

УДК 636.4-082:591-5

ОСОБЛИВОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБМІНУ КНУРІВ ПРИ РІЗНИХ РЕЖИМАХ ВОДНОГО МОЦІОНУ

В.О.ІВАНОВ – д.с.-г.н., професор,
С.М.ТОРСЬКА – асистент, ХДСГІ

Застосування активного моціона для кнурів-плідників в умовах безвигульного їх утримання є важливим зоотехнічним заходом, який послаблює жорсткі умови промислової технології, підвищує їх відтворювальні здібності і подовжує термін використання. Проте організація активного моціона за допомогою установки УМС-Ф-80 обмежена через те, що вона погано вписується в промислову технологію племрепродукторів і племстанцій. Як показала практика роботи племстанції агроцеху "Ниво-трудівський" АТ "Криворіжсталь" Дніпропетровської області, активний моціон кнурів-плідників краще проводити в малогабаритній установці конструкції ХСГІ, яка забезпечує короткочасне, але інтенсивне навантаження, що досягається при плаванні тварин в воді.

В зв'язку з цим для вибору оптимального режиму водного моціону викликає великий інтерес вивчення таких показників енергетичного обміну як сукцинатдегідрогеназа і альфагліцерофосфатдегідрогеназа.

Для проведення дослідів сформували дві групи кнурів-плідників великої білої породи: контрольну (n=10) і дослідну (n=10).

В дослідній групі тривалість моціона підвищувалась з 1 до 10 хвилин з 4 до 5-місячного віку, а з 5 до 8 місяців - знижувалась до 4 хвилин. Моціон проводили в спеціальному басейні / 8x3x1,5м / 5 раз на тиждень. Кнурці контрольної групи утримувались в індивідуальних станках без моціона і безвигульно.

В зв'язку з цим значний інтерес викликають показники енергетичного обміну в залежності від рівня фізичного навантаження і тренування тварин.

Встановлено, що між індексом відновлення пульса і швидкістю відновлення $\alpha = \text{ГФДГ}$ існує негативний взаємозв'язок $r = 0,61$. Інакше кажучи, чим більше треновані тварини, тим менше вони витрачають енергетичного матеріала в період відновлення.

Одержані результати приведені в таблиці 1.

Таблиця 1 - Активність дегідрогеназ ремонтних кнурців, гр/л

Фермент	Вік, міс.	Тривалість пла-	До навантаження	Після навантаження
---------	-----------	-----------------	-----------------	--------------------

		вання, хвил.	M±m	Cv%	M±m	Cv%
СДГ	7.5	10	452.42±29.95	17.48	518.37±27.36	14.16
α-ГФДГ	7.5	10	325.80±7.47	5.13	425.20±18.70	9.85
СДГ	9.5	5	585.42±36.32	17.37	465.85±29.62	16.78
α-ГФДГ	9.5	5	417.42±22.82	14.43	465.85±29.62	17.78

З даних таблиці видно, що в період регулярного фізичного навантаження (7.5 міс.) активність дегідрогеназ після 10 хвилинного тестування збільшується: СДГ на 14.5%, а α-ГФДГ на 30.50% ($P < 0.001$). Через 45 днів після закінчення водного моціона повторне 5-хвилинне тестування показало, що активність СДГ знижується на 10.77%, а α-ГФДГ - збільшується на 11.60%. Зменшення активності СДГ в даному випадку можна розглядати як ознаку перенавантаження тварин. Тому, в випадку відновлення активного моціону тварин після тривалої перерви, довгочасність плавання треба зводити до мінімуму.

З метою оптимізації процесу тренування важливо урахувати динаміку дегідрогеназ і в період відновлення. Це показано в таблиці 2.

Таблиця 2 - Активність дегідрогенази (α-ГФДГ) кнурців різного тренування, гр/л при навантаженні 10 хвилин

Стан тварин	Період тренування		Період посттренування	
	вік, міс.			
	7,5		10	
Перед навантаженням	325,80 ± 7,47	5,13	410,42 ± 8,34	11,80
Після закінчення навантаження	425,20 ± 18,70	9,85	478,28 ± 16,50	9,10
Через 60хв. після навантаження	330,60 ± 20,07	13,59	426,00 ± 24,59	15,23

Як показують дані таблиці, через 60 хвилин після припинення навантаження активність α-ГФДГ в період тренування практично повертається до початкового рівня.

Припинення плавання кнурців на два місяця знижує активність дегідрогеназ як при фізичному навантаженні, так і у період відновлення. Наприклад, в посттренувальний період активність α-ГФДГ після навантаження в порівнянні із спокійним станом збільшується на 16,53% проти 30,50% в період тренування. Про зменшення актив-

ності α -ГФДГ можна також судити і по індексу відновлення фермента. Якщо в 7,5 місяців індекс відновлення дегідрогенази складав 0,22, то в 10 місяців – 0,10. Ці дані свідчать про наявність детренування тварин і зниження рівня їх енергетичного обміну.

Таким чином, показники активності дегідрогенази свідчать про те, що водний моціон в залежності від тривалості викликає в організмі активізацію енергетичного обміну в залежності від режиму застосованого навантаження. Тому, зважаючи на стан серцево-судинної системи і показники активності клітинних ферментів /дегідрогеназ/, можна підібрати необхідний індивідуальний режим фізичного навантаження для ремонтного молодняка кнурів і оптимізувати технологію проведення активного моціону кнурів.

Найбільш істотним і остаточним критерієм оцінки правильності вибраного режиму активного моціону виявляються показники продуктивності і стану здоров'я тварин.

Вище вказані результати приведені в таблиці 3.

Таблиця 3 - Енергія росту піддослідних кнурців

Вік, міс.	Група			
	n	контрольна	n	дослідна
3-4	30	0.532 ± 0.028	30	0.513 ± 0.040
4-5	29	0.612 ± 0.040	25	0.763 ± 0.056 ^x
5-6	27	0.751 ± 0.079	25	0.647 ± 0.055
6-7	27	0.534 ± 0.039	25	0.588 ± 0.06
7-8	27	0.394 ± 0.034	25	0.410 ± 0.037
3...8	27	0.555 ± 0.012	25	0.586 ± 0.007 ^x

x / P < 0,05

З таблиці видно, що кнури, які вирости з використанням водного моціону, в порівнянні з контрольними аналогами, відрізнялись більш високою продуктивністю і довгочасним строком експлуатації. Більш високі відтворювальні якості (процентне відношення кількості запліднених до кількості покритих свиноматок кнурами) досягнуто за рахунок запліднюваної здібності їх сперми.

Відомо, наприклад, що під впливом моціону різко зростає функція ферментів енергетичного обміну /СДГ, α -ГФДГ, ЛДГ та ін./, які стимулюють дегідрогеназну активність сперми. В результаті підвищується якість сперми і, як результат, її продуктивність.

Таким чином, водний моціон кнурів виявляється доцільним технологічним прийомом, який сприяє підвищенню продуктивних і експлуатаційних якостей плідників, а активність гідрогеназ слід ви-

користувати як біологічні тести для визначення оптимального режиму фізичного навантаження.

Таблиця 4 - Продуктивність кнурів-плідників n=10 голів в групі

Показник	Г р у п а	
	контрольна	дослідна
Тривалість використання, міс.	19,11 ± 3,42	26,60 ± 4,54
Відтворювальна здібність, %	63,10 ± 4,81	79,95 ± 4,13 ^x
Об'єм еякулята, мл.	260,0 ± 27,41	266,44 ± 19,18
Концентрація спермів, млн/мл	228,75 ± 34,51	234,0 ± 27,70
Активність спермів, бал	8,61 ± 0,22	8,87 ± 0,29
Запліднено маток по групі, гол.	521	790
Одержано поросят від покритих маток, гол.	5095,38	7765,70

x / P < 0,05

УДК 636.4.082

ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ТА М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ БАТЬКІВСЬКИХ ФОРМ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИ СХРЕЩУВАННІ

В.А.ЛІСНИЙ – к.с.-г.н., доцент, ХДСГІ

Гібридизація в свинарстві пов'язана з вибором порід, типів та ліній які проявляють високий ефект загальної та специфічної комбінаційної здатності. Враховуючи те, що м'ясні, а також і відгодівельні якості мають адитивний характер успадкування, тобто в більшій мірі залежать від загальної комбінаційної здатності, важливе значення для прояву ефекту гетерозису при схрещуванні має рівень продуктивності вихідних порід і типів. В зв'язку з цим були проведені дослідження за оцінкою відгодівельних та м'ясних якостей чистопорідних тварин великої білої породи /контроль/, полтавської м'ясної породи, молдавського м'ясного типу, української м'ясної породи /асканійський тип/ та спеціалізованої м'ясної лінії полтавської селекції.

Відгодівлю проводили в умовах станції контрольної відгодівлі Миколаївського науково-виробничого об'єднання "Еліта". При пос-