

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ



МАТЕРІАЛИ

IV Всеукраїнської науково-практичної конференція
молодих вчених з нагоди Дня працівника сільського господарства
**«СУЧАСНА НАУКА:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**



17 листопада 2021 р.
м. Херсон

Редакційна колегія:

Відповідальні за випуск: голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, Херсонського державного аграрно-економічного університету **Марія НІКІТЕНКО**; заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету **Владислав КРИВИЙ**.

За редакцією

*доктора сільськогосподарських наук, професора,
проректора з наукової роботи та міжнародної діяльності
Херсонського державного аграрно-економічного університету*
О.В. АВЕРЧЕВА

Сучасна наука: стан та перспективи розвитку. матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених з нагоди Дня працівника сільського господарства, 17 листопада 2021р.м. Херсон. С. 368.

У матеріалах конференції висвітлено сучасні науково-практичні технології та досягнення агрономічних, економічних, природничих, екологічних, іхтіологічних, технологічних, ветеринарних наук. Для здобувачів вищої освіти, аспірантів, викладачів, наукових співробітників, фахівців сільськогосподарських підприємств результати наукового пошуку можуть бути використані для визначення пріоритетних напрямів подальших досліджень, формування нових наукових ідей.

*Tashkent State Agrarian University
ННЦ «Інститут виноградарства и виноробства імені В. Е. Таїрова» НААН
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН
Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України
Інститут агроекології і природокористування НААН
Державна установа "Інститут зернових культур НААН"
Національний університет цивільного захисту України
Білоцерківський національний аграрний університет
Уманський національний університет садівництва
Херсонський національний технічний університет
Вінницький національний аграрний університет
Сумський національний аграрний університет
Одеський державний аграрний університет
Інститут зрошуваного землеробства НААН
ДУ ХФ "Інститут охорони ґрунтів України"
Державний біотехнологічний університет
Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН
ВСП «Боярський фаховий коледж» НУБіП України
Херсонської багатопрофільної гімназії № 20 імені Бориса Лавренюва Херсонської міської ради*

**Автор несе повну відповідальність за викладений матеріал у збірнику матеріалів тез конференції.*

ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТИПУ ГОДІВЛІ КІШОК

МИТРАШЕВСЬКА В. П. - учениця Херсонської багатoproфiльної гiмназiї № 20 iменi Бориса Лавренiова Херсонської мiської ради, м. Херсон, Україна

МИТРАШЕВСЬКА Т. В. - вчителька Херсонської багатoproфiльної гiмназiї № 20 iменi Бориса Лавренiова Херсонської мiської ради, м. Херсон, Україна

СОБОЛЬ О. М. - канд. с.-г. наук, науковий керiвник

Херсонський державний аграрно-економiчний унiверситет, м. Херсон, Україна

Історично кішка сформувалася як облігатний хижак, що походить з південних посушливих регіонів та пристосований до споживання цільних тушок дрібних тварин. Саме це зумовлює основні особливості травлення кішок, врахування яких необхідно для вироблення підходів щодо забезпечення правильної годівлі кішок. До найважливіших фізіологічних та видових особливостей харчової поведінки кішки належить наявність вибору високобілкових та повноцінних кормових джерел - що є важливим для забезпечення здоров'я та повноцінності життя. Існуюче серед широких кіл аматорів твердження, що кішка як облігатний хижак харчується м'ясом і не потребує рослинної їжі є абсолютно помилковим. Будь-який хижак, зокрема, кішка, потребує вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин, жирних кислот та інших компонентів рослинної їжі.

Відмінність хижака від травоядної тварини полягає у способі одержання цих речовин. Хижаки мають досить примітивну травну систему. Обмежений набір ферментів не дозволяє їм перетравлювати клітковину та грубоволокнисті вуглеводи, з яких переважно і складається рослинна їжа. Так, якщо кішка споживає навіть дрібно порізану моркву, вона після проходження через шлунок і кишечник зовсім не змінюється, навіть колір залишається колишнім. Така ж ситуація із травою, яку часто вживають кішки [1].

Прості вуглеводи (цукор, крохмаль) кишечник хижака може засвоїти, але подальша переробка цих речовин в організмі також утруднена, тому що в природі цукор та крохмаль у чистому вигляді не зустрічаються. У природі хижаки, вбивши травоядну тварину, насамперед з'їдає вміст шлунка та кишечника жертви, тобто ту саму рослинну їжу, яку жертва послужливо переварила для свого – саме звідси й отримує кішка всі необхідні речовини в ідеально підготовленій для засвоєння формі. М'язове м'ясо, яке багато хто вважає головним компонентом харчування кішок, насправді таким не є – вона смачна, приваблива, але не особливо корисна. Особливості умов існування кішки у місцях походження виду сформували таку важливу особливість організму кішки як здатність сильно концентрувати сечу. В сучасних умовах домашні кішки вони часто отримують ті корми, дуже багаті на мінеральні солі, які в поєднанні з унікальною концентраційною здатністю котячих нирок перетворюють сечу на насичений розчин і легко випадають в осад у вигляді

кристалів, що і призводить до виникнення котячого урологічного синдрому або сечокам'яної хвороби.

У процесі прийому їжі кішки неквапливі та примхливі. Велике значення має смак, запах їжі. На привабливість корму для котів впливає його консистенція, вологість, розмір часток та твердість. Кішки не люблять холодної їжі, не вживатимуть зіпсовані продукти. Навіть за однорідної консистенції тварини вибиратимуть найдрібніші частинки, які припали їм не до смаку.

Так як кішки багато часу приділяють вилузуванню своєї шерсти, в шлунково-кишковий тракт потрапляють грудочки волосся, частина яких виходить природним шляхом, частина тварина їх відкашлює. Подібна проблема особливо актуальна для пухнастих, довгошерстих порід. Змішуючись з їжею, відмерлі волоски утворюють великі грудки, які можуть призвести до закупорки органів травного тракту. Тому в кормах повинні бути пробіотики, пребіотики, клітковина, інгредієнти, що прискорюють процес виведення вовняних грудок.

У раціоні домашніх кішок у великій кількості має бути повноцінний білок, незамінні амінокислоти: триптофан, треонін, метіонін, гістидин, лізин, ізолейцин. Дефіцит білка призводить до того, що печінка з допомогою ферментів почне розщеплювати білок своїх клітинних структур. Недостатність метіоніну, таурину, цистину в клітинах тканин може призвести до розвитку дегенеративних процесів в органах та системах, серйозних захворювань (кардіоміопатії, центральної дегенерації сітківки, порушення репродуктивної функції) [2].

На харчову цінність, поживність, калорійність їжі для котів впливають жири тваринного та рослинного походження, які є основним джерелом енергії. Жири – носії жиророзчинних вітамінів – А, Е, Д. Для кішок рослинна олія менш приваблива на смак, ніж тваринні жири. Норма вмісту жирів у раціоні дорослих тварин становить 15%, для маленьких кошенят – 20%, кіт з кормом повинен отримувати вуглеводи та клітковину. Щоб не допустити ожиріння, не порушити обмін речовин, на 1 кг маси тіла дорослій кішці необхідно 2.7 г вуглеводів, що легко засвоюються, 0.31 г клітковини. Потреба у вуглеводах на 25-50% зростає у період вагітності та лактації.

Особливості походження кішки сформували і такі особливості їх харчової поведінки як неквапливість та примхливість у процесі прийому їжі. На привабливість корму для котів впливають багато факторів: смак, запах їжі, її консистенція, вологість, розмір часток та твердість. Кішки не люблять холодної їжі, не вживатимуть зіпсовані продукти. Навіть за однорідної консистенції тварини вибиратимуть найдрібніші частинки, які припали їм не до смаку. На відміну від собак, кішки їдять часто й дрібними порціями.

Сформовані механізми пристосування до існування в спекотних умов призвели не тільки до здатності концентрувати сечу, але й схильності кішок відмовлятися пити навіть за наявності чистої якісної води у вільному доступі – деякі коти просто не люблять пити. Кішки украй консервативні у виборі корму, погано засвоюють рослинні вуглеводи навіть після теплової обробки, існують індивідуальні переваги конкретних тварин та породні особливості годівлі [3].

Так як домашній кіт багато часу приділяє вилизуванню своєї вовни, в шлунково-кишковому тракті можуть потрапити грудочки волосся, відмерлі волоски утворюють великі грудки, які можуть призвести до закупорки органів травного тракту. Тому в кормах повинні бути пробіотики, пребіотики, клітковина, інгредієнти, що прискорюють процес виведення вовняних грудок.

У раціоні домашніх кішок у великій кількості має бути повноцінний білок, його дефіцит призводить до того, що печінка з допомогою ферментів почне розщеплювати білок своїх клітинних структур, що може призвести до розвитку дегенеративних процесів в органах та системах, серйозних захворювань (кардіоміопатії, центральної дегенерації сітківки, порушення репродуктивної функції). На харчову цінність, поживність, калорійність їжі для котів впливають жири тваринного та рослинного походження, які є основним джерелом енергії. Норма вмісту жирів у раціоні дорослих тварин становить 15%, для маленьких кошенят – 20%. Домашній вихованець з кормом повинен отримувати вуглеводи та клітковину. У раціоні кішок повинні також бути: бета-каротин, вітаміни групи В, Е, Н, РР, С. З мінералів: кальцій, магній, марганець, фтор, залізо, кобальт, цинк, натрій, молібден [4].

Отже, саме особливості фізіології кішки як облігатного хижака, який походить зі спекотних регіонів, зобов'язують виробників кормів розробляти рецептури з використанням саме тих інгредієнтів, які відповідали б потребам і перевагам тварин та обумовлюють загальні принципи годівлі кішок. Як відомо, існує 3 типи раціону домашніх кішок: сухий, вологий, домашній. Деякі автори для позначення домашнього раціону кішок використовують назву «натуральний», проте вона не є точною. «Натуральним» для кішки буде годування добовими курчатами, тушками перепілок та інших дрібних птахів, а також гризунів. Мало хто з сучасних власників погодиться годувати свою кішку таким чином як з моральних, так і з фінансових і гігієнічних міркувань. Та й не кожна кішка прийме таку дієту, незважаючи на її повноцінність та збалансованість. Тому раціон, складений із звичайних продуктів харчування, зазвичай називають домашнім.

Домашнє харчування є досить складним для балансування – більш складним, ніж для собак, адже її шлунково-кишковий тракт не пристосований для годівлі ані класичною кашею з м'ясом, ані харчування за типом BARF, ще менше за аналогією з людським харчуванням. Наприклад, потреба кішок у тваринному жирі набагато вища, ніж у людини, а корисна для людини оливкова олія може бути небезпечною для кішки. У багатьох випадках допустиме поєднання раціонів. Воно може бути будь-яким: сухий + вологий, сухий + натуральний, вологий + натуральний, хоч є дослідження, що така комбінована годівля може призвести до порушень у роботі травної, ендокринної, сечовивідної системи. Для запобігання цим явищам рекомендується дотримуватися певних пересторог:

- не можна давати різні типи кормів одночасно. Наприклад, не можна змішувати паштет і крокети, підмішувати м'який кисломолочний сир у сухий корм або додавати шматочки сирого м'яса до консервів;

- травний тракт тварини пристосовується до корму, що він отримує регулярно. «Регулярно», у разі, означає «щодня». Тому, якщо при годівлі кішки дотримуються змішаної годівлі, то кішка повинна отримувати щодня одну і ту ж кількість різних кормів. [5]. Виходячи з вищезазначених небезпек та особливостей застосування. Тому найпростішим та найбезпечнішим варіантом є так зване чисте годування, коли використовується тільки 1 вид корму - завжди зрозуміло чим, як і в якому обсязі здійснюється годівля тварин.

Виходячи з потенційних небезпек для здоров'я кішки та труднощів у Найбільш зручним методом годівлі кішок є застосування повнораціонних збалансованих сухих кормів (Рис. 1). Сухі корми - це повнораціонні, збалансовані та зручні у використанні засоби годування кішок. Вони можуть досить довго перебувати в мисці тварини, не псуючись і практично не втрачаючи смакових якостей. Але і годівля сухими кормами може створювати певні проблеми. Кішка, яка все життя їла тільки сухий корм, з великим небажанням їстиме консерви, і вкрай малоймовірно перевести її на домашній раціон, якщо раптом виникне така необхідність. Навпаки: кішка, яка звикла до домашніх продуктів, може не сприймати готові промислові раціони як щось їстівне. В останньому випадку за потреби лікувальної дієти доведеться звертатися за допомогою до ветеринара-дієтолога для складання корекційного раціону, адже, як було раніше зазначено, кішки є консервативними тваринами.



Рис. 1. Домашня кішка споживає сухий повнораціонний корм за наявності доступу до свіжої води. Фото URL: <https://roscontrol.com/journal/tests/ekspertiza-suhih-kormov-chem-mogno-kormit-koshku/#popup>

Як було раніше зазначено, кішки зазвичай п'ють мало води і це є особливо серйозною проблемою для тварин на сухому типі раціону. При недостатньому споживанні води на сухому раціоні виникає ризик розвитку сечокам'яної хвороби (Рис. 2). Тому якщо кішка споживає замало води або в неї вже є схильність до утворення кристалів у сечі, сухий тип годівлі їй

протипоказаний, навіть якщо це ветеринарна дієта. Отже, необхідно переводити тварину на вологий раціон або хоча б поєднувати сухий та вологий корм [6].



Рис. 2. Вимушена поза кішки при сечовипусканні при сечокам'яній хворобі кішок. Фото URL: <https://kuparev.ru/lechenie-koshek/udalenie-kamney-iz-mochevogo-puzyrya/>

Виходячи з вищевказаного, особливості фізіології травлення та харчової поведінки кішок зумовлюють її підвищені вимоги до організації їх годівлі. Незважаючи на обраний тип годівлі, завдяки філогенетично обумовленим особливостям споживання води існують ризики виникнення патологій травної, ендокринної, сечовивідної системи. Найбільш безпечним, за умови достатнього споживання води, типом годівлі є так звана «чиста» годівля повнораціонними кормами.

Список літератури

1. Смирнов Д. Кошки. Большая энциклопедия. М.: АСТ, 2016. 256 с.
2. Стекольников А.А. Кормление и болезни собак и кошек. Диетическая терапия: учебное пособие. СПб.; Краснодар: Лань, 2005. 607 с.
3. Lewis L.D.; Morris M.L., Hand M.S. Criteria for the selection of food for dogs and cats. Small animal clinical nutrition III. Topeka, KS: Mark Morris Associates, 1987. URL: <http://www.ветеринарная-диетология.рф/kriterii-podbora-korma-dlya-sobak-i-koshek>
4. Рацион питания домашних кошек. <https://www.purinaone.ru/cat/catmag/nutrition/feeding-indoor-cat>
5. Tobie C, Péron F, Larose C. Assessing Food Preferences in Dogs and Cats: A Review of the Current Methods. *Animals (Basel)*. 2015;5(1):126-137. Published 2015 Mar 18. URL: doi:10.3390/ani5010126
6. Федюк В.И. Справочник болезней собак и кошек. Ростов-на-Дону.: Феникс, 2000. 352с.