

КОМБІНАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ЛІНІЙ І РОДИН КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ РОБОТОЗДАТНОСТІ

Г.О. Соколова¹, Н.А. Ковальчук², С.С. Попадюк¹

¹Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького,
²Інститут біології тварин НААН

У статті наведені результати досліджень щодо встановлення загальної комбінаційної здатності (ЗКЗ) при поєднанні ліній, родин за роботоздатністю коней. Встановлено, що краща ЗКЗ виявлена у нащадків з лінії Хрусталя з нащадками всіх представлених родин.

Роботоздатність, екстер'єр, загальна комбінаційна здатність, українська верхова порода.

На сучасному етапі розвитку вітчизняного кіннозаводства основною проблемою є удосконалення селекційно-генетичних ознак української верхової породи, зокрема робото-здатності. Основне завдання спортивного і племінного конярства – вирощування висококласного коня, який відповідає вимогам сучасного селекційно-племінного рівня [2].

Поряд з цим, самостійним завданням є проведення порівняльної оцінки робочих якостей заводських маточних родин і гнізд української верхової породи з метою вибору найбільш ефективних для подальшої селекційно-племінної роботи, а також виявлення найбільш вдалих поєднань („лінія – родина”) [1].

Мета досліджень. Вивчення загальної комбінаційної здатності ліній і родин коней української верхової породи. Роботоздатність, як основна селекційна ознака спортивного коня, широко досліджується і має велике значення для племінної роботи, особливо, у верховому конярстві [4].

Роботоздатність коней верхових порід оцінюють за результатами випробувань у гладких скачках (жвавість), змагань у класичних видах кінного спорту, а також заводських випробувань. Велика чисельність наукових праць спрямована на

дослідження роботоздатності та удосконалення методів її оцінки [6,8].

Матеріал і методика досліджень. Матеріалом для роботи послужили результати кінноспортивних змагань з класичних видів кінного спорту, а саме: виїздки, конкуру, триборства, а також власні дослідження.

В результаті досліджень було проведено біометрична обробка показників робочих якостей і екстер'єрно-конституційної оцінки піддослідних коней української верхової породи за методикою Г. Ф. Лакіна (1990) [3]; біометричний аналіз показників робочих якостей і екстер'єрно-конституційної оцінки коней з ліній Гугенота, Водопада, Хрусталя; біометричний аналіз тих же показників у тварин, які відносяться до родин Тропки, Інфри і Боготи. На четвертому, завершальному, етапі проводилися дослідження загальної комбінаційної здатності ліній і родин коней української верхової породи за роботоздатністю. Загальна комбінаційна здатність ліній та родин досліджувалась за роботоздатністю враховуючи результати заводських випробувань (методика Н. В. Турбіна, Л. В. Хотильової, 1974).

Результати досліджень. Велике значення для успішних занять з кінного спорту мають вибір коня і його правильна підготовка [6]. Для коней різного типу і породи характерні свої особливості живої маси і промірів тіла. За динамікою живої маси і промірами тіла судять про ріст і розвиток тварини. В результаті проведених досліджень встановлено, що середній показник висоти в холці у коней української верхової породи складає 162,5 см, обхват грудей – 190,2 см, обхват п'ястка – 20,8 і кількість балів за роботоздатність становить 7,8. Найбільше значення коефіцієнта мінливості спостерігалось за таким показником, як роботоздатність – 17,8 %.

Лінія має важливе значення в удосконаленні породи. В. В. Мирось та інші автори (2000) [5] відзначають, що лінія – за своєю сутністю є мікропородою. Проте, між лінією та породою є багато відмінностей, навіть самі лінії в породі різняться між собою, і тому, розведення за лініями – не самоціль, а лише засіб досягнення мети.

Представлені показники робочих якостей і промірів коней української верхової породи, які належать до ліній Хрусталя, Гугенота, Водопада свідчать, що за висотою в холці вищими виявилися представники двох ліній Хрусталя і Гугенота у них ця

ознака складає відповідно 164,0 та 162,7 см, що на 1,5 та 4,2 см вище середнього за всією вибіркою. За обхватом грудей найвищий показник середньої арифметичної мають також тварини, які належать лінії Хрустала, він складає 192,8 см, що на 2,6 см більше середньої за всією вибіркою. Найнижчий показник за цією ознакою мають тварини лінії Гугенота – 187,9 см, до того ж представники цієї лінії виявились найгіршими за всіма ознаками порівняно з аналогами із інших ліній і зі середнім за всією вибіркою. За обхватом п'ястка найбільший показник мали коні з лінії Хрустала – 21,2 см, тварини з ліній Гугенота і Водопада мали значення цього показника відповідно – 20,7 і 20,5 см. За такою ознакою, як роботоздатність, кращими виявилась представники з лінії Хрустала, вони мають 8,5 балів за цей показник, що на 0,7 балів перевищує середній показник вибірки.

Одержані показники робочих якостей і екстер'єрної оцінки тварин, які належать до родин Тропки, Інфри, Боготи свідчать про те, що за такою ознакою, як висота в холці, найвищий промір мають тварини, які відносяться до родини Тропки – 163,3 см, що на 0,8 см перевищує цей показник за вибіркою. За обхватом грудей виділилася також родина Тропки, ця ознака дорівнює 192,0 см, що на 1,8 см перевищує середню за вибіркою. Обхват п'ястка був також більшим у представників з родини Тропки – 21,3 см. За такою ознакою, як роботоздатність коні з родини Боготи мають найнижчий рівень – 7,2 балів, а найкращою за цією ознакою виявились тварини з родини Тропки – 8,5, що на 1,0 бали більше середньої за всією вибіркою.

Середні проміри коней, одержаних при різних варіантах підбору наведено в таблиці 1.

1. Середні значення промірів поєднань „лінія – родина”, см

| Родина | Лінія | | | | | | | | | | | |
|--------|----------|----------------------|------------------|-----------------------|----------|----------------------|------------------|-----------------------|----------|----------------------|------------------|-----------------------|
| | Хрустала | | | | Гугенота | | | | Водопада | | | |
| | n | висота в холці | обхват грудей | обхват п'ястк а | n | висота в холці | обхват грудей | обхват п'ястк а | n | висота в холці | обхват грудей | обхват п'ястк а |
| Тропки | 2 | 164,9 | 192,4 | 21,4 | 2 | 162,0 | 192,1 | 21,0 | 3 | 161,3 | 188,5 | 20,7 |
| Інфри | 3 | 164,2 | 191,4 | 21,1 | 2 | 161,4 | 188,9 | 20,5 | 2 | 161,3 | 189,3 | 20,4 |
| Боготи | 2 | 163,3 | 189,1 | 20,9 | 2 | 162,6 | 192,0 | 20,8 | 2 | 161,6 | 188,1 | 20,4 |

Як свідчать дані, наведені в таблиці, вищі проміри спостерігаються у коней при поєднанні лінії Хрустала з усіма родинами, а саме: Тропки, Інфри, Боготи. Найнижчі проміри – у тварин, які одержані від поєднання лінії Водопада з усіма родинами. Коні з лінії Гугенота відзначаються середніми промірами у поєднанні з родинами Тропки, Інфри, Боготи.

Отже, слід відзначити, що нащадки з лінії Хрустала мають більш високі лінійні показники незважаючи на те, з якими родинами вони у поєднанні.

На сучасному етапі поряд із вдосконаленням ліній та родин велика увага надається селекції їх поєднань. Основними критеріями оцінки поєднань ліній та родин є визначення загальної та специфічної комбінаційної здатності за найбільш важливими господарсько-корисними ознаками.

Загальна комбінаційна здатність (ЗКЗ) обумовлена адитивним ефектом генів і являє собою середню цінність окремої лінії у різних сполуках з іншими, або середньою величиною гетерозису у всіх гібридних комбінаціях.

Перед тим, як визначати комбінаційну здатність, було проведено аналіз тварин, які належать до певних ліній у поєднанні з конкретною родиною за основними господарсько-корисними ознаками. Дані середніх показників роботоздатності наведені у таблиці 2.

2. Середні значення роботоздатності поєднань „лінія – родина”

| Родина | Лінія | | | | | | | | | | | |
|--------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|
| | Хрустала | | | | Гугенота | | | | Водопада | | | |
| | n ₁ | n ₂ | X ± m _x | C _v | n ₁ | n ₂ | X ± m _x | C _v | n ₁ | n ₂ | X ± m _x | C _v |
| Тропки | 2 | 26 | 8,5±0,19 | 11,4 | 2 | 22 | 7,8±0,29 | 17,4 | 3 | 29 | 7,1±0,18 | 13,6 |
| Інфри | 3 | 24 | 8,4±0,21 | 12,2 | 2 | 19 | 7,4±0,25 | 14,7 | 2 | 25 | 6,9±0,28 | 20,3 |
| Боготи | 2 | 28 | 8,0±0,25 | 16,5 | 2 | 21 | 6,9±0,22 | 14,6 | 2 | 19 | 7,0±0,31 | 19,3 |

*Примітка: n₁ – кількість голів; n₂ – кількість виступів.

З даних, наведених у таблиці 2, видно, що кращі показники роботоздатності були у коней з лінії Хрустала, причому це спостерігалось при всіх варіантах підбору і між ними не відмічено великої різниці, а саме: у нащадків поєднань Хрусталь – Тропка;

Хрусталь – Інфра; Хрусталь – Богота роботоздатність відповідно становила 8,5; 8,4 та 8,0 балів.

Середньою була роботоздатність у нащадків з ліній Гугенота при різних варіантах підбору. Цей показник коливався в межах від 6,9 до 7,8 балів.

Таким чином слід відзначити, що для одержання високих показників у змаганнях з різних класичних видів кінного спорту доцільно використовувати максимально коней з лінії Хрусталя при всіх варіантах підбору.

Дані загальної комбінаційної здатності ліній і родин коней української верхової породи за роботоздатністю наведені в таблиці 3.

3. Загальна комбінаційна здатність ліній і родин коней української верхової породи

| Лінія | Роботоздатність, балів | Родина | Роботоздатність, балів |
|----------|------------------------|--------|------------------------|
| Хрусталя | + 0,7 | Тропки | + 0,7 |
| Гугенота | - 0,2 | Інфри | - 0,1 |
| Водопада | - 0,5 | Боготи | - 0,6 |

Дані, наведені у таблиці свідчать про те, що за роботоздатністю позитивну загальну комбінаційну здатність мали коні з лінії Хрусталя і родини Тропки. Представники з інших ліній і родин мали негативну комбінаційну здатність.

Загальна комбінаційна здатність за роботоздатністю у коней, одержаних при різних варіантах підбору наведено в таблиці 4.

4. Загальна комбінаційна здатність за роботоздатністю при різних варіантах підбору

| Родина | Лінія | | |
|--------|----------|----------|----------|
| | Хрусталя | Гугенота | Водопада |
| Тропки | + 0,7 | 0 | - 0,7 |
| Інфри | + 0,6 | - 0,4 | - 0,9 |
| Боготи | + 0,2 | - 0,9 | - 0,8 |

Аналізуючи дані, наведені у таблиці 4, можна відзначити, що за роботоздатністю краща загальна комбінаційна здатність виявлена у нащадків поєднань „лінія – родина” Хрусталь – Тропка;

Хрусталь – Інфра; Хрусталь – Богота. Також можна використовувати поєднання Гугенота – Тропки, а у всіх інших поєднаннях спостерігається негативна загальна комбінаційна здатність.

Висновки

Вибірка коней української верхової породи, вирощених в кінних заводах України, відповідає стандартам, а бал за роботоздатність при заводських випробуваннях складає в середньому 7,8.

Лінії, які досліджувалися є високоцінними в селекційно-племінному плані. Особливу цінність за оцінкою роботоздатності виявили нащадки з лінії Хрусталя, що свідчить про високі перспективи у подальшій селекційно-племінній роботі з породою.

Встановлена загальна комбінаційна здатність при поєднанні ліній, родин за роботоздатністю коней. Краща загальна комбінаційна здатність виявлена у нащадків з лінії Хрусталя з нащадками всіх представлених родин.

Доведено доцільність визначення загальної комбінаційної здатності ліній і родин при використанні коней в різних класичних видах кінного спорту.

Список літератури

1. Волков Д. А. Украинская верховая порода лошадей / Д. А. Волков // Коневодство и конный спорт Украины. – 1997. – № 2. – С. 6–8.
2. Гопка Б. М. Конярство / Б. М. Гопка, М. П. Хоменко, П. М. Павленко – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с.
3. Лакин Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
4. Ливанова Т.В. Всё о лошади / Т.В. Ливанова, М.А. Ливанова – М.: АСТ-Пресс СКД, 2002. – 384 с.
5. Мирось В.І. Селекція у конярстві / В.І. Мирось, Л.О. Новикова // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2000. – № 12. – С. 112.
6. Стольная Е. Скаковые испытания и племенной отбор / Е. Стольная // Конный мир. – 2003. – №2. – С. 96–99.

В статье приведены результаты исследований относительно установления общей комбинационной способности (ОКС) при сочетании линий, семейств по показателям

работоспособности лошадей. Установлено, что лучшая ОКС была у потомков с линии Хрусталя с потомками всех представленных семейств.

Работоспособность, экстерьер, общая комбинационная способность, украинская верховая порода.

The results of studies on the establishment of general combining ability (GCA) when combined lines for families service ability of horses. Determined that the best GCA found in the descendants from the line of descendants Hrustalya all represented families.

Service ability, exterior, general combination ability, Ukrainian horse breed.