

відповідно. Більш висока життєздатність молодняку цієї групи вірогідно проявилась також у таких показниках, як жива маса однієї голови у віці 100 діб і у 7 місяців – на 3,3 та 10 кг і меншому віці досягнення живої маси – на 4 доби.

Висновки. 1. Схрещування помісних свиноматок F1 зі спадковістю п'єтрєн × велика біла із кнурами породи велика біла показало вищу ефективність за репродуктивними якостями свиноматок у порівнянні із помісними свиноматками контрольної групи за такими показниками, як кількість поросят, їх маса та збереженість при відлученні у 28 днів і в 2 місяці. 2. Відгодівельні якості трьохпородних помісей, отриманих від схрещування гібридів F1 і п'єтрєн, виявилися найкращими за середньодобовим приростом на відгодівлі та абсолютним приростом однієї голови, віком досягнення живої маси 100 кг, товщиною шпигу та виходом м'яса з туші – відповідно на 54 г. та 3,5 кг, на 4 доби, 0,2 мм та 11,5 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горобець В. О. Схрещування свиней як спосіб підвищення їх відгодівельних і м'ясних ознак. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2015. № 1–2. С. 174–177.
2. Войтенко С. Л., Шаферівський Б. С. Генотип свиней і його вплив на відгодівельні ознаки. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2013. № 1 (22). С. 26–27.
3. Сусол Р. Л. Продуктивні якості свиней сучасних генотипів зарубіжної селекції за різних методів розведення в умовах Одеської області. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2014. Вип. 2/2 (25). С. 92–98.

*Олександр Черненко, Олена Черненко, Андрій Манько
(Дніпро, Україна)*

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КОРІВ З РІЗНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПРЕНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ ОНТОГЕНЕЗУ

Жива маса телят при народженні є одним з ранніх селекційних ознак для прогнозування крупності тварин та наступної продуктивності. Вчені вивчали фактори, що впливають на живу масу тварин при народженні, її зв'язок з наступним розвитком і продуктивністю [1, с. 24; 3, с. 144]. Розвиток організму тварини в утробний період у меншій мірі залежить від зовнішніх умов, ніж після народження. Впродовж їх пренатального періоду під впливом спадковості та стану організму матері формуються особливості будови тіла і їх фізіологічні функції, розвиток яких після народження у більшості визначається умовами утробного розвитку [4, с. 2018]. Між науковцями існують протиріччя в значенні для селекції тварин різних порід показників інтенсивності утробного розвитку, їх живої маси при народженні і швидкості росту в постнатальний період. Деякі з них вважають, що дуже важливо таку оцінку проводити в кожному окремому стаді [2, с. 1298].

Метою досліджень було з'ясувати особливості росту і розвитку телиць голштинської породи залежно від тривалості пренатального періоду і вплив цієї ознаки на наступну молочну продуктивність. Дослідження проводили у ТОВ «УкрАгроКом» Кіровоградської області. Для науково-господарського експерименту формували групи-аналоги тварин з урахуванням породи, походження, віку, фізіологічного стану та кількості лактацій. Чисельність піддослідного поголів'я складала 105 голів, вони були аналогами за віком та фізіологічним станом, поділені на три групи залежно від тривалості утробного розвитку: менше 272 діб – з короткою тривалістю (І група); 272-282 доби – з середньою (ІІ група) і понад 282 доби – з подовженою (ІІІ група) тривалістю на основі значення стандартного відхилення. Межі між групами визначали: коротка тривалість пренатального періоду – М менше М-0,5 сігми; середня - від М-0,5 сігми до М+0,5 сігми; подовжена – М понад М+0,5 сігми.

Як показали наші дослідження, ріст і розвиток тварин голштинської породи з різною тривалістю пренатального розвитку відбувався неоднаково (табл. 1).

Тварини всіх дослідних груп за живою масою практично не відрізнялися, проте найбільша різниця спостерігалася у віці 6-ти і 12-ти місяців. Так, у віці 6-ти місяців телички першої і другої дослідних груп мали живу масу відповідно, 183,7 і 179,4 кг і переважали одноліток третьої групи на 10,5 кг (5,8 %; $P>0,99$) та 6,2 кг (4,5 %; $P>0,95$). У віці 12-ти місяців за живою масою між цими групами тварин спостерігається аналогічна залежність, хоча у 15-ти місячному віці суттєвих відмінностей не встановлено.

Табл. 1. Вікова динаміка живої маси телиць в залежності від тривалості пренатального періоду, кг

Вікові періоди, місяців	Група тварин		
	I, n=27	II, n=54	III, n=24
	Тривалість пренатального періоду		
	коротка (до 272 діб)	середня (272-282 доби)	подовжена (понад 282 доби)
При народженні	40,1 ± 0,62	41,4 ± 0,54	42,8 ± 0,66
6	183,7 ± 2,37**	179,4 ± 2,08*	173,2 ± 2,33
12	324,2 ± 5,62*	318,6 ± 4,08*	306,3 ± 4,82
15	386,3 ± 8,83	383,6 ± 5,47	372,1 ± 7,74

Примітка: * - $P>0,95$; ** - $P>0,99$ у порівнянні з ІІІ-ю групою

Щоб ширше проаналізувати особливості інтенсивності росту організму тварин різних груп ми визначили абсолютні і середньодобові прирости. Для І і ІІ другої груп тварин найінтенсивнішим періодом росту є перші шість місяців життя, абсолютні і середньодобові прирости в цей період найвищі. Телиці ІІІ групи поступалися тваринам І і ІІ-ї груп за цими показниками відповідно на 13,1 кг (9,2 %; $P>0,999$) і 72 г (9,3 %; $P>0,999$) та 7,6 кг (5,6 %; $P>0,99$) і 52 г (5,9 %; $P>0,99$). У період з 6-ти до 12-ти місяців спостерігається аналогічна залежність, що і за перші шість місяців, телиці І і ІІ груп переважали тварин ІІІ групи за показниками абсолютного приросту відповідно на 7,4 кг (5,3 %; $P>0,99$) та 6,1 кг

(4,4 %; ($P>0,99$)) і середньодобового – на 41 г (5,4 %; $P>0,99$) та 34 г (4,5 %; $P>0,99$).

Отже, за практично однакової живої маси у 15-ти місячному віці в досліджуваних групах телиць спостерігалися відмінності у швидкості росту в перші два шестимісячні періоди. Дані досліджень свідчать, що у тварин з короткою і середньою тривалістю пренатального періоду пристосування організму до умов навколишнього середовища відбувалися значно краще, ніж у особин з подовженим пренатальним розвитком.

Відомо, що молочна продуктивність корів формується в процесі індивідуального розвитку організму на основі спадковості, умов годівлі та утримання. Ми проаналізували молочну продуктивність корів залежно від тривалості їх пренатального періоду (табл. 2).

Табл. 2. Продуктивність корів залежно від тривалості їх пренатального періоду

Показник	Група тварин		
	I, n=27	II, n=54	III, n=24
	Тривалість пренатального періоду		
	коротка (до 272 діб)	середня (272-282 доби)	подовжена (понад 282 доби)
Перша лактація			
Надій за 305 днів, кг	7896 ± 106*	7883 ± 98*	7521 ± 113
Вміст жиру, %	3,80 ± 0,041	3,81 ± 0,036	3,82 ± 0,051
Молочний жир, кг	300,0 ± 5,80*	300,3 ± 5,18*	287,7 ± 6,03
Друга лактація			
Надій за 305 днів, кг	9268 ± 121**	9023 ± 107	8866 ± 109
Вміст жиру, %	3,78 ± 0,029	3,80 ± 0,016	3,79 ± 0,024
Молочний жир, кг	350,3 ± 5,47**	342,9 ± 6,99	336,9 ± 6,61
Третя лактація			
Надій за 305 днів, кг	11057 ± 151**	10802 ± 139	10453 ± 143
Вміст жиру, %	3,78 ± 0,036	3,79 ± 0,023	3,80 ± 0,044
Молочний жир, кг	417,9 ± 8,89**	409,4 ± 7,18	397,2 ± 6,06

Примітка: ** - $P>0,95$; * - $P>0,99$ у порівнянні з III-ю групою

Із даних таблиці 2 видно, що вищі надої за першу закінчену лактацію мали корови-первістки з короткою та середньою тривалістю пренатального розвитку, різниця з однолітками, що мали цей період подовженим була вірогідна і складала, відповідно: 375 кг (5,4 %; $P>0,95$) та 362 кг (4,9 %; $P>0,95$). Аналогічна залежність спостерігається і за кількістю одержаного молочного жиру. За жирномолочністю групи тварин майже не відрізнялися.

За другу і третю закінчені лактації за кількістю отриманого молока і молочного жиру спостерігалась подібна залежність, що і за першу, але з вищою різницею на користь тварин з коротким періодом пренатального розвитку.

Висновок. Складні процеси перебудови і пристосування організму до умов довкілля у тварин з короткою і середньою тривалістю пренатального періоду відбувалися значно краще, ніж у особин з подовженим утробним розвитком. Для підвищення молочної продуктивності корів доцільно добирати тварин з короткою і середньою тривалістю пренатального періоду.



ЛІТЕРАТУРА

1. Chernenko, O., & Chernenko, O. (2018). Господарсько-корисні ознаки корів з різною тривалістю пренатального періоду росту. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 6(3), 23–28. <https://doi.org/10.32819/2018.63005>
2. Chernenko, O. M., Lieshchova, M. O., Orishchuk, O. S., Chernenko, O. I., Zaiarko, O. I., Tsap, S. V., Bordunova, O. G. & Dutka, V. R. (2020). Biological features of the formation of cattle in the prenatal period of ontogeny and subsequent dairy production. *Bulg. J. Agric. Sci.*, 26 (6), 1297–1304. <http://www.agrojournal.org/26/06-26.html>
3. Gordiychuk, N., Denkovich, B., & Gordiychuk, L. (2017). The rate of growth calves Simmental depending on the duration of embryogenesis and season of birth. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 19(74), 143–146.
4. Merlot, E., Quesnel, H., & Prunier, A. (2013). Prenatal stress, immunity and neonatal health in farm animal species. *Animal*, 7(12), 2016–2025.

