

Management ohrožených druhů, regulace škůdců

Ivana Králová

3.11. 2015

Management ohrožených druhů

- Ohrožený druh (EN) = stupeň ohrožení podle červeného seznamu IUCN.
 - čelí vysokému riziku vyhynutí v blízké budoucnosti

Přehled stupňů ohrožení:

EX EW CR EN VU NT LC

ČR

- Český červený seznam
- Zákon o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb.
- 3 kategorie KO, SO, O

Rak říční (*Astacus astacus*)

- KO, EN
- citlivý na kvalitu a chemické složení vody
- regulace vodních toků
- Introdukce nepůvodních druhů a šíření račího moru



Orel mořský (*Haliaeetus albicila*)

- KO, LC
- Lidská činnost (vyrušování, těžba)
- Pokládání otrávených návnad (karbofuran)

- Srážka s vlakem (14%)
- otrava olovem (12%)
- infekční nemoci (11%)
- elektrické dráty (9%)

KRONE *et al.*, 2003.



Příčiny ohrožení

- Lidská činnost
- Nepůvodní druhy, nemoci
- Znečištění ŽP
- Nadměrný lov
- Změna klimatu
- Fragmentace a ničení původních stanovišť

Ochrana

- ochrana in situ - v původních oblastech výskytu
 - rozloha a kvalita biotopů
- ochrana ex situ - záchranné chovy, zoo
 - Reintrodukce - místa původního výskytu
 - Posilování populací - dotace novými jedinci
 - Introdukce - nepůvodní areály
 - Translokace - přemísťování

Regulace škůdců

- **Škůdce** je živočich, který jakýmkoliv způsobem vadí člověku v jeho činnosti.
- Organismy, které s člověkem soutěží o potravu, úkryt, přenášejí patogeny, živí se na člověku nebo jinak ohrožují jeho zdraví, pohodlí a blahobyt
- **Gradologie** je věda zabývající se přemnožováním (gradacemi) škůdců

Lidské choroby

- Škůdci mohou přenášet infekce
- Tendence k úplnému vyhubení škůdce

Mor, Tyfus, Vzteklna, Tularémie, Cholera



Rattus norvegicus



Pulex irritans

Další škůdci

- Způsobují škody zemědělcům
- Skladištní
- Lesní



Arion



Larvy rušníků (*Anthrenus*)

Genetické metody

- Reprodukce hmyzu je regulována pomocí:
Chemosterilanty, SIT (sterile insect technique)
- Rostliny jsou vylepšovány
Rezistentní šlechtěn proti škůdcům či chemii

Biologické metody

- Využití přirozených nepřátel
 - **Bioagens** je přípravek na bázi živých organismů, který se používá v ochraně rostlin proti jejím škůdcům. (viry, bakterie, houby, paraziti)
 - Bejlmorka (*Aphidoletes aphidimyza*) predátor všech běžných druhů mšic



Improved methods of testing and release of *Aphidoletes aphidimyza* (Diptera: Cecidomyiidae) for aphid control in glasshouses

JEROEN VAN SCHELT and SANDRA MULDER

- Jak nejlépe rozmnožit v laboratorních podmínkách?

treatment	n	% fertile	Number of eggs/fert. fem.
+ natural web	25	88 % ^a	70 ^a (n=22)
- web	25	52 % ^b	51 ^b (n=13)

- Problém použití dalšího predátora zároveň s bejlmorkou (požírání vajíček)
až 40% vajíček bylo sežráno jinou bioagens (*Amblyseius degenerans*)

- Nutnost znát důkladně ekologii škůdce i
bioagens a jeho interakci s okolím!



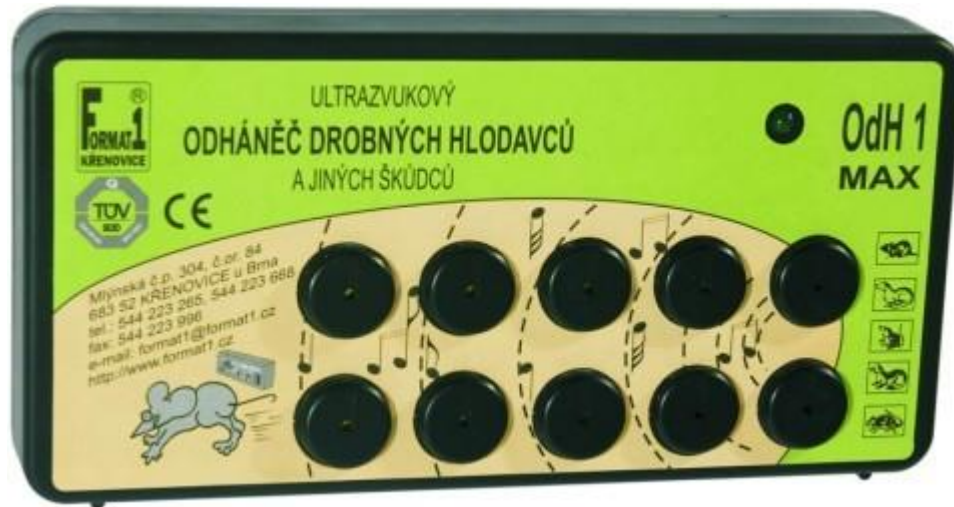
Chemické prostředky (pesticidy)

- Insekticidy
- Herbicidy
- Fungicidy

- Problematické použití
 - Toxické, přetrvávají v prostředí
 - Možnost vyvolání rezistence (moucha domácí)

Fyzikální a mechanické metody

- Fyzikální
 - Teplota, vlhkost, světelný režim, plašiče
- Mechanické
 - Pasti, návnady, sběr, sítě



Děkuji za pozornost