

УДК 636.4.082.25

СИДОРЕНКО О.В., канд. с.-г. наук

Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН

sydorenkoolena@ukr.net

ЛІНІЙНА НАЛЕЖНІСТЬ КНУРІВ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ЯК КРИТЕРІЙ ОЦІНКИ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНОМАТОК

Проаналізовано особливості використання ліній свиней великої білої породи на маточному поголів'ї СВАО «АК» Калита». Оцінено кількісні параметри використання кнурів-плідників досліджених ліній та особливості продуктивності спарованих з ними свиноматок. Найбільш ефективно у господарстві використовують плідників ліній Вайса, Наполеона, Роял Турка і Тяккі. Найбільшу кількість поросят за народження, в тому числі живих, та за відлучення встановлено у свиноматок, спарованих із кнурами лінії Чемпіон Боя. Найкращий розвиток поросят виявлено у потомків лінії Оріона: маса гнізда за народження становила 17,21 кг, середня маса однієї голови за відлучення – 19,38 кг.

Ключові слова: велика біла порода свиней, кнур, свиноматка, лінія, багатоплідність, збереженість, відтворювальна здатність, опорос.

Постановка проблеми. Тенденції розвитку кожної галузі тваринництва і свинарства зокрема обумовлюються ефективністю обраних технологій, невід'ємною складовою яких є методи розведення тварин [4]. Робота з лініями у свинарстві є базовим вектором селекції, спрямованим на консолідацію та удосконалення продуктивних і відтворних якостей свиней. Неоднозначність комплексних наукових досліджень щодо рівня результативності лінійного розведення та функціональності його методології окреслює пріоритетність подальшого вивчення розвитку ліній, реалізації генетичного потенціалу продуктивності свиней у межах ліній та їх поєднуваності. Особливо важливим є проведення систематичних досліджень та використання одержаних результатів у стадах великої білої породи свиней для визначення популяційних особливостей, оцінювання рівня ефективності обраних систем селекції і збільшення обсягів одержання висококласного молодняку на основі обґрунтованого підбору батьківських пар [1, 5, 6, 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За поєднання свиней різних генотипів, спеціалізованих за окремими ознаками батьківських і материнських ліній, у межах однієї породи спостерігається підвищення показників відтворювальної здатності, енергії росту, відгодівельних якостей тощо. Важливим резервом підвищення продуктивності (на 5–15 %) різних порід заводських типів, ліній і родин в умовах виробництва є раціональне використання методів внутрішньопородного розведення та гібридизації. Міжлінійні внутрішньопородні кроси, порівняно з лінійним розведенням, сприяють підвищенню продуктивних якостей свиноматок за багатоплідністю на 6–8 %, молочністю – на 1,1–2,4 % [3].

За використання кнурів ліній Доугола, Рекорда, Спонтуса і Чемпіон Турка великої білої породи англійської селекції у поєднанні з матками внутрішнього типу великої білої породи УВБ-1 багатоплідність становила на рівні 10,3–11,8 голів за опорос [2].

Останнім часом, у племінних господарствах України, які займаються розведенням великої білої породи свиней, відмічено збільшення чисельності ліній кнурів, особливо зарубіжної селекції.

Тому **метою і завданням дослідження** було вивчення ефективності використання кнурів великої білої породи різних ліній за відтворними показниками свиноматок.

Матеріал і методика дослідження. Аналіз використання кнурів проведено на маточному поголів'ї свиней великої білої породи у СВАО «АК «Калита» Київської області. Матеріалом для досліджень слугували дані форм племінного і зоотехнічного обліку. Відтворні якості свиноматок оцінювали за такими показниками: тривалість поросності, днів; кількість поросят за народження, в т.ч. живих (багатоплідність), голів; відсоток народжених живих поросят, %; маса гнізда за народження, кг; кількість поросят, голів; маса гнізда та маса однієї голови за відлучення, кг; збереженість поросят за підсосний період, %.

Ефективність використання кнурів різних ліній оцінювали за загальною кількістю опоросів, у тому числі аварійних.

Статистичний аналіз проводили за допомогою програмного забезпечення *Excel 2007* згідно зі стандартними методиками.

Результати досліджень та їх обговорення. Проведено аналіз опоросів свиноматок, яких осіменяли кнурами різних ліній (табл. 1).

Таблиця 1 – Ефективність використання кнурів великої білої породи

Лінія	Чисельність кнурів, голів	Кількість врахованих опоросів	Кількість аварійних опоросів	Аварійних опоросів, %
Вайсса	16	761	64	7,75
Гнейса	6	295	27	8,39
Данні	8	632	25	3,81
Денні	7	368	28	7,07
Керсанти	2	250	13	4,94
Кнарка	1	119	10	7,75
Куюкки	4	384	14	3,52
Лафета	5	377	28	6,91
Маршала	3	116	6	4,92
Наполеона	13	988	85	7,92
Оріона	4	89	4	4,30
Роял Турка	12	893	59	6,20
Самсона	4	259	20	7,17
Тяккі	11	697	50	6,69
Чемпіон Боя	2	164	4	2,38

Для відтворення маточного поголів'я у господарстві найбільш інтенсивно використовують кнурів ліній Вайсса ($n = 16$), Наполеона ($n = 13$), Роял Турка ($n = 12$) і Тяккі ($n = 11$). Всього було проаналізовано 6829 опоросів свиноматок, в тому числі 437 аварійних, що становить 6,84 %. Найменший відсоток аварійних опоросів виявлено у свиноматок, яких осіменяли спермою кнурів ліній Данні (3,81 %), Куюкки (3,52 %) і Чемпіон Боя (2,38 %). Найбільший відсоток аварійних опоросів виявлено у свиноматок поєднаних із кнурами ліній Гнейса (8,39 %), Наполеона (7,92 %), Вайсса (7,75 %) і Кнарка (7,75 %).

Продуктивність свиноматок великої білої породи, спарованих із кнурами досліджених ліній наведено в таблиці 2.

Період поросності у свиноматок здебільшого становив 115 днів, лише у свиноматок, які були спаровані із кнурами ліній Оріона і Чемпіон Боя, він був 114 днів.

Загальна кількість поросят за народження у свиноматок коливається від 11,51 до 12,30 голів. Найбільшу кількість поросят за народження, в тому числі живих, виявлено у свиноматок, яких осіменяли кнурами ліній Роял Турка і Чемпіон Боя, найменшу – у свиноматок, покритих кнурами ліній Маршала і Кнарка. Найменший відсоток живих поросят за народження виявлено у свиноматок, спарованих із кнурами ліній Денні (92,04) та Кнарка (92,64), найбільший – у свиноматок, яких поєднували із кнурами лінії Маршала (95,28). Жива маса гнізда за народження у свиноматок коливається від 15,92 (лінія Денні) до 17,21 кг (лінія Оріона).

Найменшу кількість поросят за відлучення виявлено у свиноматок, яких осіменяли кнурами ліній Кнарка (9,75) та Оріона (9,94), найбільшу – у свиноматок, яких поєднували із кнурами лінії Чемпіона Боя (10,41). Найбільшу масу гнізда за відлучення виявлено у потомків ліній Маршала (192,97 кг) і Чемпіон Боя (196,35), найменшу – у потомків лінії Роял Турка (173,79 кг). Найбільшу живу масу однієї голови за відлучення виявлено у поросят, батьки яких належать до лінії Оріона (19,38 кг), найменшу – у поросят лінії Наполеона (17,19 кг). Збереженість поросят коливалась від 85,17 (лінія Лафета) до 87,90 % (лінія Чемпіона Боя).

Найбільшу кількість поросят за народження, в тому числі живих, та за відлучення встановлено у свиноматок, спарованих кнурами лінії Чемпіон Боя. Також, потомки даної лінії характеризувались найвищою масою гнізда за відлучення та збереженістю. У маток, яких поєднували із кнурами лінії Денні, виявлено найменший відсоток живих поросят і масу гнізда за народження. У свиноматок, яких осіменяли спермою кнурів лінії Оріона, встановлено найбільший відсоток живих поросят, масу гнізда за народження та середню масу однієї голови за відлучення. Потомки лінії Наполеона характеризувались меншою масою гнізда, в тому числі за середньою масою однієї голови за відлучення.

Таблиця 2 – Показники відтворювальної здатності свиноматок великої білої породи (M±m)

Лінія	Тривалість супоросності, днів	За народження				За відлучення (60 днів)			
		усього поросят, голів	у т.ч. живих, голів	% живих поросят	маса гнізда, кг	усього поросят, голів	маса гнізда, кг	маса 1 голови, кг	збереженість, %
Вайсс	115,93±0,062	11,86±0,091	11,23±0,088	93,96±0,372	16,11±0,130	10,17±0,053	175,68±1,281	17,41±0,086	86,37±0,570
Гнейс	115,44±0,099	11,75±0,139	11,23±0,142	94,60±0,523	16,52±0,210	10,10±0,108	187,06±3,056	18,82±0,209	86,99±0,759
Данні	115,32±0,067	12,05±0,101	11,43±0,099	93,89±0,452	16,62±0,144	10,18±0,071	186,81±1,708	18,57±0,110	86,37±0,584
Денні	115,99±0,090	12,05±0,127	11,29±0,121	92,04±0,721	15,92±0,210	10,13±0,065	176,22±1,791	17,55±0,127	86,97±0,672
Керсанти	115,11±0,093	11,84±0,146	11,15±0,149	94,51±0,617	16,23±0,217	10,02±0,124	182,06±2,824	18,56±0,182	86,83±0,848
Кнарк	115,35±0,165	11,69±0,240	10,85±0,225	92,64±1,192	16,16±0,358	9,75±0,167	178,77±4,237	18,90±0,331	85,59±1,417
Куюкка	115,75±0,089	12,08±0,122	11,52±0,122	94,28±0,631	16,72±0,203	10,34±0,089	188,85±2,209	18,47±0,151	87,39±0,654
Лафет	115,49±0,084	12,17±0,126	11,64±0,125	94,76±0,491	17,01±0,193	10,18±0,094	184,47±2,114	18,42±0,153	85,17±0,759
Маршал	115,17±0,150	11,51±0,210	11,10±0,211	95,28±0,781	16,29±0,341	10,30±0,143	192,97±4,502	18,90±0,311	89,60±1,024
Наполеон	115,98±0,054	12,14±0,082	11,43±0,079	93,86±0,299	16,19±0,108	10,26±0,046	177,05±1,117	17,32±0,075	86,56±0,439
Оріон	114,74±0,247	11,99±0,269	11,46±0,263	95,82±0,846	17,21±0,344	9,94±0,239	190,31±5,529	19,38±0,271	86,02±1,404
Роял Турк	115,96±0,058	12,25±0,091	11,51±0,086	93,47±0,380	16,21±0,131	10,18±0,050	173,79±1,192	17,22±0,079	85,85±0,448
Самсон	115,19±0,115	11,97±0,142	11,41±0,144	94,69±0,667	16,57±0,223	10,28±0,100	187,16±0,099	18,39±0,168	87,18±0,830
Тяккі	115,38±0,067	11,91±0,089	11,35±0,089	93,92±0,440	16,41±0,144	10,23±0,067	184,56±0,067	18,25±0,113	87,16±0,470
Чемпіон Бой	114,72±0,165	12,30±0,179	11,60±0,182	94,52±0,056	17,04±0,021	10,41±0,130	196,35±0,222	18,93±0,017	87,90±0,070

Висновки та перспективи подальших досліджень. За відтворними показниками свиноматок проведено аналіз ефективності використання кнурів великої білої породи різних ліній. З 6829 опоросів свиноматок, виявлено 437 аварійних, що становить 6,84 %. Найбільш інтенсивно у господарстві використовують плідників ліній: Вайса, Наполеона, Роял Турка і Тяккі.

Загальна кількість поросят за народження залежить від лінійної належності батька, коливається від 11,51 до 12,30 голів. Найбільший відсоток живих поросят за народження виявлено у свиноматок, спарованих з кнурами лінії Маршала (95,28). Жива маса гнізда за народження у свиноматок коливається від 15,92 до 17,21 кг. Найбільшу масу гнізда за відлучення виявлено у потомків ліній Маршала (192,97 кг) і Чемпіон Боя (196,35 кг). Збереженість поросят коливалась в межах від 85,17 (лінія Лафета) до 87,90 % (лінія Чемпіона Боя).

В перспективі подальших досліджень буде вивчена комбінаційна здатність свиной великої білої породи окремих генеалогічних ліній і родин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Войтенко С.Л. Моніторинг ліній, як складових порід у свинарстві / С.Л. Войтенко, Л.В. Вишневецький // Свинарство. – 2014. – Вип. 65. – С. 82–88.
2. Вплив кнурів плідників на процес відтворення в стадах свиной / К.В. Бодряшова, О.Д. Бірюкова, Н.М. Маковська, Д.М. Басовський // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». – 2014. – Вип. 2/1 (24). – С. 196–199.
3. Голуб Н.Д. Комбінаційна здатність свиной великої білої породи окремих генеалогічних ліній і родин / Н.Д. Голуб // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2013. – № 1. – С. 70–72.
4. Дудка О.І. Вплив внутрішньопородних поєднань на продуктивність свиной / О.І. Дудка, В.Р. Явищенко // Науковий вісник «Асканія-Нова»: науково-теоретичний фаховий журнал. – 2008. – № 1. – С. 89–95.
5. Blicharski T. Methods of improvement of quantitative traits in pig breeding and their efficacy in polish conditions / T. Blicharski, M. Różycki, A. Hammermeister // Journal of Central European Agriculture. – 2008. – Vol. 9, № 4. – P. 817–828.
6. Szostak B. Reproductive performance of Polish Large White and Polish Landrace sows / B. Szostak, V. Katsarov // Agricultural science and technology. – 2013. – Vol. 5, № 3. – P. 272–275.
7. The effect of sire type on reproduction, production performance and carcass and meat quality in pigs / M.E.E. McCann, V.E. Beattie, D. Watt, B.W. Moss // Irish Journal of Agricultural and Food Research. – 2008. – Vol. 47. – P. 171–185.

REFERENCES

1. Voytenko, S.L., Vyshnevs'kyi, L.V. (2014). Monitorynh liniy, yak skladovykh porid u svynarstvi. Svinarstvo [Swine breeding]. 65:82 – 88 [in Ukrainian].
2. Bodryashova, K.V., Biryukova, O.D., Makov's'ka, N.M., Basov's'kyi D.M. (2014). Vplyv knuriv plidnykiv na protses vidtvorennia v stadakh syney. Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Seriya «Tvarynnystvo» – [Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series «Animal»]. 2/1 (24):196–199 [in Ukrainian].
3. Holub, N.D. (2013). Kombinatsiyna zdattist' syney velykoyi biloyi porody okremykh henealohichnykh liniy i rodyn. Visnyk Poltav's'koyi derzhavnoyi ahrarnoyi akademiyi [Journal of Poltava State Agrarian Academy]. 1:70–72 [in Ukrainian].
4. Dudka, O.I. (2008). Vplyv vnutrishn'opnorodnykh poyednan' na produktyvnist' syney / O.I. Dudka, V.R. Yavyschenko // Naukovyy visnyk «Askaniya-Nova»: naukovy-teoretychnyy fakhovyy zhurnal [Scientific Bulletin «Ascania Nova»: scientific-theoretical professional journal]. 1:89–95 [in Ukrainian].
5. Blicharski, T. Różycki, M., Hammermeister, A. (2008). Methods of improvement of quantitative traits in pig breeding and their efficacy in polish conditions. Journal of Central European Agriculture. 9(4):817–828 [in English].
6. Szostak, B., Katsarov, V. (2013). Reproductive performance of Polish Large White and Polish Landrace sows / B. Szostak, // Agricultural science and technology. 5(3):272–275 [in English].
7. McCann, M.E.E., Beattie, V.E., Watt, D. and Moss, B.W. (2008). The effect of sire type on reproduction, production performance and carcass and meat quality in pigs. Irish Journal of Agricultural and Food Research. 47:171–185 [in English].

Линейная принадлежность хряков крупной белой породы как критерий оценки воспроизводительной способности свиноматок

Е.В. Сидоренко

Проведен аналіз особливості використання ліній свиной крупної білої породи на маточному поголов'ї СОАО «АК» Калита». Оцінені кількісні параметри використання хряків-виробників досліджуваних ліній і особливості продуктивності, спарених з ними свиноматок. Найбільш ефективно і часто в господарстві використовують виробників ліній Вайса, Наполеона, Роял Турка і Тяккі. Найбільше кількість поросят при народженні, в тому числі живих, і при отьємі встановлено у свиноматок, спарених з хряками лінії Чемпіон Боя. Найкраще розвиток поросят виявлено у потомків лінії Ориона: маса гнізда при народженні складала 17,21 кг, середня маса однієї голови при отьємі – 19,38 кг.

Ключевые слова: крупная белая порода свиной, хряк, свиноматка, линия, многоплодие, сохранность, воспроизводительная способность, опорос.

Надійшла 23.04.2015