

Mleko

w żywieniu kotów

str. 6

Mikroflora jelitowa

– klucz do zdrowia Twojego pupila

str. 8

Nie samym mięsem żyje pies,

czyli żywienie dzikich psowatych.

str. 10

CO SIĘ KRYJE W KOCIEJ MOWIE?

str. 3

Szanowni Czytelnicy,

Ostatnie tegoroczne wydanie Zwierzasyfery trafia w Państwa ręce, a w nim cztery niezwykle interesujące materiały. Chociaż koniec roku zbliża się wielkimi krokami, nie będzie świątecznych treści. Mimo to głęboko wierzę, że poruszane zagadnienia przyciągną Państwa uwagę.

W tym numerze dużo będzie o kotach. Wszystkich opiekunów kotów lub też osoby noszące się z zamiarem przyjęcia pod swój dach przysłówiowego „mruca”, zachęcam do przeczytania artykułu kocię behawiorystki Małgorzaty Biegańskiej – Hendryk pt. „Co się kryje w kociej mowie?”. Autorka bardzo ciekawie opisuje jak należy interpretować sygnały wzrokowe, dźwiękowe i zapachowe wysyłane przez kota i jak, dzięki umiejętności ich odczytywania, zbudować dobrą relację ze zwierzęciem.

O mleku w diecie kota – produkcie (nie)zbędnym wypowiada się na łamach kwartalnika Ewa Salwerowicz-Skoczylas.

Lubimy pisać o tym jak zadbać o zdrowie naszych czworonożnych przyjaciół. W tym wydaniu kwartalnika przybliżymy Państwu zagadnienie mikroflory jelitowej. Dominika Jankowska i Patrycja Szachta – ekspertki z CM Vitalimmun prezentują w przystępny sposób temat „Mikroflora Jelitowa – klucz do zdrowia Twojego pupila”. Po przeczytaniu materiału uzyskacie Państwo odpowiedź na pytania: jaka jest rola mikroflory w organizmie zwierzęcia, co zaburza równowagę ekosystemu jelitowego zwierzęcia i jak należy temu zapobiegać.

Ostatnim artykułem, do którego lektury również serdecznie zachęcam jest „Żywnienie dzikich psowatych w praktyce”. Marcin Przybyło – autor materiału, pasjonat i hodowca zwierząt egzotycznych – już po raz kolejny dostarcza rzetelnej wiedzy o żywieniu zwierząt egzotycznych, które coraz częściej stają się petami w polskich domach.

Życzę miłej lektury!



Monika Mrozowska
Redaktor naczelna



28.10.2017 odbyły się pierwsze w Małopolsce zawody **SPEED DOG Kraków**, których patronem medialnym była ZwierzaSfera!

Psi uczestnicy mieli okazję rywalizować w 3 konkurencjach:

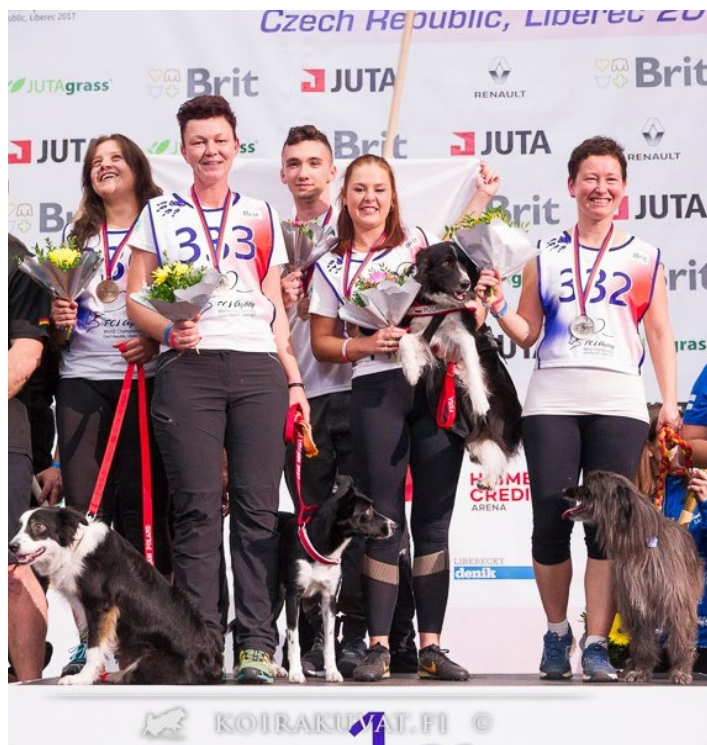
- **SPEED DOG** czyli bieg na czas na specjalnie wydzielonym torze o długości 40 m
- **Maxi Speed Dog** czyli bieg na psiej manualnej bieżni- Zwycięzcą zostawał pies, któremu udało się uzyskać największą prędkość
- **TUG OF WAR** czyli psie przeciąganie liny z szarpakami w parach

Pomimo bardzo niesprzyjającej pogody do rywalizacji przystąpiło blisko 70 psów. Każda konkurencja podzielona była na kategorie wzrostowe, wagowe oraz wiekowe, tak aby każdy pies miał szansę zmierzyć się z równymi sobie.

Idea, która przyświeca organizatorom zawodów **SPEED DOG Kraków** to chęć rozpowszechniania różnego rodzaju sportów kynologicznych oraz propagowanie aktywnego spędzania czasu razem ze swoim psem.

Ogromnie cieszy fakt, że już pierwsza edycja tych całkowicie amatorskich zawodów spotkała się z tak ogromnym zainteresowaniem oraz bardzo pozytywnym odbiorem.

Na uznanie zasługują wszyscy uczestnicy którzy w tak ciężkich warunkach pogodowych przybyli na imprezę. Gratulujemy nagrodzonym, a w szczególności suczce Cookie, której udało się zająć pierwsze miejsce w klasyfikacji generalnej, a tym samym zostać zwycięzcą I edycji **SPEED DOG Kraków**!



W dniach 5-8 października 2017 w Czechach w Libercu miały miejsce mistrzostwa świata Agility. To jedno z najważniejszych kynologicznych wydarzeń sportowych tego roku. Polska reprezentacja pierwszy raz w historii stanęła na podium klasyfikacji łącznej i zdobyła **tytuł Mistrza Świata**. Polski zespół liczył 14 par. Po cztery pary w kategorii „small” i „medium” oraz sześć par w kategorii „large”. Niewątpliwie jest to ogromny sukces naszych sportowców. Osiągnięty dzięki wsparciu Związku Kynologicznego oraz marek Vetfood i Cool-dog.eu. Serdecznie gratulujemy podium i liczymy na podobne sukcesy w kolejnych latach!

Adres redakcji:
REGIS Sp. z o.o.
30-633 Kraków
ul. Walerego Sławka 3a
www.zwierzasyfera.pl

Redaktor Naczelna:
Monika Mrozowska
Zespół redakcyjny:

Małgorzata Biegańska-Hendryk
Ewa Salwerowicz-Skoczylas
Dominika Jankowska
Patrycja Szachta
Marcin Przybyło
Mateusz Wójtowicz

Opracowanie graficzne i skład:
Maciej Jezierski

Zastrzegamy sobie prawo skracania, zmiany tytułów i redagowania tekstów. Przedruk tylko za zgodą redakcji.

Zdjęcie na okładce: creativenature.nl „Cute portrait of European wild cat” źródło Fotolia.com



Co się kryje wkociej mowie?

Komunikacja to bardzo ważna rzecz – nie tylko między ludźmi, ale też między opiekunem a zwierzęciem. Koty to zwierzęta, u których potrzeba komunikacji jest mocno rozwinięta i obserwować ją można na wielu płaszczyznach. Jeśli więc dzielimy z kotem wspólną przestrzeń powinniśmy być gotowi nie tylko odczytywać wysyłane przez niego sygnały, ale także odpowiednio na nie reagować i odpowiadać. Tak, z kotami się rozmawia i to z powodzeniem!

Podstawy kociego języka – różne sygnały w różnych sytuacjach

Aby zacząć dialog z kotem musimy zdać sobie sprawę z tego jak wygląda koci język. Otóż zwierzęta te korzystają z kilku rodzajów komunikatów: zapachowych, wzrokowych i dźwiękowych. Ich siła przekazu i znaczenie są różne, koty sięgają po poszczególne elementy w konkretnych sytuacjach i nic tutaj nie dzieje się przypadkowo. Dlatego chciałabym to nieco uporządkować, by ułatwić komunikację na linii człowiek-kot.

Sygnały zapachowe

Najsilniejszą i jednocześnie najistotniejszą z kociego punktu widzenia grupą sygnałów są komunikaty zapachowe. Identyfikacja zapachowa poszczególnych osobników w obrębie kociej grupy jest ważniejsza niż wygląd. Przykład? Mamy w domu dwa koty, jeden z nich musi udać się do lekarza weterynarii. Wracamy po dwóch godzinach, a zwierzę, który został w domu, nie poznaje towarzysza. I nie ma znaczenia, że to rodzeństwo, że od 5 lat mieszkają pod jednym dachem i że jeszcze rano spały razem zaplecione w przystawowy precel. Nagle syczą na siebie, warczą lub wręcz ten, który był na badaniu, jest atakowany. Dlaczego? Ponieważ stracił tzw. zapach grupy: zamiast domem i drugim kotem pachnie lecznicą i środkami weterynaryjnymi. Stał się

obcy, bo jego zapach nie został rozpoznany. To bardzo częsta sytuacja, która zdarza się w domach z większą ilością zwierząt. Remedium na nią stanowi zazwyczaj czasowe oddzielenie zwierzęcia będącego poza domem w osobnym pokoju tak, aby na nowo przeniknął znanymi zapachami. Dzięki temu po kilku dniach problem zwykle znika i wszystko wraca do normy.

Komunikacja zapachowa jest dla kotów korzystna, bo można ją prowadzić na odległość. Gatunkowo koty wykorzystują do tego kilka elementów. Najłatwiejszym są tzw. markery feromonowe. Polega to na oznaczaniu przestrzeni wydzielina z gruczołów umiejscowionych m.in. na policzkach, łukach brwiowych lub pomiędzy opuszkami łap. Kocie feromony to związki niewyczuwalne dla człowieka, jednak łatwo odczytywane przez inne koty. Kiedy nasz kot chodzi po domu i ociera się pyszczkiem o przedmioty, nowo przyniesione zakupy czy też o nas samych znaczy to, że zostawia w tych miejscach swój zapachowy podpis. Taka czynność zazwyczaj służy podniesieniu poczucia bezpieczeństwa kota w danej przestrzeni zgodnie z logicznym założeniem, że co „podpisane” to „moje”. Tak też powstaje wspomniany wcześniej zapach kociej grupy – poprzez mieszanie indywidualnych zapachów w jeden wspólny.

O wiele silniejszy przekaz mają komunikaty zapachowe z wykorzystaniem odchodów. I trzeba tu jasno zaznaczyć, że wykorzystywanie przez koty mocz i kału w komunikacji jest czymś gatunkowo normalnym. Jest to wiadomość o bardzo dużej sile, na którą decydują się zwierzęta mocno zdesperowane. To odpowiednik ludzkiego krzyczenia przez megafon. Kiedy więc w kocim domu nagle odchody pojawiają się poza kuwetą jest to dla nas sygnał, że coś jest poważnie nie w porządku.

Kiedy mamy do czynienia z taką sytuacją? Aż w 75% procentach przypadków wtedy, gdy kot zaczyna chorować, dając nam do zrozumienia, że źle się czuje i potrzebuje pomocy. W związku z tym pierwsze kroki należy skierować do lekarza weterynarii i przebadać pacjenta, wykluczając podłoże chorobowe. W kolejnych 25% przypadków jest to komunikat o podłożu behawioralnym. Jego źródła mogą być różne, a odpowiedzi trzeba szukać indywidualnie. Trzeba jednak pamiętać, że to nie kocia „złośliwość” lecz wiadomość. Kot, który ją wysłał nie oczekuje niczego ponad reakcję z naszej strony.

Sygnaly wzrokowe

Komunikaty wzrokowe, do których zaliczamy głównie postawę ciała i mimikę, są łatwiejsze do odczytania, ponieważ dotyczą zazwyczaj sytuacji bezpośrednio poprzedzających ich wystąpienie. Jeśli kot stroszy sierść na ciebie (piloerekcja) zapewne przed chwilą coś go przestraszyło, jeśli macha ogonem na boki – może być zdenerwowany lub silnie podniecony, a kiedy ustawia się do nas bokiem, wygina grzbiet w łuk i śmiesznie podskakuje, zwykle jest to zaproszenie do zabawy.

Poza ogólną postawą kota konieczne należy zwracać uwagę na wyraz pyszczki. W jego wyglądzie wszystko jest ważne i wyraża emocje: ustawienie uszu i wąsów, stopień zmrużenia oczu, a nawet wielkość źrenic. Te elementy powinny być odczytywane łącznie, składając się na pełny obraz samopoczucia w danej chwili. Niestety nie każdy opiekun jest wystarczająco spostrzegawczy, by podołać temu zadaniu, co potrafi prowadzić do wzajemnego niezrozumienia (np. gdy opiekun zbyt długo głaszcze kota, co kończy się ugryzieniem w dłoń, gdyż nie zostały odczytane sygnały związane z niechęcią odczuwaną przez zwierzę).

Do sygnałów wizualnych można zaliczyć też drapanie elementów otoczenia – zwłaszcza, gdy w jego efekcie powstają widoczne na powierzchniach ślady pazurów. Obserwacja kotów żyjących na wolności pokazuje, że tego rodzaju znaki często można znaleźć przy granicach poszczególnych terytoriów. Jest to więc sygnał dla obcych osobników, ostrzegający o możliwości naruszenia strefy będącej pod kontrolą innego kota, co w efekcie może doprowadzić do konfliktu.

Na szczęście koty są dobrymi obserwatorami i szybko orientują się na jakie sygnały człowiek reaguje. Dostosowując swój zakres wokalny do naszych zdolności, uczą się więc mówić „do nas”, licząc na odpowiednią reakcję ze strony opiekuna – interakcję, zabawę, czy podanie posiłku.

Sygnaly dźwiękowe

Tym rodzajem komunikatów koty posługują się zarówno na odległość jak i „twarzą w twarz”. Repertuar związany z kocią wokalizacją jest ogromny i obejmuje ponad 100 różnych dźwięków. Ich zakres sięga: od 20 Hz aż do 65 kHz, podczas gdy nasze ucho nie rejestruje częstotliwości powyżej 20 kHz. Oznacza to, że w swym górnym paśmie koty mogą być z powodzeniem słyszane przez nietoperze, ale nie przez ludzi, którzy odbierają jedynie ok. 30% kocich dźwięków gatunkowych.

Na szczęście koty są dobrymi obserwatorami i szybko orientują się na jakie sygnały człowiek reaguje. Dostosowując swój zakres wokalny do naszych zdolności, uczą się więc mówić „do nas”, licząc na odpowiednią reakcję ze strony opiekuna – interakcję, zabawę czy podanie posiłku.

Z kolei wewnątrz gatunku komunikacja dźwiękowa jest bardzo rozbudowana: koty nie tylko nawołują się nawzajem, zapraszają do zabawy i wspólnych gonitw, ale też ostrzegają, grożą bądź dają znać, że dzieje im się krzywdę. Kocięta podczas zabawy wokalizacją informują o naruszeniu ich granic bólowych. Matka z kolei miauczeniem potrafi nawoływać maluchy, które rozbiegły się w poszukiwaniu przygód. W dorosłym życiu wokalizacja pomaga w unikaniu strat: koty, które wchodzą w konflikt, potrafią na siebie krzyczeć, syzczeć, warczeć i pluć. Siła ich głosu, połączona z groźną postawą

ciała, ma zniechęcić przeciwnika, powstrzymując potencjalny atak lub wręcz zmusić go do ucieczki. Jest to bardzo rozsądne, ponieważ pozwala rozładować sytuację na tyle, by nie doprowadzić do walki, która grozi zranieniem.

Zupełnie osobnym komunikatem dźwiękowym jest mruczenie. Wielu opiekunów łączy ten element z poczuciem szczęścia i bezpieczeństwa. Tymczasem badania wykazały, że koty mruczą również w sytuacjach stresowych, w chwili bólu, a nawet umierając. Wibracje, które towarzyszą procesowi mruczenia, wpływają na kocie ciało rozluźniając i uśmierzając ból, wspomagają też regenerację i m.in. przyspieszają zrost połamanych kości. Mruczy kotka przy porodzie, ale też przerażony kot w lecznicy, czy cierpiący z powodu bólu kot-reumatyk. Jeśli więc zaobserwujemy, że nasz koci towarzysz chodzi po domu i mruczy bez wyraźnego powodu upewnijmy się, że nic mu nie dolega.

Komunikacja między kotem a człowiekiem

Jak więc rozmawiać z kotem, aby obie strony były zrozumiane? Przede wszystkim musimy używać „kocich” sygnałów. Oto kilka prostych rad komunikacyjnych:

- rozmowa na poziomie – koty są niskie, ludzie wysocy. Jeśli nie chcesz przestraszyć kociego adwersarza postaraj się kucnąć, skulić, zejść do poziomu jego wzroku. To ułatwi Wam komunikację, bo nie będziesz górował nad kotem jak drapieżnik.
- palec przyjaźni – zanim pogłaszczesz kota wystaw do niego wskazujący palec, resztę dłoni zwiń w pięść i poczekaj. Jeśli kot obwącha palec i się o niego otrze, jest to przyzwolenie na dalszy kontakt. Jeśli natomiast wycofa się lub odwróci nie próbuj się zbliżać, bo ryzykujesz reakcją obronną ze strony zwierzęcia.
- mrużenie oczu – to sygnał uspokajający i wyraz zrelaksowania. Jeśli chcesz dać kotu znać o swoich przyjaznych zamiarach mrugaj do niego powoli i znacząco, zaciskając powieki. Wtedy będzie wiedział, że masz pokojowe nastawienie.
- odwracanie wzroku – wpatrywanie się kotu w oczy jest u tych zwierząt źle widziane, ponieważ bardzo często jest objawem agresji biernej i służy zastraszeniu przeciwnika. Jeśli więc nie chcesz kota stresować odwracaj wzrok, patrz na niego kątem oka – wówczas ten nie będzie czuł się osaczony i nie będzie działał pod presją.
- syczenie – u kotów jest sygnałem ostrzegawczym i defensywnym o charakterze na tyle uniwersalnym, że my również możemy go użyć. Jeśli więc kot w czasie zabawy zaczyna boleśnie podgryzać Twoją rękę można na niego syknąć krótko i zdecydowanie, a następnie konieczne należy rzucić mu inną zabawkę, aby miał na co przenieść swoje naturalne, drapieżnicze zachowania. W końcu kot to myśliwy, a polowanie to część jego natury.

Czytelna komunikacja, polegająca na świadomym odbieraniu i wysyłaniu informacji, to podstawa dobrej relacji ze zwierzęciem. Pamiętajmy jednak, że koty w swoich komunikatach bywają oszczędne i bardzo precyzyjne. Dlatego najpierw należy nauczyć się je dobrze obserwować, bo bez tego nie zrozumiemy przekazu.



Autor: Małgorzata Biegańska-Hendryk

– technik weterynarii, behawiorystka kotów, zoodietetyk psów i kotów, autorka poradnika „Co jest, kocie?” oraz SuperQiuzu KOTY. Od 2012 roku pomaga kocim opiekunom w rozwiązywaniu problemów behawioralnych, działając pod marką kocibehawioryzm.pl. Przez 7 lat była wolontariuszką kocię fundacji, prowadziła też dom tymczasowy i szpitalik dla kotów wolno żyjących. Publikuje swoje artykuły w prasie branżowej oraz w magazynach dla opiekunów zwierząt. Współpracuje z Fundacją Barfne Korpetycje popularyzując zdrowe żywienie kotów. Prowadzi też szkolenia dla kocich opiekunów, wolontariuszy i służb ratunkowych z zakresu behawioru oraz pierwszej pomocy. Prywatnie opiekunka 4 odratowanych kotów.

Adres strony - www.kocibehawioryzm.pl

Kochasz swojego pupila? Zadbaj o jego zdrowie!

MicroFlora PET

Indywidualnie dopasowana suplementacja probiotyczna jest kluczem do zdrowia Twojego czworonoga!

- ⊙ Problemy skórne (świąd skóry, owrzodzenia, rany)
- ⊙ Zła kondycja sierści
- ⊙ Zaburzenia zachowania (ospałość, posmutnienie, agresja)
- ⊙ Niechęć do spożywania pokarmu (zaburzenia łaknienia)
- ⊙ Problemy trawienne (biegunki, wymioty, zaburzenia trawienia i wchłaniania)
- ⊙ Zwiększona podatność na infekcje wirusowe i bakteryjne

Te problemy nie muszą dotyczyć Twojego pupila!

MicroFlora PET to unikatowa na rynku polskim usługa gwarantująca przygotowanie celowanej suplementacji probiotycznej dla Twojego zwierzęcia w oparciu o najnowsze doniesienia naukowe.

Kochasz swojego pupila? Sprezentuj mu zdrową mikroflorę jelitową!



ul. Czechosłowacka 103
61-425 Poznań
Tel.: 668 142 837
e-mail: kontakt@vitaimmunpet.pl

FoodScreen PET

**Obserwujesz u swojego pupila wypadającą sierść,
brak apetytu, biegunki czy ospałość ?
– to może być utajona alergia pokarmowa**

Alergia u psa i kota może być równie dokuczliwa jak w przypadku człowieka. Najważniejsze jest by jak najszybciej zdiagnozować problem, wdrożyć dietę i pomóc swojemu pupilowi. FoodScreen PET to unikatowa w Polsce usługa gwarantująca pełną diagnostykę utajonych reakcji na pokarmy u psów i kotów.

Dzięki tej usłudze nie musisz czekać na rozwój pełnoobjawowej alergii możesz przebadać swojego pupila już dziś!

Unikatowe usługi dostępne tylko w Vitalimmun PET

www.vitaimmunpet.pl

Mleko

w żywieniu kotów



Kot nad miską mleka to dość popularny obraz, pojawiający się niemal w każdej bajce, której jest on bohaterem. Ten obraz utrwala się gdzieś w społeczeństwie, a później wydaje się być naturalnym to, że stałym elementem kociej diety powinno być mleko. Ale czy jest to prawda? Czy mleko jest potrzebne w diecie kota? A może jest całkowicie zbędne lub wręcz szkodliwe?

W Internecie można przeczytać masę sprzecznych informacji. Zwolennicy podawania mleka często jako argumentu używają faktu, że ich kot mleko pije i żyje już kilkanaście lat. A jak jest naprawdę?

Żaden dorosły ssak nie potrzebuje mleka do życia. Nie jest ono ani naturalnym, ani zdrowym pokarmem. W mleku znajduje się laktoza. Jest to dwucukier, który rozkładany jest w jelicie cienkim przez enzym zwany laktazą. Laktaza jest najbardziej aktywna u osesków, a wraz z wiekiem jej działanie maleje. Przez zmniejszoną aktywność laktazy u dorosłych i starszych osobników po podaniu mleka bardzo często występują biegunki. Spowodowane jest to brakiem możliwości trawienia laktozy w sposób właściwy, przez co przechodzi ona w niezmienionej formie do jelita grubego, gdzie znajdujące się tam bakterie rozkładają ją do cukrów prostych. Prowadzi to do powstania monocukrów, które do światła jelita grubego ściąągają wodę,

to to jest właśnie powodem wystąpienia biegunki. Z tego względu szczególnie istotne jest, by nie podawać mleka zwierzętom bezdomnym, których stolców nie jesteśmy w stanie kontrolować. Długotrwałe biegunki mogą być bardzo niebezpieczne. Powodują odwodnienie, a w konsekwencji nawet śmierć. U zwierząt, które regularnie dostają mleko aktywność laktazy jest wyższa, co może skutkować brakiem biegunek, niemniej jednak nie oznacza to, że laktoza jest dobrze tolerowana. Przy nietolerancji laktozy mogą pojawić się również wzdęcia czy bóle brzucha, o których kot nie jest w stanie nas poinformować. Z tego powodu nie zalecam podawania mleka, nawet w wypadku gdy nasz kot nie ma po nim biegunki. Podawanie zbyt dużej ilości mleka krowiego może również powodować zaburzenie proporcji składników mineralnych. Pamiętajmy przy tym, że to co, dla nas mała ilość, dla kilkukilogramowego kota będzie stanowić już „zbyt dużą ilość”. Zaburzenia tych

składników obciążają układ wydalniczy, a w szczególności nerki.

Również mleko bez laktozy, nawet to specjalnego przeznaczenia dla kotów, nie jest dla nich zdrowe. Mleko bez laktozy powstaje w wyniku dodania do niego laktazy. Jak już wyżej wspomniałam enzym ten powoduje rozpad laktozy – dwucukru na cukry proste. Dostajemy wprawdzie produkt pozbawiony laktozy, ale nadal jest to produkt o dużej, a w przypadku kotów zawsze za dużej ilości cukrów. Zbyt duża ilość węglowodanów w diecie, może prowadzić do nadwagi czy nawet otyłości, a od niej już tylko krok do cukrzycy i wielu poważnych schorzeń. W organizmie kota, w przeciwieństwie do innych zwierząt stale zachodzi proces glukoneogenezy. Jest to proces, w którym z niecukrowych składników diety zostaje wytworzona glukoza. Dlatego kot, jako zwierzę ściśle mięsożerne nie potrzebuje w diecie nawet najmniejszych ilości węglowodanów – sam jest w stanie zaspokoić swoje zapotrzebowanie na glukozę poprzez spożywanie białka pochodzenia zwierzęcego.

Przez zmniejszoną aktywność laktazy u dorosłych i starszych osobników po podaniu mleka bardzo często występują biegunki. Spowodowane jest to brakiem możliwości trawienia laktozy w sposób właściwy, przez co przechodzi ona w niezmienionej formie do jelita grubego, gdzie znajdujące się tam bakterie rozkładają ją do cukrów prostych.

Kolejnym problematycznym składnikiem mleka jest kazeina. Kazeina to białko mleka, na które niezwykle często odpowiada za wszelkie reakcje alergiczne. W mleku krowim stanowi ona aż 80% białka. Kazeina naturalnie występuje w mleku i jego przetworach (np. serach), m.in. dlatego oprócz mleka nie powinniśmy kotu podawać również jogurtu, kefiru czy różnego rodzaju serków. W przypadku alergii i chorób autoimmunologicznych (lub ich podejrzeniach) wyjątkowo ważne jest, by nie podawać kotu nawet minimalnych ilości mleka i jego przetworów. W skrajnych przypadkach nadmiar produktów zawierających kazeinę może doprowadzić do mocznicy.

Jak widać podawanie mleka, a także produktów mlekopochodnych może nieść za sobą szereg niepożądanych skutków dla naszego pupila. Ze względu na występujące w nich cukry, w tym laktozę, a także kazeinę, nawet niewielkie ilości mogą zaszkodzić. Dorosły kot nie potrzebuje mleka, by prawidłowo funkcjonować. Do picia w zupełności wystarczy woda.

Pamiętajmy o tym, że mimo tego, że są koty którym właściciele podają mleko to jeśli zależy nam na zdrowiu naszego kota, lepiej zrezygnować z mleka i wszelkiego rodzaju jogurtów, maślaneń, kefirów oraz serków. Skutki podawania mleka mogą wyjść po latach, a część z nich nie jest zauważalna gołym okiem, dlatego nie warto ryzykować.



Autor: Ewa Salwerowicz-Skoczylas

Dietetyk psów i kotów, pasjonatka żywienia metodą BARF.
Współtwórczyni projektu BARFNE KORPETYCJE. Opiekunka dwóch dachowych kocich przybłęd – Mysi i Florka.

REKLAMA

W trosce o zdrową skórę i piękną sierść.

Szampon do skóry atopowej, w trakcie zapalenia.

Szampon hipoalergiczny, bezpieczny również dla szczeniąt i kociąt.

Szampon przeznaczony do skóry łojotokowej, nadmiernie tłuszczonej się.



Pet+
Pharmacy
by Vetfood

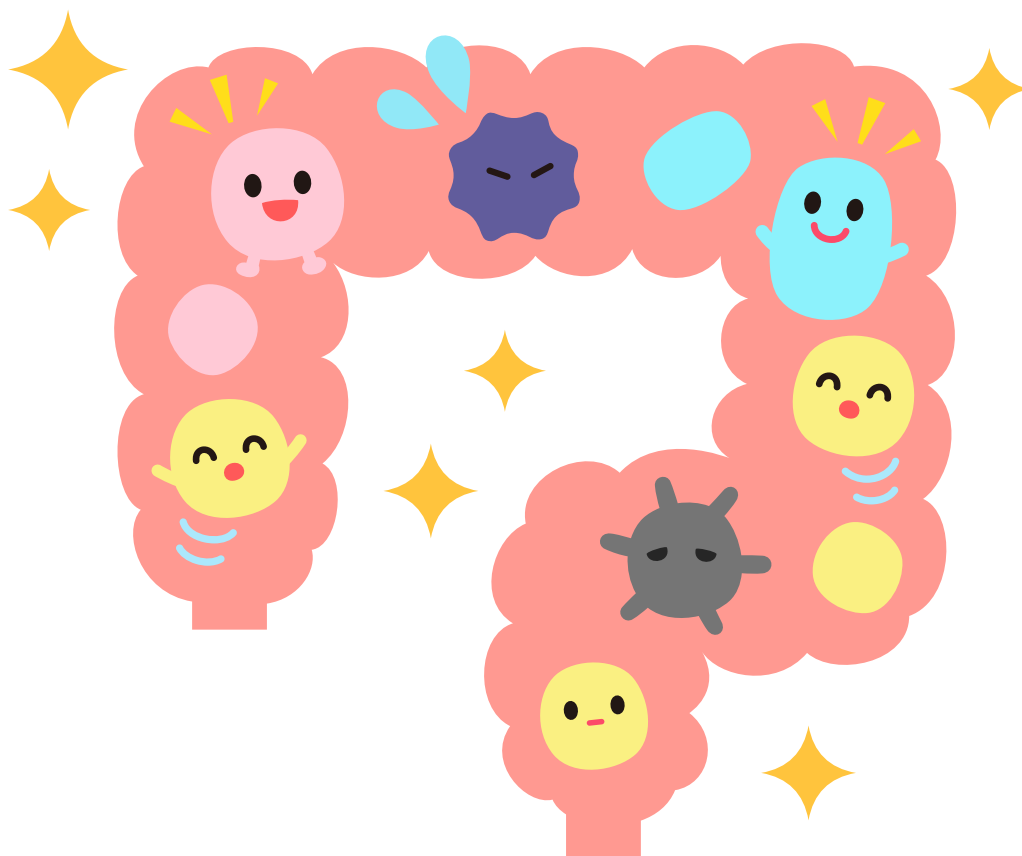


Doskonale zbilansowany skład • Wygodne opakowania ułatwiające aplikację szamponu • Wysoka wydajność

MIKROFLORA JELITOWA

– klucz do zdrowia Twojego pupila

Prawidłowe funkcjonowanie przewodu pokarmowego oraz jego stan, warunkują dobrą, ogólną kondycję zwierząt domowych. Przewód pokarmowy psów i kotów stanowi siedlisko bytowania ogromnej liczby różnorodnych mikroorganizmów do których zaliczamy m.in. bakterie, wirusy, grzyby czy pasożyty.



Najliczniejszą grupę spośród wymienionych drobnoustrojów stanowią bakterie, których liczba nawet 10-krotnie przewyższa całkowitą liczbę komórek tworzących organizm zwierzęcia. Bakterie bytujące w przewodzie pokarmowym stanowią jego integralny element i tym samym pełnią rolę swoistej bariery chroniącej organizm przed mikroorganizmami chorobotwórczymi. Ekosystem jelitowy bierze udział w prawidłowym przebiegu procesów trawienia i wchłaniania substancji odżywczych a dzięki regulacji i stymulacji działania układu odpornościowego zlokalizowanego w jelicie, mikroflora jelitowa zapewnia także ochronę przed infekcjami wirusowymi i bakteryjnymi. Do najważniejszych funkcji ekosystemu jelitowego zwierząt, poza wymienionymi należą: konkurencja o miejsca receptorowe w jelicie z bakteriami patogennymi, regeneracja i ochrona nabłonka jelitowego, produkcja niektórych witamin (grupy B i K) jak i przekształcanie i neutralizacja związków potencjalnie szkodliwych [1-4].

Pierwotna kolonizacja przewodu pokarmowego określonymi bakteriami ma miejsce w momencie porodu, kiedy to do jamowego przewodu pokarmowego dostają się bakterie pochodzące z kanału rodowego, mleka matki jak również otaczającego środowiska. Cały proces kolonizacji bakteryjnej zwierząt, trwa do osiągnięcia przez ekosystem przewodu pokarmowego odpowiedniej równowagi. Już kilka godzin po narodzinach, jelita zwierzęcia zasiedlają pierwsze szczepy bakterii (bakterie tlenowe i beztlenowe), które towarzyszyć mu będą przez całe życie tworząc tzw. mikroflorę autochtoniczną.

niczną. Rodzaj oraz ilość drobnoustrojów w przewodzie pokarmowym jest zależna od warunków panujących w zasiedlanym odcinku (pH, ilość żółci, ilość śluzu). Ostatecznie liczba bakterii w przewodzie pokarmowym dorosłych psów i kotów osiąga nawet kilkaset gatunków z których ponad 99 % stanowią Firmicutes, Bacteroidetes, Proteobacteria, Fusobacteria i Actinobacteria. Każdorazowe zaburzenie składu ekosystemu przewodu pokarmowego zwierzęcia, może wpłynąć negatywnie na jego dobrą kondycję oraz prawidłowe funkcjonowanie [5-7].

Już kilka godzin po narodzinach, jelita zwierzęcia zasiedlają pierwsze szczepy bakterii (bakterie tlenowe i beztlenowe), które towarzyszyć mu będą przez całe życie tworząc tzw. mikroflorę autochtoniczną.

Ze względu na pełnione funkcje, bakterie bytujące w przewodzie pokarmowym zwierząt można podzielić na trzy grupy. Pierwszą grupę stanowią drobnoustroje korzystne, które stymulują i koordynują istotne procesy zachodzące w przewodzie pokarmowym zwierzęcia a także ograniczają wzrost

bakterii szkodliwych. Kolejną grupę stanowią drobnoustroje potencjalnie szkodliwe, których obecność i negatywne działanie ujawnia się wraz z ich intensywnym wzrostem, spowodowanym zaburzeniami funkcjonowania przewodu pokarmowego. Ostatnia grupa to drobnoustroje bezwzględnie szkodliwe. Mikroorganizmy te produkują toksyny i substancje rakotwórcze, zakłócają prawidłowe funkcjonowanie przewodu pokarmowego w wyniku czego, należą do grupy najmniej pożądanych bakterii w przewodzie pokarmowym psów i kotów. U zdrowego ssaka skład jakościowy i ilościowy mikroflory jelitowej powinien być zdominowany przez drobnoustroje korzystne dla jego zdrowia. Układ ten jest dość stabilny, jednak może ulegać zmianie pod wpływem różnych czynników. Do czynników najsilniej zaburzających równowagę ekosystemu jelitowego zwierzęcia należą: zanieczyszczenia środowiska, antybiotyki, chemioterapeutyki, przebyte choroby wirusowe i bakteryjne, czynniki stresogenne, niewłaściwa, monotonna dieta a nawet podróże i częste zmiany środowiska [8-10].

Niepożądana kolonizacja przewodu pokarmowego przez bakterie chorobotwórcze lub potencjalnie szkodliwe, może przyczynić się do rozwoju szeregu dolegliwości jelitowych (biegunki, zaparcia, wzdęcia) lecz również chorób przewodu pokarmowego. Bakterie wywołujące choroby przewodu pokarmowego zaliczane są do drobnoustrojów bezwzględnie szkodliwych lecz również do mikroorganizmów stanowiących fizjologiczną, naturalną mikroflorę bakteryjną zwierzęcia. Rozwój objawów chorobowych i/ lub dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego związane jest ze zróżnicowaną wrażliwością zwierząt domowych na patogenność tych drobnoustrojów. Z tego względu określenie jaka ilość patogenów wywoła pogorszenie stanu zdrowia jest trudne do sprecyzowania, gdyż zależy od współdziałania wielu czynników, takich jak cechy osobnicze zwierzęcia, warunki higieniczne bytowania, stan zdrowia i leczenie z nim związane (np. antybiotykoterapia) jak również wiek zwierzęcia. Z tego względu skuteczną metodą eliminacji dysbiozy jelitowej jest wdrożenie odpowiednich, dopasowanych indywidualnie do konkretnego zwierzęcia probiotyków [11-13].

Probiotyki jako żywe mikroorganizmy, które podane w odpowiedniej ilości wywierają korzystny efekt zdrowotny na organizmie gospodarza, silnie stymulują mikroflorę autochtoniczną zwierzęcia zapobiegając jej niewłaściwej kolonizacji i tym samym jej osłabieniu.

Probiotyki jako żywe mikroorganizmy, które podane w odpowiedniej ilości wywierają korzystny efekt zdrowotny na organizmie gospodarza, silnie stymulują mikroflorę autochtoniczną zwierzęcia zapobiegając jej niewłaściwej kolonizacji i tym samym jej osłabieniu. Istotny jest jednak fakt, iż aby probiotykoterapia przyniosła pożądany efekt powinna zostać dobrana nie tylko w oparciu o doniesienia naukowe, masę, wiek czy gatunek zwierzęcia, ale również w oparciu o typ zaburzeń mikroflory jelitowej. Dopasowanie odpowiednich probiotyków dla zwierząt jest możliwe na podstawie specjalistycznych badań profilu mikrobioty jelitowej zwierzęcia, które wykryją ew. zaburzenia i umożliwią przygotowanie celowanej suplementacji. Jeśli jednak nie mamy możliwości wykonania wspomnianych analiz, wybierać należy preparaty cechujące się wysoką jakością oraz posiadające rekomendacje i badania naukowe. W suplementach dla zwierząt domowych, preparaty pro-

biotyczne zawierają najczęściej pałeczki kwasu mlekowego, bifidobakterie oraz enterokoki, przygotowane w postaci kapsułek, past, proszków a nawet żeli. Coraz popularniejsze stają się karmy dla zwierząt z dodatkiem probiotycznym jednak jak wykazują badania ich jakość pozostawia jeszcze wiele wątpliwości [14-17].

Warto zatem zwrócić szczególną uwagę na stan zdrowia i dobrą kondycję przewodu pokarmowego naszych pupili, gdyż niezakłócony ekosystem jelitowy nie tylko chroni psy i koty przed patogenami, ale również stymuluje układ odpornościowy zwierzęcia i zapewnia odpowiednie składniki odżywcze. Celowana probiotykoterapia przygotowana w oparciu o doniesienia naukowe, profil mikrobioty jelitowej jak i współistniejące jednostki chorobowe czy zaburzenia, wydaje się być podstawowym czynnikiem gwarantującym prawidłowe ukształtowanie ekosystemu bakteryjnego zwierzęcia. Każdorazowe, nawet niewielkie zaburzenie wspomnianego ekosystemu, może być przyczyną poważnych dolegliwości i co istotne, dolegliwości te mogą dotyczyć nie tylko przewodu pokarmowego ale również organów i narządów "pozornie" z nim nie związanych. Istotną rolę w odbudowie zaburzonego ekosystemu jelitowego psów i kotów jak i w profilaktyce ich zdrowia odgrywają zatem probiotyki, które jako żywe kultury wyselekcjonowanych bakterii działają korzystnie nie tylko na przewód pokarmowy zwierzęcia ale również na dobrą, ogólną jego kondycję.

Bibliografia:

1. Libudzisz Z., 2008. Mikroflora jelitowa, rola probiotyków w żywieniu. Żywność dla zdrowia, 8, s. 3-4.
2. Kurosad A., 2013. Mikroflora przewodu pokarmowego i probiotyki stosowane u psów i kotów. Weterynaria w praktyce, 5, s. 70-73.
3. Rastall R.A., 2012. Bacteria in the gut: friends and foes and how to alter the balance. JN Suppl., 6, s. 2022-2026.
4. Benno Y., Nakao H., Uchida K., Mitsuoka T., 1992. Impact of the advances in age on the gastrointestinal microflora of beagle dogs. J. Vet. Med. Sci., 54, s. 703-706.
5. Buddington R.K., 2003. Postnatal changes in bacterial populations in the gastrointestinal tract of dogs. Am. J. Vet. Res., 64, s. 646-651.
6. Kubiak K., 2006. Kolonizacja błony śluzowej żołądka psów i kotów drobnoustrojami z rodzaju *Helicobacter*. Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu, 543, s. 9-20.
7. Mizak L., Gryko R., Kwiatek M., Parasios S., 2012. Probiotyki w żywieniu zwierząt. Życie Weterynaryjne 87 (7), s. 736-742.
8. Quinn P., Donnelly W., Carter M., Markey B., Torgerson P., Breathnach R., 1997. Microbial and parasitic diseases of the dog and cat. Saunders Comp., London.
9. Cave NJ, SL Marks, PH Kass, AC Melli, MA Brophy. 2006. Evaluation of a routine diagnostic fecal panel for dogs with diarrhea. J Am Vet Med Assoc 221, 52-59.
10. Wincewicz E., 2011. Probiotyki w żywieniu zwierząt towarzyszących. Acta Sci. Pol., Medicina Veterinaria 10 (1), s. 13-24.
11. Xenoulis P., Palculict B., Allenspach K., 2008. Molecular-phylogenetic characterization of microbial communities imbalances in the small intestine of dogs with inflammatory bowel disease. FEMS Microbiol. Ecol., 66(3), s. 579-589.
12. Clapper WE, GH Meade. 1963. Normal flora of the nose, throat, and lower intestine of dogs. J Bacteriol 85, 643-648.
13. Johnston K.L., Swift N.C., Forster-van Hifje M., Rutgers H.C., Lamport A., Balleve O., Batt R.M.: Comparison of the bacterial flora of the duodenum in the healthy cats and cats with signs of gastrointestinal tract disease. J Am Vet Med. Assoc. 2001, 218: 48-51
14. Benyacoub J., 2003. Supplementation of food with *Enterococcus faecium* (SF68) stimulates immune functions in young dogs. J. Nutr., 133, 1158-1162.
15. Grela E.R., Semeniuk W. Probiotics in animal production. Medycyna Weterynaryjna, 55: 222-228, 1999.
16. Weese J.S., Arroyo L.: Bacteriological evaluation of dogs and cats diets that claim to contain probiotics. Can Vet J. 2003, 44: 212-216
17. Claesson MJ, IB Jeffery, S Conde, SE Power, EM O'Connor, S Cusack, HM Harris, M Coakley, B Lakshminarayanan, O O'Sullivan, GF Fitzgerald, J Deane, M O'Connor, N Har-nedy, K O'Connor, D O'Mahony, D van Sinderen, M Wa-llace, L Brennan, C Stanton, JR Marchesi, AP Fitzgerald, F Shanahan, C Hill, RP Ross, PW O'Toole. 2012. Gut microbiota composition correlates with diet and health in the elderly. Nature 488, 178-185.



Dominika Jankowska

Absolwentka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu,
dyrektor ds. naukowych Vitalmmun Pet.
Prywatnie właścicielka rezolutnego mopsa o imieniu Frytka.



Patrycja Szachta

Doktor nauk biologii medycznej, specjalistka z zakresu zaburzeń
mikroflory jelitowej CM Vitalmmun.
Prywatnie pasjonatka jazdy konnej i właścicielka ukochanego
bernardyna o imieniu Borys.



Nie samym mięsem żyje pies, czyli żywienie dzikich psowatych.



Część II: Żywienie dzikich psowatych w praktyce

Właściwie zbilansowana i skomponowana dawka pokarmowa jest podstawowym aspektem w chowie każdego gatunku zwierzęcia. Zbilansowana i skomponowana. Pomimo, że często używamy tych słów naprzemiennie, w przypadku układania dawek pokarmowych dla dzikich zwierząt celowe jest ich rozróżnianie. Zbilansowana - pokrywająca zapotrzebowanie zwierzęcia na składniki pokarmowe oraz skomponowana – w oparciu o właściwe komponenty paszowe.

Jeśli mówimy o żywieniu dzikich psowatych utrzymywanych w niewoli musimy rozróżnić żywienie w ogrodach zoologicznych i w hodowlach prywatnych. W tych pierwszych staramy się dawką pokarmową odzwierciedlić rodzaj i ilość pokarmu pobieranego przez zwierzęta w środowisku naturalnym, pamiętając nawet o sposobie zdobywania pokarmu i czasie jego prezentacji. W przypadku hodowli prywatnych, niestety często liczą się też koszty żywienia i wygoda właściciela. Jeśli dodamy do tego mniejszą wiedzę właścicieli prywatnych i ograniczony dostęp do właściwych komponentów paszowych, uzyskujemy najczęściej obraz zwierząt otyłych, z zaburzeniami pracy serca i nerek, a w konsekwencji żyjących stosunkowo krótko.

Pomimo tego, że głównym pokarmem większości gatunków psowatych jest pokarm mięsny, istnieją specyficzne preferencje gatunkowe co do komponentów dawek pokarmowych. Powszechnie znana i podkreślana „wszystkożerność” psowatych - jeśli brana dosłownie, może stwarzać problemy w praktycznym żywieniu niektórych gatunków dzikich psów. Pod tym względem, łatwiej żywić obligatoryjnie mięsożerne kotowate, jeśli tylko rzeczywiście karmimy je mięsem. W skład dawek dla urocyjonów wirginijskich (*Urocyon cinereoargenteus*) powinny wchodzić owoce, z kolei w diecie fenków (*Vulpes zerda*) i otocjonów (*Otocyon megalotis*) nie powinno zabraknąć owadów, a ze względu na delikatne użębienie należy uważać na kawałki mięsa z kością. Gatunki lisów żyjące w chłodnych rejonach, jak lis andyjski (*Lycalopex culpaeus*) i polarny (*Alopex lagopus*), są bardziej mięsożerne od

pozostałych gatunków. Gotowe karmy, jeśli stosowane w żywieniu wilków grzywiastych (*Chrysocyon brachyurus*), nie mogą zawierać soi i jej pochodnych, ze względu na tendencję do jej nietolerancji.

Nie mniej głównym komponentem dziennej dawki dla psowatych jest pokarm mięsny. W USA szczególnie propagowane są gotowe, najwyższej jakości karmy dla psów domowych lub kotów domowych, w przypadku gatunków bardziej mięsożernych. W zależności od gatunku i placówki utrzymującej zwierzęta, dawka taka jest uzupełniana o pokarm roślinny, czy owoady. Niektóre firmy specjalizujące się w żywieniu zwierząt egzotycznych, mają w swojej ofercie gotowe karmy dla dzikich psowatych jak Mazuri Exotic Canine Diet, czy europejski odpowiednik Canine (D3). Producenci polecają swoje produkty jako karmy pełnoporcjowe, podawane do woli dla suk karmiących i młodych osobników oraz limitowane dla pozostałych grup zwierząt. Nie mniej jednak, jeśli spojrzymy na skład komponentowy takich produktów, to pierwsze miejsca zajmują tam mączki i tłuszcze zwierzęce, najczęściej drobiowe i jagnięce, a także ryż i kukurydza, a więc komponenty najczęściej spotykane w psich karmach typu Premium, Sensitive, Lamb&Rice itp. Różnią się natomiast zdecydowanie ceną... W taki sposób karmią swoje zwierzęta głównie prywatni właściciele psów i niektórzy prywatni hodowcy.

Z kolei ogrody zoologiczne stosują głównie żywienie oparte na częściach tusz zwierzęcych, bądź nawet całych tuszach w przypadku większych, stadnych gatunków jak wilki, likaony czy cyjony. Wołowina, konina i bara-

nina podawana jest najczęściej w postaci ćwierćtuszy, bądź pojedynczych dużych partii mięsniowych z kośćmi. Tuszki królików podawane są zwykle oskórowane, bez narządów wewnętrznych. Myszy, szczury, świnki morskie prezentowane są w całości, najczęściej wcześniej mrożone, pochodzące jedynie z hodowli. Rzadziej stosowane są tuszki drobiowe. Oczywiście dawki dla fenek i otocjonów, które opierają swoją dietę naturalną o owady, będą codziennie składały się z dodatku świerszczy, szarańczy (preferowane przez fenki) i w ograniczonym stopniu drewnojadów i mączników (preferowane przez otocjony). Cennymi dodatkami są podroby, takie jak serca, czy żołądki. Świetnie nadają się do administracji leków i preparatów odrobaczających, jeśli zwierzęta miały je wcześniej w dawce pokarmowej. Owoce i warzywa mogą być oferowane, jednak niekoniecznie pobierane przez psowate. Duże znaczenie mają tu cechy nie tylko gatunkowe, ale i osobnicze. Dietę uzupełnia się kośćmi, które powinny być dobierane dla psowatych indywidualnie, aby uniknąć problemów z uszkodzeniami uzębienia i podniebienia. Kości powinny zostać wykluczone z dawki pokarmowej na okres łączenia ze sobą nowych osobników, a także w jakichkolwiek sytuacjach, kiedy hierarchia grupy zostaje zachwiana. Taki sposób żywienia jest bardzo podobny do stosowanego u psów domowych „prey model”, czyli alternatywy dla popularnego BARF-u. Należy pamiętać, aby regularnie, maksymalnie do 24 h usuwać resztki pożywienia. Nie jest to proste, biorąc pod uwagę, że wiele gatunków (np. cyjony) chowają na wybiegu resztki pożywienia. Żywienie całym tuszami, dopasowanymi rozmiarami i gatunkiem ofiary do drapieżnika, pozwala na zaspokojenie naturalnych potrzeb zwierząt, utrzymanie w dobrym stanie uzębienia jamy ustnej oraz zabiega występowaniu stereotypii. Jest obecnie uważana za podstawowy element wzbogacania środowiska chowu dla tych drapieżników.

Niektóre ogrody zoologiczne, stosują również żywienie oparte na dawkach pełnoporcjowych, które obecnie w żywieniu psów domowych nazywamy BARF-em. Dawki takie składają się ze zmieszanych i zmieszanych ze sobą w odpowiedniej proporcji mięsa, kości, ryb, warzyw, owoców i olejów roślinnych i zwierzęcych. Zdecydowaną zaletą takiego żywienia jest możliwość dokładnej kontroli tego, co zwierzęta rzeczywiście jedzą i brak możliwości sortowania komponentów przez psowate. Dawki mogą być przygotowywane w większej ilości, porcjowane i mrożone. Należy jednak pamiętać, aby ewentualną suplementację mineralno-witaminową, czy dodatek olejów, wykonać już po rozmrożeniu porcji, tuż przed podaniem zwierzęciu.

Pokarm powinien być podawany przynajmniej w kilku miejscach wybiegu/pomieszczenia, aby zmusić zwierzęta do poszukiwania pokarmu, ale także pozwolić wszystkim osobnikom w grupie spokojnie się najść. Pora dnia, w której prezentujemy pokarm również ma znaczenie. W przypadku większości gatunków psowatych, szczyt aktywności przypada na godziny nocne i wtedy też powinny swój pokarm otrzymywać. Jednak zwierzęta w niewoli bardzo często dostosowują swój rytm dobowy do swoich właścicieli, stąd szczyt aktywności często przesunięty zostaje np. na godziny poranne.

Oczywiście nie można także zapomnieć o stałym dostępie do czystej wody, mimo to że gatunki pustynne, takie jak fenek, mogą pobierać ją jedynie wraz z pożywieniem. W przypadku utrzymywaniu większej grupy osobników, zwłaszcza u gatunków o silnie zaznaczonej hierarchii stadnej, konieczne jest zapewnienie większej liczby poidel, aby zapobiec sytuacji w której osobniki dominujące zablokują dostęp do wody dla reszty stada.

Pomimo tego, że głównym pokarmem większości gatunków psowatych jest pokarm mięsny, istnieją specyficzne preferencje gatunkowe co do komponentów dawek pokarmowych. Powszechnie znana i podkreślana „wszystkożerność” psowatych – jeśli brana dosłownie, może stwarzać problemy w praktycznym żywieniu niektórych gatunków dzikich psów.

Ocena prawidłowości żywienia dzikich psowatych jest bardzo podobna do psów domowych. Kał powinien być zwarty, ale nie twardy, o małej objętości. Zwracamy również uwagę na wygląd sierści (lśniąca, jednorodna) i kondycję ciała. Osobniki chude i niedożywione, powinny być okresowo izolowane i żywione w odosobnieniu, jeśli problem ten wynika z niskiej pozycji społecznej w stadzie. Należy jednak w tym wypadku brać pod uwagę cechy gatunkowe psowatych. W przypadku niektórych gatunków powtórne łączenie może wiązać się z agresją, a nawet odrzuceniem osobnika. Do każdej takiej sytuacji należy podchodzić indywidualnie.

Niestety, jeśli mówimy o zwierzętach dzikich, nie mamy możliwości regularnej kontroli uzębienia. Stąd ważniejsza jest profilaktyka występowania kamienia nazębnego poprzez uwzględnianie w dawkach pokarmowych kości, ścięgien i skóry zwierzęcej. Jak wspomniano wyżej, należy jednak uważać i umiejętnie dobierać kości do gatunku i wieku zwierzęcia, aby nie przysporzyć zwierzęciu więcej kłopotów, niż korzyści.

Fenki oraz lisy rude i polarne stają się coraz popularniejszymi petami, zwłaszcza za granicą, choć i w Polsce mamy ich już w prywatnych rękach co najmniej kilkadziesiąt osobników. Czy są one odpowiednimi zwierzętami do utrzymywania przez prywatne osoby to temat na osobną dyskusję, nie mniej faktem jest, że bardzo często żywione są źle. Niestety w sieci można znaleźć wiele nieprawdziwych opinii i porad dotyczących żywienia tych gatunków, z dietami bardziej przypominającymi ludzkie, niż zwierzęce.

Zacznijmy od fenek (*Vulpes zerda*). Nie przeprowadzono do tej pory kompleksowych badań dotyczących zapotrzebowania na energię, czy białko tych zwierząt, a w takiej sytuacji najlepiej posłować się danymi ze środowiska naturalnego. Badania dowodzą, że w Algierii pokarm zwierzęcy stanowi od 65 do 95% diety fenek. Pod tym względem powinniśmy patrzeć na fenki bardziej jako na zwierzęta mięsożerne, niż wszystkożerne, którym bliżej do kotów, niż psów. W skład pokarmu pochodzenia zwierzęcego w naturze wchodzi niewielkie gryzonie (jerboa, myszokoczek), owady, ptaki i jaszczurki. Tak też powinna wyglądać dieta fenka w niewoli, a więc podstawą powinny być myszy, oeski mysie i szczurze, świerszcze, szarańcza, drewnojady i mączniki. Jako dodatek lub często podstawa dawki pokarmowej stosowana jest mokra lub sucha karma kocia. Najwyższej jakości, zawierająca w swoim składzie głównie mięso, a co za tym idzie wysokobiałkowa, niskowłóknista i bogata w taurynę. Dieta uboga w ten aminokwas może prowadzić do występowania m.in. kardiomiopatii. Ze względu na niewielki pysk i relatywnie słabsze uzębienie, nie powinno się podawać kości i większych partii mięsa z kością, ewentualnie podroby drobiowe. Warzywa, takie jak kaliafor, czy brokuł, ale także marchewka mogą stanowić uzupełnienie dawki pokarmowej. Chętniej zjadane są w formie gotowanej, niż surowej. To że fenki bardzo słabo trawia włókno można rozpoznać po ich odchodach, często wydają one całe cząstki warzyw, czy skórki owoców. Istotny jest także odpowiedni poziom wapnia w diecie. W tym celu owady karmowe mogą być przed podaniem karmione mieszkankami z dodatkami wapnia, bądź obsypywane (np. sepią) bezpośrednie przed podaniem fenkom. Cennym źródłem wapnia są także ciemnozielone, liściaste warzywa.

W kolejnej części artykułu, omówimy żywienie lisów rudych i polarnych.

Literatura:

1. AZA Canid TAG 2012. *Large Canid (Canidae) Care Manual*. Association of Zoos and Aquariums, Silver Spring, MD.
2. Brahmi, K., Khechekhouche, E., Mostefaoui, O., Doumandji, S., Baziz, B., Aulangnier, S., 2012. *First quantitative data on the diet of the fennec fox, Vulpes zerda (Canidae, Carnivora), in Algeria*. Folia. Zool. 61, 61-70.
3. Carlstead K., 1991. *Husbandry of the fennec fox environmental conditions influencing stereotypical behaviour*. Int. Zoo. Yb. 30, 202-207.
4. Dampsey, J., Hanna, S., Asa, C., Bauman, K., 2009. *Nutrition and Behavior of Fennec Foxes (Vulpes zerda)*. Vet. Clin. Exot. Anim. 12, 299-312.
5. Global Federation of Animal Sanctuaries, 2014. *Standards For Canid Sanctuaries*.
6. Maish H., 2017. *Best practice guideline dhole (Canis lupus)*. 1. Edition. Canid and Hyaenid Taxon Advisory Group, EAZA, Amsterdam.
7. Sillero-Zubiri, C., Hoffmann, M. and Macdonald, D.W. (eds). 2004. *Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC Canid Specialist Group. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
8. Dawki pokarmowe z polskich i zagranicznych ogrodów zoologicznych.



Autor: Marcin Przybyto

Dietetyk zwierzęcy, pasjonat i hodowca zwierząt egzotycznych od antylopa po dzikie koty. Doktorant w Katedrze Żywienia i Dietetyki Zwierząt UR w Krakowie, gdzie na co dzień zajmuje się problemami żywienia dzikich zwierząt w ogrodach zoologicznych i hodowlach prywatnych.

Najwyższej jakości kanapy

MINKY®

Recobed
NOWOŚCI
2017



Nowe, fantastyczne kolory!



Pełna rozmiarówka



Stała dostępność

w ofercie Recobed również:



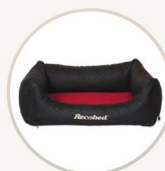
pontony



maty



kanapy
codura



kanapy
ekoskóra

DYSTRYBUCJA:

RECOVET
PREMIUM ANIMAL SOLUTIONS



stała oferta online 24/7



błyskawiczna wysyłka



promocje i oferty specjalne



panel sprzedaży dla partnerów

WWW.RECOVET.PL +48 22 646-80-23