

ВПЛИВ ВІКУ СВИНОМАТОК НА БАГАТОПЛІДНІСТЬ ТА МАСУ ГНІЗДА ПРИ ВІДЛУЧЕННІ ПОРОСЯТ

Л. А. Гераніна

Інститут сільського господарства Степу НААН, вул. Центральна, 2, с. Созонівка, Кропивницький район, Кіровоградська область, 27602, Україна

Наведено результати дослідження показників власної продуктивності свиноматок великої білої породи різного репродуктивного віку та вплив даної ознаки на багатоплідність і масу гнізда при відлученні поросят на основі використання документації племінного обліку свиней Державного підприємства «Дослідне господарство «Елітне» Інституту сільського господарства Степу НААН» за останні три роки. За результатами наших досліджень встановлено, що багатоплідність свиноматок I групи (18–24 міс.) становить 10,4 гол., маса гнізда при відлученні у віці 60 діб – 181,8 кг, збереженість поросят до відлучення – 91 %. Щодо тварин II і III груп (25–36 і 36 міс. і старше) вказані показники дорівнювали 11,1–10,2 гол., 193,8 та 174,2 кг, 96 та 93 % відповідно. Мінливість кількісних ознак, які були предметом наших досліджень, коливається в межах від 9,3 до 17,5 %, тобто відповідає малому і середньому ризику.

При визначенні впливу віку матерів на їх багатоплідність і масу гнізда при відлученні поросят, встановлено, що вищий корелятивний зв'язок ($r = 0,44$) простежується між віком маток 18–24 міс. і багатоплідністю та слабкий ($r = 0,10$) – між віком маток 25–36 міс. і багатоплідністю. Відносно маток старше 36 міс. кореляція між віком і продуктивністю слабка і від'ємна, це підтверджує той факт, що зі збільшенням віку відтворні та продуктивні якості тварин знижуються.

Удосконалення селекційної роботи залежно від віку є важливим і актуальним питанням у підвищенні ефективності свинарства, оскільки від цього залежать обсяги виробництва свинини. Вік свиноматок є одним із ключових факторів, який впливає на репродуктивні якості тварин та визначає строки господарського використання маточного поголів'я, що в свою чергу зумовлює необхідність дослідження даного аспекту.

Ключові слова: *свині, вік, свиноматки, продуктивність, багатоплідність, вплив, кореляція, маса гнізда.*

Свинарство, як і інші галузі тваринництва, у передових країнах світу відзначається динамічним розвитком, використанням інтенсивних енергетичних потужностей, а також постійним підвищенням продуктивності тварин, що забезпечує стабільне виробництво м'ясної продукції [13].

Ефективність свинарства безпосередньо залежить від генетичної цінності поголів'я за низкою селекційних ознак – кількості живих народжених поросят на свиноматку в рік, збереженості поросят при народженні у підсисний період і дорощування, маси поросят при відлученні, швидкості росту молодняку до забійних або реалізаційних кондицій, довголіття свиноматок [8].

Про важливість проблеми довгострокового використання високопродуктивних тварин повідомляло багато вітчизняних основоположників зоотехнічної науки. На відтворні

та продуктивні якості свиноматок, а також на якість потомства, одержаного від них, впливає багато факторів. Тому в практичній діяльності необхідно чітко усвідомлювати силу і напрям дії кожного з таких чинників, що уможливить контролювати процес відтворення стада і таким чином одержати максимальну кількість продукції. Отже, ефективність використання свиноматок в першу чергу визначається тривалістю їх експлуатації і одержанням від них як найбільше поросят [2, 17].

Для забезпечення високої продуктивності стада свиноматок необхідно підтримувати його оптимальну вікову структуру, оскільки показники продуктивності свиноматок поступово збільшуються до четвертого опоросу, а потім знижуються [10].

Аналогічна ситуація простежується і в молочному скотарстві, а саме – функціональ-

Інформація про автора:

Гераніна Лілія Анатоліївна, старший науковий співробітник сектору тваринництва, e-mail: geranina-kirovograd@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-6229-5284>

на активність лактуючого організму великої рогатої худоби залежить від віку тварини: найнижча вона у первісток першої групи, а найвища – у корів шостої групи у шосту лактацію [12]. В теперішній час у більшості комерційних стад свиноматок вибраковують після третього-четвертого опоросу за рядом причин, основною з яких є порушення репродуктивних функцій. При цьому витрати на вирощування і утримання свиноматки окупаються тільки після четвертого опоросу, а одержати прибуток можливо лише за підсумками п'ятого та подальших опоросів. Тому дані відносно кількості поросят на час народження за перші два опороси можна розглядати, як маркер продуктивного довголіття свиноматок [1].

Сучасні технології виробництва свинини дають можливість максимально реалізувати генетичний потенціал тварин. У зв'язку з цим вирішальним фактором підвищення продуктивності свиней є селекція. Орієнтація селекційного процесу на підвищення відтворних якостей свиноматок викликала необхідність удосконалення продуктивності існуючих порід за рахунок оцінки не лише традиційними методами, але й за рахунок методу BLUP (точний лінійний незміщений прогноз племінної цінності тварин) та визначення впливу однієї ознаки на іншу [4, 7, 15].

Для відродження галузі свинарства необхідно максимально виявляти та реалізувати генетичний потенціал свиней як за репродуктивними, так і відгодівельними якостями, впроваджувати інтенсивні технології виробництва. Важливою ланкою успішного свинарства є розробка теоретичних засад селекційних програм, спрямованих на підвищення генетичного потенціалу тварин [5] не лише за рахунок поліпшення технології годівлі та утримання, а й удосконалення селекційної роботи, зокрема, з врахуванням віку свиноматки і як він впливає на відтворні якості, в даному випадку на багатоплідність і масу гнізда при відлученні.

Нарощувати обсяги виробництва м'яса неможливо без інтенсивного розвитку свинарства, як однієї з найбільш скоростиглих галузей тваринництва [3].

Постійний аналіз продуктивності свиней в породах і стадах уможливить також

вирішити ряд важливих проблем галузі, серед яких селекція за бажаними ознаками продуктивності та скорочення стад, рівень племінної роботи в яких не відповідає основним вимогам, пред'явленим до суб'єкта племінної справи у свинарстві. Крім того, ми існуємо в соціумі і залежимо від світової економіки, а тому визначати перспективи розвитку галузі свинарства неможливо поза зв'язком зі світовими тенденціями і напрямком їх загального розвитку [6, 11, 14].

Впродовж багатьох десятиліть Кіровоградська область, як і інші регіони України, займається розведенням свиней та виробництвом продукції свинарства з використанням наукових розробок і рекомендацій регіонального Центру наукового забезпечення Кіровоградської області (Інституту сільського господарства Степу НААН). Для того щоб галузь свинарства була рентабельною систематично проводиться моніторинг її стану та з'ясовуються шляхи і методи удосконалення традиційних технологій розведення, утримання та впровадження новітніх розробок. Поряд з цим вивчення впливу однієї селекційної ознаки на іншу в умовах нашого регіону, а саме віку свиноматок на багатоплідність і масу гнізда при відлученні, є досить важливим аспектом наших досліджень, що визначає їх актуальність і практичне значення.

Мета дослідження – з'ясувати показники відтворювальних якостей свиноматок великої білої породи з урахуванням їх віку, розрахувати показники мінливості кількісних ознак та їх кореляційні зв'язки.

Матеріали та методи дослідження. Протягом 2017–2019 рр. в умовах племінного заводу з розведення свиней великої білої породи Державного підприємства «Дослідне господарство «Елітне» і сектору тваринництва Інституту сільського господарства Степу НААН Кіровоградської області проведено дослідження згідно з Програмою наукових досліджень 30 НААН «Свинарство».

Оцінку свиноматок за показниками відтворювальних якостей проводили з урахуванням основних ознак, а саме: багатоплідність, гол., маса гнізда при відлученні, кг, збереженість, %.

Для аналізу використовували дані первинного зоотехнічного обліку (форма 2 СВ-картка племінної свиноматки, форма 5 СВ-

журнал обліку опоросів свиноматок та приплоду поросят) і результати власних досліджень.

Формування піддослідних груп тварин проводили з урахуванням їх віку: I група – свиноматки віком 18–24 міс., II – 25–36 міс., III група – старше 36 міс.; кількість тварин в кожній групі становила 20 голів. Умови годівлі і утримання піддослідних груп були ідентичними і відповідали зоотехнічним нор-

мам.

Масу гнізда при відлученні у віці 60 діб визначали шляхом добутку фактичної маси у віці 28–30 діб на коефіцієнт коригування (табл. 1). Він розрахований на основі базових даних (додаток 10 до Інструкції з бонітування свиней в модифікації В. І. Халака) [16].

Біометричну обробку результатів досліджень проведено за методиками Є. К. Меркур'євої [9].

1. Поправні коефіцієнти коригування маси гнізда поросят при відлученні у віці 60 діб (додаток 10 до Інструкції з бонітування свиней в модифікації В. І. Халака)

Вік відлучення (зважування), діб	Коефіцієнт	Вік відлучення (зважування), діб	Коефіцієнт	Вік відлучення (зважування), діб	Коефіцієнт	Вік відлучення (зважування), діб	Коефіцієнт
21	3,000	31	2,428	41	1,708	51	1,275
22	2,976	32	2,356	42	1,656	52	1,250
23	2,952	33	2,284	43	1,604	53	1,225
24	2,928	34	2,212	44	1,552	54	1,200
25	2,904	35	2,140	45	1,500	55	1,150
26	2,880	36	2,064	46	1,460	56	1,120
27	2,804	37	1,988	47	1,420	57	1,090
28	2,728	38	1,912	48	1,380	58	1,060
29	2,652	39	1,836	49	1,340	59	1,030
30	2,500	40	1,760	50	1,300	60	1,000

Результати дослідження. Аналіз первинної зоотехнічної документації та результати наших досліджень свідчать, що свиноматки підконтрольного стада ($n = 60$) характеризуються наступними показниками продуктивності: багатоплідність тварин зазначеної виробничої групи становить 10,6 гол., маса гнізда при відлученні у віці 28–30 діб – 95 кг, збереженість поросят до відлучення – 93,3 %. Відповідно до звіту про результати

бонітування свиней великої білої породи племінного заводу ДП «ДГ «Елітне» за 2019 р. кількість основних свиноматок класу еліта становить 80 %, I класу – 20 %.

За результатами наших досліджень встановлено, що багатоплідність свиноматок I групи становить 10,4 гол., маса гнізда при відлученні у віці 60 діб – 181,8 кг, збереженість поросят до відлучення – 91 %. Зазначені показники у тварин II і III груп дорівню-

2. Показники відтворювальних якостей свиноматок піддослідних груп залежно від їх віку, $n = 20$

Показник	Біометричні показники		
	$X \pm S_x$	$C_v \pm S_{C_v}$	$r \pm S_r$
I група			
Багатоплідність, гол.	10,4 ± 0,22	9,32 ± 1,474	0,441 ± 0,211
Маса гнізда при відлученні у віці 60 діб, кг	183,4 ± 7,34	17,5 ± 2,768	0,050 ± 0,235
Збереженість, %	91		
II група			
Багатоплідність, гол.	11,1 ± 0,24	9,63 ± 1,523	0,100 ± 0,234
Маса гнізда при відлученні у віці 60 діб, кг	193,8 ± 6,82	15,7 ± 2,484	0,005 ± 0,236
Збереженість, %	96		
III група			
Багатоплідність, гол.	10,2 ± 0,16	6,76 ± 1,069	-0,212 ± 0,230
Маса гнізда при відлученні у віці 60 діб, кг	174,2 ± 7,26	15,7 ± 2,484	-0,315 ± 0,224
Збереженість, %	93		

вали 11,1–10,2 гол., 193,8 174,2 кг, 96 і 93 % відповідно. Мінливість кількісних ознак, які були предметом наших досліджень, коливається у межах 9,3 до 17,5 %, тобто відповідає малому і середньому ризику (див. табл. 2).

Разом з тим визначали вікову структуру в групах, у I-й (18–24 міс.) встановлено вік свиноматок в межах 16–23 міс., причому найбільшу частку в групі становили тварини віком 23 і 19 міс. – 35 і 25 %, найменшу – 22 міс. (5 %), вік решти тварин дорівнював 16–20 міс., їх було 10–15 %.

В II-й групі більший відсоток маток віком 34 (45 %) та 29 (25 %) міс., найменший – 36 (5 %) міс. решта з них віком 32–33 міс. – 10–15 %.

В III-й групі вік свиноматок варіював у межах 40–68 міс., 40 % групи становили матки віком 40–42 міс., по 15 % припадало на маток віком 44 і 61 міс., решта (6 гол.) становила 5 % від структури групи.

Як з'ясувалося, більшу частину досліджуваних тварин становили свиноматки віком від 1,5 до 3,5 років, тож можна сподіватися на позитивні результати відносно продуктивності.

Розрахунок коефіцієнтів парної кореляції між віком свиноматок і ознаками відт-

ворювальних якостей показав, що їх значення коливаються у межах від -0,315 до +0,441.

Висновки

1. Встановлено, що серед досліджуваних тварин свиноматки віком від 1,5 до 3,5 років становили більшу частину, отже, продуктивність цих тварин буде вищою.

2. Коефіцієнти мінливості за багатоплідністю свідчать про низьку варіабельність ознаки, маса гнізда при відлученні характеризується середньою мінливістю показників, що дає можливість вести відбір тварин в напрямку удосконалення даної ознаки.

3. Розрахунок коефіцієнтів парної кореляції між віком свиноматок і ознаками відтворювальних якостей показав, що їх значення коливаються у межах від -0,315 до +0,441. Вищий корелятивний зв'язок – $r = 0,441$ простежувався між віком маток 18–24 міс. і багатоплідністю і слабкий – $r = 0,10$ між віком маток 25–36 міс. і багатоплідністю. У маток старше 36 міс. кореляція між віком та продуктивністю слабка і від'ємна, це є підтвердженням того, що зі збільшенням віку відтворні та продуктивні якості тварин знижуються.

Використана література

1. Предиктор продуктивного долголетия свиноматок – количество поросят рожденных за первых два опороса / С. Ю. Бакоев та ін., *Свиноводство*. 2019. № 4. С. 33
2. Баранова Н., Дунаева М., Митрофанов Р. Сроки использования свиноматок. *Свиноводство*. 1995. № 5. С. 11.
3. Березовський М. Д. Перспективи розвитку племенної бази у свинарстві. *Селекція: науково-виробничий бюл.* 1995. № 2. С. 129–131.
4. Автоматизоване моделювання селекційних індексів для оцінки свиней / М. Д. Березовський та ін. *Вісн. Полтавської ДАА*. 2008. № 4. С. 92–94.
5. Бусько А. Т., Лискович В. А. Репродуктивні якості свиноматок, рост і розвиток молодняка при чистопородному розведенні і міжпородному скрещиванні в умовах промислового комплексу. *Технологія виробництва продуктів животноводства*. Київ: УСХА., 1991. С. 66–69.
6. Ведін Я. Інвестиційна привабливість українського свинарства. *Прибуткове свинарство*. 2012. № 2. С. 38–43.
7. Гришина Л. П., Волощук В. М., Акнєвський Ю. П. Методологія створення спеціалізованого типу свиней: моногр. Полтава: ТОВ Фірма Техсервіс, 2015. 239 с.
8. Оценка изменений популяции свиней крупной белой породы по селекционным признакам на основе анализа фенотипических и генетических трендов / Е. Е. Мельникова и др. *Свиноводство*. 2020. № 5. С. 41–45. DOI: 10.37925/0039-713X-2020-5-41-45
9. Меркурьева Е. К. Биометрия в животноводстве. Москва: Колос, 1964. 311 с.
10. Перевойко Ж. А., Сычева В. Е. Воспроизводительные качества свиноматок породы ландрас. *Свиноводство*. 2020. № 4. С. 35-37. DOI: 10.37925/0039-713X-2020-4-35-37
11. Писаренко В. В., Дубець М. В. Ринок м'яса свиней: стан та прогноз розвитку. *Економіка АПК*. 2006. № 2. С. 19–22.
12. Піщан І. С., Литвищенко Л. О., Гончар А. О., Піщан С. Г. Тривалий лактаційний період та рівень молочної продуктивності корів на промисловому комплексі. *Зернові культури*. Том 3. № 1. 2019. С. 139–148. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0071>
13. Програма селекції великої білої породи свиней в Україні. Полтава: ТОВ Фірма Техсервіс, 2018. 112 с.
14. Топіха В. С., Топіха В. І. Тенденції розвитку галузі свинарства в країнах світу та Україні. *Вісн. аграр. науки Причорномор'я*. 2006. № 3 (35). Т. 2. С. 8–14.
15. Халак В. І. Критерії відбору свиней за деякими інтегрованими показниками та їх економічна оцінка. *Бюл. Ін-ту сіл. госп. степ. зони НААН*. 2015.

№ 9. С. 118–124.

16. Халак В. І. Адаптація та відтворювальна здатність свиноматок великої білої породи різного походження. *Вісн. Сумського нац. аграр. ун-ту*.

2009. Вип. 10 (16). С. 126–130.

17. Шейко И. П. Основные проблемы и пути развития животноводства. *Вести Нац. акад. наук Республики Беларусь*. 2008. № 1. С. 70–76.

References

1. Bakoev S. Yu., Hetmantseva L. V., Kolosov A. Yu., Kostyunyna O. V., Kolosova M. A. Predyktor produktyvnoho dolholetyua svynomatok – kolychestvo porosyat rozhdennykh za pervykh dva oporosa. *Svynovodstvo* [Pig breeding]. 2019. № 4. С. 33. [in Russian]
2. Baranova, N., Dunaeva, M., Mytrofanov, R. (1995). Terms of use of sows. *Svynovodstvo* [Pig breeding], 5, 11 p. [in Russian]
3. Berezovskyy, M. D. (1995). Prospects for the development of breeding base in pig breeding. *Naukovo-vyrobnychyy byuletyn «Selektsiya»* [Research and production bulletin "Selection"], 2, 129–131. [in Ukrainian]
4. Berezovskyy, M. D., Hetya, A. A., Vashchenko, P. A., Korabelnikov, K. H., Moroz, O. H. (2008). Automated modeling of selection indices for evaluation of pigs. *Visnyk Poltavskoyi DAA* [Bulletin of the Poltava GAA], 4, 92–94. [in Ukrainian]
5. Busko, A. T., Lyskovych, V. A. (1991). *Reproduktyvnye kachestva svynomatok, rost y razvytye molodnyaka pry chytoporodnom razvedenyy u mezhpородnom skreshchyvanny v uslovyakh promyshlennoho kompleksa. Tekhnolohyya proyzvodstva produktov zhyvotnovodstva* [Reproductive qualities of sows, growth and development of young stock at purebred breeding and interbreeding in the conditions of an industrial complex. Technology of production of livestock products]. Kyiv: USHA. 66–69. [in Russian]
6. Vedin, Ya. (2012). Investment attractiveness of Ukrainian pig breeding. *Prybutkove svynarstvo* [Profits pig farming], 2, 38–43. [in Ukrainian]
7. Hryshyna, L. P., Voloshchuk, V. M., Aknyevskyy, Yu. P. (2015). *Metodolohiya stvorennya spetsializovanoho typu svynei* [Methodology for creating a specialized type of pigs]. Poltava: TOV Firma «Tekhservis», 239 p. [in Ukrainian]
8. Melnykova, E. E., Nyktyyn, S. A., Sermyahyn, A. A., Kharytonov, S. N., Zynoveva, N. A. (2020). Evaluation of changes in the population of large white pigs by breeding characteristics based on the analysis of phenotypic and genetic trends. *Svynovodstvo* [Pig breeding], 5. 41–45. DOI: 10.37925/0039-713X-2020-5-41-45. [in Russian]
9. Merkureva, E. K. *Byometryya v zhyvotnovodstve*. Moskva: Kolos, 1964. 311 s. [in Russian]
10. Perevoyko, Zh. A., Sycheva, V. E. (2020). Reproductive qualities of Landrace sows. *Svynovodstvo* [Pig breeding], 4. 35–37. DOI: 10.37925/0039-713X-2020-4-35-37. [in Russian]
11. Pysarenko, V. V., Dubets, M. V. (2006). Pork market: status and development forecast. *Ekonomika APK* [Economics of agroindustrial complex], 2, 19–22. [in Ukrainian]
12. Pishchan, I. S., Lytvshchenko, L. O., Honchar, A. O., Pishchan, S. H. (2019). Trivial lactation period and the level of milk productivity of cows at the industrial complex. *Zernovi kultury* [Grain crops], 3, 1. 139–148. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0071>. [in Ukrainian]
13. *Prohrama selektsiyi velykoyi biloyi porody svynei v Ukrayini* [Breeding program of a large white breed of pigs in Ukraine]. (2018). Poltava: TOV Firma «Tekhservis», 112 p. [in Ukrainian]
14. Topikha, V. S., Topikha, V. I. (2006). Trends in the development of the pig industry in the world and Ukraine. *Visnyk ahrarnoyi nauky Prychornomor'ya* [Bulletin of Agrarian Science of the Black Sea Coast], 3 (35), 2, 8–14. [in Ukrainian]
15. Khalak, V. I. (2015). Criteria for the selection of pigs according to the integrated indicators and the economical assessment. *Byuletyn Instytutu silskoho hospodarstva stepovoyi zony NAAN* [Bulletin to the Institute of the Silk State Prize of the Stepovoy Zone of the NAAS], 9, 118–124. [in Ukrainian]
16. Khalak, V. I. (2009). Adaptation and reproductive ability of sows of large white breed of different origin. *Visnyk Sumskoho natsionalnogo ahrarnyj universitetu* [Bulletin of Sumy National Agrarian University], 10 (16). 126–130. [in Ukrainian]
17. Sheyko, Y. P. (2008). The main problems and ways of developing animal husbandry. *Vesty Natsyonalnoy Akademyy nauk Respublyky Belarus* [News of the National Academy of Sciences of the Republic of Belarus], 1, 70–76. [in Russian]

УДК 636.4.082

Геранина Л. А. Влияние возраста свиноматок на многоплодие и массу гнезда при отъеме поросят. *Зерновые культуры*. 2020. Т. 4. № 2. С. 404–409.

Институт сельского хозяйства Степи НААН, ул. Центральная, 2, с. Созоновка, Кропивницкий район, Кировоградская область, 27602, Украина

Приведены результаты исследования показателей собственной продуктивности свиноматок крупной белой породы разного репродуктивного возраста и влияние данного признака на многоплодие и массу гнезда при отъеме поросят на основе использования документации племенного учета свиней Государственного предприятия «Опытное хозяйство «Элитное» Института сельского хозяйства Степи НААН» за последние три года.

По результатам наших исследований установлено, что многоплодие свиноматок I-й группы (18–24 мес.) составляет 10,4 гол., масса гнезда при отъеме в возрасте 60 суток – 181,8 кг, сохран-

ность поросят при отъеме – 91 %. Аналогичные показатели у животных II и III групп (25–36 и 36 и старше мес.) равнялись 11,1–10,2 гол., 193,8 и 174,2 кг, 96 и 93 % соответственно. Изменчивость количественных признаков, которые были предметом наших исследований, колеблется в пределах от 9,3 до 17,5 %, то есть отвечает малому и среднему риску.

При определении влияния возраста матерей на их многоплодие и массу гнезда при отъеме поросят установлено, что более высокая коррелятивная связь ($r = 0,44$) наблюдается между возрастом маток 18–24 мес. и многоплодием и слабая ($r = 0,10$) – между возрастом маток 25–36 мес. и многоплодием. У маток старше 36 мес. корреляция между возрастом и продуктивностью слабая и отрицательная, это подтверждает, что с увеличением их возраста воспроизводительные и продуктивные качества животных снижаются.

Усовершенствование селекционной работы в зависимости от возраста является важным и актуальным вопросом в повышении эффективности свиноводства, поскольку от этого зависят объемы производства свинины. Возраст свиноматок является одним из ключевых факторов, который влияет на репродуктивные качества животных и определяет сроки хозяйственного использования маточного поголовья, что в свою очередь, предопределяет необходимость исследования данного аспекта.

Ключевые слова: свиньи, возраст, свиноматки, производительность, многоплодие, влияние, корреляция, масса гнезда.

UDC 636.4.082

Heranina L. A. The influence of sows age on multiple pregnancy and nest weight during weaning.

Grain Crops. 2020. 4 (2). 404–409.

Institute of Agriculture Steppes NAAN, 2, Central Str, Sozonovka villege, Kropyvnytskyi district, Kirovograd region, 27602, Ukraine

The results of the study of the indices of the own productivity of sows of Large White breed of different reproductive ages and the influence of this trait on the multiple pregnancy and the weight of the nest when weaning piglets are presented on the basis of using the documentation of the pedigree registration of pigs of the State Enterprise "Experimental farm" Elite "of the Institute of Agriculture of the Steppe NAAN" for the last three years.

Based on the results of our research, it was found that the multiple births of sows of group I (18–24 months) is 10.4 heads, the weight of the nest at weaning at the age of 60 days is 181.8 kg, the safety of piglets at weaning is 91 %. Similar indicators in animals of the II and III groups (25–36 and 36 months and older) were 11.1–10.2 heads, 193.8 and 174.2 kg, 96 and 93 %, respectively. The variability of quantitative traits, which were the subject of our research, ranges from 9.3 to 17.5 %, that is, it corresponds to low and medium risk.

When determining the influence of the age of mothers on their multiple births and the weight of the nest during weaning of piglets, it was found that the highest correlative relationship – $r = 0.44$ is observed between the age of the queens 18–24 months and multiple births and weak – $r = 0.10$ between the age of the uterus 25–36 months and multiple pregnancy. In queens older than 36 months, the correlation between age and productivity is weak and negative, which confirms that with an increase in their age, the reproductive and productive qualities of animals decrease.

Improving selection work depending on age is an important and urgent issue in increasing the efficiency of pig breeding, since the volume of pork production depends on it. The age of sows is one of the key factors that affects the reproductive qualities of animals and determines the terms of the economic use of the broodstock, which, in turn, predetermines the need to study this aspect.

Key words: pigs, age, sows, productivity, multiple pregnancy, influence, correlation, nest mass.