

Ткачова Ірина

к.с.-г.н., с.н.с., провідний науковий співробітник

Інститут тваринництва НААН

Харків, Україна

ЕФЕКТИВНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ КОНЕЙ ЗАВОДСЬКИХ ПОРІД ПРИ ЧИСТОПОРІДНОМУ РОЗВЕДЕННІ

Мета селекції у кіннозаводстві полягає у тому, щоб досягти високих показників за комплексом ознак (жвавість, призова скоростиглість, спортивні або гужові якості тощо) [1]. Поряд з цим важливо зберегти адаптаційні якості, досягти зміцнення здоров'я майбутніх поколінь коней, стабільності поведінкових реакцій та метаболізму (структура кісткової та м'язової тканини, копитного рогу, розвиток внутрішніх органів тощо), рівня відтворення.

При плануванні селекційно-племінної роботи слід враховувати, що термін використання чистопорідного розведення для удосконалення порід коней, значно довший, ніж схрещування. Втім, селекційні ознаки, закріплені чистопорідним розведенням, характеризуються більш сталим успадкуванням у популяції [2].

Методи підвищення ефективності селекції порід коней при чистопорідному розведенні є пріоритетними і розробляються більш ґрунтовно через оригінальність і спеціалізацію кожної породи, а також через необхідність збереження генетичного різноманіття. При цьому, особливої важливості набуває система розведення за лініями і маточними родами, яке спрямоване на пошук вдалих сполучень між різними генетичними групами тварин. В зв'язку з цим, система чистопорідного розведення вітчизняних порід побудована на широкому розгалуженні генеалогічних груп і передбачає ведення селекційної роботи у породі не менш як за 5 генеалогічними лініями і 10 маточними родами. Наявність такої кількості ліній забезпечує підтримання достатнього рівня гетерозиготності в обмежених за чисельністю відтворювального складу породах (табл. 1).

Таблиця 1

Генеалогічна структура основних порід коней

Порода	Кількість генеалогічних ліній	Кількість жеребців-плідників	Кількість маточних родин і гнізд	Кількість племінних кобил
Українська верхова	8	38	31	365
Чистокровна верхова	6	34	26	250
Орловська рисиста	10	21	27	205
Російська рисиста (українська рисиста породна група)	4	20	26	214
Новоолександрівська ваговозна	5	9	13	114

Така система племінної роботи не виключає використання у селекції представників відповідних порід з різних географічних зон України та зарубіжної селекції. Нами доведено високу ефективність використання при розведенні коней чистокровної верхової породи представників американської і європейської селекції, а

орловської рисистої породи – представників російської селекції. Ефективним засобом підтримання гетерозиготності в породах коней є ротація жеребців-плідників між кінними заводами України.

В заводських породах коней з обмеженим генофондом визначний вплив на еволюцію генеалогічних ліній має індивідуальна племінна цінність, препотентність окремих особин, лінійна сполучуваність і сполучуваність батьківських пар.

Доведено пріоритетну роль в усіх досліджених породах видатних плідників у формуванні селекційного ефекту як за чистопорідного розведення, так і схрещування (особливо з використанням імпортного генофонду) [3]. Однак, така селекційна стратегія може супроводжуватися значним ризиком і зникненням цінних місцевих ліній, як це сталося з вітчизняними популяціями чистокровної верхової і російської рисистої порід.

При чистопорідному розведенні порід коней важливим фактором є контроль ступеню зростання гомозиготності при застосуванні інбридингу. За даними попередніх досліджень [4] у підборах з коефіцієнтом інбридингу 3 % і вище можливе виникнення інбредної депресії. Враховуючи широке висвітлення у наукових публікаціях, даний факт нами не досліджувався, але встановлено, що найбільший селекційний ефект щодо удосконалення порід коней чистопорідним методом одержано від застосування кросів ліній за помірного інбридингу ступенів IV, V, VI на видатних предків.

Встановлено, що при удосконаленні чистокровної верхової породи найбільш результативними за комплексом ознак були підбори за типом аутбредного (кросу ліній), української верхової, орловської і російської рисистих, новоолександрівської вагзової – за типом інбредлайнкросінгу. Кращі показники одержані від застосування помірного і віддаленого комплексного інбридингу. Це вкладається у класичну модель сукупного позитивного впливу накопичення цінної спадковості видатних родоначальників і переваги гетерозиготних генотипів над гомозиготними. Характерно, що застосування інбредлайнкросінгу в селекції коней за комплексом ознак, є ефективним як для екстер'єрних, так і для продуктивних (спортивна роботоздатність) ознак (табл. 2).

Таблиця 2

Моделі підбору при удосконаленні коней заводських порід

Порода	Найбільш ефективна модель підбору	Критерій оцінки
Чистокровна верхова	Крос ліній (аутбредний підбір) + простий інбридинг помірних ступенів (IV-IV, III- IV, IV-III)	73,9 % переможців традиційних призів I групи
Українська верхова	Комплексний інбридинг віддалених ступенів на родоначальників ліній	72,0 % жеребців-плідників класу «еліта» та 69,7 % коней високої спортивної роботоздатності
Орловська рисиста	Крос ліній + простий інбридинг помірних ступенів (III-III, III-IV, IV-III, IV-IV)	Рекордна жвависть на дистанції 1600 та 2400 м, 25,0 % коней класу жвавості 2.10 хв. с і жвавніше
Російська рисиста (українська рисиста породна група)	Крос ліній	74,1 % коней високого класу жвавості
Новоолександрівська вагзовна	Крос ліній + простий інбридинг помірних і віддалених ступенів	64,9 % племінних маток бажаного екстер'єру

Таким чином, пріоритет в селекційній роботі з заводськими породами коней відведено чистопорідному розведенню, що ґрунтується на розгалуженій генеалогічній структурі (5-10 генеалогічних ліній і споріднених груп, 10-30 маточних родин і гнізд). Доведено переважну роль видатних плідників у формуванні селекційного ефекту в породах. Встановлено доцільність аутбредного розведення чистокровної верхової породи, при розведенні української верхової, орловської і російської рисистих, новоолександрівської ваговозної - застосування помірного і віддаленого інбридингу за типом інбредлайнкросінгу.

Список використаних джерел

1. Haberland A. M., Konig von Borsrel U., Simianer H., Konig S. (2012). Integration of genomic information into sport horse breeding programs for optimization of accuracy of selection. *Animal*, 6:9, 1369-1376.
2. Strauch P. R. Equine genetics and selection procedures. *Equine Research Publications*. Dallas, 1978. P.542.
3. Thoren Hellsten E. International Sport Horse Data for Genetic Evaluation: *Doctoral Thesis*. Swedish University of Agricultural Sciences. Upsala, 2008. 48 p.
4. Калашников В. В. Селекционно-генетические методы в коннозаводстве. *Достижения науки и техники АПК*. 2009. № 7. С.46-49.



Трач Вячеслав

асистент

Подільський державний аграрно-технічний університет
Кам'янець-Подільський, Україна

ВПЛИВ ХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ НА ВМІСТ ВІТАМІНІВ А І Е У ПЕЧІНЦІ ПЕРЕПЕЛА

На даний час птахівництво в Україні стрімко розвивається. Наявність сучасних технологій інкубації яєць забезпечує високий вихід пташенят в умовах промислового виробництва. В умовах інкубатора надходження Оксигену до зародка є лімітованим, тому інтенсивність наклёвування шкаралупи є дещо нижча ніж в природніх умовах (кутикула в гнізді за період висиджування стирається, що забезпечує поступове зростання інтенсивності надходження O₂ через шкаралупу) [1].

Для покращення надходження Оксигену через шкаралупу яйця в процесі інкубації проводять їх обробку розчинами, які, руйнуючи кутикулу, підвищують проникність шкаралупи [2].

Існують данні, що оброблення поверхні шкаралупи яєць курей, на 17 добу інкубації розчином соляної кислоти підвищує газопроникність шкаралупи в 6–9 разів, розчином оцтової кислоти – у 1,7–3,3 раза, розчином гіпохлориту натрію – в 1,1–1,5 раза [1].