Żywienie świnek morskich, chomików i szynszyli

Aneta Portka, gr. 2

Świnki morskie - uzębienie

Świnki morskie posiadają 20 zębów:

- szczęka i żuchwa- 1siekacz, 1 przedtrzonowiec, 3 trzonowce w każdej połówce łuku zębowego
- diastema między siekaczami a przedtrzonowcami
- zęby sieczne żuchwy 2-3x dłuższe niż w szczęce (charakterystyczne zaokrąglone końce)
- zęby policzkowe łuku górnego i dolnego ustawione względem siebie pod kątem 45^{0-} duże znaczenie przy przeroście zębów (zęby słoniowe, zęby morsa, most nad językiem)
- heterodontyzm
- hypselodontyzm
- zęby bezkorzeniowe- konieczność regularnego ścierania przez żucie włóknistego pokarmu

Świnki morskie - żołądek

- jednokomorowy
- gruczołowy
- cienkościenny
- przełyk uchodzący pod kątem + silny zwieracz wpustu→ brak możliwości odbijania i zwracania pokarmu
- pojemność ok. 20-40 ml u dorosłej świnki

Świnki morskie - jelita

- pasaż treści trwa 13-30h
- 65% zawartości p.pokarmowego mieści się w j.ślepym
  - duża ilość bakterii
  - azot → cekotrofia
  - witaminy B i K
- trawienie celulozy (j.ślepe i okrężnica)- bakterie beztlenowe, G+ (ziarenkowce, Lactobacillus)- od 5h do kilku dni
- brak/ niewielka ilość E.coli, Clostridium- uwaga na zachwianie flory- ryzyko wstrząsu!!!

Świnki morskie - jelita

- żółć i wydzielina j. biodrowego (duży udział dwuwęglanów i mocznika) trafiają do j.ślepego i okrężnicy
- jelita wydzielają znacznie więcej mocznika od nerek!
- wapń, magnez- 80% wchłanialność- nadmiar wydalany przez nerki (uwaga na kamicę moczową)
- niska zawartość włókna surowego w pokarmie- ryzyko biegunki i tworzenia bezoarów (spożywanie własnych włosów)

Świnki morskie - pobieranie pokarmu

- ok. 100 małych posiłków dziennie → konieczność stałego dostępu do pożywienia!
- wybredność i selektywność w stosunku do znanego pokarmu → granulat
- długie przyzwyczajanie do nowych smaków- wszelkie zmiany w diecie wprowadzać stopniowo!

Świnki morskie - dieta

- s.m. 25-30% włókna surowego→ niezbędne do prawidłowego przebiegu procesów trawiennych w j. grubym
- 10% białka surowego
- 4% tłuszczu
- niedobór energii przy zbyt wysokiej podaży włókna (>30%)-→ niedobór białka-→ utrata masy ciała, apatia, wodobrzusze

Świnki morskie - dieta

- zadawanie urozmaiconego i odpowienio zbilansowanego pokarmu 2-3x dziennie
- siano→ susz→ świeże warzywa→ świeże owoce→ granulat (w przypadku otyłości całkowite odstawienie granulatu)

Świnki morskie - siano

- niezbędne do prawidłowych procesów trawiennych i ścierania zębów policzkowych

- szczególne znaczenie w okresie wzrostu

  - 80g s.m./kg m.c./dzień→ młoda świnka (ok.100g)
  - 60g s.m/kg m.c./dzień→ starsza (200-700g)
  - 40-60g s.m./kg m.c/dzień→ dorosła

Świnki morskie - siano

- zapewnić nieograniczony dostęp→świnki kochają sianko
- dużo błonnika
- pobudza apetyt
- źródło energii dla bakterii jelitowych
- usprawnia ścieranie zębów
- może być mieszanką suszonych traw
- może mieć dodatek ziół lecznyczych-melisa, mięta, rumianek
- zapewnić dobrą jakość-→ najlepiej ekologiczne uprawy

  (Węgrowskie, Zuzala, Niezłe ziółko)
- NIE PODAWAĆ wilgotnego, stęchłego!!!-→ wzdęcia i biegunki

Świnki morskie - susz

- urozmaicenie diety
- wspomaga trawienie i ścieranie zębów
- stymuluje odporność organizmu
- niekiedy ma właściwośći lecznicze
- uwaga WAPŃ- babka, hibiskus, koniczyna, malwa, mniszek, mięta pokrzywa- suszone więcej g Ca/100g
- NIE PRZECHOWYWAĆ w woreczkach foliowych→ utrata cennych olejków eterycznych
- uwaga na pleśnienie

Świnki morskie - susz

- suszone pomidory, plasterki buraka, jabłka
- liście i owoce maliny
- liście i korzeń mniszka
- liście czarnej porzeczki
- babka lancetowata i szerokolistna
- skrzyp
- pokrzywa
- rumianek i nagietek
- liście lipy
- koniczyna biała i czerwona
- jeżówka
- ogórecznik

Świnki morskie- warzywa

- podawać 2-3x dziennie- ważna jest różnorodność
- wyymyte, osuszone, w temp. pokojowej (inaczej ryzyko wzdęć i biegunek)
- nie trzeba obierać i drobno kroić
- witamina C- brokuł, brukselka, jarmuż, kalafior natka pietruszki, papryka
- cukinia, dynia, kabaczek, ogórek, melon, arbuz- zadawać oddzielnie, ok. 30 min przed/po innych warzywach (askorbinaza)
  rośliny krzyżowe, kukurydza, rzodkiew, rzepa- podawać w niewielkich ilościach (mogą wzdymać)
- **OSTROŻNIE:**
  - cukier- burak, kukurydza, batat, marchewka
  - wapń- burak, botwinka, natka pietruszki,marchewki i kopru, brokuł,jarmuż
    szczawiany- botwina, jarmuż, pietruszka, brokuły
  - B-karoten – marchew (w nadmiarze szkodliwy dla wątroby)
  - potas- pomidor (nadmiar szkodzi sercu i nerkom)

Owoce

- aronia
- banan
- borówka
- brzoskiwia
- czereśnia
- gruszka
- jabłko
- jagoda
- jeżyna

- malina
- jabłko
- morele
- nektarynka
- poziomka
- truskawka
- żurawina

- dobrze umyte, osuszone, w temp.pokowej
- 1x/tydzień lub rzadziej- tuczą, w nadmiarze mogą prowadzić do cukrzycy
- podawać w maych ilościach np. cienki plasterek banana
- pestkowce podawać bez pestek
- duża zawartość wit. C→ aronia, dzika róża,poziomka, truskawka
- żurawina → zalecana przy problemach z pęcherzem

Świnki morskie - tego nie jemy!

- ✓ Ananas
- ✓ Awokado
- ✓ Bakłażan
- ✓ Cebula
- ✓ Chrzan
- ✓ Czosnek
- ✓ Cytrusy
- ✓ Fasola
- ✓ Figi
- ✓ Granat
- ✓ Groch
- ✓ Grzyby
- ✓ Imbir
- ✓ Karambola
- ✓ Kardamon
- ✓ Kiwi
- ✓ Kokos
- ✓ Lawenda
- ✓ Liść pomidora
- ✓ Mlecz
- ✓ Orzechy
- ✓ Papaja
- ✓ Papryka ostra
- ✓ Por
- ✓ Rabarbar
- ✓ Sałata lodowa, masłowa
- ✓ Selera korzeniowego
- ✓ Soczewica
- ✓ Szczaw
- ✓ Szczypiorek
- ✓ Szpinak
- ✓ Taro
- ✓ Ziemniaki
- ✓ Winogrona

- ✓ Drzewa i krzewy: berberys, buk, bukszpan, bzy, cis, czeremcha, dąb, drzewa i krzewy iglaste, hortensja, irga, jałowce, jaśmin, jarzębina, jesiony, kalina, kasztan, kruszyna, ligustr, lilak, mahonia pospolita, miłorząb, orzech włoski, ostrokrzew, robinia akacjowa, sumak, trzmielina, tuje, wiciokrzew.
- ✓ Rośliny i kwiaty ozdobne: aksamitka, aloes, amarylis, anturium, azalia, bagno zwyczajne, barszcze, barwinki, begonia, bełkot, bicluń, bluszcz, bodziszek, bylice, ciemiernik, cynamonowce, dalia, difenbahia, datura, dracena, figowiec, fikus, glistnik, gwiazda betlejemska, hiacynt, hoja, irys, jaskier, jaskółcze ziele, jemioła, kalia, kaladium, kawa arabska, kąkol polny, kocimiętka, komosa, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, krokus, kroton pstry, lulek, maki, muszkatołowiec, mydelnica lekarska, naparstnica, nawłoć, narcyz, oleander, orlik pospolity, ostróżki, pokrzyk wilcza jagoda, powój polny, piwonia, przebiśnieg, przytulia, rozchodnik ostry, ruta zwyczajna, sasanki, serduszka okazała, skrzyp błotny, szalej jadowity, rododendron, tatarak, tojad, tulipany, wrotycz, wrzosy, zawilce.

Świnki morskie - granulat

- wyszuszone, sproszkowane, uformowane fabrycznie rośliny
- zapobiega selektywnemu pobieraniu pokarmu
- dobra karma powinna zawierać >10% włókna, 18-20% białka
- musi zawierać wit. C, min. 500mg/kg
- powinna być zjedzona w ciągu 2 msc od otwarcia- utlenianie się wit. C
- zadawać w ilości 2-3% m.c /24h

Świnki morskie- polecane karmy

POLECANE KARMY	wit C mg/kg	włókno	tłuszcz	białko
Versele Laga Cavia Complete	1000	20%	3%	14%
Bunny Basis	600	21%	2,5%	13%
Jr Farm Grainless Complete	715	19%	3,6%	13,2%
Beaphar Nature	590	23%	3,3%	17%
Brit Animals	720	16%	2,9%	12%

Świnki morskie - tego nie jemy!

- **ZIARNA ZBÓŻ**-szkodliwość dla zdrowia-→ otłuszczenie wątroby, ranienie pyszczka;
- nieprzetorzone podnoszą poziom cukru we krwi, zawierają przewegę szkodliwych dla świnek kwasów omega-6, co może powodować choroby ukł. krążenia
- **PIECZYWO**-- świnki nie ścierają zębów na suchym pieczywie (rozmięka pod wpływem śliny)-- otyłość, problemy z p.pok., drożdzyca; zawiera konserwanty, utrwalacze, spul
- **Wapna, sepie, sole**- nie ścierają na tym zębów, ale je zjadają-- dużo wapnia i soli mineralnych prowadzi dopowstawania kamieni nerkowych i w pęcherzu moczowym, biegunek
- **Przysmaki, kolby, ciasteczka itp**-- zawierają ziarna, konserwatny, przetwory mleczne barniki, konserwanty, orzechy i bakalnie-- tuczą, mogą powodować cukrzycę

Świnki morskie - pojenie

- stały dostęp do wody
- poidełka smoczkowe
  - zapotrzebowanie: 3ml wody/g karmy
  - przy spożywaniu dużo soczystych warzyw, owoców pobierają wodę w pokarmie- picie mniejszej ilości wody z poidełka

Świnki morskie - witamina C

- niezbędne dostarczanie z pożywieniem
- dawka 10-20ml/kg m.c./ dzień
- przy niedostatecznej podaży z pożywieniem suplementacja:
  - dodatek sproszkowanej wit. do wody- szybkie utlenianie
  - syropki dla dzieci np. Juvit- 0,3ml doustnie,

    1-2 xtygodniu
- pamiętać o askorbinazie w niektórych warzywach!

Świnki morskie - niedobory wit. C

- ciemne, miejscami czarne zabarwienie zębów
- kruchość szkliwia
- rozpulchnienie i krwawienie dziąseł
- utrudnione gojenie ran
- słabe przyrosty masy ciała
- podatność na zakażenia
- stany zapalne stawów
- zesztywnienia, deformacje, bolesność mięśni

Świnki morskie - karma ratunkowa

- pusty p.pok→ soki trawienne wydzielane non stop→ nadtrawienie śluzówki→ kacheksja i śmierć
- gdy świnka przestaje jeść podawać 8-10ml karmy ratunowej co 2-3h strzykawką w diastemę

Skład→ surowce roślinne, m.in.:

- drobno zmielony susz zielonek
- rośliny zbożowe
- błonnik pokarmowy
- aromaty naturalnych ekstraktów ziołowych
- słodziki roślinne
  - zapewnia to odpowiednie proporcje między białkiem a włóknem pokarmowym

Świnki morskie - karma ratunkowa

- tymotka
- krwawnik
- lucerna
- babka lancetowata
- młody jęczmień
- mieszanka zbóż i roślin zielnych

włókno	20%
białko	15%
tłuszcz	3,5%
popiół	8%

Chomiki - anatomia i fizjologia

- Torby policzkowe sięgające od jamy ustnej aż do łuku żebrowego
- W szczęce i żuchwie po 2 siekacze z otwartymi korzeniami i 6 trzonowców z zamkniętymi korzeniami i głęboko fałdowaną powierzchnią trącą
- Wyraźne przewężenie między przedżołądkiem (w większym stopniu zasiedlanym przez drobnoustroje) a żołądkiem właściwym
- Główne miejsce trawienia - jelito ślepe

Chomiki – zapotrzebowanie i funckje pożywienia

- 18% białka surowego
- 60-65% węglowodanów
- >2,5% tłuszczu
- powoduje ścierane zębów, gdyż zęby ścieczne stale rosną i muszą się używać
- jedzenie to zajęcie - chomiki spędzają dużo czasu na szukaniu pożywienia i konsumowaniu go, czym zaspokajają potrzebę działania

Chomiki - karma

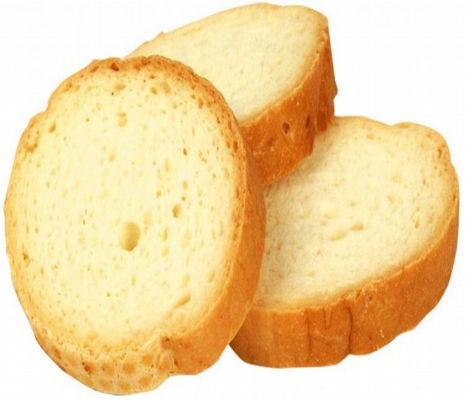
- podstawą żywienia jest mieszkanka ziaren (nie powinna zawierać zbyt dużo ziaren bogatych w tłuszcze (słonecznik) i orzechów; powinna mieć dodatek białka zwierzęcego np. krewetek
- granulat- pozwala utrzymać sylwetkę, ale nie daje przyjemności z „chomikowania”
- warto tworzyć własne kompozycje
- UWAGA- dla chomików karłowatych karma sprzedawana jako pokarm dla chomików syberyjskich nie jest odpowiednia
  - należy wymieszać ją z dobrą mieszanką ziaren, lub karmą dla papużek falistych zawierającą mniejsze nasiona np. siemię konopne czy proso

Chomiki - własne kompozycje

- płatki owsiane
- ziarna owsa
- ziarna kukurydzy i płatki kukurydziane
- płatki ryżowe
- ziarna pszenicy
- gryka
- włośnica

Jako uzupełnienie:

- niegotowany makaron
- musli bez cukru
- kilka kawałków chleba świętojańskiego
- sucharki, twarde biszkopty-→ ścieranie zębów
- rodzynki



Chomiki - dobra miara

- wystarczy łyżka mieszanki ziaren dziennie (ok. 20g)
- wskazówką będzie pusta miseczka w nocy, zbieranie karmy przez chomika, gromadzenie zapasów

Chomiki - siano

- bez ograniczeń
- podawać dobrej jakości- zielone, aromatyczne, z wieloma różnymi ziołami i pędami (nagietek, mniszek, krwawnik pospolity, babka lancetowata)
- służy jako pożywienie i budulec do moszczenia legowiska

Chomiki – świeża woda

- zapotrzebowanie: 1-2ml/g suchej, pobranej masy
- stały dostęp nawet gdy niewiele pije w sytuacji obfitości swieżego, soczystego pokarmu
- powinna być podawana w poidełku ślimakowym
  - codzienne oszczyszanie z nalotów

Chomiki - owoce

- jabłka
- gruszki
- melony
- truskawki
- maliny
- jagody
- winogrona
- śliwki
- nektarynki
- brzoskwinie
- banany

Owoce suszone:

- rodzynki
- plasterki jabłek
  - dużo cukrów

- dokładnie umyte, osuszone, obrane ze skórki
- podawane przed wieczorną fazą aktywności by były świeże
- niezjedzone resztki usuwamy z klatki i sprawdzamy czy nie został zmagazynowany w gnieździe (tendencja do gnicia i pleśnienia)
- dzienna ilość to ok. łyżka
- UWAGA- chomiki karłowate mają skłonnośc do cukrzycy, więc uważać na owoce

Chomiki- warzywa

- Marchewka
- Koper włoski
- Papryka
- Buraczki
- Dynia
- Brokuły
- Cykoria
- Ogórki
- Kukurydza
- Cukinia
- Roszponka, endywia

- dokładnie umyte i osuszone
- wiele warzyw zawiera barwniki wydalane z moczem- nie wpadać w panikę przy zmienionym kolorze moczu
- u chomików z jasnym umaszczeniem

  może nawet dojść do zmiany zabarwienia sierści

Chomiki - tego unikajmy w diecie

- Awokado
- Aloes
- Bakłażan
- Bób
- Brukselka
- Brzoskwinia
- Cebula
- Cytrusy
- Czosnek
- Fasola
- Granat
- Kapusta – uwaga na wzdęcia
- Liczi
- Mango
- Migdały – nieobrane są toksyczne
- Morele

- Mleko, śmietana – podawać można jedynie te, które nie zawierają laktozy – np. dla kociąt
- Por
- Rabarbar
- Rzodkiew
- Sałata – zwłaszcza sklepowa, może zwierać dużo pestycydów i azotynów nawozowych
- Słodycze – żywność wysoko przetworzona, zawierająca cukry proste w dużych ilościach
- Soczewica
- Szczaw
- Szczypiorek
- Ziemniaki
- Wszelkie rośliny nieznanego pochodzenia i ozdobne

Chomiki - świeża zielenina

- uzupełnienie diety
- powinna pochodzić z czystych, ekologicznych terenów, gdzie nie stosuje się nawozów sztucznych
- nigdy nie podajemy zapleśniałych czy zaparzonych zielonek
- umieszczać luzem, w małej miseczce, lub zawieszoną w niewielki pęczek
- podawać wieczorem, a resztki usuwać następnego poranka

Chomiki – świeża zielenina

- Babka
- Bylica pospolita
- Krwawnik pospolity
- Pietruszka
- Pokrzywa ususzona
- Rumianek
- Stokrotka
- Tasznik pospolity
- Mniszek lekarski
- Kiwaty chabra bławatka
- Szałwia
- Koniczyna (max. 10% całej zielonki)

Chomiki – białko zwierzęce

- żywe owady, np. mączniki, świerszcze, koniki polne
- ugotowany bez przypraw kawałek mięsa drobiowego- ostudzony fragment wielkości ziarenka grochu
- granulka chudego, białego sera
- liofilizowane kiełże i krewetki
- jogurt naturalny bez cukru
- podawać 2-3 x w tygodniu- jest to dodatek, a nie stały element żywienia (30g/ tydzień)

Chomiki – coś do chrupania i smakołyki

- Drewienka/wapienka
- Gałązki drzew owocowych i leszczyny, buka, topoli, olchy, wierzby z liśćmi i pączkami (dostarczanie błonnika, garbinków i olejków)
- Orzeszki ziemne w łupinkach
- Przepołowiony orzech włoski w łupinie
- Ziarna słonecznika
- Orzeszki pinii
- Ciasteczka mięsne dla psów?

Chomiki - sztuczne odżywianie

- Nadaje się do tego pokarm dla dzieci (owoce, warzywa, mięso) wzbogacony syropem, miodem, olejem roślinnym w celu zwiększenia kaloryczności
- Podawać 20-30 ml pipetą do oczu lub kaniulą z odpowiednią nasadką
- Dzienne zapotrzebowanie na kalorie to 30-35 kcal/100g m.c i podwaja się w czasie zakażeń przebiegających z gorączką, w trakcie laktacji czy wzrostu

Szynszyle – anatomia i fizjologia

- zęby z otwartym kanałem korzeniowym, stale rosnące- ok.1,5-2,5mm w ciągu tygodnia
- powierzchnie trące przedtrzonowców i trzonowców żuchwy są ustawione równolegle do odpowiedników w szczęce
- żołądek o pojemności 60ml
- jelita długości 250-300 cm
- fizjologiczna flora p.pokarmowego składa się z bakterii tlenowych i beztlenowych- Bifidobacteria, Streptococcus, Eubacterium, Lactobacillus, a u zwierząt poniżej 3msc przeważnie drożdżaki
- pasaż treści trwa 12-15 h, a ok. 70% dawki jest trawione w godzinach wieczornych
- są cekotrofami podobnie jak świnki morskie

Szynszyle – dawka pokarmowa

- 14-20% białka
- 3-5% tłuszcze
- 50-55% węglowodany
- dieta tych zwierząt powinna być dość surowa i uboga, a w warunkach domowych ma tendencję do bycia niedoborową we włókno i zbyt bogatą w kalorię (szynszyle mają skłonność do tycia)
- pokarm należy zadawać w godzinach wieczonych

Szynszyle – piramida zdrowego odżywiania

Szynszyle - siano

- pownno być dobrej jakości i stale dostępne
- najlepiej z terenów górskich i gleb piaszczystych
- powinno się podawać jednocześnie jego 2 rodzaje, by zwiększyć różnorodność roślin oraz dostępność różnych związków i minerałów (często stosowane jest nagietkowe, pokrzywowe, z dodatkiem ostu czy topinambura)
- należy je zadawać do paśnika, specjalengo pieńka drzewnego czy metalowej, podwieszanej kuli
- nie może być zawilgocone, zaparzone, zapleśniałe, zabrudzone
- dodatek gałązek, pędów, kory drzew jadalnych - bez ograniczeń!!!!

Szynszyle – jadalne gatunki drzew i krzewów

- jabłoń
- osika
- jeżyna
- czarna porzeczka
- topola
- dereń
- winorośl
- głóg
- orzech laskowy
- sosna- musi bycć okorowana
- brzoza biała i szara
- topola
- dzika róża
- pigwa
- morwa

Szynszyle – szkodliwe i potencjalnie szkodliwe rośliny

- migdałowiec
- morela
- buk!
- robinia kacjowa
- nerkowiec
- cedr
- wiśnia
- kasztan
- jodła
- miłorząb
- jałowiec
- dąb!
- świerk
- orzech włoski
- wierzba biała!
- klon!

Szynszyle - susze

- różnorodne susze roślinne, mieszanki ziołowe, liście drzew i krzewów- przykłady tak jak u świnek morskich
- zadawane w ilości 2 garści na zwierzę
- suszone warzywa- codziennie inne w ilości 1 łyżeczka do herbaty 1x dziennie

Szynszyle - karma

- w żywieniu domowych szynszyli jest to forma opcjonalna
- przy wskazaniach podaje się 1 łyżeczkę do herbaty suchej karmy bezzbożowej, najlepiej typu pellet
- karmy ekstrudowane lub różnorakie mieszanki uważane za szkodliwe!!!!

Szynszyle – rzeczy zakazane

- są to produkty wysokoenergetyczne- mogą powodować otyłość i cukrzycę
- duża zawartość „mokrych” składników prowadzi do poważnej biegunki czy zatrucia
- zwierają substancje barwiące, konserwanty, stabilizatory itp

Szynszyle - elementy pomagające ścierać zęby

- drewniane deseczki i żerdki
- patyki
- pędy drzew
- pumeks
- skała wulkaniczna

Szynszyle – pobieranie wody

- podawać czystą wodę o temperaturze pokojowej
- może być zadawana w miseczkach, butelkach, poidełkach kulkowych odpornych na obgryzanie
- dzienne zapotrzebowanie wynosi 2-12ml/100g karmy (zależne od wieku, wydajności i składu karmy)

Bibliografia

- „Praktyka kliniczna: zwierzęta egzotyczne. Ssaki, ptaki i zwierzęta zmiennocieplne” Gabrisch K., Zwart P., redakcja naukowa wydania polskiego dr n wet. Jarosław Zajączkowski. Wydawnictwo Galaktyka
- „Choroby świnek morskich” Richardson V.C.G.SIMA WLW Warszawa 2007
- Grupa „Świnki morskie” na portalu facebook
- Strona internowa jakubkliszcz.com
- „Chomiki- żywienie, pielęgnacja i zdrowie” Beck A., Grupa Wydawnicza Foksal
- „Encyklopedia małych ssaków domowych” Zientek H., Wydawnictwo Dragon
- „ Zwierzęta amatorskie i towarzyszące” Lorek M., Gugołek A., Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko Mazurskiego