

## ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ СТАБІЛІЗУЮЧОГО ВІДБОРУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ РІВНОВАГОВИХ УГРУПУВАНЬ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ

**А.А. Задорожній, аспірант\***

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

У статті розглянуто питання використання прийомів стабілізуючого відбору для формування рівновагових угруповань ремонтного молодняку. В основу покладено розподіл ремонтного молодняку на класи: мінус ( $M^-$ ), плюс ( $M^+$ ) і модальний клас ( $M^0$ ) в популяції за мірними ознаками. Використання стабілізуючого відбору дає можливість не тільки підвищити збереженість поголів'я (шляхом зменшення кормової і територіальної конкуренції), але й при проведенні селекційної роботи дозволить мати під рукою вирівняні за продуктивними ознаками групи птиці.

**Ключові слова:** стабілізуючий відбір, ремонтний молодняк.

**Постановка проблеми** Сучасні індустріальні комплекси типу ЗАТ “Комплекс Агромарс”, АТЗТ “Миронівський хлібопродукт”, ТОВ “Рубі Роз Агрікол Ко., ЛТД” використовують курей батьківських форм провідних селекційних фірм США, Великобританії, Голландії. При використанні генофонду інших країн вже в 3-4-й генераціях його відтворення спостерігається втрата генетичної диференціації ліній та зниження їхньої комбінаційної здатності при гібридизації [5].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У зв'язку з цим виникла ситуація повної залежності бройлерного виробництва від імпорту племінної продукції без необхідного наукового супроводження та експертної оцінки її якості вітчизняними вченими і спеціалістами. Центри здебільшого надають інформацію про технологічні процеси вирощування, годівлі і експлуатації курей-несучок та плідників. Встановлено, що при використанні імпортованої птиці та її утриманні у різних природно-кліматичних умовах втрачається поєднувальність ліній, родинних форм, внаслідок чого знижується прояв ефекту гетерозису [4].

При такому становищі досить актуальним є розроблення прийомів селекційної роботи з птицею батьківських стад, спрямованих на підтримання їхньої генетичної структури та комбінаційної здатності як основи прояву ефекту гетерозису за продуктивними і репродуктивними якостями [5-7].

---

\* *Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор Бородай В.П.*

Враховуючи, що основним шляхом розвитку птахівництва вважається використання міжлінійної і міжпородної гібридизації, слід вважати актуальними дослідження з удосконалення селекційно-технологічних прийомів підвищення ефективності використання прабатьківських і батьківських стад для отримання високопродуктивних гібридів [7]. Особливого значення ці питання набувають у галузі м'ясного птахівництва, де провідні селекційні фірми досягли надзвичайно високих показників продуктивності фінальних гібридів, але їх реалізація вимагає забезпечення оптимальних умов середовища.

Використання племінних стад впродовж кількох генерацій можливо при високих відтворних якостях птиці і використанні методів підтримуючої селекції за продуктивністю та життєздатністю особин. У цьому напрямку в Україні розроблено і запропоновано ряд селекційних програм, які здебільшого забезпечують генетичний прогрес за енергією росту та оплатою корму. При роботі з птицею батьківських стад важливим критерієм є їх оцінка за відтворювальними якостями і виходом продукції в розрахунку на одну курку-несучку.

**Постановка завдання.** У зв'язку з цим виникає необхідність подальшого вдосконалення методів відбору ремонтного молодняка м'ясних курей та комплексної оцінки птиці батьківських стад за основними продуктивними показниками.

**Матеріали і методика.** У добовому віці отриманий кондиційний молодняк був закріпкований індивідуальними криломітками й посаджений на вирощування в окремі секції в типовому пташнику. Щільність посадки до 5-тижневого віку становила 10 гол./м<sup>2</sup>. Годівлю птиці здійснювали відповідно до Рекомендацій ВНИТИП щодо годівлі сільськогосподарської птиці (2000; 2003). Фронт годівлі до 2-тижневого віку склав 2,5 см/гол, з 2-х до 4-тижневого віку – 5,0, з 4-тижневого віку – 8,0 см/гол., фронт поїння 1,0; 1,5 й 2,0 см відповідно віковим групам.

Усього було посаджено в добовому віці на вирощування в першому експерименті 2260, у другому – 1360 курчат.

При роботі з ремонтним молодняком групи формували у добовому віці за принципом груп-аналогів розподілених на класи за живою масою, враховуючи такі межі:  $X-0,67\sigma$  та  $X+0,67\sigma$ .

У процесі досліджень враховували усі зоотехнічні показники.

При роботі з курми батьківського стада групи формували теж за принципом аналогів мінімум по 100 голів у кожній. Курей утримували на глибокій підстилці із щільністю посадки 4,5-5,0 гол./м<sup>2</sup> з вільним доступом до корму і води. Годівлю та утримання піддослідних курей здійснювали відповідно до існуючих технологічних норм. Умови утримання курок-несучок дослідних груп були ідентичні з урахуванням їх віку та фізіологічного стану згідно із зоотехнічними нормами. У кожній

групі витримували статеве співвідношення 1:10. Термін випробування – один продуктивний період.

У ході досліджень враховували такі показники: живу масу курей у 120-добовому віці, г; статеву зрілість, днів; інтенсивність несучості, %; масу яйця (щотижнево), г; вік досягнення 50% несучості та піку яйцекладки, днів; несучість на середню і початкову несучку за період досліду, шт.; витрати корму на одиницю продукції; вихід інкубаційних яєць на 1 голову родинного стада, шт.

Дослідження проводили в умовах Київської філії ІІ НААН – СГЦ м'ясних курей “Оріана” на базі ВАТ “Гаврилівський птахівничий комплекс” Київської обл., Вишгородського р-ну, с. Гаврилівка та кафедри птахівництва НУБіП України.

Об'єктом досліджень були кури батьківських стад, яйця та курчата-бройлери м'ясних кросів, які використовуються в умовах України: “Росс-308”, “Кобб-500”, “Арбор Айкерс”, “Гібро-ПН”, “Хаббард Іза”.

**Результати досліджень.** Для виконання вище перерахованих і обґрунтованих питань нами було поставлено завдання: визначити ефективність вирощування ремонтного молодняку батьківських форм у рівновагових угрупованнях (класи розподілу) за живою масою.

Для цього проводили розподіл ремонтного молодняку на класи у популяції за мірними ознаками. Інтегральна оцінка фенотипу за комплексом мірних ознак виділяє три класи тварин – мінус ( $M^-$ ), плюс ( $M^+$ ) варіанти і модальний клас ( $M^0$ ) [5]. Це стосується як материнських, так і батьківських форм при створенні гібридів.

При створенні тваринам оптимальних умов середовища адаптивною нормою характеризуються особини модальних класів. За зміни умов середовища в гірший бік перевагу можуть мати особини класу плюс-варіант. При створенні понад оптимальних умов перевагу можуть мати особини мінус-варіант, що експериментально підтверджено багатьма дослідниками [1, 5, 6]. На цій основі можна запропонувати критерій оцінки оптимальності середовища і у випадку переваги плюс- і мінус-варіантів прагнути до його оптимізації і досягнення максимальної пристосованості особин модальних класів. Це необхідно тому, що особини модальних класів складають до 50% популяцій, і підвищення їх пристосованості буде більш суттєвим порівняно з невеликими за обсягом  $M^+$  і  $M^-$  варіантами. Успішне вирішення даного питання потребує експериментального вивчення, що є одним із завдань нашої роботи.

Аналіз джерел літератури з питань стабілізуючого відбору також свідчить, що прийом розподілення особин на класи за мірними і продуктивними ознаками може ефективно використовуватися як для обґрунтування включення нових ознак в селекційні програми, так і встановлення оптимальних класів, які мають високий ступінь

кореляційної залежності з функціональними господарськочисними показниками стад чи популяцій. Тобто розподілення будуть представлені класами за мірними ознаками, що дозволить визначити селекційну цінність окремих груп, їх пристосованість і вибрати найбільш придатні групи для відтворення або товарного використання.

Молодняк птахів вирощували у рівновагових угрупованнях, згідно з методикою досліджень. Вирощування ремонтного молодняку в рівновагових угрупованнях дозволяє найбільш широко розкрити генетичний потенціал птиці. Для порівняльної характеристики вирощування ремонтного молодняку у рівновагових угрупованнях у 36-денному віці курчат було поділено на 3 класи за живою масою. Показники, які характеризують динаміку росту і розвитку птиці, наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

**Жива маса ремонтного молодняку (N = 250)**

Класи	Вік курочок, діб					
	36		120		180	
	Жива маса, г	Збереженість, %	Жива маса, г	Збереженість, %	Жива маса, г	Збереженість, %
M <sup>-</sup>	790±12,3	98,0	2120±13,6	94,8	2897±14,9	93,5
M <sup>0</sup>	809±42,1	98,5	2167±13,2	95,2	2996±44,8	94,3
M <sup>+</sup>	850±12,6	97,9	2248±13,8	93,5	2974±15,3	91,8

Встановлено більш високі показники живої маси ремонтного молодняку класів M<sup>0</sup>, M<sup>+</sup> розподілу у віці 36 і 120 діб. У 180-добовому віці дещо вищі показники живої маси були характерні для птиці класу M<sup>0</sup> (2996 г порівняно з 2974 г у класі M<sup>+</sup>), що може свідчити про компенсаторний ріст птиці. Різниця достовірна. Класи M<sup>0</sup> і M<sup>+</sup> незначно різнилися між собою, але мали суттєву перевагу над класом M<sup>-</sup>. Загалом, отримані результати свідчать про те, що вирощування птиці у рівновагових угрупованнях сприяє підвищенню живої маси порівняно з птицею, яка не була сортована. Відсутність у групі яскраво визначених лідерів сприяє більш рівномірному формуванню організму, це досягається за рахунок більш сприятливих умов розвитку птахів з подібними значеннями їх маси.

Як видно з даних, наведених у таблиці 2, клас M<sup>-</sup> має найбільші індекси формування (43,9), напруги (5,73) та індекс інтенсивності формування (0,43). Це свідчить про те, що на початковій стадії росту птиця даного класу розвивалася гірше порівняно з іншими і даній групі належить компенсаторний ріст (швидке наростання живої маси за останній період вирощування). У класі M<sup>+</sup>, навпаки, були найменші

індекси формування напруги та інтенсивності формування, але найбільший індекс рівномірності росту, що свідчить про швидке наростання живої маси за перший період вирощування і поступове наростання за подальші періоди.

Таблиця 2

### Індекси вирощування птиці різних класів за живою масою

Клас	AdN	ІФ	ІП	ІН	СП	ВП	RN	Δt
M <sup>-</sup>	16,93	43,90	3,09	5,73	4,45	0,34	0,97	0,43
M <sup>0</sup>	11,32	33,35	3,13	4,14	4,18	0,33	0,97	0,33
M <sup>+</sup>	11,87	10,90	3,39	1,18	3,76	0,34	0,95	0,10

Примітка: AdN - середнє абсолютне відхилення; ІФ - індекс формування; ІП - індекс рівномірності росту; ІН - індекс напруги росту; СП - середньодобовий приріст; ВП - загальний темп наростання; RN - коефіцієнт кореляції; Δt - індекс інтенсивності формування росту

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Проводячи загальний аналіз даних і спираючись на отримані результати, можна дійти висновку, що формування рівновагових угруповань ремонтного молодняку птиці за допомогою прийомів стабілізуючого відбору є доцільним. Це дає можливість не тільки підвищити збереженість поголів'я (шляхом зменшення кормової і територіальної конкуренції), але і дає широкий спектр дії в селекційному плані (можливість мати під рукою вирівняні за продуктивними ознаками групи птиці).

### Література

1. Мельник Б. Стан та резерви збільшення обсягів виробництва продукціїптахівництва / Б. Мельник // Тваринництво України. – 2002. – №2. – С.10–12.
2. Бородай В.П. Теоретичне обґрунтування і практична реалізація програм удосконалення птиці м'ясних кросів : дис. д. с.-г. наук. 06.02.01– Чубинське, 2000.- 251с.
3. Бородай В.П. Селекційно-генетичні моделі оцінки і прогнозування несучості птиці м'ясних кросів /В. П. Бородай // Науковий вісник НАУ.–К., 1999.–С.132–133.
4. Генетико-популяційні процеси при розведенні тварин / Петренко І. П., Зубець М. В., Віннічук Д. Т., Петренко А. П. – К.:Аграрна наука,1997.– 480 с.
5. Коваленко В. П. Біотехнологія у тваринництві і генетиці / В. П. Коваленко, І. Ю. Горбатенко.– К.: Урожай, 1992.–150 с.
6. Коваленко В. П. Селекционная модель прогнозирования мясной продуктивности птицы/ В. П. Коваленко, С. Ю. Болелая // Цитология и генетика.– 1998.– т.32, № 4.–С. 55–59.
7. Коваленко В. П. Повышение эффективности промышленного птицеводства / В. П. Коваленко, С. Н. Куцак, А. П. Гавриш.– К.: Урожай, 1998.–80 с.

**А.А. Задорожный. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ СТАБИЛИЗИРУЮЩЕГО ОТБОРА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОДНОВЕСОВЫХ ГРУПП РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА.**

*В статье рассмотрены вопросы использования приемов стабилизирующего отбора для формирования одновесовых групп ремонтного молодняка. В основу отбора положено распределение ремонтного молодняка на классы минус ( $M^-$ ), плюс ( $M^+$ ) и модальный класс ( $M^0$ ) в популяции по мерным признакам. Использование стабилизирующего отбора даст возможность не только повысить сохранность поголовья из-за ликвидации кормовой и территориальной конкуренции, но и при проведении селекционной работы создаст возможность иметь под рукой одинаковые по продуктивности группы птиц.*

**A. Zadorozhnyi. USE OF RECEPTIONS OF ANTIHUNT SELECTION FOR FORMING OF ONE-WEIGHT GROUPS OF REPAIR SAPLING.**

*In the article the questions of the use of receptions of antihunt selection are considered for forming of one-weight groups of repair sapling. In basis of selection distributing of repair sapling is fixed on classes minus ( $M^-$ ), plus ( $M^+$ ) and modal class ( $M^0$ ) in population after the measured signs. The use of antihunt selection will be given by possibility not only to promote safety of total number of livestock through liquidation of forage and territorial competition but also during the leadthrough of plant-breeding work.*