

**Годівля**



**екзотичних тварин**

В. А. Бурлака, М. М. Кривий, О. І. Скоромна, Р. В. Чудак,  
Л. П. Горальський, В. В. Борщенко, Н. В. Павлюк, Т. М. Сукненко,  
В. М. Степаненко

# Годівля екзотичних тварин

## НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК (видання друге)

*За загальною редакцією В. А. Бурлаки,  
доктора сільськогосподарських наук,  
професора, академіка АН ВШ України,  
заслуженого працівника освіти України*

*Житомир «Полісся» 2012*

УДК 636.084: 636.6;636.7: 636.8: 636.9 ББК 45.45 Г 59

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, лист №14/18-Г-1056 від 9.11. 2006р.

Рецензенти:

**Андрій Петрович Вискушенко** – кандидат біологічних наук, доцент  
Житомирського державного університету ім. І. Франка; **Галина  
Євгенівна Киричук** – доктор біологічних наук, професор  
Житомирського державного університету ім. І. Франка.

Г 59            Годівля екзотичних тварин: **Навчальний посібник** (видання друге) /  
В. А. Бурлака, М. М. Кривий, О.І. Скоромна та ін. / За загальною  
редакцією В. А. Бурлаки, д-ра с.-г. наук, професора, академіка АН ВШ  
України, заслуженого працівника освіти України. Житомир: «Полісся»,  
2012. – 358 с.+ вкл.

ISBN 978-966-655-636-6

**У навчальному посібнику викладені основні положення годівлі екзотичних тварин, які утримуються в неволі, висвітлені основні методи та підходи до годівлі екзотичних тварин, складання збалансованих раціонів.**

**Навчальний посібник розрахований на студентів природничих факультетів університетів, технологів, студентів факультетів ветеринарної медицини аграрних вузів, фахівців тваринництва та спеціалістів зоопарків та зоокутків.**

**Навчальний посібник призначений для практичних та лабораторно-практичних занять, що проводяться в аудиторіях, а також при виконанні курсових, дипломних та самостійних робіт для студентів, які вивчають дисципліни “Годівля сільськогосподарських тварин”, “Основи сільського господарства” та “Технологія виробництва продуктів тваринництва”.**

**УДК 636 084: 636.6;636,7:  
636.8: 636.9 ББК 45.45**

© Бурлака В. А., 2012.

©Кривий М. М., 2012 ©

Скоромна О.І., 2012 © Чудак

Р.В., 2012 © Горальський Л. П.,

2012 © Борщенко В. В., 2012

©Павлюк Н. В., 2012

© Сукненко Г. М., 2012

ISBN 978-966-655-636-6

## ЗМІСТ

Передмова.....	5
Частина 1. Годівля диких тварин	
1. Нормована годівля диких тварин.....	8
1.2 Кормові засоби.....	10
1.2.1. Корми рослинного походження.....	10
1.2.2. Корми тваринного походження.....	21
1.3. Технологія годівлі.....	29
Частина 2. Годівля риб, амфібій, земноводних, черепах та алігаторів	
2.1. Годівля та раціони для черевоногих.....	34
2.2. Годівля членистоногих.....	34
2.3. Годівля комах.....	35
2.4. Годівля риб.....	37
2.5. Годівля амфібій.....	39
2.5.1. Раціони для молодняка земноводних.....	44
2.6. Годівля плазунів.....	45
2.6.1. Раціони черепах, ящірок та інших плазунів.....	47
2.6.2. Раціони для крокодилів та алігаторів.....	58
Частина 3. Годівля птахів	
3.1 Раціони африканського страуса та інших птахів.....	60
3.2. Годівля чапель.....	67
3.3. годівля качок, лебедів та гусей.....	72
3.4. Годівля яструбів.....	80
3.5. Годівля індиків, курей, куріпок та інших.....	90

3.6. Раціони для журавлів та голубів .....	112
3.7. Раціони для папуг, канарейок та дроздів .....	121
3.8. Раціони для молодняка птахів .....	143

#### Частина 4. Годівля планетарних тварин

4.1. Годівля та раціони для однопрохідних, приматів та інших ссавців .....	156
4.1.1. Годівля <b>однопрохідних</b> .....	156
4.1.2. Годівля неповнозубих .....	159
4.1.3. Годівля рукокрилих .....	162
4.1.4. Годівля приматів .....	164
4.1.4.1. Раціони для лемурів.....	173
4.1.4.2. Раціони для галаго та ігрунок.....	194
4.1.4.3. Раціони для капуцинів, макак та мавп .....	210
4.1.4.4. Раціони для орангутангів, гібонів, горил та шимпанзе .....	242
4.2. Годівля зайцеподібних, гризунів, хижих ссавців парно- та непарнокопитних тварин .....	256
4.2.1. Годівля і раціони для зайцеподібних .....	263
4.2.2. Годівля гризунів .....	265
4.2.3. Годівля хижих ссавців. ....	284
4.2.4. Годівля та раціони для непарнокопитних.....	317
4.2.5. Годівля та раціони для парнокопитних .....	320
4.2.6. Годівля та раціони для одомашнених, дресированих тварин.....	345

## **Частина I. ГОДІВЛЯ ДИКИХ ТВАРИН**

### **1.1. Деталізована нормована годівля екзотичних тварин**

Під нормованою годівлею тварин розуміють таку годівлю, в якій кількість та якість корму, що отримує тварина, залежить від її віку, статі та фізіологічного стану. Норми годівлі регулюються людиною і вказують, скільки слід давати того чи іншого корму, щоб тварини були здоровими, приводили сильне і життєздатне потомство. Годувати за нормами - означає не допускати недогодовування або перегодовування, що однаково шкідливо впливає на здоров'я тварин та їх ріст.

При недостатньому харчуванні затримується ріст молодняку, зменшується його стійкість до хвороб, у дорослих тварин знижується маса тіла, порушуються відтворні функції: у самців припиняється сперматогенез, у самок - статевий цикл. Недогодовування, особливо хронічне, викликає зміни складу шерсті тварин та пір'я птахів.

Надмірна годівля, навіть якісними кормами, часто призводить до розладів травлення, стерильності самців, припинення вагітності, облісіння; у тварин збільшується дихальний коефіцієнт і потреба у воді.

Кормові норми - це найважливіший елемент обліку, планування, раціонального використання кормових засобів у годівлі тварин. Основою норм годівлі є наукові дані про фізіологічну потребу тварин у поживних речовинах.

До кормових норм не слід відноситися, як до незмінних, раз і назавжди встановлених величин, правильних для всіх умов і часу. Так, норми годівлі для північних районів України можуть відрізнятися від норм, що розроблені для тварин півдня. Необхідно пам'ятати, що кормові норми є лише середніми орієнтовними даними про кількість поживних речовин, що потребує тварина, а не готовим рецептом. Склад кормів, як відомо, також підлягає великим коливанням - дві партії одного і того самого виду корму можуть бути досить різними за своєю кормовою цінністю.

У нормах не можна передбачити всі фактори, що впливають на кормову потребу тварин. Тому при користуванні нормами слід приховувати конкретні умови утримання тварин, їх індивідуальні особливості, фізіологічний стан, живу масу.

### *Годівля екзотичних тварин*

На основі рекомендованої кількості кормів, встановленої за результатами виробничих (контрольних) годівель, складають орієнтовні раціони для годівлі тварин.

Від правильного підбору кормів, їх поєднання і підготовки до згодовування, залежить їх засвоєння і вплив на стан здоров'я тварин.

Кормові раціони повинні не лише всебічно і повністю задовольняти потреби тварин у білках, жирах, енергії, клітковині, вітамінах і мінеральних речовинах, але й відповідати певним вимогам.

Будь-який корм необхідно згодовувати у такій кількості, яка не може зашкодити здоров'ю тварини. Для цього слід приз римуватися не лише співвідношення окремих груп кормів, що виправдали себе на практиці, але і враховувати якість окремих кормів та допустимі рівні їх згодовування тваринам у різні періоди року.

Необхідно, щоб раціон забезпечував нормальну діяльність шлунково-кишкового тракту. Кормовий раціон за об'ємом та вмістом сухої речовини не повинен перевантажувати шлунково-кишковий тракт, але в той же час необхідно, щоб він утамував голод тварини. Надмірно об'ємні раціони, що містять неочищене, не подрібнене зерно (овес, ячмінь), висівки, погано впливають на стан тварин у період гону і вагітності. Годівля висококонцентрованими кормами без обліку об'єму корму також небажана, оскільки викликає запори або проноси. Не можна згодовувати корми, що легко зброджуються (картопля, ягоди, фрукти, баштанні) одночасно з пекарськими дріжджами і зеленню. Це викличе здуття шлунку. Корми, що послаблюють кишечник - молоко, кашу, риба'чий жир, зелень, свіжу траву - рекомендуємо згодовувати частинами, у суміші з кормами, що мають закріплюючу дію - кісткове борошно, сир, сіно.

Об'єм кормової суміші у значній мірі залежить від кратності годівлі. Наприклад, дворазова годівля дорослих лисиць, порівняно з одноразовою, призводить до недостатнього наповнення травного тракту, знижує перетравлювання поживних речовин у раціоні.



Раціон повинен бути різноманітним за складом і смаковими якостями і, по можливості, відповідати харчуванню тварин у природі.

Різнманітність кормів у раціонах сприяє кращому їх засвоєнню, що досягається шляхом заміни одних кормів іншими, їх правильним чергуванням, застосуванням різних засобів підготовки кормів до згодовування, поєднанням більш смачних для тварин кормів з тими, що погано поїдаються.

При підборі і поєднанні кормів у раціоні слід уникати одночасного згодовування кормів, що слугують для тварин джерелом вітамінів, з кормами, що містять речовини, які руйнують ці вітаміни.

## **1.2. Кормові засоби**

Точне значення речовин, необхідних для харчування тварин, поживних і біологічно активних компонентів цих речовин - обов'язкова умова правильної і раціональної годівлі.

У кормові раціони екзотичних тварин входять не лише кормові засоби, що використовуються для сільськогосподарських тварин, але і більшість продуктів харчування, що використовуються людиною.

У зв'язку з великим їх різноманіттям усі ці кормові засоби можна класифікувати за ознаками. Схема класифікації, яку ми пропонуємо, аналогічна традиційній схемі класифікації кормів для сільськогосподарських тварин.

### **1.2.1. Корми рослинного походження**

Корми рослинного походження виготовляють на сільськогосподарських виробництвах для годівлі тварин або отримують у вигляді продуктів харчування для людини.

Зелені корми представляють собою рослини природних угідь, наземні частини яких - листки, квітки, стебла - заготовлюють і згодовують тваринам у свіжому вигляді. Ці рослини ще не припинили свій ріст і містять багато води у зеленій масі. Більша частина їх містить достатню кількість білка високої біологічної цінності і багато вітамінів, частково - провітаміни А (каротин), вітаміни D, E, B<sub>6</sub>, B<sub>2</sub>, а також мінеральні речовини у легкозасвоюваній формі: кальцій, фосфор, магній, марганець, залізо, мідь. Оскільки зелені корми містять всі важливі поживні і

### *Годівля екзотичних тварин*

біологічно активні речовини, вони є основою для годівлі травоядних. Їх кормова цінність залежить від багатьох факторів. Для рослин кожного виду характерне своє співвідношення листків і стебла, а також білків і вітамінів. На їх поживну цінність впливають ґрунти, кліматичні умови, агротехнічні заходи. Фізичні і хімічні властивості ґрунтів діють на ботанічний склад рослинності. На кислих ґрунтах конюшина, люцерна, злаки пригнічуються, а осоки, навпаки, ростуть успішно.

У роки з великою кількістю опадів рослини містять багато води, але мало поживних речовин. У посушливі роки у рослинах зменшується вміст мінеральних речовин. По мірі росту і старіння у рослинах, що містять багато протеїну, його вміст зменшується, а вміст сирової клітковини збільшується, і тому перетравлення поживних речовин рослин знижується.

Як зелений корм, використовують велику кількість рослин.

Багаторічні трави лугові і пасовищ є джерелом цінного, багатого білком корму, який з охотою поїдають тварини. Ботанічний склад рослин впливає на склад поживних речовин і їх кормову цінність. Високу кормову цінність мають конюшина і люцерна, і тому вони є основними кормовими рослинами. Але молоді рослини конюшини і люцерни для згодовування непридатні, так як викликають у тварин здуття шлунку, тому їх слід використовувати до початку цвітіння, але після того, як вони грубішають. Люцерна грубіє швидше за конюшину.

В якості зеленого корму використовують суміші рослин: бобово-злакові -- вико-овес, горохово-вівсяні, але необхідно бути обережними, оскільки вони можуть викликати кольки, передусім у слонів, коней, поні. При перших укусах перед годівлею рослини необхідно підв'ялити. Забруднені корми також викликають у тварин проноси або загострення хвороб шлунку.

Треба слідкувати, щоб у корми не потрапили отруйні рослини: болотний хвощ, адоніс, жовтець отруйний, молочай. Перехід із зимових раціонів на літні повинен бути поступовим - починати треба з невеликих порцій зелених кормів протягом 8-10 днів, ретельно наглядаючи за тваринами, їх поведінкою (особливо, за станом калу). Зелені корми швидко псуються і зберігаються недовго, тому зберігати їх потрібно у прохолодному місці. Перед

тим, як давати зелений корм, необхідно його продивитися, щоб він був не зіпрілим.

Термін придатності свіжих зелених кормів до вживання досить малий (1-2 дні), то їх висушують або силосують.

**Грубі корми.** Консервація зелених кормів за допомогою висушування дозволяє отримати сіно, яке разом з соломою, половою і лусками утворює групу грубих кормів, до яких відносяться і сухі листки (сухі віники). Грубі корми містять невелику кількість води, тому добре зберігаються. Через великий вміст клітковини вони є основним кормом для травоядних тварин взимку. Клітковина необхідна їм для нормального функціонування травного тракту. В організації годівлі екзотичних тварин важливим кормовим засобом у зимовий період, а також резервом корму влітку, є сіно і сухі віники (із листяних порід дерев - верби, осики). Втрати поживних речовин при приготуванні сіна різні і залежать від способу і умов висушування. Розрізняють три способи висушування: на землі, на вішалках і активним вентиляванням під дахом у спеціально обладнаному сіносховищі. Останній спосіб найбільш технологічний, але дорогий. При висушуванні на землі, у випадку поганих погодних умов, втрати поживних речовин можуть складати 50 % і більше.

Вміст у сіні поживних речовин може коливатися у широких межах в залежності від виду рослини, часу скошування, способу збирання, погодних умов. Вміст провітаміну А (каротину) у сіні невеликий, оскільки він руйнується при висушуванні. Найбільш цінне - гірське сіно, в якому переважають лікарські рослини, високий вміст поживних речовин, вітамінів, мінеральних речовин; По можливості його слід згодовувати перебірливим у кормах тваринам. Сіно червоної конюшини і люцерни є цінним видом сіна сіяних трав з високим вмістом білка і мінеральних речовин. Його доцільно згодовувати таким тваринам як жирафи, антилопи, полярні олені, тваринам африканського континенту, які вже звикли до такого сіна.

При обмеженні хлібних злаків, а також інших насінневих рослин як побічні продукти отримуємо солому, половику і луску. Вони багаті клітковиною і бідні на поживні та біологічно активні речовини, але в організмі жуйних тварин і коней вони виконують

### *Годівля екзотичних тварин*

функцію механічного насичення. Для годівлі тварин найбільш придатна подрібнена солома. Солому можна використовувати у вигляді нарізки 5-6 см - для коней і 2,5-3,5 см - для великої рогатої худоби. Солома бобових може замінити сіно у раціоні овець. На корм тваринам можна використовувати лише ячмінну і пшеничну солому.

Якість грубих кормів має бути бездоганною. Корми не повинні бути забрудненими, підгнилими, враженими пліснявими грибами. При використанні пресованих тюків сіна, соломи необхідно ретельно слідкувати, щоб в них не залишалось жодного шматка дроту і мотузки. Сіно, що пролежало більше року, характеризується високими втратами поживних речовин, запиленістю, а нерідко і наявністю сінних кліщів, які можуть викликати у тварин шлунково-кишкові розлади.

Сіно, що закладається на зберігання, повинно містити до 12% вологи Сіно з лугів з кислим ґрунтом, яке характеризується вмістом осок, тварини поїдають погано, тому що воно відрізняється від сіна з нейтрального ґрунту. Сіно з кислого ґрунту містить багато дубильних речовин, які погіршують його кормову цінність. Сіно з кислого ґрунту містить багато дубильних речовин, які погіршують його кормову цінність. Сіно з кислого ґрунту містить багато дубильних речовин, які погіршують його кормову цінність.

Інша особливу увагу у годівлі екзотичних тварин заслуговує згодовування сухих віників з листяних дерев. Їх поїдають тварини більшості видів. При цьому мова йде про багатий поживними речовинами, смачний корм, що добре засвоюється і з охотою поїдається тваринами. До складу листків цих віників входять різноманітні речовини, такі як алкалоїди, глікозиди, ефірні і дубильні речовини, вітаміни, мінеральні речовини, що мають лікувальні властивості.

Вегетаційний період по-різному впливає на склад листків дерев різних порід. Наприклад, термін заготівлі віників з берези орієнтовно обмежується червнем, а заготівля віників із дерев інших порід обмежена весняно-літніми місяцями. Вміст дубильних речовин впливає на смак і засвоєння цих кормів, у період з весни до осені вони постійно збільшуються. Шкала кормової цінності сухих віників і зелених гілок за породами дерев

має наступну послідовність: клен, лина, ясен, тополя, верба, вільха, дуб, береза. Ця послідовність не відбиває уподобань окремих видів тварин до певного корму. Кормова цінність такого раціону відповідає кормовій цінності лучного сіна. Корми цього виду, вражені грибами, а також запліснявілі, давати заборонено. Зберігати віники необхідно в темних приміщеннях, де є вентиляція і де вони захищені від проникнення пилу.

На особливу увагу заслуговує висушування зелених гілок різних порід дерев і лікарських трав для виготовлення чаю. З цією метою можна використовувати листки, квітки, насіння, пагони, гілки, кору, коріння. Чай з лікарських рослин можна додавати до концентрованих кормів для особливо розбірливих у їжі тварин (козуля) або випоювати у вигляді настоїв. При цьому необхідно знати специфічну дію різних видів чаю. Чай з м'яти необхідний при розладах шлунка, він знімає спазми; настій шавлії використовують при бронхіті, ромашки - як потогінний засіб при запальних процесах, лікуванні ран; настій фенхеля - при здутті шлунка. (Про дію різноманітних трав можна дізнатися у довідниках з питань використання лікарських трав.)

Сухі зелені корми готують з молодих бобових (конюшина, люцерна) і злаково-бобових трав. Їх висушують гарячим повітрям на спеціальних установках, потім подрібнюють на борошно та гранулюють. Отриманий корм має високу кормову цінність через високий вміст білка, вітамінів та мінеральних речовин. Його також добре використовувати у зимові місяці, оскільки при умові правильного зберігання він довгий час не втрачає своїх якостей.

Сухі зелені корми (трав'яне гранульоване борошно) можна згодовувати всім рослиноїдним тваринам разом з концентрованими або замість них. Трав'яне борошно для птахів і свиней складає 5 % від маси раціону.

**Овочі, коренеплоди, бульбоплоди.** У складі раціонів для годівлі екзотичних тварин значне місце займають овочі. Їх не можна виключати або замінювати іншими кормовими засобами.

Овочі для більшості видів тварин займають основну частину корму, а для деяких видів являють собою цінний додатковий корм, який є джерелом вітамінів та мінеральних речовин. Овочевий корм сприятливо впливає на травлення, секрецію залоз кишечника та його мікрофлору і перистальтику.

### *Годівля екзотичних тварин*

До овочів належать всі харчові продукти рослинного походження, які використовує людина, за виключенням плодів, ягід і зерна. У відповідності з сортовим списком, серед овочевих рослин виділяють капустині, коренеплідні, бульбоплідні, листкові та плодові.

Оскільки овочі на 80-97 % складаються із води, поживних речовин у них порівняно мало. Тому овочі в першу чергу є джерелом мінеральних речовин, та вітамінів. Це частково відноситься і до листкових рослин, багатих на вітаміни А, Д, Е, С. Вітамінів групи В у всіх овочах мало. Але в них містяться ферменти, органічні кислоти, ефірні олії, що надають їм смаку і аромату. Кормова цінність овочів залежить від їх виду, вмісту в них поживних і біологічно активних речовин, а також від того, яка частина рослини згодовується. На неї впливають ґрунтові та кліматичні умови, час збору, підживлення, умови вирощування, транспортування, зберігання, спосіб приготування. Особливо багаті вітаміном С петрушка, перець, брюссельська капуста, цвітна капуста, шпинат, томати, кольрабі; картопином - морква, салат качанний.

Багато кальцію міститься в зелених бобах, цибулі порей, індивії (вид салату), а також у шпинаті. На фосфор багаті горох, петрушка; залізом - салат, хрін, червоноголова капуста.

Овочі, що відносяться до родини хрестоцвітих, треба використовувати в їжу у великих кількостях, особливо білоголову капусту, в меншій кількості - червоноголову. Білоголову капусту можна використовувати в кормі у зимові місяці. Більша частина різних видів капусти з задоволенням поїдається тваринами і легко ними перетравлюється, однак може викликати здуття шлунку.

Коренеплідні і бульбокореневі овочі, до яких належать морква, столовий буряк (червоний), редис, топінамбур та картопля використовують як соковитий корм у зимовий період. Морква є основним джерелом каротину взимку, тому являє собою незамінний кормовий засіб. Вона є дієтичним кормом, збуджує апетит, покращує травлення.

Деякі види тварин з великим задоволенням поїдають червоний буряк, однак, більшість видів їдять його неохоче, і лише у пареному вигляді. Буряк має послаблюючу дію, тому згодовувати його потрібно обережно. Картопля забезпечує потреби тварин

передусім у вуглеводах, що легко перетравлюються. Білка у ній мало, але він характеризується високою біологічною цінністю. У картоплі багато вітаміну С, але мало калію, кальцію і фосфору.

У проростках картоплі міститься отруйний алкалоїд - соланін, тому при згодовуванні бульб, що проросли, проростки видаляють. При варінні картоплі соланін частково руйнується.

**Цибулинні овочі**, до яких відносяться цибуля ріпчаста, часник - багаті вітаміном В, С, містять багато кальцію, фосфору, заліза. Всі цибулинні рослини містять ефірні олії і глікозиди. При згодовуванні цих овочів у великій кількості у тварин може початися запалення слизових оболонок шлунка і кишечника, буває у них і так звана цибулинна анемія.

**Листкові овочі** мають важливе значення для годівлі тварин. До них відносяться: салат головчастий, салат зимовий та літній індивій, шпинат, цикорний салат, петрушка. Ці корми смачні, легко засвоюються організмом тварин, вони мають легку послаблюючу дію, але у зв'язку з високим вмістом води, швидко псуються.

**Плодові овочі** - огірки, томати, перець, дині, гарбузи, кавуни, кабачки. Томати і перець багаті на вітамін С.

Усі види овочів через високий вміст води і низький рівень сухої речовини швидко псуються. Їх погрібно згодовувати тваринам лише свіжими, добре вимитими, попередньо вирізавши всі підгнилі місця. Забруднені овочі викликають у тварин проноси. Мерзлі овочі давати тваринам також забороняється. З обережністю слід згодовувати розталі або підв'ялі овочі (особливо коренеплоди). Всі вказані недоліки можуть викликати у тварин розлади травлення, а поїдання підв'ялих бульб і коренеплодів без подрібнення може бути причиною закупорки стравоходу.

**Плоди, ягоди, фрукти** так як і овочі є важливим джерелом забезпечення організму тварин вітаміном С і каротином, а також вуглеводами, що легко засвоюються, і мінеральними речовинами. Оскільки вони містять органічні кислоти, особливо яблучну, лимонну, винну та дубильні і пектинові речовини, то добре впливають на процеси травлення. Вуглеводи в них містяться у вигляді цукрів, рівень вітаміну С вищий, ніж у більшості інших кормових засобів. Перше місце за його наявністю займають плоди шипшини, ягоди горобини, обліпихи, чорної смородини, а також цитрусові фрукти.

## *Годівля екзотичних тварин*

**Кісточкові плоди та ягоди** - вишня, черешня, слива, абрикоси, персики у своєму насінні містять глікозиди синильної кислоти, тому при їх використанні слід бути обережними, не дивлячись на те, що вони належать до числа улюбленого корму, який можна згодовувати у великих кількостях. Тварини з особливою охотою поїдають вишні, черешні, абрикоси, персики.

**Насінніві плоди та ягоди**, до яких належать яблука, груші, айва, містять менше вітамінів, ніж інші плоди і ягоди. Яблука і груші пізніх сортів довго можуть лежати, тому ними годують тварин у зимовий період.

**Ягоди** - досить численний вид корму, до них відносяться полуниця, суниця, малина, ожина, виноград, чорниця, журавлина, смородина, агрус, шипшина. Вони багаті на вітамін С, але порівняно бідні на каротин. Майже у всіх видах ягід міститься багато плодової кислоти, тому при включенні їх у раціон деяким видам тварин слід бути обережними. Ягоди, як і кісточкові плоди, потрібно згодовувати свіжими. У консервованому вигляді їх згодовують обережно, спостерігаючи при цьому за твариною.

Так звані **південні фрукти**, до яких відносяться апельсини, мандарини, лимони тощо, є важливим джерелом вітаміну С. Вони добре зберігаються і втрати вітамінів у них мінімальні. Найвищу поживну цінність мають банани та інжир, але в них мало вітамінів. Згодовувати їх необхідно свіжими, обов'язково мити гарячою водою, оскільки їх обробляють консервантами.

Плоди та ягоди можна згодовувати у сушеному, свіжозамороженому (з попереднім розморожуванням) та консервованому вигляді. Для годівлі тварин можна використовувати соки, варення, джеми із плодів та ягід. Вміст вітамінів у всіх консервованих продуктах залежить від їх вмісту у вихідному продукті і від способу їх консервування.

**Горіхи.** В цю групу входять грецькі, лісові, кедрові горіхи, арахіс тощо. Горіхи містять багато сухої речовини, білка, жирів, велику кількість цінних ненасичених жирних кислот. Завдяки цьому горіхи мають високу поживну цінність. Всі види горіхів багаті на фосфор, залізо, вітамін В. Їх добре поїдають мавпи і багато видів птахів.

**Зернові корми** багаті на крохмаль і бідні на білок, оскільки " мміх незамінних амінокислот у зернових небагато. У цих



кормах міститься багато фосфору, калію, але мало кальцію, З вітамінів переважає група В ^ у зовнішніх оболонках зерна і вітамін Е - у зародках. Каротин, вітамін С і вітамін Д практично відсутні. Пшениця містить мало клітковини, але добре перетравлюється. Її згодовують у складі змішаних кормів усім рослиноїдним і всеїдним тваринам. Для збільшення вмісту вітаміну Е зерно пшениці попередньо пророщують.

Ячмінь - кормовий засіб, що добре засвоюється, його також згодовують всім рослиноїдним тваринам у сплющеному вигляді. У порівнянні з озимим ярий ячмінь бідніший на клітковину і багатший на білок.

Овес характеризується підвищеним вмістом ненаеичених жирних кислот, біологічно активних і мінеральних речовин. Він є цінним кормом для молодняка, тому що містить в чотири рази більше вітаміну Е, ніж ячмінь.

Кукурудза характеризується високим вмістом поживних речовин, але біологічна цінність білка в ній низька. Згодовувати кукурудзу необхідно в подрібненому або замоченому вигляді, і дуже рідко - у вигляді цілого зерна.

Гречку в основному використовують для згодовування птиці. У зв'язку з тим, що до складу зерна гречки входять флуоресцентні пігменти, її потрібно обережно згодовувати тваринам світлої масті, тому що у них під дією денного світла розвивається "гречана хвороба", що проявляється свербінням, висипами та набряканням кінцівок.

Просо відрізняється великою різноманітністю видів та підвидів. Найбільш популярне просо - італійське, сорго звичайне, сенегальське просо (колосками) - для птиці, яка живиться дрібним зерном. За своїм хімічним складом просо ближче до вівса.

Рис для годівлі тварин використовується у відвареному та замоченому вигляді. Великий рівень рису в раціоні може призвести до захворювання під назвою „Бери-Бери”, тому що рис практично не містить вітаміну В].

**Насіння бобових культур** у порівнянні зі злаковими, має високий вміст білка, а іноді і жиру. Деякі види містять отруйні алкалоїди та глікозиди, які перед згодовуванням тваринам необхідно видаляти. Бобові містять багато фосфору, калію, проте

### *Годівля екзотичних тварин*

кальцію у них мало. Рівень вітамінів і групи В та вітаміну Е високий, а вітамінів А, Д, С - низький. При згодовуванні бобових і роба бути обережними, оскільки при їх надмірному поїданні у тварин і, передусім, у молодняку може бути здуття шлунка.

В раціонах тварин використовують горох, вику, люпин солодкий, сою, іноді - сочевицю та квасолію.

**Насіння олійних рослин** містить багато жиру і білка, тому олійні рослини повинні входити до складу зернових сумішок, а не згодовувати їх окремо. Насіння суріпиці, рапсу, гірчиці містить достатньо фосфору і кальцію порівняно з зерном злакових та бобових рослин. Бур'яни - польова редька, польова гірчиця - мають насіння гіркокого присмаку, тому тварини їдять їх неохоче.

Насіння льону багате на білок та жир, у складі якого міститься велика кількість незамінних жирних кислот, а також значні запаси слизистих речовин, що утворюються при замочуванні у теплій воді і мають сприятливу дієтичну дію на шлунково-кишковий тракт. При згодовуванні лляного насіння слід дотримуватись обережності, оскільки воно містить глікозид синильної кислоти. Для годівлі птиці використовують ціле насіння льону у складі сумішей подрібнених кормів.

Насіння коноплі містить більше клітковини, але менше білка та жиру, ніж лляне. Конопляне насіння підсилює статевий інстинкт у птахів, але давати його треба небагато, тому що воно може мати і зворотній ефект. Насіння маку містить до 40 % жиру і згодовувати його слід з обережністю. Насіння соняшника є хорошим кормом для птахів - надає блиску їх пір'яному покриву і сприятливо впливає на процес линьки.

Насіння олійних культур має бути прекрасної якості, повністю дозрілим та висушеним. Воно не повинно бути перележаним, затхлим або прогірклим, враженим грибками та кліщами.

Для годівлі птиці використовують насіння конюшини, люцерни, лободи, ялини, сосни. Останні належать до числа улюблених і важливих кормів. У годівлі тварин використовують і сушені жолуді. Згодовують їх парнокопитним, але дуже обережно, оскільки вони містять дубильну кислоту, мають гіркий смак і викликають запори.

Насіння злакових і бобових при порушеннях умов зберігання (підвищена вологість, відсутність вентиляції, підвищена температура) легко псується. Воно не повинно бути забруднене

пиллом, камінчиками, насінням отруйних рослин, пліснявими грибами, кліщами, шкідниками зерноховищ. Насіння, що має високий рівень жиру, легко гіркне, тому може викликати тяжкі розлади травлення. Не можна згодовувати злакові й бобові, якщо вони оброблені засобами від шкідників зерноховищ і гризунів. Обережність необхідна і при використанні насіння нового врожаю, його згодовують лише після зберігання протягом декількох тижнів.

Насіння зберігають у сухих, добре провітрюваних приміщеннях. Для годівлі тварин використовують продукти переробки зерна злакових культур. Одним з таких кормів є висівки. Вони багаті клітковиною, вітамінами групи В. Згодовування їх у вигляді бовтанки спричиняє послаблюючу дію, а в сухому виг ляді може попереджувати проноси. Найбільш часто диким тваринам згодовують пшеничні висівки, хоча можна використовувати й інші, але з обережністю.

Годують тварин і житнім та пшеничним хлібом, галетами, печивом, сухарями - цей корм має високі дієтичні властивості та високий вміст поживних і біологічно активних речовин. Хліб при неправильному зберіганні часто псується, тому використовувати його в такому вигляді заборонено.

Макаронні вироби дуже люблять мавпи і з задоволенням їх поїдають.

Продукти переробки олійних культур - макуху і шроти - використовують у годівлі тварин у складі комбікормів. Вони багаті на білок, мінеральні речовини - фосфор, калій та магній (кальцію у макусі й шротах мало). Вміст вітамінів у них відповідає вмісту у вихідних продуктах.

Для годівлі тварин використовують, передусім, соєві та соняшникові шроти. Шроти і макуху, що отримані з інших олійних культур, потрібно згодовувати обережно. Так, наприклад, у лляній макусі міститься ціаногенний глікозид менамарин і фермент ліпаза, який здатний гідролізувати глікозид з виділенням до 8-10 мг % синильної кислоти, що може призвести до отруєння тварини. Для годівлі тварин використовують також і кормові дріжджі (сухі), які містять білок, що легко перетравлюється, і велику кількість вітамінів групи В. Кормові дріжджі входять до складу комбікормів.

## *Годівля екзотичних тварин*

Псі продукти технічної переробки рослинного походження пічко псуються. Макуха, що містить достатньо багато жиру, швидко гіркне, її не можна зберігати більше вказаного строку.

### **1.2.2. Корми тваринного походження**

Корми тваринного походження відіграють важливе значення у годівлі екзотичних тварин, причому не тільки тих, що живляться рибою і м'ясом, але і всеїдних та деяких рослиноїдних. Особливе і значення цієї групи кормів пояснюється вмістом у них білків з високою біологічною цінністю. Тваринний білок багатий незамінними амінокислотами - лізином та метіоніном, які необхідні для життєдіяльності організму тварини. Корми і нарівного походження згодують у вигляді цілих тушок тварин або продуктів із туш. Для хижих і факультативно-хижих м'ясоїдних тварин є їжею у природних умовах, тому повністю перевести їх на будь-який інший корм не тільки не можна, а й не потрібно.

М'ясні корми складають основу раціону хижих тварин. В асортимент м'ясних кормів, що застосовують для їх годівлі, входять: яловичина, баранина, конина, телятина, м'ясо птиці і і субпродукти (печінка, легені, серце тощо).

У сирому вигляді ці корми згодують виключно свіжими. Морожене м'ясо перед згодуванням необхідно розморозити до кінної температури (14-18°C). Не допускається згодування у 111 рому вигляді м'ясних кормів сумнівної якості, попередньо вони поішніні піддаватися дослідженню у санітарно-ветеринарній ааіораторії і використовуватися з їх письмового дозволу. При відварюванні м'ясних продуктів знижується їх поживність, тому норма їх видачі збільшується відповідно до відсотка втрат при і півоній обробці. М'ясні корми містять значну кількість кісток, юму при розробці туш враховують масу і силу тварини; більш крупним дають великі кістки, а дрібним - дрібні. Норма м'яса у (мнімтіп гварин збільшується відповідно до відсотка кісток у роіімв іпіі туші. Із м'яса видаляють жили та гострі кістки. Жилка міню попасти між зубів, тому тварини, дістаючи її з ротової порожнини, можуть поранитись. Дрібні гострі кістки можуть і і ірішггн в горлі, і пошкодити кишечник, особливо це стосується ■ ти у. Кістки, що залишилися при розробці, подрібнюють і

згодують. З них можна зварити бульйон, а в ньому - кашу. Найкращим за поживністю для хижих тварин є м'ясо тварин середньої ваги.

Хімічний склад і кормова цінність м'яса різна і залежить від виду, віку, рівня годівлі тварин, що йдуть на корм, і від згодовуваних частин туші. Годівля жирним м'ясом, що має великі енергетичні запаси, небажана через його понижене засвоєння, що може призвести до розладів травної системи. У м'ясі мало кальцію, але багато фосфору. Рівень заліза залежить від повноти видалення крові. Якість м'яса визначають, передусім, за зовнішнім виглядом, особливо, за забарвленням, запахом і консистенцією м'язових тканин, а також за консистенцією жиру. Свіже м'ясо, в залежності від виду і віку тварин, має забарвлення від світло-рожевого до темно-червоного, приємний запах і пружну консистенцію. Для годівлі хижих тварин найчастіше використовують яловичину, рідше - баранину. До баранини деяким хижакам треба звикнути, тому вони добре їдять її через 5-7 днів.

При складанні раціону для хижих тварин необхідно враховувати їх фізіологічний стан, тобто період спокою, вагітність, лактацію, а також індивідуальні особливості тварини, вікові та статеві відмінності. Вітамінів у м'ясі мало, вітаміни А і Д - в мінімальних кількостях, вітамін С - практично відсутній, вітаміни групи В у достатній кількості. Найважливішим джерелом вітамінів є печінка, у ній міститься багато жиророзчинних вітамінів, а також вітамінів групи В і С.

У годівлі хижих тварин використовують цілі туші тварин (так звані кормові тварини): миші, пацюки, кролики, морські свинки, хом'яки. Надалі терміни "кормові тварини" і "живий корм" мають однакове значення. Вони являють собою цінний корм тваринного походження, а їх шерсть сприятливо діє на діяльність шлунково-кишкового тракту. М'ясо цих тварин має дієтичні властивості. Їх використовують для годівлі хижих птахів, змій та дрібних ссавців як основний корм. У якості підгодівлі або основного корму для більш крупних хижаків, частково для годівлі кішок всіх вікових груп, використовують морських свинок, кролів. Як дієтичний корм їх добре давати молодняку, хворим тваринам. При згодовуванні цілих тушок засвоюються не лише поживні і

### *Годієля екзотичних тварин*

біологічно активні речовини м'язової тканини, але і їх нутрощі, мотки, вміст шлунка та кишечника, завдяки чому забезпечується повноцінне живлення тварин. Цілою тушкою можна використовувати і молодняк домашньої птиці. (Доросла птиця містить багато жиру, тому при її згодовуванні можуть виникати розлади шлунка.) Маючи пір'я, яке різні тварини в більшій чи меншій мірі поїдають разом з м'ясом, птиця являє собою цінний грубий корм, що містить повноцінні поживні речовини, які швидко перетравлюються. Для живлення дрібних хижаків, що їли до м'яса, і всеїдних, особливо розбірливіх у їжі, придатні голуби, іноді горобці (не заражені інфекційними та іншими хворобами). Небезпечно згодовувати хижакам добових курчат (півників), відсортованих при вибраковці на птахофабриках.

Як корм для змії і деяких птахів використовують жаб і ящірок. Іноді вони є єдиним кормом для деяких видів тварин, особливо розбірливіх у їжі.

Для тварин, які живляться рибою, вона є незамінним і єдиним кормом. Більшість видів тварин мають отримувати рибу як додатковий корм. Риба багата на повноцінний білок, що легко перетравлюється і має високу кормову цінність. Її хімічний склад іалжить від виду, віку, пори року, коли її відловлюють, і рівня живлення. Риба містить вітаміни А і Д; група В представлена т і амінами В і і В<sub>2</sub>; із мінеральних речовин в ній переважають фосфор, калій, сірка, хлор, натрій; міститься менше калію, заліза і а йоду. Рибу як корм для тварин використовують у свіжому і (змороженому вигляді. У сирому вигляді рибу можна згодовувати доброякісною за інвазійністю. Рибу, що заражена гельмінтами, ілкож вважають доброякісною, але у сирому вигляді її можна (головувати після семидобового проморожування при -18°С. І'нбу, в якій наявні ртуть, нітрати та хлоровмісні сполуки,

111 ідовувати в сирому вигляді забороняється.

І При зовнішній оцінці у доброякісній за свіжістю риби поверхня чиста, природного забарвлення, що притаманне даному виду. Т'іг/скається наявність крововиливів, темних плям, підшкірне пожовтіння, що не проникло в товщу м'яса і не пов'язане з процесом окислення. Зябра мають бути червоного або темно- і рікшого (у окремих риб — чорного) кольору з кислуватим міна мім. Консистенція тіла щільна, роговиця очей блискуча,

кишечник збережений, без гнилісного запаху. На поверхні тіла не має бути ржавого нальоту, на розрізі - жовтизни. В умовно придатній рибі зябра робляться темними, м'язи рихлими (особливо черевної стінки), кишечник в окремих ділянках втрачає межі, набуває кислого або легкого гнилісного запаху; якщо біла лінія виражена, то її колір стає жовтуватим або зеленуватим.

У недоброякісної за свіжістю риби очне яблуко запале, рогиця каламутна, зябра темно-бурого або сіро-зеленого кольору зі слизом, консистенція м'язів рихла, м'язи розм'якшені, запах риби кислий, гнилісний або часниковий. Живіт здутий, відвисає, черевна стінка рихла, легко рветься. Кишечник втрачає межі, ніби розплавляється, внаслідок чого черевну порожнину заповнює темно-сіра чи брудна маса. Печінка також розпадається.

Необхідно відмітити, що консистенція у доброякісної свіжої риби може дещо відрізнятися - свіжа риба з вираженим трупним заляканням не звисає з ребра долоні чи майже не прогинається. У замороженої доброякісної риби трохи послаблюється пружність, але не настільки, щоб риба повисла, як ганчірка. Необхідно підкреслити, що при згодовуванні риби тваринам треба знати її жирність для того, щоб не порушити норму жиру у раціоні. В експертизі якості риби доброякісність не є єдиним доказом допуску її до згодовування тваринам. Необхідно визначити видову та родинну належність риб для того, щоб суворо дотримуватися правил згодовування різних видів риб, що відрізняються вмістом специфічно активних небажаних речовин, надлишкової чи недостатньої кількості жиру та тих, що мають отруйну дію, відповідно до чого вчасно коригувати раціон за вмістом вітамінів, заліза, жиру.

Деякі прісноводні і морські риби містять фермент тіаміназу, що руйнує вітамін В<sub>6</sub> при змішуванні з ним у кормовій суміші чи в кишечнику тварин. До них відносяться короп, щука, лящ, сиг, снеток, гол'ян, сомик, гуку чан, язь, салака, оселедець, мойва, сардинелла, корюшка, карась, окунь, линь, налим, чабак, тюлька, кілька, хамса, сорога, лящ морський, аргентина та ін. Після 2 3-гижневої годівлі такою рибою у звірів з'являються ознаки авітамінозу Витому при додаванні її в раціон необхідно регулярно чергувати годівлю з тіаміназною рибою і без неї. При годівлі звірів рибою з родини тріскових розвивається залізодефіцитна

### *Годівля екзотичних тварин*

анемія і депігментація волосяного покриву у результаті дії ісрмолабільного чинника - тримегіламінооксида (ТМАО), що місгиться в основному в нутрошах і у меншій мірі — у тушці багатьох риб, таких як минтай, хек, сайка, сайда, пікша, схудлий оселедець зимового вилову. У раціоні тварин риба не повинна перевищувати 35 % від калорійності усіх м'ясо-рибних кормів. І При збільшенні частки риби вище вказаного відсотка у раціон вводять залізовмісні препарати.

У живленні риб, земноводних, плазунів, птахів, комахоїдних, ссавців особливе місце займають корми у вигляді безхребетних. Їх згодовують у свіжому вигляді, часто живими, хоч шляхом сушки чи заморожування їх можна запасти на ті періоди року, коли цих кормів мало.

Важливим кормом для акваріумних риб, особливо для їх мальків, є планктон (мікроорганізми, що знаходяться в товщі води у завислому стані). Улюбленим кормом риби є мулові черви: рожеві (тілесного кольору) тонкі черв'яки завдовжки 3-5 см, що можна заготовлювати протягом майже всього року і легко зберігати. Перед згодовуванням їх потрібно ретельно промити в проточній воді. Хорошим поживним кормом є енхітреї, їх легко розводити. Це тонкі білі черв'яки невеликого розміру, вони схожі на дощових черв'яків, і так само, як вони, є кормом для відгодівлі. Любить риба і дощових черв'яків, яких можна згодовувати цілими і у вигляді кашки. Вони містять 22,3 % сухої речовини, 9,5 % білка, 0,8 % сирого жиру і 8,5 % золи, причому 6,7 % припадає на землю, що є вмістом їх шлунку. Водні блохи (дафнії) являють собою основну їжу більшості акваріумних риб і досить поживний компонент кормового раціону для фламінго і качок. Цих дрібних рачків можна згодовувати також у висушеному або замороженому вигляді. Циклопів згодовують так само як і дафній. Для більшості морських риб невід'ємним кормом є артемії. Велику і малу воскову міль, частково її товсті білі личинки, охоче поїдають жаби, ящірки і птахи у зимовий період року. Прекрасним кормом, передусім, для водоплавних птахів, є креветки. В засушеному вигляді вони містять близько 50 % сирого білка. Можна розводити комірних вогнянок, які за кормовою цінністю рівні вої говій молі, однак вони легко уражаються кліщами. Лялечки шовкопряда - цінний корм, що легко відтворюється. Кімнатних



мух із задоволенням поїдають жаби. Протягом усього року можна розводити дрозюфіл, причому це обходиться дешево. Дрозюфіли - прекрасний корм для жаб, ящірок і колібрі. Хрущів і їх личинок охоче поїдає домашня птиця та інші види птахів. У свіжому вигляді жуки та їх личинки містять 31 % сухої речовини, 20,8 % сирого білка, 3,8 % сирого жиру і 1,5 % золи. Борошняних черв'їв - личинок борошняного хруща - з великим задоволенням поїдають птахи й мавпи. Через наявність твердого панцира вони важко перетравлюються і можуть викликати запалення слизової оболонки шлунка тварин. Згодовування мучних черв'їв як єдиного корму протягом тривалого часу небезпечно. Таргани (причому різних видів) теж можуть слугувати їжею тваринам. У зв'язку з наявністю товстого хітинового панциру і отруйної синодальної рідини їх включення в кормові раціони тварин небезпечно. Згодовувати тарганів дозволяється лише у вигляді добавки до основних компонентів раціону. Цінним кормом є мурашині лялечки, вони містять 40,9—47,3 % сирого білка, 2,5-13,2 % сирого жиру, 89,4-93 % сухої речовини. Неважко розводити і паличників, причому вони дають швидкий приріст живої маси. Разом з перерахованими, більш важливими безхребетними для годівлі тварин можуть бути і равлики, павуки, жуки, личинки мух та комарів. Цінним кормом для птахів і для живлення комахоїдних є лучний дедритус (найдрібніші організми луків). Відлови дедритуса відбуваються за допомогою відповідних сачків; птахам та комахоїдним їх згодовують вареному вигляді.

В годівлі звірів, особливо всеїдних, використовують кормове борошно тваринного походження. Його отримують з відходів, які утворюються при переробці забійних тварин після стерилізації та сушіння. Цінність цього корму визначається вихідним матеріалом, частково, кількістю кісток. М'ясне борошно готується з висушених і перемелених відходів, які утворюються при переробці м'яса. Кісткове кормове борошно готується із знежирених кісток шляхом сушіння і розмелювання. Оскільки до його складу входить кальцій - до 21,2 % та фосфор - до 12,4 %, це борошно є добрим мінеральним кормом. З туш забійних тварин виготовляється м'ясо-кісткове борошно. Таке борошно містить до 15 % сирого протеїну і велику кількість мінеральних речовин.

### *Годівля екзотичних тварин*

З рибних відходів, що непридатні для споживання людиною, виготовляють рибне борошно. Вміст поживних речовин і кормова цінність рибного борошна залежить від вихідної сировини і способу його виготовлення. Воно містить до 50-70% сирого протеїну високої біологічної цінності, багато мінеральних речовин, таких як кальцій і фосфор. Борошно широко використовують для балансування комбікормів щодо протеїну, амінокислот, кальцію та фосфору.

При годівлі рибним та тваринним борошном необхідно знати, що в ньому міститься багато хлористого назрію та віз аміну ***B<sub>12</sub>***, тому необхідно проводити коригування раціону за цими показниками.

Найважливішою їжею для всіх новонароджених є материнське молоко, яке за своїм хімічним складом сприяє швидкому розвитку молодняку. Для штучного вигодовування тварин часто використовують коров'яче молоко і продукти, отримані з нього. Молочний білок містить всі необхідні організму амінокислоти. Незбиране молоко містить багато вітамінів А, Д, Е та групи В, мінеральних речовин, кальцію, фосфору, калію. Влітку вітамінів у молоці більше, ніж взимку. Молоко слід брати тільки від здорових корів. При годівлі тварин використовується також і сухе молоко. Маючи сухе молоко та різноманітні сухі продукти молока, можна формувати різноманітні молочні суміші для вигодовування малят іварин. При цьому необхідно знати хімічний склад молока тварини, що відмовилась годувати маля. При годівлі тварин також використовують кисломолочні продукти, що мають дієтичні властивості - кефір, ацидофілін, кисле молоко, йогурт, маслянку.

У годівлі різних тварин використовуються також і продукти переробки молока - сир, вершкове масло. При використанні цих кормів слід бути обережними, тому що вони швидко псуються і можуть викликати розлад шлунку.

Дуже цінний кормовий продукт для багатьох тварин - яйця. Яйця містять повноцінний білок, легко засвоювані вітаміни і мінеральні речовини. У сирому вигляді яйця необхідно і головувати обережно, тому що сирий яечний білок містить прозеїн - авідін, що перешкоджає всмоктуванню біотину.

У годівлі тварин можна використовувати комбікорми, що мнробрііяються для сільськогосподарських та домашніх тварин, але

для цього необхідно знати їх хімічний склад, щоб визначити, яку їх кількість необхідно ввести у раціон. Комбікорми можна використовувати як основний корм або як добавку.

Спеціалізовані комбікорми для диких тварин містять всі поживні та біологічно активні речовини, що необхідні для забезпечення повноцінної годівлі тварин того або іншого виду. Вони можуть перекривати всю добову потребу в їжі або частину цієї потреби, або частину зернового корму. Зараз розроблені і виробляються в Україні і за кордоном повноцінні комбікорми, комбікорми-концентрати та вітамінно-мінеральні добавки для таких тварин: фламінго, журавлів, страусів, папуг, екзотичних птахів (у тому числі нектарників), фазанів, водоплавних птахів, парно- і непарнокопитих, жирафів, слонів, носорогів, мавп, гризунів, рептилій, амфібій, риб, плазунів, хижих птахів, хижих ссавців, водних ссавців - дельфінів, морських левів, тюленів, морських котиків. Використання даних кормів повинно базуватися на індивідуальному підході до кожної тварини і поступовому прилученні до них. Особливо багато уваги в годівлі тварин потрібно приділяти вітамінно-мінеральним та іншим добавкам. Їх у першу чергу застосовують тоді, коли спостерігається підвищена потреба у наступних вітамінах: А, Д, Е, К, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>4</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, Ве, В<sub>12</sub>, Н, С, Р-каротин. Не можна застосовувати багатокомпонентні мінеральні добавки, що містять кальцій, фосфор, магній, натрій, хлор, залізо, марганець, цинк, мідь, сірку, кобальт, селен та йод у випадку, коли необхідно поповнити вміст в організмі будь-якого одного елемента. Для цього рекомендується скористатися спеціальними добавками, що містять необхідний компонент. Для збагачення кормів такими мінеральними речовинами, як кальцій, фосфор, натрій тваринам можна згодовувати: для збагачення кальцієм - вуглекислий кальцій, крейду, черепашник, шкаралупу яєць, вапняк; для збагачення кальцієм і фосфором - кальцій фосфорнокислий, для збагачення натрієм - кухонну сіль, сіль-лизунець.

При утрудненні під час згодовування певних кормових засобів або при переведенні з одного виду корму на інший у деяких випадках може допомогти використання смакових добавок, які покращують смак і аромат корму. Як смакові добавки можна використовувати мінеральні суміші з певними лікарськими

### *Годівля екзотичних тварин*

і р іпами (чай з лікарських рослин), медом, повидлом, варенням, ажомом, мармеладом. Разом з тим, не дивлячись на позитивні результати щодо використання смакових добавок у годівлі і марин, у більшості випадків вводити в раціон нові кормові засоби і треба обережно.

багато рослин (жовтець отруйний, адоніс, кукіль посівний, паслін чорний, дурман, конвалія, вороняче око, чистотіл, конюшина занильна і лляна, дикий мак, тис, чемериця, болиголов, ракетник, сон-трава, тютюн, борець, самшит, беладона, зірчатка, міх, вовче лико, молочай та ін.) містять небажані компоненти, що, потрапляючи в організм людини або тварини, впливають на нього шкідливо або токсично. Ці компоненти представлені у вигляді алкалоїдів, глікозидів або ефірних олій, і можуть міститися як у всій рослині, так і в окремих її частинах.

Рослини або їх частини, вражені грибковими хворобами, наприклад сажкою, іржею, справжньою борошнистою росою, можуть негативно і токсично впливати на організм. Те саме можна сказати і про вражені грибками корми, отруйність яких обумовлена продуктами їх обміну (часто - токсичними). Із неорганічних речовин отруєння можуть викликати свинець, цинк, кадмій, мідь, миш'як, фтор, нітрати. Іншими джерелами отруєнь є препарати, що застосовуються для боротьби з бур'янами, хворобами рослин, комахами та гризунами.

### **1.3. Технологія годівлі**

Мета і завдання технології годівлі полягають у тому, щоб у відповідності з особливостями фізіології живлення тварин тих чи інших видів забезпечити їм отримання всіх необхідних поживних речовин у звичному для них режимі і в достатній кількості.

(іі'обливої уваги потребують тварини, що добре розбираються в їжі. Тварина живе не тим, що вона з'їдає, а тим, що перетравлює.

Форми та методи приготування кормових засобів є в більшій пін меншій мірі ручними навичками або процесами, що виконуються за допомогою спеціальних машин та інших засобів кухонного обладнання. Обробка кормів вручну і з допомогою її тин є предметом практичного навчання.

К ормові засоби потрібно вибирати у відповідності з раціонами, ви р гаючи увагу на кількість та якість окремих компонентів.

Оскільки протягом року вибір кормів різний, у зимовий період окремі кормові засоби (свіжі овочі) доводиться по можливості замінювати рівноцінними або консервами. При цьому змінювати встановлене співвідношення між компонентами, хто містять вуглеводи, і компонентами, що містять білки, не можна. Різницю слід компенсувати за рахунок використання відповідних добавок (вітамінних препаратів, кормових засобів високої цінності) у необхідних кількостях. Так само слід чинити і у випадку зниження якості кормових засобів у результаті довготривалого зберігання.

Південні фрукти, імпорتنі яблука, виноград для підвищення збереженості досить часто обробляють спеціальними препаратами. Звичайно у невеликій кількості ці речовини не спричиняють шкідливої дії. Але у деяких тварин, особливо у тих, що мають високу чутливість до їжі, після поїдання такого корму можуть виникати розлади травлення або отруєння. Тому південні фрукти, як і всі інші, потрібно промивати у воді, нагрітій до температури, яку витримує рука.

Забруднений рис і кукурудзу перед замочуванням слід промити у декількох водах у великому ситі або мисці. Сіно, зернові корми та інші можуть бути сильно забруднені піском, пилюкою тощо. Із сіна такий бруд може бути видалений шляхом витрушування. Зерно злаків та інші зернові корми звичайно очищують виробники.

Після очистки корм слід посікти до потрібних розмірів. Кормові засоби подрібнюють для того, щоб полегшити тваринам акт прийому їжі, підвищити ступінь її засвоєння (збільшення площі поверхні часточок їжі покращує її перетравлювання), а також максимально запобігти втрат у вигляді залишків та об'їдків. Подрібнення кормів ні в якому разі не повинно замінювати жувальну функцію тварин (природне зношування зубів); ступінь подрібнення повинен бути таким, щоб тварина мала можливість без зусиль поїдати окремі шматки їжі, але не більше того. Великий кормовий буряк, наприклад, не під силу розгризти навіть волу, навіть для слона він досить великий, так що він подрібнює його, наступаючи на нього передньою ногою, роздавлюючи на більш дрібні шматки.

## *Годівля екзотичних тварин*

**Гнання.** Хліб, овочі, м'ясо і т.д. ріжуть ножем або за допомогою відповідної кухонної машини. Для великих тварин достатньо розрізати той чи інший кормовий засіб на декілька частин, в той час як, наприклад, для дрібних птахів корм необхідно розрізати на безліч шматочків. Форми подрібнення (кубики, кружечки, смужки) залежать від потреби.

Деякі корми, особливо буряк, велика морква, кольрабі, білоголова капуста і т. д. ріжуть у вигляді плоских кружечків. Для виконання цієї операції застосовують овочерізки чи відповідні високовиробничі універсальні кухонні машини.

**Подрібнення** грубих кормів рослинного походження, наприклад, соломи, різних видів сіна, зелених кормів, здійснюють за допомогою спеціального подрібнювача, при цьому стебло розрізають на частини завдовжки від 1 см до 5 см. Подрібнення здійснюють для покращання фізіології травлення, а також для економії. Змішаний з концентрованими цей грубий корм краще поїдають тварини. Подрібнення сокирою чи подрібнювачем здійснюють при розділенні великих і жорстких шматків м'яса, порівняно м'яких кісток і хрящів. Тверді і крихкі кістки (трубчасті кістки кінцівок) зазвичай прийнято розпилювати, щоб запобігти їх розколюванню, яке при поїданні кормів може бути небезпечним для тварин. Грубе подрібнення являє собою засіб грубого помелу зерен, хлібних злаків, без відділення висівків. В дробину перетворюють і ракоподібних (креветок, крабів), а також комах, оскільки хітин перетравлюється важко. Подібним способом подрібнюють і механічно перетворюють у форму, що легко засвоюється, бобове та лляне насіння.

**Плющенню** підлягає зерно вівса, щоб підвищити ступінь засвоєння багатих поживними речовинами зерен, що мають великий вміст клітковини і жорсткі оболонки. У випадку необхідності подібним способом можна обробити і зерно інших рослин. Більша частина зоопарків має спеціальне обладнання для сплющування вівса. Готуючи корм для птахів, процесу і плютування підлягає і пропарена картопля. Для цих цілей іасюсовують картоплев'ялку. Дрібну або крупно натерту моркву, чблука, редьку тощо вводять до складу кормових сумішей і використовують в якості дієтичного корму або при харчуванні і дрих тварин, що втратили зуби. Для натирання використовують

відповідні кухонні машини; невелику кількість корму можна натерти на тертушці.

**Натирання на грубій тертушці.** Якщо шляхом натирання на звичайній тертушці отримують продукт, що нагадує за консистенцією мус, дуже подібний продукт, який складається з декількох більш великих частинок вихідного кормового засобу, отримують і шляхом натирання на грубій тертушці. При цьому техніка подрібнення та ж сама, що і натирання на звичайній тертушці або кухонній машині.

Перетерта їжа - це їжа, що перетворена в дрібну кашку. Її використовують як кормову добавку, дієтичну їжу чи при примусовій годівлі (особливо, за допомогою шлункового зонду), а також для харчування в особливих умовах. Для перетирання великої кількості кормових засобів застосовують універсальну кухонну машину або міксер; незначні кількості корму можна перетирати через сито або друшляк.

**Подрібнення за допомогою рухомого ножа або міксером.** Даний спосіб подрібнення овочів, нижніх трав, м'яса, риби в невеликих кількостях ще й до теперішнього часу здійснюється за допомогою рухомого ножа. У першу чергу використовуються універсальні кухонні машини. Потрібну ступінь подрібнення можна встановити шляхом зміни різних ножів та решіток. Подрібнене таким способом м'ясо широко використовують як у сирому, так і вареному вигляді.

**Розпилювання.** Окремі порції м'яса для середніх хижаків отримують із великих частин туш, вирізуючи шматки відповідної ваги. При цьому тверді, крихкі, трубчасті кістки кінцівок розділяють лише шляхом розпилювання спеціальною пилкою.

**Відбивання.** Особливо жорстке м'ясо можна зробити м'яким, якщо відбити його твердим дерев'яним молотком. Цей метод обробки хоча і не є прямим подрібненням, проте може вже прирівнюватись до механічної обробки м'яса. Таке м'ясо використовують як дієтичний корм.

Цілий ряд кормових засобів (зерно хлібних злаків, рис, зерно бобових, старий хліб) знаходиться в твердому і сухому стані чи являє собою матеріал, що добре розпилюється (шрот, висівки), тому з різних причин може виникнути потреба у додаванні води.

### *Годівля екзотичних тварин*

**Зволоження.** У результаті зволоження водою шляхом емульгації можна краще зв'язувати один з одним сухі компоненти корму в кормових сумішах. Зволоження найкраще здійснювати при одночасному перемішуванні корму, що дає можливість дуже чітко регулювати і контролювати ступінь зволоження (корм не повинен бути мокрим), і при цьому зберігати свою розсипчасту структуру. Необхідно мати на увазі, що зволожений корм швидко псується!

Оскільки застосування таких зволжених кормів може бути різним, необхідно враховувати специфічні вказівки відносно зволоження.