

Урбан Г. А., Кононова Л. В.

Urban G. A., Kononova L. V.

**ЭТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПОРОСЯТ В ПОМЕТАХ МАТОК,
ПОЛУЧАВШИХ ЕСТЕСТВЕННЫЕ МЕТАБОЛИТЫ**

**ETHOLOGICAL REACTIONS OF PIGLETS IN THE LITTERS OF QUEENS,
WHO RECEIVED NATURAL METABOLITES**

В настоящий период развития животноводства в процессе планирования технологических циклов производства все чаще ориентируются на этологические реакции, которые оказывают влияние на продуктивные особенности животных. Особенно это важно при изучении динамики суточного поведения поросят, выращиваемых под матками, получавшими в различных комбинациях естественные метаболиты.

Установлено, что этологические факторы, обуславливающие суточное поведение животных и длительные периоды отдыха у свиней, являются основой для конверсии корма и проявляют зависимость с величиной среднесуточных приростов живой массы. Хронометраж велся в течение 12 часов и на движение животные контрольной группы затрачивали более пяти часов и превосходили поросят опытных групп на 44-64 мин., или на 16,0-26,6%. У поросят контрольной группы индекс двигательной активности составил 0,44, что на 22,2-33,3% выше данного показателя поросят в опытных группах. Животные контрольной группы по сравнению с поросятами опытных групп затрачивали на потребление корма и воды времени больше на 33-42 мин., или на 22,6-30,6%, а на перемещения по станку – на 11-23 мин., или на 9,6-22,5%.

Ключевые слова: *этология, хронометраж, естественные метаболиты, среднесуточные приросты живой массы.*

At the present period of development of animal husbandry, ethological reactions are increasingly being guided in the planning of technological production cycles, which have an impact on the productive characteristics of animals. This is especially important when studying the dynamics of the diurnal behavior of piglets reared under queens that received natural metabolites in various combinations.

It was found that ethological factors that determine the daily behavior of animals and long periods of rest of pigs are the basis for the conversion of feed and show a relationship with the value of the average daily gain in live weight. The timing was carried out for 12 hours and the animals of the control group spent more than five hours on movement, and outperformed the piglets of the experimental groups by 44-64 minutes, or by 16,0-26,6%. The piglets of the control group, of which the motor activity index was 0,44, is 22,2-33,3% higher than this indicator of piglets in the experimental groups. The animals of the control group, compared with the piglets of the experimental groups, spent 33-42 minutes more time on food and water consumption, or by 22,6-30,6%, and on moving around the pen – by 11-23 minutes, or 9,6-22,5%.

Key words: *ethology, timekeeping, natural metabolites, average daily increases in live weight.*

Урбан Геннадий Александрович – старший научный сотрудник, Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр», Ростовская область, Аксайский район, пос. Рассвет
Тел.: 8 905 436 75 76

E-mail: ttarchokov@mail.ru
Urban Gennady Alexandrovich – Senior Researcher, North Caucasian Zonal Research Veterinary Institute-branch of the FSBI «Federal Rostov Agrarian Scientific Center», Rostov region, Aksai district, pos. Dawn
Тел.: 8 905 436 75 76
E-mail: ttarchokov@mail.ru

Кононова Лидия Валентиновна – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт овцеводства и козоводства – филиал ФГБНУ «Северо-

Кавказский федеральный научный аграрный центр», г. Ставрополь
Kononova Lidia Valentinovna – Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, All-Russian Research Institute of Sheep and Goat Breeding – branch of the FSBSI «North Caucasian Federal Scientific Agrarian Center», Stavropol

Введение. В настоящий период развития животноводства в процессе планирования технологических циклов производства все чаще ориентируются на этологические реакции, которые оказывают влияние на продуктивные особенности животных. Особенно это важно при изучении динамики суточного поведения поросят, выращиваемых под матками, получавшими в различных комбинациях естественные метаболиты.

Изучение этологических особенностей поросят в исследованиях проводилось с целью выявления различий в скорости роста молодняка свиней в зависимости от использования матками естественных метаболитов. Многочисленными исследованиями [1-8] установлено, что этологические факторы, обуславливающие суточное поведение животных и длительные

периоды отдыха у свиней, являются основой для конверсии корма и проявляют зависимость от величины среднесуточных приростов живой массы.

Цель исследований: изучить суточную ритмику поведения поросят, выращиваемых под матками, получавшими в различных комбинациях естественные метаболиты.

Материал и методы исследований. Исследования по изучению этологических реакций поросят проводились в соответствии со схемой, которая приведена в таблице 1.

Хронометраж кормового поведения проводили с 7 ч утра до 19 ч вечера в течение пяти дней. Для этого в группах подбирались одинаковые по численности и выравненности пометы с поросятами в возрасте 40-42 дней.

Схема исследований представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Применяемые препараты		
	органический селен	янтарная кислота	карток (β-каротин + витамин Е)
I-контрольная	–	–	–
II-опытная	по 0,3 мг/кг корма – ежедневно	–	–
III-опытная	по 0,3 мг/кг корма – ежедневно	7,5 мг/ кг живой массы – по 10 дней с интервалом 10 дней	–
IV-опытная	по 0,3 мг/кг корма – ежедневно	–	по 10 мл – через каждые 10 дней
V-опытная	по 0,3 мг/кг корма – ежедневно	7,5 мг/ кг живой массы – по 10 дней с интервалом 10 дней	по 10 мл – через каждые 10 дней

Результаты исследований. Результаты проведенных исследований позволяют утверждать, что между группами подопытных животных по показателям

поведения поросят выявлены существенные различия (табл. 2).

Таблица 2 – Этологические реакции поросят в пометах маток, получавших естественные метаболиты

Группа	Движение, мин.			Отдых, мин.			Индекс двигательной активности
	перемещение в станке	потребление пищи	всего	стояние	лежание	всего	
I	125	179	304	110	306	416	0,44
II	114	137	251	106	363	469	0,34
III	113	140	260	127	340	460	0,36
IV	116	146	262	130	328	458	0,36
V	102	138	240	124	356	480	0,33

Установлено, что поросята 1 группы отличались от животных 2-5 групп тем, что больше других двигались и затрачивали времени на движение и при этом меньше всех затрачивали время на отдых. Проведение хронометража проводили в течение 12 часов, которое выявило двигательную активность у поросят 1 группы в пределах более пяти часов, и превосходили поросят 2-5 групп на 44-64 мин., или на 16,0-26,6%. У поросят 1 группы индекс двигательной активности составил 0,44, что на 22,2-33,3% выше, чем в опытных группах поросят. Подопытные поросята 1 группы по сравнению с поросятами 2-5 групп затрачивали на потребление корма и воды времени больше на 33-42 мин., или на 22,6-30,6%, а на перемещения по станку – на 11-23 мин, или на 9,6-22,5%.

Более высокая активность поросят контрольной группы способствовала тому, что продолжительность отдыха у них была значительно меньше, чем в других группах, на 42-64 мин., или на 10,0-15,3%, что отразилось на времени отдыха стоя, которое составило 26,5%.

Поросята II и V групп имели меньшую двигательную активность, но активнее потребляли корм и больше отдыхали. В целом продолжительность отдыха у поросят 2-5 групп была на 53-64 мин. больше по сравнению с поросятами 1 группы. Это отразилось на индексе двигательной активности, который составил у поросят II и V групп 0,33 и 0,34, у поросят III и IV групп индекс двигательной активности составил 0,36. Животные II и V групп тратили на прием корма и воды 137-138 мин., подопытные поросята III и IV групп – 140-

146 мин., против 179 мин – у животных 1 группы.

Многочисленными исследованиями установлено, что развитие и жизнеспособность, интенсивность роста поросят во многом зависят от сроков приучения их к самостоятельному потреблению кормов. Одним из приемов приучения молодняка к раннему потреблению корма является включение в состав комбикормов ароматических добавок. В связи с этим мы поставили задачу изучить пищевое поведение поросят, матери которых получали естественные метаболиты в период приучения сосунов к поеданию комбикормов.

Сводные данные по кормовому поведению поросят показывают, поросята 1 группы проявляли больший интерес, и в течение 5 дней подходили к корытцам с комбикормом 347 раз, то есть на 11,9% чаще, чем животные II группы, и на 13,4-15,2% чаще по сравнению с поросятами III-V групп, у поросят IV и V групп – 54 и 56 раз, или 17,9% и 18,3%, у поросят 1 группы – лишь 33 результативных подхода к корытцам с кормами. От общего количества подходов это составило 9,5%, что свидетельствует о хаотичном перемещении по станку.

Количество результативных подходов в расчете на одного поросенка в 2-5 группах составило 0,51 и 0,53 против 0,31 в контрольной группе. Следовательно, у поросят опытных групп при отсутствии бесцельного перемещения по станку подход к кормушкам значительно чаще сопровождался поеданием корма.

Количество подходов к кормушкам зависело от содержимого кормушек. Из

числа анализируемых ароматических добавок подопытное поголовье в двухнедельном возрасте сильнее всего реагировало на запах сгущенного молока и грибов. Частота подхода поросят к кормушкам со сгущенным молоком в течение пяти дней составила 372 раза, с запахом грибов – 325 раз, при результативности – 83 и 85 подходов. У подопытных поросят IV и V групп частота результативного подхода колебалась от 19 до 23 раз у поросят II и III групп – от 12 до 20.

В среднем по всем группам к кормам с данными ароматами частота результативных подходов, закончившихся поеданием корма, составила 22,3% и 26,2%.

В целом поросята II-V групп характеризовались меньшей двигательной активностью, быстротой поедания корма, больше затрачивали времени на отдых, что отразилось на сохранности молодняка и живой массе при отъеме. При этом поросята контрольной группы расходовали больше энергии на перемещения, мало затрачивали времени на отдых, что обусловило более низкую сохранность и живую массы при отъеме по сравнению с животными опытных групп.

Область применения результатов. Результаты исследований могут быть использованы свиноводческими хозяйствами в процессе выращивания молодняка и при планировании технологических циклов производства.

Заключение. Таким образом, установлено, что дополнительное введение свиноматкам в супоросный и подсосный периоды естественных метаболитов оказывает прямое влияние на формирование этологических реакций у выращиваемых под ними поросят: оптимизирует у них пищевое поведение, ускоряет приучение к подкормке, стимулирует аппетит.

Литература

1. *Абузаров А.А., Крейдлина Н.И., Джамалдинов А.Ч.* Продуктивные качества свиноматок при скармливании им биологически активных добавок // Актуальные проблемы производства свинины в РФ: сб. науч. тр. по матер. XVI I межвуз.координ. Совета по свинов. и Всеросс. науч.-практ. конф. – Ставрополь, 2008. – С. 128-130.
2. *Александров Ю.А., Смоленцев С.Ю.* Применение янтарной кислоты в сочетании с витаминными препаратами для профилактики токсической дистрофии печени поросят // Современные проблемы интенсификации производства свинины в странах СНГ: матер. XVII научн.-практ. конф. –Ульяновск, 2010. – № 1. – С. 355-361.
3. Янтарная кислота – основное действующее вещество новых метаболических препаратов / *Л.С. Алексеева, А.В. Петров, Т.Н. Саватеева, А.Л. Коваленко, С.П. Голубев, М.Г. Романцов* // Врач. – 2001. – № 12. – С. 29.
4. *Бажов Г.М., Бахирева Л.А., Урбан Г.А.* Применение биологически активных веществ для повышения воспроизводительной функции свиноматок //Зоотехния. – 2012. – №4. – С. 28-29.
5. *Беляев В.И., Балым Ю.П.* Рост, развитие и гомеостаз поросят от свиноматок, получавших препараты селена // Современные проблемы интенсификации производства свинины: сб. науч. тр. / Ульяновская ГСХА – 2007. – Т. 2. – С.137-143.

References

1. *Abuzarov A.A., Krejdlina N.I., Dzhamaldinov A.Ch.* Produktivnye kachestva svinomatok pri skarmlivanii im biologicheski aktivnyh dobavok // Aktual'nye problemy proizvodstva svininy v RF: sb. nauch. tr. po mater. XVI I mezhvuz.koordin. Soveta po svinov. i Vseross. nauch.-prakt. konf. – Stavropol', 2008. – S. 128-130.
2. *Aleksandrov Yu.A., Smolencev S.Yu.* Primenenie yantarnoj kisloty v sochetanii s vitaminnymi preparatami dlya profilaktiki toksicheskoy distrofii pecheni porosyat // Sovremennye problemy intensifikacii proizvodstva svininy v stranah SNG: mater. XVII nauchn.-prakt. konf. –Ul'yanovsk, 2010. – № 1. – S. 355-361.
3. Yantarnaya kislota – osnovnoe dejstvu-yushchee veshchestvo novyh metabolicheskikh preparatov / *L.S. Alekseeva, A.V. Petrov, T.N. Savateeva, A.L. Kovalenko, S.P. Golubev, M.G. Romancov* // Vrach. – 2001. – № 12. – S. 29.
4. *Bazhov G.M., Bahireva L.A., Urban G.A.* Primenenie biologicheski aktivnyh veshchestv dlya povysheniya vosproizvoditel'noj funkcii svinomatok //Zootekhnija. – 2012. – №4. – S. 28-29.
5. *Belyaev V.I., Balym Yu.P.* Rost, razvitie i gomeostaz porosyat ot svinomatok, poluchavshih preparaty selena // Sovremennye problemy intensifikacii proizvodstva svininy: sb. nauch. tr. / Ul'yanovskaya GSHA – 2007. – T.2. – S.137-143.
6. *Боряев Г.И.* Состояние иммунной системы молодняка свиней под влиянием соединений селена // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. научн. тр. / Гродненский госагроуниверситет. – Гродно, 2006. – Т. 3. – Ветеринария. – С. 150-156.
7. *Клименко А.И., Погодаев В.А., Урбан Г.А.* Продуктивность и показатели качества молока свиноматок при применении естественных метаболитов // Зоотехния. – 2016. – №6. – С. 21-23.
8. *Кретова С.Н.* Эффективность применения янтарного и формол-янтарного биостимуляторов в клинике лечения отечной болезни у поросят // Матер. междунар. науч.-практ. конф. – Курск, 2010. – С. 175-176.
6. *Boryaev G.I.* Sostoyanie immunnoj sistemy molodnyaka svinej pod vliyaniem soedinenij selena // Sel'skoe hozyajstvo – problemy i perspektivy: sb. nauchn. tr. / Grodnenskiy gosagrouniversitet. – Grodno, 2006. – T. 3. – Veterinariya. – S. 150-156.
7. *Klimenko A.I., Pogodaev V.A., Ur-ban G.A.* Produktivnost' i pokazateli kachestva moloka svinomatok pri primenenii estestvennyh metabolitov // Zootekhnija. – 2016. – №6. – S. 21-23.
8. *Kretova S.N.* Effektivnost' primeneniya yantarnogo i formol-yantarnogo biostimulyatorov v klinike lecheniya otechnoj bolezni u porosyat // Mater. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Kursk, 2010. – S. 175-176.