
<i>Pleurota pyropella</i>	P 4 – S 10 – P 0
<i>Aproaerema anthyllidella</i>	P 12 – S 24 – P 0
<i>Endotricha flammealis</i>	P 40 – S 14 – P 3
<i>Hypsotropa unipunctella</i>	P 1 – S 8 – P 0
<i>Agriphila tristella</i>	P 80 – S 203 – P 10
<i>Thisanotia chrysonuchella</i>	P 103 – S 99 – P 0
<i>Platytes cerusella</i>	P 2 – S 51 – P 13
<i>Aporodes floralis</i>	P 1 – S 18 – P 0
<i>Pyrausta despicata</i>	P 1 – S 14 – P 1
<i>Dolicharthria punctalis</i>	P 35 – S 7 – P 1
<i>Ematurga atomaria</i>	P 1 – S 14 – P 0
<i>Mythimna ferrago</i>	P 20 – S 24 – P 0
Celkem 14 druhů	



Děkuji za pozornost

