

УДК 636.4.03:612.017

ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ І БІОРЕСУРСНОГО ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СВИНЕЙ НА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Чорний М.В., д. вет. н., професор
Митрофанов О.В., к. вет. н., доцент
Митрофанов О.О., лікар ветеринарної медицини
 Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Проаналізовано стан свинарства в Україні, продуктивність та стійкість свиней різної породи вітчизняної і імпоротної селекції. Акцентується увага на забезпечення і сурове дотримання зоогігієнічних умов і правил санітарії в підприємствах по виробництву свинини.

Ключові слова: свинарство, продуктивність, порода, зоогігієна, санітарія, резистентність, збереженість поросят.

Актуальність проблеми. Свинарство – як найбільш скороспіла галузь тваринництва, яка дозволяє в порівняно короткі строки виробляти більшу кількість м'яса. Тому свинина стійко займає перше місце в світі в рішенні м'ясної проблеми. З призведених в світі 2008 році 273 млн. т. м'яса на долю свинини приходить 103,2 млн. т або 38% [6]. Успішний розвиток свинарства в значній мірі залежить від ефективного вирощування здорових тварин при поєднанні високої продуктивності з підвищеною резистентністю. В розвиток свинарства першорядну увагу слід приділяти удосконаленню вітчизняних порід, селекції, створюванню нових, які могли б використовуватися при гібридизації. Це дозволяє в майбутньому обходитися підприємствам без ввозу свиней імпоротної селекції [2,4,9] оскільки вони більш вимогливі до умов годівлі та гігієни і на фоні цього не завжди дають бажаний ефект. Свині вітчизняної селекції відрізняються від імпортних міцністю конституції, резистентністю до стресових дій довкілля, серед них реєструється незначний процент шлунково-кишкових та респіраторних захворювань [1].

Мета роботи — з'ясувати можливість підвищення резистентності і продуктивності свиней імпортних та вітчизняних порід, які використовуються на спеціалізованих підприємствах, за рахунок оптимізації мікроклімату і забезпечення високого санітарно-гігієнічного стану.

Матеріал і методика дослідження. Дослідження проведені в 2009-2011 рр. в господарствах Харківської і Запорізької областей. Стан свинарської галузі в Україні аналізували за даним "Тваринпрому". Об'єктом дослідження були свиноматки крупної білої породи та помісі ландрас, дюрк та п'єтрен. Оцінку продуктивності і збереженості тварин проводили за методиками, які використовувалися в ветеринарії та тваринництві. Показники резистентності організму свиней вивчали за методиками, які викладені в рекомендаціях В.Ю. Чумаченко та ін., 1971.

Результати досліджень. В Європі за період 2008 р. поголів'я свиней збільшилося на 15,2%, а виробництво свинини – на 14,1%, в СНГ – 32,5%, Естонії - 53,3%, а на людину приходить 33 кг/год. В Білорусії чисельність свиней збільшилася на 9,9%, виробництво свинини – на 52,2%, на душу населення приходить – 36,2 кг.

Чисельність свиней (табл. 1) зменшилася в Україні до 7020 тис., в Росії – до 16128 тис. або відповідно – на 30,3% та 11,9%. На одну людину вироблено свинини в 2009 р.: Україні – 12,7 кг, Росії – 14,4 кг.

Таблиця 1

Поголів'я та виробництво свинини в усіх категоріях господарств України

Роки	Чисельність поголів'я свиней, млн. голів	Вироблено свинини, млн. тонн
1990	19,4	2,1
2001	7,7	0,9
2009	6,5	0,7
2010	7,020	0,9

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

Різке зниження темпів розвитку свинарства після 1990 року призвело до банкрутства великих тваринницьких господарств. Залишилися лише окремі, де керівники змогли зберегти цілісність підприємств і об'єдналися в корпорацію "Тваринпром". Спеціалізовані господарства (табл. 2) з поголів'ям 3 тис. і більше свиней в загальному числі сільгосппідприємств, що мають свинарство, становлять 3,2%, від 1 до 3 тис. – 8,2%, менше 1 тис. – 88,6%.

Таблиця 2

Кількість підприємств по виробництву свинини

Показники	Наявність підприємств		Чисельність поголів'я свиней		Припадає в середньому на 1 господарство, гол.
	всього	%до підсумку	тис. голів	%до підсумку	
Кількість сільгосппідприємств з поголів'ям свиней, всього	5423	100	3307,9	100	610
З них з поголів'ям: понад 3 тис. голів	176	3,2	1653,7	50	9400
від 1 до 3 тис. голів	442	8,2	718,5	21,7	1620
менше 1 тис. голів	4805	88,6	935,7	28,3	195

Із року в рік на Україні чисельність підприємств з поголів'ям свиней зменшується. За останні 4 роки ліквідували свиноферми більше 2 тис. господарств. Динаміка середньодобових приростів по сільгосппідприємствах та підприємствах корпорації "Тваринпром" наведена в табл. 3.

Таблиця 3

Середньодобові прирости свиней, г

Роки	Сільгосппідприємства України	В т.ч. підприємств корпорації "Тваринпром"
2005	281	421
2006	286	448
2007	294	409
2008	307	474
2009	376	478
2010	381	487

Середньодобові прирости свиней на вирощуванні і відгодівлі на підприємствах "Тваринпрому" на 106 г вищі, ніж в цілому по сільгосппідприємствах України. Затрати кормів на виробництво свинини на підприємствах наведені в табл. 4.

Таблиця 4

Затрати кормів на вирощування 1 центнера свинини на підприємствах "Тваринпрому" за 2006-2010 рр.

Назва підприємства	2006р.	2007р.	2008р.	2009р.	2010р.
ЗАТ "Бахмутський Аграрний Союз"	4,1	4,4	4,2	4,0	3,9
ТОВ "Агропромислова компанія"	5,6	4,1	3,0	3,8	4,8
ТОВ "Росан-Агро"	4,4	3,4	3,6	3,8	3,1
СВАТ Ак-к "Калита"	4,3	5,3	4,7	4,5	4,1
ТОВ "АПК Насташка"	5,8	4,7	4,3	3,9	3,8
ТОВ "Агропрайм Холдинг"	-	-	-	3,6	3,8
ТОВ "Фрідом Фарм Бекон"	4,0	4,0	3,9	3,9	4,0
ТОВ СП "Золотоніський"	-	3,8	3,6	3,6	3,7
По "Тваринпрому"	5,4	5,0	4,4	4,5	4,7

За останні 5 років затрати кормів на виобництво 1 центнера свинини в середньому по “Тваринпрому” знизилися на 13%, а за 2010 р. в цілому вони залишаються високими: по “Тваринпрому” – 4,7 к.од./кг приросту, за окремими підприємствами – 4,0 (ТОВ “Фрідом Фарм Бекон”) та 4,8 к.од./кг ТОВ “Агропромислова компанія”.

Таблиця 5

Групування сільськогосподарських підприємств за середньодобовими та валовими приростами

Середньодобові прирости, г	Кількість підприємств	% до загальної кількості	Валовий приріст, тис. тонн	
			всього	% до загальної кількості
до 200	2593	46	20,0	6,5
201-300	1327	24	25,5	8,3
301-400	894	15	51,6	16,9
401-500	500	9	85,0	27,8
більше 500	324	6	123,8	40,5
Разом 381	5638	100	305,9	100

З таблиці 5 видно, що кількість господарств, які мають середньодобові прирости більше 500 г всього лише 6%, але вони одержують валового приросту більше 40% від загальних обсягів усіх сільськогосподарських підприємств країни.

За даними вітчизняних [2,4,9] та закордонних [10,11,12] авторів високий біологічний продуктивний потенціал свиней може бути досягнутий за рахунок повноцінної та збалансованої годівлі, дотримання зоогігієнічних умов, селекції та впровадження інтенсивних технологій. Успішний розвиток свинарської галузі і конкурентна спроможність її продукції залежать від ряду важливих факторів, а саме: рівня селекційно-генетичної роботи; технології виробництва; організації кормової бази і годівлі тварин з урахуванням сучасних знань фізіології харчування свиней; високого рівня ветеринарної та зоогігієнічної культури на свинарських підприємствах [8].

Таблиця 6

Генетичний потенціал свиней і фактичні показники в Україні

Показники	Потенціал м'ясних та відгодівельних якостей свиней	Показники в Україні
Досягнення маси тіла 100 кг, днів	165-175	200-210
Середньодобові прирости, г	750-800	300-350
Конверсія корму, кг	2,5-2,8	5
Багатоплідність маток, гол.	11,5-12,0	8,5-10,2
Молочність, кг	60-65	40-48
Маса гнізда в 2-міс. віці, кг	200-210	96,2-118
Збереженість, %	88-90	78-82

Із-за збільшення чисельності маток в порівнянні з технологією порушуються зоогігієнічні нормативи за щільністю розміщення, фронту годівлі та напування, загазованості та бактеріальної

обсмієніності. Із-за чоо оосподрств не дотримують на кооні 1000 оолів наступну кіькість тваринницької продуції (табл. 7).

Таблиця 7

Вид тварин та вікові групи	Підприємства не доотримують
Корови: 1000 голів	400 т. молока
Бички на відгодівлі	15 т яловичини
Свині: 1000 голів	10 т свинини
Кури-несучки: 1000 голів	25000 яєць

В комплексі питань, направлених на підвищення природних захисних сил і профілактику хвороб свиней, нами представлені результати досліджень за наступними напрямками:

адаптація та акліматизація свиней імпоротної селекції. Хоча в минулому цій проблемі приділяли велику увагу вчені зоотехнії та ветеринарії дослідження в даному напрямі продовжують залишатися актуальними і в наші дні [3,5]. Практика показує, що імпортні породи, які потрапили в інші умови клімату і годівлі, втрачають продуктивність і не оплачують витрати на їх придбання і утримання, через 1,5-2 роки їх вибраковуюють. Це спростовує помилкову думку, що свині володіють високими адаптаційними можливостями і в забезпеченні оптимальних умов не мають потреби. З розвитком свиначства по створенню вітчизняних порід, починаючи з 1991 року, було розпочато завіз імпортних м'ясних ліній – ландрас, дюрок, уельс, п'єтрен. Нами проаналізовані господарсько-корисні ознаки свиноматок вказаних порід в ФГ "Тернове" Харківської області. Аналіз показав, що найбільш адаптованими до абіотичних факторів були тварини КБП, менш – дюрок, ландрас, п'єтрен їх відтворювальні якості наведені в табл. 8.

Таблиця 8

Динаміка показників відтворювальних якостей свиноматок різних порід

Показники	Породи			
	КБП	ландрас	дюрок	п'єтрен
Багатоплідність, гол.	10,8±0,3	12,9±0,2	12,4±0,2	11,7±0,3
Крупноплідність, г	1,21±0,05	1,130±0,05	1,34±0,05	1,28±0,05
Кількість опоросів від 1 свиноматки за рік	2,14	2,05	2,10	2,11
Холостий період, дн.	11,2	11,6	12,8	12,4
Маса тіла 1 голови в 2 міс., кг	16,2±0,21	17,4±0,20	17,1±0,3	16,3±0,20
Індекс життєздатності свиноматок	93,48±1,31	90,14±2,5	88,4±1,85	88,31±2,0
Вибракувано свиноматок, %	3,1	3,3	4,2	4,1
Збереженість поросят в 2-міс. віці, %	94,6	90,2	80,3	88,2

З табл. 8 видно, що за кількістю опоросів, збереженості поросят та індексу життєздатності тварини КБП перевершували аналогів з порід ландрас, дюрок, п'єтрен, а за продуктивністю - поросята їм уступали. Звертає на себе увагу більш низький рівень природних захисних сил поросят з імпортних ліній, що пояснюється, певно, не забезпеченістю умов годівлі та утримання, ідентичних тим, в яких вони вирощувалися. Матки імпоротної селекції мали більш низькі показники клітинного

захисту (ФАН, ФЧ, ФІ), а за вмістом альбумінів – перевершували аналогів. Суттєвих міжпородних відмінностей за гуморальними показниками (БАСК, ЛАСК) не встановлено, хоча тенденція до їх підвищення залишалася у свинюматок крупної білої породи. Так, свині породи ландрас імпортової селекції, хоча і мають високі відтворювальні якості, однак показники природної резистентності у них нижче, ніж у ландрас вітчизняної селекції. Звідси слідує, що для підвищення стійкості свиней до абіотичних факторів, забезпечення для них умов гігієни, годівлі та утримання є першочерговою задачею. Кількість лейкоцитів при народженні у ландрасів в 2 рази менше, ніж у м'ясопородної (3,85 г/л проти 5,77 г/л.).

Важливою проблемою в свиноводстві залишається зниження кількості гіпотрофіків при народженні. За даними [7,9] збереженість поросят, які народжені з живою масою 0,5-0,7 кг складає 18,3%, з масою 0,9-1,0 кг – 67,3%, з масою до 1,25 кг – 81,5%.

В наших дослідках в племзаводі “Степной” було сформовано 3 групи: дослідна-1 – жива маса при народженні 0,7-0,8, дослідна-2 – жива маса 1,1-1,3 кг, дослідна-3 – жива маса 1,4-1,5 кг (табл. 9.).

Таблиця 9

Збереженість поросят, які народжені з різною масою тіла, кг

Показники	Групи		
	Дослідна-1	Дослідна-2	Дослідна-3
Маса тіла, кг:			
на 10 день життя	1,20±0,01	2,14±0,02	2,66±0,02
на 30 день життя	4,30±0,02	7,00±0,01	7,36±0,03
на 45 день життя	7,64±0,01	15,78±0,20	16,83±0,18
Збереженість, %	73,10±4,2	84,5±1,8	94,1±2,4

Як показали дослідження, поросята, народжені з масою тіла 0,7-0,8 кг до 30-денного віку досягли ваги 4,30 ± 0,02 кг, до 45-денного віку – 7,64 ± 0,01 кг. Зрівняно з поросятами з дослідних 2-ї та 3-ї груп їх маса була у 2,06-2,20 найменшою, збереженість не перевищувала 73,10 ± 4,2%, а падіж досягав 26,9%, або на 11,4% і 21,0% вище, ніж у групах, де були використані нормотрофіки (1,1-1,3 та 1,4-1,5 кг).

Особливо чутливі поросята-гіпотрофіки до низьких (18-20°C) температур повітря в боксах в перші 1-10 днів життя, високої вологості (80%), бактеріальної обсіменінності вище 300 тис. КУО/м³ повітря. Як показали дослідження, використання яких би то не було БАР для їх росту і розвитку, при неблагоприємному мікрокліматі, позитивного ефекту не дає.

Отже, організація повноцінної та збалансованої годівлі, селекції маточного стада, оптимізації зоогігієнічних та санітарних умов – основа отримання здорових і життєздатних поросят.

Слід вказати, що система селекційно-племінної роботи в свиноводстві, яка направлена на створення конкурентоспроможних порід, типів та гібридів, які адаптовані до умов промислового виробництва з високими генетично-обумовленими племінними та продуктивними якостями, можлива лише в спеціалізованих свиноводських підприємствах, а не в фермерських, селянських або особистих подвір'ях.

Враховуючи вирішальну роль годівлі та зоогігієни тварин в отриманні якісної продукції, необхідно посилити дослідження по проблемам фізіології, біохімії, травлення та забезпечення для вікових груп свиней оптимальних зоогігієнічних параметрів (табл.10), які відповідають біологічним потребам тварин.

Таблиця 10

Зоогігієнічні параметри мікроклімату

Показники	Свинюматки	Кнури	Поросята-сисунки	Поросята-відлучники
Температура повітря, °C	14-16	12-14	30-28 28-26 26-24 24-22	22-20
Температура підлоги, °C	10-12	8-10	24-26 20-22	22-24

Вологість повітря, %	70-75	70-75	30-70	60-70
Бактеріальна обсіменінність повітря, тис. КУО/м ³	не більше 200	не більше 200	100-150	150-200
Моціон, годин	по 2 год дві рази на добу	не менше 1,5-2 год/добу	вільно-вигульне утримання з 10-денного віку	вільний вихід на кормові площі

Висновки

Однією з першочергових задач підвищення ефективності ведення галузі свинарства в Україні - це спеціалізоване виробництво, забезпечення стійкого ветеринарно-санітарного благополуччя, селекція та вирощування тварин адаптованих та стійких до чинників оточуючого середовища, здатних проявляти високу продуктивність та збереженість.

Література

1. Акимов С. Отечественные свиньи мясных пород / С. Акимов, Л. Перетятко, О. Фесенко // Животноводство России. – 2008. - № 4. – С. 47.
2. Бекенев В.А. Селекция свиней. – Новосибирск: СО РАСХН, 1997. – 184 с.
3. Бирта Г.А. Мясные качества свиней разных генотипов в зависимости от влияния на них паратипических факторов / Г.А. Бирта // Акт. проблемы производства свинины в Российской Федерации: Сб. науч. тр. по материалам XVII заседания межвузов. Кординационного Совета по свиноводству и Всероссийской науч.-практ. конференции (28-30 мая 2008 г. - пос. Нижний Архыз) – С. 32-38.
4. Гудилин И.И. Интерьер и продуктивность свиней / И.И. Гудилин, В.Л. Петухов, Т.А. Дементьева // Новосибирск: НГАУ. – 2000. – 251.
5. Жила Е.В. Естественная резистентность свиноматок специализированных мясных генотипов в подсосный период / Е.В. Жила // Акт. проблемы производства свинины в РФ: Сб. науч. тр. по материалам XVII заседания межвузов. кординационного Совета по свиноводству и Всероссийской науч.-практ. конференции (28-30 мая 2008 г. пос. Нижний Архыз) – С. 47-48.
6. Мысик А.Т. Состояние и перспективы развития мирового и отечественного свиноводства / А.Т. Мысик // Современные проблемы интенсификации производства свинины. – Т.3.–Ульяновск.–2007. –С.33-42.
7. Стрельцов В.А. Получение и выращивание поросят / В.А. Стрельцов, В.П. Колесень: Брянск: ГСХА. – 2006. – 192 с.
8. Фисинин В.И. Научное обеспечение развития свиноводства в РФ в соответствии с государственной программой 2008-2012 гг. / В.И. Фисинин // Акт. проблемы производства свинины в Российской Федерации: Сб. науч. тр. по материалам XVII заседания межвузов. Кординационного Совета по свиноводству и Всероссийской науч.-практ. конференции (28-30 мая 2008 г. – пос. Нижний Архыз). – Ставрополь.–2008.–С.3-7.
9. Федорчук Е.Г. Влияние различных условий содержания ремонтных свинок на их рост, развитие и воспроизводительную функцию при их выращивании / Е.Г. Федорчук, Г.С. Походня // Современные проблемы интенсификации производства свинины: Сб. науч. тр. XIV межд. науч.-практ. конф. по свиноводству. – Т. 3. – Ульяновск. – 2007. – С. 131-138.
10. English P. The sow-improving her efficiency / P. English, W. Swith, A. Maclen // Farming Press Limited. – 1977. – 326 p.
11. Fritchen R. Floorsand fot problems / R. Fritschen // Pig Farming. – 1978. – V26.-№1.–P.46-48.
12. Brockman J. Law birthweight causes hugh mortality / J. Brockman // Pigs inter. – 1985. – P. 21-25.

ПОВЫШЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И БИОРЕСУРСНОГО ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА СВИНЕЙ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Черный Н.В., д. вет. н., Митрофанов А.В., к. вет. н., Миртофанов А.А., врач ветеринарной медицины Харьковская государственная зооветеринарная академия

Аннотация. Проанализировано состояние свиноводства в Украине, продуктивность и устойчивость свиней разных пород отечественной и импортной селекции. Акцентируется внимание на обеспечение и строгое соблюдение зоогигиенических условий и правил санитарии в предприятиях по производству свинины.

Ключевые слова: свиноводство, продуктивность, порода, зоогигиена, санитария, резистентность, сохранность поросят.

INCREASE IN RESISTENC AND BIORESOURCE PRODUCTIVE POTENTIAL OF SWINES ON
SPECIALSIED ENTERPRISES

Cherni N.Y. DYS, Mitrofanov A.V. Cand. Vet. Sc
Mitrofanov A.A. Doctor veterinary medicine

Summary. The state of — breeding in Ukraine, productivity and resistance of animals of different breeds of national and imported selection has been analysed. Special attention is paid to the providing and strict keeping animals hygiene and sanitary rules on poviding and strict keeping animals hygiene and sanitary rules on pork production farms.

Key words: pig — breeding, productivity, selection, breeds, zoohygiene, sanitary, resistance.

УДК 636.52/.58.03:612.745.3

**ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І
ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КУРЕЙ-НЕСУЧОК**

Газзаєв Л.В., аспірант,

Чорний М.В., д. вет. н.,

Щепетільніков Ю.О., к. с.-г. н.

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. На курах-молодках вивчено вплив оптимальних і низьких температур повітря на продуктивні показники, морфологічний склад, білковий спектр сироватки крові, гуморальні і клітинні фактори захисту.

Ключові слова: кури-несучки, яйценоскість, оптимальна температура, холодний стрес, збереженість, бактерицидна і лізоцимна активність сироватки крові.

Актуальність роботи. Інтер'єрні показники дозволяють судити про ступінь і направленість впливу на організм тварин застосованих методів селекції, які можна найбільш ефективно використовувати для відбору і підбору на високу продуктивність свиней. В 1935 році А.С. Серебровський вказував на необхідність вивчення інтер'єрних показників для оцінки племінних і продуктивних якостей тварин. З інтер'єрних показників доволно широко вивчається кров, яка є доступним об'єктом прижиттєвого обміну речовин і яка відображає багато його сторони. Особливу увагу привертають біохімічні показники крові (білковий склад, морфологічні показники), а також імунні, які характеризують гуморальні і клітинні фактори захисту.

З розвитком фермерських птахівничих господарств, передбачається реконструкція приміщень, які в минулому використовувалися для інших видів тварин.

В числі основних передумов, які визначають рівень птахівничої галузі, поряд з годівлею та селекцією особливо важливе місце відводиться зоогігієнічним умовам утримання [1,2,3,5,6]. Температура – один з важливих факторів навколишнього середовища, що чинить вплив як на весь організм в цілому, так і на продуктивні якості і інтер'єрні показники зокрема.

Мета досліджу – виявити доцільність утримання курей при низьких температурах і їх вплив на продуктивні якості і резистентність організму.

Матеріал і методи досліджень. Нами в ПП “Ізюмське” проведені досліді на курах-молодках кросу Ломан білий. В реконструйованому приміщенні встановили домівки розміром: довжина 4,0 м, ширина 1,5 м, висота 1,0 м, місткість кожної по 10 курей-несучок.

Контрольна група утримувалася на протязі зимового періоду (грудень-лютий) в секції при температурі 16-18⁰С, відносній вологості – 60-75%. І-дослідна – при температурі 8-10⁰С, ІІ-дослідна – при температурі 4-5⁰С, ІІІ-дослідна – при температурі 1,5-2,5⁰С. Температура повітря в зоні розміщення курей забезпечувалася за рахунок ламп розжарювання шляхом зміни висоти підвісу.