



# Kret i jego wyplaszanie

Prof. dr hab. Stanisław Ignatowicz  
Konsultacje Entomologiczne  
Warszawa



# Kret

- Obecność kreta w glebie trawnika, rabatki z roślinami ozdobnymi i w warzywniku psuje nam satysfakcję z pracy i posiadania ogrodu.



# Kret

- W pogoni za dżdżownicami i szkodliwymi owadami glebowymi czyni poważne szkody.



# Kret nie jest gryzoniem

- Typ: kręgowce (*Vertebrata*)
- Gromada: ssaki (*Mammalia*)
- Rząd: owadożerne (*Insectivora*)
- Rodzina: kretowate (*Talpidae*)
- Gatunek: kret (*Talpa europaea* L.)

Kret jest ssakiem o ciele krępy, walczkowatym,  
11-17 cm i o krótkim ogonie (2-4 cm).



# Kret europejski



- Głowa mała, wyciągnięta w ryjek, na którym są zlokalizowane **narządy dotyku i węchu**;

# Oczy, małżowiny uszne

- Oczy prawie całkowicie zredukowane;
- małżowin usznych brak.



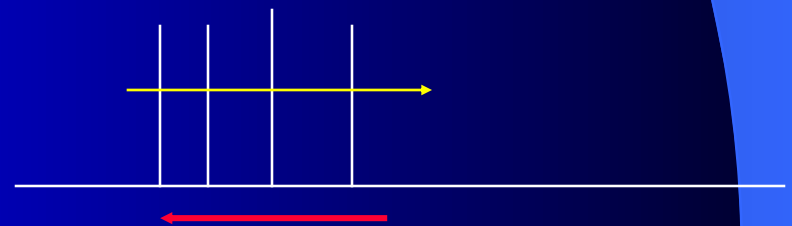
- Szyja nie wyróżnia się od reszty ciała;





# Sierść

- Pokryty jest krótkim, ale gęstym, aksamitnym włosem.
- Na 1 mm<sup>2</sup> znajduje się ponad 200 włosków.





Od strony grzbietowej  
jest czarny, błyszczący;



a od spodu jego sierść  
jest szara lub z  
brązowym odcieniem.

# Środowiska

- Zasiedla gleby wilgotne i próchniczne (czarnoziem);
- Unika miejsc suchych, piaszczystych, kamienistych i gleb o wysokim poziomie wód gruntowych;
- Lubi tereny otwarte, a unika zwartych drzewostanów.
- Występuje na skraju lasu, ale nie w lesie.

# Zimowanie

- Zimuje w korytarzach w glebie na głębokości 50-60 cm, poniżej poziomu zamarzania, ale **nie zapada** w sen zimowy.
- Wiosną kopie pod powierzchnią gleby korytarze, zwane **żerowiskowymi** (łownymi), tworząc kopczyki - **kretowiska**, które przysypują młode roślinki.

# Krecia robota

- W ciągu godziny kret może wykopać do 15 m korytarzy żerowiskowych.
- Kret kopie płytkie korytarze letnie i głębokie korytarze zimowe.
- Zasięg korytarzy letnich może dochodzić do 150 m; zimą - do 50 m.
- Korytarze płytkie (do 5 cm) kopane są bez transportu ziemi na powierzchnię.

# Wykopywanie korytarza

Wykopywanie korytarza głębokiego (do 70 cm) wymaga znacznego wysiłku kreta.

Kret kopie ziemię, przesuając ją w kierunku boczno-brzusznym.

Rolą odnóży tylnych jest odrzucenie urobku za siebie.

Gdy zwiększająca się za kretem masa ziemna zaczyna na niego napierać, kret odwraca się zagarniając ją i zaczyna wypychać do góry **przednimi odnóżami** (nie głową!).



# Stopy przednich nóg

- Łopate i zwrócone na boki: przystosowane są do drażenia kanałów.





# Przednie stopy



# Tylna stopa



Wypycha ziemię do góry  
przednimi odnóżami.

W czasie wypychania  
przemieszcza ziemię  
ważącą 20x więcej niż on  
sam.

Wypchana ziemia na  
powierzchnię to  
charakterystyczne dla  
**kopce**, z których  
największy miał 2 m  
średnicy i 0,9 m wysokości.



# Charakterystyczne dla kretów kopce





rysunek: Józef Tomczyk (KWIETNIK nr 6/1997)

# Rodzaje korytarzy

Ze względu na przeznaczenie wyróżnia się u kreta:

- korytarze **mieszkalne**, o owalnych i zbitych ściankach,
- korytarze **komunikacyjne** i
- **żerowiskowe** (łowne), kopane pod powierzchnią.



kretowisko

żerowisko

korytarz główny  
mieszkalny

gniazdo

# Gniazdo kreta

Zmodyfikowany korytarz o średnicy **do 25 cm**, wyłożony liśćmi, trawami, mchem i innymi miękkimi materiałami.

Zwykle na głębokości ok. 50 cm.





# Cykliczność

W ciągu doby kret ma trzy 8-godzinne cykle.

W czasie każdego z nich kret:

- 4 godziny wędruje w korytarzach i żeruje,
- 4 godziny przesypia w gnieździe.



# Z rana nowe kopce



Najbardziej aktywny jest w czasie cyklu, który przypada na **godziny poranne**: najwięcej świeżych kretowisk znajduje się **rankiem**.

# Rozród

- Wiosną samica kreta zakłada **komorę lęgową**, do której prowadzi cały labirynt podziemnych korytarzy.
- Po 3-4 tygodniach po kopulacji, samica rodzi w gnieździe zbudowanym z trawy, liści i mchu na głębokości 30-50 cm.

# Płodność, młode, dojrzałość

- Raz w roku samica rodzi **od 2 do 7 młodych**.
- Młode przebywają w gnieździe około **35 dni**, ale kontakty między młodymi a matką utrzymywane są do końca sezonu.
- Dojrzałość płciową osiągają w przyszłym roku.



Krety żyją do 3-4 lata.

# Struktura wiekowa

Badania nad **strukturą wiekową** populacji wykazały, że:

- najstarszych 4-letnich kretów było 4%,
- osobników 3-letnich ok. 10%,
- 2-letnich około 15%.

Najwięcej było osobników młodych (do 60%) i jednorocznych (około 30%).



W poszukiwaniu miejsca na założenie gniazda i systemu chodników krety nie przemieszczają się dalej niż 2 km od gniazda rodzicielskiego.

Każdy, a więc i kret ma wielu wrogów



Kret ma wielu wrogów:

- bociany,
- puszczyki,
- myszołowy,
- borsuki,
- lisy,
- łasice
- tchórze.



**Myszołów**, u którego kret stanowi 40-75% diety, potrafi zaatakować kreta kopiącego płytkie korytarze.



# Kret ma wielu wrogów



- bociany,
- puszczyki,
- myszołowy,
- borsuki,
- lisy,
- łasice
- tchórze.

# Pokarm kreta

Krety żywią się wyłącznie pokarmem zwierzęcym, jaki znajdują w glebie, a więc:

- dżdżownicami,
- pędrakami,
- drutowcami,
- oraz larwami i poczwarkami wielu innych owadów.

Mogą też zjeść drobne gryzonie, ślimaki i żaby.



Dziennie kret zjada tyle, ile wynosi jego masa ciała.

Masa ciała: od 50 do 130 gramów.  
Samce są zawsze większe od samicy.





Zimy kret nie przesypia ...

# Zimą ...

- Zimy kret nie przesypia, lecz przenosi się w głębsze, nie zamrożone partie, nawet do 2 m głębokości.
- W komorach - spiżarniach przechowuje przede wszystkim dżdżownice.
- Hipoteza: **kreca ślina działa na dżdżownice i larwy owadów paraliżująco.**
- Kret okalecza ich przednie partie ciała w taki sposób, że żyją, lecz nie mogą już uciekać.

# Czy to prawda, że:

Kret jest pożyteczny.

Jest naszym sprzymierzeńcem w walce z groźnymi szkodnikami.

Odgrywa znaczną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu gleb.

System krecich chodników umożliwia lepsze przewietrzanie gleby.

# Kret jest pożyteczny. Jest naszym sprzymierzeńcem w walce z groźnymi szkodnikami (?)



- Zjada tylko 9-16% owadów.
- W kretowinach dogodne warunki do składania jaj i rozwoju ma chrabąszcz majowy.



# Kret jest pożyteczny. Jest naszym sprzymierzeńcem w walce z groźnymi szkodnikami (?)



- Pożywienie na łąkach – 75% dżdżownic, około 20% - larwy owadów.
- Na polach uprawnych – do 83% dżdżownice, w ogrodach – do 91%.

# Kret jest pożyteczny. Jest naszym sprzymierzeńcem w walce z groźnymi szkodnikami (?)



- W spizarni gromadzi do kilkuset unieruchomionych dżdżownic.
- Pozbawia glebę dżdżownic.

# Kret jest pożyteczny. Jest naszym sprzymierzeńcem w walce z groźnymi szkodnikami (?)



- Dżdżownice spulchniają i przewietrzają gleby; wzbogacają ją w próchnicę.
- Pszenica daje plony o 50% wyższe, strączkowe o 200% na glebach z dżdżownicami.

Odgrywa znaczną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu gleb. System krecich chodników umożliwia lepsze przewietrzanie gleby (?)

Ma wpływ ujemny:

- w górach korytarze kreta przekształcają się w koryta, którymi sphywa woda - erozja gleby.



Odgrywa znaczną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu gleb. System krecich chodników umożliwia lepsze przewietrzanie gleby (?)

Ma wpływ ujemny:

- na nizinach w okresie suszy - gleba wysycha do głębokości 50 cm (wynik zwiększonej powierzchni parowania).



Odgrywa znaczną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu gleb. System krecich chodników umożliwia lepsze przewietrzanie gleby (?)

Ma wpływ dodatni:

- tylko wtedy, gdy opady: głębsze warstwy gleby ulegają nawilżeniu.



Odgrywa znaczną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu gleb. System krecich chodników umożliwia lepsze przewietrzanie gleby (?)

- Drażąc podziemne korytarze kret podkopuje rośliny i przerywa ich korzenie.
- Rośliny przewracają się i usychają.



# Szkodliwość kretów

- Duże szkody powstają w ogrodach, inspektach, na pastwiskach i polach uprawnych.
- Szczególnie dotkliwe są szkody powodowane **na polach golfowych i trawnikach**, gdzie krety niszczą darń, a kretowiska utrudniają koszenie traw.





# Wyniki ankiety

>50% respondentów uważa krety za większe szkodniki łąk, pastwisk, ogrodów, trawników oraz upraw warzywnych niż **zasiewów roślin rolniczych.**





Zwalczanie jego jest możliwe tylko przy licznych wystąpieniach w ogrodach, szkółkach, obiektach sportowych, lotniskach i innych podobnych miejscach.

# Odstraszanie kretów

# Odstraszające rośliny

- aksamitka,
- bazylia,
- komosa,
- wilczomlecz.

Posadzić wzdłuż  
ogrodzenia.



„Aksamitki zostały wypróbowane przez naszych sąsiadów. Mówią, że działa. Od dwóch lat stosują i nie mają z kretami kłopotów.”

# Odstraszające rośliny

- aksamitka,
- bazylia,
- komosa,
- wilczomlecz,
- bodziszek.

Posadzić wzdłuż  
ogrodzenia.



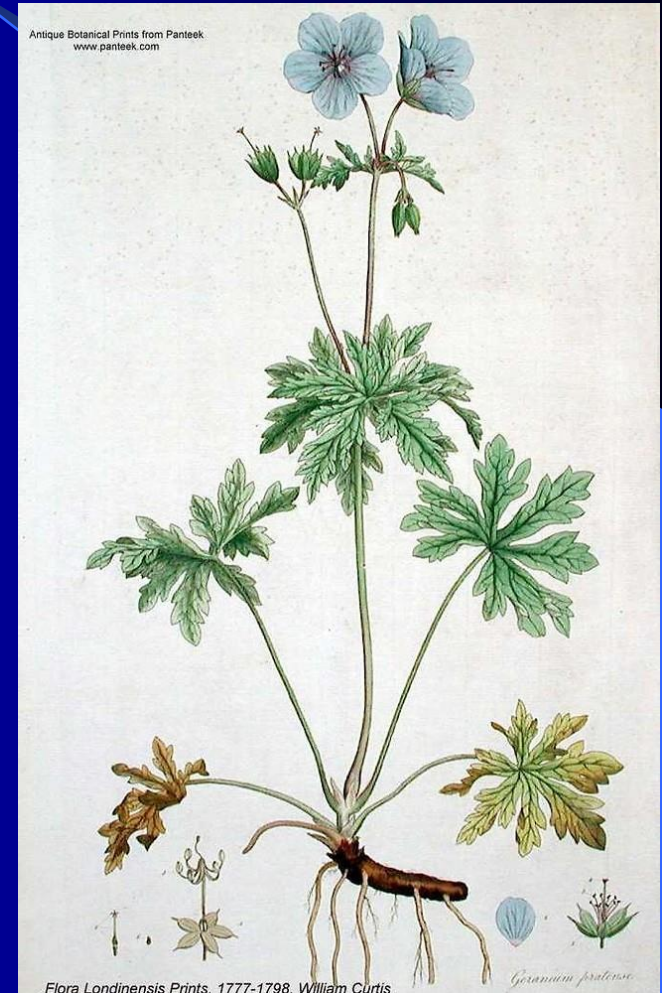


Bodziszek łąkowy

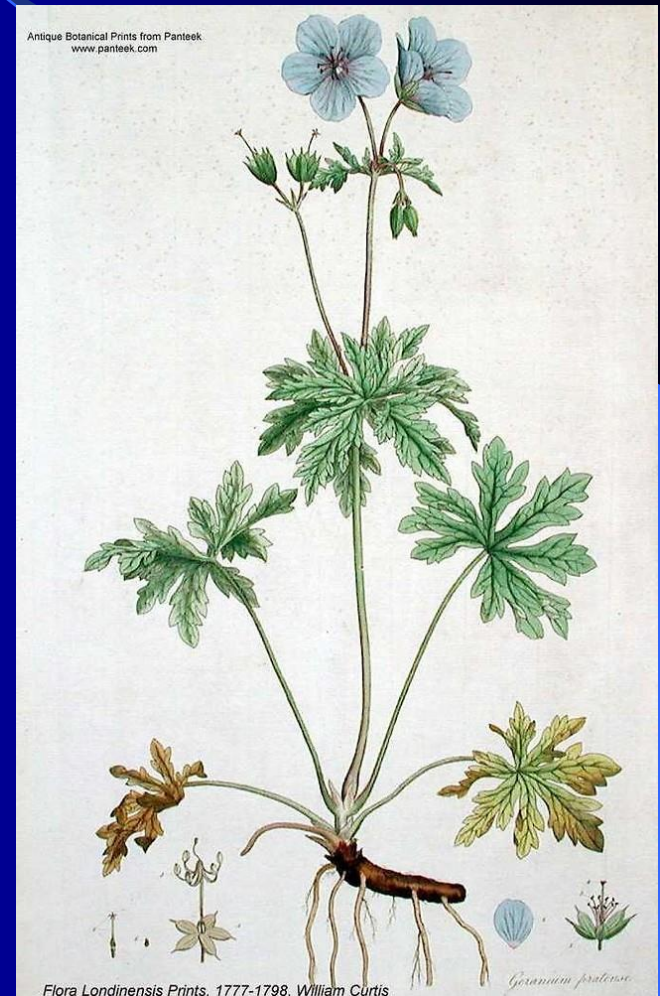
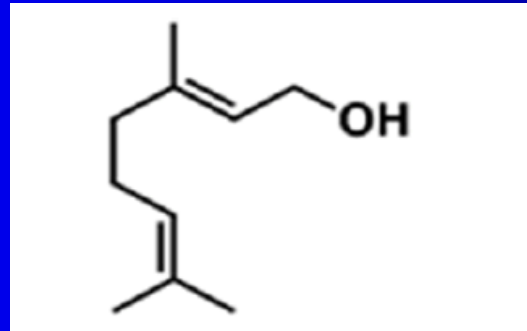


# Geraniol z bodziszka

- Geraniol występuje w olejkach eterycznych.
- Ma intensywny zapach kojarzący się ze świeżością i pelargoniami.
- Często w wielu kompozycjach zapachowych stosowanych w perfumach.



# Geraniol z bodziszka



# Kreto-Zapora

- Substancja czynna:  
Geraniol, 5 g/l
- Zawiera: olej fuzlowy.
- Preparat w formie gotowego do użycia płynu.



# Kreto-Zapora

- Preparat przeznaczony do odstraszenia kretów z boisk, pól golfowych i innych obiektów sportowych, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych i terenów lotnisk.
- Krety **odstrasza intensywny zapach** preparatu zapewniając wysoką efektywność natychmiast po dostaniu się płynu do używanych przez nie korytarzy.

# Kreto-Zapora

- Przed wykonaniem zabiegu zlokalizować wszystkie **czynne** kopce.
- Następnie przygotować je do wykonania zabiegu poprzez odgarnięcie ziemi do poziomu gruntu, zwracając przy tym uwagę, aby **nie zasypywać wlotów korytarzy**.

# Kreto-Zapora

- Do każdego odłoniętego otworu korytarza podziemnego **wlać po 30 ml płynu i przysypać lekko ziemią.**
- Preparat można stosować przez cały okres aktywności kretów niezależnie od pory roku.





# KRETO-ZAPORA

Skutecznie odstrasza krety

- ✓ gotowy do użycia płyn
- ✓ zapach środka zniechęca krety do żerowania na chronionym terenie i tworzenia nowych kretowisk
- ✓ do stosowania niezależnie od pory roku

**NOWOŚĆ**



# Jeszcze jedna metoda zanim skończy się wykład o kretach ...

- Na krety jest najlepsze coś takiego - stołek i 2 butelki piwa.
- Siadamy na stołku koło trawnika i wypijamy pierwsze piwo, potem drugie. Po drugim - złość do kretów przechodzi jak ręką odjął.
- Skuteczność metody sprawdziłem wielokrotnie ...





Dziękuję za uwagę!

