

КОМБІНАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ЛІНІЙ УКРАЇНСЬКОЇ СТЕПОВОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ ЗА М'ЯСНИМИ ЯКОСТЯМИ

А. М. Маслюк

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
“Асканія-Нова” – Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства

Визначено ефекти загальної та специфічної комбінаційних здатностей ліній української степової білої породи свиней за м'ясними якістьми. Встановлено можливість їх підвищення завдяки використанню кращих поєднань структурних елементів. Відмічено позитивні ефекти загальної комбінаційної здатності за показниками м'ясних якостей окремих ліній, як батьків, так і матерів. Виявлено кращі варіанти міжлінійних паруваль та особливості за певними показниками.

Ключові слова: свині, лінія, комбінаційна здатність, м'ясні якості

Для розведення та удосконалення порід тварин важливе місце відводиться поєднуваності їх структурних елементів, зважаючи на велику частку міжлінійних кросів та комбінацій.

В практичній селекції вивченню комбінаційної здатності та поєднуваності приділяється багато уваги. Науковці доводять важливість вивчення їх закономірностей і постійної перевірки порід за вище згаданими явищами, з метою отримання кращих показників продуктивності при чистопородному розведенні, окрім цього використання ефектів комбінаційної здатності є джерелом подальшого удосконалення існуючих та створення нових порід типів та ліній. Практика свинарства засвідчує те що одна і та ж свиноматка від різних кнурів дає не однакове потомство, і навпаки. Саме тому від досить цінних за індивідуальними якістьми тварин при невдалому поєднанні батьківських пар нерідко отримують посереднє потомство, тому підбору слід приділяти особливе значення [2, 3, 4, 5, 6].

Незважаючи на вищевикладене, комбінаційна здатність ліній і родин та окремих тварин за відгодівельними та м'ясними якістьми залишається в більшості порід одним з недостатньо вивчених і мало використовуваних селекційних факторів [1].

Тому, метою наших досліджень стало детальне вивчення коефіцієнтів загальної та специфічної комбінаційних здатностей

провідних ліній української степової білої породи свиней за м'ясними якостями для підвищення продуктивності та ефективності підбору пар.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження м'ясних якостей тварин української степової білої породи проводилися у племзаводі ДПДГ "Асканія-Нова" Чаплинського району Херсонської області.

Ефекти загальної (ЗКЗ) та специфічної (СКЗ) комбінаційної здатності розраховували за поширеною у свинарстві методикою [7].

Оцінку тварин за м'ясними якостями проводили за основними ознаками: площа "м'язового вічка" см²; товщина шпигу на рівні 6-7 грудних хребців; довжина туші, см; маса окосту, кг.

Обробку матеріалів проводили з використанням комп'ютерної техніки та пакетів прикладного програмного забезпечення MS OFFICE 2003 EXCEL.

Результати досліджень. Ефекти ЗКЗ та СКЗ дозволили встановити кращі батьківські та материнські генотипи за м'ясними якостями, а також ефективність індивідуальних поєднань.

Найвищі ефекти ЗКЗ батьківських генотипів (табл. 1) за площею "м'язового вічка" були в лінії Мирного (+0,76), за товщиною шпигу – Задорного (-0,42). за довжиною туші – Нового (+0,39) та за масою окосту в лінії Арсенала (+0,16).

Таблиця 1. Ефекти загальної комбінаційної здатності за м'ясними якостями для батьківських генотипів

Лінія	М'ясні якості			
	площа "м'язового вічка", см ²	товщина шпигу, мм	довжина туші, см	маса задньої третини напівтуші, кг
Арсенал	+0,12	+0,24	+0,16	+0,16
Асканієць	+0,06	+0,07	+0,16	-0,03
Асканій	-0,40	-0,19	-0,09	+0,05
Аспект	-0,12	-0,36	-0,48	-0,14
Боєць	+0,35	+0,33	-0,06	-0,23
Задорний	-0,57	-0,42	-0,86	-0,09
Крон	+0,04	-0,20	+0,14	+0,08
Мирний	+0,76	+0,01	-0,03	+0,09
Новий	-0,13	-0,14	+0,39	-0,04
Степняк	-0,34	+0,28	+0,16	+0,09

Найкраще, за всіма ознаками, себе показали кнурі лінії Крона, де відмічено підвищення за площею "м'язового вічка" (+0,04), довжиною туші (+0,14) та масою окосту (+0,08) при одночасному зниженні товщини шпикю (-0,20).

Високих значень СКЗ для материнських генотипів за м'ясними якостями не відмічено (табл. 2), за винятком лінії Аспекта за довжиною туші (+0,38).

Таблиця 2. Ефекти загальної комбінаційної здатності за м'ясними якостями для материнських генотипів

Лінія	М'ясні якості			
	площа "м'язового вічка", см ²	товщина шпикю, мм	довжина туші, см	маса задньої третини напівтуші, кг
Арсенал	+0,21	-0,07	-0,50	-0,02
Асканієць	+0,18	-0,39	+0,11	+0,08
Мирний	-0,05	+0,15	-0,06	-0,03
Степняк	-0,51	+0,26	+0,07	-0,02
Аспект	-0,17	+0,04	+0,38	-0,01

Встановлено, що в кожній лінії розвиток деяких показників перевищує відповідні в інших, це свідчить про цінність кожної та можливість диференційованої лінійної селекції.

Величина СКЗ за відгодівельними якостями була більш різноманітною та неоднорідною по лініях.

Особливості СКЗ ліній за м'ясними якостями наведено в таблиці 3. Так, за площею "м'язового вічка" кращими виявилися поєднання ♂Степняк×♀Асканієць (+1,08), ♂Асканій×♀Арсенал (+1,07), ♂Боець×♀Аспект (+1,01) та ♂Задорний×♀Арсенал (+1,00). Позитивний ефект за цим показником показали при внутрішньолінійному розведенні лінії Арсенала (+0,48), Мирного (+0,42) та Асканійця (+0,30), а в Степняка (+0,06) вона знаходилася на рівні середніх значень вибірки.

Найвищий ефект зниження товщини шпикю отримано в кроссах ♂Боець×♀Степняк (-1,36), ♂Мирний×♀Аспект (+1,05) та ♂Асканієць×♀Арсенал (+0,84). Найкращою при гомогенному підборі за цим показником була лінія Мирного, в якій ефект становив -1,18 мм, дещо поступалися останній лінії Степняка (-0,23) та Арсенала (-0,19). В лінії Асканійця (-0,05) товщина шпикю знаходилася практично

на рівні середніх значень вибірки.

За довжиною туші кращий ефект отримано в поєднанні ♂Задорний×♀Арсенал (+1,87).

Таблиця 3. Ефекти специфічної комбінаційної здатності за м'ясними якостями

Лінії	Арсенал	Асканієць	Мирний	Степняк	Аспект
Площа "м'язового вічка", см ²					
Арсенал	+0,48	-0,11	-0,07	-0,89	+0,59
Асканієць	+0,14	+0,30	-0,39	+0,21	-
Асканій	+1,07	-0,07	+0,12	+0,26	-
Аспект	-0,24	-0,46	+0,51	-	-0,32
Боєць	-0,18	-0,88	-0,14	+0,19	+1,01
Задорний	+1,00	-0,08	-	-0,81	-
Крон	+0,27	-0,12	+0,07	-0,45	+0,24
Мирний	-2,09	+0,19	+0,42	-	+0,65
Новий	-0,29	+0,38	-0,64	+0,72	-
Степняк	+0,08	+1,08	-0,21	+0,06	-1,01
Товщина шпиків проти 6-7 грудних хребців, мм					
Арсенал	-0,19	-0,24	-0,41	+0,48	+0,36
Асканієць	-1,16	+0,05	+0,26	-1,01	-
Асканій	-0,52	+0,22	+0,02	+0,16	-
Аспект	-0,86	+0,13	+0,69	-	+0,30
Боєць	+1,72	+0,84	-0,30	-1,36	-0,89
Задорний	+0,27	-0,22	-	+0,15	-
Крон	+0,25	+0,41	-0,39	-0,08	-0,20
Мирний	+0,70	-0,15	-1,18	-	-1,08
Новий	+0,38	-0,75	+0,22	+0,19	-
Степняк	-0,23	+0,09	+1,05	-0,23	-0,68
Довжина туші, см					
Арсенал	+0,24	-0,14	+0,10	-0,03	-0,17
Асканієць	+0,05	+0,11	-0,14	-0,18	-
Асканій	+0,30	+0,03	+0,52	-0,27	-
Аспект	-1,84	+0,48	+0,87	-	+0,56
Боєць	-0,73	-0,14	+0,03	-0,05	+0,89
Задорний	+1,87	-1,04	-	-0,50	-
Крон	+0,73	+0,23	-0,82	0,00	-0,15
Мирний	-0,77	+0,46	-1,21	-	-0,15
Новий	+0,22	+0,21	+0,37	-0,42	-
Степняк	+0,44	+0,32	-0,07	-0,19	-0,51

Лінії	Арсенал	Асканієць	Мирний	Степняк	Аспект
Маса задньої третини напівтуші, кг					
Арсенал	+0,09	-0,15	+0,16	-0,45	+0,36
Асканієць	+0,28	+0,05	-0,07	+0,06	-
Асканій	+0,13	+0,16	+0,16	-0,15	-
Аспект	-0,07	+0,06	+0,16	-	-0,16
Боєць	-0,31	+0,11	-0,04	+0,16	+0,08
Задорний	+0,02	-0,28	-	+0,21	-
Крон	+0,08	-0,04	+0,23	-0,27	+0,00
Мирний	-0,43	-0,09	-0,16	-	+0,21
Новий	+0,22	+0,03	-0,23	-0,03	-
Степняк	+0,05	+0,21	-0,25	-0,07	+0,06

Отримано кращі ефекти підвищення маси окосту в паруваннях ♂Арсенал×♀Аспект (+0,36), ♂Асканієць×♀Арсенал (+0,28), ♂Крон×♀Мирний (+0,23) та ♂Новий×♀Арсенал (+0,22).

Висновки. Величина коефіцієнтів загальної та специфічної комбінаційної здатності вказує на можливість підвищення рівня м'ясних якостей породи за рахунок більш повного використання кращої комбінаторики ліній.

За комплексом показників м'ясності потомства кросів різних ліній найвищий позитивний ефект специфічної комбінаційної здатності отримано при внутрішньолінійних ♂Арсенал×♀Арсенал і ♂Асканієць×♀Асканієць та міжлінійних поєднаннях ♂Арсенал×♀Аспект, ♂Новий×♀Асканієць та ♂Арсенал×♀Степняк.

Враховуючи важливість показників м'ясних якостей, як ознак основної фінальної продукції свинарства, слід постійно перевіряти структурні елементи української степової білої породи на комбінаційну здатність. Це дозволить використати кращі поєднання для підвищення продуктивності стад та уникнути небажаних парувань.

Список використаної літератури

1. Хватов А. И. Сравнительная оценка различных методов определения комбинационной способности линий и семейств свиней в условиях племзавода / А. И. Хватов, О. И. Темир, В. А. Ковтун // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв, 2002. – Вип. 3 (17). – С. 134-138.
2. Данилова Т. М. Вплив поєднання ліній і родин на продуктивність свиней / Т. М. Данилова // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 4. – С. 47-50.
3. Данилов С. Сочетаемость линий и семейств при чистопородном разведении свиней крупной белой породы / С. Данилов, В. Герасимов, Т. Данилова // Свиноводство. – 1997. – № 4 – С. 13-18.

4. Дудка О. І. Відтворювальні якості свиноматок асканійського типу української м'ясної породи при різних методах підбору / О. І. Дудка // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 2001. – Вип. 4(14). – С. 43-47.

5. Жиркова, Р. Асканійський тип української м'ясної породи / Р. Жиркова // Тваринництво України. – 1996. – № 3. – С. 14-15.

6. Коваленко, В. П. Компоненти фенотипової мінливості репродуктивних якостей свиней з врахуванням великоплідності і вирівняності гнізда / В. П. Коваленко, В. Г. Пелих // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв, 2002. – Вип. 3 (17). – С. 178-185.

7. Савченко, В. Н. Оценка общей и специфической комбинационной способности полиплоидных форм в системах диаллельных скрещиваний / В. Н. Савченко // Генетика. – 1966. – № 1. – С. 29-40.