



established that when using traditional and group methods of preparation of high-yielding cows for milking in parlors in comparison with group technique with the use of disinfectants, the average intensity of milk yield decreases respectively by 8.6 % and 5.0 %, and the duration of milking process, on the contrary, increases by 12.8 % ($p < 0.05$) and 8.1 %. Along with this, it has been proved that the use of the group technique with the use of disinfectants provides milk of higher grade with the quantity index of somatic cells within 49–94 ths/cm³. Researches confirm the importance of preparatory operations during machine milking, which stimulate the intensity of milk removal production and improve the hygienic quality of milk.

Key words: milking, highly productive cows, udder, preparatory operations, lactation indicators.

DOI 10.32900/2312-8402-2019-121-190-198

УДК 636.934.2.082.25

ОЦІНКА КОМПОНЕНТІВ КОМБІНАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ СРІБЛЯСТО-ЧОРНИХ ЛИСИЦЬ РІЗНИХ ЛІНІЙ ЗА ПЛОДЮЧІСТЮ

Петраш В. С., н. с.

Інститут тваринництва НААН

Підвищення ефективності селекційної роботи в напрямі поліпшення відтворювальних якостей лисиць лежить у площині результативного добору особин, яким притаманні властиві господарсько-корисні ознаки і котрих оцінено за спроможністю передавання і закріплення їх у наступних поколіннях. В аспекті цього питання визначення комбінаційної здатності батьківських ліній, а також індивідуальних ознак представників селекційного процесу має першочергове значення. Чинники, що характеризують внесок кожного з батьків, а також їх поєднання між собою при формуванні продуктивного потенціалу потомків належать до компонентів комбінаційної здатності, які розкрито на прикладі базового звірогосподарства Харківської області.

Проведено аналіз шести ліній племінного ядра сріблясто-чорних лисиць і визначено загальну й специфічну комбінаційну здатність материнських і батьківських форм за плодючістю. Встановлено вірогідний вплив специфічної комбінаційної здатності поєднань на досліджувану ознаку, який дав змогу провести чітку диференціацію ліній за рівнем плодючості: покращувачі, нейтральні і погіршувачі. Крім очевидного фундаментального значення, одержана інформація є важливою і з практичної точки зору. Зокрема, зроблено висновок про доцільність використання окремих представників ліній, а також найбільш перспективних варіантів поєднань батьківських пар. За допомогою компонентів комбінаційної здатності визначено аутсайдерів, яких необхідно виключити з подальшого селекційного процесу. Фактичні матеріали досліджень ілюстровані результатами дисперсійного аналізу відмінностей за плодючістю самиць, середніми показниками плодючості поєднань материнських і батьківських ліній, комбінаційної здатності ліній, ефектами загальної комбінаційної здатності, константами і варіансами специфічної комбінаційної здатності лінійних лисиць.

Ключові слова: **сріблясто-чорні лисиці, відтворювальна здатність, комбінаційна здатність, лінії, плодючість.**



На сучасному етапі розвитку хутрового звірівництва організація ефективної селекційної роботи в стадії з поліпшення відтворювальних якостей поголів'я звірів лежить у площині результативного добору особин, яким притаманні не лише властиві господарсько-корисні ознаки, але й котрих оцінено за спроможністю передавання і закріплення їх у наступних поколіннях [1]. Вочевидь для дослідження цієї проблеми набуває нагальна необхідність оцінки такої здатності за критеріями та складовими її компонентів.

Водночас, сучасна практика тваринництва широко використовує гібридизацію, як основний метод отримання ефекту гетерозису. Натомість коли робота проводиться на значній кількості поголів'я, зокрема за промислового схрещування, існує висока ймовірність його послаблення чи нестабільності з причини відсутності перевірки або оцінки поєднання ліній, яких використовують для гібридизації [2, 3]. Параметр, що характеризує поєднуваність ліній з точки зору отримання ефекту гетерозису є комбінаційною здатністю і, як загальновідомо, зазвичай інбредні лінії для схрещування підбирають за урахування результатів оцінки загальної (ЗКЗ) і специфічної комбінаційної здатності (СКЗ) [4].

Загальна комбінаційна здатність (ЗКЗ) є середньою величиною ознаки, яка спостерігається за всіма комбінаціями поєднань, що одержані за участю ліній, тому оцінка за ЗКЗ передбачає виявлення ліній, поєднання яких призводить до одержання потомків, котрі перевищують за продуктивними якостями батьківські форми і кращі гібридні комбінації [5, 6].

Специфічна комбінаційна здатність (СКЗ) проявляється в тому випадку коли певна комбінація виявляється кращою або гіршою ніж слід очікувати на підставі загальної комбінаційної здатності. І тому оцінка за СКЗ проводиться з метою виявлення конкретних пар ліній, які дають максимально продуктивний результат [7].

Якщо оцінена лінія має високі значення ЗКЗ і низькі СКЗ то, як правило, всі потомки з неї матимуть майже однаковий рівень продуктивності. Але, якщо високий рівень ЗКЗ поєднується в лінії з високою СКЗ, то розкривається перспектива одержання поєднань із значними коливаннями – з високим або низьким рівнем вираженості ознаки [8, 10].

У разі прояву ефекту гетерозису, він оцінюється за величиною відхилення досліджуваного показника продуктивності, за участю конкретної лінії від середніх показників по всіх поєднаних комбінаціях [9].

Незважаючи на значні досягнення з вивчення цього питання у різних галузях тваринництва, на сьогоднішній день аналогічні дослідження у хутровому звірівництві майже відсутні. Отже, важливість проблеми та недостатня розробка питання оцінки комбінаційної здатності ліній, зокрема у лисівництві, зумовили напям проведеної роботи.

Мета досліджень – визначити ефекти загальної і специфічної комбінаційної здатності сріблясто-чорних лисиць різних ліній за плодючістю та встановити перспективи подальшого їх використання.

Матеріали та методика досліджень. Як материнські форми до досліджень залучили самиць, які належали до ліній № 221; 361; 627; 635; 757 і 843. Комбінаційну здатність лисиць різних ліній визначали за четвертою моделлю Б. Гріффінга на основі врахування плодючості самиць.

Вихідними даними для оцінки комбінаційної здатності стали результати розрахунку середніх величин досліджуваної ознаки за всіма поєднаннями у розрізі кожної повторності. Складність розрахунку полягала у тому, що кількість таких поєднань і повторностей була неоднаковою між батьківськими формами. У цьому



випадку для обчислення середньозваженої кількості варіантів і повторностей обрали розрахункові значення по вибірці, що відповідно становили 6,3 і 4,7.

Перш ніж перейти безпосередньо до аналізу комбінаційної здатності батьківських форм провели однофакторний дисперсійний аналіз для встановлення достовірності відмінностей між поєднаннями за допомогою критерію Фішера (F). Загальна кількість вибірки становила 113.

Результати досліджень. Оцінкою відтворювальної здатності лінійних самиць встановлено вірогідну міжгрупову різницю за дослідженими показниками як в цілому, так і за рівнем плодючості, зокрема. Це було зумовлено різним рівнем продуктивних якостей вихідних особин, які брали участь у спаровуванні, а також їх комбінаційною здатністю.

Результати проведеного дисперсійного аналізу експериментальних даних із визначення впливу лінійної належності та варіантів підбору батьківських пар на плодючість самиць свідчать про те, що відмінності між одержаними її величинами виявилися статистично вірогідними для варіантів ($p \leq 0,01$) і повторностей ($p \leq 0,05$) за критерієм Фішера (фактичні його значення по вибірці перевершували табличні) при загальному варіюванні ознаки 267,5 (табл. 1).

Таблиця 1

Результати дисперсійного аналізу відмінностей за плодючістю самиць

Джерело варіювання	Суми квадратів відхилень	Число ступенів свободи	Середній квадрат відхилень	F фактичне	F табличне	
					0,05	0,01
Загальне варіювання	267,5	28,6	–	–	–	–
у т.ч. за варіантами (підбори пар)	130,8	5,3	24,7	6,1	2,8	4,3
за повторностями (лінії)	56,8	3,7	15,4	3,8	3,0	4,6
випадкові відхилення	79,9	19,6	4,1	–	–	–

Між тим як, варіювання рівня плодючості в самиць за варіантами підбору батьківських пар займало найбільшу питому частку в загальному джерелі варіювання (48,9 %), варіювання за повторностями – найменшу (21,2 %), а залишкова частка випадкових відхилень знаходилася на проміжному місці (29,9 %) до загального варіювання, що свідчить про значущий вплив варіантів підбору пар на остаточний результат вияву плодючості.

Середні показники плодючості поєднань ліній та величини їх загальної комбінаційної здатності представлено у таблиці 2.

Порівняння одержаної інформації дало змогу визначити середню величину плодючості для вихідного поголів'я лінійних лисець, задіяних у поєднаннях батьківських пар, що становила 6,1 голови. Кращі показники плодючості були у варіантах поєднань самиць лінії № 843 і самців лінії № 635 (7,5 щеняти). Високою стабільністю результату в різних варіантах підбору пар до лінійних самців характеризувалися самиці лінії № 361 (у середньому 6,2 щеняти), що на 0,1 щеняти більше проти середніх даних по вибірці. Разом із тим величина плодючості у самиць лінії № 843 виявилася найбільш варіабельною.



Таблиця 2

Середні показники плодючості поєднань материнських і батьківських ліній, голів

Належність самиці до лінії	Лінія самця						ЗКЗ ліній самиць
	221	361	627	635	757	843	
361	5,9	6,2	5,5	6,3	6,8	6,3	6,2
635	–	5,8	–	6,5	7,2	–	6,5
627	6,3	5,5	–	6,3	6,0	–	6,0
757	5,7	6,8	5,0	4,5	6,8	–	5,8
843	5,0	–	–	7,5	5,7	–	6,1
221	–	–	–	5,3	6,0	6,5	5,9
ЗКЗ ліній самців	5,7	6,1	5,3	6,1	6,4	6,4	6,1

Примітка. *ЗКЗ – загальна комбінаційна здатність (тут і далі).

На підставі подальшого дисперсійного аналізу провели кількісну оцінку впливу загальної та специфічної комбінаційної здатності на плодючість самиць, результати якої надано у таблиці 3.

Таблиця 3

Дисперсійний аналіз комбінаційної здатності ліній лисиць за ознакою плодючості

Джерело варіювання	Суми квадратів відхилень	Число ступенів свободи	Середній квадрат відхилень	F фактичне	F табличне 0,01
ЗКЗ ліній самиць	35,3	5,3	6,7	5,4	4,2
ЗКЗ ліній самців	34,4	5,3	6,5	5,2	4,2
СКЗ* ліній самиць та самців	669,1	27,9	1,7	1,4	3,5
Випадкові відхилення	–	23,3	1,2	–	–

Примітка. *СКЗ – специфічна комбінаційна здатність (тут і далі).

Установлено, що за величинами оцінки загальної комбінаційної здатності плодючості батьківських ліній мали місце суттєві відмінності, які виявились статистично високовірогідними ($p \leq 0,01$) як у випадку окремого зіставлення ліній самиць, так і самців.

Водночас, внесок загальної комбінаційної здатності у загальну структуру мінливості плодючості в межах джерел варіювання материнських і батьківських ліній майже не різнився і займав відповідно 17,4 і 17,0 %, між тим як значення специфічної комбінаційної здатності за їх поєднання перебували на рівні 62,4 %, а випадкові відхилення були самими низькими – лише 3,2 %.

Ефекти загальної комбінаційної здатності плодючості материнських і батьківських ліній представлено у таблиці 4.

Оцінкою ефектів загальної комбінаційної здатності поєднань материнських і батьківських ліній виявлено, що в лінійних самиць вони коливалися в межах від -0,03 до +0,43; у самців – від -0,80 до +0,37. При цьому, використання трьох (50 %) ліній самиць та чотирьох (66,7 %) ліній самців із шести відзначалось додатними значеннями цих ефектів за ознакою плодючості.



Таблиця 4

Ефекти загальної комбінаційної здатності ліній лисиць

Значення ЗКЗ для ліній	Самиці	Самці
361	+0,11	+0,03
635	+0,43	+0,01
627	-0,03	-0,80
757	-0,29	+0,35
843	+0,01	+0,37
221	-0,13	-0,36

Виходячи з аналізу одержаних даних, представлених у таблиці 4, найвищі ефекти загальної комбінаційної здатності за ознакою плодючості мали самиці лінії № 635 (+0,43 щеняти щодо середніх даних по вибірці), що свідчить про перспективи широкого залучення їх до участі в спаровуванні. Нижче значення впливу притаманне самицям лінії № 361 (+0,11 щеняти). Самиці ліній № 627 і 843 практично відображали середню величину плодючості по вибірці, а особини ліній № 221 і 757 характеризувалися від'ємною величиною впливу ЗКЗ на результативний показник, тобто за показником плодючості вони були погіршувачами.

Іншу залежність спостерігали серед ліній самців: найбільшим значенням ефекту загальної комбінаційної здатності відзначались лінії № 757 і 843 (+0,35 і +0,37 відповідно), лінії № 636 і 361 мали величини цього ефекту на рівні середнього показника по вибірці, а погіршувачами виявилися самці лінії № 221 і якнайбільше – № 627.

Оцінку специфічної комбінаційної здатності провели через розрахунок констант і варіанс поєднань материнських і батьківських ліній за врахування загальної комбінаційної здатності та середньої плодючості по вибірці, табл. 5.

Таблиця 5

Константи і варіанси специфічної комбінаційної здатності ліній лисиць

Належність самиці до лінії	Лінія самця						Варіанси СКЗ материнських ліній
	221	361	627	635	757	843	
361	+0,06	–	+0,89	-0,50	-1,51	–	0,83
635	+0,09	-0,76	-0,18	+0,34	–	–	0,18
627	-0,16	–	–	-1,03	–	–	0,54
757	+0,87	+0,71	+1,37	-1,27	+1,39	-0,88	1,11
843	+1,05	+1,12	+0,74	+0,73	-0,74	-0,42	0,67
221	+0,77	–	–	–	–	+0,22	0,30
Варіанси СКЗ батьківських ліній	0,83	0,78	3,27	0,72	0,95	1,00	–

Установлено, що середні значення варіанси материнських ліній за специфічною комбінаційною здатністю знаходилися на рівні $0,6 \pm 0,14$ щеняти щодо се-



редніх даних по вибірці, а величина цього показника для батьківських ліній була вдвічі більшою – $1,3 \pm 0,41$ щеняти.

У цілому із 24 варіантів підбору батьківських пар 58,3 % із них дали позитивний результат – плодючість самиць зростала, а 41,7 % – її погіршували.

Зважаючи на одержані результати розрахунку СКЗ слід зазначити, що збільшення рівня плодючості лисиць у звірогосподарстві сприяють підбір батьківських пар самиць лінії № 757 і самців ліній № 221; 361; 627 і 757, які забезпечують найбільше підвищення виходу щенят (на 0,71–1,39 голови), порівняно з середніми даними по вибірці. Однак, беручи до уваги те, що за розрахунку ефекту загальної комбінаційної здатності лінії № 757 було виявлено негативний вплив на рівень плодючості самиць (-0,29 щеняти) і позитивний самців (+0,35 щеняти), а за обчислення ефекту специфічної комбінаційної здатності статистична вірогідність за цим показником виявилась відсутньою, тому рекомендувати цей варіант підбору пар як прийнятний не можна.

Поєднання самиць лінії № 843 із плідниками ліній № 221, 361, 627 і 635 у цілому сприяє покращенню плодючості на 0,73–1,12 щеняти, порівняно з середніми даними самиць по вибірці, і ці варіанти можна вважати також бажаними для спаровування і використання в селекції на поліпшення відтворювальної здатності.

Вияв позитивного поєднання самиць лінії № 221 характеризувався незначним, але теж позитивним збільшенням плодючості за поєднання з самцями ліній № 221 і 843, значення якої відповідно становили 0,77 і 0,22 щеняти.

Найгірше в сезон відтворення розкрив себе варіант підбору батьківських пар, у якому материнську основу представляли самиці лінії № 757, а батьківську – самці лінії № 635, так як рівень плодючості щодо середніх даних по вибірці знизився докорінно і становив 1,27 щеняти. Варто уникати й поєднань самиць лінії № 627 із самцями ліній № 221 і 635, оскільки оцінка за рівнем плодючості в обох випадках порівняння є нижчою за середні дані самиць по вибірці. Оскільки як і за загальною комбінаційною здатністю самиці і самці лінії № 627 мали від'ємні значення комбінаційної здатності, тому в подальшому цю лінію слід виключити із селекційного процесу.

Висновок. Оцінка шести ліній племінного ядра звірогосподарства з вирощування сріблясто-чорних лисиць за компонентами комбінаційної здатності дозволила диференціювати поголів'я на поліпшувачів, нейтральних і погіршувачів та кількісно оцінити його здатність щодо вияву основного показника відтворювальних якостей – плодючості. Для широкого залучення до планів підбору пар і подальшого спаровування слід використовувати самиць ліній № 843, 221, 757 і самців майже усіх ліній як найпродуктивніших. Натомість не представляє племінної цінності поєднання самиць лінії № 627 і самців ліній № 221 і 635, яких слід вираковувати.

Бібліографічний список

1. Геккієв А. Д. Удосконалення методів оцінки плідників у генофондних стадах / А. Д. Геккієв // Тваринництво України. – 2004. – № 9. – С. 12–18.
2. Стрельчук С. І., Демідов С. В., Бердишев Г. Д., Голда Д. М. Генетика з основами селекції. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000.-292с.
3. Рубан Ю. Д. Разведение крупного рогатого скота по линиям в современных условиях // Підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин : зб. наук. пр. Ін-т. Харків, 2004. – Т. 14. – С. 27–32.



4. Ващенко П. А. Комбінаційна здатність заводських ліній свиней великої білої породи // Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава, 2009. – № 3, – С. 71–73.

5. Генетико-статистический анализ комбинационной способности сортов и форм яровой мягкой пшеницы по коэффициенту хозяйственной эффективности фотосинтеза [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://studbooks.net/1362623].

6. Пелих В. Г. Селекційні методи підвищення продуктивності свиней / В. Г. Пелих. – Херсон : Айлант, 2002. – 264 с.

7. Максимов П. Д. Прийоми підвищення репродуктивних і відгодівельних якостей свиней спеціалізованого м'ясного типу : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.02.01 "Розведення та селекція тварин" / П. Д. Максимов. – Київ, 1994. – 25 с.

8. Лісний В. А. Підвищення ефективності гетерозисної селекції в свинарстві шляхом оцінки комбінаційної здатності порід та типів свиней / В. А. Лісний, І. В. Назаренко // Вісник аграрної науки Причорномор'я : Миколаїв, – 2002. – Вип. 3. – С. 58–66.

9. Остапчук П. Комбінаційна здатність спеціалізованих порід, типів та ліній свиней при схрещуванні / П. Остапчук // Тваринництво України. – 2006. – № 2, – С. 16–17.

10. Ставецька Р. В., Піотрович Н. А. Ефекти загальної та специфічної комбінаційної здатності за репродуктивними якостями свиноматок // Вісник Сумського національного аграрного університету. Суми, 2016. – Вип. 1 (29). – С. 106–111.

References

1. Hekkiiev, A. D. (2004). Udoskonalennia metodiv otsinky plidnykiv u heno-fondnykh stadakh [Improvement of the methods of evaluation of herders in gene pool herds]. *Tvarynyystvo Ukrainy – Animal husbandry of Ukraine*, 9, 12–18 [in Ukrainian].

2. Strelchuk, S. I., & Demidov, S. V., Berdyshev, H. D., Holda, D. M. (2000). *Henetyka z osnovamy selektsii – Genetics with the basics of breeding*. Kyiv: Fitosotsiotsentr [in Ukrainian].

3. Ruban, Yu. D. (2004). Razvedenie krupnogo rogatogo skota po liniyam v sovremennyih usloviyah [Breeding of cattle on lines in modern conditions]. *Pldivschennya produktivnosti sllskogospodarskih tvarin – Improving the productivity of farm animals*. (Vols 14), (pp. 27–32). Harkiv [in Russian].

4. Vashchenko, P. A. (2009). Kombinatsiina zdatnist zavodskykh linii svynei velykoi biloi porody [Combination ability of factory lines of pigs of large white breed]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii – Bulletin of the Poltava State Agrarian Academy*. Poltava, 3, 71–73 [in Ukrainian].

5. Genetiko-statisticheskiy analiz kombinatsionnoy sposobnosti sortov i form yarovoy myagkoy pshenitsyi po koeffitsientu hozyaystvennoy effektivnosti fotosinteza [Genetic-statistical analysis of the combinational ability of varieties and forms of spring soft wheat by the coefficient of economic efficiency of photosynthesis]. (n.d.). *studbooks.net*. Retrieved from [https://studbooks.net/1362623] [in Russian].

6. Pelykh, V. H. (2002). *Selektsiini metody pidvyshchennia produktyvnosti svynei – Breeding methods for increasing the productivity of pigs*. Kherson : Ailant [in Ukrainian].

7. Maksymov, P. D. (1994). Pryiomy pidvyshchennia reproduktyvnykh i vidhodivelnykh yakosteiv svynei spetsializovanoho miasnogo typu [Methods of increas-



ing the reproductive and fattening qualities of pigs of specialized meat type]: *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv. [in Ukrainian].

8. Lisnyi, V. A. (2002). Pidvyshchennia efektyvnosti heterozysnoi selektsii v svynarst-vi shliakhom otsinky kombinatsiinoi zdatnosti porid ta typiv svynei [Increasing the efficiency of heterosis in pig breeding by assessing the combinational ability of breeds and pigs] *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomoria – Bulletin of agrarian science of the Black Sea region*, Mykolayiv, 3, 58–66 [in Ukrainian].

9. Ostapchuk, P. (2006). Kombinatsiina zdatnist spetsializovanykh porid, typiv ta li-nii svynei pry skhreshchuvanni [Combination ability of specialized breeds, types and lines of pigs when crossing]. *Tvarynnytstvo Ukrainy – Animal husbandry of Ukraine*, 2, 16–17 [in Ukrainian].

10. Stavetska, R. V. & Piotrovych, N. A. (2016). Efekty zahalnoi ta spetsyfichnoi kombinatsiinoi zdatnosti za reproduktyvnymy yakostiamy svynomatok [Effects of General and Specific Combination Ability on Sprocket Reproductive Characteristics]. *Visnyk SNAU – Bulletin of the Sumy National Agrarian University*, 1 (29), 106–111 [in Ukrainian].

ОЦЕНКА КОМПОНЕНТОВ КОМБИНАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ СЕРЕБРИСТО-ЧЕРНЫХ ЛИСИЦ РАЗНЫХ ЛИНИЙ ПО ПЛОДОВИТОСТИ

Петраш В. С., Институт животноводства НААН

Повышение эффективности селекционной работы в направлении улучшения воспроизводительных качеств лисиц лежит в плоскости результативного отбора особей, обладающих свойственными хозяйственно-полезными признаками и оцененных по способности передачи и закрепления их в последующих поколениях. В аспекте этого вопроса определение комбинационной способности родительских линий, а также индивидуальных признаков представителей селекционного процесса, имеет первостепенное значение. Факторы, характеризующие вклад каждого из родителей, а также их сочетание между собой при формировании продуктивного потенциала потомков, принадлежат к компонентам комбинационной способности, которые раскрыты на примере базового звероводческого хозяйства Харьковской области.

Проведен анализ шести линий племенного ядра серебристо-черных лисиц и определена общая и специфическая комбинационная способность материнских и отцовских форм по плодовитости. Установлено вероятное влияние специфической комбинационной способности сочетаний на изучаемый показатель, который позволил провести четкую дифференциацию линий по уровню плодовитости: улучшатели, нейтральные и ухудшатели. Кроме очевидного фундаментального значения, полученная информация является важной и с практической точки зрения. В частности, сделан вывод о целесообразности использования отдельных представителей линий, а также наиболее перспективных вариантов сочетаний родительских пар. С помощью компонентов комбинационной способности определены аутсайдеры, которых необходимо исключить из дальнейшего селекционного процесса. Фактические материалы исследований иллюстрированы результатами дисперсионного анализа различий по плодовитости самок, средними показателями плодовитости сочетаний материнских и отцовских линий, комбинационной способности линий, эффектами общей комбинационной способности, константами и вариантами специфической комбинационной способности линейных лисиц.

Ключевые слова: серебристо-черные лисицы, воспроизводительная способность, комбинационная способность, линии, плодовитость.



ASSESSMENT OF COMPONENTS OF COMBINATION ABILITY SILVER BLACK FOXES OF DIFFERENT LINES BY FERTILITY

Petrash V. S., Institute of Animal Science of NAAS.

Improving the efficiency of breeding for fox's reproductive qualities advancing is associated with the selection of individuals with certain economically useful traits and evaluated for their ability to transfer and fix ones in subsequent generations. A combining ability of parental lines determination, as well as individual characteristics of animals, is paramount. The factors characterizing the contribution of each parents, as well as their combination with each other in the formation of the descendant's productive potential, are the combinational capacity components, which are disclosed on the basic fur animal farming of Kharkiv region.

The analysis of six lines of the breeding core of silver-black foxes was carried out and the general and specific combining ability of maternal and paternal forms were determined by fertility. The probable influence of the specific combining ability of the combinations to the studied parameter was established, which allowed a clear differentiation of the lines according to the level of fertility: improvers, neutral and degraders. In addition to the obvious fundamental value, the information obtained is also important practical point of view. In particular, it was concluded that it is advisable to use individual representatives of the lines, as well as the most promising options for combinations of parental pairs. Using components of combining ability, outsiders are defined, which should be excluded from the further selection process. The actual research materials illustrate the results of dispersive analysis of differences in fertility of females, average fertility rates of combinations of maternal and paternal lines, combination capacity of lines, effects of general combining ability, constants and variants of specific combination ability of linear foxes.

Key words: silver-black foxes, reproductive ability, combining ability, lines, fertility.

DOI 10.32900/2312-8402-2019-121-198-206

УДК 636.2.03:637.5'62

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ АНАТОМІЧНИХ ЧАСТИН ТІЛА ТА М'ЯСНОСТІ КОРІВ ЗНАМ'ЯНСЬКОГО ТИПУ ПОЛІСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЛІНІЙ

Попова В. О., к. с.-г. н., доцент

Васильєва Ю. О., к. с.-г. н., доцент

Цуканова М. О., асп.

Боднарчук І. М., ст. викладач

Харківська державна зооветеринарна академія

М'ясо в харчуванні людини є основним джерелом біологічно повноцінного білка. Забезпечення білком завжди було актуальним питанням агропромислового комплексу, яке загострилось нині, так як загальна науково обґрунтована норма його споживання на душу населення в Україні з кожним роком стрімко знижується і становить 54,6 кг проти 80 кг. Саме тому підвищення виробництва і покращення якості м'ясної продукції, зокрема, яловичини, у тому числі одержаної й від м'ясної худоби, є важливим народногосподарським завданням. Успішне вирішення цього завдання можливе за впровадження науково-