

У подальшому буде зроблений аналіз впливу відтворювальної здатності на молочну продуктивність корів різних порід, яких розводять в умовах лісостепу України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Котенджи Г.П. Шлях створення сумського типу української чорно-рябої молочної породи / Г.П. Котенджи, І.В. Левченко // - Суми, 2003. – С. 48-49.
2. Відтворювальні якості корів симентальської породи вітчизняної та зарубіжної селекції / Г.П. Котенджи, О.В. Сverdліков, І.В. Левченко // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків, 2009. – Вип.18. Ч.1. – Ч.1. – С.96-104.
3. Пабат В. Відтворна функція корів / В. Пабат, Д. Вінничук // Тваринництво України. – 2001. - № 1. – С.10-11.
4. Коваль Т. Відтворна здатність корів за спадковістю / Т. Коваль // Тваринництво України. – 2008. - № 3. – С.21-23.

УДК 636.32/38.082.14

СПАДКОВА ОБУМОВЛЕНІСТЬ І МІНЛИВІСТЬ СЕЛЕКЦІЙНИХ ОЗНАК ПОТОМСТВА ЗА ВПЛИВУ МАТЕРІВ

Микитюк В.В. – к. с.-г. н., Дніпропетровський ДАУ

Постановка проблеми. Ефективність селекційної роботи у вівчарстві полягає в удосконаленні тварин наявних порід, внутріпородних типів, заводських стад і передбачає застосування більш досконалих методів, що дозволяють визначити, яка частина загальної мінливості ознаки в стаді або групі тварин обумовлюється генетичним різноманіттям батьків. Для прискорення селекційного процесу вітчизняними селекціонерами обґрунтовані теоретичні засади нової теорії породоутворення. Це особливо актуально при консолідації новостворених типів сільськогосподарських тварин, коли внутріпопуляційне генетичне різноманіття може визначити подальшу долю популяції [1, 2, 3, 4].

Важливою складовою роботи з новоствореними типами сільськогосподарських тварин є підтримання їхньої структури, що має забезпечити певний ступінь консолідації поряд із генетичною пластичністю.

Стан вивчення проблеми. Організація системи ведення селекційного процесу при консолідації новостворених типів сільськогосподарських тварин неможлива без застосування всього комплексу генетико-статистичних параметрів, які визначають стан, результативність та подальший прогрес племінної роботи в активній частині популяції. Особливе місце тут відводиться широкому використанню дисперсійного аналізу, який надає можливість вірно обґрунтувати результати дослідів у тваринництві, а також виявити статистично вплив на мінливість ознаки, що вивчається, як кожного фактора окремо, так і сумарну їх дію. Зважаючи на це, вважали за необхідне визначити ступінь впливу матерів на якість нащадків, у даному випадку дочок, при взаємодії генотипу і середовища.

Завдання і методи досліджень. Дослідження проведено за матеріалами первинного зоотехнічного і племінного обліку племзаводу «Руно» Дніпропетровської області. До аналізу включено інформацію про стан основних господарсько-корисних ознак вівцематок та їх дочок. Дисперсійний аналіз було проведено на підставі визначення ступеня впливу, як сукупно за трьома основними кількісними ознаками, так і окремо кожної, у загальній мінливості ознаки. Методом трифакторного дисперсійного аналізу визначали суттєвість взаємодії досліджуваних організованих факторів (жива маса, довжина вовни, настриг вовни) матерів на успадковування ознак їх дочками. Метод запропоновано Р. Е. Фішером, в його основі лежить розкладання загальної дисперсії на компоненти, які складають організовані і випадкові (нерегульовані) фактори [5, 6].

Результати досліджень. У таблиці 1 наведено результати трифакторного дисперсійного аналізу визначення впливу сукупної дії живої маси, довжини і настригу вовни матерів на успадковування живої маси дочок. У загальній дисперсії частка впливу організованих факторів обумовлених генотипом матерів складає 12,2 %, тоді як сума інших неврахованих факторів – 87,8 %.

При визначенні впливу врахованих факторів, обумовлених генотипом матерів, було отримано такі результати, які наглядно проілюстровано на рисунку 1.

Так, сумарна взаємодія впливу трьох факторів матерів на живу масу дочок складала 4,5 %.

Таблиця 1 – Вплив досліджуваних факторів на живу масу ярок

| Дослід-жувані фактори | Сума квадратів | Середній квадрат | $F_{\text{факт}}$ | $F_{\text{крит при } \alpha = 0,05}$ | Внесок у факторну суму квадр. | Внесок у загальну суму квадр. |
|-----------------------|----------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Загальна (Су) | 11674,60 | | | | | |
| Факторна (Сх) | 1422,37 | | | | | |
| Жива маса (А) | 145,05 | 145,1 | 3,35 | 3,88 | 10,2% | 1,2% |
| Довжина вовни (В) | 3,44 | 3,4 | 0,08 | 3,88 | 0,2% | 0,0% |
| Настриг вовни(С) | 0,43 | 0,4 | 0,01 | 3,88 | 0,0% | 0,0% |
| Взаємодія (АВ) | 1102,06 | 24,5 | 0,57 | 1,42 | 77,5% | 9,4% |
| Взаємодія (АС) | 107,50 | 107,50 | 2,49 | 3,88 | 7,6% | 0,9% |
| Взаємодія (ВС) | 0,16 | 0,16 | 0,00 | 3,88 | 0,0% | 0,0% |
| Взаємодія (АВС) | 63,73 | 21,24 | 0,49 | 2,64 | 4,5% | 0,5% |
| Залишок (Сz) | 10252,23 | 43,26 | | | | 87,8% |

Найбільш вагомою була взаємодія сукупного впливу живої маси і довжини вовни – 77,5 %, а безпосередньо вплив живої маси матерів на успадкування цієї ознаки в дочок складав 10,2 % від загального впливу врахованих факторів обумовлених генами матерів. Але необхідно відмітити, що вірогідним був вплив лише живої маси матерів і сумарної дії двох факторів, а саме живої маси і настригу вовни ($P > 0,999$), незважаючи на те, що в процентному співвідношенні їх частка складала відповідно 10,2 % і 7,6 % (рис. 1).

У той же час сукупний вплив живої маси та довжини вовни, хоча і мав найвищий відсоток у факторіальній дисперсії, обумовленої генотипом матерів, але був невірогідним ($P < 0,95$), що вказує на випадковий характер цього явища. Аналіз визначення впливу сукупної дії трьох факторів, так і окремо кожного,

за основними продуктивними ознаками матерів на успадкування їх дочками показав, що частка впливу організованих факторів обумовлених генотипом матерів, на довжину вовни становить 3,3 %, а на настриг вовни лише 2 %. І вірогідно впливають на ці показники сукупно лише жива маса і настриг вовни.

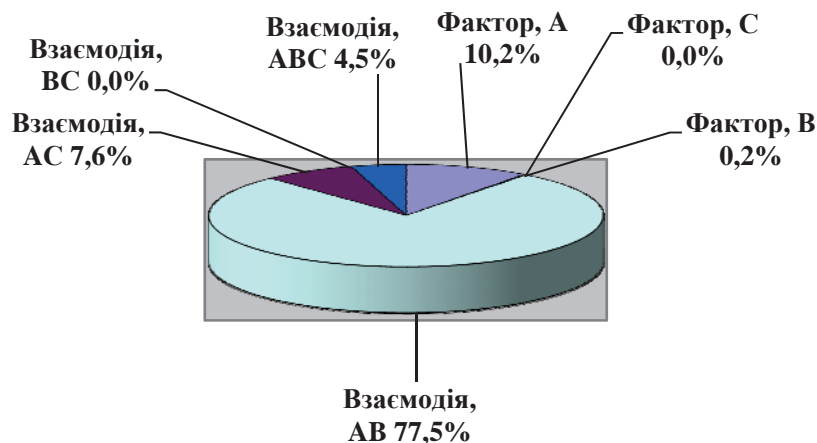


Рис. 1. Участь факторів у генетичній різноманітності впливу матерів на живу масу дочок

У той же час взаємодія сукупно трьох урахованих факторів впливу матерів на довжину вовни складала 18 %, а окремо кожного – 0-0,6 % (Рис. 2).

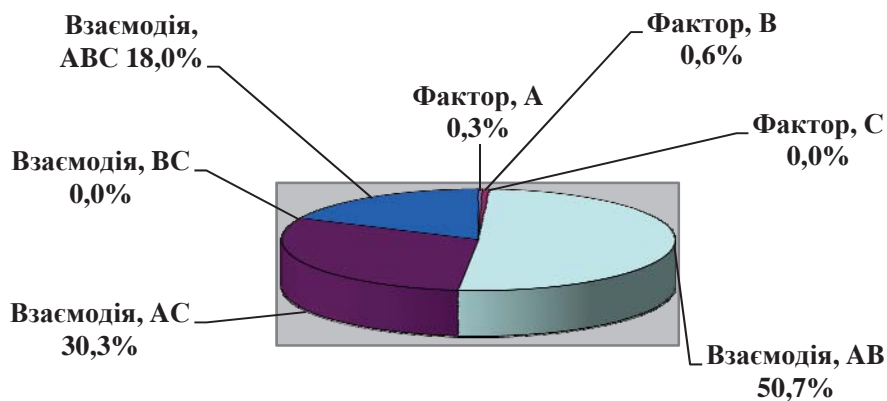


Рис. 2. Участь факторів у генетичній різноманітності впливу матерів на довжину вовни

Досить прогнозовано найбільш вагомою була сумарна взаємодія впливу живої маси і довжини вовни – 50,7 % у факторіальній дисперсії і 1,7 % – у загальній, але цей показник був поза межею вірогідності ($P < 0,95$).

Аналіз впливу врахованих факторів у генетичній різноманітності впливу матерів на настриг вовни дочок показав (табл. 2), що незважаючи на найменший відсоток у загальній дисперсії впливу генотипних особливостей матерів на прояв цієї ознаки у дочок – 2 %, у факторіальній дисперсії сумарна взаємодія трьох факторів (ABC) була найбільш вагомою і складала 30,0 %. На мінливість настригу вовни найбільш суттєво впливали сукупно жива маса і настриг вовни матерів, про що свідчить високий рівень впливу взаємодії вищезазначених ознак і внесок у факторіальну дисперсію – 50,6 % ($P > 0,999$).

Таблиця 2 – Вплив досліджуваних факторів на настриг вовни у ярок

| Досліджувані фактори | Сума квадратів | Середній квадрат | $F_{\text{факт}}$ | $F_{\text{крит при } \alpha = 0,05}$ | Внесок у факторну суму квадрат. | Внесок у загальну суму квадрат. |
|----------------------|----------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Загальна (Cy) | 10464,59 | | | | | |
| Факторна (Cx) | 212,36 | | | | | |
| Жива маса (A) | 2,34 | 2,342 | 0,05 | 3,88 | 1,1% | 0,0% |
| Довжина вовни (B) | 0,26 | 0,256 | 0,01 | 3,88 | 0,1% | 0,0% |
| Настриг вовни (C) | 0,07 | 0,066 | 0,00 | 3,88 | 0,0% | 0,0% |
| Взаємодія (AB) | 38,30 | 0,851 | 0,02 | 1,42 | 18,0% | 0,4% |
| Взаємодія (AC) | 107,50 | 107,50 | 2,49 | 3,88 | 50,6% | 1,0% |
| Взаємодія (BC) | 0,16 | 0,16 | 0,00 | 3,88 | 0,1% | 0,0% |
| Взаємодія (ABC) | 63,73 | 21,24 | 0,49 | 2,64 | 30,0% | 0,6% |
| Залишок (Cz) | 10252,23 | 43,26 | | | | 98,0% |

Висновки і пропозиції. Таким чином, проведені дослідження показали неоднозначний характер впливу генів матерів на прояв ознак у дочок. Сутність цього процесу має нелінійний характер і підтверджує складність у сприйнятті спадковості, як цілісного і за неформального розгляду стає зрозумілим, що плейотропна так само, як і полігенна дія генів, не є просто сумою цих генів.

Перспектива подальших досліджень. Завданням подальших досліджень є вивчення впливу генотипу баранів-плідників на успадкування і мінливість основних селекційних ознак у ярок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Антонець О.Г. Характеристика селекційних ознак і їх взаємозв'язків у баранів-плідників племзаводу «Асканія-Нова» / О.Г. Антонець // Вівчарство. – К., 2007. – Вип. 34. – С. 28-34.
2. Буркат В.П. Генезис понять і методів та сучасний селекційний контекст розведення тварин за лініями / В.П. Буркат, Ю.П. Полупан // Розведення і генетика. - К.: Аграрна наука, 2005. - Вип. 38. - С.3-36.
3. Геккієв А.Д. Продуктивні якості корів проміжних генотипів при створенні південного зонального типу чорно-рябої молочної породи / А.Д. Геккієв // Вісник Дніпропетровського ДАУ. – 2004. – № 2. – С. 145-149.
4. Горлов О.І. Удосконалення системи управління селекційним процесом у вівчарстві / О.І. Горлов, К.А. Івіна, І.О. Мокєєв, О.П. Чічасва // Науковий вісник «Асканія-Нова». – 2008. – № 1. – С. 263-266.
5. Лакин Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1980. – 293 с.
6. Оцінка генотипу сільськогосподарських тварин і птиці з використанням дисперсійного аналізу в системі Mathcad / В.П. Коваленко, В.В. Морозов,

Т.І. Нежлукченко, М.Г. Поляков, В.О. Полякова. – Херсон, ХДАУ, РВЦ «Колос». – 49 с.

УДК 636.2.033:338.439

ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ БУГАЙЦІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ М'ЯСНИХ ПОРІД СУМСЬКОГО РЕГІОНУ

*Хмельничий Л.М. – д. с.-г. н.,
Салогуб А.М. – д. с.-г. н., Сумський НАУ*

Постановка проблеми. Початок третього тисячоліття висвітлив проблему забезпечення населення тваринними продуктами харчування, особливо яловичиною, виробництво якої порівняно з 1990 роком скоротилося у 2,5 рази. При науково обґрунтованих нормах споживання м'яса на душу населення на рівні 82 кг у тому числі яловичини 40 кг, фактично ці показники становили в країні відповідно 30 та 16 кг [1, 6, 8].

Стан вивчення проблеми. На теперішній час ситуація практично не змінилася, оскільки фактично не вдалося сформувати тенденції до стабілізації та росту поголів'я худоби великої рогатої худоби, у тому числі призначеної для вирощування на м'ясо, особливо спеціалізованих м'ясних порід.

Поряд з розведенням у господарствах України новостворених порід і типів м'ясної худоби час від часу до країни імпортується худоба зарубіжної селекції, яка поширюється для розведення у племінних господарствах різних регіонів та широко використовується в якості поліпшувальної у породотворному й промисловому схрещуванні (лімузин, шароле, світла аквітанська, герефорд, абердин-ангус, м'ясний симентал австрійської та американської селекції, п'ємонтезе)[7].

Практика багатьох країн світу з розвиненим м'ясним скотарством свідчить, що ефективно ведення цієї галузі можливе за використання в селекційному процесі та промисловому виробництві декількох спеціалізованих м'ясних порід, пристосованих до місцевих умов. Тому важливим резервом у виробництві яловичини в Сумському регіоні є інтенсифікація м'ясного скотарства у напрямі розширеного відтворення та підвищення генетичного потенціалу м'ясної продуктивності тварин.

Завдання і методика досліджень. У цьому аспекті було поставлено завдання вивчити забійні якості бугайців спеціалізованого напрямку продуктивності за наближеного до реальних можливостей сільськогосподарських підприємств кормовому фоні з метою встановлення породних відмінностей у стандартизованих умовах.

Відгодівля бугайців проводилась в умовах навчально-науково-виробничої лабораторії інституту тваринництва і ветеринарної медицини Сумського НАУ. Тварини спеціалізованих м'ясних порід були завезені з наступних господарств: ПР СТОВ "Деснянське" Серединно-Будського (абердин-ангуська), ПР ЗАТ "Агрофірма Мрія" Конотопського (лімузинська), ПР "Аг-