

УДК 636.934

Осташевський В.І., к. с.-г. н., доцент ©
Щербатий З.Є., доктор с.-г. наук, професор

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна*

РІСТ І РОЗВИТОК НОРОК В МОЛОЧНИЙ І ПІСЛЯМОЛОЧНИЙ ПЕРІОДИ

В умовах звірогосподарств західного регіону України найбільш поширеними є норки типів стандартний темно-коричневий, сріблясто-голубий та сапфіровий. За останні 60 років звіроводи освоїли технологію їх розведення, годівлі, утримання, вичинки шкурки. Однак у світі поширення набула скандинавська норка.

Скандинавська норка – різновид американської норки, завезеної на початку ХХ століття на територію Північної Європи. Завдяки активній роботі скандинавських звірівників, розведення норок стало важливою галуззю економіки таких країн, як Фінляндія і Данія. Сьогодні скандинавська норка – найбільш розповсюджена на планеті. Її хутро складає близько 80,00 % обсягу світового ринку хутра норок. Основні відмінні риси хутра скандинавської норки – рівна ость середньої висоти і густе підпушишя. Однак, у цій групі норок зустрічаються і відмінності. Наприклад, фінська норка з маркуванням SAGA FURS має більш високе хутро, а датський різновид марки KOPENHAGEN FURS – більш низьке хутро.

Активна робота селекціонерів фінської норки привела до того, що сьогодні у світі існує величезна кількість натуральних відтінків цього хутра. Але найпоширеніший тип – відтінку, що повторюють природний колір звірка – коричневий з більш темною спиною. Серед них скандинавська норка відтінку “махогон” (“mahogany”) визнана еталоном класичного норкового хутрового пальто і має насичений темно-коричневий колір – варіацію так званого “дикого типу” норки. Крім того, у споживачів користуються популярністю такі коричневі кольори, як “демибаф”, “горіх”, “темна настель” та інші типи.

В середині 2000 років у звірогосподарство ТзОВ «Галичхутро» були завезені норки типів сканблек, сканбраун і хедлунд із звірогосподарств Білорусії. Даних норок вже тривалий час розводять в даних умовах. Тому особливий інтерес представляло вивчення закономірності росту й розвитку молодняка окремих типів норок у молочний та післямолочний періоди. З'ясовано найвищу інтенсивність росту і розвитку молодняка типу сканблек в молочний і післямолочний періоди порівняно з типами сканбраун і хедлунд. Така інтенсивність росту і розвитку норок безперечно обумовлена проявом генотипу, молочності самок в нових природно-кліматичних і виробничих умовах звірогосподарства.

Ключові слова: самці, самки, норки, тип, молочність, жива маса, приріст, довжина тіла.

УДК 636.934

Осташевський В.И., к. с.-х. н., доцент,
Щербатый З.Э., д. с.-х. н., профессор
Львовський національний університет ветеринарної медицини і
біотехнологій імені С.З. Гжицького, г. Львов, Україна.

РОСТ И РАЗВИТИЕ НОРОК В МОЛОЧНЫЙ И ПОСЛЕМОЛОЧНЫЙ ПЕРИОДЫ

В условиях зверохозяйств западного региона Украины наиболее распространенными являются норки типов стандартный темно-коричневый, серебристо-голубой и сапфировый. За последние 60 лет звероводы освоили технологию их разведения, кормления, содержания, выделки шкурки. Однако в мире имеет распространение скандинавская норка.

Скандинавская норка - разновидность американской норки, завезенной в начале XX века на территорию Северной Европы. Благодаря активной работе скандинавских звероводов, разведение норок стало важной отраслью экономики таких стран, как Финляндия и Дания. Сегодня скандинавская норка - самая распространенная на планете. Ее мех составляет около 80,00 % объема мирового рынка меха норок. Основные отличительные черты меха скандинавской норки - ровная ость средней высоты и густое подпушия. Однако, в этой группе норок встречаются и отличия. Например, финская норка с маркировкой SAGA FURS имеет более высокий мех, а датская разновидность марки KOPENHAGEN FURS - более низкий мех.

Активная работа селекционеров финской норки привела к тому, что сегодня в мире существует огромное количество натуральных оттенков этого меха. Но самый распространенный тип - оттенка, повторяющие естественный цвет зверька - коричневый с более темной спиной. Среди них скандинавская норка оттенка "махогон" ("mahogany") признана эталоном классического норкового мехового пальто и имеет насыщенный темно-коричневый цвет - вариацию так называемого "дикого типа" норки. Кроме того, у потребителей пользуются популярностью такие коричневые цвета, как "демибаф", "орех", "темная пастель" и другие типы.

В середине 2000 годов в зверохозяйство ООО «Галичхутро» были завезены норки типов сканблек, сканбраун и хедлунд с зверохозяйств Белоруссии. Данных норок уже длительное время разводят в данных условиях. Поэтому особый интерес представляло изучение закономерности роста и развития молодняка отдельных типов норок в молочный и послемолочный периоды. Выяснено наивысшую интенсивность роста и развития молодняка типа сканблек в молочный и послемолочный периоды по сравнению с типами сканбраун и хедлунд. Такая интенсивность роста и развития норок бесспорно обусловлена проявлением генотипа, молочности самок в новых природно-климатических и производственных условиях зверохозяйства.

Ключевые слова: самцы, самки, норки, тип, молочность, живая масса, прирост, длина тела.

UDC 636,934

V.I. Ostashevsky, candidate of agricultural Science,
Z.Y. Shcherbatyj, doctor of agricultural sciences, professor.
*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology
named after SZ Gzhytskiy, Lviv, Ukraine.*

GROWTH AND DEVELOPMENT IN THE DAIRY AND MINK PISLYAMOLOCHNYY PERIOD

In terms zvirohospodarstv Western Ukraine are the most common types of standard mink dark brown, silvery blue and sapphire. Over the past 60 years zvirovody mastered the technology of breeding, feeding, housing, dressing skins. However, the world -spread Scandinavian mink.

Scandinavian mink - a kind of American mink, imported in the early twentieth century in Northern Europe. Due to the active work of the Nordic zvirivnykiv, breeding mink has become an important sector of the economy in countries such as Finland and Denmark. Today Scandinavian mink - the most widespread on the planet. Her fur is about 80,00 % of the world market for fur mink. The main distinctive features of Scandinavian mink fur - equal to the average height beard and thick pidpushshya. However, in this group of mink are also differences. For example, Finnish mink marked SAGA FURS has a high fur, and a variety of Danish brand KOPENHAGEN FURS - lower skins.

The active work of the Finnish mink breeders led to the fact that in the world today there are so many natural shades of fur. But the most common type - shades that echo the natural color of the animal - brown with darker backs. These include Scandinavian mink shade "mahohon" ("mahogany") recognized benchmark of classic mink fur coat and has a rich dark brown color - variation of the so-called "wild type" mink. In addition, consumers are popular colors are brown as "demybaf", "nut", "dark pastel" and other types.

In mid- 2000 in zvirohospodarstvo Ltd. "Halychhutor" were imported mink types skanblek, skanbraun and Hedlund zvirohospodarstv of Belarus. Data mink has long been bred in these conditions. Therefore, special interest represented explore patterns of growth and development of young mink certain types of milk and pislyamolochnyy periods. It was found the highest rate of growth and development of young skanblek type of milk and pislyamolochnyy periods compared with the types skanbraun and Hedlund. This rate of growth and development of mink undoubtedly due to the manifestation of the genotype, milk females in the new climatic and production conditions zvirohospodarstva.

Keywords : *males, females, mink, type, milk production, live weight, weight gain, body length.*

Вступ. Одним із резервів збільшення виробництва продукції норківництва є використання їх генетичних можливостей для підвищення максимальної кількості продукції шляхом цілеспрямованої селекційно-плеємної роботи. Безперечно, жива маса норок, як і інших видів звірів, обумовлює ефективність їх розведення поряд із кількісними і якісними показниками волосяного покриву хутра [1, 2, 4, 5].

В норківництві широко використовують добір і підбір за основними селекційними показниками, такими як: жива маса, довжина тіла, якість

структури опушення шкурки, вихід молодняка. Ці показники можуть відображати потенційні можливості місцевих типів звірів, яких вже тривалий час розводять, а їх закономірності прояву росту і розвитку в конкретних умовах годівлі й утримання зазвичай є відомими в умовах звірогосподарства [1, 3].

Сьогодні і на перспективу актуальним є дослідження прояву закономірностей росту і розвитку імпорتنих генотипів норок у нових природно-кліматичних і виробничих умовах для організації селекційно-плеємної роботи із ними [1, 6].

Матеріал та методи. Метою роботи було вивчення особливостей лінійного і масового росту молодняка імпорتنих генотипів норок - сканблек, сканбраун, хедлунд (завезених із звірогосподарств Білорусії) у постнатальному онтогенезі від 1- до 180-денного віку. Для цього було відібрано 3 групи річних самок по 25 голів даних типів у кожній групі.

Дослідження проводились у звірогосподарстві "Галичхутро" Сокальського району Львівської області. Основними об'єктами досліджень були нащадки (самки та самці) норок трьох названих вище типів.

Таблиця 1

Схема дослідю

№ з/п	Типи норок	Кількість гнізд, n	Стать	Кількість нащадків, n
1	Сканблек	25	самці	25
			самки	25
2	Сканбраун	25	самці	25
			самки	25
3	Хедлунд	25	самці	25
			самки	25

Раціони для годівлі норок складали, враховуючи наявність кормів у господарстві та рекомендовані норми в енергії і поживних речовинах [2], зберігаючи режим годівлі однаковим (дворазовим).

Зважування норчат проводили на вазі через такі інтервали: в 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 60, 90, 120, 150, 180-й день залежно від віку, типу і статі.

Для отримання лінійних промірів довжини тіла (у віці 30, 60, 90, 120, 180-днів) від кінчика носа до кореня хвоста користувались мірною пасткою.

Одержаний цифровий матеріал опрацьований статистично з використанням ПЕОМ.

Результати досліджень. Вивчення величини довжини тулуба і живої маси норок має місце при визначенні напрямку селекційної роботи за комплексом ознак. Для прикладу жива маса норок перебуває в прямій залежності з площею шкіри.

Дані про живу масу молодняка норок різних типів у молочний період подано в таблиці 2.

Із даних таблиці 2 видно різницю в рості і розвитку норок у молочний період залежно від типу і статі. У першу декаду молочного періоду не спостерігається істотної різниці в живій масі норок окремих типів і статі. Проте в наступні вікові періоди другої і третьої декади різниця в живій масі між окремими групами стає значною. Кращими за розвитком протягом молочного періоду виявились самці і самки типу сканблек. Друге місце за живою масою в

період від 1 до 30 днів займають самці і самки типу сканбраун, а найнижчу живу масу в молочний період мали самці і самки типу хедлунд. Вища жива маса в молочний період молодняка типу сканблек може бути пов'язана з кращою пристосованістю в нових природних і виробничих умовах, молочністю самок цього типу порівняно із норками типів сканбраун та хедлунд.

Таблиця 2

Ріст і розвиток норок у молочний період, ($X \pm m_x$), г, n=25

Вік у днях	Типи					
	сканблек		сканбраун		хедлунд	
	самці	самки	самці	самки	самці	самки
1	10,3±0,26	9,6±0,15	10,5±0,17	9,4±0,11	9,7±0,24	9,3±0,07
5	22,5±0,23	21,2±0,22	20,4±0,25	19,8±0,24	19,6±0,47	18,1±0,28
10	44,2±0,41	42,5±0,36	43,1±0,53	40,3±0,37	39,8±0,51	37,5±0,35
15	70,4±1,17	66,1±0,78	67,6±0,81	62,1±0,64	62,9±0,66	59,1±1,11
20	102,1±1,32	95,2±1,32	98,4±1,44	92,3±1,38	91,4±0,52	84,7±1,08
25	147,6±3,03	136,4±1,68	142,1±1,81	134,2±1,62	133,1±1,35	122,1±1,45
30	198,5±4,12	177,2±2,37	186,3±2,52	172,1±1,37	175,6±2,38	161,3±2,47

Необхідно зазначити, що у виробничих умовах звірогосподарств Білорусії кращими за розвитком також є норки типу сканблек, а менш розвинутими є норки типу хедлунд. Хоча в розрізі окремих звірогосподарств відмічена мінливість за живою масою, довжиною тулуба та кількісними і якісними показниками вищезгаданих генотипів. В окремих звірогосподарствах Білорусії селекціонери використовували потенціал норок типу сканблек для покращення якості волосяного покриву хутра стандартних темно-коричневих норок з метою ліквідації в останніх білої пігментації волосу на окремих частинах тіла. Також в деяких звірогосподарствах проводились різні варіанти реципрокних схрещувань для покращення господарських показників. Такі зоотехнічні заходи могли обумовити значні різниці у розвитку і якості хутра норок типу сканблек [6].

Ріст молодняка окремих типів норок у післямолочний період характеризується даними таблиці 3.

У післямолочний період спостерігається значна різниця в живій масі

Таблиця 3

Масовий ріст норок у післямолочний період, ($X \pm m_x$), г, n=25

Вік у днях	Типи					
	сканблек		сканбраун		хедлунд	
	самці	самки	самці	самки	самці	самки
60	991,3±6,14	707,8±5,57	936,4±2,87	680,1±3,19	890,0±4,16	638,9±3,25
90	1519,1±16,23	957,5±8,82	1445,3±13,64	902,8±8,63	1348,3±11,71	838,6±9,66
120	1978,1±17,45	1167,2±11,42	1906,6±19,01	1095,9±7,25	1769,4±16,33	1005,1±10,21
150	2293,4±26,84	1291,7±9,35	2211,2±27,84	1218,2±7,47	2068,7±26,54	1139,3±9,48
180	2530,1±32,11	1375,9±9,72	2382,2±33,07	1269,8±8,15	2278,4±31,12	1231,8±10,62

самців і самок досліджуваних типів норок, тобто більшою мірою ніж в молочний період проявляється статевий диморфізм. Що стосується живої маси норок окремих типів, то найвищу живу масу в 60-денному віці мали самці і

самки типу сканблек, які на 54,9 і 27,7 г переважали представників норок сканбраун і на 101,3-68,9 г самців і самок типу хедлунд. З віком різниця в живій масі між вищеназваними типами норок зростає на користь типу сканблек. При досягненні віку 180-днів самці типу сканблек переважали за живою масою своїх ровесників типу сканбраун на - 147,9 г і хедлунд - на 251,7 г, самки - відповідно на 106,1 і 144,1 г. Таким чином, спостерігається чітка різниця в живій масі між норками типу сканблек, сканбраун і хедлунд.

У загальному можна дійти висновку, що від народження до 180 днів вищу живу масу у всі вікові періоди мали самці і самки типу сканблек, друге місце за живою масою у визначені вікові періоди займали норки типу сканбраун, і найменш крупними виявились самці і самки типу хедлунд, що, очевидно, пов'язано з їх генетичними задатками та кращим пристосуванням до умов розведення.

Відомо, що збільшення живої маси ще не дає повної уяви про ріст і розвиток молодняка норок, тому поряд з вивченням вікових змін живої маси тіла норок ми досліджували також особливості лінійного росту молодняка різних типів. Дані довжини тіла самців і самок в окремі вікові періоди росту і розвитку від 30- до 180-денного віку наведені в таблиці 4.

Таблиця 4

Лінійний ріст норок у різні вікові періоди, ($X \pm m_x$), см, n=25

Вік у днях	Типи					
	сканблек		сканбраун		хедлунд	
	самці	самки	самці	самки	самці	самки
30	21,8±0,18	20,5±0,12	20,9±0,16	20,0±0,14	20,2±0,17	19,2±0,16
60	34,6±0,21	32,6±0,14	33,8±0,13	31,9±0,12	33,5±0,14	31,0±0,12
90	42,7±0,16	37,5±0,15	41,6±0,15	36,7±0,11	40,6±0,14	35,7±0,11
120	45,6±0,19	38,3±0,13	44,1±0,16	37,5±0,14	43,2±0,17	36,3±0,13
150	46,9±0,17	40,8±0,12	45,8±0,17	39,1±0,13	44,9±0,13	38,5±0,11
180	47,7±0,15	41,5±0,17	46,2±0,13	40,7±0,12	45,1±0,16	39,2±0,12

Із даних таблиці 4 видно, що за довжиною тіла самці і самки типу сканблек переважали у всі вікові періоди представників типів сканбраун і хедлунд. З віком ця різниця між вищеназваними типами зростає і в 180 днів самці типу сканблек на 1,5-2,6 см переважали самців двох інших типів норок, а самки типу сканблек на 0,8-2,3 см відповідно.

Висновки.

1. Норчата типу сканблек в молочний і післямолочний періоди мали найвищу живу масу, друге місце за даним показником належить представникам типу сканбраун, і найнижча жива маса була зафіксована у самців і самок типу хедлунд.

2. За показниками лінійного росту самці і самки типу сканблек на 1,5-2,6 см та 0,8-2,3 см переважали самців і самок норок інших типів.

3. У норок усіх досліджуваних типів добре виражений статевий диморфізм як за живою масою, так і за лінійним ростом.

Перспективи подальших досліджень. Норки типу сканблек поряд із хорошими показниками росту і розвитку володіють високими якісними і

кількісними показниками волосяного покриву хутра, однак мають низькі репродуктивні показники. У хутровому покриві норок сканблек відсутній дефект волосяного покриву, як біла пігментація волосу, який є досить присутнім у хутрі норок стандартного темно-коричневого типу і які є найбільш поширеними в умовах звірогосподарств України. Такий цінний генетичний задаток норок сканблек необхідно використовувати в умовах звірогосподарств з метою усунення його в хутрі норок стандартного темно-коричневого типу, оскільки селекція за ліквідацією цього дефекту є досить трудомісткою і тривалою.

Література

1. Ильина Е.Д. Звероводство / Е.Д. Ильина, А.Д. Соболев –М.: Агропромиздат, 1990.-272 с.
2. Ильина Е.Д. Основы генетики и селекции пушных зверей / Е.Д. Ильина, Г.А. Кузнецов. – М.: колос, 1983. – 280 с.
3. Інструкція з бонітування норок, лисиць, песців, тхорів, снотовидних собак, нутрій кліткового розведення; інструкція з бонітування кролів; інструкція з ведення племінного обліку в звірівництві та кролівництві. – К.: ПП “Бланк-Сервіс”, 2003. – 87 с.
4. Китаєва А.П. Загальне звірівництво / А.П. Китаєва. – Одеса: Друк, 2001. – 216 с.
5. Китаєва А.П. Сучасний стан та перспективи розвитку хутрового звірівництва кліткового утримання / А.П. Китаєва // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 1999. – Вип. 3(6). – С. 359-363.
6. Осташевський В.І. Сучасні тенденції розвитку норківництва в деяких звірогосподарствах Білорусії / В.І. Осташевський, Н.П. Ковалик, Ч.І Лебедевская // Сільський господар. м. Львів – 2007. № 11-12. – С.9-12.

Рецензент – д.вет.н., професор Шаловило С.Г.