

## СПЕРМОПРОДУКТИВНОСТЬ, ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СПЕРМЫ ГОЛШТИНСКИХ БЫКОВ

*Е. В. Бойко, Л. А. Коропец*

**Аннотация.** Установлены различия спермопродуктивности и морфо-физиологических показателей спермы быков, связанные с их возрастом и мастью, и проведен корреляционно-регрессионный анализ между основными количественными и качественными показателями спермопродуктивности быков высокопродуктивных молочных пород и за физиологическими параметрами спермы.

**Ключевые слова:** *воспроизводительная способность, бык-производитель, сперма, выживаемость спермиев, резистентность спермиев.*

## SPERM PRODUCTION, PHYSIOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF GOLSHTINSKY BULL SPERM

*O. V. Boyko, L. A. Koropets*

**Summary.** *The differences production of sperm and physiological characteristics of semen bull-sires related to their age and suit, and conducted the correlation analysis between quantitative and qualitative indicators production of sperm bull-sires high producing dairy breeds and physiological parameters of sperm.*

**Keywords:** *reproductive ability, bull-sire, semen, sperm survival, resistance sperm.*

УДК 636.934

## ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ АМЕРИКАНСЬКОЇ НОРКИ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

**О. М. ГАВРИШ**, кандидат сільськогосподарських наук,  
завідувач відділу біорізноманіття та екології  
Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН  
*E-mail: gavrish\_o\_m@ukr.net*

**Анотація.** З метою з'ясування рівня реалізації відтворювальної здатності американської норки (*Mustella vison*, Shreb.), в умовах Центрального регіону України було проведено дослідження перебігу сезону парувальності, вагітності та щеніння 1171 гол. самок в умовах

---

© О. М. ГАВРИШ, 2016

звірогосподарства Черкаської облспоживспілки. Тварини отримані шляхом відтворного схрещування аборигенних норок коричневого «дикого» та скандинавського коричневого типу забарвлення. За результатами дослідження встановлено наявність високої вірогідності впливу віку самок на статеву активність під час проведення сезону паруваль, дату та результати щеніння. З'ясовано, що самки 2 і 3 року використання, мали значно менше мертвих норченьят у гніздах після пологів та тенденцію до зменшення кількості самок без приплоду, порівняно з самками, які брали участь в розмноженні вперше. Максимальні показники відтворення мали тварини, прояв статевої охоти у яких зареєстровано з 5 до 8 березня, з двома періодами прояву статевої охоти та інтервалом між паруваннями 7-10 днів. Оптимальна кратність паруваль самок за сезон розмноження склала 3-4 зареєстрованих коїтуси. Виявлено максимальні показники відтворення тварин з різною тривалістю ембріогенезу за датами щеніння. Отримані результати дають змогу оптимізувати процес розведення норок отриманих шляхом відтворного схрещування в умовах звірогосподарств України.

**Ключові слова:** норка, відтворення, сезон розмноження, статева охота, кратність паруваль, тривалість вагітності, щеніння.

**Актуальність (Introduction).** Розведення американської норки (*Mustella vison*, Shreb.) задля отримання цінного хутра є традиційною високорентабельною галуззю сільського господарства [1-7]. На сьогоднішній день, незважаючи на низьку підтримку з боку держави, дана галузь в Україні володіє високим експортним потенціалом та є джерелом надходжень коштів до бюджету. Щорічні надходження за рахунок експорту хутрової сировини складають 4 млн. дол. США. Україна на світовому ринку наразі займає лише 18-е місце з виробництва хутра, що близько 420 тисяч шкурок, і при цьому, маючи значний потенціал, значно поступається основним лідерам-виробникам даної продукції тваринництва (країнам Європейського Союзу (Данія, Нідерланди, Фінляндія тощо) та КНР), що в свою чергу, надає передумови для подальшого розвитку галузі [4]. Втім, ряд особливостей біології розмноження даного виду хутрових звірів (зокрема, властивість давати потомство один раз на рік) зумовлюють постійний пошук шляхів підвищення відтворювальної здатності норок різними методами задля максимальної реалізації потенційної продуктивності тварин в умовах промислового розведення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій (Analysis of recent researches and publications).** Питанню вивчення особливостей відтворювальної здатності та впливу паратипових факторів на формування продуктивності у норок присвячено ряд робіт як вітчизняних, так і закордонних вчених, у яких встановлено різні показники норми реакції тварин відмінних за генотипом на вплив факторів оточуючого

середовища. Встановлено, що за однакових умов утримання та відгодівлі, норки мають різну динаміку статевої активності, тривалості вагітності, якісних і кількісних характеристик гнізд [1, 2, 4, 7].

Літературні джерела свідчать про те, що значний вплив на реалізацію продуктивності має техніка проведення сезону парувань та підготовки до нього в зимовий період [5-7].

Дослідженнями на норках вітчизняної селекції встановлено, що оптимальними параметрами сезону, є проведення першого покриття самок у період – 26 лютого до 8 березня. Максимальні значення плодючості мали самки, які покривалися 2–4 рази в два періоди статевої охоти, проте, у самок покритих чотири рази за гін спостерігається вірогідне збільшення числа мертвонароджених норченят, що варто враховувати при плануванні подальшої роботи в цей виробничий період [2-4].

Також, одним з важливих чинників, які забезпечують високий вихід молодняку є вікова структура стада. Встановлено, що збільшення частки трирічних самок, забезпечує зростання показнику виходу норченят на самку, що брала участь у розмноженні. Оскільки, відтворювальна здатність дорослих самок та селекція їх за материнськими якостями забезпечує зниження відсотку безпліддя в популяції [1, 4, 5].

**Мета (Purpose).** Метою дослідження є встановлення оптимальних технологічних параметрів розведення американської норки, отриманої внаслідок схрещування тварин вітчизняної та скандинавської селекції в господарстві Центрального регіону України.

**Методи (Methods).** Дослідження особливостей розмноження помісних норок проводилося в умовах звірогосподарства Черкаської облспоживспілки на поголів'ї тварин 1171 гол. у 2015 році. Показники, за якими досліджувалася відтворювальна здатність самок норок, були під час настання статевої охоти. Активність яких, під час сезону парування (кратність парування, кількість періодів статевої охоти), давали якісні та кількісні характеристики гнізд.

Розрахунки виконувалися за допомогою статистичного системного аналізу програмного пакету «STATISTICA 8.1».

**Результати (Results).** Згідно розробленої вітчизняними вченими технології розведення вітчизняних норок, самок в звірогосподарстві використовують впродовж трьох років. Вікове співвідношення досліджуваної популяції наступне: самки 1 року – 30,7 %, 2 року – 38,4 та 3 року – 30,9 %.

Результати дослідження відтворювальної здатності самок різного віку наведено в таблиці 1.

Встановлено, що максимальну плідність мали самки 2 року використання – 6,32 голів, що на 0,39 голів більше в порівнянні з молодими самками ( $P>0,95$ ). Аналогічна ситуація відзначена і за показником кількості народжених живих норченят, різниця при цьому склала 0,51 гол. ( $P>0,95$ ). Також відзначено, що самки 2 і 3 року

використання мали значно менше мертвих норченьт в гніздах після пологів та тенденцію до зменшення кількості самок без приплоду з віком.

### 1. Відтворювальна здатність самок норок різного віку

Вік самок, роки	Спаровано самок, голів	Одержано молодняку на самку, голів (M±m)			Самок без потомства, %
		всього	живих	мертвих	
1	359	5,93±0,14	5,71±0,15	0,22±0,04	10,58
2	450	6,32±0,12	6,23±0,12	0,09±0,02	8,67
3	362	6,24±0,13	6,14±0,13	0,10±0,03	6,08

Дата першого покриття самок відіграє важливе значення в технології проведення гону, оскільки, саме вона є показником готовності самки до парування і визначає подальший перебіг та схему покриття самки (табл. 2).

### 2. Залежність показників відтворення самок норок дати першого покриття

Прояв статевої охоти	Плідність самок, гол.			Народжено щенят, гол. в т. ч.:			
				живих		мертвих	
	n	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
28.02 – 04.03	1099	6,13±0,06	29,0	6,00±0,06	29,46	0,13±0,10	54,43
05.03 – 08.03	49	7,35±0,37	32,7	7,06±0,39	36,21	0,29±0,12	34,99
09.03 – 12.03	14	6,14±0,65	39,8	6,14±0,65	39,8	-	-
13.03 – 16.03	9	7,00±0,31	11,66	7,00±0,31	11,66	-	-

Наведені дані свідчать, що максимальні показники плодючості у звірів виявлені при проведенні першого парування самок у період з 5 до 8 березня. При цьому, вихід норченьт на самку становив 7 голів, що на 1,06 голови вище, ніж у тварин, покритих у перші дні гону, однак, різниця при порівнянні середніх значень виявилася невірогідною ( $P > 0,95$ ). Проте варто зазначити, що зі збільшенням розміру гнізда, збільшується і кількість народжених мертвих норченьт. Кількість самок, які проявляли статево охоту після 8 березня, склала лише 25 голів, що свідчить про те, що для помісних самок норок характерним є прояв статевої охоти в першу декаду березня.

Результати дисперсійного аналізу дають змогу стверджувати, що терміни настання статевої охоти мають високо вірогідний вплив на подальший перебіг репродуктивної функції у самок ( $P > 0,99 \dots 0,999$ ).

Результати дослідження відтворювальної здатності самок норок у залежності від кількості періодів статевої охоти наведено в табл. 3. Наведені дані свідчать, що самки в переважній більшості, покривалися у два періоди статевої охоти. Максимальні показники плідності самок відзначені у тварин, які покривалися в 2 періоди і становили 6,19 голів, що на 0,31 гол. вище аналогічного показнику самок, які покривалися в один період ( $P>0,95$ ).

### 3. Відтворювальна здатність самок норок в залежності від числа періодів статевих охот у самок

Кількість періодів статевої охоти	Плідність самок, гол.			Народжено щенят, гол. в т. ч.:			
				живих		мертвих	
	n	$M\pm m$	Cv, %	$M\pm m$	Cv, %	$M\pm m$	Cv, %
1	58	5,88±0,43	34,95	5,74±0,42	35,77	0,14±0,05	33,07
2	1029	6,19±0,08	29,19	6,06±0,08	29,72	0,13±0,02	52,76

Результати аналізу якісних характеристик гнізд самок, також дають змогу стверджувати про вищу кількість народженого живого молодняку у норок, які покривалися в два періоди статевої охоти, різниця при цьому склала 0,32 гол. ( $P>0,95$ ). При порівнянні кількості мертвонароджених норченят різниця склала лише 0,01 гол.

Одним із показників, що також зазнає мінливості під час гону, є кратність покриття самок, яка варіює від 1 до 4 разів, залежно від статевої активності та відповідності режимів проведення гону в господарстві, фізіологічної готовності самок до розмноження. Вивчення даного показника та пов'язаних з ним результатів щеніння самок, досліджуваних типів забарвлення наведено в табл. 4.

### 4. Плодючість самок норок в залежності від кратності покриття

Кратність спарування самок	Плідність самок, гол.			Народжено щенят, гол. в т. ч.:			
				живих		мертвих	
	n	$M\pm m$	Cv, %	$M\pm m$	Cv, %	$M\pm m$	Cv, %
1	46	5,91±0,46	37,50	5,74±0,46	38,52	0,17±0,06	33,07
2	206	5,97±0,19	30,36	5,85±0,19	29,64	0,12±0,03	54,39
3	747	6,19±0,10	29,32	6,05±0,10	30,13	0,13±0,02	55,83
4	173	6,45±0,18	26,98	6,29±0,19	22,73	0,15±0,05	28,52

Отримані дані свідчать про те, що за показником плодючості у самок з різною кратністю парування спостерігався середній та високий рівень варіювання даної ознаки (26,98–37,50 %). У гніздах самок спостерігалось від 1 до 12 голів молодняку. Максимальним даний показник зареєстровано у самок, які покривалися 3-4 рази, мінімальним, відповідно у тварин, які покривалися одноразово. Найбільша кількість отриманого живого

молодняку також отримана у самок, що покривалися 4 рази за гін – 6,29 гол, що на 0,55 гол. вище, ніж у самок з низькою статевою активністю ( $P>0,95$ ). За показником числа мертвонароджених норченьт не спостерігалось вірогідної різниці, а саме, значення знаходилося в межах 0,12-0,17 гол.

Вплив даного фактора на реалізацію відтворювальної здатності, як і у випадку з кількістю періодів статевої охоти у самок, вірогідним виявився лише для показнику тривалості вагітності самок та дати щеніння.

При вивченні впливу інтервалу між періодами статевої охоти на відтворювальну здатність самок (табл. 5) встановлено вірогідну різницю за цим показником у самок, які мали інтервал між проявом статевої охоти менше 7 днів, плідність була нижчою, порівняно з рештою самок на 0,63 та 1,37 гол. ( $P>0,95$ ). При порівнянні даного показника у тварин періодичність статевої охоти яких була 7-10 та більше днів різниця склала 0,74 гол. ( $P>0,95$ ). Але варто зазначити, що високі показники плідності у самок, які мали інтервал прояву статевої охоти більше 10-ти днів досягалися за рахунок наявності в гніздах більшої кількості мертвонароджених норченьт ( $P<0,95$ ).

#### 5. Багатоплідність норок в залежності від періодичності статевої охоти

Періодичність статевої охоти, днів	Плідність самок, гол.			Народжено щенят, гол. в т. ч.:			
				живих		мертвих	
	n	$M\pm m$	$Cv, \%$	$M\pm m$	$Cv, \%$	$M\pm m$	$Cv, \%$
Менше 7	312	$5,70\pm 0,11$	48,21	$5,58\pm 0,15$	49,52	$0,12\pm 0,03$	35,20
7-10	716	$6,33\pm 0,09$	39,03	$6,20\pm 0,09$	40,45	$0,13\pm 0,02$	60,45
Більше 10	66	$7,07\pm 0,33$	32,86	$6,85\pm 0,33$	31,77	$0,22\pm 0,08$	44,51

При вивченні періоду щеніння самок норок, нами було встановлено, що показники плодючості самок мають тенденцію до зниження у норок, які щенилися з першої декади травня (табл. 6). Так, порівнюючи результати розродження самок, встановлено, що у тварин, які розродилися в період з 25 квітня до 6 травня, спостерігалось максимальне середнє значення багатоплідності 6,47–7,05 голови.

Наступним фактором, який піддається значній мінливості у норок є тривалість ембріогенезу. Виявлено, що самки норок характеризуються різними показниками відтворення та якісними характеристиками гнізд в залежності від тривалості вагітності (табл. 7). Наведені дані свідчать, що максимальний показник плідності мали самки з тривалістю вагітності 40-44 днів (7,68 голів), а мінімальні – норки з коротким терміном вагітності до 39 днів (4,51 гол.) ( $P>0,95$ ).

Дещо нижчі, але високі показники відтворювальної здатності, спостерігалися у тварин з тривалістю вагітності 45-54 днів (6,46-6,96 голів).

Аналогічна ситуація спостерігалася і за якісними показниками гнізд самок. Проте варто зазначити, що у самок з максимальною плідністю спостерігалася і максимальне значення кількості мертвонародженого молодняку в гніздах.

## 6. Залежність плодючості самок від строків щеніння

Дата щеніння самок	Плідність самок, гол.			Народжено щенят, гол. в т. ч.:			
				живих		мертвих	
	n	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
13.04-24.04	224	4,43±0,24	83,28	4,35±0,23	25,95	0,09±0,02	45,18
25.04-30.04	565	7,05±0,08	26,05	6,85±0,08	27,50	0,20±0,03	53,57
01.05-06.05	226	6,47±0,14	31,57	6,41±0,07	32,16	0,06±0,02	50,00
07.05-19.05	142	5,11±0,17	40,02	5,03±0,18	36,10	0,08±0,04	34,99

## 7. Залежність розміру гнізда від тривалості вагітності самок

Тривалість вагітності, днів	Плідність самок, гол.			Народжено щенят, гол. в т. ч.:			
				живих		мертвих	
	n	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
≤ 39	6	4,5±0,92	50,18	4,5±0,92	50,18	-	-
40-44	160	7,68±0,17	27,21	7,45±0,16	27,79	0,23±0,05	46,77
45-49	471	6,96±0,08	24,52	6,80±0,08	26,27	0,17±0,03	53,61
50-54	233	6,46±0,13	29,65	6,36±0,12	30,34	1,10±0,03	52,38
≥ 55	216	5,54±0,15	37,80	5,45±0,14	40,89	0,09±0,03	60,01

**Висновки і перспективи (Discussion).** Результати дослідження відтворювальної здатності помісних норок в умовах Центрального регіону України дають змогу стверджувати про вірогідний вплив віку самок на статеву активність під час проведення сезону парувань, дату та результати щеніння. Встановлено, що самки 2 і 3 року використання мали значно менше мертвих норченят у гніздах після пологів та тенденцію до зменшення кількості самок без приплоду, порівняно з самками, які брали участь у розмноженні вперше. Максимальні показники відтворення мали тварини, прояв статевої охоти у яких зареєстровано з 5 до 8 березня, з двома періодами прояву статевої охоти та інтервалом між паруваннями 7-10 днів. Оптимальна кратність парувань самок за сезон розмноження склала 3-4 зареєстрованих коітуси. З'ясовано максимальні показники відтворення тварин з різною тривалістю ембріогенезу та датами щеніння. Отримані результати дають змогу оптимізувати процес розведення норок отриманих шляхом відтворного схрещування в умовах звірогосподарств України.

### Список використаних джерел

1. Гончар, О. Ф. Репродуктивна здатність норок [Текст] / О. Ф. Гончар, О. М. Гавриш. – Монографія. – Черкаси: Чорнобаївське комунальне поліграфічне підприємство, 2010. – С. 264.

2. Гавриш, О. М. Реалізація статевого потенціалу самців норок в умовах промислового розведення [Текст] / О. М. Гавриш, Є. М. Рясенко // Розведення і генетика тварин. / Міжвід. темат. зб. наук. праць. – 2009. – Вип. 43. – С. 87-95.

3. Гончар, О. Ф. Вплив віку та розміру самок норок на їх відтворювальну здатність [Текст] / О. Ф. Гончар // Вісник Черкаського інституту АПВ / Міжвід. темат. зб. наук. праць. – 2005. – Вип. 5. – С.165-171.

4. Гончар, О. Ф. Реалізація статевого потенціалу самців норок скандинавського типу в умовах адаптації [Текст] / О. Ф. Гончар, О. М. Гавриш, С. В. Кузєбний // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин. – 2008. – Вип. 9, №3. – С. 290–295.

5. Гончар, О. Ф. Визначення відтворювальної здатності норок SCANBROWN в порівнянні з адаптованими типами норок [Текст] / О. Ф. Гончар, О. М. Гавриш, Н. В. Куцєлепа // Вісник Черкаського інституту АПВ / Міжвід. темат. зб. наук. праць. – 2009. – Вип. 9. – С. 28-32.

6. Яремич, Н. В. Режим проведення гону та відтворювальна здатність самок норок скандинавського типу селекції [Текст] / Н. В. Яремич // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок. – 2014. – Вип. 15, № 2-3. – С. 261-266.

7. Яремич, Н. В. Реалізація репродуктивної здатності самок норок різних генотипів скандинавської селекції в умовах інтенсивного використання [Електронний ресурс] / Н. В. Яремич // Розведення і генетика тварин. – 2014. – Вип. 48. – С. 253-259.

## References

1. Honchar, O. F., Havrysh, O. M. (2010). Reproduktyvna zdatnist norok. Monohrafiia. Cherkasy: Chornobaivske komunalne polihrafichne pidpryyemstvo, 264.

2. Havrysh, O. M., Ryasenko, Ye. M. (2009). Realizatsiia statevoho potentsialu samtsiv norok v umovakh promysloвого rozvedennia. Rozvedennia i henetyka tvaryn. Mizhvid. temat. zb. nauk. Prats,43, 87-95.

3. Honchar, O. F. (2005). Vplyv viku ta rozmiru samok norok na yikh vidtvoriuvalnu zdatnist. Visnyk Cherkaskoho instytutu APV. Mizhvid. temat. zb. nauk. Prats, 5, 165-171.

4. Honchar, O. F., Havrysh, O. M., Kuzebnyi, S. V. (2008). Realizatsiia statevoho potentsialu samtsiv norok skandynavskoho typu v umovakh adaptatsii. Naukovo-tekhnichnyi biuleten Instytutu biolohii tvaryn, 9, 3, 290–295.

5. Honchar, O. F., Havrysh, O. M., Kutselepa N. V. (2009). Vyznachennia vidtvoriuvalnoi zdatnosti norok scanbrown v porivnianni z adaptovany my typamy norok Visnyk Cherkaskoho instytutu APV, Mizhvid. temat. zb. nauk. Prats,9, 28-32.

6. Yaremych, N. V. (2014). Rezhym provedennia honu ta vidtvoriuvalna zdatnist samok norok skandynavskoho typu selektsii. Naukovo-tekhnichnyy byuleten' Instytutu biolohii tvaryn i Derzhavnoho naukovo-doslidnoho kontrolnoho instytutu vetpreparativ ta kormovykh dobavok, 15, 2-3, 261-266.

7. Yaremych, N. V. (2014). Realizatsiia reproduktyvnoi zdatnosti samok norok riznykh henotypiv skandynavskoi selektsii v umovakh intensyvnoho vykorystannia. Rozvedennia i henetyka tvaryn, 48, 253-259.



## ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ

*А. Н. Гавриш*

**Аннотация.** С целью выяснения уровня реализации воспроизводительной способности американской норки (*Mustella vison*, Shreb.) в условиях Центрального региона Украины проведено исследование сезона спариваний, беременности и щенения 1171 самок в условиях зверохозяйства Черкасского облпотребсоюза. Животные получены путем воспроизводительного скрещивания аборигенных норок коричневого «дикого» и скандинавского коричневого типа окраски. По результатам исследования установлено наличие высоко вероятного влияния возраста самок на половую активность во время проведения сезона спариваний, дату и результаты щенения. Установлено, что самки 2 и 3 года использования имели значительно меньше мертвых норченят в гнездах после родов и тенденцию к уменьшению количества самок без приплода, по сравнению с самками, которые принимали участие в размножении впервые. Максимальные показатели воспроизводства имели животные, проявление половой охоты у которых зарегистрировано с 5 по 8 марта, с двумя периодами проявления половой охоты и интервалом между вязками 7-10 дней. Оптимальной кратностью спариваний самок за сезон размножения составила 3-4 зарегистрированных коитуса. Выяснено максимальные показатели воспроизводства животных с разной продолжительностью эмбриогенеза и датами щенения. Полученные результаты позволяют оптимизировать процесс разведения норок полученных путем воспроизводительного скрещивания в условиях зверохозяйства Украины.

**Ключевые слова:** норка, воспроизведение, сезон размножения, половая охота, кратность спариваний, продолжительность беременности, щенения.

## THE AMERICAN MINK REPRODUCTION CAPACITY UNDER THE CENTRAL REGION OF UKRAINE

*O. Gavrysh*

**Abstract.** In order to ascertain the level of implementation of the reproductive ability of the American mink (*Mustella vison*, Shreb.) Under the conditions of the Central region Ukraine studied the course of the season pairing, pregnancy and born period 1171 females in terms mink farm Cherkassy regional consumer. Animals obtained by reproductive crossbreeding of native mink brown "wild" type and Scandinavian brown color. The study established the presence of a highly probable influence of female age on sexual activity during the season

*pairing, date and results born period. Established that females are 2 and 3 years of use had significantly less dead puppies in nests after birth and tend to reduce the number of females without offspring compared with females, who participated in the first reproduction. The maximum rates of reproduction have animal manifestation of sexual inclination, which is registered from 5 to 8 March, with two periods of manifestation of sexual hunting and mating interval between 7-10 days. The optimal frequency of pairing females for the breeding season 3-4 was registered coitus. It was found maximum values of animal embryogenesis of different duration and dates born period. The results make it possible to optimize the breeding minks obtained by reproductive crossbreeding in terms mink farms of Ukraine.*

**Keywords:** *mink, reproduction, breeding season, sexual desire, frequency pairing, duration of pregnancy, born period.*

УДК 636.1.083.38–027.15

## **ОЦІНКА ЖВАВОСТІ І ЛІНІЙНОГО РОСТУ ЖЕРЕБЦІВ ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ**

***І.І. ГЛУШАК, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
кафедри конярства і бджільництва  
Національний університет біоресурсів і природокористування  
України  
E-mail: Glushiak@ukr.net***

**Анотація.** *З врахуванням заводських ліній та вікового критерію вивчено динаміку лінійного росту і жвавості жеребців орловської рисистої породи.*

*Дані промірів дворічних жеребців лінії Барчука 2.12,0 на рівні стандарту породи. Жеребці ставки 2010 р.н. і ліній Піона 2.00,1; Пілота 2.02,2 і Болтіка 2.09,6 відставали у рості від 0,2 см (обхват п'ястку) до 3,7 см (обхват грудей). Доказано, що трирічне поголів'я всіх груп тільки за обхватом п'ястку на рівні стандарту породи. Найбільша невідповідність за даними косої довжини тулубу – від 2,4 см (л. Барчука 2.12,0) до 3,7 см (л. Піона 2.00,1; Пілота 2.02,2 і Болтіка 2.09,6).*

*Встановлено, що дворічне поголів'я першої і другої груп характеризувалось жвавіше стандарту породи на 1,4 і 3,0 сек. відповідно. Жвавість трирічного поголів'я тихіше стандарту породи, що характеризує пізньоспілість оцінених жеребців.*

---

© І.І. ГЛУШАК, 2016