

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини та тваринництва

Кафедра біоресурсів, тваринництва та аквакультури

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

БЛАЖІЄВСЬКИЙ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 636.934.7:636.084

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
АНАЛІЗ ГОДІВЛІ НОРОК В УМОВАХ ТОВ «НАДГРАН» ЖИТОМИРСЬКОЇ
ОБЛАСТІ

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ Роман БЛАЖІЄВСЬКИЙ

Керівник роботи:
Діна ЛІСОГУРСЬКА
кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2025

Висновок кафедри біоресурсів, тваринництва та аквакультури
за результатами попереднього захисту:

Протокол засідання кафедри біоресурсів, тваринництва та аквакультури № __ від «__» _____ 2025 р.

Завідувач кафедри біоресурсів,
тваринництва та аквакультури

Діна ЛІСОГУРСЬКА

«__» _____ 2025 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Роман БЛАЖІЄВСЬКИЙ захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

Тетяна ПОПАДЮК

(підпис)

АНОТАЦІЯ

Блажівський Р.В. Аналіз годівлі норок в умовах ТОВ «Надгран» Житомирської області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». – Поліський національний університет, Житомир, 2025.

У кваліфікаційній роботі наведена характеристика господарства ТОВ «Надгран», а також особливості годівлі та утримання норок. Наведені висновки та пропозиції виробництву.

У власності господарства 200 голів самців, 300 голів самок. На одну самку отримано – 4,5 голови приплоду.

На звірофермі ТОВ «Надгран» реалізовано кліткову систему утримання норок, що передбачає їх розміщення в клітках, піднятими на 70 см над землею та захищеними навісом (шеди).

Корм для норок являє собою фарш із понад 20 інгредієнтів, таких як премікси, мінерали, сіль та кісткове борошно. Склад фаршу змінюється відповідно до пори року. Годування відбувається двічі на добу – вранці та ввечері. Вагітним самкам призначено 3-4-разове годування.

Ключові слова: годівля, утримання, техніка годівлі, шеди, раціони годівлі.

ABSTRACT

Blazhievsky R.V. Analysis of mink feeding in the conditions of LLC "Nadgran" of Zhytomyr region. – Qualification work in the form of a manuscript.

Qualification work for the degree of bachelor in specialty 204 "Technology of production and processing of livestock products". – Polesie National University, Zhytomyr, 2025.

The qualification work provides a characteristic of the LLC "Nadgran" farm, as well as the features of feeding and keeping mink. Conclusions and suggestions for production are given.

The farm owns 200 males, 300 females. One female received 4.5 offspring.

At the animal farm LLC "Nadgran" a cage system for keeping mink was implemented, which involves placing them in cages raised 70 cm above the ground and protected by a canopy (sheds).

Mink food is a minced meat with more than 20 ingredients, such as premixes, minerals, salt and bone meal. The composition of the minced meat changes according to the season. Feeding occurs twice a day - in the morning and in the evening. Pregnant females are prescribed 3-4 feedings.

Key words: feeding, maintenance, feeding technique, sheds, feeding rations.

Зміст

Анотація	3
Вступ	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	
1.1 Біологічні особливості, вимоги до кормів та техніка годівлі норок	7
1.2 Потреба норок в поживних речовинах, вітамінах, мікроелементах	10
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1. Місце та умови проведення досліджень	
2.1.1. Короткі відомості про господарство	13
2.1.2 Характеристика тварин	14
2.1.3 Заготівля кормів і годівля норок	14
2.2. Матеріал та методика проведення досліджень	15
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
3.1 Технологія виробництва продукції тваринництва	
3.1.1 Годівля та утримання норок в умовах ТОВ «Надгран»	16
Висновки	24
Пропозиції	25
Список використаної літератури	26

Вступ

Хутрове звірівництво є ключовим постачальником шкурок норок, лисиць та песців для вітчизняної хутрової промисловості та експорту. Завдяки вдосконаленню систем утримання, розведення та годівлі, ця галузь останнім часом демонструє значний прогрес та розвиток у сільськогосподарському виробництві [1,2].

Успішне розведення хутрових звірів у неволі вимагає глибокого розуміння їхньої біології та створення оптимальних умов для всіх життєво важливих функцій. Навіть у неволі ці тварини зберігають свої захисні рефлекси. Їхньою характерною особливістю є сезонність життєвих процесів (розмноження, линяння, обмін речовин), що особливо помітно у хижаків [3,4].

Хутровим звірам властива моноестричність – вони народжують приплід лише раз на рік. Линяють двічі на рік: навесні змінюють зимове хутро на літнє, а наприкінці літа – на зимове. Вагітність у хижаків коротка. Народжуються звірята голими, беззубими, сліпими та глухими; лише через 2-3 тижні у них з'являється пух, відкриваються очі, прорізуються зуби та слух. В раціоні норок, лисиць та песців переважають корми тваринного походження [5,6].

Останнім часом дана галузь зазнала чимало змін. Норки є переносниками багатьох захворювань (Covid-19) та інші, що спричиняє значні проблеми фермерським господарствам, а це в свою чергу призводить до зменшення поголів'я та зниження рентабельності галузі [7,8].

Актуальність теми. Галузь звірівництва є дуже важливою для України, адже вона посідає лідерські позиції у виробництві сировини для хутрової промисловості.

Метою виконання кваліфікаційної роботи є аналіз особливостей годівлі та утримання норок в умовах звіроферми.

Об'єкт дослідження – поголів'я норок ТОВ «Надгран».

Предмет досліджень – корми та звіти господарства.

Матеріалом досліджень були норки різних порід.

Зазначену мету було досягнуто через виконання таких завдань:

- опрацювали оглядову частину роботи;
- зробити аналіз звітів господарсько-економічної діяльності господарства;
- проаналізувати годівлю та утримання норок;
- надали висновки та пропозиції.

Робота виконана на 29 сторінках комп'ютерного тексту, містить 6 таблиць, 6 рисунків. Список використаної літератури включає 43 джерела.

Практичне значення роботи. **Отримані дані досліджень** та вивчення **біологічних й індивідуальних особливостей** є цінними для **звірогосподарств**, що спеціалізуються на розведенні норок.

Публікації за темою кваліфікаційної роботи:

1. *Лісогурська Д.В., Блажівський Р.В.* Біологічні особливості, вимоги до кормів та техніка годівлі норок. Біологічні, біотехнологічні та генетичні аспекти інтенсифікації тваринництва. Матеріали доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції 23-24 квітня 2025 року. Миколаїв. С. 27-29.

2. *Блажівський Р.В.* Характеристика господарської діяльності та особливості годівлі та утримання норок в умовах ТОВ «Надгран».

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечності харчових продуктів. Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції 5-6 червня 2025 року. Житомир. С.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Біологічні особливості, вимоги до кормів та техніка годівлі норок

Норка - це надзвичайно спритний і швидкий звір з блискавичною реакцією. Однак вона зберігає свою природну агресивність, тому поводитися з нею без належних запобіжних заходів небезпечно [9].

Ці тварини мають видовжене гнучке тіло (самці 35-50 см, самки 30-45 см від носа до основи хвоста) та високу рухливість спинних хребців. Це дозволяє норкам вільно вигинатися і легко проникати навіть у невеликі отвори. Вага самців зазвичай коливається від 1,4 до 3,1 кг, а самок - від 1,0 до 1,6 кг, хоча є і більші особини. Світ цих тварин вражає розмаїттям окрасів - їх понад 300. На підприємствах, щоправда, розводять близько 30 із них, даючи їм поетичні назви за кольором хутра: пастель, паломіно, бурштинова, сріблясто-блакитна, сталева, хрестівка, орхидпас, а також "кролячі" та "соболіні" норки (назви вказують на схожість волосяного покриву з відповідними тваринами) [10,11]. Кольорових норок, вирощених у клітках, також класифікують за основними колірними групами: білі, чорні, блакитні, коричневі [12].

Розвиток молодняка. Цуценята норок ростуть надзвичайно швидко. Їхня маса подвоюється двічі протягом перших двох тижнів: До третього тижня виростають до 80-120 г.

Прорізування зубів: Зуби починають з'являтися у 1,5-2 тижні Спершу прорізуються нижні, далі - різці. У один місяць змінюються молочні зуби на постійні. Цікавою особливістю є зміна ікол: молочні ікла випадають лише тоді, коли постійні майже вже відросли. Корінні прорізаються у 1-1,5 місяці, а вже розвиток усієї зубної системи завершується до 65-75-го дня життя [13,14].

Розвиток слуху та зору. У новонароджених слуховий прохід закритий шкірними складками. Ближче до кінця 25-30 дня життя ці складки

збільшуються та поступово розходяться. В 1 місяць вони повністю починають чути. Очі розплющуються у кінці першого місяця [15].

Терморегуляція. Спочатку новонароджені не здатні самостійно підтримувати температуру тіла. Перші ознаки проявляються на 14 добу, поступово розвиваючись до місяця [16].

Формування хутра. Волосся майже відсутнє при народженні, до 8-ї доби майже повністю покриває тіло, за винятком внутрішньої поверхні стегон. Літне хутро формується у 90 денного молодняку до кінця липня. Літне хутро остаточно формується зазвичай до кінця липня, після чого формується остьову, а потім і пухове волосся. На початку восени хутро випадає, та замінюється на зимове [17,18].

Вимоги до кормів та техніка годівлі норок

Згідно сучасної технології, норок годують вологими мішанками, що складаються з багатьох компонентів. Їжа повинна відповідати наступним вимогам [19,20]:

1. Дрібне та рівномірне подрібнення: Корми мають бути добре подрібнені та легко змішуватися. Важливо, щоб інгредієнти рівномірно розподілялися по всій мішанці, запобігаючи вибіркового поїданню звірами "ласих" частинок.

Однорідність складу: Корм має бути однорідної консистенції, містити всі поживні речовини у співвідношенні, передбаченому раціоном.

2. Відповідна консистенція та в'язкість: Це залежить від пори року та віку норки. Корм не повинен бути сипучим під час роздачі та поїдання та не бути клейким, що ускладнює поїдання та збільшує залишки у техніці. Взимку, особливо в морози, кормосуміш роблять густішою. Для роздачі на сітку вона також має бути густішою. Більш рідка консистенція потрібна лактуючим самкам та цуценяткам у ранньому віці, особливо під час прикорму.

3. Висока якість та безпека. Кормосуміш повинна бути свіжою. Усі складові корму проходять перевірку. Нові корми дають невеликими дозами (до 5 г).

4. Оптимальна температура та термін зберігання: корми, які згодовують влітку мають мати +12°C, зимою - + 25° С. Перемішувати їх потрібно не більше близько 20 хвилин після додавання останніх компонентів. Готові корми необхідно негайно доставляти на звіроферму.

Під час обробки та транспортування вона має бути захищена від пилу, стічних вод, гризунів, комах тощо [21,22,23].

Організація годівлі норок . Готовий фарш або суміш доставляють на ферму спеціальними кормовими агрегатами з ізотермічним кузовом та нагромажують у калібрований візок, потім у шеди.

Способи роздачі. Весною для основного стада корми часто роздають вручну, розкладаючи його на дерев'яні полицки, розташовані на дверцятах шеду. При годівлі новонароджених корм кладуть у будиночок, а потім у вигули. З двомісячного віку і аж до забою тварин годують з кліток.

Режим годівлі. Дуже важливо дотримуватися розпорядку.

Молодих та дорослих норок годують двічі на добу. Перехід на 1 разове харчування норок рекомендується проводити з вересня (після формування технологічних груп звірів) [24,25].

Прибирання залишків та водопостачання. Корми, які залишаються після годівлі прибирають та розкладають свіжі.

Напування норок відбувається двічі на добу.

Взимку, у сильні морози у поїлку кладуть сніг [26,27].

Альтернативні методи годівлі.

У світі активно розробляються методи годівлі м'ясоїдних звірів сухим гранульованим комбікормом. Але їх широке впровадження наразі обмежується дефіцитом та відносно великою вартістю якісного рибного борошна (основного компонента гранул), а також фермери стикаються з рядом проблем із забезпеченням тварин водою та іншими чинниками [42].

1.2 Потреба норок в поживних речовинах, вітамінах, мікроелементах

Протеїн. Потреба дорослих тварин з листопада по квітень 10-11 г, з липня по жовтень 8-9 г. У період лактації протеїн рекомендується знизити до 8,5-9,5 г за рахунок збільшення кормової суміші. Потреба молодняку норок в протеїні, в межах 8-9 г на 100 ккал ОЕ [28,29].

Жири. Жир є найбільш концентрованим і порівняно з білком дешевшим джерелом енергії. У розрахунку на 100 ккал ОЕ рекомендуються такі норми жиру для норок: у грудні-квітні – 3,2-4,2 г, травні-червні – 4,0-4,8, з липня по 15 вересня – 4,3-5,5 і з 16 вересня по листопад – 3,5-4 г.

Збагачення раціонів норок жиром у літній період сприятливо впливає на ріст звірів, якість їх хутра. Однак за 1,5 – 2 місяці перед забоєм молодняку норок, щоб уникнути виникнення дефекту волосяного покриву, доцільно скоротити рівень жиру до 3-4 г і збільшити кількість вуглеводів до 5 г на 100 ккал ОЕ. У зимовий період кількість жиру в раціоні знижують для запобігання ожиріння самок [30,31].

Вуглеводи. Оптимальна даванка цих сполук – не більше 15-30% від калорійності раціону. Для молодняку влітку –17-22%, восени –22-30% від ОЕ корму [32].

Мінеральні речовини. Оптимальне співвідношення Кальцію та Фосфору знаходиться в межах від 1:1 до 1,7:1. Потреба звірів у цих мінеральних речовинах задовольняється при дачі на 100 ккал ОЕ 5-7 г і більше свіже дробленої кістки. Для забезпечення організму Натрієм рекомендується додавати в корм кухонну сіль із розрахунку 0,2 – 0,3 г на 100 ккал ОЕ.

До раціонів хижих хутрових звірів включається досить багато риби. Додавання до раціону великих кількостей (понад 25-30%) минтаю, а також путасу, інших риб із родини тріскоподібних та відходів їх переробки неминуче призводить до розвитку у звірів, особливо у норок, залізодефіцитної анемії. Пов'язано це з наявністю в тілі цих риб специфічної речовини триметиламіноксиду (ТМАО або ТРІОКС), яка переводить залізо,

що знаходиться в кормі, у не засвоювану форму (з двовалентної в тривалентну). Таким чином, організм тварин перестає отримувати Ферум, необхідний для синтезу гемоглобіну [33,34].

Вітаміни є важливим компонентом у раціоні норок. Вітамін А (ретинол). Норма – 500 МО на 1 кг живої маси. Вітамін D (кальциферол) тварини отримують з м'яких субпродуктів, кормових дріжджів та зернової каші, які є найбагатшими джерелами вітаміну D. Вітамін Е (α -токоферол) достатньо давати звірам в дозі 2 мг на 100 ккал ОЕ.

Вітамін В₁ (тіамін) міститься у значній кількості у морській рибі. Зі зростанням поголів'я звірів та скороченням надходження мінтаю вітчизняні фермери шукають нові джерела кормів. Перспективною кормовою рибою є мойва, усі види оселедця, кільки, сардина, сардинелли, хамса, салака, тюлька, а також деякі прісноводні риби – короп, корюшка, карась, налим, окунь, судак та ін. Щоб запобігти В₁-авітамінозу у норок, якщо в їхньому раціоні присутня сира риба, рекомендовано періодично (у дні без риби) додавати до корму тіамін у дозуванні до 2 мг на тварину щодня. [35].

Вітамін В₂ (рибофлавін). Недостатню кількість рибофлавіну звірі можуть відчувати при низькому рівні протеїну в раціоні (7 г і менше на 100 ккал ОЕ) і перевищення жиру в кормі.

Вітамін РР (нікотинова кислота). Норкам потрібно в день 0,5 мг нікотинової кислоти для 100 ккал ОЕ. Пантотенова кислота. Недостатня кількість цього вітаміну у звірів може спостерігатися на раціонах, у яких переважають сухі тварини корми разом із вареними м'ясо-рибними за відсутності дріжджів. Норкам достатньо 3 мг на голову на добу [36,37,38].

Вітамін В₆ (піридоксин). Потреба норок у піридоксині становить 1 мг на голову на добу. Вітамін В₈ (фолієва кислота). У разі захворювання і порушення функції печінки рекомендується давати норкам фолієву кислоту в дозі 0,2 мг на голову на добу до одужання. Найкращий ефект досягається при поєднанні фолієвої кислоти з ціанкоболаміном. Добова потреба звірів у вітаміні В₁₂ (ціанкобаламін) – 5 мкг на 1 кг живої маси.

Вітамін С (аскорбінова кислота) – компенсує наслідок нестачі вітамінів А, Е, В₁, В₂, В₁₂ і пантотенової кислоти завдяки антиоксидантній дії. Вітамін С рекомендується давати норкам по 20 мг на голову на добу [39,40, 41].

РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Місце та умови проведення досліджень

2.1.1. Короткі відомості про господарство

Звіроферма товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ) «Надгран» Житомирського району Житомирської області розташована в зоні Полісся. Знаходиться за адресою: 12410, Україна, Житомирська область, с. Новоселиця, вул. Новоселицька, 1.

Наразі директором господарства є Крохмалюк Олег Володимирович.

До складу ТОВ «Надгран» входить три населені пункти: села Новоселиця, Кам'янка, Вишпіль. На території населених пунктів основні дороги мають тверде покриття.

Історія цього господарства, як самостійної одиниці, починається з 2001 року, коли на базі колишніх колгоспних земель було створено звіроферму по вирощуванню норок.

Відомо, що для утримання норки найкращим умовами є помірно-континентальний клімат. Вони погано переносять високі температури й вологість, які можуть негативно впливати на якість хутра. До сприятливих зон, де доцільно влаштовувати господарства по вирощуванню норок можна віднести північні райони України (Чернігівську, Рівненську, Київську та Житомирську області).

Основним видом діяльності господарства є розведення хутрових тварин з цінним хутром (норки, лисиці).

Слід зауважити, що звірівництво це сезонна галузь, продукція якої продається лише в листопаді-січні, частково березні та вересні.

Додатковими видами діяльності є: неспеціалізована оптова торгівля, оренда й експлуатація нерухомого майна [43].

2.1.2 Характеристика тварин

У ТОВ «Надгран» утримують 1850 голів норок (табл. 1).

Таблиця 2.1.2.1

Поголів'я звірів ТОВ «Надгран» (2025 рік)

Показники	Кількість
Всього, голів	1850
Самців, голів	200
з них самок, голів	300
Отримано молодняку норок, голів	1350
Отримано на 1 самку основного стада, голів молодняку	4,5
Лисиць, всього	25
З них самок, голів	9
Самців, голів	4
Молодняку, голів	12

Як свідчать дані таблиці у власності господарства 200 голів самців, 300 голів самок. На одну самку отримано – 4,5 голови приплоду. Лисиць всього – 25 голів, з них самців – 4, самок – 9, молодняку – 12 голів.

У господарстві розводять 5 порід норок: Сапфір, Сканблек, Американське паломіно, Сканбраун, Рояль-пастель.

2.1.3 Заготівля кормів і годівля норок

Дані щодо структури земельних угідь наведені в таблиці 2.1.3.1.

На даний момент господарство має невелику кількість земельних угідь (48,5 га).

Структура земельних угідь ТОВ «Надгран»

Види земель	га	Структура, %
Загальна земель площа	48,5	100
З них сільськогосподарських угідь	48,5	100
В тому числі: рілля	40	82,5
сінокоси	6,5	15,6
Соковиті корми	2	1,9

Як видно з таблиці господарство має не дуже велику земельну площу, рілля становлять 82,5% від загальної земельної площі, сінокоси – 6,5%. Сіно та соломую в основному використовують у якості підстилки (особливо в зимовий період).

З соковитих кормів вирощують моркву, кабачки, гарбузи, капусту.

2.2. Матеріал та методика проведення досліджень

Дослідження проводили в умовах ТОВ «Надгран» Житомирської області.

Метою виконання кваліфікаційної роботи є аналіз особливостей годівлі та утримання норок в умовах звіроферми.

Об'єкт дослідження – поголів'я норок ТОВ «Надгран».

Предмет досліджень – корми та звіти господарства.

Матеріалом досліджень були норки різних порід.

Для досягнення зазначеної мети виконали наступні завдання:

- опрацювали оглядову частину роботи;
- зробити аналіз звітів господарсько-економічної діяльності господарства; проаналізувати годівлю та утримання норок;
- надали висновки та пропозиції.

Методи дослідження: аналітичні, зоотехнічні.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Технологія виробництва продукції тваринництва

3.1.1 Годівля та утримання норок в умовах ТОВ «Надгран»

Утримання норок. На звірофермі ТОВ «Надгран» реалізовано кліткову систему утримання норок, що передбачає їх розміщення в клітках, піднятими на 70 см над землею та захищеними навісом (шедом).

Шед – це навіс з двосхилим дахом з шиферу і центральним проходом шириною в 1,3 м, у якому розташовані в два ряди клітки, дверцятами до середини, а відкритими боковими стінами назовні для забезпечення достатнього природного освітлення. Дах та клітки в шеді кріплять на металевих конструкціях. Дах прикриває не тільки прохід, але й клітки. Підлога в шедах заасфальтована. Середня вісь підлоги вздовж шеду піднята на 15 см вище від рівня підлоги під клітками.

Такий підхід оптимізує використання обмеженого простору, дозволяючи утримувати максимальну кількість тварин, а також механізувати процеси годування, напування та прибирання. Зрілі особини, і самці, і самки, а також ремонтний молодняк утримуються в окремих клітках: самці розташовані в кінцевих частинах шедів, де з ними знаходяться закріплені за ними самки. Молодняк розміщується у клітках наступним чином: самок по 2-3 в одній клітці, а самців—по одному. На рисунку 1 зображена звіроферма, де проводились дослідження.



Рис. 1. Звіроферма по утриманню норок

Питанням утримання норок в господарстві приділяють велику увагу і чітко дотримуються таких правил: норки перебувають в клітках з будиночками, годівницям напувалками, та сітками для відпочинку; звірі мають постійний доступ до води і корму; двічі на день їх оглядають, а в період щенінь частіше; від перших днів життя їх привчають до контакту з людиною.

На рисунку 2 зображено двохрядний шед для утримання норок.



Рис.2. Двоядний шед

Годівля норок. Основною умовою для підтримання здорового обміну речовин в організмі норок є споживання їжі. Основу раціону складають продукти тваринного походження: м'ясо домашніх тварин (відходи м'ясопереробних підприємств), молочна і рибна продукція, на які припадає понад 70% загальної калорійності. З рослинних продуктів використовуються овес, гречка, ячмінь, горох та інші культури, а також соняшниковий, соєвий і лляний шрот, морква, буряк, картопля та ягоди. Корм для норок являє собою фарш із понад 20 інгредієнтів, таких як премікси, мінерали, сіль та кісткове борошно. Склад фаршу змінюється відповідно до пори року. Заморожені м'ясо-рибні корми ретельно розморожують, промивають і подрібнюють на спеціалізованих машинах. У кормоцеху з різних компонентів (м'яса, риби, кісток, зерна та добавок) за допомогою обладнання (такого як кормоподрібнювачі, м'ясорубки, фаршмішалки) готують однорідну пастоподібну суміш потрібної в'язкості. Зернові компоненти вводять після обробки на екструдері. Додаються рідкі інгредієнти, як-от риб'ячий жир або молоко разом із вітамінами, розведеними водою. Весь склад ретельно змішують для отримання однорідної маси. Після цього фарш завантажують у спеціальні візки з комп'ютеризованим дозатором для точного розподілу. Годування відбувається двічі на добу – вранці та ввечері. Вагітним самкам призначено 3-4-разове годування. Корм подається щодня без перерви, оскільки навіть короткочасне голодування впливає на вагу норок і якість їх хутра. Роздача корму триває протягом години після його приготування. Температура суміші влітку становить 10-12°C, взимку – від +20 до 25°C. Корм розподіляють порціями на сітку для вигулу або на спеціальний столик. Залежно від категорії норок вони можуть отримувати різні порції протягом дня. У літній час раціон доповнюється рослинною їжею такою як морква, кабачки та яблука. Молоко згодовують сирим або заквашеним.

Постачальниками корму для ТОВ «Надгран» є м'ясопереробні господарства, торгові бази, супермаркети, тощо. Доставка корму

здійснюється постачальниками, так і головним чином власними рефрижераторними причепами.

При годівлі молодняку фахівці дотримуються наступних правил: щоб не допустити ламкість волосся при формуванні волосяного покриву, слідкують за питомою кількістю корма з великим вмістом кальцію, який затримує линьку; в раціон вводять насіння льону та зерно-олійних культур, для підсилення блиску волосяного покриву; щоб не допустити тьмяності і побуріння хутра, обмежують даванки зернових кормів.

Щоб запобігти білопухості хутра норок, їм обмежують згодовування риби та відходів з неї, а включають корми, багаті на вітаміни групи В [43].

У таблиці 3.1.1.1 наведена структура раціонів для норок.

Таблиця 3.1.1.1

Структура раціону для норок

Корми	Вміст у %
М'ясні і рибні	65-80
Зернові	13-28
Соковиті	2
Дріжджі	3
Риб'ячий жир	2

Як свідчать дані таблиці основу кормів для норок різних статеві-вікових груп складають м'ясні та рибні корми, а також зернові від 13-до 28%. Соковиті корми становлять 2%. У таблиці 3.1.1.2. наведений раціон для годівлі молодняку норок.

Таблиця 3.1.1.1

Раціон для відлученого молодняку (1-1,5 місяця)

Корма	г	На 100 ккал ОЕ			ОЕ, ккал
		ПП, г	ПЖ, г	БЕР, г	
Голови яловичі	19	1,4	1,1	0,18	16,6
Голови свинячі	8	0,9	1,3	-	14,5
Печінка яловича	7	0,2	0,4	0,05	1,7
Книжка, сичуг	7	0,5	0,2	0,03	4,4
Рубець	6	0,5	0,23	0,01	6
Риба	7	1,9	0,75	-	15,5
Комбікорм	16	10,8	0,3	2,11	14
Картопля	6	0,1	-	1,09	3
Морква	14	0,13	-	0,83	5,1
Капуста	9,5	0,35	0,04	0,56	5,4
Риб'ячий жир	0,5	-	0,45	-	4
Разом	100,0	-	-	-	-

Як видно з даної таблиці добова норма для відлученого молодняку норок складає – 100 грамів. Основу складають м'ясні субпродукти – 54 г. Відразу після відлучення молодняк знаходиться на такому раціоні 1,5-2 місяці. З поступовим ростом та розвитком добову даванку доводять до 150-200 грамів на добу та змінюють співвідношення кормів у раціоні, збільшуючи даванку м'ясо-рибних кормів до 75-80 %.

У таблиці 3.1.1.3 наведений раціон для годівлі самок норок.

Таблиця 3.1.1.3

Раціон для годівлі самок норок

Корма	г	На 100 ккал ОЕ			ОЕ, ккал
		ПП, г	ПЖ, г	БЕР, г	
М'ясо 2 категорії	50	13	3,4	1,5	75
Голови яловичі	30	1,9	1,4	0,23	24,4
Голови свинячі	28	1,4	1,7	-	34,5
Печінка яловича	17	0,5	0,7	0,1	13
Книжка, сичуг	20	1,4	0,5	0,1	10,4
Рубець	16	1,2	0,5	0,1	14
Риба	17	4,3	1,95	-	28,5
Комбікорм	20	12,8	0,5	3,4	21
Картопля	10	0,2	-	1,29	3
Морква	10	0,11	-	0,64	4,5
Капуста	10	0,39	0,5	0,6	5,5
Риб'ячий жир	2	-	2,45	-	15
Разом	230,0	-	-	-	-

У таблиці 3.1.1.4 наведений раціон для годівлі самців норок.

Таблиця 3.1.1.4

Раціон для годівлі самців

Корма	г	На 100 ккал ОЕ			ОЕ, ккал
		ПП, г	ПЖ, г	БЕР, г	
М'ясо 2 категорії	70	18	3,9	1,9	83
Голови яловичі	40	2,2	1,6	0,3	28
Голови свинячі	30	1,5	1,8	-	37
Печінка яловича	20	0,6	0,9	0,2	15
Книжка, сичуг	26	1,8	0,8	0,2	12
Рубець	20	1,4	0,7	0,2	16
Риба	40	8,8	3,9	-	40,5
Комбікорм	20	12,8	0,5	3,4	21
Картопля	10	0,2	-	1,29	3
Морква	10	0,11	-	0,64	4,5
Капуста	10	0,39	0,5	0,6	5,5
Риб'ячий жир	4	-	4,9	-	30
Разом	300,0	-	-	-	-

Як свідчать дані раціонів з віком потреба норок у поживних речовинах та кормах зростає. Потреба самок норок в господарстві у кормах складає – 230 г, а самців – 300 грамів на голову на добу.

На рисунку 3 зображений екструдер для подрібнення кісток, м'яса, риби для виготовлення фаршу.



Рис. 3. Комплекс обладнання для подрібнення на фарш та пасту м'яса, риби, кісток, тощо

На рисунку 4 зображені візки для роздавання кормів норкам.



Рис.4. Візки для перевезення кормів

На рисунку 5 зображена рефрижераторна техніка для доставки кормів норкам.



Рис.5. Рефрижератори для доставки кормів тваринного походження

На звірофермі біля кормоцеху споруджено приміщення до складу якого входять потужна холодильна камера місткістю 200 т призначена для тривалого зберігання запасу кормів при температурі – 15-20 °С.

Раціони протягом року багатократно змінюються в залежності від фізіологічного стану, віку, призначення тварин, сезону року. Розраховуючи раціон, визначають склад та розмір порції, яка відповідає 100 ккал обмінної енергії. Щоб організувати рівномірне і безперебійне надходження кормів для звірів, в господарстві розраховують потребу корму на добу, тиждень, квартал та на рік. Це дозволяє уникати різкої зміни раціону, на що звірі погано реагують.

Потреба норок в воді різна і залежить від багатьох факторів (пора року, вологість і т.д.). Щенята споживають від 48 до 180 мл води на добу. Самки від 100 до 175-200 мл, самці від 200 до 250 мл на добу.

На рисунку 6 зображена напувалка для норок.



Рис.6. Напувалка для норок

Напування звірів відбувається у спеціальних поїлках.

В господарстві 24 шеди, з них: 20 дворядних та 4-ри чотирирядних.

Шеди розташовані паралельними рядами на відстані 5 м один від одного.

ВИСНОВКИ

1. Звіроферма товариства з обмеженою відповідальністю ТОВ «Надгран» Житомирського району Житомирської області розташована в зоні Полісся.
2. У господарстві розводять та утримують 1850 голів основного стада норок.
3. На звірофермі використовують кліткову систему утримання норок, що передбачає їх розміщення в клітках, піднятими на 70 см над землею та захищеними навісом (шедом).
4. Основу раціону складають продукти тваринного походження: м'ясо домашніх тварин (відходи м'ясопереробних підприємств), молочна і рибна продукція, на які припадає понад 70% загальної калорійності.
5. Добова норма фаршу для відлученого молодняку норок складає – 100 грамів. Основу складають м'ясні субпродукти – 54 г. З поступовим ростом та розвитком добову даванку доводять до 150-200 грамів, на добу збільшуючи даванку м'ясо-рибних кормів до 75-80 %.
6. Потреба самок норок в господарстві у кормах на добу – 230 г, а самців – 300 грамів на голову на добу.

ПРОПОЗИЦІЇ

В умовах ТОВ «Надгран» Житомирської області пропонуємо для покращення умов годівлі та утримання норок слідкувати за якістю кормів, дотримуватись структури раціону на зимовий та літній період.

Своєчасно проводити діагностику захворювань, враховувати всі потреби тварин у поживних речовинах в різні фізіологічні періоди росту та розвитку, що забезпечить отримання якісного хутра.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бала В.І. Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва : підручник. Вінниця : Нова Книга, 2009. С. 192-259.
2. Бащенко М. І., Гавриш О. М. Селекція американської норки на збільшення розміру тіла: методичні рекомендації. УААН, Черкаська дослідна станція звірівництва та мисливствознавства Черкаського ін-ту АПВ УААН. Черкаси: ЧДСЗМ, 2009. 24 с.
3. Вакуленко І. С. Етапи розвитку та наукове забезпечення звірівництва і кролівництва в Україні. Науково-технічний бюлетень. 2008. Вип. 97. С. 8–12.
4. Вакуленко І. С., Гончар О. Ф., Гавриш О. М. Вплив показників якості сперми на відтворювальну здатність норок. Вісник Черкаського інституту АПВ: міжвід. темат. зб. наук. праць. Черкаси, 2005. Вип. 5. С. 214–218.
5. Гавриш О. М. Відтворювальна здатність американської норки в умовах центрального регіону України. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2016. Вип. 236. С. 121–130.
6. Гавриш О. М. Визначення оптимального співвідношення самців та самок у родинах сріблясто-голубої норки. Вісник Черкаського інституту АПВ: міжвід. темат. зб. наук. праць. 2007. Вип. 7. С. 53–58.
7. Гавриш О. М. Режим проведення гону та відтворювальна здатність норок. Вісник Черкаського інституту АПВ: міжвід. темат. зб. наук. праць. 2008. Вип. 8. С. 92–99.
8. Гавриш О. М. Репродуктивна здатність норок. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва УААН. Харків, 2008. Вип. 97. С. 102–106.
9. Гавриш О. М., Рясенко Є. М. Реалізація статевого потенціалу самців норок в умовах промислового розведення. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. зб. наук. праць. 2009. Вип. 43. С. 87–95.

10. Гончар О. Ф., Вакуленко І. С., Антоненко О. С. Відтворювальна здатність імпортованих порід норок та методи її підвищення. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва. Харків, 2008. Вип. 96. С. 111–117.
11. Гончар О. Ф. Вплив віку та розміру самок норок на їх відтворювальну здатність. Вісник Черкаського інституту АПВ: міжвід. темат. зб. наук. праць. Черкаси, 2005. Вип. 5. С. 165–171.
12. Гончар О. Ф., Гавриш О. М., Яремич Н. М. Хутрове звірівництво – перспективна галузь. Ефективне кролівництво і звірівництво. 2016. Вип. 3. С. 46–47.
13. Годівля сільськогосподарських тварин: Підручник / Ібатуллін І.І., Мельничук Д.О., Богданов Г.О. [та ін.]. Вінниця: Нова Книга, 2007. С. 423–434.
14. Годівля сільськогосподарських тварин: навч. посібник / [В.А. Бурлака, М.М. Кривий, В.Ф. Шевчук та ін.] ; під заг. ред. д-ра с.-г. наук проф. В.А. Бурлаки. Житомир: Вид-во «Держ. агрокол. ун-т», 2004. С. 369–386.
15. Гурко Є. Динаміка росту і розвитку молодняку норок. Аграрний вісник Причорномор'я. 2021. Вип. 98. С. 80–84.
16. Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин / Г.О. Богданов, В.Ф. Караващенко, О.І. Зверев та ін.; За ред. Г.О. Богданова. К.: Урожай, 1986. С. 371–378.
17. Жинчин М.Я. Економічна ефективність хутрового звірівництва – основа конкурентоспроможності галузі. Вісник ПДАТА. 2014. № 12. Т. 2. С. 114–117.
18. Ібатуллін І.І., Мельничук Д.О., Богданов Г.О. Годівля сільськогосподарських тварин : підручник. Вінниця : Нова Книга, 2007. С. 423–434.
19. Китаєва А. П., Міхельсон Л. П., Коцюбенко Г.А.. Технологія виробництва продукції кліткового хутрового звірівництва. Одеса: Друкарський дом, 2011. 336 с.

20. Кулик М. Ф., Засуха Т. В. Основи технології виробництва продукції тваринництва. Київ: Сільгоспосвіта, 1994. 432 с.
21. Курило В. І., Городецька І. А. Місце та роль адміністративних правовідносин у механізмі адміністративно-правового регулювання у галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу в Україні. Інтернаука: міжнар. наук. журнал. Серія «Юридичні науки». 2017. № 4 (4). С. 30–35. 40.
22. *Мирось В.В.* Довідник кролівника і звіророда / В.В. Мирось, К.В. Калмиков, О.Г. Зайцев.-[3-є вид., перероб. і доп.]. - К.: Урожай, 1990. 256 с.
23. Мирось В.В. Довідник звіророда. Київ : Урожай, 1992. С. 125-128.
24. *Недава В. Ю.* Звірівництво. К.: Урожай, 1979. 179 с.
25. Осташевський В. І. Характеристика продуктивності та біологічних особливостей норок різних типів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01 « Розведення та селекція тварин». Львів., 2006. 24 с.
26. Племінна робота. Довідник; за ред. М. В. Зубця, М. З. Басовського. Київ: Асоціація «Україна», 1995 С. 291–322.
27. *Помитко В.П.* Хутрове звірівництво і кролівництво. К...: 1989. 265 с.
29. *Проваторов Г.В., Проваторова В.О.* Годівля сільськогосподарських тварин. Суми: Університетська книга, 2004. С. 345-423.
30. Рясенко Є. М. Норківництво – етапи розвитку галузі. Розведення і генетика тварин: між від. темат. зб. 2010. Вип. 44. С.177–179.
31. Риженко О. О., Майстренко Л. А. Сировинна база і напрями розвитку хутряної промисловості України. Інноваційні матеріали та технології шкіряно хутрового виробництва: збірник тез IV Міжнародного науково-практичного семінару. Київ: КНУТД, 2018. С. 29.
34. *Степаняк І.В.* Хутрові звірі. Київ, 1999. 80 с.
35. Чопенко М., Жинчин Я. Основні тенденції та особливості розвитку хутрового звірівництва. Збір. наук. пр. Львівського агр. ун. 2010. С. 12–36.
36. Galanaki A., Kominos T. The distribution of American mink (*Neovison vison*) in Greece. *Mammalia*. 2022. № 86. С. 57-65.

37. Gabrielle B Clark, Maria Diez-Leon, Rebecca K Meagher. Early-life enrichment in American mink (*Neogale vison*): Effects of juvenile physical enrichment on behaviour, temperament, and long-term stereotypic behavior. *Animal Welfare*. 2025. Vol. 34. № 13.

38. Medina-Vogel G., Barros M., Monsalve R. Pons D.J. Assessment of the efficiency in trapping North American mink (*Neovison vison*) for population control in Patagonia. *Rev. Chile. Historia Nat.* 2015. № 88. P. 1-12.

39. Põdra M. Gómez A. Rapid expansion of the American mink poses a serious threat to the European mink in Spain. *Mammalia*. 2018. № 82 (6). P. 580-588.

40. Vada R. Feral American mink *Neogale vison* continues to expand its European range: Time to harmonise population monitoring and coordinate control. *Mamm. Rev.* 2023. № 53. P. 158-176.

41. Rorbæk R.W., Andersen T.A., Pertoldi C., Jørgensen A. Pagh S. Diet of free ranging American mink (*Neovison vison*) in Denmark. *Animals*. 2023. № 13. 461p.

42. Лісогурська Д.В., Блажівський Р.В. Біологічні особливості, вимоги до кормів та техніка годівлі норок. Біологічні, біотехнологічні та генетичні аспекти інтенсифікації тваринництва. Матеріали доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції 23-24 квітня 2025 року. Миколаїв. С. 27-29.

43. Блажівський Р.В. Характеристика господарської діяльності та особливості годівлі та утримання норок в умовах ТОВ «Надгран».

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпечність харчових продуктів. Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції 5-6 червня 2025 року. Житомир. С.