

## КОРЕЛЯЦІЙНА ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ ОКРЕМИМИ ПРОДУКТИВНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У НОРОК СТАНДАРТНОГО ТЕМНО-КОРИЧНЕВОГО ТИПУ В ПЕРІОДИ ПІДГОТОВКИ ДО ГОНУ І ПІД ЧАС ГОНУ

*В. І. Осташевський, В. П. Муха, Н. П. Ковалик, Х. І. Прейма*

Львівський національний університет ветеринарної медицини та  
біотехнологій ім. С. З. Гжицького,  
Львівський національний медичний університет ім. Д. Галицького

*Вивчено взаємозв'язок стабільної, зниженої, підвищеної живої маси самок норок стандартного темно-коричневого типу в періоди підготовки до гону і гону із тривалістю вагітності, багатоплідністю і діловим виходом молодняку норок. Встановлено залежність зміни живої маси норок стандартного темно-коричневого типу із показниками відтворної здатності.*

Відомо, що висока багатоплідність створює необхідні передумови для добору, швидкого збільшення кількості норок з бажаними ознаками, тому підвищення багатоплідності є однією із основних проблем у норківництві [1, 4, 9, 13].

Доцільно враховувати, що при розведенні великих норок відбувається помітне зниження ділового виходу молодняку на одну основну самку, яке пов'язують з їх надлишковою живою масою [2, 8, 10, 14, 15].

Жива маса норок більше, ніж довжина тіла і вгодованість, відображає генетичні задатки масивності тварин. За відтворною здатністю вони практично не відрізняються, проте значна увага повинна відводитись підготовці великих норок до періоду розмноження [17, 18]. Про це свідчать проведені дослідження на норках різних типів (стандартний, пастелевий, сапфіровий) і категорій вгодованості. Самки вище середньої вгодованості порівняно з нижче середньою мають, як правило, достовірно нижчий вихід норчат до відлучення [5]. Багатоплідність є складним показником, який залежить від великої кількості спадкових і неспадкових факторів [3, 6, 7, 11, 17, 18].

Вивчення впливу матерів і батьків, самців, що спарували норок, віку, дати спаровування, кількості спаровувань, тривалості вагітності, дати розродження на багатоплідність норок показало, що середня багатоплідність у матерів порівняно з дочками вища ( $P < 0,001$ ), а коефіцієнт мінливості — нижчий. Тобто матері, на відміну від дочок, піддавались добору. Коефіцієнт кореляції мати–дочка рівний 0,09, а регресії — 0,15; отож методи масового добору за багатоплідністю не досить ефективні, їх не потрібно переоцінювати [4].

Мінливість за багатоплідністю і пов'язані з нею ознаки, як відомо, значною мірою визначаються неадитивною дією генів. Коефіцієнти кореляції та регресії оцінюють тільки адитивну частину цієї мінливості, яка і визначає ефект селекції [1, 6, 7].

Мінливість показників багатоплідності залежить, головним чином, від факторів зовнішнього середовища [1]. У літературі є дані про те, що в невеликих гніздах нормально молочних самок норчата мають кращі умови для розвитку, ніж у самок з великими гніздами. Згодом норки із невеликих гнізд виявляються більш багатоплідними [3, 4, 10].

**Матеріали і методи.** Дослідження проводили у племзаводі звірогосподарства «Галичхутро» Сокальського району Львівської області на норках стандартного темно-коричневого типу в періоди підготовки до гону, гону, вагітності, лактації, відсадження молодняку і формування селекційних груп. За величиною зміни живої маси самок норок в періоди підготовки до гону і гону ділили їх на групи: I — стабільна ( $n=18$  голів), II — знижена ( $n=10$  голів), III — підвищена ( $n=12$  голів).

Метою досліджень було встановити кореляційну залежність у норок за показником зміни величини живої маси в періоди підготовки до гону і гону та тривалістю вагітності, багатоплідністю, діловим виходом молодняку.

Дослідні групи були сформовані за принципом аналогів. Умови догляду, утримання та годівлі були ідентичними залежно від групи норок за величиною живої маси [16].

Одержаний цифровий матеріал опрацьовували біометрично [12].

**Результати та обговорення.** Дослідження оптимальної величини (заводської вгодованості) живої маси у норок стандартного темно-коричневого типу на період гону, яка б відповідала високій багатоплідності (10 голів) та діловому виходу молодняка (7,5 голів) має актуальне значення. Оскільки самки норок із живою масою 900–1200 г добре спаровуються із самцями, проте при високих показниках багатоплідності (10–12 голів) необхідно скорочувати лактаційний період до 35–40 днів. При збільшенні тривалості лактації самки знижують живу масу на 300 г і більше, що негативно може позначитись в наступному році на показниках відтворної здатності. Кореляційна залежність між рівнем живої маси самок стандартного темно-коричневого типу в періоди проєструсу й еструсу, тривалістю вагітності та багатоплідністю подана в таблиці 1.

Таблиця 1

**Коефіцієнти кореляції між живою масою норок в періоди підготовки до гону й гону, тривалістю вагітності та багатоплідністю самок стандартного темно-коричневого типу**

Корелюючі ознаки	Показники	
	$r \pm mrg$	tr
<i>Стабільна жива маса</i>		
Жива маса в період проєструсу – тривалість вагітності	+0,053±0,265	0,20
Жива маса в період еструсу – тривалість вагітності	+0,394±0,237	1,66
Жива маса в період проєструсу – багатоплідність	+0,074±0,255	0,29
Жива маса в період еструсу – багатоплідність	+0,187±0,252	0,74
Жива маса в період проєструсу – діловий вихід молодняка	-0,012±0,240	0,05
Жива маса в період еструсу – діловий вихід молодняка	+0,054±0,257	0,21
Тривалість вагітності – багатоплідність	-0,269±0,249	1,08
Тривалість вагітності – діловий вихід молодняка	-0,224±0,251	0,89
<i>Знижена жива маса</i>		
Жива маса в період проєструсу – тривалість вагітності	+0,550±0,083	6,61**
Жива маса в період еструсу – тривалість вагітності	+0,115±0,100	1,15
Жива маса в період проєструсу – багатоплідність	+0,133±0,099	1,34
Жива маса в період еструсу – багатоплідність	+0,061±0,100	0,61
Жива маса в період проєструсу – діловий вихід молодняка	-0,002±0,100	0,02
Жива маса в період еструсу – діловий вихід молодняка	-0,063±0,098	0,64
Тривалість вагітності – багатоплідність	-0,163±0,099	1,65
Тривалість вагітності – діловий вихід молодняка	-0,133±0,098	1,35
<i>Підвищена жива маса</i>		
Жива маса в період проєструсу – тривалість вагітності	+0,629±0,245	2,56*
Жива маса в період еструсу – тривалість вагітності	+0,420±0,287	1,46
Жива маса в період проєструсу – багатоплідність	-0,191±0,313	0,61
Жива маса в період еструсу – багатоплідність	-0,175±0,312	0,56
Жива маса в період проєструсу – діловий вихід молодняка	-0,485±0,277	1,75
Жива маса в період еструсу – діловий вихід молодняка	-0,263±0,305	0,86
Тривалість вагітності – багатоплідність	-0,439±0,283	1,55
Тривалість вагітності – діловий вихід молодняка	-0,637±0,244	2,61*

Примітка: Статистично достовірно при \* —  $P < 0,05$ ; \*\* —  $P < 0,001$ .

Із даних таблиці 1 видно, що норки були розподілені на дослідні групи за показником зміни величини живої маси на період гону. У періоди підготовки самок у виробничих умовах до гону і гону змінювалась жива маса, зниження або підвищення якої визначало залежність між селекційними показниками.

Встановлено у групах норок з величиною живої маси стабільна (багатоплідність самок 6,76 голів, діловий вихід молодняка — 6,29 голів) і знижена (багатоплідність самок — 7,30 голів, діловий вихід молодняка — 6,42 голів) позитивну кореляційну залежність між живою масою в періоди підготовки до гону і гону та тривалістю вагітності (+0,053 і +0,394 та +0,115 і +0,550) багатоплідністю (+0,074 і +0,187 та +0,61 і +0,133) відповідно.

Отже, у групі самок із стабільною і зниженою живою масою прослідковувалась

залежність між живою масою в періоди проєструсу, еструсу та тривалістю вагітності й багатоплідністю. Не встановлено такої залежності у групі норок із підвищеною живою масою в періоди проєструсу та еструсу та багатоплідністю ( $-0,175$  і  $-0,191$ ).

Група самок із підвищеною живою масою мала вищу багатоплідність 7,50 голів і діловим виходом молодняку — 6,67 голів, порівняно із групами норок із стабільною і зниженою живою масою.

У дослідних групах самок стандартного темно-коричневого типу прослідковувалась від'ємна кореляційна залежність між тривалістю вагітності й діловим виходом молодняку.

## ВИСНОВКИ

Одержані дослідження кореляційної залежності між зміною величини живої маси у періоди проєструсу, еструсу та відтворними показниками необхідно враховувати в якості інформаційного тесту при складанні селекційних програм з покращення продуктивності норок стандартного темно-коричневого типу, створенні високопродуктивних ліній та родин за показниками багатоплідності самок, ділового виходу молодняку, молочності норок.

## THE CORRELATIVE DEPENDENCE BETWEEN SOME PRODUCTIVE INDICES OF STANDARD DARK-BROWN TYPE MINKS DURING THE RUT PREPARATION AND THE RUT TIME

*V. I. Ostashevskij, V. P. Muha, N. P. Kovalyk, H. I. Prejma*

## SUMMARY

The dependence of stable, decreased, increased living mass of mink females of standard Dark-Brown type during the rut preparation period and the rut time on pregnancy duration and practical going out of young minks was studied. The dependence of standard Dark-Brown type minks living mass changes on the reproductive ability indices was established.

## ЛІТЕРАТУРА

1. *Афанасьев В. А.* Изменение пушных зверей при разведении в клетках // В кн.: Проблемы domestikации животных и растений. — М., 1972. — С.33–37.
2. *Брусова З. А.* У Сокальских звероводов // Кролиководство и звероводство. — 1978. — № 5. — С. 10–11.
3. *Виноградов Н. Р.* Влияние микроэлементов на воспроизводительные способности норок и сохранность молодняку в зависимости от возраста самок // Труды ВСХИЗО. — М., 1969. — Вып. 31. — С. 131–134.
4. Влияние некоторых наследственных и ненаследственных факторов на плодовитость норок / Стрижаков В. И., Володина Т. Н., Хомяк Н. В., Маловастая А. А. Вопросы морфологии, физиологии и питания сельскохозяйственных животных и пушных зверей // Науч. труды Омского ветеринарного института. — 1976. — Т. 33. — Вып. 1. — С. 125–128.
5. Воспроизводительная способность норок в зависимости от веса и упитанности / Кузнецов Г. А., Евреинов А. Г., Цепков Н. М., Куличков Б. А., Померанцев В. В. // Кролиководство и звероводство. — 1974. — № 6. — С. 23–25.
6. *Гладиков Ю. И.* Углеводы в кормлении пушных зверей // Кролиководство и звероводство. — 2001. — №4. — С.5–7.
7. *Гракова Н., Рязанцев В.* Влияние добавок сернокислого цинка на физиологическое состояние норок // В сб. научно-технической информации ВНИИОЗ. — Киров, 1978. — Вып. 60. — С. 45–51.
8. *Демина Т. М.* Разработка метода раннего отбора самцов норок: Автореф. дис. ...канд. с.-х. наук. — М., 1981. — 22 с.

9. Дивеева Г. М. Учебная книга звероведа. — М.: Высшая школа, 1985. — 415 с.
10. Хімічний склад біолаву та його вплив на збереженість молодняку норок в умовах дефіциту тіаміну / Кіндя В. І., Мартиновський В. П. і ін. // Вісник Сумського ДАУ. — 2000. — Вип. 4. — С.53–56.
11. Маловастая А. А. Вопросы морфологии, физиологии и питания сельскохозяйственных животных и пушных зверей // Науч. труды Омского ветеринарного института. — 1976. — Т. 33. — Вып. 1. — С. 125–128.
12. Мармоза А. Т. Теорія статистики. — К.: Ельга, Ніка-Центр, 2003. — 392 с.
13. Милованов Л. В. Овощи и фрукты в кормлении пушных зверей // Кролиководство и звероводство. — 2003. — № 2. — С.4–7.
14. Осташевський В. І., Щербатий З. Є. Відтворна здатність самок норки різних типів залежно від їх живої маси в періоди проєструсу і еструсу // Збірник наукових праць Вінницького державного університету. — Вінниця, 2005. — Вип. 22. — С. 108–116.
15. Осташевський В. І., Щербатий З. Є., Павлів Б. А. Вплив живої маси, вгодованості та спаровування норок в окремі періоди статевої охоти на їх багатоплідність // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. — Львів, 2005. — Т. 7 (№ 2). — Ч. 3. — С. 202–209.
16. Перельдик Н. Ш., Милованов Л. В., Ерин А. Т. Кормление пушных зверей. — М.: ВО «Агропромиздат», 1987. — 350 с.
17. Слюсаренко Н. Б., Соколова М. К. Воспроизводительные способности самок серебристо-голубой норки в зависимости от веса и упитаности перед гоним // Повышение продуктивности звероводства и охотничье-промысловый фауны. Труды ВСХИЗО. — Москва. 1980. — С. 16–20.
18. Стрижаков В. И., Володина Т. Н., Хомяк Н. В., Маловастая А. А. Влияние некоторых наследственных и ненаследственных факторов на плодовитость норок // Вопросы морфологии, физиологии и питания сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Научные труды Омского ветеринарного института. — Омск, 1976. — Том 33. — Вып. 1. — С. 125–128.