

ФАКТОРІАЛЬНА ЗУМОВЛЕНІСТЬ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ОЗНАК СВИНОМАТОК УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ

Крамаренко О. С., канд. с.-г. наук,
e-mail: kssnail1990@gmail.com

Крамаренко С. С., д-р біол. наук, професор
e-mail: kssnail0108@gmail.com

Миколаївський національний аграрний університет

Анотація. Порода кнура-плідника мала вплив на відтворювальні ознаки свиноматок української м'ясної породи у відношенні кількісних та якісних характеристик поросят (та гнізда в цілому) при відлученні. З іншого боку, вірогідний вплив номеру опоросу було встановлено для загальної кількості поросят при народженні та багатоплідності, частки мертвонароджених поросят, кількості поросят та (деякою мірою) маси гнізда при відлученні. Отримані дані свідчать про наявність складних механізмів регуляції відтворювальних ознак свиноматок, що включають в себе дію генотипових (порода кнура-плідника) та фізіологічних (вік свиноматки) факторів.

Ключові слова: відтворювальні ознаки; свиноматки; номер опоросу; українська м'ясна порода.

Розмір гнізда та жива маса поросяти є найважливішими складовими галузі свинарства, що суттєво впливають на біологічну ефективність використання свиноматок та економічну рентабельність виробництва свинини [1]. Розмір гнізда є комплексною ознакою, на яку впливає низка компонентів, що мають комплексний прояв, а саме: швидкість овуляції, вірогідність запліднення, виживання ембріонів, виживаність плоду та ін. [2]. Номер опоросу (тобто, вік свиноматки), що асоційований із фізіологічним станом тварин (особливостями росту, розвитку репродуктивної системи, вгодованості тощо), є одним з головних детермінантів відтворювальної функції свиноматок [3]. При цьому відмічається високий рівень мінливості відтворювальних ознак між окремими свиноматками навіть при утриманні в умовах однієї ферми [4].

Таким чином, основною метою роботи був аналіз факторіальної залежності відтворювальних ознак свиноматок української м'ясної породи із особливим розглядом прояву їх вікової мінливості.

При виконанні роботи були використанні первинні матеріали зоотехнічного обліку ТОВ «Таврійські свині» Херсонської області за 2016-2021 рр. Об'єктом досліджень були процеси формування відтворювальної здатності свиноматок української м'ясної породи. Предметом досліджень був вплив породи кнура-плідника та віку свиноматок на їх відтворювальні ознаки. Перевірку нуль-гіпотези щодо відсутності різниці між тваринами різних груп було проведено за алгоритмом однофакторного дисперсійного аналізу. Всі

розрахунки було проведено з використанням ПЕОМ на підставі загальноприйнятих методик [5].

Нами було встановлено, що порода кнура-плідника мала певний вплив на відтворювальні ознаки свиноматок української м'ясної породи, яких з ними спаровували. Так, свиноматки групи ♀УМ × ♂УМ переважали тварин групи ♀УМ × ♂ВБ щодо загальної кількості поросят та багатоплідності в середньому на 0,1 та 0,2 поросяти, відповідно. А щодо частки мертвонароджених поросят тварини групи ♀УМ × ♂ВБ переважали тварин групи ♀УМ × ♂УМ на 1,3%.

Для решти ознак відтворювальних якостей свиноматок вплив породи кнура-плідника був більш суттєвим. Так, свиноматки групи ♀УМ × ♂УМ в середньому мали по 9,2 поросяти на гніздо при відлученні, у той час як тварини групи ♀УМ × ♂ВБ поступалися ним в середньому на 0,4 поросяти ($P < 0,01$). Розподіл тварин за кількістю поросят при відлученні мав певну правосторонню асиметрію із модальним класом у 10 голів. До того ж, частка свиноматок, які мали по 10...12 поросят при відлученні, більш висока серед тварин групи ♀УМ × ♂УМ. Збереженість поросят при відлученні серед свиноматок групи ♀УМ × ♂УМ складала 88,5 %, проте як серед тварин групи ♀УМ × ♂ВБ вона була значно нижче – 83,8 % ($P < 0,001$).

Також нами встановлено, що свиноматки групи ♀УМ × ♂УМ суттєво переважали тварин групи ♀УМ × ♂ВБ за середньою масою гнізда при відлученні – 130,5 та 118,5 кг, відповідно ($P < 0,001$). Розподіл тварин за масою одного поросяти при відлученні був майже симетричним із модальним класом у 14 кг. При цьому, частка свиноматок, що мала поросят при відлученні масою 15...18 кг, була більш високою серед тварин групи ♀УМ × ♂УМ. Це призвело до того, що свиноматки цієї групи також суттєво переважали тварин групи ♀УМ × ♂ВБ за середньою масою одного поросяти при відлученні – 14,2 та 13,4 кг, відповідно ($P < 0,001$).

Встановлено, що номер опоросу мав вірогідний ($P < 0,001$) вплив на загальну кількість поросят при народженні. Так, серед першоопоросок цей показник був найменшим (9,9 гол.). Він зростав з віком свиноматок, досягаючи свого максимуму під час 5-6-го опоросів (11,7...12,0 гол.), а надалі знову трохи зменшувався, залишаючись на рівні 11,0...11,4 гол.

Частка мертвонароджених поросят характеризувалася певною мінливістю серед свиноматок різного віку. Найменшою вона була серед свиноматок під час 1-2-го опоросів (6,8...8,2 %), проте потім поступово збільшувалася – серед свиноматок 3-5-го опоросів вона складала вже 9,8...11,5 %. Нарешті, у дорослих тварин (7-8-й опороси) частка мертвонароджених поросят досягала вже 19,6...24,2 %. Що стосується кількості поросят при відлученні, то знову ж серед першоопоросок вона була найменшою (8,4 гол.). З віком свиноматок вона зростала, досягаючи свого максимуму під час 8-9-го опоросів (10,0...10,5 гол.). Збереженість при відлученні була найнижчою серед свиноматок 1-3-го опоросів (86,8...87,1 %), але потім поступово збільшувалася – серед свиноматок 4-5-го опоросів вона складала 89,8...90,5 %, а під час 7-8-го опоросів – досягала вже 92,9...94,4 % і навіть 100 %. У відношенні маси одного поросяти при відлученні не було відмічено більш-менш вираженої тенденції у свиноматок залежно від їх

віку. Найменша жива маса поросяти при відлученні спостерігалася у свиноматок під час 7-го опоросу (13,4 кг), 5-го, 3-го та першого опоросів (13,7...13,8 кг). У той час як найбільша – протягом другого опоросу (15,1 кг).

Отже, порода кнура-плідника суттєво впливала на відтворювальні якості свиноматок української м'ясної породи у відношенні кількісних та якісних ознак поросят (та гнізда в цілому) при відлученні. Суттєвий вплив віку свиноматок було встановлено для загальної кількості поросят при народженні та багатоплідності, частки мертвонароджених поросят, кількості поросят та (в деякій мірі) маси гнізда при відлученні. Отримані дані свідчать про наявність складних механізмів регуляції відтворювальних ознак свиноматок, що включають дію генотипових (порода кнура-плідника) та фізіологічних (вік свиноматки) факторів.

Список використаних джерел:

1. Ek, M. J., Segura, C. J., & Alzina, L. A. (2016). Effect of environmental factor on some litter traits of sows in the tropics Mexican. *Revista MVZ Córdoba*, 21(1), 5102-5111.
2. Tummaruk, P., Lundeheim, N., Einarsson, S., Dalin, A. M. (2000). Reproductive performance of purebred Swedish Landrace and Swedish Yorkshire sows: I. Seasonal variation and parity influence. *Acta Agriculturae Scandinavica Section A – Animal Science*, 50, 205-216. doi: 10.1080/090647000750014331
3. Dimitrov, S., Karapetkovska-Hristova, V., Kochoski, L., Trajkovska, B., Makarijoski, B., Prodanovska-Poposka, V., & Ntsomboh-Ntsefong, G. (2018). The Effect of Season and Parity on the Reproductive Performance of Sows. *Macedonian Veterinary Review*, 41(2), 163-168. doi: 10.2478/macvetrev-2018-0019
4. Iida, R., & Koketsu, Y. (2014). Interactions between pre-or postservice climatic factors, parity, and weaning-to-first-mating interval for total number of pigs born of female pigs serviced during hot and humid or cold seasons. *Journal of Animal Science*, 92(9), 4180-4188. doi: 10.2527/jas2014-7636
5. Крамаренко С. С., Луговий С. І., Лихач А. В., Крамаренко О. С. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин : навчальний посібник. Миколаїв : МНАУ, 2019. 211 с.

Abstract. The reproductive qualities of sows of the Ukrainian meat breed in relation to the quantitative and qualitative traits as piglet as litter at weaning were significantly influenced by the sire boar breed. On the other hand, a significant influence of parity was found for the total number of piglets and number of live piglets at birth, stillbirth rate, number of piglets and (to some extent) litter weight at weaning. The obtained data indicate the existence of complex mechanisms of reproductive traits regulation in sows, which include the effect of genetic (sire boar breed) and physiological (parity) factors.

Keywords: reproductive traits; sows; parity; the Ukrainian meat breed pig.