

TAKING INTO ACCOUNT TYPE OF THE HIGHEST NERVOUS ACTIVITY

The type of highest nervous activity for horses of different sex, age, and breeds on methodology, ratified by All-union scientific-research institute of horse breeding has been defined in this work. Intercommunication of higher nervous activity type with efficiency and safety of horse using in nontraditional spheres, such, as educational groups, equestrian walks, equestrian theatre has been educed. Demands, presenting to the horse nervous system in various nontraditional spheres have been characterized.

Key words: type of highest nervous activity, force of the nervous system, nontraditional spheres of using, educational groups, equestrian walks, equestrian theatre.

Дата надходження в редакцію: 07.02.2014 р.

Рецензент: кандидат с.-г. наук, доцент Ю. М. Бойко

УДК 636.4.053:612.63.02

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ЧИСТОПОРОДНИХ ТА ПОМІСНИХ СВИНЕЙ ІЗ РІЗНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ЕМБРІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

М. І. Маценко, к.с.-г.н., доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України

Установлено, що тривалість поросності чистопородних і помісних свиноматок є величиною не постійною і має значні коливання. Інтенсивність росту свиней залежить від тривалості їх ембріонального розвитку. Молодняк із скороченим та середнім періодом ембріонального розвитку, особливо помісний, мав вищу інтенсивність росту в порівнянні із тваринами з подовженою тривалістю ембріонального розвитку.

Ключові слова: тривалість ембріонального розвитку, поросність, ріст, середньодобовий приріст, коефіцієнт збільшення живої маси.

Постановка проблеми. Ріст свиней має важливе господарське значення, оскільки він зумовлює їх скороспілість, вихід продукції за певний проміжок часу і в кінцевому рахунку визначає собівартість виробництва свинини. Ріст свиней залежить від багатьох факторів, основними з яких є: порода, вік свиней, вплив на ріст різних видів кормів, мінеральних речовин, вітамінів та інше.

Мало вивченим є вплив тривалості ембріонального розвитку свиней на їх продуктивні якості, а одержані дані є часто протилежними, але все ж таки більшість дослідників вважають, що між тривалістю ембріонального розвитку свиней і їх ростом існує зв'язок. Цей зв'язок підтверджується і рядом досліджень, виконаних на інших видах сільськогосподарських тварин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Як відомо, у свиней заводських порід період ембріонального розвитку коливається від 97 до 138 днів, тобто різниця в тривалості поросності окремих свиноматок становить 26-41 день [1,3,7]. Вплив тривалості ембріонального розвитку свиней на інтенсивність їх росту вивчено ще недостатньо. Дослідження ж такого плану мають не лише наукове, а й практичне значення, оскільки неоднакова інтенсивність росту свиней із різною тривалістю ембріонального розвитку призводить до частих перегрупувань, що порушує увесь технологічний процес, особливо при виробництві свинини на підприємствах промислового типу.

Вивченню особливостей росту тварин із різною тривалістю ембріонального розвитку на-

давав великого значення І.І. Шмальгаузен, вказуючи про те, що найвищу швидкість росту має великоплідний молодняк із середньою та вкороченою тривалістю ембріонального розвитку [9].

А Сорокіна В., проаналізувавши дані вирощування племінного молодняку за три роки встановила, що в 9-ти місячному віці свинки із вкороченою тривалістю ембріонального розвитку мали живу масу 131,3 кг, а з подовженою – 119,4 кг [7].

Дослідники М. Fahmy і С. Bernard встановили, що між тривалістю ембріонального розвитку свиней і приростом живої маси існує позитивний взаємозв'язок [10].

Мета досліджень - дослідити ріст чистопородних та помісних свиней із різною тривалістю ембріонального розвитку.

Матеріали і методика досліджень. Два паралельні досліди були проведені в умовах промислового свинокомплексу. Для цього відібрали 239 свиноматок-аналогів за віком і розвитком, в тому числі 124 чистопородних (велика біла порода) – перший дослід і 115 помісних (велика біла х ландрас) – другий дослід. Всіх свиноматок спарували з одними й тими ж кнурми великої білої породи. Умови годівлі та утримання для всіх груп були однаковими.

Поросність дослідних свиноматок коливалась від 103 до 122 днів, при середній тривалості у чистопородних тварин 114,7, у помісних – 113,98 днів. Враховуючи це, відбір проводили по п'ять голів у кожну групу за такими градаціями: I група – контрольна, тривалість поросності 112-116 днів, II і III – дослідні з поросністю відповідно 102-111 і 117-123 дні (табл. 1).

Схема дослідів

Група	Тривалість поросності свиноматок, днів (M±m)	Група	Тривалість поросності свиноматок, днів (M±m)
Перший дослід		Другий дослід	
I - контрольна	114,6±0,51	I - контрольна	114,2±0,58
II - дослідна	108,0±0,84	II - дослідна	108,6±1,49
III - дослідна	118,2±0,97	III - дослідна	118,2±0,74

При цьому свиноматки II і III груп за тривалістю поросності вірогідно відрізнялись від свиноматок контрольної групи ($p < 0,001$). Поросят від свиноматок відлучали згідно з прийнятою на комплексі технологією – у 26-ти денному віці. Рівень годівлі для всіх груп був однаковим. Поросят зважували при народженні, починаючи з

місячного віку – раз на місяць. Одержані дані обробили методом варіаційної статистики [6].

Результати досліджень та їх обговорення.

Аналізуючи показники росту дослідного молодняка, ми дійшли висновку, що різниця в живій масі зумовлена тривалістю ембріонального розвитку тварин (табл. 2).

Таблиця 2

Вікові зміни живої маси дослідного молодняка, кг (M±m)

Група	Вік, місяців						
	новонароджені	1	2	3	4	5	6
Перший дослід							
I	1,33±0,02	6,24±0,17	15,44±0,19	26,03±0,14	40,16±0,34	58,43±0,65	80,68±0,82
II	1,33±0,01	7,68±0,15	16,22±0,16	26,23±0,13	42,13±0,65	61,78±1,86	84,40±1,29
III	1,35±0,03	7,23±0,18	15,58±0,23	24,74±0,13	38,09±0,58	56,34±1,28	79,68±1,43
Другий дослід							
I	1,25±0,02	7,31±0,18	16,10±0,22	26,15±0,17	40,32±0,50	56,98±0,95	80,78±1,60
II	1,19±0,01	6,72±0,12	16,81±0,20	26,34±0,18	45,32±1,43	64,73±1,80	86,73±1,43
III	1,32±0,01	6,86±0,19	15,48±0,20	25,20±0,17	39,58±1,56	57,68±2,65	78,51±1,93

Найбільшими при народженні були поросята, одержані від чистопородних свиноматок. Тривалість поросності останніх не вплинула на їх великоплідність, оскільки в першому досліді поросята всіх груп при народженні мали однакову живу масу. У другому досліді, де використовувались помісні свиноматки, найменшу живу масу при народженні мали поросята із скороченим періодом ембріонального розвитку, а найбільшу – з подовженим. Ця різниця статистично вірогідна ($p < 0,001$). Помісні поросята з подовженим періодом ембріонального розвитку переважали за показниками живої маси при народженні своїх ровесників із I групи на 5,6 %.

Чистопородні поросята із скороченим періодом ембріонального розвитку переважали за живою масою своїх ровесників I і III груп з місячного віку, а помісні – з 2-х місячного віку. У 2-х місячному віці поросята із скороченим періодом ембріонального розвитку переважали за живою масою молодняк із середньою та подовженою тривалістю ембріонального розвитку на 5,1 і 4,1 % в першому досліді і на 4,4 і 8,6 % - в другому.

І в подальшому з віком різниця в живій масі між підсвинками контрольної і дослідними групами збільшувалася. В 3, 4, 5 і 6-ти місячному віці тварини, одержані від свиноматок із вкороченою тривалістю поросності, мали більшу живу масу в порівнянні з молодняком із середньою і подовженою тривалістю ембріонального розвитку. Жива маса підсвинків цієї групи в 6-ти місячному віці на 4,61 % перевищувала масу свиней контрольної групи в першому досліді і на 7,37 % - в другому.

Молодняк свиней із подовженою тривалістю ембріонального розвитку мав меншу живу масу в 6-ти місячному віці, ніж його ровесники із контрольної групи.

У віці 3, 4, 5 і 6 місяців жива маса підсвинків, одержаних від помісних свиноматок, була вищою, ніж у чистопородних.

Різниця в живій масі між дослідним молодняком із різною тривалістю ембріонального розвитку обумовлена його різною інтенсивністю росту, виражену в середньодобових приростах живої маси (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка середньодобового приросту живої маси дослідного молодняка, г

Група	Вік, місяців							Коефіцієнт збільшення живої маси в 6 міс.
	1	2	3	4	5	6	в середньому	
Перший дослід								
I	164	307	353	471	609	742	441	60,66
II	212	285	334	530	655	754	462	63,46
III	196	278	305	445	608	778	435	59,02
Другий дослід								
I	202	293	335	472	555	793	442	64,62
II	184	336	318	633	647	733	475	72,88
III	185	287	324	479	603	694	429	59,48

Загальною закономірністю для всіх груп дослідного молодняку є збільшення приросту живої маси з віком. Найвищі показники середньодобового приросту були у свиней із вкороченою тривалістю ембріонального розвитку. У них ці показники від народження до 6-ти місячного віку були вищі на 4,76 % у порівнянні з молодняком контрольної групи в першому досліді і на 7,47 % - в другому.

Для повнішої оцінки інтенсивності росту дослідних тварин визначали коефіцієнт збільшення їх живої маси. Коефіцієнт вирахований шляхом ділення живої маси в кінці періоду на живу масу новонароджених поросят. Співставлення даних таблиці 3 показує, що у чистопородних підсвинків контрольної і дослідних груп (I дослід), які мали практично однакову живу масу при народженні, є значна різниця в показниках коефіцієнтів збільшення живої маси. Так, у віці 6-ти місяців найвищий показник коефіцієнта збільшення живої маси був у молодняку свиней із вкороченою тривалістю ембріонального розвитку. Тварини цієї групи у віці 6 місяців збільшили свою масу в

63,46, а контрольної групи – в 60,66 рази.

У другому досліді найвищу інтенсивність росту також мали підсвинки з вкороченою тривалістю ембріонального розвитку. Маючи найменшу живу масу при народженні, вони в 6-місячному віці збільшили свою масу майже в 73 рази, тоді як тварини контрольної групи в 65 разів.

Аналогічна закономірність відмічена в дослідженнях А.А. Малигонова [5], і Д.А. Кисловського [2], які встановили, що тварини з меншою живою масою при народженні (в умовах одного господарства) є онтогенетично менш зрілими і в зв'язку з цим у постнатальний період мають підвищену енергію росту.

Висновки та перспективи досліджень. На підставі одержаних даних можна зробити висновок, що на інтенсивність росту свиней впливає тривалість їх ембріонального розвитку. Тварини з середнім та скороченим періодом ембріонального розвитку, особливо помісні, мають вищу інтенсивність росту.

Список використаної літератури:

1. Беззубов В., Колесень В. Изменение некоторых технологических параметров свиного комплекса // Свиноводство. – 1979. - №10. - С.33.
2. Кисловский Д.А. Избранные сочинения / Д.А. Кисловский – М.: Колос. – 1965. – 535 с.
3. Левентуль Л.Х. Продолжительность супоросности у маток украинской степной рябой породы // Докл. ВАСХНИЛ. – 1969. - №7. – С. 31-33.
4. Новиков Е.А. Закономерности развития сельскохозяйственных животных / Е.А. Новиков – М.: Колос. – 1971. – 224 с.
5. Малигонов А.А. Избранные труды / А.А. Малигонов. Под ред. проф. П.Д. Пшеничного. – М.: Колос. – 1968. – 391 с.
6. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский - М.: Колос. – 1969. – 255 с.
7. Сорокина В.О. О наследовании хозяйственно полезных признаков // Свиноводство. – 1971. - №11. – С. 30-32.
8. Степуленкова А., Сухоруков В. Продолжительность супоросности в зависимости от факторов разведения // Свиноводство. – 1977. - №6. – С. 29-29.
9. Шмальгаузен И.И. Определение основных понятий и методика исследования роста // Рост животных. – М.: Биомедгиз. – 1935. – С.42-56.
10. Fahmy M., Bernard C. Interrelationz between some reproductive traits in swine. – Journal of Animal Yience, 1972, 52, p. 39-45.

Маценко М. И. ОСОБЕННОСТИ РОСТА ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСТНЫХ СВИНЕЙ С РАЗНЫМ СРОКОМ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Установлено, что продолжительность супоросности чистопородных и поместных свиноматок является величиной не постоянной и имеет значительные колебания. Интенсивность роста свиней зависит от продолжительности их эмбрионального развития. Молодняк с сокращенным и средним периодом эмбрионального развития, особенно поместный, имел высшее интенсивность роста по сравнению с животными с удлиненной продолжительностью эмбрионального развития.

Ключевые слова: продолжительность эмбрионального развития, супоросность, рост, среднесуточный прирост, коэффициент увеличения живой массы.

Matsenko M.I. GROWTH PUREBRED AND LOCAL PIGS WITH DIFFERENT DURATION OF EMBRYONIC DEVELOPMENT

Found that the duration of gestation and local purebred sows is not a constant value and has significant fluctuations. Porcine growth rate depends on the length of their embryonic development. Foals with a reduced and the average period of embryonic development, especially the Local had a higher growth rate

compared to animals with long duration of embryonic development.

Keywords: length of embryonic development, gestation, growth, average daily gain, rate of increase of live weight.

Дата надходження в редакцію: 27.12.2013 р.

Рецензент: кандидат с.-г. наук, доцент В.В.Попсуй

УДК 636.082

МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЯРОК АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ЛІНІЙНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Н. В. Нежлукченко, асистент, Херсонський державний аграрний університет

Ефективна селекційно-племінна робота у вівчарстві проводиться не тільки на знаннях загальних закономірностей фізіології організму, що розвивається, але й на генотипових особливостях інтер'єрних показників овець. Вивчення їх безпосередньо пов'язано з продуктивними якостями тварин. Урахування інтер'єрних тестів дає можливість передбачити майбутню продуктивність та інтенсивність формування тварин.

Ключові слова: вівці, ярки таврійського типу асканійської тонкорунної породи, морфологічні та біохімічні показники крові.

Постановка проблеми. Рівень продуктивності, росту, розвитку і відтворювальної здатності тварин тісно пов'язані з інтер'єрними показниками. Склад крові відображає фізіологічний стан організму, який пов'язаний із виконанням життєво важливих функцій та умовами існування, а також зумовлює характер процесів, що відбуваються в організмі. Морфологічні та біохімічні показники крові змінюються під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів.

Кров використовують для оцінки рівня, направлення обміну речовин та інтер'єрних особливостей тварин, а їх зміна є показником досліджуваних ознак [1]. Рівень еритроцитів і гемоглобіну крові характеризується інтенсивністю окислювально-відновлювальних процесів у організмі і мають прямий зв'язок із обміном речовин. Кількість лейкоцитів крові характеризує захисні функції організму, які підвищуються при їх збільшенні. Білки крові підтримують фізико-хімічну структуру плазми крові і є носіями поживних речовин, що знаходяться в безперервному обміні з тканинами, знешкоджують і відділяють із організму отруту та токсини. Рівень активності ферментів каталази й пероксидази є побічним показником окисно-відновлювальних процесів у організмі тварин. Під дією каталази швидко розщеплюється пероксид водню – сильна отрута, яка поступово утворюється під час окиснювальних процесів у організмі. Окрім того, виділяючи вільний кисень, каталаза сприяє економному використанню його в тканинах і органах [2].

Стан вивчення питання. Данні про вікову мінливість показників крові овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи залежно від лінійного походження у науковій літературі висвітлено недостатньо. Тому актуальними є дослідження інтер'єрних тестів для оцінки продуктивних якостей овець, їх прогнозування і встановлення взаємозв'язку між ними.

Завдання і методика проведення досліджень. Метою досліджень є встановлення доцільності використання інтер'єрних тестів для оцінки продуктивних якостей овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи різного лінійного походження. У зв'язку з цим визначено завдання: встановити в порівняльному аспекті за лінійною належністю інтер'єрні показники крові ярок за концентрацією загального білку, глобулінів і альбумінів, а також ферментів каталази і пероксидази.

Проведено дослідження крові:

- за морфологічним складом: кількість еритроцитів і лейкоцитів здійснювали підрахунок під мікроскопом у камері Горяєва [3];

- за біохімічними показниками: вміст загального білку у сироватці крові – рефрактометричний метод; гемоглобін – гемоглобінціанідний метод; вміст глобулінів у сироватці крові – розрахунковий метод, шляхом віднімання кількості альбумінів від кількості загального білку; вміст альбумінів у сироватці крові – колориметричний метод [4].

Результати досліджень. Вивчено показники крові ярок 15-місячного віку за походженням із семи лінійних груп. Результати досліджень кількості еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів, загального білку, альбумінів, каталази та пероксидази у крові тварин надано в табл. 1 і табл. 2.

Морфологічні та біохімічні показники крові ярок таврійського типу асканійської тонкорунної породи перебували у межах фізіологічної норми. За кількістю гемоглобіну 15-місячні ярки мали деяку розбіжність, що змінювалась у межах від 9,98 г % (мінімум – тварини лінії 631) до 11,97 г % (максимум у тварин лінії 374). Цю відмінність за вмістом гемоглобіну можна пояснити тим, що у високопродуктивних особин вони вищі, ніж у низькопродуктивних. Саме тварини лінії 374 відрізнялися від своїх ровесниць більшою живою ма-