

# HODOWLA ŚLIMAKÓW

Przewodnik hodowlany



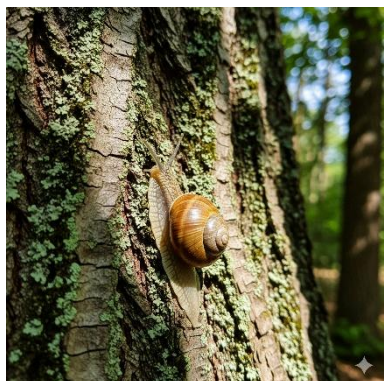
Autor: ZOO TEAM



## Spis treści

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Rozdział 1. Wstęp – ślimaki jako egzotyczni pupile .....    | 3  |
| Rozdział 2. Gatunki polecane do hodowli domowej.....        | 4  |
| Rozdział 3. Terrarium – dom ślimaka .....                   | 10 |
| Rozdział 4. Warunki środowiskowe .....                      | 12 |
| Rozdział 5. Karmienie i suplementacja .....                 | 14 |
| Rozdział 6. Zachowania i cykl dobowy ślimaków .....         | 19 |
| Rozdział 7. Pielęgnacja i higiena terrarium .....           | 23 |
| Rozdział 8. Zdrowie ślimaka .....                           | 25 |
| Rozdział 9. Rozmnażanie i rozwój jaj.....                   | 28 |
| Rozdział 10. Etyka hodowli i legalność.....                 | 32 |
| Rozdział 11. Zakończenie – gdzie pogłębiać wiedzę .....     | 34 |
| QUIZ: Sprawdź, ile wiesz o hodowli ślimaków lądowych! ..... | 35 |

# Rozdział 1. Wstęp – ślimaki jako egzotyczni pupile



Ślimaki lądowe to jedne z najbardziej niedocenianych, a jednocześnie fascynujących stworzeń, jakie możemy obserwować w warunkach domowych. Choć pozbawione są piór, futra czy groźnych pazurów, posiadają inne cechy, które czynią z nich wyjątkowych towarzyszy – są ciche, spokojne, łatwe w obserwacji, a ich tryb życia i potrzeby uczą cierpliwości, empatii oraz odpowiedzialności.

Ten poradnik powstał z myślą o osobach, które chcą świadomie i odpowiedzialnie rozpocząć przygodę z hodowlą ślimaków lądowych – zarówno dużych gatunków afrykańskich, jak i mniejszych, mniej znanych odmian o ciekawym zachowaniu czy wyglądzie. Przedstawiamy nie tylko podstawy opieki, ale także najnowsze standardy dobrostanu, realne potrzeby zwierząt oraz aktualne przepisy prawne związane z ich hodowlą.

Zawarte tu treści przydadzą się zarówno początkującym opiekunom, jak i tym, którzy szukają sprawdzonych źródeł do pogłębienia wiedzy. Zebraliśmy praktyczne wskazówki o doborze gatunku, urządzaniu terrarium, żywieniu, zachowaniach, higienie i rozmnażaniu. Nie zabrakło także miejsca na ostrzeżenia, przykładowe menu i rozdział poświęcony etyce – bo każdy odpowiedzialny hodowca wie, że prawdziwa opieka to coś więcej niż zapewnienie „minimum do przeżycia”.

Ślimaki to doskonały wybór dla dzieci, alergików, introwertyków, miłośników ciszy, obserwatorów przyrody oraz wszystkich, którzy nie mogą sobie pozwolić na czasochłonne czy hałaśliwe pupile. Ich codzienne życie – od wspinania się po ściankach, przez „rozmowy” czułkami, po powolne wędrówki po warzywnym liściu – to lekcja spokoju i uważności, której często brakuje w naszym zabieganym świecie.

Zapraszamy do świata, gdzie czas płynie wolniej, a każda kropla wody może być przygodą. Ślimaczym krokiem – ale z pewnością – poznajmy je razem.

## Rozdział 2. Gatunki polecane do hodowli domowej



Zanim zdecydujesz się na hodowlę ślimaków, warto poznać różnice między poszczególnymi gatunkami. Nie wszystkie mają takie same wymagania i nie każdy nadaje się dla początkujących. W tym rozdziale przedstawiamy sprawdzone, legalne i dostępne gatunki, które można z powodzeniem hodować w warunkach domowych – zarówno afrykańskie olbrzymy, jak i mniejsze, dynamiczne odmiany. Dodajemy też kilka „ekstremalnych” przykładów dla bardziej doświadczonych hodowców, którzy szukają wyzwań i nietypowych zachowań.

### 2.1 Ślimaki dla początkujących i średniozaawansowanych

#### **Lissachatina fulica**

Jeden z najpopularniejszych ślimaków w hodowli. Charakteryzuje się dużą odpornością, szybkim wzrostem i łatwością rozmnażania. Dobrze adaptuje się do różnych warunków środowiskowych. Dorasta do około 10–15 cm (z muszlą).

- *Zalety*: łatwo dostępny, odporny na błędy, tani w utrzymaniu.
- *Wymagania*: temperatura 24–27°C, wilgotność 70–90%.
- *Uwaga*: bardzo płodny – niekontrolowana hodowla może prowadzić do przeludnienia terrarium.

#### **Lissachatina reticulata**

Ślimak o pięknej, jasnej muszli z wyraźną siateczką. Dorasta nawet do 20 cm długości – jeden z największych gatunków. Wymaga wyższej wilgotności niż *L. fulica*, ale odwdzięcza się imponującym wyglądem.

- *Zalety*: wyjątkowo dekoracyjny, rośnie duży.
- *Wymagania*: wilgotność 80–95%, temperatura 25–28°C.
- *Uwaga*: potrzebuje przestronnego terrarium i stabilnych warunków.

#### **Archachatina marginata**

Masywny ślimak o krótkiej, grubej muszli i ciemnym ciele. Rośnie wolniej niż inne gatunki, ale osiąga imponującą wagę. Ma łagodny temperament i często reaguje na dotyk.

- *Zalety*: ciekawy w obserwacji, wolny metabolizm, mniejsze tempo rozmnażania.
- *Wymagania*: temperatura 24–26°C, wysoka wilgotność.

- *Uwaga*: bardziej wrażliwy na nagłe zmiany warunków.

### **Limicolaria spp.**

Mniejsze, ale bardziej ruchliwe ślimaki. Często aktywne w ciągu dnia, chętnie się wspinają i eksplorują. Ze względu na niewielkie rozmiary (5–7 cm), dobrze nadają się do mniejszych terrariów.

- *Zalety*: dynamiczne, łatwe w utrzymaniu.
- *Wymagania*: temperatura 22–26°C, umiarkowana wilgotność.
- *Uwaga*: bardziej delikatne – nie lubią przesuszenia i wstrząsów.

## **2.2 Ślimaki ekstremalne – mięsożercy i ślimakożercy**

**Powinny być hodowane osobno od innych gatunków!** Ich obecność w jednym zbiorniku z roślinożernymi ślimakami może skończyć się tragicznie dla tych drugich.

### **Rumina decollata (ślimak dekoltowy)**

To niewielki ślimak pochodzący z rejonów śródziemnomorskich. Poluje na młode ślimaki i jaja, zwłaszcza z gatunków inwazyjnych (np. *A. fulica*). W USA i Izraelu stosowany jako biologiczna metoda zwalczania ślimaków.

- *Cechy*: szybki, aktywny nocą, skuteczny drapieżnik.
- *Wymagania*: suche, półpustynne warunki – nie toleruje nadmiaru wilgoci.
- *Uwaga*: w przypadku ucieczki może stać się zagrożeniem dla lokalnej fauny.

### **Euglandina rosea (ślimak różany)**

Słynny "morderca ślimaków" – pożera inne ślimaki śladem ich śluzu, często szybszy niż ofiara. Niestety w naturze przyczynił się do wyginięcia wielu lokalnych gatunków.

- *Cechy*: poluje aktywnie, często też na inne mięczaki.
- *Wymagania*: subtropikalne warunki, dobrze zabezpieczone terrarium.
- *Uwaga*: nieodpowiedni do wspólnej hodowli – nadaje się wyłącznie dla zaawansowanych hodowców zainteresowanych zachowaniami drapieżnymi.

### **Testacella haliotidea (ślimak podziemny)**

Żyje ukryty w ziemi, poluje na dżdżownice. Rzadko widywany, trudny w obserwacji, ale bardzo ciekawy z biologicznego punktu widzenia.

- *Cechy*: skryty tryb życia, silnie wyspecjalizowany drapieżnik.
- *Wymagania*: wilgotne, ciemne podłoże – lubi zakopywać się całkowicie.

- *Uwaga:* trudny do utrzymania w domowych warunkach, ale unikatowy.

Oto tabela porównawcza gatunków ślimaków lądowych polecanych do hodowli, uzupełniona o ostrzeżenia i informacje o ewentualnych obowiązkach rejestracyjnych w Polsce:

**Tabela porównawcza ślimaków lądowych**

| Gatunek                        | Rozmiar        | Trudność hodowli | Dieta        | Wilgotność | Uwagi specjalne                                                           |
|--------------------------------|----------------|------------------|--------------|------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lissachatina fulica</b>     | do 15 cm       | bardzo łatwa     | roślinożerna | 70–90%     | Szybko się rozmnaża; gatunek inwazyjny – <b>zakaz posiadania w UE!</b>    |
| <b>Lissachatina reticulata</b> | do 20 cm       | średnia          | roślinożerna | 80–95%     | Wymaga dużego terrarium i wysokiej wilgotności                            |
| <b>Archachatina marginata</b>  | 12–18 cm       | średnia          | roślinożerna | 80–90%     | Wolny wzrost; potrzebuje więcej przestrzeni                               |
| <b>Limicolaria spp.</b>        | 5–7 cm         | łatwa            | roślinożerna | 60–80%     | Ruchliwe, aktywne – idealne do obserwacji                                 |
| <b>Rumina decollata</b>        | 3–5 cm         | średnia–wysoka   | mięsożerna   | 40–60%     | Poluje na inne ślimaki i jaja; <b>nie wolno wypuszczać do środowiska!</b> |
| <b>Euglandina rosea</b>        | do 7 cm        | trudna           | ślimakożerna | 60–80%     | Poluje na inne ślimaki; <b>absolutnie nie dla wspólnej hodowli</b>        |
| <b>Testacella haliotidea</b>   | 4–6 cm (ciało) | zaawansowana     | dżdżownice   | 70–90%     | Żyje pod ziemią; trudna obserwacja, ale unikalny tryb życia               |

## Ostrzeżenia i obowiązki prawne w Polsce (stan na 2025 r.)

### *Lissachatina fulica* (afrykański ślimak olbrzymi):

- **Status prawny:** Gatunek inwazyjny, ujęty w wykazie inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla UE (Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2022/1203).
- **W Polsce:** nie jest obecnie uznany za gatunek inwazyjny

### **Rumina decollata:**

- Choć nie znajduje się obecnie na unijnym wykazie gatunków inwazyjnych, to:
  - **może zostać uznana za zagrożenie przyrodnicze** przy ucieczce do środowiska.
  - Zalecane jest trzymanie wyłącznie w zabezpieczonych, zamkniętych terrariach.
  - Nie powinna być rozmnażana ani przekazywana osobom postronnym.

### **Euglandina rosea:**

- Gatunek notowany jako **szkodliwy biologicznie** (wyeliminował wiele endemicznych gatunków ślimaków m.in. na Hawajach).
- Hodowla wyłącznie w zamkniętych warunkach i **nielegalna w wielu krajach**.
- W Polsce nie ma osobnych przepisów, ale ze względu na ryzyko dla środowiska nie powinna być sprowadzana ani rozprowadzana.

Jeśli zamierzasz hodować rzadkie lub nietypowe gatunki ślimaków, warto:

- Skontaktować się z regionalną dyrekcją ochrony środowiska (RDOŚ) lub Głównym Inspektorem Weterynarii (GIW),
- Sprawdzić aktualny wykaz gatunków inwazyjnych UE (link: <https://invasive-species.eu>),
- Zarejestrować zwierzęta, jeśli są objęte przepisami CITES lub ustawą o ochronie przyrody.

W hodowlach – zarówno hobbystycznych, jak i edukacyjnych – można spotkać wiele różnych gatunków i rodzajów ślimaków lądowych. Poza najpopularniejszymi afrykańskimi ślimakami olbrzymimi, istnieje szereg innych grup, które pojawiają się w kolekcjach pasjonatów. Oto zestawienie głównych typów:

## 1. Ślimaki afrykańskie – olbrzymie (rodziny Achatinidae i Subulinidae)

- **Rodzaje:** Achatina, Archachatina, Limicolaria, Lissachatina, Subulina
- **Cechy:** duże rozmiary (nawet 20+ cm), szybki wzrost, długowieczność (5–10 lat), atrakcyjny wygląd muszli
- **Popularne w hodowli:**
  - *Lissachatina reticulata*
  - *Archachatina marginata*
  - *Limicolaria flammea*
  - *Lissachatina albopicta*

## 2. Ślimaki europejskie (rodzina Helicidae)

- **Rodzaje:** Helix, Cepaea, Cornu
- **Cechy:** małe i średnie, często spotykane w naturze, łatwo dostępne w krajach umiarkowanych
- **Popularne w hodowli:**
  - *Cornu aspersum* (ślimak ogrodowy) – hodowany również przemysłowo do celów kulinarnych
  - *Helix pomatia* (ślimak winniczek) – objęty częściową ochroną w Polsce
  - *Cepaea nemoralis* (ślimak wstężyk) – atrakcyjny wizualnie, różnorodne kolory muszli
- **Zastosowanie:** edukacja, obserwacja behawioralna, a także kulinaria i kosmetyka
- **Uwaga:** Zgodnie z obowiązującym prawem, możliwe jest pozyskiwanie ślimaków winniczków o średnicy muszli większej niż 30 mm, w okresie od 20 kwietnia do 31 maja (możliwe większe ograniczenia w wybranych regionach kraju).

## 3. Ślimaki tropikalne spoza Afryki

- **Rodzaje:** Bulimulus, Drymaeus, Amphidromus, Polymita
- **Cechy:** barwne, egzotyczne muszle, ciekawe zachowania, trudniejsze warunki hodowli (wysoka wilgotność, ciepło, dobre podłoże)
- **Rzadziej spotykane w Polsce ze względu na:**



- trudność w zdobyciu legalnych okazów
- wysokie ceny
- specyficzne wymagania środowiskowe

#### 4. Ślimaki mięsożerne (drapieżne, ślimakożerne)

- **Rodzaje:** Euglandina, Rumina, Testacella
- **Cechy:** aktywne, szybkie, polują na inne ślimaki lub dżdżownice
- **Uwaga:** nie nadają się do wspólnego chowu z innymi mięczakami; wrażliwe środowiskowo (często uważane za szkodniki biologiczne)

#### 5. Ślimaki wodno-lądowe i bagienne (amfibionty)

- **Rodzaje:** Pomatias, Truncatella, Carychium
- **Cechy:** żyją w środowisku wilgotnym, blisko wody, ale oddychają powietrzem atmosferycznym
- **Spotykane rzadko w hodowlach domowych** – wymagają bardzo specyficznych warunków, często mikroterrarium lub paludarium

#### 6. Ślimaki eksperymentalne / kolekcjonerskie (miniaturowe)

- **Rodzaje:** Vallonia, Pupilla, Opeas, Punctum
- **Cechy:** bardzo małe, często żyjące w ściółce; ciekawe z punktu widzenia biologii, ale trudne do obserwacji
- **Wykorzystywane:** w projektach bioaktywnych, jako „czyściciele” w wilgotnych terrariach, do badań naukowych

## Rozdział 3. Terrarium – dom ślimaka



Terrarium to nie tylko pojemnik – to środowisko życia, które powinno naśladować warunki, w jakich ślimaki czują się bezpiecznie, mogą się aktywnie poruszać, odpoczywać i prawidłowo rozwijać. Dobrze zaplanowane i utrzymywane terrarium to fundament zdrowia oraz długowieczności Twoich mięczaków.

### 3.1 Rozmiary i typ zbiornika

Nie istnieje „jeden właściwy” typ terrarium dla ślimaków – najważniejsze są: przestrzeń, wentylacja i wilgotność. Można wykorzystać:

- **Szklane terraria** – trwałe, łatwe w utrzymaniu wilgotności, estetyczne.
- **Akwaria przerobione na terraria** – tanie i łatwo dostępne, ale zwykle wymagają własnej wentylacji.
- **Pojemniki plastikowe (faunaboxy, boxy IKEA)** – lekkie i tanie, idealne na początek lub do rozrodu.

**Minimalne wymiary zbiornika** (dla 1–2 dorosłych ślimaków afrykańskich):

**Długość:** 45 cm | **Szerokość:** 30 cm | **Wysokość:** 30–40 cm

Wysokość ma znaczenie przy aktywności nocnej – ślimaki lubią wspinać się na szyby.

Im większy ślimak i więcej osobników, tym większe powinno być terrarium. Unikaj przegęszczenia – prowadzi do uszkodzeń muszli, stresu i konkurencji o przestrzeń.

### 3.2 Podłoże

Dobre podłoże powinno:

- zatrzymywać wilgoć,
- umożliwiać zakopywanie się (zwłaszcza przy składaniu jaj),
- nie pleśnieć i nie pylić.

**Rekomendowane opcje:**

- włókno kokosowe (namoczone i odciśnięte),
- torf naturalny bez nawozów,

- mieszanka gliny, torfu i mchu (dla stabilności i wilgoci),
- liście bukowe/dębowe jako dodatek dekoracyjno-funkcjonalny.

#### **Grubość podłoża:**

Dla gatunków składających jaja w ziemi: minimum **6–10 cm**.

Dla mniejszych lub sucholubnych: 3–5 cm może wystarczyć.

Unikaj piasku, żwiru, pelletu drzewnego, ziemi ogrodowej z nawozami.

### **3.3 Wentylacja i zabezpieczenia**

Ślimaki potrzebują stałego dostępu do tlenu, ale nie lubią przeciągów.

- **Wentylacja górna i boczna** – umożliwia wymianę powietrza i ogranicza kondensację.
- **Pokrywa z siatką** – zabezpiecza przed ucieczką, ale nie wysusza nadmiernie.
- **Mikrosiateczka lub perforowany plastik** – dobry kompromis dla gatunków wilgociolubnych.

Zbiornik powinien być zawsze **szczelnie zamknięty** – ślimaki potrafią w nocy opuścić nawet wysokie akwarium!

### **3.4 Elementy wyposażenia**

Ślimaki nie potrzebują wyszukanych dekoracji, ale warto zadbać o kilka funkcjonalnych i naturalnych elementów:

- **Kora, korzenie, kokosy** – jako schronienia i punkty wspinaczki,
- **Płaskie kamienie lub talerzyki ceramiczne** – do podawania pokarmu i wapnia,
- **Miska z wodą** – płytka, łatwa do czyszczenia; nie dla wszystkich gatunków obowiązkowa (ślimaki pobierają wodę głównie z pożywienia i mgiełki),
- **Mech sphagnum** – świetnie trzyma wilgoć, tworzy naturalne strefy mikroklimatyczne.

W przypadku ślimaków mięsożernych (np. *Euglandina rosea*), warto dodać poziomy i „korytarze” umożliwiające aktywne polowanie.

Ślimaki lubią się wspinać – zadбай o pionowe elementy. Unikaj ostrych dekoracji – mogą uszkodzić muszlę.

## Rozdział 4. Warunki środowiskowe



Ślimaki lądowe to zwierzęta zmiennocieplne – nie potrafią regulować temperatury ciała, dlatego jako opiekun musisz zapewnić im stabilne warunki w terrarium. Właściwa temperatura, wilgotność i cykl światła wpływają bezpośrednio na ich aktywność, trawienie, wzrost muszli i zdrowie ogólne.

### 4.1 Temperatura

Większość popularnych ślimaków lądowych pochodzi z klimatu tropikalnego lub subtropikalnego. W domowych warunkach najlepiej czują się w temperaturze:

- **22–26°C** – temperatura optymalna dla większości gatunków (np. *Lissachatina reticulata*, *Limicolaria*),
- **20–22°C** – minimum życiowe (ślimaki spowalniają metabolizm, mogą się zagrzebywać),
- **26–28°C** – możliwe okresowo dla ciepłolubnych gatunków (np. *A. albopicta*, *A. zanzibarica*),
- **<18°C** – ryzyko wychłodzenia i braku aktywności; niebezpieczne dla młodych osobników.

Jeśli w mieszkaniu panuje stała temperatura pokojowa (21–24°C), nie trzeba dodatkowego ogrzewania.

W chłodnych pomieszczeniach można użyć:

- maty grzewczej z termostatem (z boku, nigdy pod spodem!),
- kabla grzewczego z regulacją,
- inkubatora lub szafki grzewczej (dla bardzo wymagających gatunków).

### 4.2 Wilgotność

Ślimaki pobierają wodę głównie z otoczenia i pokarmu. Wysoka wilgotność wpływa na:

- kondycję skóry i śluzu,
- prawidłowe linienie naskórka,



- składanie i rozwój jaj.

#### **Zalecane poziomy wilgotności:**

| Typ ślimaka         | Wilgotność dzienna | Wilgotność nocna |
|---------------------|--------------------|------------------|
| Ślimaki afrykańskie | 75–90%             | 90–95%           |
| Ślimaki europejskie | 60–75%             | 80%              |
| Gatunki sucholubne  | 50–65%             | 65–70%           |

#### **Jak utrzymać wilgotność:**

- regularne zraszanie wnętrza (1–2× dziennie),
- grube, chłonne podłoże (np. włókno kokosowe),
- dodatek mchu sphagnum lub mchu leśnego,
- zakrycie części wentylacji w razie przesuszenia.

Unikaj całkowitego zalania – ślimaki mogą się topić lub rozwinie się pleśń.

Używaj **czystej wody bez chloru** – przegotowanej, odstanej lub filtrowanej (woda kranowa może drażnić delikatne narządy).

### **4.3 Oświetlenie**

Ślimaki nie potrzebują specjalistycznego oświetlenia. Są aktywne głównie wieczorem i nocą (gatunki tropikalne), a nadmiar światła może prowadzić do stresu i zmniejszonej aktywności.

- Wystarczy światło dzienne z pomieszczenia lub lampka LED do obserwacji.
- Dla roślin w terrarium można używać delikatnego oświetlenia LED (4000–6500K, 6–10 W).
- Nigdy nie używaj żarówek grzewczych bez osłony – mogą poparzyć ślimaki!
- Nie ustawiaj terrarium na parapecie – grozi przegrzaniem i wysuszeniem.

Dobłą praktyką jest zachowanie rytmu dnia i nocy: **12 h światła / 12 h ciemności** – wspomaga naturalny cykl aktywności.

## Rozdział 5. Karmienie i suplementacja



Ślimaki lądowe to żarłoczne stworzenia – potrafią zjeść dużo i często. Ale to, **czym** i **jak** je karmisz, wpływa bezpośrednio na ich **wzrost muszli, zdrowie, odporność i długość życia**. Dieta musi być nie tylko smaczna, ale i zbilansowana pod względem wapnia, błonnika i mikroelementów.

### 5.1 Dieta podstawowa – co mogą jeść ślimaki?

Większość ślimaków lądowych to roślinożercy i detrytusożercy. Ich dieta powinna być **świeża, urozmaicona i bogata w wapń**.

#### Warzywa i zieleń (codziennie)

- Sałata masłowa (nie lodowa!)
- Jarmuż
- Marchew (tarta lub parzona)
- Cukinia, kabaczek
- Ogórek (sporadycznie – działa rozwalniająco)
- Dynia
- Burak czerwony
- Batat (parzony)

#### Owoce (1–2 razy w tygodniu)

- Jabłko (obrane)
- Banan
- Gruszka
- Truskawka, malina
- Melon

Zasada: owoce = smakołyk, nie podstawa.

#### Dodatki roślinne

- Liście mniszka, babki, pokrzywy (sparzone)

- Kwiaty: nagietek, hibiskus, stokrotka
- Trawa (cięta, świeża)

#### **Pokarmy zakazane**

- Czosnek, cebula, por
- Seler naciowy, szczypiorek
- Cytrusy, ananas, kiwi (zbyt kwaśne)
- Pieczywo, nabiał, produkty przetworzone
- Pokarmy solone i przyprawiane

### **5.2 Suplementacja wapnia – klucz do zdrowej muszli**

Wapń to najważniejszy pierwiastek w diecie ślimaka – bez niego nie zbuduje ani nie naprawi swojej muszli. Braki wapnia prowadzą do:

- deformacji skorupy,
- zahamowania wzrostu,
- pęknięć i zapadnięć muszli,
- zwiększonej śmiertelności.

#### **Źródła wapnia:**

- **Sepia (kość mątwy)** – najlepiej przyswajalna forma, podawana „luzem” w terrarium
- **Kreda pastewna** – doskonała jako proszek do posypywania warzyw
- **Musze ostrygi / skorupki jaj (drobno rozgniecione, wyparzone)**
- **Naturalne skały wapienne** (dla większych terrariów)

**Codziennie** w terrarium powinno znajdować się przynajmniej jedno źródło wapnia.

### **5.3 Jak podawać pokarm?**

- Na **płaskim, ceramicznym talerzyku** lub kawałku kory – łatwo zdjąć resztki
- **Nigdy bezpośrednio na podłoże** – gnije, pleśnieje i zanieczyszcza środowisko
- **Wieczorem lub rano** – ślimaki żerują głównie nocą
- **Odpowiednie porcje:** tyle, ile zostanie zjedzone w ciągu 6–8 godzin

Codziennie usuwaj resztki! Gnijące jedzenie = pleśń, muszki, zagrożenie dla zdrowia.

#### 5.4 Pokarm gotowy? A może karma ratunkowa?

W wyjątkowych sytuacjach (ślimak nie je, osłabiony po transporcie, rekonwalescencja) można stosować:

- **Papki warzywno-wapniowe** (np. z dyni i kredy pastewnej)
- **Mus pokarmowy z dodatkiem spiruliny**
- **Namoczoną karmę dla żółwi roślinożernych (bez ryb i mięsa!)** – w małych ilościach

Pokarm półpłynny możesz podać ślimakowi na muszli lub przy pysku – często zaczyna jeść instynktownie.

#### 5.5 Jakie objawy wskazują na błędy dietetyczne?

| Objaw                   | Możliwa przyczyna               |
|-------------------------|---------------------------------|
| Miękka, krucha muszla   | Niedobór wapnia                 |
| Zahamowanie wzrostu     | Za mało białka i wapnia         |
| Ciemny nalot na ciele   | Zbyt wilgotne, gnijące jedzenie |
| Zanieczyszczone podłoże | Pokarm rozkłada się na ziemi    |
| Apatia, brak ruchu      | Jednostronna dieta, brak wapnia |

Oto przykładowe **menu tygodniowe dla ślimaka lądowego**, dostosowane do potrzeb gatunków afrykańskich (np. *Achatina*, *Archachatina*, *Limicolaria*) oraz z uwzględnieniem rotacji wapnia i świeżych dodatków. Może być wykorzystane w formie tabeli, planszy edukacyjnej lub jako wzór do własnych modyfikacji:

#### Tygodniowy jadłospis dla ślimaka lądowego

(dla 1–2 dorosłych osobników)

| Dzień               | Podstawowy pokarm (warzywo/zielenina) | Dodatek (owoc / zioło / kwiat)      | Wapń                     |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Poniedziałek</b> | Cukinia + liść jarmużu                | Plaster jabłka                      | Sepia (cały kawałek)     |
| <b>Wtorek</b>       | Marchewka (tarta) + sałata masłowa    | Liść mniszka lekarskiego (sparzony) | Kreda pastewna (posypka) |

|                  |                                           |                                          |                                   |
|------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Środa</b>     | Dynia (surowa lub parzona)                | Kwiat nagietka lub hibiskusa             | Sepia + muszle ostryg (do wyboru) |
| <b>Czwartek</b>  | Burak czerwony + babka lancetowata        | Plaster banana (mały, raz w tygodniu)    | Kreda pastewna (na dynię)         |
| <b>Piątek</b>    | Młody szpinak + kabaczek                  | Truskawka lub ogórek (w małej ilości)    | Sepia                             |
| <b>Sobota</b>    | Marchew + liść pokrzywy                   | Kwiaty stokrotki / bratka (sparzone)     | Sepia + kreda                     |
| <b>Niedziela</b> | Mieszanek: dynia + sałata + burak (bufet) | Gruszka lub melon (niewielki plasterzek) | Sepia (obok jedzenia)             |

#### Wskazówki:

- **Nie solimy, nie doprawiamy, nie podajemy przetworzonego pokarmu.**
- **Owoce = 1–2 razy w tygodniu, w małych ilościach** – jako nagroda, nie baza diety.
- **Sepia powinna być stale dostępna** – nawet jeśli codziennie nie jest podgryzana.
- **Zioła i kwiaty podaj tylko z pewnego źródła** (bez oprysków, zbierane z dala od drogi).
- **Codziennie wymieniaj niezjedzone resztki** – szczególnie owoce, by uniknąć pleśni.

Oto opracowana **dieta dla ślimaków drapieżnych**, takich jak:

- *Rumina decollata* (ślimak dekoltowy)
- *Euglandina rosea* (ślimakożerny drapieżnik z Ameryki)
- *Testacella haliotidea* (podziemny ślimak dżdżownicożerny)

To zwierzęta mięsożerne lub ślimakożerne – nie żywią się pokarmem roślinnym w klasycznym sensie. Ich dieta musi odpowiadać trybowi życia i biologii danego gatunku.

#### Zasady żywienia ślimaków drapieżnych

| Cecha                        | Wyjaśnienie                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj pokarmu</b>        | żywe bezkręgowce: drobne ślimaki, dżdżownice, larwy owadów           |
| <b>Dieta specjalistyczna</b> | nie zjedzą warzyw ani owoców; potrzebują miękkich tkanek zwierzęcych |
| <b>Aktywność nocna</b>       | polują głównie wieczorem i w nocy; najlepiej karmić po zmroku        |



|                              |                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Preferencje pokarmowe</b> | każdy gatunek może mieć swoje „ulubione” ofiary – obserwuj reakcje |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

### Przykładowe menu tygodniowe – ślimak drapieżny (np. *Euglandina*)

| Dzień               | Pokarm                                                        | Uwagi                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Poniedziałek</b> | 1 młody ślimak ogrodowy ( <i>Cepaea</i> , <i>Subulina</i> )   | Własna hodowla – nie wolno pozyskiwać z natury! |
| <b>Wtorek</b>       | 2–3 małe larwy drewnojada lub mącznika                        | Tylko świeże, nieprzesuszone                    |
| <b>Środa</b>        | Przerwa lub woda + czyszczenie terrarium                      | Drapieżniki nie muszą jeść codziennie           |
| <b>Czwartek</b>     | Płaska dżdżownica (np. <i>Eisenia fetida</i> )                | Przecięta na pół, ułatwia konsumpcję            |
| <b>Piątek</b>       | 1 mały ślimak z osobnego pojemnika                            | Obserwuj reakcję – może zakopać ofiarę          |
| <b>Sobota</b>       | Miękki mix: larwa + mała porcja żelu białkowego (opcjonalnie) | np. pokarm dla drapieżnych ryb (bez przypraw!)  |
| <b>Niedziela</b>    | Przerwa / tylko woda                                          | Ważne: nie przekarmiać                          |

### Wskazówki pielęgnacyjne

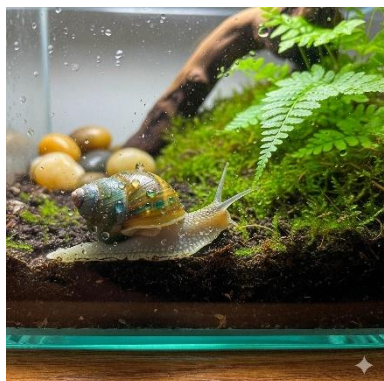
- Zawsze usuwaj niezjedzone resztki (mięso szybko się psuje!).
- Woda w formie zroszenia lub w płytkim pojemniku.
- Nie karm larwami karmowymi prosto z chłodni – ogrzej je do temperatury pokojowej.
- Nie stosuj karmy dla gadów z dodatkami roślinnymi – drapieżne ślimaki jej nie trawią.

### Uwaga: żywy pokarm = odpowiedzialność

Jeśli podajesz inne ślimaki, musisz je:

- **hodować samodzielnie lub zdobywać z legalnych źródeł,**
- **nie wprowadzać do środowiska,**
- **nie używać ślimaków z ogrodu / parku** – mogą przenosić pasożyty i pestycydy.

## Rozdział 6. Zachowania i cykl dobowy ślimaków



Ślimaki lądowe to zwierzęta, które prowadzą **spokojny, nocny tryb życia**, ale wbrew pozorom są bardzo ciekawe w obserwacji. Każdy gatunek, a nawet każdy osobnik, może przejawiać indywidualne cechy zachowania. Poznanie ich rytmu i sygnałów pozwala lepiej ocenić dobrostan i szybko zauważyć ewentualne problemy.

### 6.1 Aktywność dzienna i nocna

Większość ślimaków lądowych, zwłaszcza gatunki tropikalne (np. *Achatina*, *Archachatina*, *Limicolaria*), to zwierzęta:

- **nocne i zmierzchowe** – najaktywniejsze po zachodzie słońca i wczesnie rano,
- **wilgociolubne** – uaktywniają się po zraszaniu lub w czasie deszczu (symulowanego),
- **sezonowe** – mogą wykazywać większą aktywność w określonych porach roku, gdy temperatura i wilgotność są stabilne.

Aktywność obserwuje się najczęściej w godzinach **19:00–6:00**. Zraszanie terrarium to skuteczny sposób na „obudzenie” ślimaka.

### 6.2 Typowe zachowania ślimaka

#### Eksploracja

- Powolne poruszanie się po terrarium, wspinanie się na szyby i elementy dekoracyjne.
- Wysięganie czułek i wąchanie powierzchni – oznaka dobrego samopoczucia.

#### Żerowanie

- Zbliżenie się pyskiem do jedzenia, otwarcie jamy gębowej, skrobanie.
- Niektóre ślimaki jedzą bardzo długo, inne „zabierają” kawałek do kryjówki.

#### Zagrzebywanie się

- Najczęściej po jedzeniu, przy spadku temperatury lub nadmiarze światła.
- Może też towarzyszyć złożeniu jaj (szczególnie u *Archachatina*).

### Cierpliwe „czekanie”

- Ślimak siedzi w jednym miejscu z częściowo lub całkowicie schowanym ciałem.
- Jeśli muszla jest zamknięta błoną wapienną – może to być stan spoczynku lub zagrożenie odwodnieniem.

### 6.3 Zachowania nietypowe – kiedy się niepokoić?

| Zachowanie                       | Możliwa przyczyna                        | Co robić?                         |
|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|
| Brak ruchu >24 h                 | Zbyt sucho / za zimno                    | Sprawdź wilgotność, zraszaj       |
| Schowana głowa + spienione ciało | Podrażnienie chemiczne (np. pestycydy)   | Usuń podłoże, przemyj ślimaka     |
| Uszkodzona muszla                | Uderzenie, upadek, brak wapnia           | Zadbaj o wapń, izoluj ślimaka     |
| Nadmierna aktywność w dzień      | Stres środowiskowy (za jasno / wibracje) | Ostoń zbiornik, zredukuj wstrząsy |
| Nadprodukcja śluzu               | Za wysoka wilgotność / infekcja          | Zredukuj zraszanie, obserwuj      |

Jeśli ślimak nie je przez kilka dni, warto rozważyć podanie pokarmu ratunkowego i sprawdzenie temperatury.

### 6.4 Zachowania społeczne

Choć ślimaki nie tworzą grup w sensie społecznym, mogą:

- przebywać blisko siebie (szczególnie w miejscach wilgotnych),
- „czyścić się” nawzajem przez przypadkowe otarcia,
- zbliżać się do siebie w czasie godów (gatunki hermafrodytyczne).

Unikaj nadmiernego zagęszczenia – zbyt wiele osobników może prowadzić do uszkodzeń muszli, stresu i rywalizacji o pokarm lub miejsce.

### 6.5 Ciekawostki zachowań ślimaków

- Ślimaki pamiętają niektóre trasy i wracają do ulubionych punktów (np. kryjówek).
- Położone na grzbiecie potrafią się obrócić – choć wymaga to czasu i miejsca.
- Ich język (radula) to ząbkowany „tarkowy” organ – potrafi zetrzeć wapń z kości sepii!

- Gody mogą trwać wiele godzin – niektóre gatunki przekazują sobie tzw. strzały miłosne wapniowe.

### Czy można trzymać razem różne gatunki ślimaków?

Odpowiedź brzmi: **to zależy**. Niektóre gatunki można łączyć ze sobą, ale zawsze trzeba kierować się zasadą:

**„Najpierw bezpieczeństwo, potem różnorodność.”**

#### Można łączyć:

- Gatunki **o podobnych wymaganiach środowiskowych** (wilgotność, temperatura, podłoże),
- Gatunki **roślinożerne, spokojne**, np.:
  - *Achatina reticulata* + *Limicolaria flammea*,
  - *Archachatina marginata* + *Lissachatina albopicta* (duży zbiornik!),
  - *Cornu aspersum* + *Cepaea nemoralis* (w hodowlach edukacyjnych).

#### Ryzyka wspólnej hodowli:

| Problem                    | Wyjaśnienie                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Przenoszenie pasożytów     | Każdy gatunek może przenieść inne mikroorganizmy |
| Zjadanie jaj               | Niektóre ślimaki zjadają jaja innych gatunków    |
| Ryzyko uszkodzeń           | Więksi mogą przypadkowo uszkodzić mniejszych     |
| Różne potrzeby klimatyczne | Jeden gatunek lubi wilgoć, inny przesycha        |
| Agresja (drapieżniki!)     | Ślimakożercy nie mogą mieszkać z roślinożercami! |

**Nigdy nie łącz ślimaków roślinożernych z mięsożernymi lub ślimakożernymi** (np. *Euglandina*, *Rumina*). To kończy się śmiercią spokojniejszych gatunków.

Nie łącz osobników **różnej wielkości** w małym zbiorniku – duże mogą przygnieść młodsze.

#### Czy warto dodać ekipę sprzątającą?

Tak – w szczególności w **bioaktywnych** terrariach, czyli takich, gdzie środowisko naturalnie się regeneruje. Sprzątacze pomagają rozkładać:

- odchody ślimaków,
- niezjedzone resztki jedzenia,
- obumarłe liście i kawałki muszli.

### Polecane gatunki ekipy sprzątającej:

| Gatunek                                                           | Zadanie                                 | Uwagi                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Isopody (np. <i>Armadillidium vulgare</i> )                       | Rozkład detrytusu, spulchnianie podłoża | Wymagają wilgoci, niegroźne dla ślimaka                         |
| Springtails ( <i>Collembola</i> )                                 | Zjadają grzyby i resztki                | Bardzo drobne, nieuciążliwe                                     |
| Drobne dżdżownice ( <i>Eisenia</i> )                              | Napowietrzają podłoże                   | Uwaga: zjadają nadmiar pokarmu, mogą przestraszyć młode ślimaki |
| Larwy chrząszczy ściółkowych (np. <i>Alphitobius diaperinus</i> ) | Przekształcają resztki                  | Tylko w dużych terrariach                                       |

### Nie poleca się:

- **Karaczanów** – mogą zaatakować ślimaka lub go podgryzać,
- **Much i ich larw** – mnożą się błyskawicznie, przenoszą bakterie,
- **Roztoczy** – jeśli pojawią się same, to sygnał zbyt dużej wilgotności lub zalegających resztek.

Ekipa sprzątająca działa najlepiej w statych, dobrze ustabilizowanych zbiornikach, gdzie nie wymieniamy całego podłoża co tydzień.

### Podsumowanie

- **Wielogatunkowe hodowle** są możliwe, ale tylko między gatunkami o zbliżonych wymaganiach.
- **Nie mieszaj ślimaków z różnych stref klimatycznych** ani o różnym trybie życia (np. podziemny + nadrzewny).
- **Ekipa sprzątająca** pomaga utrzymać równowagę mikrobiologiczną – ale nie zastępuje higieny.
- Po zakupie nowych ślimaków poddaj je **obowiązkowej kwarantannie** (2-4 tygodnie), zanim dodasz je do terrarium docelowego.

## Rozdział 7. Pielęgnacja i higiena terrarium



Czystość terrarium to nie tylko kwestia estetyki, ale przede wszystkim zdrowia ślimaków. Brak higieny prowadzi do namnażania się pleśni, roztoczy, much, bakterii chorobotwórczych i pasożytów. Regularna pielęgnacja jest kluczowa, by zachować **dobrostan, aktywność i apetyt** ślimaka.

### 7.1 Czynności codzienne

| Czynność                           | Jak często?   | Dlaczego to ważne?                          |
|------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|
| Zraszanie terrarium                | 1–2× dziennie | Utrzymanie wilgotności i aktywności         |
| Usuwanie resztek pokarmu           | Codziennie    | Zapobieganie pleśni i muchom                |
| Sprawdzenie źródła wapnia          | Codziennie    | Ślimak powinien mieć do niego dostęp zawsze |
| Obserwacja zachowania i wyglądu    | Codziennie    | Szybkie wykrycie problemów zdrowotnych      |
| Oczyszczenie talerzyka z jedzeniem | Codziennie    | Higiena i brak fermentacji                  |

### 7.2 Czynności cotygodniowe

- **Częściowa wymiana podłoża** – usunięcie najbardziej zabrudzonej wierzchniej warstwy.
- **Przetarcie szyb** – wilgotną szmatką bez detergentów.
- **Wyczyszczenie miski z wodą (jeśli jest stosowana)**.
- **Kontrola dekoracji** – usunięcie spleśniałych elementów (np. liści, drewna).
- **Dezynfekcja sprzętów** – talerzyków i miseczek (w gorącej wodzie, nie w środkach chemicznych).

Do czyszczenia używaj:

- przegotowanej lub przefiltrowanej wody,
- miękkiej gąbki lub ściereczki,
- ewentualnie wody z dodatkiem octu (do usuwania nalotu wapnia – potem dobrze wypłukać).



### 7.3 Czynności miesięczne lub okresowe

- **Wymiana całego podłoża** (lub  $\frac{3}{4}$ ) – co 3–6 tygodni, w zależności od wielkości zbiornika i liczby ślimaków.
- **Czyszczenie terrarium „generalne”** – umycie całego wnętrza, usunięcie starych ozdób, sprawdzenie stanu wentylacji.
- **Sprawdzenie muszli i ciała ślimaków** – czy nie ma uszkodzeń, zapadnięć, miękkich miejsc, nalotów.
- **Kontrola populacji** – czy nie ma jaj, nadmiaru młodych, objawów nadmiernego zagęszczenia.

### 7.4 Objawy braku higieny w terrarium

| Objaw                   | Co oznacza?                               |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| Pleśń na podłożu        | Zbyt wilgotno, resztki jedzenia zalegają  |
| Obecność muszek / larw  | Jedzenie gnije, za rzadka kontrola        |
| Nieprzyjemny zapach     | Podłoże się rozkłada – czas na wymianę    |
| Zmiany skórne u ślimaka | Możliwa infekcja bakteryjna lub grzybicza |
| Lepkie ślady na szybach | Nadmiar śluzu, możliwe podrażnienia       |

**Jeśli pojawi się infekcja – najlepiej izolować chorego osobnika, odkazić podłoże i elementy wyposażenia.**

### 7.5 Jak dezynfekować terrarium bezpiecznie dla ślimaka?

1. Przenieś ślimaki do pojemnika z czystym, wilgotnym podłożem i źródłem wapnia.
2. Usuń całe podłoże i resztki pokarmu.
3. Umyj terrarium ciepłą wodą z dodatkiem:
  - octu jabłkowego (do odkamieniania),
  - delikatnego roztworu sody oczyszczonej,
  - wrzątku (ostrożnie!) jako najprostszej formy dezynfekcji.
4. Dokładnie wypłucz i wysusz.
5. Włóż nowe podłoże i wyposażenie, pozostaw do „przewietrzenia” na 2–3 godziny.
6. Przenieś ślimaki z powrotem.

Nigdy nie używaj środków typu Domestos, płynów do szyb, wybielaczy, spirytusu – nawet śladowe ilości mogą być zabójcze.

## Rozdział 8. Zdrowie ślimaka



Ślimaki to zwierzęta dość odporne, ale ich zdrowie jest ściśle powiązane z warunkami środowiskowymi i dietą. Większość problemów wynika z:

- niewłaściwej wilgotności,
- niedoboru wapnia,
- złej higieny terrarium,
- stresu środowiskowego.

W tym rozdziale poznasz najczęstsze problemy zdrowotne, objawy, metody reagowania oraz profilaktykę.

### 8.1 Objawy chorobowe – na co zwracać uwagę?

| Objaw                        | Możliwa przyczyna                      | Zalecane działanie                                    |
|------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Miękka, krucha muszla        | Niedobór wapnia                        | Codzienna sepia, posypki wapniowe                     |
| Zapadnięcie fragmentu muszli | Uraz mechaniczny / niedobór składników | Izolacja, poprawa diety i wilgotności                 |
| Apatia, brak ruchu > 24–48 h | Zimno, sucho, stres                    | Sprawdź temperaturę i wilgotność, zraszanie wieczorne |
| Ciemne, sklezione ciało      | Infekcja bakteryjna lub grzybicza      | Izolacja, zmiana podłoża, przemycie ciepłą wodą       |
| Obfity, pienisty śluz        | Podrażnienie chemiczne                 | Zmień podłoże, usuń sztuczne dekoracje                |
| Brak apetytu przez kilka dni | Jednostronna dieta / stres / pasożyty  | Urozmaicenie menu, podanie pokarmu półpłynnego        |
| Nagły zanik masy ciała       | Pasożyty wewnętrzne (rzadko)           | Izolacja, konsultacja z weterynarzem egzotycznym      |

Jeśli muszla pęka wzdłuż lub na czubku – to znak niedoborów i potencjalnego odwodnienia.

## 8.2 Jak pomóc choremu ślimakowi?

### Pierwsza pomoc przy złej kondycji:

- Umieść ślimaka w czystym, ciepłym i wilgotnym pojemniku z miękkim podłożem (np. ręcznik papierowy + mech sphagnum),
- Podaj delikatną papkę z gotowanego dyniowego miąższu z wapniem,
- Zraszaj regularnie, ale nie mocz,
- Oferuj świeżą sepię i łatwostrawne warzywa (np. cukinia, marchew).

### Czego nie robić:

- Nie używaj środków odkażających na ciało ślimaka,
- Nie „myj” ślimaka detergentami,
- Nie przemywaj alkoholem, spirytusem ani octem (wyłącznie terrarium),
- Nie próbuj „naprawiać” muszli klejem – może go otruć.

## 8.3 Profilaktyka zdrowotna – 5 złotych zasad

1. **Codzienna dostępność wapnia** – sepia, kreda, muszle.
2. **Stała wilgotność i ciepło** – nie dopuszczaj do przesuszenia.
3. **Zróżnicowana dieta** – warzywa, zioła, owoce jako dodatek.
4. **Regularne sprzątanie** – brak pleśni, gnijących resztek i much.
5. **Brak stresu środowiskowego** – niepotrzebnych przenosin, wibracji, drapieżnych towarzyszy.

## 8.4 Kiedy do weterynarza?

Chociaż nie wszyscy lekarze weterynarii znają się na ślimakach, warto zasięgnąć porady, gdy:

- ślimak nie je dłużej niż 7 dni,
- pojawia się intensywny zapach ciała/muszli,
- muszla ulega postępującemu rozpadowi,
- widoczne są larwy pasożytów lub ropne zmiany,
- doszło do mechanicznego urazu z przebicciem ciała.

### 8.5 Co robić, gdy ślimak zamknie się w muszli i nie wychodzi?

Zamknięcie się ślimaka w muszli to naturalna reakcja obronna na niesprzyjające warunki. Najczęściej dochodzi do niej przy:

- zbyt niskiej wilgotności,
- spadku temperatury,
- zmianie otoczenia lub stresie,
- wprowadzeniu do nowego terrarium,
- chwilowym stanie spoczynku (estywacji).

Jeśli jednak ślimak nie wychodzi przez **więcej niż 24–48 godzin**, warto go obserwować i podjąć odpowiednie działania.

#### Możliwe przyczyny i działania:

| Przyczyna                | Objawy                                          | Co zrobić                                                  |
|--------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Zbyt sucho               | Muszla sucha, otwór szczelnie zaklejony śluzem  | Podnieś wilgotność, zraszaj, użyj wilgotnego mchu sphagnum |
| Zbyt zimno               | Sztywno zwinięty ślimak, brak śladów aktywności | Zwiększ temperaturę (24–26°C)                              |
| Stres / zmiana otoczenia | Ślimak nowy, świeżo po zakupie                  | Pozostaw go w spokoju, unikaj dotykania                    |
| Naturalna estywacja      | Cienka błona wapienna zamykająca muszlę         | Nie usuwaj błony! Zwiększ wilgotność, poczekaj             |
| Infekcja / agonia        | Ciało zwiotczone, ciemne, brak reakcji          | Izolacja, kontrola zapachu – możliwa śmierć ślimaka        |

#### Jak wspomóc wybudzenie:

- Przenieś ślimaka do małego pojemnika z **wilgotnym ręcznikiem papierowym**.
- Zraszaj **ciepłą wodą** (nie gorącą!) co 2–3 godziny.
- Podaj **zapachowy pokarm** (np. dojrzały banan) w pobliżu otworu muszli.
- Możesz **ogrzewać pojemnik pośrednio** (np. postawić go na macie grzewczej z termostatem ustawionym na 25°C).
- Zachowaj spokój i brak światła – stres może opóźnić wyjście.

### Czego nie robić:

- Nie polewaj muszli wrzątkiem ani nie mocz jej w wodzie.
- Nie próbuj ślimaka „wydobywać” z muszli palcami.
- Nie stosuj oliwek, olejów, mydła ani chemii.
- Nie usuwaj błony zamykającej przy estywacji – to jego bariera ochronna!

### Mini-plansza: Ślimak się schował – i co teraz?

#### Zostań spokojny, jeśli:

- zmieniłeś podłoże / otoczenie,
- ślimak niedawno był aktywny,
- w muszli nie ma zapachu.

#### Obserwuj, jeśli:

- nie wychodzi >48h mimo dobrych warunków,
- nie je i nie reaguje na dotyk / wodę.

#### Reaguj, jeśli:

- ciało wysuwa się z muszli,
- wyraźny smród rozkładu,
- widać zwiotczone ciało – prawdopodobnie nie żyje.

## Rozdział 9. Rozmnażanie i rozwój jaj



Większość ślimaków lądowych to **obojniaki** (hermafrodyty), co oznacza, że **każdy dorosły osobnik ma zarówno jajniki, jak i jądra** – może więc teoretycznie składać jaja po kopulacji z innym osobnikiem. U niektórych gatunków możliwe jest nawet **składanie jaj po samozapłodnieniu** (np. *Achatina fulica*), co czyni je bardzo płodnymi.

✦ Z punktu widzenia hodowcy to duża odpowiedzialność: niekontrolowane rozmnażanie prowadzi do przegęszczenia, deformacji u młodych i trudności ze znalezieniem nowych domów dla potomstwa.

## 9.1 Dojrzałość płciowa i gody

| Gatunek                       | Wiek dojrzałości     | Czas trwania kopulacji |
|-------------------------------|----------------------|------------------------|
| <i>Achatina reticulata</i>    | ok. 10–14 miesięcy   | 2–8 godzin             |
| <i>Archachatina marginata</i> | nawet 18–24 miesiące | 4–12 godzin            |
| <i>Limicolaria spp.</i>       | ok. 6–8 miesięcy     | 1–3 godziny            |

Ślimaki zazwyczaj kopulują nocą, po intensywnym zraszaniu i w cieplejszym okresie. Czasem można zauważyć splecione ciała i przekazywanie spermatoforu (pakietu nasienia).

Po kopulacji obydwu osobniki mogą złożyć jaja, choć nie zawsze robią to jednocześnie.

## 9.2 Składanie jaj

- Jaja są składane do **wilgotnego podłoża** – zwykle 1–2 cm pod powierzchnią.
- Każdy miot zawiera od **30 do ponad 300 jaj**, w zależności od gatunku.
- Jaja mają średnicę **3–6 mm** (większe u *Archachatina*), są miękkie, białe lub kremowe.
- W sprzyjających warunkach jaja rozwijają się przez **10–21 dni**.

Zbyt twarde podłoże lub zbyt sucha warstwa uniemożliwi ślimakowi kopanie – może wtedy **porzucić jaja** lub złożyć je na powierzchni (narażone na wyschnięcie).

## 9.3 Co robić z jajami w hodowli?

Opcje:

**Jeśli chcesz je wychować:**

1. Oddziel delikatnie złożę z jajami i umieść w pojemniku inkubacyjnym (np. pudełku z wentylacją i wilgotnym torfem).
2. Zapewnij **stałą temperaturę 24–27°C** i **wilgotność 85–95%**.
3. Po wykłuciu młodych (zwykle po 2–3 tygodniach), karm je drobno startym jedzeniem + kredą pastewną.

**Jeśli NIE planujesz rozmnażania:**

- Jaja należy **usunąć i zniszczyć** – np. przez:

- zamrożenie na 48 godzin i wyrzucenie do śmieci,
- sparzenie wrzątkiem,
- rozgniecenie i usunięcie.
- **Nie wyrzucaj jaj do ogrodu** – mogą się rozwinąć i stać zagrożeniem dla środowiska.

#### 9.4 Opieka nad młodymi ślimakami

- Po wykluciu małe ślimaki zjadają skorupki jaj – to pierwsze źródło wapnia.
- Młode trzymamy na **czystym, wilgotnym podłożu**, np. ręcznik papierowy + mech + sepia.
- Karmienie: starcie warzywa + posypka wapienna, codziennie świeże jedzenie.
- Ślimaki rosną szybko – po **4–8 tygodniach** można je przesiedlać do większego zbiornika.

#### 9.5 Rozmnażanie – etyczne podejście

Rozmnażanie ślimaków może być ciekawe i satysfakcjonujące, ale wiąże się z odpowiedzialnością:

- Zanim zostawisz jaja, **upewnij się, że masz miejsce lub chętnych na młode**.
- Nadmiar młodych prowadzi do: stresu, zanieczyszczenia terrarium, deformacji.
- Ślimaki **NIE** powinny być rozmnażane „dla zabawy” ani trzymane w przegęszczeniu.
- Nie rozmnażaj osobników z **pęknięciami muszli, deformacjami ani osłabionych**.

#### Cykl życia ślimaka lądowego

*Od złożenia jaja do dorosłego osobnika*

#### 1. ZAPŁODNIENIE I SKŁADANIE JAJ

- Ślimaki są **obojniakami** – po kopulacji obie strony mogą złożyć jaja.
- Jaja trafiają do **wilgotnego podłoża**, 1–3 cm pod powierzchnią.
- Liczba jaj: od 30 do 300 (zależnie od gatunku).
- Czas inkubacji: **10–21 dni**.

**Etap: 0–3 tygodnie**



## 2. WYLĘG MŁODYCH ŚLIMAKÓW

- Młode wylęgają się jako miniaturowe dorosłych – mają przezroczystą, miękką muszlę.
- Zjadają **skorupkę jaja jako pierwszy posiłek** (źródło wapnia).
- W ciągu 24 godzin zaczynają żerować i poruszać się po podłożu.

**Etap: 3 tygodnie życia**

## 3. FAZA SZYBKIEGO WZROSTU

- W ciągu pierwszych 2–3 miesięcy ślimaki rosną błyskawicznie – wymagają **dużo wapnia i pożywienia**.
- Muszla staje się coraz twardsza i bardziej widoczna.
- Należy unikać stresu, uszkodzeń i przegęszczenia.

**Etap: 1–4 miesiące**

## 4. DOJRZAŁOŚĆ PŁCIOWA

- U większości gatunków następuje po **6–18 miesiącach**, zależnie od gatunku i warunków.
- Ślimaki osiągną pełny rozmiar, grubsze zwoje muszli, stają się gotowe do kopulacji.
- Od tego momentu mogą zacząć składać jaja – nawet bez partnera (samozapłodnienie)!

**Etap: od 6 miesiąca wzwyż**

## 5. DOROSŁE ŻYCIE I STARZENIE SIĘ

- Dorosły ślimak może żyć od **3 do nawet 8–10 lat**.
- Z wiekiem ruchliwość maleje, a muszla matowieje.
- Ważna jest opieka senioralna: miękka karma, stabilna wilgotność, izolacja od młodych.

**Etap: 1+ roku życia**

## PODSUMOWANIE – KLUCZOWE FAKTY:

| Etap życia | Długość trwania  | Co jest najważniejsze?                  |
|------------|------------------|-----------------------------------------|
| Inkubacja  | 10–21 dni        | Stąa wilgotnoř, brak pleœni             |
| Wylęg      | 1–3 dni          | Miękkie podłoże, wapń                   |
| Wzrost     | 1–6 miesięcy     | Dużo pokarmu i suplementacji            |
| Dojrzałość | 6–18 miesięcy    | Warunki sprzyjające, odpowiedni partner |
| Starość    | od 3. roku życia | Opieka senioralna, unikanie stresu      |

## Rozdział 10. Etyka hodowli i legalność



Hodowla ślimaków lądowych to nie tylko przyjemność, ale również **odpowiedzialność za żywe stworzenia** i środowisko naturalne. W tym rozdziale poruszamy kwestie etyczne, ekologiczne i prawne związane z rozmnażaniem, sprzedażą i trzymaniem niektórych gatunków w Polsce i Unii Europejskiej.

### 10.1 Etyczne zasady hodowcy

#### Nie rozmnażaj bez celu

- Każde złożone jaja to dziesiątki nowych istnień – czy masz dla nich miejsce?
- Nadmiar młodych to częsta przyczyna deformacji, stresu i chorób.

#### Dbaj o dobrostan, nie o ilość

- Lepiej zapewnić dobre warunki jednemu gatunkowi niż gromadzić wiele w ciasnym zbiorniku.

#### Szanuj życie

- Ślimaki odczuwają stres, mogą cierpieć z powodu błędów środowiskowych lub zaniedbań.
- Uśmiercanie młodych powinno być ostatecznością – zawsze humanitarnie (np. przez zamrożenie jaj).

## 10.2 Handel, sprzedaż i przekazywanie ślimaków

Jeśli rozmnażasz ślimaki i chcesz je:

- oddać znajomym,
- wystawić w ogłoszeniu,
- sprzedać na giełdzie,

to musisz:

1. **Znać gatunek i jego status prawny!**
2. **Przekazywać tylko zdrowe osobniki** – nie z deformacjami czy pasożytami.
3. **Informować nowego opiekuna o potrzebach gatunku.**
4. **Nigdy nie wysyłać pocztą w warunkach niehumanitarnych** (np. zimą, bez wentylacji).

Jeśli planujesz zarobkową sprzedaż, **musisz spełnić wymogi prawa handlowego i weterynaryjnego** – zwłaszcza przy wysyłce.

## 10.3 Odpowiedzialność wobec środowiska

Ślimaki to zwierzęta obce naszej faunie – nawet wyrzucenie jednego osobnika do ogrodu może:

- zaszkodzić lokalnym gatunkom (np. przez konkurencję lub pasożyty),
- wpłynąć na ekosystem roślinny,
- doprowadzić do zaostrzenia przepisów wobec hodowców.

Jeśli nie chcesz już opiekować się ślimakiem – **znajdź mu nowy dom**. Nigdy nie wypuszczaj go do środowiska naturalnego.

## Rozdział 11. Zakończenie – gdzie pogłębiać wiedzę



Hodowla ślimaków lądowych to zajęcie, które może być zarówno **relaksujące, jak i fascynujące**. Uczy cierpliwości, troski o środowisko i szacunku do nawet najmniejszych stworzeń. Ślimaki nie wymagają wiele – ale zasługują na świadomą i odpowiedzialną opiekę.

**Jeśli chcesz wiedzieć więcej...**

### **Polecane źródła:**

- fora i grupy tematyczne,
- artykuły naukowe i weterynaryjne o mięczakach,
- literatura z dziedziny biologii bezkręgowców i terrarystyki egzotycznej,
- strony edukacyjne i blogi specjalistyczne (np. Snail World, Achatina Info).

Zawsze weryfikuj informacje – wiele mitów o ślimakach krąży w internecie!

### **Polecamy szkolenia ZOO TEAM AKADEMIA**

Jeśli chcesz pogłębić swoją wiedzę pod okiem doświadczonych hodowców, skonsultować trudniejsze przypadki lub dowiedzieć się więcej o innych bezkręgowcach – skorzystaj z naszych kursów:

#### **Szkolenia z hodowli ślimaków i owadów egzotycznych:**

- prowadzone stacjonarnie w wybranych miastach,
- oparte na sprawdzonych standardach opieki,
- dedykowane początkującym i średniozaawansowanym,
- prowadzone przez praktyków i edukatorów ZOO TEAM.

Zapytania i zapisy: [akademia@zooteam.pl](mailto:akademia@zooteam.pl)

Aktualny harmonogram i zapisy: [www.zooteam.pl](http://www.zooteam.pl)

# QUIZ: Sprawdź, ile wiesz o hodowli ślimaków lądowych!

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź przy każdym pytaniu. Na końcu sprawdź swój wynik i zobacz, jak dobrze znasz potrzeby ślimaków.

## 1. Co jest głównym źródłem wapnia dla ślimaka w hodowli?

- A. Skorupki jajek
- B. Sepia (kość mątwy)
- C. Muszla innego ślimaka
- D. Piasek z podłoża

## 2. Jaka temperatura jest optymalna dla większości gatunków afrykańskich ślimaków?

- A. 18–20°C
- B. 20–22°C
- C. 22–26°C
- D. 28–32°C

## 3. Czym NIE należy karmić ślimaków roślinożernych?

- A. Liściem pokrzywy
- B. Sałatą masłową
- C. Cukinią
- D. Czosnkiem

## 4. Jak często należy usuwać resztki pokarmu z terrarium?

- A. Raz w tygodniu
- B. Co drugi dzień
- C. Codziennie
- D. Gdy zacznie pachnieć

## 5. Co zrobić z jajami, jeśli nie planujesz rozmnażania?

- A. Zakopać głębiej w terrarium
- B. Wyrzucić do ogrodu

- C. Oddać do sklepu zoologicznego
- D. Zamrozić i wyrzucić do śmieci

**6. Jakie zachowanie świadczy o dobrym samopoczuciu ślimaka?**

- A. Schowanie się w muszli przez 5 dni
- B. Eksplorowanie szyb i dekoracji
- C. Brak śluzu i błyszczące ciało
- D. Wydzielanie spienionego śluzu

**7. Co zrobić, gdy ślimak nie wychodzi z muszli?**

- A. Wydobyć go palcem
- B. Podać go wrzątkiem
- C. Zraszać wodą i podnieść wilgotność
- D. Zostawić go na słońcu

**8. Czy można trzymać razem *Euglandina rosea* i *Achatina reticulata*?**

- A. Nie, bo *Euglandina* to drapieżnik
- B. Tak, jeśli są karmione osobno
- C. Tak, jeśli mają dużo miejsca
- D. Tak, ale tylko zimą

**9. Kiedy należy wymienić całe podłoże w terrarium?**

- A. Co drugi dzień
- B. Raz w tygodniu
- C. Co 3–6 tygodni
- D. Tylko jeśli brzydko pachnie

**10. Który z poniższych gatunków jest zakazany w hodowli w Unii Europejskiej?**

- A. *Achatina fulica*
- B. *Archachatina marginata*
- C. *Achatina reticulata*
- D. *Limicolaria flammea*

### **Sprawdź odpowiedzi:**

- 1 – B
- 2 – C
- 3 – D
- 4 – C
- 5 – D
- 6 – B
- 7 – C
- 8 – A
- 9 – C
- 10 – A

### **Twoje wyniki:**

- **9–10 pkt – Mistrz Ślimakowej Opieki**  
Twoje ślimaki mają z Tobą raj na ziemi. Wiesz wszystko, co trzeba – i jeszcze więcej!
- **7–8 pkt – Doświadczony Opiekun**  
Świetnie sobie radzisz. Z drobnymi poprawkami będziesz ekspertem!
- **5–6 pkt – Początkujący Hodowca**  
Masz potencjał! Wróć do kluczowych rozdziałów i poćwicz praktykę.
- **0–4 pkt – Czas na naukę!**  
Nic straconego – ten e-book pomoże Ci zadbać o ślimaki lepiej. Spróbuj jeszcze raz!



