

питомої ваги дочок із плюс-відхиленнями в групових компонентах по молочності (1-1)+(1-2) і відтворювальній здатності (1-1)+(2-1).

Аналогічним розвитком продуктивних і пристосувальних ознак характеризуються помісі одноіменних генотипів одержані при неспорідненому паруванні батьків.

Таким чином, при схрещуванні для консолідації спадковості визначних тварин бажано застосовувати споріднене парування тварин.

### **Література:**

1. Багрий Б.А., Доротюк Э.Н. Племенная работа в мясном скотоводстве. – М.: Колос, 1979. – 270 с.
2. Изюмова Л.А. Влияние инбридинга на молочную продуктивность помесных айширских коров // Бюллетень ВНИИ разведения и генетики сельскохозяйственных животных. – 1990. – №93. – С. 28-29.
3. Кравченко Н.А. Племенной подбор при разведении по линиям. – М.: Сельхозгиз, 1954. – 263 с.
4. Оноприч Г.И. Влияние инбридинга на рост и продуктивность скота в помесном стаде // Зоотехния, 1997. – №12. – С. 2-5.
5. Соцкий А.Ф. Племенная ценность быков-сыновей Элевейшна 1491007 при использовании их в различных вариантах подбора // Бюллетень ВНИИ разведения и генетики сельскохозяйственных животных. – 1990. – №121. – С.19-21.
6. Эрнст Л.К. и др. Племенное дело в животноводстве. М.: Агропромиздат, 1987. – 285 с.

УДК 636.32/38.085.8

## ***ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН, БАЛАНС АЗОТУ ТА МІНЕРАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У АСКАНІЙСЬКИХ ТОНКОРУННИХ ЯРОК ПРИ СПОЖИВАННІ ГІПЕРГАЛИННОЇ АКВАКУЛЬТУРИ В СКЛАДІ КОМБІКОРМУ***

**Т.Л.СИВИК – к.с.-г.н., с.н.с.  
А.Є.СИВИК – аспірант, ІТ УААН**

Відродження вівчарської галузі з метою одержання більшої кількості якісної вітчизняної вовни на сьогоднішньому етапі є одним з основних завдань тваринництва. Вирішення цього питання можливе лише за умови високої культури розведення та утримання тварин. Головною ланкою утримання тварин є їх повноцінна годівля. На жаль у наш час загальний рівень годівлі низький, а її повноцін-

ність не витримує ніякої критики. На сьогоднішній день вчені пропонують різноманітні премікси та добавки для збагачення раціонів тварин, серед яких протеїно-мінеральна добавка із гіпергалинної аквакультури Сиваша (ПМДА) займає особливе місце.

Враховуючи перспективи використання ПМДА у годівлі овець, були проведені дослідження з вивчення впливу підвищених доз аквакультури у складі комбікормів на обмін речовин, продуктивність та якість продукції асканійських тонкорунних ярок таврійського типу. Експерименти були проведені на трьох групах тварин по 12 голів у кожній, сформованих за принципом аналогів. Протягом 20 днів зрівняльного періоду усі тварини отримували основний раціон, який включав злаково-бобове сіно, кукурудзяний силос та контрольний комбікорм. В основний період дослідів, який тривав 160 днів тварини контрольної групи залишалися на основному раціоні, а яркам дослідних груп стали згодовувати комбікорм з 20-ти і 25-ти% вмістом ПМДА, якою заміняли еквівалентну за масою кількість пшениці і 1% кухонної солі.

Гіпергалинна аквакультура характеризується високим вмістом органічної речовини в середньому 640г/кг, значну частину якої складає сирий протеїн 180-200г/кг, в тому числі перетравний 150-190г/кг. Сума незамінних амінокислот становить 59% від перетравного протеїну. Широкий спектр мінеральних елементів зумовлює високий вміст золи - в середньому 345г/кг сухої речовини. Без перебільшення можна сказати, що у ній наявні усі життєво необхідні макро- і мікроелементи. Аквакультура Сиваша містить також вітаміни А, Е, В1, В6. Добавка із гіпергалинної аквакультури характеризується високим вмістом кухонної солі до 15%.

Перетравність поживних речовин кормів поряд з їх хімічним складом є одним із основних показників поживності. На перетравність поживних речовин раціону впливає багато факторів, серед яких основними можна вважати біологічну цінність, доступність для організму та збалансованість поживних речовин в раціоні згідно з потребами в них тварин.

Враховуючи широкий спектр елементів живлення в складі ПМДА, вважали доцільним простежити її вплив на перетравність поживних речовин раціонів піддослідних ярок шляхом проведення балансового дослідів.

Як показали результати дослідів з вивчення перетравності поживних речовин (табл.1), у ярок I і II дослідних груп були вищі у порівнянні з контролем коефіцієнти перетравності сухої речовини відповідно на 8,2 (P<0,05) і 6,4% (P<0,05); органічної речовини – на 8,9% (P<0,05) і 6,1% (P<0,05); сирого протеїну-на 4,6% (P<0,05) і

3,9% ( $P>0,05$ ), сирої клітковини – на 18,1 ( $P<0,01$ ) і 9,4% ( $P<0,05$ ) і безазотистих екстрактивних речовин – на 2,5 ( $P>0,05$ ) і 0,4% ( $P>0,05$ ).

Таблиця 1 – Коефіцієнти перетравності поживних речовин, % ( $n=3$ ;  $M\pm m$ )

Поживні речовини	контрольна	Групи	
		дослідні	
		I	II
Суха речовина	60,9 $\pm$ 0,95	69,1 $\pm$ 1,81	67,3 $\pm$ 1,95
Органічна речовина	64,2 $\pm$ 1,86	73,1 $\pm$ 2,03	70,3 $\pm$ 1,75
Сирий протеїн	54,8 $\pm$ 2,06	59,4 $\pm$ 2,17	58,7 $\pm$ 2,19
Сирий жир	69,1 $\pm$ 1,87	68,4 $\pm$ 2,13	63,0 $\pm$ 1,45
Сира клітковина	39,7 $\pm$ 0,77	57,8 $\pm$ 1,47	49,1 $\pm$ 1,3
БЕР	77,6 $\pm$ 1,70	80,1 $\pm$ 1,53	78,0 $\pm$ 2,44

Стосовно перетравності сирого жиру, то у ярок дослідних груп цей показник був нижчим від контролю. Зокрема, досить помітним (на 6,1%) було зменшення коефіцієнта перетравності сирого жиру у тварин II дослідної групи, і незначне (всього на 0,7%) у ярок I дослідної групи.

Якщо характеризувати перетравність поживних речовин у піддослідних ярок в цілому, то її для раціонів з включенням злаково-бобового сіна, кукурудзяного силосу і комбікорму можна вважати оптимальною.

Оскільки в обмінних реакціях організму провідне місце займає обмін білків, в балансовому досліді на трьох ярках із кожної піддослідної групи визначали баланс азоту. Дані дослідження середньодобового обміну азоту у піддослідних ярок наведені в таблиці 2. Яркі I і II дослідних груп споживали азоту на 4,42 і 5,34г більше порівняно з контролем, що викликано включенням в комбікорм 20 і 25% (за масою) ПМДА. У зв'язку з цим яркі дослідних груп виділяли більше на 0.43 і 1.05г азоту з калом, ніж тварини контрольної групи. У ярок I і II дослідних груп відмічена також підвищена екскреція азоту з сечею на 2,89 і 3,66 г у порівнянні з контрольними аналогами. Однак, не дивлячись на те, що загальні виділення азоту у ярок дослідних груп перевищували контроль на 3,32 і 4,71 г на добу, у цих тварин його також більше відкладалося в тілі. Так, якщо в контрольних ярок в середньому за добу засвоєння азоту становило 5,11 г, то у I і II дослідних групах відповідно 6,21 і 5,74 г, що на 1,10г ( $P<0,05$ ) і 0,63 г ( $P>0,05$ ), або 21,53 і 12,33% більше.

Таблиця 2 – Середньодобовий обмін азоту у піддослідних ярок (n=3), г

Поживні речовини	Групи		
	контрольна	дослідні	
		I	II
Прийнято з кормами	29.75	34.17	35.09
Виділено в калі	13.45	13.88	14.50
Перетравлено	16.30	20.29	20.59
Виділено в сечі	11.19	14.08	14.85
Всього виділено	24.64	27.96	29.35
Відкладено у тілі, M±m	5.11±0.13	6.21±0.10	5.74±0.14
В % до прийнятого	17.18	18.12	16.35
В % до перетравленого	31.35	30.06	27.88

Якщо проаналізувати відкладання азоту в тілі відносно прийнятої кількості його, то видно, що у ярок I і II дослідних груп цей показник дещо був нижчим від контролю (на 0,94 і 0,83 абсолютного відсотка). Поряд з обміном азоту не менш важливим було вивчити обмін мінеральних речовин.

Обмін мінеральних елементів у ремонтних ярок дослідних груп покращувався при згодовуванні їм комбікормів з вмістом 20 і 25% ПМДА порівняно з контролем. При цьому показники добової ретенції кальцію у тварин I і II дослідних груп перевищували контроль відповідно на 0,30 (P<0,05) і 0,18г (P>0,05), фосфору – 0,13 (P<0,05) і 0,07г (P>0,05), сірки – 0,32 (P<0,05) і 0,24г (P<0,05), заліза – 7,5 (P<0,05) і 9,8мг (P<0,05), міді – 0,29 (P<0,05) і 0,44мг (P<0,01), цинку – 2,80 (P<0,05) і 2,05мг (P>0,05), марганцю – 2,63 (P<0,01) і 2,06мг (P<0,05).

Протеїно-мінеральна добавка із гіпергалінної аквакультури є комплексним природнозбалансованим органічно-мінеральним кормовим засобом, використання якого в раціонах в складі комбікормів замість 20 і 25% за масою пшениці позитивно впливало на обмін речовин, сприяло підвищенню коефіцієнтів перетравності органічної речовини раціону, покращувало обмін мінеральних елементів у ярок дослідних груп. Крім цього, на кожній тонні комбікорму можна зекономити 200-250 кг зерна пшениці, вартість якої перевищує вартість ПМДА у 2-3 рази. Найбільш ефективною дозою ПМДА в складі комбікорму для ярок можна вважати 20% за масою.