

Домбровська Діана, учениця 10 класу

Науковий керівник – Юр'єва Т.М., керівник гуртка

Позашкільне навчально-виховне об'єднання, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВЕДЕННЯ ТА ГОДІВЛІ НУТРІЙ (MYOCASTOR COYRUS)

Постановка наукової проблеми та її значення. Нутрії (*Myocastor coypus*) – гризуни середніх розмірів. За своїм зовнішнім виглядом цей гризун чимось нагадує бобра, тому його часто називають болотним бобром. Однак, на відміну від річкового бобра, у нутрії хвіст у розтині круглий, довгий, покритий дрібними м'якими лусочками та рідким довгим волоссям [1].

У природі тварина веде напівводний спосіб життя, населяючи болота, тихі заводи річок, багатих на водно-болотну рослинність [6]. Біологічні особливості нутрій відіграють важливу роль також і під час організації годівлі. Вони добре поїдають концентровану й високобілкову їжу, коренеплоди, харчові та городні відходи, траву, сіно, гілковий корм [4]. Залежно від умов утримання нутрій, кількість дитинчат, які народжуються, може бути різною. Народжуються тварини з прорізаними зубами та першими корінними зубами. Їх розвиток значно випереджає ріст, який закінчується в 14–16 місяців [2]. Вагітність у нутрій триває 128–133 дні [5].

Дослідження нутрій дуже перспективне, оскільки вони мають цінне хутро, високопоживне м'ясо, яке за поживними цінностями не поступається м'ясу птахів і кролика. Простота догляду, використання дешевих рослинних кормів, низька вартість утримання, висока плодючість, стійкість до різних захворювань є вигідною для розведення нутрій в домашніх умовах і на фермах.

Уперше цю тварину описав у 1782 р. Mollina – натураліст із Чилі. Південноамериканська назва нутрії – “Соурі” – увійшла в наукову назву виду. На початку ХХ ст. у Європі зріс попит на красиві високоякісні хутра шиншили, нутрії, соболя, лисиці (сріблясту, червону, вогнівку). Тому з Південної Америки почали завозити цих тварин у Європу для розведення й акліматизації. Сьогодні нутрію розводять майже у всіх країнах Західної та Східної Європи, Північної Америки, частково – в Азії [6].

Мета дослідження – з'ясувати кількість народжених потомстві. Завдання статті – дослідити здатність дитинчат виживати та самки.

Із 2018 до 2019 р. проводили дослідження особливостей розмноження та живлення самок і самців нутрій. Для нутрій характерне раннє статеве дозрівання: за оптимальних умов утримання й годівлі тварини стають статевозрілими в 4–5 місяці. Але оскільки в цьому віці звірята ще не досягають повного розвитку та зростання, спаровувати їх не рекомендується, оскільки є ймовірність того, що самка загине під час пологів або дасть нежиттєздатне чи сильно ослаблене потомство. Строго вираженої сезонності в розмноженні в нутрії немає, тому спаровувати їх можна в будь-яку пору року: самці готові до розмноження постійно, а в самок статева активність настає кожні 25–30 днів і триває близько двох діб. Тривалість вагітності в нутрії може коливатися від 123 до 141 дня, але частіше – від 128 до 139. Самка, котра народила, одразу ж здатна до нового

запліднення. Уже через місяць після запліднення в неї прощупуються зародки. У цей же час починається розвиток молочних залоз і збільшення сосків. Зазвичай, пологи відбуваються вночі й тривають від 20–30 хвилин до 3-4 годин. У більшості випадків в одному посліді буває по 4-6 дитинчат, рідше 10-14. Період лактації в самок триває 45-60 днів.

Під час схрещування нутрій, які не пов'язані родинними зв'язками в потомстві, спостерігаємо 5-7 дитинчат, а при схрещуванні самок і самців, які поєднані родинними зв'язками, – 1-3.

Таблиця 1. Кількість народжених дитинчат

Рік	Шеніння	Кількість дитинчат у посліді	Мертві дитинчата
2018	I	3	-
	II	2	1
	III	5	-
2019	IV	2	1

На кількість народження дитинчат впливають такі фактори: вік самки, харчовий раціон, номер вагітності, а також наявність чи відсутність родинних зв'язків. Дитинчата нутрій народжуються зрячими, із добре розвиненим волосяним покривом. Вага новонароджених коливається від 80 до 280 г, що залежить від кількості дитинчат у посліді. Через декілька годин після народження нутрії можуть їсти, бігати й плавати. У перші дні життя основний корм дитинчат – материнське молоко. Починаючи з 10-денного віку, вони починають пробувати корм дорослих тварин. На 15-20 – й дні життя дитинчата нутрій із задоволенням поїдають звичайну рослинну їжу, але до 2-місячного віку їхнім основним кормом є молоко матері. У таблиці 2 наведено дані, які показують ріст дитинчат, котрі вигодовувалися самкою.

Таблиця 2. Ріст нутрії при вигодовуванні самкою

Вік	Вага, г	Довжина тіла, см	Довжина хвоста, см	Загальна довжина, см
При народженні	100	21	16	37
1 міс.	800	31	20	51
2,5 міс.	1500	34	24	58
3,5 міс.	2200	37	28	65
4,5 міс.	2700	39	30	69
6 міс.	3400	42	33	75
7 міс.	4000	46	37	83
8 міс.	4500	49	40	89

У таблиці 3 наведено дані дослідження, що показує ріст нутрії без самки при штучному вигодовуванні.

За результатами дослідження встановлено, що при вигодовуванні малят материнським молоком дитинчата ростуть краще, ніж у разі кормління штучним молоком. Але при досягненні 6-місячного віку їхня вага майже зрівнюється, що пояснюється тим, що тварини переходять на звичайний корм і починають інтенсивніше набирати вагу. Різниця, яка виникає на ранніх етапах росту, пов'язана з поживністю материнського молока.

Таблиця 3. Ріст нутрії при штучному вигодовуванні

Вік	Вага, г	Довжина тіла, см	Довжина хвоста, см	Загальна довжина, см
При народженні	90	14	10	24
1 міс.	400	24	15	39
2,5 міс.	900	31	21	52
3,5 міс.	1500	34	25	59
4,5 міс.	1900	36	29	65
6 міс.	3200	40	32	72
7 міс.	3900	45	37	83
8 міс.	4300	46	40	85

У перші години після народження дитинчата часто переохолоджуються навіть за плюсових температур. Це відбувається через те, що самки не роблять гніздо й не вимощують його вищипаним пухом. Тому пологи повинні проходити в закритому приміщенні за наявності в клітці великої кількості підстилки. Уже на 5-6-й день після народження дитинчата можуть витримувати навіть легкі морози. У перший тиждень життя основу їхнього живлення становить молоко матері, що має високу поживну цінність. Підсисний період триває 1,5-2 місяці. У віці 3-6 місяців у нутрій настає статева зрілість, але перший раз рекомендується спаровувати їх у 7-місячному віці. Тривалість життя – 6-8 років, але після трьох років здатність відтворювати потомство знижується. Дитинчат можна відлучати від матері в 45 днів. Також можна відсаджувати самок, а потомство залишати в клітці. Якщо самку спарували в перші дні після пологів, то відсадку проводять раніше (у 20-30 днів), щоб створити сприятливі умови для розвитку плодів у вагітної нутрії. Ранню відсадку дитинчат проводять у разі сильного виснаження або хвороби самки.

Залежно від наявності кормів та умов утримання нутрій їх можна годувати трьома способами – вологим, сухим, змішаним. Обравши один зі способів годівлі, потрібно дотримуватися саме його, оскільки різка зміна раціону, зазвичай, спричиняє такі наслідки, як утрата апетиту, шлунково-кишкові розлади, погіршення якості волосяного покриву й т. ін.

При вологому способі годівлі тварин кормлять мішанкою, приготовленою зі зволоженого комбікорму або суміші подрібнених концентратів. У вологій суміші додають подрібнені соковиті корми, сіно й трав'яне борошно, зелену траву. Для приготування мішанки з комбікормами на одну його частину в сухому вигляді додають 1/2 частину води. У вологу суміш уключають лише ретельно подрібнену молодшу траву, змішану з подрібненими концентратами. Узимовий період мішанку роблять більш густу, зменшуючи кількість води або соковитих кормів. Сухий спосіб годування не лише забезпечує нормальну продуктивність тварин, але й у кілька разів скорочує трудовитрати на роздачу кормів, чистку кліток і годівниць, порівняно з вологим і змішаним способами годування. Використання сухого способу годування можливе лише при безперебійному забезпеченні нутрій питною водою, яку наливають у поїлки. Мінімальна потреба тварин у воді при цьому способі годування дорівнює 0,5 л води на одну тварину на добу. За змішаного способу годування вранці тварин дають змочене або запарене зерно, у яке додають суміш подрібнених концентратів або

зволонений комбікорм. Увечері нутріям згодовують свіжу траву (узимку – сіно й коренеплоди) Перш ніж давати тваринам свіжу зелень, її зв'язують у пучки. Через 30-40 хвилин залишки прибирають. Сіно або трав'яні брикети дають тваринкам двічі на тиждень. Коренеплоди ретельно промивають, нарізають шматками по 50-150 г, посипають висівками, а потім згодовують тваринам.

Висновки. Результати дослідження свідчать, що нутрії здатні рости й розвиватися без самки. Це пояснюється тим, що народжуються тваринки розвиненими, із перших днів можуть самостійно харчуватися, але потребують молока.

Список використаних джерел

1. Гончар О.Ф. Методичні рекомендації по технології вирощування та підвищенню відтворювальної здатності нутрій / О.Ф. Гончар, О.М. Гавриш, І.С. Вакуленко. Черкаси: ФОП Беденко В.П., 2010. 45 с.
2. Соколов В.Є. Систематика ссавців / В.Є. Соколов. Москва: Вища шк., 1977. 496 с.
3. Вакуленко І. Утримання нутрій [Електронний ресурс] / І. Вакуленко. 2011. Режим доступу: <http://agro-business.com.ua/suchasne-tvarynnystvo/461-utrymannia-nutrii.html>;
4. Коваленко Г. Як розводити нутрій. Головні правила успішного утримання [Електронний ресурс] / Г. Коваленко. 2015. Режим доступу: <http://babushkinsad.kiev.ua/2015/04/15/1182.html>;

УДК 568.112.21:591.122

Здовбель І.І., студент 2 курсу спеціальності “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”

Науковий керівник – Криворучко Д.І., кандидат вет. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ХАМЕЛЕОНІВ ТА ВПЛИВ ФАКТОРІВ НА ЗАБАРВЛЕННЯ ЇХ ШКІРИ

Розуміння фізіологічних процесів життєдіяльності та факторів, які зумовлюють їх перебіг є запорукою подальшого поглиблення знань у сфері поведінки хамелеонів.

Місце життя хамелеонів – дерева, та деякі з них живуть також у норах. Самий великий представник сімейства – хамелеон Осталеї (*chamaeleo oustaleti*), у довжину досягає 50 см, найменший ж – Мала Брукезія (*brookesia minima*) – до 4 см. Ці тварини виділяються такими особливостями: тулуб є сильно стиснутим з боків, хвіст довгий, чіпкий, шия коротка; кістки тонкі і крихкі, лапи п'ятипалі. Для відкладання яєць більшість хамелеонів використовують ямки, які вони виривають в піску. Кількість відкладених яєць залежить від виду і сягає від 15 до 80 шт., а тривалість інкубації складає від 3 до 11 місяців. Також зустрічаються види із живонародженням, самка у цьому випадку народжує до 14 дитинчат. Існує навіть декілька партеногенетичних видів – самці відсутні, а самки відкладають незапліднені яйця. Саме розмір хамелеона визначає тривалість життя – малі види живуть 2-3 роки, великі – до 10 років (Константинов Д., 1998).

Забарвлення тіла хамелеона залежить як від емоційного стану, так і від фізіологічного, але важливу роль також відіграють фактори навколишнього середовища, такі як температура та місцевість. Було виявлено, що забарвлення