

Przegląd karmników deratyzacyjnych ze  
szczególnym omówieniem karmników  
bezpiecznych i odpornych na manipulowanie typu  
*tamper resistant*

Stanisław Ignatowicz  
KONSULTACJE ENTOMOLOGICZNE  
Warszawa

# Program zwalczania gryzoni

- **Trwałe** karmniki deratyzacyjne ustawione wewnątrz lub **przymocowane** na zewnątrz budynków.
- Karmniki monitorowane przynajmniej 8 razy w roku.
- Wizyty co miesięczne wiosną, jesienią i zimą; latem – co 2 miesiące: mniejsza aktywność przy obiektach.
- Karmniki przeglądane, a trutka wymieniana w czasie każdej wizyty.



# Program zwalczania gryzoni

- Bloczki woskowe lub saszetki pasty **przytwierdzone** w karmniku („na drucie”).
- Bariera karmników wokół ogrodzenia rozmieszczona **dyskretnie** w celu ograniczenia wtargnięcia nowych osobników.
- Pisemny i werbalny raport o aktywności szkodników wraz z zaleceniami działań naprawczych.



# Karmnik deratyzacyjny

- Karmnik deratyzacyjny
- Stacja bajtowa
- Stacja trutek



# Karmnik deratyzacyjny

- Pojawił się z antykoagulantami I-szej generacji:
- **potrzeba ciągłego dostarczania dużej ilości trutki gryzoniom.**



# Karmnik deratyzacyjny



Pudełko z dwoma otworami

# Karmnik deratyzacyjny



Otwory naprzeciwko, aby widział wyjście.

Dwa otwory  
naprzeciwko, aby  
szczur widział drogę  
ucieczki:

- otwory dla szczura:  
>6,0 cm,
- otwory dla myszy:  
>2,5 cm.

# Karmnik deratyzacyjny

- pudełko z otworami, które zawiera i **zabezpiecza** trutkę;
- zmniejsza zagrożenie rodentycydów dla środowiska.





Z etykiety produktu biobójczego przeznaczonego do zwalczania gryzoni firmy „FREGATA” S.A.



„Wykładać w miejscach występowania gryzoni do

- zaplombowanych,
- bezpiecznych i
- odpornych na **manipulację** karmników deratyzacyjnych,

(...)”.

# Karmnik deratyzacyjny powinien być

- Odpowiedni dla szczurów i mysz
- Zapobiegający wynoszeniu trutki
- Do wszystkich rodzajów trutki



# Karmnik deratyzacyjny powinien być

- Nadający się do wilgotnych miejsc
- Bezpieczny dla ludzi i zwierząt domowych
- Do stosowania w miejscach publicznych



# Karmnik deratyzacyjny

- Właściwie oznaczony.
- Trwały – solidny.



# Karmnik deratyzacyjny z trutką



- dla szczurów i mysz,



- tylko dla mysz.

# Różne karmniki





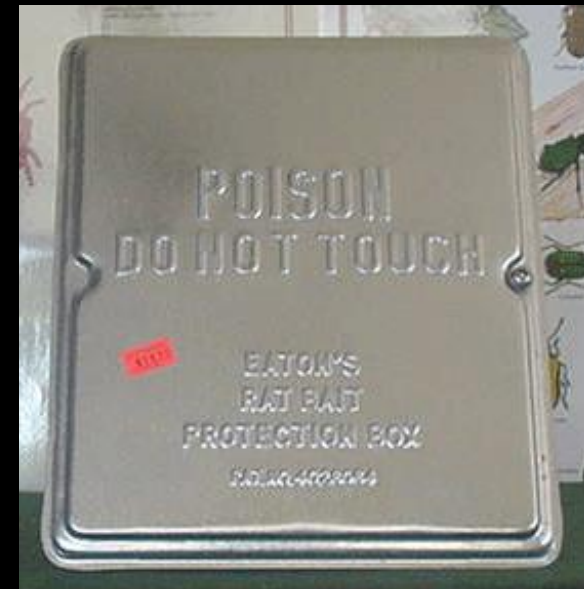
Metalowy karmnik  
deratyzacyjny

# Karmnik deratyzacyjny

- plastikowy lub metalowy;
- różne mechanizmy zamknięcia;
- nie pospolity klucz;
- niski lub wysoki.



KOLOR ?





# Karmnik deratyzacyjny

Przedmioty z jasnymi kolorami i błyszczące są unikane.

Karmniki są więc czarne i jasno szare.

Gryzonie **nie widzą kolorów**: daltoniści.



Kolor zielony i żółty (roślinność) widzą jako jasno szary (dla nich atrakcyjny).

# Architektura karmnika

- Czy różnice w budowie karmników mają wpływ na to, jak są one wykorzystywane przez gryzonie?
- Jeśli tak – jakie czynniki mają wpływ na praktykę zwalczania gryzoni?



# Atrakcyjność



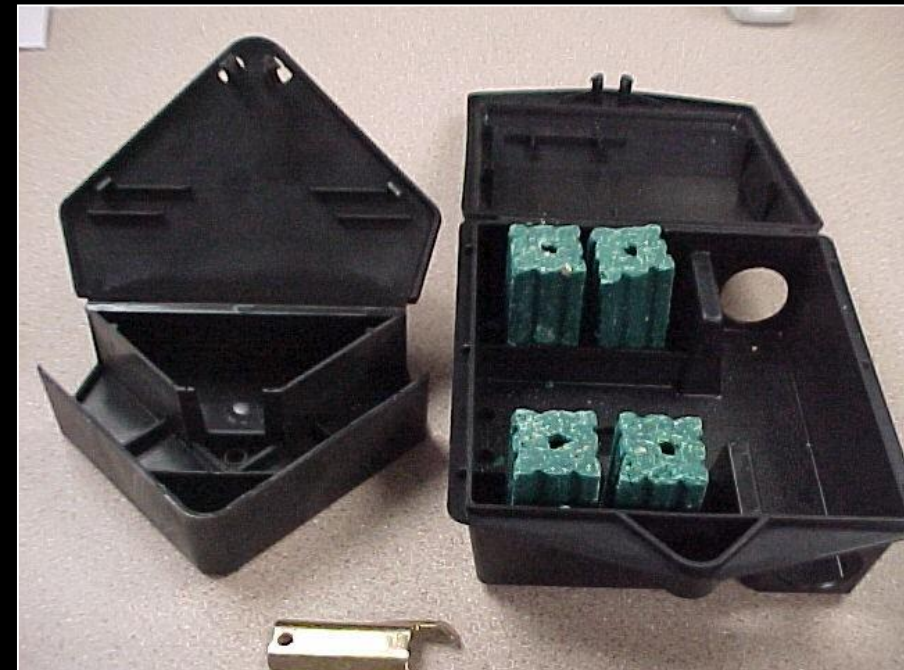
Brak szczegółowych badań nt. powiązań między zachowaniem się gryzoni a architekturą karmników.



# Badania

Dale Kaukeinen (1987),  
szczury w laboratorium:

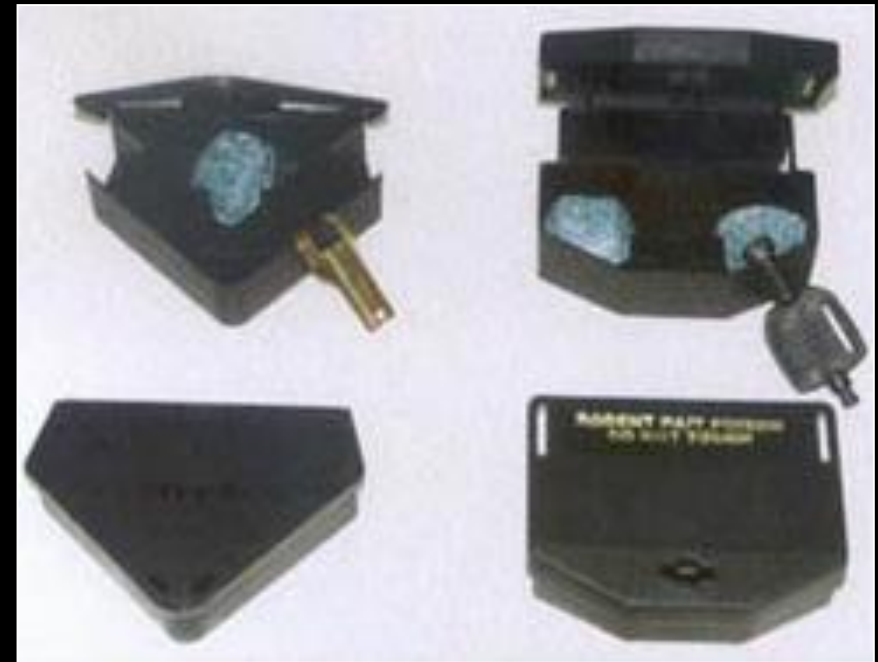
- **otwory w ściankach** –  
karmniki bardziej atrakcyjne;
- o akceptacji karmnika  
decyduje też **zapach**  
pozostawiony przez inne  
gryzonie.



# Badania

Karl Morris & Dale Kaukeinen  
(1988), myszy dzikie w  
laboratorium po aklimatyzacji:

- do wyboru **6 różnych karmników**,
- nie stwierdzono preferencji:  
**wszystkie jednakowo atrakcyjne.**



# Znaczenie badań

- Jeśli dany typ karmnika zwabia i umożliwia **dłuższy pobyt** gryzonia w karmniku,  
  
tym większe szanse,
- że **pobierze letalną dawkę trutki** i dobrze go „oznaczy” moczem i bobkami dla innych.



# Atrakcyjność miejsca

- Im więcej odchodów = **bardzo atrakcyjne**.
- **Im bardziej atrakcyjne** = tym więcej odchodów.



# „Bobki” są ważne!





# Zapach trutki

Konstrukcja karmnika powinna umożliwiać dobre uwalnianie się zapachu na zewnątrz.

Zjawisko zależy od:

- temperatury,
- wiatru,
- innych czynników.



# Plastyk - metal

- Plastikowa podłoga może odstraszać, jak również niektóre powierzchnie metalowe.



# Po kilku dniach ...

Odstraszające działanie zanika.

Podłoga karmnika pokryta:

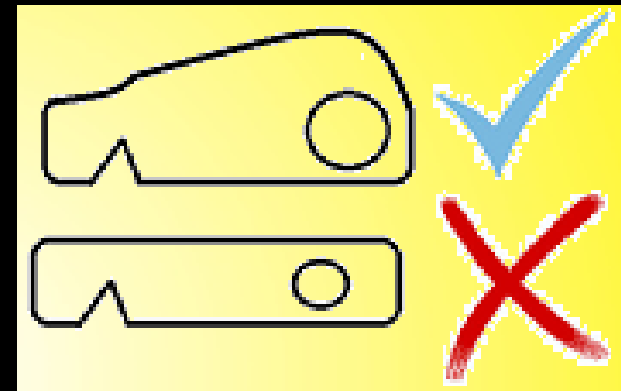
- kurz, pył,
- feromony,
- odchody,
- mocz.



# Wymagania szczura podczas jedzenia

Szczury mają szczególne wymagania podczas jedzenia:

- ❖ Muszą czuć się „bezpiecznie”.
- ❖ Szczury są czujne podczas posilania się.
- ❖ Szczury rzadziej pobierają przynętę z karmnika o niskim profilu:



# Karmniki deratyzacyjne



# Profesjonalne karmniki deratyzacyjne

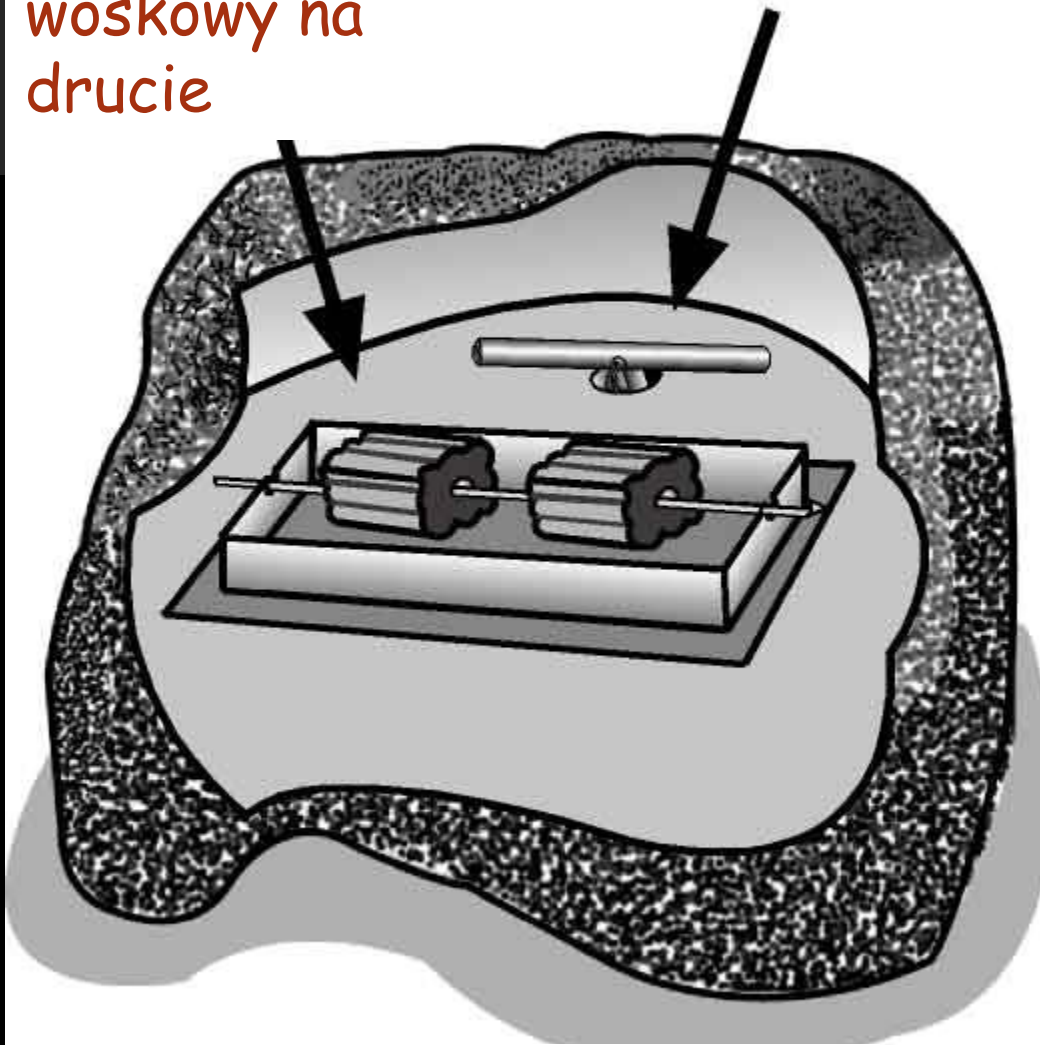


# Karmnik - kamień



Bloczek  
woskowy na  
drucie

Umocowanie na  
lince „T”



Sztuczny kamień

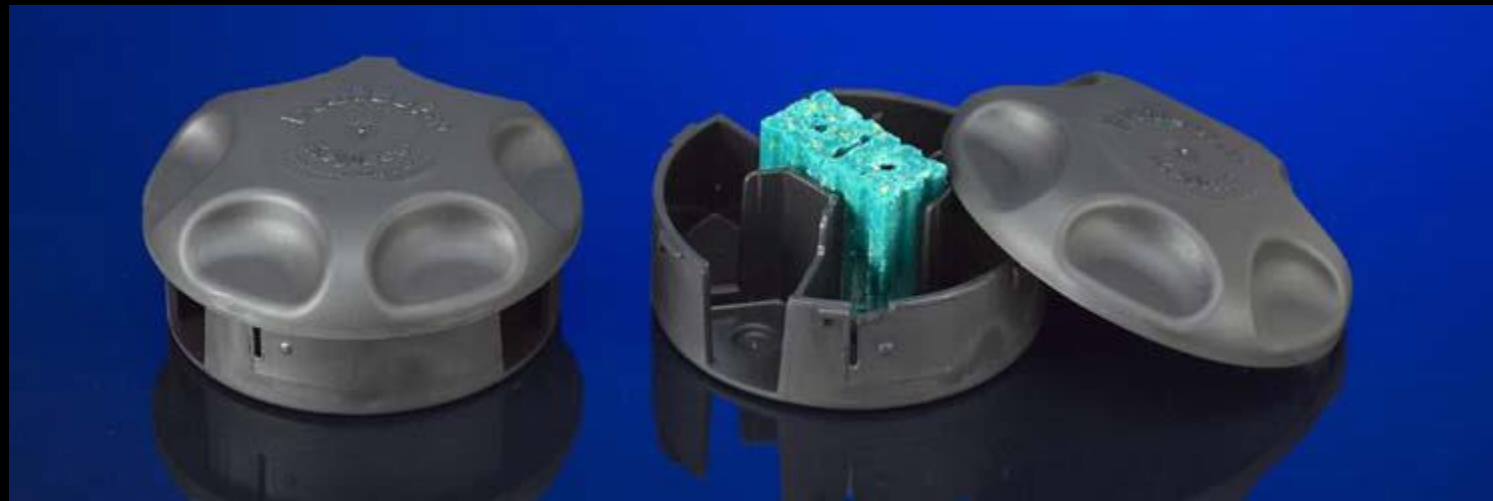




# Karmnik - kamień



# Karmnik bez klucza



# Karmniki wielofunkcyjne



# Karmniki wielofunkcyjne

- Karmnik **Multiplex™** firmy Syngenta umożliwia jednoczesne monitorowanie i zwalczanie **gryzoni i owadów**.



# Karmnik **Multiplex**



- Trwały, podwójnie wzmocnione ściany.
- Unikatowa konstrukcja.
- Ograniczone gromadzenie się wody i wilgoci: gwarantuje dłuższą świeżość trutki.



# Karmnik **Multiplex**

- duży pojemnik na trutkę,
- idealny do monitorowania i zwalczania różnych szkodników: myszy, szczurów, karaczanów, mrówek i innych szkodników;
- w karmniku można umieścić trutkę, łapki, lepy i materiały do monitorowania.

Niski profil: karmnik można umieścić w różnych miejscach.



# Karmnik Multiplex

- Zaprojektowany do stosowania bloczków woskowych.
- Może pomieścić do 0,5 kg bloczków woskowych.
- Łatwy w obsłudze: oszczędza czas pracy.



# Karmniki podziemne



Pierwszy podziemny karmnik deratyzacyjny



# Karmniki podziemne

- Karmnik przypomina wyglądem pokrywę wejściową do kanału.
- Gryzonie wchodzą do podziemnej komory z trutką poprzez dwa tunele.
- Pokrywa jest zabezpieczona dwoma łącznikami od dołu, aby zapobiec dostępu osobom postronnym.



# Karmniki podziemne

- Nowa metoda firmy Essex Environmental Supplies i Kim Edwards'a z firmy Pestaway.
- Problemy ze zwalczaniem gryzoni w londyńskich **parkach**.
- Testy z sukcesem: gryzonie chętnie żerowały.



# Karmniki podziemne

- Pierwsze próby w parku Hackney, Londyn.
- Wyniki b. zadowalające: po kilku dniach szczury pobierały trutkę.
- Urządzenie dyskretne.
- Bezpieczna metoda trucia szczurów i mysz w miejscach publicznych.
- Osoby postronne nie zwracają uwagi na urządzenie.



# Karmniki podziemne

- **Pierwszy karmnik podziemny na świecie!**
- Wymiary: 630 mm x 480 mm x 120 mm.



Dziękuję bardzo za uwagę!



Podziemne karmniki deratyzacyjne gwarantują  
więcej czasu wolnego technikowi DDD ...