

# Ćwiczenie 1-2

- wprowadzenie do przedmiotu choroby zwierząt egzotycznych (podstawowe informacje dotyczące wykładów, ćwiczeń, charakterystyka przedmiotu, problematyka zwierząt egzotycznych w Polsce)
- ewolucja i pozycja systematyczna płazów i gadów. Rola płazów i gadów w środowisku i gospodarce
- płazy Polski – omówienie gatunków

# Herpetologia

z gr. *herpeton* – "pełzać" i *logos* "nauka",  
czyli nauka o zwierzętach  
pełzających

– dział zoologii badający płazy i gady

W obrębie tej nauki wyróżnia się  
batrachologię (płazy)  
i reptiliologię (gady)

# Systematyka płazów

**Królestwo:** Zwierzęta (Animalia)

**Typ:** Strunowce (Chordata)

**Podtyp:** Kręgowce (Vertebrata)

**Gromada:** Płazy (Amphibia)

- **Rząd: Płazy bezogonowe (Salientia, Anura)**

rodzina: Kumakowate (Bombinatoridae) kumak nizinny , kumak górski

rodzina: Grzebiuszkowate (Peleobatidae) grzebiuszka ziemna

rodzina: Ropuchowate (Bufonidae) ropucha szara , ropucha zielona  
, ropucha paskówka

rodzina: Rzekotkowate (Hylidae) rzekotka drzewna

rodzina: Żabowate (Ranidae) żaba trawna , żaba moczarowa , żaba  
śmieszka, żaba jeziorkowa, żaba wodna , żaba dalmatyńska

# Systematyka płazów

- Rząd: Płazy ogoniaste (Caudata, Urodela)
- W obrębie rzędu 10 rodzin
- W Polsce tylko

rodzina: Salamandrowate (Salamandridae) - 5 gatunków

Traszka zwyczajna

Traszka górską

Traszka karpacka

Traszka grzebieniasta

Salamandra plamista

- Rząd: Płazy beznogie (Apoda, Gymnophiona)
- nie występują w Polsce

rodzina: Łusecznikowate (Ichthyophiidae )

rodzina: Marszczelcowate (Caeciliidae)

rodzina: Rhinatrematidae

# Płazy współczesne

- ograniczone rozmiary-

największa salamandra olbrzymia 1,8 m dł 65 kg

najmniejsza żaba *Psyllophryne didactyla* 9,8 mm dł.

- Kręgowce ziemnowodne
- Serce dwa przedsionki i jedna komora
- Oddychanie płucami , brak przepony i klatki piersiowej, wymiana gazowa przez skórę i nabłonek jamy ustnej
- Posiadają drobne zęby - homodontyczne
- Formy larwalne związane z wodą (bezowodniowce)
- Zmiennocieplne (hibernacja- sen zimowy, estywacja- sen letni)
- Cienka bezłuska skóra (wyjątek płazy beznogie)
- W skórze liczne gruczoły śluzowe, czasem jadowe

# Charakterystyka płazów

- Czaszka z dwoma kłykciami potylicznymi
- Ciało zwisające na kończynach,
- Niektóre gatunki – regeneracja utraconych kończyn i ogonów
- Drapieżniki (kijanki roślinożerne)
- Najczęściej nocny tryb życia

## **ROLA PŁAZÓW W ŚRODOWISKU I GOSPODARCE**

- Utrzymywanie biologicznej równowagi ekosystemów
- Ochrona roślin przed szkodnikami
- Płazy w roli bioindykatorów
- Badania medyczne i biologiczne
- Prysmaki kulinarne

# Systematyka gadów obecnie żyjących

Gromada **Gady** (Reptilia)

- 1) rząd: **Żółwie** – *Chelonia*
- 2) rząd: **Sfenodonty** hatteria, tuatara  
(*Sphenodon punctatus*)
- 3) rząd: **Łuskokóre** (*Squamata*) jaszczurki ,  
węże , obrączkowce ( amfisbena )
- 4) rząd: **Krokodyle** (*Crocodylia*)

# ewolucja

- Powstały dwie linie rozwoju
    - **synapsydy** – gady ssakokształtne –dały początek ssakom
    - **diapsydy** - dały początek
      - lepiddozaufomorfom( węże, jaszczurki, hatterie )
      - archozaufomorfom ( krokodyle ,dinozaury , ptaki)
- pozycja żółwi- kontrowersje- badania genetyczne –  
archozaufomorfy , badania filogenetyczne lepidozauromorfy



# Charakterystyka gadów

- Zwierzęta zmiennocieplne
- Serce - dwa przedsionki i komora z niepełną przegrodą ( krokodyl pełna przegroda)
- owodniowce jajorodne, jajożyworodne, żyworodne
- zwierzęta lądowe (wtórnie przystosowane do środowiska wodnego)
- jeden kłykieć potyliczny łączący czaszkę z kręgosłupem
- Uzębione szczęki, zęby homodontyczne lub heterodontyczne
- Obecność klatki piersiowej

## 3 schematy budowy ciała

- -czworonożny o ciele wydłużonym ( krokodyl , jaszczurki)
- - beznogi o długim smukłym ciele ( węże, obrączkowce, jaszczurki)
- - czworonożne o ciele krótkim, okryte pancerzem ( żółwie )
- **Zmysły** -wzrok - narząd ciemieniowy ( trzecie oko)
  - receptory podczerwieni
  - receptory zapachu – narząd Jakobsona
  - słuch – słabo rozwinięty

# PŁAZY POLSKI- Płazy ogoniaste

- Większość gatunków – amfibiотyczny tryb życia
- Prawie wszystkie zamieszkują półkulę północną  
- do wysokości do 4500 m. n.p.m.
- Nie mają ucha środkowego i błony bębenkowej
- Nie komunikują się głosem
- Linienia z całkowitym zrzucaniem starego naskórka
- Godowy dymorfizm płciowy
- Odżywianie -larwy i dojrzałe –drapieżnictwo
- Rozród –jajo –larwa –postać dorosła
- Gody –zapłodnienie wewnętrzne – przekazanie spermatoforu
- Pasożytnictwo godowe
- Neotenia – tymczasowa - trwała

# Płazy bezogonowe

- Żyją na całym świecie do 5000 m. n.p.m. z wyjątkiem Antarktydy
- Wykształcone ucho środkowe i błona bębenkowa
- Komunikują się głosem , struny głosowe i rezonatory
- Dymorfizm płciowy
- Formy dorosłe -drapieżcy , larwy – roślinożercy
- Zapłodnienie zewnętrzne

# ropuchy

- Lądowy tryb życia
- Ciało szorstkie, pokryte licznymi brodawkami.
- Gruczoły przyuszne, wydzielające jad
- Samica składa jaja o postaci długich, podwójnych sznurów, które rozwiesza wśród roślin, sznur może mieć długość nawet 5 metrów.

# żaby brunatne

- żaba trawna
- żaba moczarowa
- żaba dalmatyńska

Zasiedlają biotopy lądowe , hibernacja na lądzie

Gody i rozwój w zbiornikach wodnych

Skrzek tworzy galaretowate, kuliste kłęby pływające  
zwykle po powierzchni płytkiej wody.

# żaby zielone

- Żaba śmieszka
- Żaba jeziorkowa
- Żaba wodna
  
- Zasiedlają biotopy wodne i lądowe , hibernacja na dnie zbiorników wodnych
- Skrzek przytwierdzany do roślin wodnych

# Ochrona

Na Ziemi występuje 5 918 gatunków płazów,  
z tego 32,2% - 1 896 gatunków zagrożonych jest  
wymarciem

W Polsce występuje 18 gatunków płazów ( tj. 31 % płazów Europy)

## Przepisy prawne

W Polsce wszystkie płazy rodzime są chronione

- USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 28 września 2004

# Ćwiczenie 3-4

- podstawy prawne handlu, hodowli, oraz terapii zwierząt egzotycznych w Polsce
- gady Polski – omówienie gatunków, status prawny, programy ochrony oraz reintrodukcji gatunków (żółw błotny)



# gady polski

- **żółwie (Testudines)**
  - żółwie błotne (Emydidae)
- **łuskonośne (*Squamata*)**
  - jaszczurki
  - jaszczurki właściwe (Lacertidae)
  - padalcowate (Anguidae)
  - węże
  - połozowate (Colubridae)
  - zmijowate (Viperidae)

# Gady w Polsce – stan obecny

- Żółw błotny (*Emys orbicularis*) – odosobnione chronione populacje występują w Polsce (najliczniejsza w okolicach Sobiborskiego Parku Krajobrazowego), trudno ocenić obecną liczebność, prawdopodobnie wzrasta dzięki aktywnym programom ochronnym gatunku.
- Żółw błotny jest gadem wpisanym do Polskiej i Europejskiej Czerwonej Księgi Zwierząt
- Czynną ochronę żółwia błotnego od 1998 roku prowadzi Poleski Park Narodowy

# jaszczurki

- Jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*) – obecnie w Polsce coraz rzadsza, w okolicach podmiejskich tępiona przez koty
- Jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*) – pospolita w całym kraju, najliczniejszy gad występujący w Tatrach
- Jaszczurka zielona (*Lacerta viridis*) – brak potwierdzonych doniesień o występowaniu obecnie w Polsce, ostatnio widywano pojedyncze osobniki na Śląsku
- Padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*) – jaszczurka beznoga, pospolita w całej Polsce, tak na niżu, jak i w okolicach podgórskich.

# WĘŻE

- Zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*) - Jest to wąż pospolity na całym obszarze nizinnej części Polski, natomiast rzadki jest w górach
- Wąż eskulapa (*Elaphe longissima*) – najrzadszy wąż Polski, występuje obecnie w dzikich częściach Bieszczad, nad Dunajcem między Gorcami a Beskidem Sądeckim.
- Gniewosz plamisty (*Coronella austriaca*) – był drugim pod względem liczebności po zaskrońcu gatunkiem węża w Polsce, obecnie coraz rzadszy (zabijany przez tępicielei żmij, zmniejszenie liczebności jaszczurek – głównego pokarmu)
- Żmija zygzakowata (*Vipera berus*) - W całej Polsce dosyć pospolita, szczególnie liczna jest w Karpatach (Bieszczady), natomiast niezbyt licznie występuje w Tatrach, gdzie została prawdopodobnie już znacznie przetrzebiona. W ostatnich latach coraz częstsze są doniesienia o „pladze żmij” lub coraz liczniejszych „żmijowiskach”, co świadczy o znacznym wzroście liczebności tego węża w Polsce

# Ochrona gadów w Polsce

1. ochrona gatunkowa – na podstawie USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
2. reintrodukcja - ponowne wprowadzenie na stare miejsca bytowania, rodzimych gatunków zwierząt i roślin
3. Restytucja – odbudowanie populacji
4. Aktywne programy ochrony gatunków

# Główne zagrożenia dla żółwia błotnego

- najrzadszy reprezentant rodziny gadów w Polsce

Kłusownictwo i nielegalny handel ( cenna nawet kilkaset euro za szt.)

Drapieżnictwo - (Dopiero po upływie ok. 6 lat żółwie stają się względnie bezpieczne w swoim środowisku)

Gatunki inwazyjne – żółw czerwonolicy

Niszczenie siedlisk – przemysł, rozwój turystyki

Odosobnienie populacji – mała różnorodność genetyczna

# Schemat czynnej ochrona żółwia błotnego

1. W czasie składania jaj (maj-czerwiec) miejsca złożenia jaj są i znakowane.
2. Po naturalnej inkubacji (sierpień-wrzesień) gniazda są otwierane, a młode żółwie przenoszone do sztucznych warunków.
3. Młode osobniki są przetrzymywane w sztucznych warunkach przez około 9 miesięcy (są intensywnie karmione).
4. Na wiosnę młode żółwie są wypuszczane do naturalnych siedlisk. Są wtedy 2 razy większe i 3-4 razy cięższe

# Przepisy prawne dotyczące hodowli, obrotu i terapii zwierząt egzotycznych

- **KONWENCJA O MIĘDZYNARODOWYM HANDLU DZIKIMI ZWIERZĘTAMI I ROŚLINAMI GATUNKÓW ZAGROŻONYCH WYGINIĘCIEM**

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - **CITES**

System kontroli przewiduje import oraz eksport (reeksport) gatunków objętych konwencją możliwe są jedynie po uzyskaniu odpowiednich **zezwoleń lub świadectw**

Gatunki te zostały zamieszczone w trzech załącznikach Konwencji

**Konwencja Waszyngtońska 3 marca 1973 r.**



- **Załącznik nr 1** zawiera listę gatunków zagrożonych wyginięciem. Obrót okazami tych gatunków stanowi przedmiot szczególnie ścisłej regulacji i dopuszczony jest jedynie w wyjątkowych okolicznościach (nigdy do celów komercyjnych).
- **Załącznik nr 2** obejmuje gatunki, którym wymarcie obecnie nie zagraża, jednak mogą się znaleźć w niebezpieczeństwie, jeżeli obrót okazami tych gatunków nie będzie przedmiotem ścisłej regulacji
- **Załącznik nr 3** zawiera gatunki, w stosunku do których handel został poddany kontroli na wniosek chociaż jednej ze stron konwencji

# Przepisy europejskie

Rozporządzenie Rady (WE) nr **338/97**

wprowadza we Wspólnocie wszystkie przepisy CITES, odnoszą się one nie do granic poszczególnych państw, lecz zasady Konwencji wprowadza w odniesieniu do zewnętrznych granic UE

Załącznikom I, II i III CITES odpowiadają mniej więcej **aneksy A, B, i C** rozporządzenia Rady nr 338/97

(uwaga! Nie jest to jednak lista tożsama)

Istnieje jeszcze **aneks D** bez swojego odpowiednika w CITES

- **Aneks A**

- wszystkie gatunki z załącznika I CITES
- niektóre gatunki z załączników II i III CITES, dla których Wspólnota przewiduje ostrzejsze środki kontroli

- **Aneks B**

- wszystkie pozostałe gatunki z załącznika II CITES
- niektóre gatunki z załącznika III CITES
- określone gatunki nie uwzględnione przez CITES

- **Aneks C**

- wszystkie pozostałe gatunki z załącznika III CITES

- **Aneks D**

- niektóre gatunki z załącznika III CITES, wobec których Wspólnota złożyła zastrzeżenia
- określone gatunki nie uwzględnione przez CITES

## **Rozporządzenie Rady (WE) Nr 338/97** z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie ochrony gatunków dzikiej fauny i flory w drodze regulacji handlu nimi (3 III 1997)

- [Rozporządzenie Komisji \(WE\) Nr 865/2006](#) z dnia 4 maja 2006 r. ustanawiające przepisy wykonawcze do rozporządzenia Rady (WE) nr 338/97 w sprawie ochrony gatunków dzikiej fauny i flory w drodze regulacji handlu nimi - w miejsce Rozporządzenia Komisji (WE) Nr 1808/2001
- [Rozporządzenie Komisji \(WE\) nr 100/2008](#) z dnia 4 lutego 2008 r. zmieniające - w odniesieniu do kolekcji próbek i niektórych formalności związanych z handlem gatunkami dzikiej fauny i flory - rozporządzenie (WE) nr 865/2006 ustanawiające przepisy wykonawcze do rozporządzenia Rady nr 338/97
- [Rozporządzenie Komisji \(WE\) nr 318/2008](#) z dnia 31 marca 2008 r. zmieniające rozporządzenie Rady (WE) nr 338/97 w sprawie ochrony gatunków dzikiej fauny i flory w drodze regulacji handlu nimi - w miejsce rozporządzenia Komisji (WE) nr 1332/2005
- [Rozporządzenie Komisji \(WE\) nr 359/2009](#) z dnia 21 maja 2009 r. zawieszające wprowadzanie do Wspólnoty okazów niektórych gatunków dzikiej fauny i flory

# Ustawodawstwo polskie

Przepisy krajowe dotyczące rozporządzenia Rady (WE) nr 338/97 skupione są w **Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody**

Rozporządzenie określa między innymi przepisy dotyczące zwierząt, a w szczególności:

1. zasady sprowadzania do kraju
2. posiadania
3. rejestracji
4. zarobkowego wykorzystywania okazów roślin i zwierząt  
**objętych ograniczeniami na mocy rozporządzeń UE**

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. **o zmianie ustawy o ochronie przyrody według art. 64** mówi, że zgłoszeniu do rejestru starosty podlegają wyłącznie **płazy, gady, ptaki i ssaki** z gatunków ujętych w aneksach **A i B** Rozporządzenie Rady (WE) nr 338/97 (gatunki z aneksów C i D nie wymagają zgłoszenia!)

Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 04.92.880. z dn. 30 kwietnia 2004 r.)- nie dotyczy:

- Ogrodów zoologicznych prowadzących działalność gospodarczą w zakresie handlu zwierzętami
- Czasowego przetrzymywania zwierząt w celu leczenia i rehabilitacji

# Obowiązki posiadacza zwierząt w kontekście rejestru

1. pisemne ZGŁOSZENIE do starostwa/powiatu w 14 dni od dnia nabycia, wwozu do kraju lub wejścia w posiadanie zwierzęcia
2. opłata skarbową
3. Okazanie jednego z wymaganych dokumentów wg. ustawy OP
  - a) zezwolenia na import zwierzęcia do kraju
  - b) zezwolenia na schwytanie zwierzęcia w środowisku
  - c) dokumenty wydane przez powiatowego lekarza weterynarii, potwierdzające urodzenie zwierzęcia w hodowli
  - d) inne dokumenty stwierdzające legalność pochodzenia zwierzęcia

**Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 04.92.880. z dn. 30 kwietnia 2004 r.)**

# Przepisy dotyczące zwierząt niebezpiecznych i jadowitych

## Nowelizacja ustawy o ochronie przyrody art.73

### Przewiduje:

Przy zachowaniu odpowiednich warunków zwierzęta uważane za niebezpieczne mogą być przetrzymywane przez hodowców

### Warunki:

1. Zwierzę z załącznika nr II (wg. rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska – **aktualnie brak!**)
2. Otrzymanie zezwolenia
3. Oznakowanie i rejestracja zwierzęcia

# Ćwiczenie 5-6

- Dobrostan
- Typy terrariów
- Anatomia gadów
- Hibernacja
- Ćwiczenie praktyczne- sekcja



# Dobrostan

- **Stan w którym organizm potrafi uporać się z trudnościami występującymi w środowisku jego życia**
- **Stan zdrowia fizycznego i psychicznego osiąganego w harmonii organizmu ze środowiskiem**

# Dobrostan

niski poziom

- Obniżona zdolność adaptacji względem sytuacji stresowych
- Obniżony wzrost i rozród
- Uszkodzenia ciała
- Choroby
- Immunosupresja
- Patologie behawioralne
- Autonarkotyzm
- Ograniczenie naturalnych reakcji behawioralnych

# Czynniki sprzyjające wystąpieniu choroby

- nieodpowiednie żywienie
- wilgotność i dostęp do wody
- mikroklimat pomieszczeń
- warunki świetlne
- brak odpowiedniej przestrzeni życiowej
- nieodpowiednie towarzystwo innych zwierząt
- warunki transportu
- zła higieny utrzymania
- błędne leczenie

# Dobrostan

- Żywnienie
- Dostęp do wody i wilgotność
- Budowa i typy terrariów
- Przestrzeń życiowa
- Oświetlenie i fotoperiodyzm
- Temperatura
- Towarzystwo innych zwierząt
- Transport

# Typy terrariów

- Akwaria
- Akwaterraria  
(paludaria i riparia)
- Oczka wodne
- Terrarium wilgotne
- Terrarium półpustynne
- Terrarium pustynne
- Terrarium kwarantannowe
- Terrarium sterylne

# Akwarium- charakterystyka

- Akwarium słodkowodne
- Akwarium morskie
- Akwarium jedno i wielogatunkowe

## **Gatunki zwierząt:**

- Ryby
- Raki
- Kraby
- Aksolotle
- Żaby szponiaste

# Akwaterrarium

- Podłoże
- Wilgotność
- Roślinność
- Wyposażenie

## **Gatunki zwierząt:**

- Traszki
- Żółwie wodno-łądowe
- Kraby
- Żaby
- Aksolotle
- Poskoczki mułowe

# Terrarium wilgotne

- Podłoże
- Wilgotność
- Temperatura
- Rośliny
- Wyposażenie specjalne

## **Gatunki zwierząt:**

- Żaby
- Agama błotna
- Legwan zielony
- Kameleon jemeński
- Drakun



# Terrarium półpustynne

- Podłoże
- Wilgotność
- Temperatury
- Rośliny
- Wyposażenie (dodatkowe promienniki światła, emitery ciepła, jaskinie, skały)

## **Gatunki zwierząt:**

- Agama (czerwonogłowa) (*Agama agama*)
- Niektóre pająki

# Terrarium pustynne-suche

- Podłoże
- Wilgotność
- Temperatura
- Rośliny
- Wyposażenie specjalne (Emitery ciepła, groty skalne)

## **Gatunki zwierząt:**

- Biczogony
- Scynki
- Warany

# Terrarium

## kwarantannowe/sterylne

- Wyposażenie - tylko niezbędne urządzenia utrzymujące wymagany mikroklimat
- Kwarantanna zwierząt
- Czasowa izolacja osobników słabych, leczonych, agresywnych itd.

# Terrarium

- Wielkość
- Wyposażenie
- Podłoże
- Ogrzewanie
- Oświetlenie
- Woda i wilgotność
- Wentylacja
- Dekoracja i wystrój

# Anatomia

- Pokrycie ciała
- Pancerz (żółwie)
- Szkielet
- Budowa wewnętrzna
- kloaka

# Rozróżnianie płci

- Jaszczurki – samce barwniejsze od samic, agresywniejsze, wykazują zachowania godowe, widoczne uwypuklone hemipenisy za kloaką w sezonie rozrodczym
- Żółwie: samce mają dłuższy ogon, czasem dłuższe pazury na przednich kończynach wklęsłą tylną część plastronu, czasem inny kolor oczu.
- Węże – długość ogona krótsza u samic niż u samców, ilość łusek ogonowych u samic mniejsza niż u samca,  
Sondowanie

# Zasady hibernacji gadów

## definicja

- Hibernacja- sen zimowy- okresowe spowolnienie procesów życiowych o charakterze przystosowawczym, zwiększające tolerancję organizmów wobec niesprzyjających warunków środowiskowych.
- Odpowiednikiem hibernacji latem jest estywacja(sen letni).

# Rola hibernacji

- Umożliwienie przetrwania niekorzystnych warunków zewn.
- Selekcja naturalna słabych osobników
- Wspomaganie rozwoju komórek rozrodczych
- Aktywacja układu rozrodczego
- Wpływ na układ immunologiczny
- Wydłużenie długości życia



## Procesy fizjologiczne zachodzące podczas hibernacji

- Spowolnienie procesów metabolicznych
- Zmniejszenie liczby oddechów
- Zmniejszenie liczby uderzeń serca
- Zmniejszenie elementów morfotycznych układu białokrwinkowego
- Spadek hematokrytu
- wzrost koncentracji metabolitów w surowicy krwi
  
- **Niesprzyjające zjawiska wynikające z hibernacji**
- Znaczna utrata płynów – odwodnienie
- Wzrost mocznika w surowicy krwi do 40 -100 mmol/l
- Niedobory wit. A D E K
  
- Spadek odporności – rozwijanie się schorzeń o przebiegu subklinicznym

## Nie zimujemy zwierząt...

1. Chorych
2. Osłabionych
3. Z urazami
4. Z inwazjami pasożytów
5. Odwodnionych
6. Źle odżywionych
7. Bardzo młodych

### **Przygotowanie do hibernacji:**

- Ograniczenie pokarmu na 1 – 1,5m
- Ograniczenie dnia świetlnego
- Stopniowe obniżenie temp.
- Na 2-3 dni przed przeniesieniem do hibernakulum stosujemy kąpiele 32-34°C

# Ogólne warunki hibernacji

- Czas 2-3 miesiące
- Temperatura 6-15°C wahania 1-2°C
- Wilgotność 60-80%
- Ściółka torf, liście, piasek, mechowce
- Odpowiednia wentylacja

## Wybudzanie z hibernacji:

- Stopniowe wydłużanie dnia
- Zwiększanie temp. otoczenia
- Kąpiele
- Przyjmowanie pokarmu po ok. 1-2 tyg

# Ćwiczenie 7-8

- najpopularniejsze gatunki hodowlane żółwi – żółwie lądowe
- najpopularniejsze gatunki hodowlane żółwi – żółwie wodno-lądowe
- najpopularniejsze gatunki hodowlane węży

# *Trachemys\* scripta elegans* żółw ozdobny czerwonolicy\*\*

- CITES nie, UE – B, rejestracja – tak
- Długość ♂ 20 cm ♀ 30 cm
- Ubarwienie zielone, plastron jasnożółty
- U opisywanego podgatunku – pomarańczowy pas wzdłuż szyi
- Występowanie : wody stojące lub wolno płynące bogato porośnięte rzeki wsch. i pd. Stany USA

## **Hodowla**

- Akwaterraria 120x50x50 cm temp. 18-22°C
- Można hodować latem w terrariach ogrodowych (oczkach wodnych)
- Mogą przezimować w naszych warunkach w zbiornikach o głębokości poniżej 1 m
- Pokarm : wszystkożerne z preferencją pokarmu zwierzęcego
- W handlu obecnie nie dostępny – zakaz sprowadzania do UE

# *Chrysemys picta* żółw malowany\*

- CITES nie, UE – B, rejestracja – tak
- Długość 16-25 cm (w zależności od podgatunku)
- Ubarwienie od zielonkawego po czarne
- Na głowie i karapaksie żółtawopomarańczowe wzory typowe dla podgatunku
- Występowanie : Ameryka Północna (od Kanady po Meksyk)
- Zasiedla wody stojące lub wolno płynące bogato porośnięte

## Hodowla

- Akwaterraria z obszerną częścią lądową
- Temperatura powietrza 20-30°C, wody 20-28°C
- Rozmnażanie trudne

## Pokarm

- zwierzęcy (plankton, dżdżownice, ryby, mięso), konieczny dodatek pokarmu roślinnego

# *Muremys caspica*\* żółw kaspijski

- CITES nie, UE – nie, rejestracja – nie
- Długość do 20-25 cm
- Ubarwienie ciemnooliwkowe, ciemnozielone. Na głowie i kończynach żółtawe pasy (zależy od podgatunku)
- Występowanie : *M.c. rivulata* : Syria Azja Mniejsza, Cyklady, Cypr, Wyspy Jońskie, Bałkany; *M.c. leprosa* pn.-zach. Afryka, Półwysep Iberyjski; *M.c. caspica* : od Kaukazu do Iranu
- Duże zbiorniki wodne, jeziora, stawy, wolno płynące rzeki – doskonale pływa
- Zimuje w mule na dnie zbiorników wodnych, w okresach suszy zapada w sen letni

## Hodowla

- Duże akwaterraria, nad lądem promiennik
- Temperatura 20-30°C

## Pokarm

- plankton, larwy owadów, ryby, mięso wołowe

# Żółw chiński - *Chinemys reevesii*

- Osiąga zaledwie 15-18 cm
- W środowisku naturalnym jest rozprzestrzeniony w Azji Wschodniej, głównie Chiny, Korea, Tajwan i Japonia
- Temperatura powietrza nie powinna przekraczać 30°C
- Temperatura wody w granicach 20-25°C
- Gatunek mięsożerny
- Agresywny, znaczna agresja wewnątrzgatunkowa



# Żółwie bokoszyjne

- Podrząd żółwi, które chowają szyję oraz głowę do pancerza przez zgięcie szyi w bok
- Żyją tylko w wodach słodkich

W podrzędzie wyróżnia się 2 rodziny:

1. **Matamatowate (Chelidae)**
2. **Pelomeduzowate (Pelomedusidae)**

# Żółw węzozczy - *Chelodina longicollis*

- **Rozmiary** Karapaks samic do 30 cm długości, a samców do 25 cm długości
- **Biotop** Głębokie jeziora i wolno płynące rzeki o piaszczystym dnie.
- **Pokarm** Małe ryby i inne organizmy wodne.  
**Behavior** Aktywne za dnia.
- **Występowanie** Wschodnia Australia.

# Pelomeduza madagaskarska

## *Pelusias subniger*

- zamieszkujący wody Afryki Wschodniej, Komory, Seszele i Madagaskar
- karapaks czarny lub brunatny
- plastron żółtawy z ciemnymi plamami, nasady kończyn jasnoszare lub kremowe, stopy ciemne, błona pławna tylko na tylnych kończynach

## Żółwiakowate, żółwiaki, żółwie trójpazurzaste (Trionychidae)

- Podrząd - żółwie skrytoszyjne
- Pancerz na ogół płaski i szeroki
- Zamiast rogowych tarczok gruba miękka skóra całkowicie pokrywająca mocno zredukowany pancerz
- każde odnóże ma tylko trzy środkowe palce zakończone pazurami (żółwie trójpazurzaste)
- Pysk ma kształt wydłużonego mięsistego ryjka z otworami nosowymi na końcu
- **Biotop** Słodkowodne rzeki i jeziora
- **Pokarm** Są zdecydowanie mięsożerne.

## *Testudo hermanni* żółw grecki

- CITES - II, UE – A, rejestracja - tak
- Długość 18-25 cm (w zależności od podgatunku)
- Cechy :
  1. dzielona tarczka nadogonowa
  2. kolec (pazur) na końcu ogona
  3. brak modzeli na udach
- Jasnożółty, jasnobrązowy, jasnooliwkowy z ciemnymi plamami
- Zamieszkuje tereny suche stepowe - ciepłolubny

### Hodowla

- Duże terrarium (3 m<sup>2</sup> dla pary) o zróżnicowanym podłożu i temperaturze
- Temp. 25-30°C lokalnie 35-40°C, nocą 15-20°C
- Karmienie : głównie pokarm roślinny

## ***Testudo graeca* żółw iberyjski, śródziemnomorski, mauretański**

- CITES - II, UE – A, rejestracja - tak
- Długość do 25 cm      Cechy :
  1. nie podzielona tarczka nadogonowa
  2. brak kolca (pazura) na końcu ogona
  3. modzele (ostrogi) na udach
- Jasnożółty, jasnobrązowy, jasnooliwkowy z ciemnymi plamami
- Zamieszkuje tereny suche stepowe - ciepłolubny
- Zimowanie listopad – luty, kwiecień

# ***Testudo marginata* żółw peloponeski, obrzeżony**

- CITES - II, UE – A, rejestracja - tak
- Długość do 35 cm
- Karapaks ciemnym z jasnymi plamkami
- Tarczki brzegowe szerokie, zagięte
- Tarczka nadogonowa pojedyncza
- Występowanie : Pd. Bałkany, zach. Turcja  
Sardynia
- Średnio liczny
- Rozmnażany w hodowli

# *Testudo horsfieldi*\* żółw stepowy

- CITES - II, UE – B, rejestracja – tak
- Długość ♂ 16 cm ♀ 20 cm
- Kolor piaskowy z ciemnymi plamkami
- Występowanie : Pd.-zach. Azja (Afganistan, Iran, Pakistan, dawne republiki ZSRR, Indie)
- Zamieszkuje stepy – doskonale kopie nory

## Hodowla (średnio trudna)

- Terrarium (2 m<sup>2</sup> dla pary) o piaszczystym podłożu
- Temp. 25-30°C lokalnie 40-45°C
- **Samce mogą być agresywne**
- W niewoli rozmnażane rzadko
- Karmienie : głównie pokarm roślinny

\*



# *Geochelone pardalis* żółw plamisty, lamparci

- CITES - II, UE – B, rejestracja – tak
- Długość do 60-70 cm
- Wysoko wysklepiony karapaks
- Jasnożółty, jasnobrązowy, z licznymi ciemnymi plamami
- Występowanie – wschodnia i południowa Afryka, populacja średnio liczna
- Hodowla średnio trudna
- Rozmnażany w hodowli
- Pokarm roślinny

## ***Chelonoidis carbonaria* żółw żabuti**

- CITES - II, UE – B, rejestracja – tak
- Długość 30-50 cm
- Ubarwienie ciemne z jasnożółtymi plamkami na każdej tarczce
- Występowanie : Ameryka Południowa od Argentyny do Wenezueli
- Zasiedla różne biotopy : sawanny, obrzeża lasów
- Rozmnażany w hodowli

### **Hodowla średnio trudna**

- 4 m<sup>2</sup> dla pary
- Temp. 25-30°C, lokalnie 45°C, nocą min. 20°C
- Wilgotność dla niektórych podgatunków 80-100%
- Basen z wodą o temp. 25°C

**Gromada: *Reptilia* (gady)**  
**Rząd: *Squamata* (łuskoskóre)**  
**Podrząd : *Serpentes* (wężę)**

Systematyka- wybrane rodziny:

ociemkowate (Anomalepididae)

ślepuchowate (Typhlopidae)

wężę nitkowate (Leptotyphlopidae)

brodawkowcowate (Acrochordidae)

cylindrowcowate (Aniliidae)

tarczogonowate (Uropeltidae)

gleboryjcowate (Atractaspididae)

tęczowcowate (Xenopeltidae)

duścielowate (Boidae)

cylindrowężowate (Cylindrophiidae)

pytoniakowate (Loxocemidae)

boaszkwate (Tropidophiidae)

położowate (Colubridae)

zdradnicowate (Elapidae)

wężę morskie (Hydrophiidae)

zmijowate (Viperidae)

grzechotnikowate

(Crotalidae)

# Rodzina *Boidae*

boa dusiciel

*Boa constrictor*

- Cites II, UE B rej. Tak

- Długość 2-5 m, 50 kg

- Około 25 ciemnych opasek lub siodeł

Występowanie : Meksyk, Ameryka Południowa, Środkowa

Tereny porośnięte w pobliżu wody, wilgotne lasy równikowe

- Duże terraria

- Temp. 27-32°C pod promiennikiem 35 -40°C, nocą 22-25°C

**Pokarm** : myszy, szczury, króliki, drób

**Rozmnażanie** : możliwe (jajożyworodne)

- Zasadniczo tryb naziemny, choć wspina się na drzewa korzystając z chwytneho ogona

## Rodzina *Boidae*

**boa tęczy**

***Epicrates cenchira***

- **Cites II UE B rej. Tak**
- Długość do 2,5 m
- Ubarwienie kawowe, czerwone z plamami na grzbiecie. Skóra mieni się tęczy
- Występowanie : Ameryka Południowa
- **Boa leśny, amazoński** ***Corallus hortulanus***
- Długość:samce 120-140cm, samice 150-175cm
- **Występowanie** Środkowa i Południowa Ameryka
- **Biotop:** gatunek nadrzewny ,lasy tropikalne
- **Temperatura:** dzień 27,5-29,5°C, noc 23-25°C
- **Wilgotność:** 75-90%

## Rodzina *Boidae*

pyton zielony *Chondropython viridis*,  
*Morelia viridis*

- **Cites II UE B rej. Tak**
- Długość do 1,8 m
- Zielony, niekiedy niebieski z białymi plamkami
- Agresywny, trudny w hodowli
- Występowanie : Indonezja, Pn. Australia
- Wysokie terrarium z gałęziami
- Temp. 25-35°C, lokalnie 35-40°C nocą 20-25°C, wilgotność 70-80%
- Pokarm : gryzonie i ptaki
- Jajorodny, rozmnażanie trudne, dojrzałość po 2 latach

## Rodzina *Boidae*

### pyton królewski *Python regius*

- Cites II UE B rej. Tak
- Długość do 1,5 m
- Żółtawy, oliwkowobrazowy z ciemnym rysunkiem, odmiany barwne
- Występowanie zachodnia i centralna Afryka, lasy deszczowe
- Terrarium 120x60x60 cm z basenem temp. ok. 27°C
- Pokarm : gryzonie (w naturze myszokoczki)
- Rozmnażanie dość trudne, jajorodny

## Rodzina *Boidae*

pyton tygrysi      *Python morulus*

- Cites I *P.m. morulus* lub II *P.m. brevittatus* UE A lub B rej. Tak
- Długość do 6 m
- Ubarwienie brązowe, na głowie wzór w kształcie ostrza włóczni

Występowanie : *P.m. morulus* Indie, Sri Lanka; *P.m. brevittatus* Chiny, Birma, Daleki Wschód (tereny leśne, wilgotne)

- Hodowla : bardzo duże terrarium z basenem. Temp. 27-30°C, lokalnie 35-40°C nocą 22-25°C, codziennie spryskiwać wodą
- Pokarm gryzonie inne ssaki, drób
- Rozmnażanie możliwe, jajorodny



## Rodzina *Colubridae* (połozowate) wąż zbożowy *Elaphe guttata*

- Cites zał. UE rej. nie
- Długość 1,5-1,8 m
- Czerwony, pomarańczowy, brązowy, czarny z ornamentami. W hodowli liczne odmiany barwne
- Występowanie USA Meksyk – różnorodne biotopy
- Hodowla : Terrarium z grubą warstwą podłoża i konarami do wspinania temp. 24-28°C nocą 20°C
- Pokarm : drobne ssaki i ptaki
- Można zimować 6-10 tyg. w temp. 4-12°C
- Rozmnażanie łatwe.
- Łatwo się oswaja, zalecany początkującym terrarystom

Rodzina *Colubridae* (położowate)  
wąż smugowy *Elaphe obsoleta*

- Cites zał. UE rej. Nie
- Podgatunki m.in. *E. o. quadrivittata* dł. 1,7-2 m; *E. o. spiloides* dł. 2-2,6 m
- Brązowa, szara, czarna do żółtej z pomarańczowymi pasami. Liczne odmiany barwne w hodowli
- Terrarium wysokie z konarami, temp. 22-28 °C
- Pokarm : drobne ssaki, ptaki
- Występowanie Kanada USA Meksyk

**Rodzina *Colubridae* (połozowate)**  
**węże z rodzaju *Lampropertis* (lancetogłowy)**

- **Cites zał. UE rej. Nie**
- Ubarwienie różne nawet w obrębie gatunku
- Niektóre gatunki lub podgatunki charakteryzują naprzemienne kolorowe pierścienie
- Występowanie : południowa Kanada, USA, Meksyk, północne tereny Ameryki południowej
- Długość od kilkudziesięciu cm do 2 m
- Głowa słabo wydzielona
- Terrarium z grubą warstwą podłoża, kryjówkami i basenem temp 25-30°C
- Pokarm drobne ssaki i ptaki, w naturze także dżdżownice, jaja, jaszczurki, węże

**Rodzina *Colubridae* (połozowate)  
wężę z rodzaju *Thamnophis*  
(pończoszniki (ogrodowce))**

- Cites zał. UE rej. Nie
- Długość do 1,3 m zwykle poniżej 1 m.
- Ubarwienie zwykle czarne lub zielone z jasnymi pasami i plamkami
- Występowanie : Kanada, USA
- Zróżnicowane biotopy często w pobliżu ludzi i zbiorników wodnych
- Hodowla : terrarium obszerne z dużym basenem, kryjówkami i konarami
- Temp. 20-27°C, lokalnie 35°C nocą niższa
- Pokarm : ryby, mięso ryb, dżdżownice, noworodki mysie, mięso wołowe (w naturze także jaszczurki i skorupiaki)
- Zimowanie 2 miesiące 10-15°C
- Rozmnażanie możliwe, jajożyworodne.

# Ćwiczenie 9-10

- najpopularniejsze gatunki hodowlane jaszczurek
- żywienie żółwi, jaszczurek i węży

Gromada: *Reptilia* (gady)  
Rząd: *Squamata* (łuskoskóre)  
Podrząd: *Sauria* (jaszczurki)

**Najliczniejsze rodziny :**

- Agamidae (jaszczurki legwanopodobne)
- Chamaeleonidae (kameleony)
- Gekkonidae (gekony)
- Iguanidae (bazyliuszki i legwany)
- Lacertidae (jaszczurki właściwe)
- Scincidae (scynki)
- Varanidae (warany)

# Gekon lamparci *Eublepharis macularius*

- Długość do 25-28 cm
- Grzbiet żółto-szary z licznymi czarnymi bądź brunatnymi cętkami, brzuch biały z plamkami
- Ruchome powieki
- Gruby ogon podzielony na segmenty

**Występowanie** :Iran, Afganistan, Pakistan, Indie

- Aktywne o zmierzchu i nocą
- Terrarium stepowe
- 60x30x30 dla pary Temp. 25-35°C, nocą ok. 20°C (lokalnie do 40°C)

## **Pokarm**

- Owady, noworodki gryzoni, owoce

Można zimować w 15°C (nie jest konieczne)

# Gekon toke *Gekko gecko*

- Długość do 35-45 cm
- Stalowoniebieskie, z licznymi pomarańczowymi i różowymi plamkami
- Oczy pokryte przezroczystą błoną

**Występowanie** : Południowo-wschodnia Azja

- Aktywne o zmierzchu i nocą
- Terrarium 50x50x100 dla pary Temp. 25-35°C, nocą ok. 20°C (lokalnie do 40°C), wilgotność 50-70%

## **Pokarm**

- Owady, noworodki gryzoni, konieczne spryskiwanie terrarium



## Felsuma madagaskarska *Phelsuma madagascariensis*

- Cites II UE B rej. tak
- Długość samce do 30 cm, samice do 25 cm
- Jaskrawozielone z czerwonymi plamkami, brzuch biały

### Występowanie :Madagaskar

- Gekony dzienne
- Spotykane na pniach i liściach drzew
- Terrarium 40x40x80 dla pary z roślinami i elementami do wspinania (bambus)
- Temp. 25-30°C lokalnie 35-45°C, wilgotność 60-80%

### Pokarm

- Owady, owoce, syrop owocowy, miód, konieczne dodatki mineralne i witaminy
- Woda pobierana w postaci rosy
- Gatunek trudny w hodowli

# Gekon śródziemnomorski *Cyrtodactylus* *kotschyi*

- Długość 10-11 cm
- Jasnoszare do brązowego z ciemnymi plamami w kształcie litery V, brzuch żółtawy

Występowanie: Włochy, Grecja, Bułgaria, wyspy Greckie, południowo-zachodnia Azja

- Aktywny nocą
- Tereny suche, kamieniste, wspina się słabiej
- Wysokie suche terraria 50x40x50 cm
- Temp. powietrza 22-25 °C, podłoża i ścian 25-30°C (nocą może spadać do 22°C), wilgotność 60-70%
- Może zimować w temp. 10°C

## Pokarm

- owady

# Gekon murowy *Tarentola mauritanica*

- Długość zwykle 12 cm, niekiedy 16 cm
- Spłaszczony, jasnoszary z żółtym i brązowym odcieniem, brzuch jasny
- Na łapkach przyłgi i pazurki
- Zasadza miejsca skaliste w pobliżu siedzib ludzkich także domy

## Występowanie

- Zach. rejony Morza Śródziemnego, Kreta, Wyspy Kanaryjskie, Egipt
- Aktywny o zmierzchu
- Wysokie suche terrarium temp. powietrza 20-25°C, podłoża i ścian 24-28°C (okresowo spryskiwać wodą), wilgotność 50-60%
- Może zimować

## Pokarm

- Owady i ich larwy

# Kameleon pospolity *Chamaelo chameleon*

- Cites II UE zał. A rej. tak
- Długość 30 cm
- Bocznie spłaszczone, duża głowa, zrosnięte palce, chwytny ogon, niezależnie poruszające się oczy, zmiana ubarwienia, długi język
- **Występowanie**
- Południowa Hiszpania, Północna Afryka, Azja Mniejsza, Indie, Cejlon
- Aktywne w dzień, nadrzewny tryb życia
- Wysokie terraria, suche lub półwilgotne
- Temp. 24-27°C, w nocy 19-22°C, wilgotność 60-80%
- Hodowla trudna
- **Pokarm**
- Zwierzęcy

# Kameleon jemeński *Chamaeleo calyptratus*

- CITES II UE zał. B rej.
- Długość samców do 30-50 cm (w zależności od podgatunku), samic do 35 cm
- Turkusowe z żółtozielonymi paskami i niebieskimi plamami

## Występowanie

- Jemen, Arabia Saudyjska
- Terrarium 120x100x100 cm dla 1 samca i 1-3 samic, dobrze wentylowane, temp. 28-32°C, lokalnie 35°C, nocą 18-25°C, wilgotność 50-70%, woda w naczyniu !

## Pokarm

- Owady, niekiedy kwiaty i owoce

# *Chamaeleo hoehnelii*, *Ch. jacksonii*

- CITES II UE zał. B rej.
- *Ch. hoehnelii* samce do 20-25 cm, samice do 15-20 cm, oliwkowozielone, brązowe, odcienie żółte, pomarańczowe, niebieskie - zmienne samce mają większy hełm i wyrostek na nosie
- *Ch. jacksonii* do 35 cm, zielone, u samców na głowie trzy rogi

## Występowanie

- Kenia Tanzania Uganda
- *Ch. hoehnelii* terrarium 50x50x40 dla jednego, 60x60x80 dla pary, temp. ok. 26°C, nocą 16°C, konieczne spryskiwanie
- *Ch. jacksonii* terrarium 60x60x100 lub większe dla pary, temp. ok. 35°C, nocą 10-15°C, wilgotność 60%.
- Pokarm
- Owady

# Scynk aptekarski\* *Scincus scincus*

- CITES UE rej. - NIE
- Długość 20-22 cm
- Ubarwienie żółtoróżowe z 7 poprzecznymi brązowymi pasami
- Występowanie : Półwysep Arabski, Egipt, Algieria, Sahara

## Hodowla :

terrarium suche z 10-20 cm warstwą piasku

- Temperatura 25-30°C, podłoża 30-35°C, nocą około 20°C
- Basen zbyteczny
- Wskazane spryskiwanie ciepłą wodą
- **Pokarm** : Owady, mięso

## Scynk berberyjski *Eumeces schneideri*

- CITES UE rej. - NIE
- Długość do 40 cm
- Ubarwienie pomarańczowe, żółte, grzbiet szarobrązowy z czarną ornamentyką
- **Występowanie** w pasie od pn.-zach. Indii po pn.-wsch. Afrykę

**Hodowla** : terrarium suche (stepowe) 100x40 cm dla pary, z warstwą piasku 5-10 cm

- Temp. 25-45°C w dzień, nocą 17-23°C

**Pokarm** : Owady, ślimaki, noworodki mysie, chude mięso i podroby, owoce (banany, mango, wiśnie, winogrona)



## Scynk algierski *Eumeces algeriensis*

- CITES UE rej. - NIE
- Długość do 40 cm
- Do niedawna uważany za podgatunek scynka berberyjskiego Ubarwienie jak scynka berberyjskiego. Charakterystyczne czarne łuski z białymi plamkami w środku.
- **Występowanie** : Maroko, Algieria
- Środowisko życia, warunki hodowli, pokarm, rozmnażanie podobnie jak scynk berberyjski

## Ostajnica nakrapiana *Chalcides ocellatus*

- CITES UE rej. – Nie
- Długość 25-30 cm
- Ubarwienie zależne od podgatunku : żółte, pomarańczowe, oliwkowe na grzbiecie czarne plamki, brzuch żółtobiały
- Występowanie : pn.-zach. Afryka, zach. Azja, Sardynia, Sycylia, Malta, Grecja
- Kończyny słabo rozwinięte
- Tendencja do autotomii
- Hodowla : terraria suche 80x50x50 dla 1 samca i 2-3 samic z 10-15 cm warstwą piasku (kopią nory); mały zbiornik wody
- Temp. 25-30°C, nocą niższa; wilgotność 40-60%
- Pokarm : głównie owady, także miękkie owoce

**Scynki z rodzaju *Mabuya* (*M. dorsivittata*, *M. perodetti*, *M. quinquetaeniata*, *M. rudis*, *M. macularia* i inn.)**

- Około 80 gatunków
- Ubarwienie : zmienne
- Długość – do 20-30 cm
- Występowanie : Pd.-wsch. Azja, Afryka, Ameryka tropikalna

**Hodowla** : terrarium suche 100x40x40 z kryjówkami i elementami do wspinania

- Temp. 25-40°C w dzień, nocą 20°C
- Konieczne spryskiwanie terrarium 2-3x w tygodniu

**Pokarm** : Głównie owady, także miękkie słodkie owoce

## Biczogon afrykański *Uromastix acanthinura*

- Cites II UE B rej. tak
- Długość - 40-50 cm
- Ubarwienie szarobrazowe z zielonym, pomarańczowym lub żółtym odcieniem. Mocna głowa i kończyny. Kolce na ogonie w rzędach
- Występowanie : Maroko, Algieria, Tunezja, Libia, Mauretania

**Hodowla** : bardzo duże terraria 150x50x50 cm dla pary

- Temp. powietrza 30-55°C, nocą 25°C; podłoża 25-30°C, nocą 21-25°C
- Wilgotność 10-30% w dzień; 60-80% nocą (spryskiwać wodą)

**Pokarm** : głównie roślinny, także owady i noworodki

## **Biczogon egipski** *Uromastyx aegypticus*

- Cites II UE B rej. tak
- Długość do 65 cm (110)
- Występowanie : Półwysep Arabski, Irak, Iran, Egipt, Izrael
- Hodowla : duże terraria suche o warunkach jak dla biczogona afrykańskiego
- Pokarm : jak dla biczogona afrykańskiego; młode dominuje pokarm zwierzęcy, dorosłe pokarm roślinny

# Agama czerwonogłowa *Agama agama*

- CITES UE rej. NIE
- Długość 30-40 cm
- Ubarwienie : samce niebieskie z pomarańczową głową, ogon pomarańczowy lub biały; samice generalnie brązowe

**Występowanie :** Środkowa i południowa Afryka

**Hodowla :**

- duże, suche terrarium 200x60 cm dla haremu z kryjówkami, konieczne okresowe spryskiwanie
- Temperatura 25-30°C lokalnie 45°C

**Pokarm :** owady, owoce

# Agama brodata *Pogona vitticeps*

- CITES UE rej. NIE
- Długość 50-60 cm
- Ubarwienie jasnobrązowa, brązowa
- Liczne wyrostki przypominające kolce
- Broda pod głową

**Występowanie** : półpustynie i suche zadrzewione tereny Australii

**Hodowla** : duże suche terraria 150x50x50 (150x80x80) cm dla pary lub 100x 40-60x40 cm dla pojedynczej

- Temperatura 30°C lokalnie 45-50°C

**Pokarm** : owady, myszy, pokarm mięsny, warzywa, owoce

# Szyszkowiec zwyczajny *Cordylus cordylus*

- Cites II UE B rej. Tak
- Długość do 20 cm
- Szarobrązowy do ceglastobrązowego
- Pokryty szorstkimi łuskami
- Występowanie : Afryka Południowa (stepy z kamiennymi kryjówkami)
- Terrarium stepowe (z warstwą piaszczystego podłoża, niewielkim basenem i skałkami) 60x40x40 dla pary ale wskazany harem
- Temperatura 25-30°C pod promiennikiem nieco wyższa, nocą ok. 20°C
- Wilgotność do 50%
- Pokarm : owady (świerszcze, mączniki)



# Jaszczurki z rodziny *Lacertidae*

- Stosunkowo rzadkie w hodowli
- Status prawny : jedynie kilka gatunków figuruje w załącznikach

## Jaszczurka zielona (*Lacerta viridis*)

- Pd. Europa, Azja
- Zielone, młode brązowe, dł. do 40 cm

## Jaszczurka perłowa (*Lacerta lepida*)

- Oliwkowozielone dł. 60-80 cm
- Pd. Europa, pn. Afryka

# **Anolis karoliński** **Anolis carolinensis**

- CITES UE rej. NIE
- Długość 20-22 cm
- Ubarwienie : zielony lub brązowy. U samców różowoczerwony fałd gardłowy
- Występowanie : Wyspy Bahama, Kuba, USA (Floryda)
- Hodowla : terraria wysokie (30x30x50 cm), bogato obsadzone roślinami
- Temperatura 20-35°C
- Wilgotność 60-80%

**Pokarm** : owady niekiedy także miękkie słodkie owoce i miód z wodą

# Waran stepowy *Varanus exanthematicus*

- CITES II UE B rej. Tak
- Podgatunki *V. exanthematicus exanthematicus*; *V. exanthematicus angolensis*, *Varanus exanthematicus microsticus*
- Długość do 1,3-1,5 m
- Ubarwienie szarobrazowe z licznymi regularnie rozmieszczonymi plamkami

Występowanie : stepy i sawanny Afryki

**Hodowla** : terrarium 6x dłuższe od długości głowy i tułowia i 3x szersze

- Basen
- Temperatura 25-35°C lokalnie 45°C; nocą 20-25°C
- Wilgotność 60-70%
- **Pokarm** : owady, gryzonie, jaja, drób, mięso

# Żywienie gadów-

## Cechy dobrego pokarmu

- Odpowiedni dla gatunku
- Zbliżony do naturalnego
- Dostosowany do wieku
- Uwzględniający stan fizjologiczny osobnika
- Dobrze zbilansowany
- Urozmaicony
- Podany w odpowiedniej formie i temperaturze

# żółwie

- żółwie lądowe – roślinożerne, nie gardzą też pokarmem pochodzenia zwierzęcego
- żółwie wodno-lądowe – mięsożerne
- żółwie morskie – dieta urozmaicona pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, zależnie od gatunku.

# Żywienie żółwi - lądowych

- Młode żółwie karmi się kilka razy dziennie
- Dorosłe osobniki karmi się raz dziennie stosując jeden dwa dni bez pokarmu w tygodniu.
- Jednorazowo podaje się tyle pokarmu aby żółw mógł go zjeść w przeciągu kilku minut.
- Karmienie żółwi powinno być dostosowane do aktualnej aktywności zwierzęcia i jego stanu fizjologicznego
- Zróżnicowany pokarm roślinny: liście, korzenie, bulwy, kwiaty, owoce
- Odpowiedni stosunek Ca do P
- Możliwy dodatek pokarmu pochodzenia zwierzęcego

# Żywnienie żółwi - wodnych

**Częstość karmienia** uzależniona jest od:

- Temperatury otoczenia
- Ilości i rodzaju pokarmu
- Wieku zwierzęcia
- Stanu fizjologicznego

Młode żółwie karmimy minimum raz dziennie,  
dorosłe raz na dwa trzy dni.

Ilość pokarmu podajemy taką,  
aby żółw mógł go zjeść jednorazowo.

# Żywnienie żółwi wodnych

- **Osobniki młode**

1. Wodzień
2. Ochotka
3. Rurecznik
4. Gamarrus
5. Mrożonki
6. Karmy komercyjne
7. Małe ryby
8. Owady

## **Osobniki dorosłe**

1. Ryby słodkowodne
2. Mięso surowe
3. Podroby
4. Karmy komercyjne



## Żywnienie jaszczurek roślinożernych

- Zróżnicowany pokarm roślinny: liście, korzenie, bulwy, kwiaty, owoce
- Możliwy dodatek pokarmu pochodzenia zwierzęcego
- Żywnienie jaszczurek mięsożernych
  - mączniki
  - świerszcze
  - myszy
  - noworodki
  - mięso

# Żywienie węży

## Pokarm węży w hodowli

- Ossecki mysie
- Ossecki szczurze
- Myszy
- Myszokoczek
- Szczury
- Świnki morskie
- Króliki

### **Sposoby żywienia węży:**

- Żywienie pokarmem żywym
- Żywienie pokarmem martwym
- Żywienie przymusowe

# Przyczyny braku apetytu u węży

- Choroba
- Stres
- Złe warunki
- Aktywność płciowa
- Cięża
- Wylinka
- Po hibernacji
- Nieznajomość pokarmu
- inne

# karmienie węży

## podstawowe zasady

Częstotliwość karmienia zależy od:

- wieku
- cyklu życiowego
- kondycji węża
- wielkości ostatnio zjedzonej ofiary
- młode osobniki 2-3 razy w tyg.
- dorosłe raz na 2-3 tyg.

Wielkość ofiary – zależy od wieku, gatunku i wielkości węża.

Rozmiar nie powinien przekraczać 1,5 średnicy węża w największym jego obwodzie.

# Żywnienie płazów, pajaków, skorpionów i modliszek

- Świerszcze
- Drewnojady
- Mączniaki
- Noworodki mysie
- Noworodki szczurze
- Myszy

# Ćwiczenia terenowe:

## Ćwiczenie 9-10

Egzotarium, Schronisko dla bezdomnych zwierząt w Lublinie

# Ćwiczenia terenowe:

## **Ćwiczenie 13-15**

Poleski Park Narodowy, Ośrodek Ochrony  
żółwia błotnego.