



DOI 10.32900/2312-8402-2018-120-168-176

УДК: 636.4.082+637.51:591

ФЕНОТИПОВА КОНСОЛІДАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ БУДОВИ ТІЛА ДВОПОРОДНИХ СВИНОМАТОК

Церенюк О. М., д. с.-г. н., доцент,

Череута Ю. В.,

Церенюк М. В.,

Інститут тваринництва НААН

В статті наведено результати оцінки фенотипової консолідації промірів тіла ремонтних свинок та свиноматок основного стада (отриманих за використання уельської породи як основної материнської форми). Розвиток свинок визначали шляхом індивідуального взяття основних промірів тіла. Для визначення лінійного росту тварин визначались такі проміри: висота в холці, довжина тулубу, ширина грудей за лопатками, глибина грудей за лопатками, обхват грудей за лопатками, обхват п'ясті, довжина колодки. За отриманими абсолютними показниками розраховувались коефіцієнти фенотипової консолідації як через середньоквадратичне відхилення (K_1) так і через коефіцієнт варіації (K_2) за Ю. П. Полупаном. Результати досліджень опрацювали за традиційним методом варіаційної статистики. Визначення коефіцієнтів фенотипової консолідації вказує на різні результати з консолідованості двопородних ремонтних свинок та основних свиноматок за різними промірами будови тіла. При цьому, консолідованими за різної живої маси ремонтні свинки були лише за показником довжини тулубу – K_1 від +0,705 до +0,796 бали та K_2 від +0,725 до +0,788 бали, й довжиною колодки – K_1 від +0,015 до +0,829 бали та K_2 від -0,043 до +0,838. Найменш консолідованими за різної живої маси ремонтні свинки були за такими показниками промірів як обхват п'ястку – K_1 від +0,350 до -0,186 бали та K_2 від +0,324 до -0,178 бали й ширини грудей – K_1 від +0,387 до -0,173 бали та K_2 від +0,408 до -0,198 бали. Щодо коефіцієнтів фенотипової консолідації двопорідних основних свиноматок, за різними промірами будови тіла мала місце більша консолідація стада. При цьому, більш консолідованими за різної живої маси основні свиноматки були лише за показником довжини тулубу – K_1 від +0,739 до +0,866 бали та K_2 від +0,724 до +0,878 бали й довжиною колодки – K_1 від +0,094 до +0,423 бали та K_2 від +0,082 до +0,430. Найменш консолідованими за окремими промірами за різної живої маси основні свиноматки були за показниками промірів ширини попереку – K_1 від +0,323 до -0,340 бали та K_2 від +0,314 до -0,293 бали й глибини попереку – K_1 від +0,442 до -0,309 бали та K_2 від +0,446 до -0,310 бали.

Ключові слова: свині, продуктивність, будова тіла, свиноматки, основне стадо, проміри, індекси будови тіла, фенотипова консолідація.

Свинарство в Україні належить до провідних галузей тваринництва. Основним його завданням є забезпечення населення високоякісним високопоживним білком тваринного походження. На важливу роль галузі в секторі аграрної економіки країни наголошує ціла низка науковців [1-5]. Подальший прогрес вітчизняного свинарства можливий лише за умови проведення спрямованої селекційної роботи, та, як наслідок, підвищення генетичного потенціалу продуктивності тварин.



Закономірності індивідуального росту та розвитку тварини є ключовим моментом племінної роботи, спрямованої на поліпшення будь-якої породи чи стада свиней. Проведення повної комплексної оцінки ремонтного молодняку неможливе без аналізу будови тіла тварини [6-11].

В останні десятиріччя значний вплив на вітчизняне поголів'я свиней має зарубіжна генетична інформація з країн з розвинутим свинарством. Також слід враховувати й, що в Україні поступово зростає чисельність двопородних тварин, при використанні їх як основної материнської складової за товарного виробництва. Відповідно, при розробці або вдосконаленні технологічного обладнання слід враховувати зміну будови тіла ремонтних свинок та тварин основного стада. При цьому, як зазначає Л. П. Гришина, з віком інтенсивність росту знижується, але характер цього процесу у свиней різних порід відбувається по-різному [12]. Для двопородних свинок ця проблема також є актуальною.

Як зазначає ціла низка науковців, лише консолідовані тварини мають найменші коливання мінливості гамет за спадковими ознаками і тому дають більш вирівняних за типом і продуктивністю потомків з меншою фенотиповою мінливістю. Найбільшу продуктивність можна одержати від відселекціонованих, консолідованих за багатьма ознаками груп тварин, про що зазначає ціла низка науковців [13-16].

Сучасне свинарство для подальшого прогресу потребує проводити постійний пошук заходів, засобів та підходів щодо інтенсифікації галузі. Особливо актуальним цей аспект є в плані роботи з підвищення ефективності відтворення поголів'я. Забезпечити такий прогрес можливо лише за рахунок глибокого аналізу наявного матеріалу, постійної роботи з материнським поголів'ям як на рівні тварин основного стада так і перспективного – ремонтних свинок.

Отже, враховуючи актуальність цього напрямку досліджень, метою проведеної роботи було оцінити фенотипову консолідацію по промірах тіла ремонтних свинок та свиноматок основного стада.

Матеріали та методи дослідження. Основні проміри будови тіла відбирали від двопородних (отриманих за використання уельської породи як основної) ремонтних свинок та свиноматок основного стада на базі ФГ «Шубське» Богодухівського району Харківської області. Для визначення лінійного росту брали такі проміри: висота в холці (від землі, щодо заднього куту лопатки, вимірювальною палкою), довжина тулубу (від потиличного гребеня до кореня хвоста, стрічкою), ширина грудей за лопатками (щодо заднього кута лопатки в горизонтальній площині, вимірювальною палкою), глибина грудей за лопатками (щодо заднього кута лопатки у вертикальній площині, вимірювальною палкою), обхват грудей за лопатками (щодо заднього кута лопатки, стрічкою), ширина попереку (щодо переднього кута окосту в горизонтальній площині, вимірювальною палкою), глибина попереку (щодо переднього кута окосту у вертикальній площині, вимірювальною палкою), обхват попереку (щодо переднього кута окосту, стрічкою), обхват п'ястка (у найтоншому місці п'ясної кістки, стрічкою), довжина колодки (від верхньої точки вимірювання висоти в холці до кореня хвоста, стрічкою).

За отриманими абсолютними показниками визначались коефіцієнти фенотипової консолідації як через середньоквадратичне відхилення (K_1) так і через коефіцієнт варіації (K_2) за Ю. П. Полупаном [17], використовуючи формули (1-2):

$$K_1 = 1 - \frac{\delta_2}{\delta_3} \quad (1)$$



$$K_2 = 1 - \frac{Cv_2}{Cv_3} \quad (2)$$

де: K_1, K_2 – ступінь фенотипової консолідованості оцінюваної групи;
 σ_2 та Cv_2 – середньоквадратичне відхилення та коефіцієнт мінливості оцінюваної групи тварин за конкретною ознакою;

σ_3 та Cv_3 – ті самі показники генеральної сукупності.

Результати досліджень опрацювали традиційним методом варіаційної статистики [18-19]. Для статистичного аналізу даних використовували програму Microsoft Excel.

Результати досліджень. Визначення коефіцієнтів фенотипової консолідації вказує на різні результати з консолідованості двопородних ремонтних свинок та основних свиноматок за промірами будови тіла (табл. 1-2).

Таблиця 1

Коефіцієнти фенотипової консолідації за показниками розвитку двопородних свинок різної живої маси

Показник		Жива маса, кг				
		120-135	135-150	150-165	165-180	180-195
п, голів		10	10	10	10	10
Жива маса, кг	K_1	0,779	0,775	0,888	0,877	0,835
	K_2	0,727	0,751	0,887	0,888	0,862
Довжина тулуба, см	K_1	0,745	0,796	0,736	0,732	0,705
	K_2	0,726	0,788	0,735	0,742	0,725
Висота в холці, см	K_1	-0,371	0,222	0,148	0,109	0,270
	K_2	-0,399	0,213	0,145	0,123	0,285
Довжина колодки, см	K_1	0,015	0,593	0,412	0,546	0,829
	K_2	-0,043	0,572	0,412	0,567	0,838
Глибина грудей, см	K_1	-0,817	0,321	0,449	0,535	0,618
	K_2	-0,919	0,316	0,455	0,544	0,630
Ширина грудей, см	K_1	-0,112	-0,013	-0,173	0,387	0,221
	K_2	-0,198	-0,017	-0,170	0,408	0,250
Обхват грудей за лопатками, см	K_1	-0,127	-0,045	0,075	0,589	0,356
	K_2	-0,189	-0,054	0,069	0,598	0,384
Обхват п'ястка, см	K_1	0,350	-0,090	-0,186	0,008	0,097
	K_2	0,324	-0,086	-0,176	0,016	0,113
Ширина попереку, см	K_1	-0,172	0,105	-0,185	0,549	0,499
	K_2	-0,316	0,103	-0,169	0,566	0,527
Глибина попереку, см	K_1	-0,144	0,176	0,417	0,675	0,693
	K_2	-0,302	0,173	0,439	0,688	0,707
Обхват попереку, см	K_1	-0,520	0,190	0,304	0,709	0,542
	K_2	-0,610	0,178	0,318	0,716	0,553

При цьому, консолідованими за різної живої маси ремонтні свинки були лише за показником довжини тулубу – K_1 від +0,705 до +0,796 бали та K_2 від +0,725 до +0,788 бали, й довжиною колодки – K_1 від +0,015 до +0,829 бали та K_2 від -0,043 до +0,838. Найменш консолідованими за різної живої маси ремонтні



свинки були за промірами обхвату п'ястку – K_1 від +0,350 до -0,186 бали та K_2 від +0,324 до -0,178 бали й ширини грудей – K_1 від +0,387 до -0,173 бали та K_2 від +0,408 до -0,198 бали.

Коефіцієнти фенотипової консолідації двопородних основних свиноматок за різними промірами будови тіла були більшими. При цьому, більш консолідованими за різної живої маси основні свиноматки були лише за довжиною тулубу – K_1 від +0,739 до +0,866 бали та K_2 від +0,724 до +0,878 бали, й довжиною колодки – K_1 від +0,094 до +0,423 бали та K_2 від +0,082 до +0,430. Найменш консолідованими основні свиноматки були за шириною попереку – K_1 від +0,323 до -0,340 бали та K_2 від +0,314 до -0,293 бали й глибини попереку – K_1 від +0,442 до -0,309 бали та K_2 від +0,446 до -0,310 бали.

Таблиця 2

Коефіцієнти фенотипової консолідації за показниками розвитку двопородних свиноматок за різної живої маси

Показники		Жива маса, кг				
		200-220	220-240	240-260	260-280	280-300
п, голів		10	10	10	10	10
Жива маса, кг	K_1	0,918	0,770	0,928	0,797	0,931
	K_2	0,903	0,749	0,927	0,813	0,940
Довжина тулуба, см	K_1	0,839	0,739	0,789	0,785	0,866
	K_2	0,825	0,724	0,782	0,799	0,878
Висота в холці, см	K_1	0,458	0,250	0,113	0,136	0,086
	K_2	0,441	0,246	0,122	0,146	0,100
Довжина колодки, см	K_1	0,094	0,315	0,291	0,104	0,423
	K_2	0,082	0,308	0,291	0,115	0,430
Глибина грудей, см	K_1	0,025	-0,243	0,309	0,187	0,171
	K_2	0,008	-0,259	0,305	0,200	0,187
Ширина грудей, см	K_1	0,019	0,561	0,135	-0,188	-0,023
	K_2	-0,007	0,559	0,134	-0,171	-0,004
Обхват грудей за лопатками, см	K_1	0,087	0,071	0,017	0,323	-0,066
	K_2	0,076	0,067	0,017	0,328	-0,057
Обхват п'ястка, см	K_1	0,061	0,038	-0,064	-0,217	0,090
	K_2	0,048	0,033	-0,064	-0,206	0,099
Ширина попереку, см	K_1	0,323	0,250	0,189	0,086	-0,340
	K_2	0,314	0,242	0,182	0,081	-0,293
Глибина попереку, см	K_1	0,370	-0,309	0,442	0,289	-0,116
	K_2	0,351	-0,310	0,446	0,296	-0,102
Обхват попереку, см	K_1	-0,221	0,131	0,131	0,277	0,532
	K_2	-0,238	0,124	0,137	0,282	0,536

Висновок. Отримані результати свідчать про те, що за визначення коефіцієнтів фенотипової консолідації, основні свиноматки, порівняно з ремонтними свинками, були більш консолідованими.



Бібліографічний список

1. Підвищення реалізації генетичного потенціалу продуктивності свиней порід ландрас і уельс за відтворювальними та відгодівельними якостями: наук.-метод. посіб. / НААН, Ін-т тваринництва ; О. М. Церенюк, І. В. Корх, О. В. Акімов та ін. – Харків, 2015. – 80 с.
2. Агапова Є. М. Узагальнення селекційно-технологічних основ створення та практичного використання перспективного генотипу свиней одеського регіону / Є. М. Агапова, Р. Л. Сусол // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв, 2015. – Вип. 2(2). – С. 63–70.
3. Халак В. І. Свинарство Наддніпрянщини в кінці ХІХ – на початку ХХ століття / В. І. Халак, П. Т. Чегорка // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. – Д., 2015. – № 9. – С. 143–147.
4. Церенюк О. М. Прояв ефекту гетерозису за поєднання різних порід свиней / О. М. Церенюк, М. В. Церенюк // Роль наукових досліджень в забезпеченні процесів інноваційного розвитку аграрного виробництва України : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів (25–26 трав. 2016 р.) / Інститут зернових культур НААН, М-во аграр. політики та прод. України, Укр. ін-т експертизи сортів рослин. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. – С. 113–114.
5. Ставецька Р. В. Вплив генотипу кнурів на репродуктивні якості свиноматок / Р. В. Ставецька, Н. А. Піотрович // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – 2015. – № 1. – С. 65–70.
6. Карунна Т. І. Індекси тілобудови ремонтних свинок різних генотипів / Т. І. Карунна // Зб. наук. пр. Вінницького нац. аграр. ун-ту. – Вінниця, 2012, Вип. 3(61). – С. 104–106.
7. Леонт'єв В. В. Динаміка росту та розвитку молодняку отриманого від свиноматок української м'ясної породи за різних методів розведення / В. В. Леонт'єв // Зб. наук. пр. Вінницького нац. аграр. ун-ту. – Вінниця, 2011. – Вип. 11 (51). – С. 41–46.
8. Акневський Ю. П. Закономірності росту свиней різних генотипів / Ю. П. Акневський, Л. П. Гришина // Вісник аграрної науки Причорномор'я: зб. наук. пр. – Миколаїв, 2006. – Вип. 3(35). – Т. 2. – С. 166–170.
9. Халак В. І. Закономірності росту ремонтних свинок внутрішньопородного типу УВБ-3 та їх продуктивність / В. І. Халак, В. О. Кравченко // Таврійський науковий вісник. – Херсон. – 2006. – Вип. 43. – С. 386–389.
10. Топчій Л. І. Індексна оцінка росту і розвитку свиней асканійського типу Української м'ясної породи / Л. І. Топчій // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 9. – С. 75–76.
11. Топчій Л. І. Оцінка кнурів за ростом, розвитком та будовою тіла нащадків / Л. І. Топчій // Птахівництво : міжвідом. темат. наук. зб. / УААН, Ін-т птахівництва. – Харків, 2009. – Вип. 63. – С. 17–22.
12. Гришина Л. П. Прогнозування продуктивності свиней за індексами росту в ранньому онтогенезі / Л. П. Гришина // Свинарство : міжвідом. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т свинарства і АПВ. – Полтава, 2012. – Вип. 60. – С. 50–55.
13. Полупан Ю. П. Методи визначення ступеня фенотипової консолідації селекційних груп тварин / Ю. П. Полупан // Методики наукових досліджень з селекції, генетики і біотехнології у тваринництві. – Київ : Аграрна наука, 2005. – С. 52–61.
14. Полупан Ю. П. Методи оцінки фенотипової консолідації селекційних груп тварин / Ю. П. Полупан // Наукові розробки Інституту розведення і генетики тварин для впровадження. – Київ : Аграрна наука, 2011. – С. 26.



15. Полупан Ю. П. Оценка степени фенотипической консолидации генеалогических групп животных / Ю. П. Полупан // Зоотехния. – 1996. – № 10. – С. 13–15.
16. Полупан Ю. П. Проблеми консолідації різних селекційних груп тварин / Ю. П. Полупан // Вісник аграрної науки. – 2001. – № 12. – С. 42–46.
17. Тимофієнко І. М. Фенотипова консолідація відтворювальних якостей свиноматок при використанні тканинних екстрактів / І. М. Тимофієнко // Науково-технічний бюлетень / НААН, Ін-т тваринництва. – Харків, 2015. – № 113. – С. 252–257.
18. Хмельничий Л. М. Фенотипова консолідація корів української червонорябої молочної породи різних ліній за екстер'єрним типом / Л. М. Хмельничий // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2013. – Вип. 1. – С. 5–9. – (Серія «Тваринництво»).
19. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Плохинский Н. А. – М.: Колос, 1969. – 352 с.
20. Барановский Д. И. Биометрия в MS Excel: учеб. пособ. / Д. И. Барановский, А. М. Хохлов, О. М. Гетманец. – Харьков : ФЛП Бровин А. В., 2017. – 228 с.

References

1. Tsereniuk, O. M., Korh I. V., Akimov O. V., Strizhak T. A., Shkavro N. N., Khvatova M. A., et al. (2015). *Pidvishhennja realizacii genetichnogo potencialu produktivnosti svinej porid landras i uel's za vidtvorjuval'nimi ta vidgodivel'nimi jakostjami [Improvement of realization of genetic potential of productivity of pigs of Landrace and Welsh breed for reproductive and fattening qualities]*. Kharkiv : IAS UAAS [in Ukrainian].
2. Ahapova, YE. M., & Susol, R. L. (2015). Uzahal`nennya selektsiynotekhnolohichnykh osnov stvorennja ta praktychnoho vykorystannja perspektyvnoho henotypu svynej odes`koho rehionu [Generalization of selection and technological bases of creation and practical use of the perspective genotype of pigs in the Odessa region]. *Visnyk ahrarnoyi nauky Prychornomor'ya – Bulletin of Agrarian Science of the Black Sea Region*. Mikolayiv, 2(2), (pp. 63–70) [in Ukrainian].
3. Khalak, V. I., & Chehorka, P. T. (2015). Svyнарство Naddnipyrianshchyny v kintsі XIX – na pochatku XX stolittja [Pig Production of the Dnieper in the late nineteenth and early twentieth centuries]. *Byuletен` Instytutu sil`s`koho hospodarstva stepovoyi zony NAAN Ukrayiny – Bulletin of the Institute of Agriculture of the steppe zone of the National Academy of Sciences of Ukraine*. Dniepro, (9), (pp. 143–147) [in Ukrainian].
4. Tserenyuk, O. M., & Tserenyuk M. V. (2016). Projav efektu heterozysu za poyednannya riznykh porid svynej [The manifestation of the heterosis effect for the combination of different breeds of pigs]. *Rol` naukovykh doslidzen` v zabezpechenni protsesiv innovatsiynoho rozvytku ahrarnoho vyrobnytstva Ukrayiny. Materialy Vseukrayins`koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi molodykh vchenykh i spetsialistiv 25–26 travnya 2016 r. NAAN [The role of scientific research in providing the processes of innovative development of agrarian production in Ukraine. Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Specialists May 25-26, 2016]*. Vinnytsia, (pp. 113–114) [in Ukrainian].
5. Stavec'ka, R. V., & Piotrovich, N. A. (2015). Vpliv genotypu knuriv na reproductivni jakosti svinomatok [Influence of genotype of buds on reproductive quality of sows]. *Tehnologija virobnytstva i pererobki produkcii tvarinnictva – Technology of pro-*



duction and processing of livestock products. Bila Tserkva, (1), (pp. 65–70) [in Ukrainian].

6. Karunna, T. I. (2012). Indeksy tilobudovy remontnykh svynok riznykh henotypiv [Indices of body of gilts of different genotypes]. *Zbirnyk naukovykh prats` Vinnyts`koho national`noho ahrarnoho universytetu: Seriya sil`s`kohospodars`ki nauky – Collection of scientific works of Vinnytsia National Agrarian University: Series of agricultural sciences*. Vinnytsia, 3(61), (pp. 104–106) [in Ukrainian].

7. Leont`yev, V. V. (2011). Dynamika rostu ta rozvytku molodnyaku otrymano-ho vid svynomatok ukrayins`koyi m`yasnoyi porody za riznykh metodiv rozvedennya [Dynamics of growth and development of young animals obtained from sows of Ukrainian breed for different breeding methods]. *Zbirnyk naukovykh prats` Vinnyts`koho national`noho ahrarnoho universytetu. Seriya: Sil`s`kohospodars`ki nauky – Collection of scientific works of Vinnytsia National Agrarian University*. Vinnytsa. Series: Agricultural Sciences Vinnytsia, 11 (51), (pp. 41–46) [in Ukrainian].

8. Aknyevs`kyy, YU. P., & Hryshyna, L. P. (2006). Zakonomirnosti rostu svyney riznykh henotypiv [Characteristics of growth of pigs of different genotypes] *Visnyk ahrarnoyi nauky Prychornomor`ya – Bulletin of agrarian science of the Black Sea region*. Mikolayiv, 3(35), (2), (pp. 166–170) [in Ukrainian].

9. Khalak, V. I., & Kravchenko, V. O. (2006). Zakonomirnosti rostu remontnykh svynok vnutrishn`oporodnoho typu UVB-3 ta yikh produktyvnist` [Regularities of Growth of Repair Wounds of Intravenous Type UVB-3 and Their Productivity]. *Tavriys`kyy naukovyy visnyk – Tavriysky Scientific Bulletin*. Kherson, (43), (pp. 386–389) [in Ukrainian].

10. Topchiy, L. I. (2007). Indeksna otsinka rostu i rozvytku svyney askaniys`koho typu Ukrayins`koyi m`yasnoyi porody [Index evaluation of growth and development of Ascanian pigs of Ukrainian breed]. *Visnyk ahrarnoyi nauky – Bulletin of Agrarian Science*, 9, 75–76 [in Ukrainian].

11. Topchiy, L. I. (2009). Otsinka knuriv za rostom, rozvytkom ta budovoyu tila nashchadkiv [Estimation of buds by growth, development and structure of descendants]. *Ptakhivnytstvo – Poultry Farming*. Institute of Poultry. – Kharkiv (63), (pp. 17–22) [in Ukrainian].

12. Hryshyna, L. P. (2012). Prohnozuvannya produktyvnosti svyney za indeksamy rostu v rann`omu ontogenezi [Predicting the productivity of pigs by growth indices in early ontogeny]. *Svynarstvo – Pigbreeding*. Poltava : Institute of pig breeding and APV NAAS, (60), (pp. 50–55) [in Ukrainian].

13. Polupan, YU. P. (2005). Metody vyznachennya stupenya fenotypovoyi konsolidatsiyi selektsiynykh hrup tvaryn [Methods of determining the degree of phenotypic consolidation of breeding groups of animals]. *Metodyky nauk. doslidzh. iz selektsiyi, henetyky i biotekhnolohiyi u tvarynnystvvi – Methodology of sciences research from breeding, genetics and biotechnology in animal husbandry*, Kyiv : *Agrarna nayka*, 52–61 [in Ukrainian].

14. Polupan, YU. P. (2011). Metody otsinky fenotypovoyi konsolidatsiyi selektsiynykh hrup tvaryn [Methods of evaluation of phenotypic consolidation of animal breeding groups]. *Naukovi rozrobky Instytutu rozvedennya i henetyky tvaryn dlya vprovadzhennya – Scientific developments of the Institute of Animal Breeding and Genetics for implementation*. Kyiv, 26. [in Ukrainian].

15. Polupan, YU. P. (1996). Otsenka stepeni fenotipicheskoy konsolidatsii genealogicheskikh grupp zhivotnykh [Estimation of the degree of phenotypic consolidation of the genealogical groups of animals]. *Zootekhnika – Zootekhnika*, 10, 13–15 [in Russian].



16. Polupan, YU. P. (2001). Problemy konsolidatsiyi riznykh selektsiynykh hrup tvaryn [Problems of Consolidation of Different Selection Groups of Animals]. *Visnyk ahrarnoyi nauky – Bulletin of Agrarian Science*, 12, 42–46 [in Ukrainian].

17. Tymofiyenko, I. M. (2015). Fenotypova konsolidatsiya vidtvoryuval`nykh yakostey svynomatok pry vykorystanni tkanynnykh ekstraktiv – Phenotypic consolidation of reproductive qualities of sows with the use of tissue extracts. *Naukovo-tekhnichnyy byuleten` – Scientific and Technical Bulletin*. Kharkiv : Institute of Animal Science NAAS, (113), (pp. 252–257) [in Ukrainian].

18. Khmel`nychyy, L. M. (2013). Fenotypova konsolidatsiya koriv ukrayins`koyi chervono-ryaboyi molochnoyi porody riznykh liniy za ekster`yernym ty-pom [Phenotypov Consolidation of Cows of Ukrainian Red-Rumped Breeds of Different Lines by Extreme Type]. *Visnyk Sums`koho national`noho ahrarnoho universytetu. Seriya : Tvarynnytstvo – Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Series: Animal Husbandry*. Sumy, (1), (pp. 5–9) [in Ukrainian].

19. Plokhinskiy, N. A. (1969). *Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov [Guide to biometrics for livestock specialists]*. Moscow : Kolos [in Russian].

20. Baranovskij, D. I., & Hohlov, A. M., Getmanec, O. M. (2017). *Biometrija v MS Excel [Biometrics in MS Excel]*. Kharkiv [in Russian].

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ КОНСОЛИДАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ДВУХПОРОДНЫХ МАТОК

Церенюк А. Н., Черевта Ю. В., Церенюк М. В., Институт животноводства НААН.

В статье приведены результаты оценки фенотипической консолидации промеров тела ремонтных свинок и свиноматок основного стада (полученных при использовании уэльской породы в качестве основной материнской формы). Развитие свинок определяли путем индивидуального взятия основных промеров тела. Для определения линейного роста животных определялись такие промеры: высота в холке, длина туловища, ширина груди за лопатками, глубина груди за лопатками, обхват груди за лопатками, обхват пясти, длина колодки. По полученным абсолютным показателям определялись коэффициенты фенотипической консолидации как через стандартное отклонение (K_1), так и через коэффициент вариации (K_2) по Ю. П. Полупану. Результаты исследований обработали по традиционному методу вариационной статистики. Определение коэффициентов фенотипической консолидации указывает на различные результаты по консолидации двухпородных ремонтных свинок и основных свиноматок по разным промерам телосложения. При этом, консолидированными при разной живой массе ремонтные свинки были только по показателю длины туловища - K_1 от +0,705 до +0,796 балла и K_2 от +0,725 до +0,788 балла, и длиной колодки - K_1 от +0,015 до +0,829 балла и K_2 от -0,043 до +0,838. Наименее консолидированными при разной живой массе ремонтные свинки были по показателям промеров обхвата пясти - K_1 от +0,350 до -0,186 балла и K_2 от +0,324 до -0,178 балла и ширины груди - K_1 от +0,387 до -0,173 балла и K_2 от +0,408 до -0,198 балла. Относительно коэффициентов фенотипической консолидации двухпородных основных свиноматок, по разным промерами телосложения имела место большая консолидация стада. При этом, более консолидированными при разной живой массе основные свиноматки были только по показателю длины туловища - K_1 от +0,739 до +0,866 балла и K_2 от +0,724 до +0,878 балла, и длиной колодки - K_1 от +0,094 до +0,423 балла и K_2 от +0,082 до +0,430. Наименее консолидированными по отдельным промерам при разной живой массе основные свиноматки были по



показателям промеров ширины поясницы – K_1 от +0,323 до -0,340 балла и K_2 от +0,314 до -0,293 балла и глубины поясницы – K_1 от +0,442 до -0,309 балла и K_2 от +0,446 до -0,310 балла.

Ключевые слова: свиньи, продуктивность, телосложение, свиноматки, основное стадо, промеры, индексы телосложения, фенотипическая консолидация.

PHENOTYPIC CONSOLIDATION OF BODY INDICATORS OF DOUBLE-BREEDS SOWS

Tsereniuk O.M., Chereuta Yu.V., Tserenyuk M.V., Institute of Animal Science of NAAS.

The article presents the results of the assessment of the body phenotypic consolidation measurements of gilts and sows of the main herd (obtained using the Welsh breed as the main maternal form). The gilts development was determined by individual main body parameters measurements. To linear growth of animals determining the following measurements were detected: withers height, body length, chest width of the blades, chest depth of the blades, chest girth of the blades, metacarpus, length of the shoe. According to the obtained absolute indices, the coefficients of phenotypic consolidation were determined both through standard deviation (K_1) and through the coefficient of variation (K_2) according to Yu. P. Polupan. The research results were processed according to the traditional method of variation statistics. The coefficients of phenotypic consolidation determining were indicated on different results on the consolidation of double-breeds gilts and main sows according to different body measurements. At the same time, repair gilts with different live weight were consolidated only in terms of body length - K_1 from +0.705 to +0.796 points and K_2 from +0.725 to +0.788 points, and the length of the shoe - K_1 from +0.015 to +0.829 points and K_2 from -0.043 to +0.838. The least consolidated with different live weight repair gilts were in terms of measurements of metacarpus - K_1 from +0.350 to -0.186 points and K_2 from +0.324 to -0.178 points and chest width - K_1 from +0.387 to -0.173 points and K_2 from + 0.408 to -0.198 point. Regarding to the coefficients of phenotypic consolidation of double-breeds main sows with different body measurements there was a large herd consolidation. At the same time, the main sows with different live weight were more consolidated only in terms of body length - K_1 from +0.739 to +0.866 points and K_2 from +0.724 to +0.878 points, and the length of the shoe - K_1 from +0.094 to +0.423 points and K_2 from +0.082 to +0.430. Least consolidated by individual measurements the main sows with different live weight were by lumbar width measures - K_1 from +0.323 to -0.340 points and K_2 from +0.314 to -0.293 points and lumbar depths - K_1 from +0.442 to -0.309 points and K_2 from +0.446 to -0.310 points.

Keywords: pigs, productivity, body build, sows, main herd, measurements, body build indices, phenotypic consolidation.