

ЕТОЛОГІЯ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ УМОВ УТРИМАННЯ

С. М. ГРИЩЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук,

доцент кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: s_grishchenko@ukr.net

***Анотація.** Подано результати досліджень із вивчення етологічних показників ремонтних свинок та отриманого від них у першому опоросі відгодівельного молодняку свиней залежно від умов утримання. Було відібрано у 2-місячному віці 150 ремонтних свинок, з яких сформували три групи, по 50 голів у кожній. У контрольній групі свині утримувались на частково щільній підлозі, у другій дослідній групі – на повністю щільній підлозі, у третій групі – на глибокій незмінюваній підстилці. Осіменіння ремонтних свинок проводили у 8-місячному віці, водночас із кожної групи тварин було відібрано по 30 голів. У кожну групу відгодівельного молодняку, отриманого від піддослідних свиноматок за перший опорос, відбирали по 30 типових голів (15 кабанчиків і 15 свинок), яких відгодовували до 6-місячного віку. Разом із тим тварин утримували у тих же умовах, що і їх матерів під час вирощування. У результаті досліджень встановлено підвищення рухової і кормової активності та продуктивності у ремонтного і відгодівельного молодняку свиней, що утримується на глибокій незмінюваній солом'яній підстилці порівняно з тваринами, яких утримували на частково і повністю щільній підлозі.*

***Ключові слова:** етологія, ремонтні свинки, відгодівельний молодняк, умови утримання*

Актуальність. Оцінка поведінки тварин у групах, як правило, свідчить про відповідність умов вирощування до їх потреб, тобто саме вони мають сприяти впорядкуванню взаємовідносин між окремими особами. Відомо, що обмеження у русі сповільнює формування кістково-м'язового апарата і сприяє передчасному розвитку жирової тканини, що послаблює життєздатність і знижує відтворювальні якості тварин.

Встановлено, що між поведінкою і продуктивністю тварин існує певний взаємозв'язок. Поведінка свиней значною мірою генетично зумовлена і залежить від типу вищої нервової діяльності, а також формується упродовж життя завдяки взаємодії генотипу із середовищем [5, 8]. У період вирощування і відгодівлі на

організм свиней впливає ранговий стрес, унаслідок чого у тварин змінюється фізіологічний і етологічний статус, що в кінцевому результаті може негативно вплинути на їх продуктивність. Тривалість відпочинку і рухової активності залежить від площі та якості лігва, розташування джерел обігріву, температури повітря, віку, генотипу тварин тощо.

Інтенсифікація свиначства, як правило, змінює умови існування свиней, що через вищу нервову діяльність позначається на поведінці тварин [4, 9, 7].

Прихід “нових” особин до групи є причиною значного збудження, бійок, сутичок і може викликати стрес. Результати досліджень засвідчують [3], що підпорядковане становище поросят у гнізді зумовлює пасивну форму захисної реакції у подальшій їх поведінці.

Відомо, що свині у некомфортних умовах поведуть себе неспокійно, більше рухаються, менше відпочивають, частіше піддаються травматичним пошкодженням. Все це в кінцевому результаті зменшує середньодобові прирости і збільшує період відгодівлі. Саме тому, створення відповідних «комфортно-фізіологічних» умов утримання адаптує організму тварин до стрес-факторів і нейтралізує їх несприятливу дію.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проводили в умовах товариства з обмеженою відповідальністю «Дніпро-гібрид» Дніпропетровської області. Матеріалом для науково-господарських дослідів слугували ремонтні свинки та отриманий від них у подальшому відгодівельний молодняк.

Передбачалось вивчення етологічних показників ремонтних свинок та отриманого від них у першому опоросі відгодівельного молодняку свиней. Для реалізації поставленої мети було відібрано у 2-місячному віці 150 ремонтних свинок, з яких сформували три групи, по 50 голів у кожній (табл. 1).

У контрольній групі свині утримувались на частково щілинній підлозі, де 70 % становила суцільна бетонна підлога, а 30 % – щілинна. У другій дослідній групі тварин утримували на повністю щілинній підлозі. Свинки третьої дослідної групи утримувались на глибокій незмінюваній підстилці. Підстилковим матеріалом слугувала солома, яку додавали кожного дня, з розрахунку 0,8 кг на

одну голову. Площа станків, в яких утримували піддослідних тварин, була однаковою, і з розрахунку на 1 голову становила 1,7 м².

1. Схема науково-господарського дослідю

Група	Кількість тварин, гол	Зрівняльний період (10 діб)	Основний період (170 діб)
1-контрольна	50	частково щілинна підлога	частково щілинна підлога
2-дослідна	50	частково щілинна підлога	повністю щілинна підлога
3-дослідна	50	частково щілинна підлога	глибока підстилка

Осіменіння ремонтних свинок проводили у 8-місячному віці, водночас з кожної групи тварин було відібрано по 30 голів. Під час періоду поросності тварини усіх груп утримувались на глибокій незмінюваній солом'яній підстилці.

Відлучення поросят від свиноматок і переведення їх на дорощування відбувалося в 28-добовому віці. До 77-добового віку підсвинки перебували в цеху дорощування, після чого їх переводили до цеху відгодівлі.

У кожену групу відгодівельного молодняку, отриманого від піддослідних свиноматок за перший опорос, відбирали по 30 типових голів (15 кабанчиків і 15 свинок), яких відгодовували до 6-місячного віку. Зрівняльний період дослідю тривав 28 діб, під час якого поросята знаходилися під свиноматками на підсосі. Основний період тривав 152 доби, коли поросята перебували у цеху дорощування та відгодівлі. Між тим тварин утримували у тих же умовах, що і їх матерів під час вирощування: підсвинки 1-ї групи утримувались на частково щілинній підлозі, 2-ї групи – на повністю щілинній підлозі, а свині 3-ї дослідної групи утримувались на глибокій незмінюваній підстилці.

Етологічні показники піддослідних ремонтних свинок і отриманого від них відгодівельного поголів'я вивчали методом візуальних і хронометражних спостережень за методикою В. Великжанина [1] та рекомендаціями, що викладені у підручнику Т. Венедиктової та ін. [2].

Результати досліджень опрацьовані методом варіаційної статистики [6] з використанням персонального комп'ютера та програми Microsoft Excel.

Результати досліджень та їх обговорення. Візуальні і хронометражні спостереження за поведінкою ремонтних свинок свідчать, що у піддослідних тварин в окремі вікові періоди спостерігалася закономірна різниця за такими етологічними показниками, як відпочинок і рухова активність (табл. 2)

2. Характеристика поведінки ремонтних свинок, % до загального часу спостереження

Вік, діб	Показник	Група		
		1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна
71-90	Відпочинок	87,9	83,3	85,2
	Рухова активність:	12,1	16,7	14,8
	стояння	1,2	3,3	1,9
	пересування	1,7	4,3	3,6
	споживання корму	9,2	9,0	9,3
91-120	Відпочинок	81,7	84,8	79,1
	Рухова активність:	18,3	15,2	20,9
	стояння	3,8	1,8	3,6
	пересування	5,1	3,9	7,0
	споживання корму	9,4	9,5	10,3
121-150	Відпочинок	78,4	79,3	72,8
	Рухова активність:	21,6	20,7	27,2
	стояння	4,2	3,2	4,1
	пересування	5,7	4,2	6,9
	споживання корму	11,7	13,3	16,2
151-180	Відпочинок	74,3	71,1	64,1
	Рухова активність:	25,7	28,9	35,9
	стояння	3,5	3,8	6,2
	пересування	6,4	5,8	8,0
	споживання корму	15,8	19,3	21,7
181-210	Відпочинок	80,6	79,3	75,2
	Рухова активність:	19,4	20,7	24,8
	стояння	3,5	3,8	4,6
	пересування	5,6	6,0	8,4
	споживання корму	10,3	10,9	11,8
211-240	Відпочинок	78,8	81,5	76,9
	Рухова активність:	21,2	18,5	23,1
	стояння	4,4	3,3	4,7
	пересування	6,6	5,1	7,8
	споживання корму	10,2	10,1	10,6

У період від 91 по 120 добу життя найвищою руховою активністю та споживанням корму характеризувались ремонтні свинки 3-ї групи, перевага яких за цими показниками над аналогами контрольної та 2-ї груп складала відповідно 2,6 і 0,9 та 5,7 і 0,8 %.

Починаючи з 4- і до досягнення 6-місячного віку, рухова активність у піддослідного молодняку зростала. Так, у період від 121 до 150 доби життя найвищою руховою та кормовою активністю відзначались свинки 3-ї дослідної групи, перевага яких над аналогами 1-ї 2-ї груп складала відповідно 5,6 і 7,5 % та 4,5 і 2,9 %.

Найвища рухова активність ремонтного молодняку відмічена у період від 151 до 180 доби, коли за цим показником свинки 2- та 3-ї дослідних груп переважали контрольних відповідно на 3,2 та 10,2 %. Останні порівняно з тваринами 2-ї та 3-ї дослідних груп витрачали менше часу і на споживання корму – відповідно на 3,5 та 5,9 %. Ремонтні свинки 3-ї дослідної групи порівняно з аналогами контрольної та 2-ї дослідної груп затрачали також відповідно на 1,6 та 2,2 % більше часу на пересування.

У 6-7-місячному віці час, затрачений піддослідними ремонтними свинками на відпочинок порівняно з попереднім періодом збільшився на 6,3-11,1 %, тоді як час споживання корму зменшився відповідно на 5,5-9,9 %. Це можна пояснити тим, що у попередній віковий період свинки усіх груп отримували комбікорму досхочу, а починаючи з 181 доби – 2,5 кг на добу.

Слід також зазначити, що починаючи з 6-місячного віку, у всіх піддослідних тварин спостерігалось певне зниження рухової активності. На нашу думку, це пояснюється початком становлення статевого циклу у молодих тварин. Разом з тим, за весь період вирощування до парувального віку свинки, яких утримували на солом'яній підстилці, затрачали і на 1,1–38,4 % більше часу на споживання корму порівняно з тими, яких вирощували на частково або повністю щілинній підлозі.

Все це позначилося і на показниках власної продуктивності тварин. Так, свинки, яких до 8-місячного віку утримували на повністю щілинній підлозі та на глибокій незмінюваній солом'яній підстилці, в усі вікові періоди за живою масою переважали тих, яких вирощували на частково щілинній підлозі, на 1,2-9,5 %, а при досягненні парувального віку – відповідно на 4,0 та 8,8 % ($p_{1,2} < 0,001$), а прирости живої маси у молодняку, вирощеного на щілинній підлозі та на глибокій

підстилці, були на 3,6-10,8 % вищими, порівняно з тими, що утримувались на частково щілинній підлозі. Загалом, за весь час досліду витрати комбікорму на 1 кг приросту живої маси у свинок, що вирощувались на повністю щілинній підлозі та на глибокій підстилці, були відповідно на 3,5 та 7,0 % нижчими порівняно з однолітками, яких вирощували на частково щілинній підлозі. Цінним є те, що підвищення скороспілості не призвело до більшого відкладання підшкірного жиру у тварин, вирощених на повністю щілинній підлозі та на солом'яній підстилці.

Зміни у поведінці та продуктивності тварин, що вирощувались за різних умов утримання позначились і на показниках відтворювальних якостей першоопоросок. Так, найвищою великоплідністю характеризувались свиноматки 3-ї дослідної групи ($1,49 \pm 0,03$ кг), перевага яких порівняно із тваринами 1-ї та 2-ї груп складала відповідно 5,7 ($p < 0,05$) та 4,2 %.

Характеристика поведінки відгодівельного молодняку свиней, що утримувався в тих умовах, що і їх матері, під час вирощування до парувального віку свідчить, що у період з 60 до 90 доби життя найвищою руховою активністю та споживанням корму характеризувались підсвинки 3-ї групи, перевага яких за цими показниками над аналогами контрольної та 2-ї груп складала відповідно 3,8 і 0,3 та 0,7 і 0,9 % (табл. 3).

Починаючи з 3-ї до досягнення 6-місячного віку, рухова активність у піддослідного молодняку зростала. Так, у період від 91 до 120 доби життя найвищою руховою активністю відзначались свині 3-ї дослідної групи, перевага яких над аналогами 1-ї 2-ї груп складала відповідно 2,7 і 5,5 %.

Найвищою руховою активністю та споживанням корму у 4-5-місячному віці відзначався молодняк 3-ї групи, який за цим показником переважав аналогів 1-ї 2-ї груп відповідно на 1,7 і 3,8 % та 1,6 і 0,3 %.

3. Характеристика поведінки відгодівельного молодняку свиней, % до загального часу спостереження

Вік, діб	Показник	Група		
		1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна
29-60	Відпочинок	85,7	86,2	83,9
	Рухова активність:	14,3	13,8	16,1
	в т. ч. стояння	0,7	1,2	0,8
	пересування	3,1	2,2	4,6
	споживання корму	10,5	10,4	10,7
61-90	Відпочинок	87,1	83,6	83,3
	Рухова активність:	12,9	16,4	16,7
	в т. ч. стояння	1,2	3,5	2,9
	пересування	2,7	4,1	4,1
	споживання корму	9,0	8,8	9,7
91-120	Відпочинок	82,8	85,6	80,1
	Рухова активність:	17,2	14,4	19,9
	в т. ч. стояння	3,4	1,3	2,6
	пересування	4,9	3,7	6,6
	споживання корму	8,9	9,4	10,7
121-150	Відпочинок	78,3	80,4	76,6
	Рухова активність:	21,7	19,6	23,4
	в т. ч. стояння	4,7	2,8	4,0
	пересування	5,4	3,9	6,2
	споживання корму	11,6	12,9	13,2
151-180	Відпочинок	74,0	73,5	74,2
	Рухова активність:	26,0	26,5	25,8
	в т. ч. стояння	5,6	6,9	4,1
	пересування	6,1	5,8	7,0
	споживання корму	14,3	13,8	14,7

Свині 3-ї дослідної групи порівняно з аналогами контрольної та 2-ї дослідної груп затрачали також відповідно на 0,9 та 1,2 % більше часу на пересування і у заключний місяць відгодівлі.

Зміни у характері поведінки молодняку, що відгодовувався за різних умов утримання позначились і на його продуктивності. Так, свині, які утримувались на повністю щільній підлозі і на глибокій незмінюваній солом'яній підстилці порівняно з утриманням тварин на частково щільній підлозі мали більшу живу масу за зняття з відгодівлі у 6-місячному віці відповідно на 5,4 і 10,5 %, вищу інтенсивність росту – відповідно на 5,4-10,7 % та витрачали комбікорму на 1 кг приросту живої маси на 1,5 і 3,4 % менше.

Висновки

1. Ремонтні свинки, що утримувались під час вирощування на глибокій незмінюваній солом'яній підстилці в усі вікові періоди рухалися більше на 1,9-10,2 % і витрачали на 1,1-38,4 % більше часу на споживання корму порівняно з тими, яких вирощували на частково або повністю щілинній підлозі.

2. За досягнення парувального віку свинки, яких утримували на глибокій незмінюваній солом'яній підстилці за живою масою, переважали тих, яких вирощували на частково щілинній підлозі на 8,8 % ($p < 0,001$) за менших на 7,0 % витрат комбікорму на 1 кг приросту живої маси.

3. Рухова і кормова активність відгодівельного молодняку свиней за утримання на глибокій незмінюваній підстилці порівняно з тваринами, яких вирощували і відгодовували на частково або повністю щілинній підлозі зростає на 0,3-5,5 %, що призводить до підвищення інтенсивності росту на 5,3-10,7 % і зменшення на 1,9-3,4 % витрат комбікорму на 1 кг приросту живої маси.

Список літератури

1. Великжанин В. И. Методические рекомендации по изучению поведения сельскохозяйственных животных / В. И. Великжанин // Вып.1. – Л.: ВНИИРГЖ, 1975. – С. 84.

2. Венедиктова Т. Н. Что мы знаем о поведении животных / Т. Н. Венедиктова, П. Г. Колобова, В. Г. Пушкарский. – М.: Колос, 1978. – 175 с.

3. Иванов В. О. Біологія свиней / В. О. Иванов, В. М. Волощук. – К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2009. – 304 с.

4. Негреева А. Н. Особенности поведения поросят разного генотипа на откорме / А. Н. Негреева, В. А. Бабушкин // Свиноферма. – 2007. – № 9. – С. 50–51.

5. Новицкий Б. Поведение сельскохозяйственных животных / Б. Новицкий; [пер. с пол. А. Е. Кебы], под ред. Л. М. Баскина. – М.: Колос, 1981. – 190 с.

6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 246 с.

7. Современное свиноводство. Актуальные статьи из немецкого специализированного журнала / [сост. М. Нойнабер]. – Фастов: Юнивест Медиа, 2010. – 112 с.

8. Щербакова Г. П. Ориентировочно-исследовательское поведение поросят в условиях промышленного комплекса / Г. П. Щербакова // Прикладная этология: Всесоюзн. конф. по поведению животных, 1983 г.: тезисы докл. – М.: Наука, 1983. – С. 78–79.

9. Samarakone T. S. Productivity and aggression at grouping of grower-finisher pigs in large groups / T. S. Samarakone, H. W. Gonyou // Canadian Journal animal Science. – 2008. – Vol. 88, № 1. – P. 9–17.

References

1. Velikzhanin V. I. (1975) Metodicheskie rekomendatsii po izucheniyu povedeniya selskohozyaystvennykh zhivotnykh [Methodological recommendations for studying the behavior of farm animals]. Leningrad: VNIIRGZH, 84.

2. Venediktova T. N., Kolobova, P. G., Pushkarskiy, V. G. (1978) Chto myi znaem o povedenii zhivotnykh [What we know about animal behavior]. Moscow: Kolos, 175.

3. Ivanov V. O., Voloshhuk V. M. (2009) Biologiya svynej [Biology of pigs]. Kyiv: NICH LAVA, 304.

4. Negreeva A. N., Babushkin V. A. Osobennosti povedeniya porosyat raznogo genotipa na otkorme [Peculiarities of the behavior of piglets of different genotypes on fattening] (2007). Svinoferma, Vol. 9, 50–51.

5. Novitskiy B. (1981) Povedenie selskohozyaystvennykh zhivotnykh [Behavior of farm animals] Per. s pol. A. E. Kebyi, pod red. L. M. Baskina. Moscow: Kolos, 190.

6. Plohinskiy N. A. (1969). Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov [Guide to biometrics for livestock specialists]. Moscow: Kolos, 246.

7. Noynaber M. (2010) Sovremennoe svinovodstvo. Aktualnyie stati iz nemetskogo spetsializirovannogo zhurnala [Modern Pork. Actual articles iz German magazine]. Fastov: Yunivest Media, 112.

8. Scherbakova G. P. (1983). Orientirovochno-issledovatel'skoe povedenie porosyat v usloviyakh promyshlennogo kompleksa [Approximate-research behavior of piglets in the conditions of industrial complex]. Moscow: Nauka, 78–79.

9. Samarakone T. S., Gonyou H. W. (2008). Productivity and aggression at grouping of grower-finisher pigs in large groups. Canadian Journal animal Science. Vol. 88, 1, 9–17.

ЭТОЛОГИИ СВИНЕЙ ПРИ РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ СОДЕРЖАНИЯ

С. Н. Грищенко

Аннотация. Представлены результаты исследований по изучению этологических показателей ремонтных свинок и полученного от них в первом опоросе откормочного молодняка свиней в зависимости от условий содержания. Было отобрано в 2-месячном возрасте 150 ремонтных свинок, из которых сформировали три группы по 50 голов в каждой. В контрольной группе свиньи содержались на частично щелевом полу, во второй опытной группе – на полностью щелевом полу, в третьей группе – на глубокой несменяемой подстилке. Осеменение ремонтных свинок проводили в 8-месячном возрасте, при этом из каждой группы животных были отобраны по 30 голов. В каждую группу откормочного молодняка, полученного от подопытных свиноматок за первый опорос, отбирали по 30 типовых голов (15 кабанчиков и 15 свинок), которых

откармливали до 6-месячного возраста. При этом животных содержали в тех же условиях, что и их матерей во время выращивания. В результате исследований установлено повышение двигательной и кормовой активности и производительности у ремонтного и откормочного молодняка свиней, который содержится на глубокой соломенной подстилке, по сравнению с животными которых содержали на частично и полностью щелевом полу.

Ключевые слова: *этология, ремонтные свинки, откормочный молодняк, условия содержания*

ETHOLOGY PIGS BY DIFFERENT CONDITIONS OF DETENTION

S. M. Gryshchenko

Abstract. *The results of studies on the ethological performance gilts and fattening pigs, depending on conditions. It was selected at 2 months of age 150 gilts, of which the three formed a group of 50 heads each. In the control group of pigs kept on the floor partially slit, in the second experimental group - the completely slit the floor, in the third group - the immutable deep litter. Insemination gilts performed at 8 months of age, with animals from each group were selected by 30 goals. In each group feeding pigs derived from experimental sows farrowing in the first, selected 30 model heads, which are fed to 6 months of age. Thus the animals were kept in the same conditions as their mothers during cultivation. The studies found increasing motor and feed activity and productivity in the repair and feeding of young pigs kept on deep straw bedding compared with animals are kept fully and partially slit floor.*

Key words: *ethology performance gilts, feeding young, conditions of detention*