УДК: 636.082.21[636.42+636.47](477)
DOI 10.32900/2312-8402-2021-125-227-237

АНАЛІЗ ВІДТВОРНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ ПОРОДИ ЛАНДРАС ТА УЕЛЬС В СУБ'ЄКТАХ ПЛЕМІННОЇ СПРАВИ УКРАЇНИ

Церенюк О. М., д. с.-г. н., доцент,
<https://orcid.org/0000-0003-4797-9685>

Акімов О. В., к. с.-г. н., ст. н. с.,
<https://orcid.org/0000-0002-1938-0459>

Інститут тваринництва НААН

Бабіч М., д. хаб, професор,
<https://orcid.org/0000-0002-2836-627X>

Кропівець-Доманська К., д. інж,
<https://orcid.org/0000-0001-7722-561X>

Університет природничий в Любліні, Польща

Проведено аналіз суб'єктів племінної справи з розведення свиней породи ландрас та уельс в Україні та встановлено, що станом на 01.01.2021 рік суб'єктів племінної справи з розведення свиней породи ландрас в Україні 16. Це свідчить, що у порівнянні з минулим роком кількість племінних репродукторів зменшилась на 1. Також виявлено неоднорідність в географічному їх розташуванні, так з 25 областей (разом з АРК) у 13 наявні суб'єкти племінної справи з розведення свиней породи ландрас, у одній області – племінне господарство з розведення свиней породи уельс. Відповідно в 12 (разом з АРК) областях відсутні суб'єкти племінної справи у обох породах. Присутня диспропорція за чисельністю кнурів та свиноматок в деяких суб'єктах племінної справи. Так середня кількість маточного поголів'я на 1 племзаводі з розведення свиней породи ландрас становить 350 голів, однак, при цьому, у Тернопільській області в межах одного племінного заводу утримують 1080 свиноматок, а в Миколаївській - 70 голів. Оцінка рівня відтворювальних якостей свиноматок вказує на необхідність проведення подальшого покращення цих показників в більшості господарств. Так аналіз показника багатоплідності між суб'єктами племінної справи породи ландрас довів, що різниця між господарствами з найменшим та найбільшим цим показником становить 9,1 гол або 206 % але треба відмітити, що у більшості господарств цей показник складає 11–12,3 гол. За масою гнізда в 2 місяці також існує значна різниця між господарствами з найменшим та найбільшим показником, й становить 141 кг або 187 %. Відповідно індекс СІВЯС в господарствах коливався від 76,5 до 147,1. Хоча в Україні існує лише одне господарство з розведення свиней породи уельс але тварини мають досить високі показники відтворювальних якостей. Так багатоплідність становила 12,8 гол, маса гнізда в 2 місяці – 210 кг, відповідно індекс СІВЯС склав 109,5.

Ключові слова: свині, розведення, уельська порода, порода ландрас, селекція, суб'єкт племінної справи.

Сучасне свинарство є однією з інтенсивних галузей тваринництва, про що зазначає цілий ряд вчених [1–5]. Широкий порідний склад генофонду свиней, який на сьогоднішній день представлений в Україні, дозволяє впроваджувати різноманітні системи схрещування та міжпорідної гібридизації.

Другою за чисельністю тварин породою в Україні - є ландрас, яка наразі поступово збільшує своє поголів'я й наздоганяє велику білу породу. Подібною до породи ландрас не тільки за напрямом продуктивності, а й за екстер'єром є свині породи уельс. В програмах схрещування та гібридизації ці породи належать до проміжних батьківських форм. В останні роки ці породи в Україні набувають все більшої популярності – це стосується як вітчизняних, так і імпортованих селекцій цих порід [6–7].

Сучасне свинарство для подальшого прогресу потребує проведення постійного пошуку заходів, засобів та підходів щодо інтенсифікації галузі. Особливо актуальним цей аспект є в плані роботи з підвищення ефективності відтворення поголів'я. Забезпечити такий прогрес можна лише за рахунок глибокого аналізу наявного матеріалу, постійної роботи з материнським поголів'ям як на рівні тварин основного стада, так і перспективного – ремонтних свинок. Тобто вдосконалення окремих складових селекційно-племінних якостей, а саме такого важливого елементу як відтворна здатність свиноматок й відбувається підвищення ефективності виробництва свинини [8–13].

В останні десятиріччя по породах ландрас і уельс зусилля науковців та виробників спрямовуються на збільшення кількості поросят, отриманих від однієї свиноматки впродовж року. Відповідно при розробці сучасних програм селекції суттєва увага приділялася насамперед на покращенні відтворювальних ознак свиноматок, що в свою чергу суттєво поліпшило рівень відтворювальних якостей свиноматок [14–15]. По окремих господарствах, за багатоплідністю свиноматки порід ландрас і уельс перевершують показники маток деяких племінних господарств з розведення основної материнської породи свиней – великої білої. Разом з тим, за молочністю тварини уельської породи не поступаються великій білій, а тварини породи ландрас також відзначаються достатнім рівнем цього показника, обидві ці породи можуть бути використані в системах гібридизації не тільки як проміжна батьківська форма, а й як материнська форма з високим рівнем м'ясності [16].

В той же час відтворна здатність свиноматок належить до ознак із низьким рівнем успадковування, вплив на яку паратипових факторів є значним [17–19]. Відповідно, враховуючи актуальність цього напрямку досліджень, метою проведеної роботи було проаналізувати стан суб'єктів племінної справи з розведення свиней породи ландрас та уельс в Україні та рівень відтворної здатності свиноматок в цих господарствах.

Матеріали і методи досліджень. Проведено аналіз звітів про результати бонітування свиней порід ландрас та уельс станом на 01.01.2021 року [20]. Оцінено кількість племінних заводів і племінних репродукторів як по Україні в цілому, так і по областях та чисельність кнурів й свиноматок в цих господарствах. Також оцінено відтворювальні якості свиноматок в цих господарствах.

Селекційний індекс відтворної здатності (відтворювальних якостей) свиноматок (СІВЯС), (Церенюк О.М., 2010) [16] визначали за формулою (1):

$$\text{СІВЯС} = 6X_1 + 9,34(X_2/X_3), \quad (1)$$

де: СІВЯС – селекційний індекс відтворної здатності (відтворювальних якостей) свиноматок;

X_1 – багатоплідність, гол.;

X_2 – маса гнізда при відлученні, кг;

X_3 – доба відлучення, діб.

Маса гнізда в 2 місяці була перерахована за коефіцієнтами «Інструкції з бонітування свиней» [21].

Результати досліджень та їх обговорення. За чисельністю поголів'я в Україні порода свиней ландрас на другому місці після великої білої породи свиней, уельська ж порода свиней поступається як великій білій так і більшості м'ясних генотипів. Станом на 01.01.2021 рік в Україні нараховується 16 суб'єктів племінної справи з розведення свиней породи ландрас (табл. 1). У порівнянні з минулим роком кількість племінних репродукторів зменшилась на 1.

Таблиця 1

Племзаводи, племрепродуктори та кількість в них основних кнурів і свиноматок

Області	Племінні заводи			Племінні репродуктори		
	всьо- го	поголов'я, гол		всьо- го	поголов'я, гол	
		кнурів	свиноматок		кнурів	свиноматок
порода ландрас						
Вінницька				1	14	252
Дніпропетровська				1	7	65
Запорізька	3	24	855			
Івано- Франківська				1	5	50
Київська				2	16	784
Львівська	1	2	80			
Миколаївська	1	7	70			
Одеська	1	2	89			
Полтавська	1	60	561			
Сумська				1	4	40
Тернопільська	1	8	1080			
Черкаська				1	1	-
Чернівецька	1	7	420			
По Україні	9	110	3155	7	47	1191
порода уельс						
Харківська	-	-	-	1	8	80
По Україні	-	-	-	1	8	80

Тварин уельської породи розводять в одному суб'єкті племінної справи – племінному репродукторі ФГ «Шубське» Богодухівського району Харківської області.

Найбільша кількість суб'єктів племінної справи з розведення свиней породи ландрас в Запорізькій області - розташовано 3 племінних заводів, та Київській області - 2 племінних репродукторів.

Середня кількість маточного поголів'я на 1 племзаводі з розведення свиней породи ландрас становить 350 голів, однак, при цьому, розподілені по окремим господарствам свиноматки не рівномірно. Так по Тернопільській області в межах одного племінного заводу утримують 1080 свиноматок, а в Миколаївській відповідно 70 голів. Відповідно такі суб'єкти племінної справи потребують або нарощування маточного поголів'я або переведення в категорію племрепродукторів. Також достатньо ускладненою є проведення селекційно-племінної роботи в племінних заводах з незначною кількістю кнурів. До таких господарств належать

племінні заводи в Львівській області (2 голови кнурів) та Одеській області (2 голови кнурів). Це при тому, що згідно з вимогами до племінних заводів в господарстві повинні бути наявними не менше 6 генеалогічних ліній. Подібна ж ситуація і по племінним репродукторам з розведення свиней породи ландрас. По уельській породі кнури та свиноматки розподілені достатньо рівномірно. Однак, враховуючи незначну кількість суб'єктів племінної справи ці господарства також потребують нарощування поголів'я. В першу чергу це стосується материнської складової.

Стосовно розміщення суб'єктів племінної справи з породами ландрас та уельс по областях України, також наявна певна диспропорція. З 25 областей (разом з АРК) у 13 наявні суб'єкти племінної справи з розведення свиней породи ландрас, у одній області – племінне господарство з розведення свиней породи уельс. В 12 (разом з АРК) областях відсутні суб'єкти племінної справи по обом породам. Стосовно племінної бази по областях, то найбільша кількість кнурів породи ландрас в племінних господарствах в Полтавській області, також значна кількість кнурів в Запорізькій області. Критично мала кількість кнурів в Черкаській, Львівській та Одеській областях. Подібна ситуація спостерігається й за маточною складовою.

Оцінка рівня відтворювальних якостей свиноматок вказує на необхідність проведення подальшого покращення цих показників по більшості господарств (табл. 2). При цьому слід враховувати, що відтворювальні якості свиноматок належать до ознак з низьким рівнем успадковування і отже в першу чергу їх покращення може відбуватись за рахунок підвищення рівня утримання та годівлі тварин.

Так середня багатоплідність свиней породи ландрас склала $11,84 \pm 0,579$ гол, а маса гнізда в 2 місяці – $223,07 \pm 11,963$ кг. Відповідно найменша багатоплідність свиней породи ландрас відмічена в ФГ «Прометей» - 8,6 гол та ТОВ «Агрофірма Прогрес» - 9,0 гол, а найбільша в ПАП «Агропродсервіс» - 17,7 гол, ТОВ «НВП «Глобинський свинокомплекс» - 14,3 гол та ТОВ «Селекцентр свинарство» - 13,4 гол. Найменша маса гнізда в 2 місяці була в ТОВ «Агропромислова компанія» цех №6 - 159,0 кг та ФГ «Прометей» - 160 кг, а найбільша в СВК «АФ «Миг-Сервіс-Агро» - 300 кг та ТОВ «Селекцентр свинарство» - 294 кг. За індексом СІВЯС найменший показник був в ФГ «Прометей» - 76,5, а найвищий в ПАП «Агропродсервіс» - 147,1.

Аналізуючи вище наведені результати треба відмітити, що різниця за багатоплідністю між суб'єктами племінної справи з найменшим та найбільшим показником становить 9,1 гол або 206 % але треба відмітити, що у більшості господарств цей показник складає 11 - 12,3 гол.

За масою гнізда в 2 місяці також існує значна різниця між господарствами з найменшим та найбільшим показником й становить 141 кг або 187 %. Але слід відмітити, що тенденція збільшення маси гнізда в 2 місяці за рахунок збільшення багатоплідності відсутня. Так в ФГ «Прометей», з найменшою багатоплідністю – 8,6 гол, маса гнізда в 2 місяці становила 160 кг й ТОВ «Агропромислова компанія» цех №6, з середнім показником багатоплідності – 11,4 гол, мала найменшу масу гнізда в 2 місяці – 159 кг, а в СВК «АФ «Миг-Сервіс-Агро», також з середнім показником багатоплідності – 11,2 гол, була найбільша маса гнізда в 2 місяці – 300 кг.

Таблиця 2

Показники продуктивності маточного поголів'я у базових господарствах (дані бонітування на 01.01.2021 року)

Назва суб'єкта пле- мінної справи	Місце роз- ташування (область)	Поголів'я, гол		Продуктивність		СІВЯС
		кну- рів	сви- но- маток	багато- плід- ність, гол	маса гнізда в 2 міся- ці, кг	
Порода ландрас						
ТОВ "Серволюкс- Генетик"	Вінницька	14	252	12,0	239	109,2
ТОВ «Агрофірма Про- грес»	Дніпропет- ровська	7	65	9,0	187,5	83,2
ТОВ «Агропромислова компанія» цех №4	Запорізька	12	440	12,0	212	105,0
ТОВ «Агропромислова компанія» цех №6	Запорізька	5	75	11,4	159,0	93,2
ПАТ «Племзавод «Степной»	Запорізька	7	340	12,3	280	117,2
ФГ «Прометей»	Івано- Франківська	5	50	8,6	160	76,5
ТОВ «Колос- Євросвинка»	Київська	2	80	11,0	197,5	96,7
ТОВ «Селекцетр сви- нарство»	Київська	14	704	13,4	294	126,2
ФГ «Едем»	Львівська	2	80	11,9	215	104,9
СВК «АФ «Миг- Сервіс-Агро»	Миколаївсь- ка	7	70	11,2	300	113,9
ТОВ «Агропрайм- Холдинг»	Одеська	2	89	11	215	99,5
ТОВ«НВП«Глобинськ ий свинокомплекс»	Полтавська	60	561	14,3	232,5	122,0
ТОВ ВСП «Сумипос- тачфонд»	Сумська	4	40	11,2	185	96,0
ПАП «Агропродсер- віс»	Тернопіль- ська	8	1080	17,7	262,5	147,1
ПСП «Канюківське»	Черкаська	1	-	-	-	-
СТОВ «Тарасовецька птахофабрика»	Чернівецька	7	420	10,6	207	95,8
Уельська порода						
ФГ «Шубське»	Харківська	8	80	12,8	210	109,5

Середнє значення індексу СІВЯС склала 105,76 але також треба відмітити, що у половини господарств цей показник був більше 100, відповідно це свідчить про достатній рівень селекційно-племінної роботи в цих суб'єктах племінної справи. В господарствах де він був меншим потребують покращення селекційної роботи або створення належних умов утримання.

Хоча й в Україні існує лише одне господарство з розведення свиней породи уельс але тварини мають досить високі показники відтворювальних якостей. Так багатоплідність становила 12,8 гол, маса гнізда в 2 місяці – 210 кг, відповідно індекс СІВЯС склав 109,5.

Висновки. Встановлено скорочення кількості племінних репродукторів у порівнянні з минулим роком на 1 господарство. Виявлено що певні господарства мають меншу чисельність кнурів-плідників ніж встановлено вимогами до суб'єктів племінної справи з розведення свиней. Середня багатоплідність свиней породи ландрас склала $11,84 \pm 0,579$ гол, а маса гнізда в 2 місяці – $223,07 \pm 11,963$ кг але також встановлена значна різниця між господарствами, хоча більшість господарств мають досить високі показники, що підтверджується індексом СІВЯС, середнє значення якого склала 105,76, а деякі господарства з більш низькими показниками потребують покращення селекційної роботи або створення належних умов утримання.

Бібліографічний список

1. Агапова Є. М., Сусол Р. Л. Узагальнення селекційно-технологічних основ створення та практичного використання перспективного генотипу свиней одеського регіону. *Вісник аграрної науки Причорномор'я : наук. журн.* / Миколаїв. нац. аграр. ун-т. Миколаїв, 2015. Вип. 2(2). С. 63-70.
2. Повод М. Г., Храмкова О. М. Відтворювальна здатність свиноматок зарубіжної селекції в умовах інтенсивної технології. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво* Суми, 2017, 5(2). С. 119-122.
3. Ібатуллін М. І. Організаційно-економічні засади розвитку племінного свинарства України. *Агросвіт*, 2017, 19–20. С. 24–29.
4. Мельник, В., Кравченко, О., Когут, О. Морфометричні показники репродуктивних органів ремонтних кнурців різних порід. *Тваринництво України*. 2018. № 2-3. С. 38–42.
5. Пундик В. П., Тесак Г. В. Удосконалення станкового обладнання для утримання підсисних свиноматок з поросятами. *Свинарство : міжвідом. темат. наук. зб.* Полтава, 2019. Вип. 73. С. 57–60.
6. Церенюк О. М., Корх І. В., Акімов О. В., Стрижак Т. А., Шкавро Н. М., Хватова М. А., Мартинюк І. М., Палагута А. В., Трончук А. І., Череута Ю. В., Тимофієнко І. М., Романова В. О., Церенюк М. В., Мальцев О. М. Підвищення реалізації генетичного потенціалу продуктивності свиней порід ландрас і уельс за відтворювальними та відгодівельними якостями : наук.-метод. посіб. Харків : Інститут тваринництва НААН. 2015. 80 с.
7. Церенюк О. М. Уельська порода свиней української селекції. Дніпропетровськ : ДДАУ, 2006. - 59 с.
8. Храмкова О. М. Відтворювальні якості свиноматок за різних поєднань порід і типів. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 2019. №7 (2). С. 115-119. DOI 10.32819/2019.71021.
9. Церенюк О. М., Акімов О. В., Шкавро Н. В., Череута Ю. В. Індекси будови тіла двопородних ремонтних свинок та свиноматок. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. Харків, 2019. № 122. С. 248-257. DOI : 10.32900/2312-8402-2019-122-248-257.
10. Мартинюк І. М., Церенюк О. М., Акімов О. В. Заплідненість та багатоплідність свиноматок залежно від кратності осіменіння у різні пори року. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. Харків, 2019. № 121. С. 156-162. DOI : 10.32900/2312-8402-2019-121-156-162.

11. Tsereniuk O., Susol R., Bordun O., Paliy A., Shkromada O., Akimov O., Tsereniuk M., Dependence of sows' phenotypic consolidation of productivity on the reason of their culling due in index selection. *Porc Res*, 2019. №9 (1). P. 15-20.
12. Tsereniuk O., Tsereniuk M., Akimov O., Paliy A., Nanka O., Shkromada O., Pomitun I., Dependence of sows' productivity on the reason of their culling, in index selection. *Porc Res*, 2018. №8 (1). P. 17-23.
13. Халак В. І., Гутий Б. В., Стадницька О. І. Відгодівельні та м'ясні якості молодняку свиней різного походження та інтенсивності формування у ранньому онтогенезі. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. Серія : Сільськогосподарські науки*. Львів, 2019. Т. 21. № 91. С. 10-15. URL: <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9102>
14. Hanenberg E. H. A. T., Knol E. F., Merks J. W. M. Estimates of genetic parameters for reproduction traits at different parities in Dutch Landrace pigs. *Livestock Production Science*, 2001. № 69(2). P. 179–186. DOI : 10.1016/S0301-6226(00)00258-X
15. Крамаренко С. С., Крамаренко О. С., Луговий С. І., Лихач А. В., Лихач В. Я. Аналіз головних компонент (РСА) ознак відтворення свиноматок великої білої породи. *Вісник аграрної науки Причорномор'я : наук. журн. / Миколаїв. нац. аграр. ун-т. Миколаїв*, 2019. Вип. 2. С. 75–81. DOI : 10.31521/2313-092X/2019-2(102)
16. Церенюк О. М., Хватов А. І., Стрижак Т. А., Коваленко В. П. Об'єктивна оцінка материнської продуктивності свиней. *Таврійський науковий вісник : зб. наук. пр. Херсон. держ. аграрн. ун-ту*. Херсон, 2010. Вип. 69. С. 112–126.
17. Рукавиця А. А. Аналіз впливу використання селекційних (оціночних) індексів у якості критеріїв відбору на відтворювальні якості свиноматок української м'ясної породи. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НАА*. Харків, 2016. № 115. С. 195–202.
18. Стрижак Т. А., Церенюк О. М., Геть А. А., Акімов О. В., Стрижак А. В. Генетичний потенціал та ступінь реалізації відтворювальних якостей свиноматок основних родин у породах ландрас і уельська. *Вісник аграрної науки Причорномор'я : наук. журн. / Миколаїв. нац. аграр. ун-т. Миколаїв*, 2018. Вип. 2. С. 78-82.
19. Коваленко Т. С., Сурженко М. В. Вивчення типів успадкування полігенних ознак продуктивності свиней. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2013. №. 1. С. 76–78.
20. Романова О. В., Прийма С. В., Полупан Ю. П., Басовський Д. М. Державний реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві за 2020 рік. Київ, 2021. Т. II. 194 с.
21. Інструкція з бонітування свиней. Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2003. 64 с.

References

1. Ahapova, Ye. M., Susol, R. L. (2015). Uzahalnennia selektsiino-tekhnologichnykh osnov stvorennia ta praktychnoho vykorystannia perspektyvnoho henotypu svynei odeskoho rehionu [Generalization of selection and technological bases of creation and practical use of the perspective genotype of pigs in the Odessa region]. *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomoria – Ukrainian Black Sea region agrarian science*. Mykolaiv, 2(2). 63-70. [in Ukrainian].
2. Povod, M. H. & Khramkova, O. M. (2017). Vidtvoriuvalna zdatsnist svynomatok zarubizhnoi selektsii v umovakh intensyvnoi tekhnologii [Reproductive ability of sows of foreign selection in the conditions of intensive technology]. *Visnyk*

Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Serii: Tvarynnytstvo – Bulletin of Sumy National Agrarian University. Series : Livestock. Sumy, 5(2), 119–122. [in Ukrainian].

3. Ibatullin, M. I. (2017). Orhanizatsiino-ekonomichni zasady rozvytku plemynnoho svynarstva Ukrainy [Organizational and economic principles of breeding pig breeding in Ukraine]. *Ahrosvit – Agrosvit*, 19–20, 24–29 [in Ukrainian].

4. Melnyk, V., Kravchenko, O., & Kohut, O. (2018). Morfometrychni pokaznyky reproduktyvnykh orhaniv remontnykh knurtsiv riznykh porid [Morphometric parameters of reproductive organs of repair boars of different breeds]. *Tvarynnytstvo Ukrainy – Livestock of Ukraine*, 2-3, 38-42. [in Ukrainian].

5. Pundyk, V. P., Tesak, H. V. (2019). Udoskonalennia stankovoho obladdnannia dlia utrymannia pidsysnykh svynomatok z porosiatamy [Improvement of easel equipment for keeping suckling sows with piglets]. *Svynarstvo – Swine breeding*. Poltava, 73, 57–60. [in Ukrainian].

6. Tsereniuk, O. M., Korkh, I. V., Akimov, O. V., Stryzhak, T. A., Shkavro, N. M., Khvatova, M. A., Martyniuk, I. M., Palahuta, A. V., Tronchuk, A. I., Chereuta, Yu. V., Tymofiienko, I. M., Romanova, V. O., Tsereniuk, M. V. & Maltsev, O. M. (2015). Pidvyshchennia realizatsii henetychnoho potentsialu produktyvnosti svynei porid landras i uels za vidtvoriuvalnymy ta vidhodivelnymy yakostiamy [Improvement of realization of genetic potential of productivity of pigs of Landrace and Welsh breed for reproductive and fattening qualities]. Kharkiv : Instytut tvarynnytstva NAAN. [in Ukrainian].

7. Tsereniuk, O. M. (2006). Uelska poroda svynei ukrainskoi selektsii [The Welsh breed of pigs of Ukrainian breeding]. Dnipropetrovsk : DDAU. [in Ukrainian].

8. Khramkova, O. M., 2019. Vidtvoriuvalni yakosti svynomatok za riznykh poiednan porid i typiv [Reproductive qualities of sows in different combinations of breeds and types]. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 7 (2), 115-119. DOI: 10.32819/2019.71021. [in Ukrainian].

9. Tsereniuk, O. M., Akimov, O. V., Shkavro, N. V. & Chereuta, Yu. V. (2019). Indeksy budovy tila dvoporodnykh remontnykh svynok ta svynomatok [Body structure indices for two-offspring pigs and sows.]. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten Instytutu tvarynnytstva NAAN – The Scientific and Technical Bulletin of the Institute of Animal Science NAAS of Ukraine*. Kharkiv, 122, 248-257. DOI : 10.32900/2312-8402-2019-122-248-257. [in Ukrainian].

10. Martynyuk, I. M., Tsereniuk, O. M. & Akimov, O. V. (2019). Zaplidnenist ta bahatoplidnist svynomatok zalezchno vid kratnosti osimeninnia u rizni pory roku [Fertilization and multiplicity of sows depending on the frequency of insemination at different times of the year]. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten Instytutu tvarynnytstva NAAN – The Scientific and Technical Bulletin of the Institute of Animal Science NAAS of Ukraine*. Kharkiv, 121, 156-162. DOI : 10.32900/2312-8402-2019-121-156-162. [in Ukrainian].

11. Tsereniuk, O., Susol, R., Bordun, O., Paliy, A., Shkromada, O., Akimov, O. & Tsereniuk, M. (2019). Dependence of sows` phenotypic consolidation of productivity on the reason of their culling due in index selection. *Porc Res.*, 9(1), 15-20. [in Romania].

12. Tsereniuk, O., Tsereniuk, M., Akimov, O., Paliy, A., Nanka, O., Shkromada, O., & Pomitun, I. (2018). Dependence of sows` productivity on the reason of their culling, in index selection. *Porc Res.*, 8 (1), 17-23. [in Romania].

13. Khalak, V. I., Hutyi, B. V. & Stadnytska, O. I. (2019). Vidhodivelni ta m'iasni yakosti molodniaku svynei riznoho pokhodzhennia ta intensyvnosti formuvan-

nia u rannomu ontogenezi [Feeding and meat qualities of young pigs of different origin and intensity of formation in early ontogenesis]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterinarynoi medytsyny ta biotekhnolohii im. S. Z. Gzhytskoho. Seriya : Silskohospodarski nauky – Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series : Agricultural Sciences*. Lviv, 21(91), 10-15. URL: <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9102>. [in Ukrainian].

14. Hanenberg, E. H. A. T., Knol, E. F. & Merks, J. W. M. (2001). Estimates of genetic parameters for reproduction traits at different parities in Dutch Landrace pigs. *Livestock Production Science*, 69(2), 179-186. DOI: 10.1016/S0301-6226(00)00258-X

15. Kramarenko, S. S., Kramarenko, O. S., Luhovyy, S. I., Lykhach, A. V. & Lykhach, V. Ya. (2019). Analiz holovnykh komponent (PCA) oznak vidtvorennya svynomatok velykoyi biloyi porody [Principal Component Analysis (PCA) of sows reproduction of Large White breed]. *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomoria – Ukrainian Black Sea region agrarian science*. Mykolaiv, 2, 75-81. DOI : 10.31521/2313-092X/2019-2(102). [in Ukrainian].

16. Tsereniuk, O. M., Khvatov, A. I., Stryzhak, T. A. & Kovalenko, V. P. (2010). Obiektivna otsinka materynskoï produktyvnosti svynei [Objective evaluation of maternal pig productivity]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk – Taurida Scientific Herald. Series: Rural Sciences*. Kherson, 69, 112-126. [in Ukrainian].

17. Rukavytsya, A. A. (2016). Analiz vplyvu vykorystannya selektsiynykh (otsinochnykh) indeksiv u yakosti kryteriyiv vidboru na vidtvoryuval'ni yakosti svynomatok ukraïns'koyi m'iasnoyi porody [Analysis of the influence of the use of breeding (evaluation) indices as selection criteria on reproductive qualities of sows of Ukrainian Meat breed]. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten Instytutu tvarynnytstva NAAN – The Scientific and Technical Bulletin of the Institute of Animal Science NAAS of Ukraine*. Kharkiv, 115, 195-202. [in Ukrainian].

18. Stryzhak T. A., Tserenyuk O. M., Hetia A. A., Akimov O. V. & Stryzhak A. V. (2018). Henetychnyy potentsial ta stupin realizatsiyi vidtvoryuvalnykh yakostey svynomatok osnovnykh rodyn u porodakh landras i uelska [Genetic potential and degree of realization of reproductive qualities of sows of main families in Landrace and Welsh breeds]. *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomoria – Ukrainian Black Sea region agrarian science*. Mykolaiv, 2, 78-82. [in Ukrainian].

19. Kovalenko, T. S., Surzhenko, M. V. (2013). Vyvchennya typiv uspadkuvannya polihennykh oznak produktyvnosti svynei [Study of types of inheritance of polygenic features of pig productivity]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriya: Tvarynnytstvo*, 1, 76-78. [in Ukrainian].

20. Romanova, O. V., Pryima, S. V., Polupan, Yu. P., Basovskyi, D. M. (2021). Derzhavnyi reiestr subiektiv plemynnoi spravy u tvarynnytstvi za 2020 rik [State register of breeding entities in animal husbandry for 2020]. (Vol. II). Kyiv [in Ukrainian].

21. Instruktsiia z bonituvannya svynei; Instruktsiia z vedennia plemynnoho obliku u svynarstvi [Instructions for grading pigs; Instructions for keeping breeding records in pig breeding] (2003). Kyiv : VPT «Kyivskiy universytet» [in Ukrainian].

АНАЛИЗ РЕПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЛАНДРАС И УЭЛЬС В СУБЪЕКТАХ ПЛЕМЕННОГО ДЕЛА УКРАИНЫ

Церенюк А. Н., Акимов А. В., Институт животноводства НААН Украины. Бабич М., Кропивец-Доманская К., Университет естественных наук в Люблине, Польша.

Проведен анализ субъектов племенного дела по разведению свиней породы ландрас и уэльс в Украине и установлено, что на 01.01.2021 г. субъектов племен-

ного дела по разведению свиней породы ландрас в Украине 16. Это свидетельствует, что по сравнению с прошлым годом количество племенных репродукторов уменьшилась на 1. Также выявлено неоднородность в географическом их расположении, так из 25 областей (вместе с АРК) в 13 имеются субъекты племенного дела по разведению свиней породы ландрас, в одной области – племенное хозяйство по разведению свиней породы уэльс. Соответственно в 12 (вместе с АРК) областях отсутствуют субъекты племенного дела в обеих породах. Присутствует диспропорция по численности хряков и свиноматок в некоторых субъектах племенного дела. Так среднее количество маточного поголовья на 1 племзаводе по разведению свиней породы ландрас составляет 350 голов, однако, при этом, в Тернопольской области в пределах одного племенного завода содержат 1080 свиноматок, а в Николаевской - 70 голов. Оценка уровня воспроизводительных качеств свиноматок указывает на необходимость проведения дальнейшего улучшения этих показателей в большинстве хозяйств. Так анализ показателя многоплодия между субъектами племенного дела породы ландрас доказал, что разница между хозяйствами с наименьшим и наибольшим этим показателем составляет 9,1 гол или 206 %, но надо отметить, что в большинстве хозяйств этот показатель составляет 11 – 12,3 гол. По массе гнезда в 2 месяца также существует значительная разница между хозяйствами с наименьшим и наибольшим показателем, и составляет 141 кг или 187 %. Соответственно индекс СИБЯС в хозяйствах колебался от 76,5 до 147,1. Хотя в Украине существует только одно хозяйство по разведению свиней породы уэльс но животные имеют достаточно высокие показатели воспроизводительных качеств. Так многоплодие составило 12,8 гол, масса гнезда в 2 месяца – 210 кг, соответственно индекс СИБЯС составил 109,5.

Ключевые слова: свиньи, разведение, уэльская порода, порода ландрас, селекция, субъект племенного дела.

ANALYSIS OF THE REPRODUCTIVE QUALITIES OF LANDRAS AND WALSH PIGS IN THE BREEDING ENTITIES OF UKRAINE

Tsereniuk O. M., Akimov O. V., Institute of Animal Science NAAS

Babicz M., Kropiwiiec-Domańska K., University of Life Sciences in Lublin, Poland.

The analysis of the facilities for breeding for Landrace and Wales pigs in Ukraine was carried out; it was established that as of 01.01.2021 there were 16 breeding facilities for Landrace pigs in Ukraine. It identifies that in comparison to last year the number of facilities has decreased by one. Heterogeneity in geographical location was identified; so out of 25 regions (together with the ARC), 13 have breeding facilities for breeding Landrace pigs and in one region there is a breeding facility for breeding Walsh pigs. Accordingly, in 12 (together with the ARC) regions, there are no breeding facilities for both breeds. There is a disproportion in the number of boars and sows in some breeding facilities. So the average number of breeding stock at 1 breeding plant for Landrace pig breed is 350 heads. However, at the same time, in the Ternopil region within one breeding plant there are 1080 sows, and in the Mykolaiv region 70 heads. Assessment of the level of reproductive qualities of sows indicates the need for further improvement of these indicators in most farms. Thus, the analysis of the multiple fertility rate between the facilities for the Landrace breed proved that the difference between the farms with the smallest and largest fertility indicator is 9.1 heads or 206 %. It should be noted that in most farms this indicator is 11–12.3 heads. In terms of litter weight at 2 months, there is also a significant difference between the farms with the

smallest and largest indicators and it is 141 kg or 187 %. Accordingly, the SIVYAS index in farms ranged from 76.5 to 147.1. Although in Ukraine there is only one farm for breeding pigs of the Welsh breed, the animals have rather high indicators of reproductive qualities. So the multiple fertility was 12.8 heads, the weight of the litter at 2 months was 210 kg, respectively, the SIVYAS index was 109.5.

Keywords: pigs, breeding, Welsh breed, Landrace breed, selection, breeding facility.