

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ НА БАГАТОПЛІДНІСТЬ І ВЕЛИКОПЛІДНІСТЬ СВИНОМАТОК ЗАЛЕЖНО ВІД КІЛЬКОСТІ ОПОРОСІВ

Л. М. Безверха, аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування
України

Встановлено, що згодовування свиноматкам після 3-4 опоросу, на 1-3 день статевого циклу біологічно активного препарату метаболічно-нейротропної дії "Глютам 1М" зумовлює збільшення їх багатоплідності на 18-26 %, а великоплідність на 6,7 %.

Ключові слова: свиноматка, поросля, багатоплідність, великоплідність, глютам 1 М, стимулін вет.

Підвищення якості та обсягів харчових продуктів – актуальне завдання сучасності, яке можна досягти на основі цілеспрямованого підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин [3]. Оскільки, у вирішенні м'ясної проблеми свинарству, як галузі скороспілого тваринництва, належить одна з провідних ролей, то достатньо високий рівень виробництва та споживання свинини на базі інтенсифікації галузі, значною мірою визначають виробничу незалежність держави та соціально-економічну стабільність суспільства [2]. Тому, подальший розвиток галузі свинарства передбачає максимальне використання біологічних особливостей свиней шляхом вдосконалення біотехнологічних методів їх розмноження, за рахунок використання різних методів стимуляції їх відтворної здатності. Оскільки, застосування різних методів стимуляції дозволяє забезпечити одночасний підбір необхідного числа маток для осіменіння, плановий контроль за ходом виробництва, більш повне використання приміщень і реалізацію продукції [7,9].

Інтенсивне використання цінних в біологічному відношенні маток можна досягти шляхом підвищення рівня їх заплідненості, багатоплідності, а також великоплідності новонароджених порослят. Однак, з підвищенням багатоплідності зменшується жива маса порослят при народженні, що в свою чергу знижує збереженість їх до відлучення. В зв'язку з цим, потрібно знайти такий спосіб стимуляції,

який би підвищив багатоплідність свиноматок без зниження великоплідності новонароджених поросят [4].

Відомо, що найбільшу багатоплідність мають свиноматки у віці від двох до п'яти років. Після третього опоросу спостерігається підвищення відходу поросят. Як правило, з підвищенням кількості гнізд середня маса поросят при народженні знижується, варіабельність маси новонароджених поросят збільшується, а випадки задавлювання поросят свиноматкою і агалакції також збільшується [5]. Дана закономірність пояснюється тим, що із віком відтворювальна здатність свиноматок зменшується, в результаті зниження функції яєчників, специфічних проблем пов'язаних із заплідненням чи імплантацією, а також загибеллю ембріонів чи плодів внаслідок зниження функції матки [6,8].

Були розпочаті дослідження по встановленню впливу біологічно активних препаратів на багатоплідність свиноматок після першого та другого опоросу за їх згодовування. Аналіз отриманих даних показав, що згодовування препаратів Глютам 1М дозволяє підвищити багатоплідність на 11-28 % [1]. У зв'язку з цим постало питання, як впливає згодовування даних біологічно активних препаратів на відтворну здатність свиноматок після третього та четвертого опоросу.

Тому розробка та вдосконалення способів і схем що збільшують багатоплідність – актуально.

Мета досліджень полягала в розробці ефективного і мінімально трудоемкого способу стимуляції багатоплідності і великоплідності свиноматок на підґрунті згодовування біологічно активних препаратів "Глютам 1М" та "Стимулін. Вет" після першої статевої охоти, починаючи з другого дня осіменіння.

Матеріал і методика досліджень. Досліди проводилися на агрокомбінаті "ПАТ Калита" смт. Калита, Броварського району, Київської обл. на свиноматках породи велика біла.

Перед штучним осіменінням свиноматок утримували в групових станках по 15 гол. Свиноматок у статевій охоті відбирали за допомогою кнур-пробника, два рази на добу. Вибраних свиноматок розміщували в індивідуальних станках і осіменяли штучно попередньо розбавленою спермою два рази з проміжком у 18 годин.

Було сформовано 4 групи свиноматок великої білої породи по 30 голів. У групи відбирали свиноматок за чергою виявлення статевої охоти. Групи формували за принципом груп – аналогів, враховуючи породу, живу масу, вгодованість.

В групи свиноматок відбирали по 15 голів після 1-го – 2-го опоросів та відповідно таку ж кількість голів – після 3-го – 4-го опоросів. Свиноматкам I-ої та II-ої дослідних груп згодовували 20,0 % та 25,0 % глютам 1М, а III-ої –препарат «Стимулін Вет». Препарати

згодовували свиноматкам на 1 – 3 день статевого циклу в об'ємі 20 мл. Контрольним тваринам згодовували по 20 мл фізіологічного розчину. Препарат згодовували вранці під час годівлі тварин. Годівля свиноматок здійснювали два рази на добу: вранці з 9.00 до 9.30 та ввечері з 15.00 до 15.30. Тварини забезпечувалися повноцінним комбікормом власного виробництва за спеціальною рецептурою СК-6. За два дні до опоросу добова даванка сухого комбікорму становила 2,3 кг, в перший день опоросу дається тільки вода. А з другого дня після опоросу починали поступово збільшувати добову даванку кормів від 1,5 кг до 5-6 кг на 10 день після опоросу на одну голову.

За два тижні до опоросу свиноматок переводили в хліви-маточки, де утримували у фіксованому стані в одиночних станках, з метою попередження травмування та загибелі новонароджених поросят, де вони знаходились 28-30 днів – до відлучення

Результати досліджень: Під час проведених досліджень у піддослідних свиноматок після I-II опоросів було отримано 542 поросят, із них 28 мертвонароджених, що становить – 5,2 %.

Загальна кількість новонароджених поросят та серед них живих у I-й та III-й піддослідних групах була майже однаковою з контролем. У II-й дослідній групі число живих поросят переважало контроль на 6,5 % (табл. 1).

Таблиця 1. Показники відтворювальної здатності піддослідних свиноматок після I-II опоросів

Показник	Група			
	контрольна	дослідна		
		I	II	III
Кількість поросят у гнізді, гол	10,8±0,39	10,6±1,00	11,0±0,73	10,2±0,43
Із них поросят, гол: живих	10,0±0,47	9,9±0,93	10,7±0,73	9,9±0,47
Мертвонароджених	0,8±0,17	0,7±0,35	0,3±0,14 ²	0,3±0,13 ²
Жива маса новонародженого поросят, кг	1,4±0,02	1,5±0,03 ¹	1,5±0,03 ¹	1,5±0,02 ²
Маса гнізда, кг	13,9±0,64	14,7±1,00	15,9±0,97	14,3±0,63

Примітка: ¹ P<0,05; ² P<0,01; .

У контрольній та I-й дослідній групі кількість мертвих поросят була майже однаковою. Тоді як у дослідних II-й та III-й групах мертвих поросят було вище (менше на 62,5 % в порівнянні з контролем).

Тобто досліджувані біологічно активні препарати сприяли збереженості поросят в ембріональний період.

Жива маса новонароджених поросят у III-й піддослідній групі була вирогідно ($p \leq 0,01$) більшою на 6,7 % порівняно з контролем. Тоді, як у I-й та II-й дослідних групах жива маса новонароджених поросят також вирогідно переважала контроль на 6,7 %.

Маса гнізда свиноматок I-ї та II-ї дослідних груп була більша на 5,4 % та 12,6 % ніж у контролі, тоді як у свиноматок III-ї піддослідної групи даний показник був майже однаковим з контролем.

Кількість свиноматок контрольної групи, які мали в гнізді 10 і більше поросят, переважали піддослідні групи на 16,7 %, 33,3 %, 25,0 % відповідно.

Тоді, як кількість поросят в гнізді свиноматок I-ї та II-ї дослідних груп переважали контроль на 11,5 % та 9,2 % (табл. 2).

Таблиця 2. Багатоплідність і великоплідність свиноматок, гол після I-II опоросів

Показник	Група							
	контрольна		дослідна					
			I		II		III	
n/%	M±m	n/%	M±m	n/%	M±m	n/%	M±m	
Кількість свиноматок, що мали в гнізді 10 і більше поросят	<u>12</u> 100,0	10,8± 0,39	<u>10</u> 71,4	12,2± 0,87	<u>8</u> 72,7	11,9± 0,79	<u>9</u> 64,3	11,0± 0,5
Кількість поросят з живою масою 1кг і більше	<u>118</u> 90,8	9,7± 0,58	<u>129</u> 87,2	9,3± 0,85	<u>114</u> 94,2	10,3± 0,56	<u>138</u> 100,0	9,9± 0,47
Кількість поросят з живою масою менше 1кг	<u>3</u> 2,3	0,3± 0,18	<u>9</u> 6,1	0,6± 0,57	<u>4</u> <u>3,3</u>	0,4± 0,20	–	–

Кількість поросят з живою масою 1кг і більше у контрольній та III-й дослідній групі була майже однаковою. В той час, як у II-й дослідній групі поросят з живою масою 1000 г і більше на 5,8 %, ніж у контролі. Тоді як в I-й піддослідній групі поросят даної категорії було менше на 4,1 % в порівнянні з контрольними тваринами.

Піддослідні свиноматки контрольної та II-ї дослідної групи мали майже однакову кількість поросят з живою масою менше 1000 г (3 та 4 тварини відповідно). У III-й дослідній групі тварини даної категорії були зовсім відсутні. Тоді як в I-й дослідній групі кількість таких поросят переважала контроль на 50,0 %, за рахунок того, що в однієї із самок даної групи із 16 поросят в гнізді – 8 мали живу масу менше 1 кг.

Таким чином, суттєвого підвищення багатоплідності у піддослідних свиноматок після I-II опоросів досягти не вдалося. Однак, вірогідно збільшилася великоплідність новонароджених поросят, кількість поросят з живою масою більше 1кг, а також вірогідно зменшилась кількість мертвонароджених поросят.

У піддослідних свиноматок після III-IV опоросів було отримано 651 поросят, із них 52 мертвонароджених, що становить 7,9 %.

В усіх піддослідних групах у свиноматок після 3-4 опоросу кількість поросят у гнізді значно перевищувала контроль. У I-й, II-й та III-й дослідних групах кількість новонароджених поросят була вірогідно ($p \leq 0,01$) більшою на 18,9 %, а в III-й групі – на 10,4 % (табл. 3).

Таблиця 3. оказники відтворювальної здатності піддослідних свиноматок після III-IV опоросів

Показник	Група			
	контрольн а	дослідна		
		I	II	III
Кількість поросят у гнізді, гол.	10,3±0,57	12,7±0,46 ²	12,7±0,47 ²	11,5±0,60
Із них поросят, гол: живих	9,0±0,43	12,2±0,43 ³	11,2±0,44 ³	11,0±0,66 ¹
Мертвонароджених	1,3±0,67	0,5±0,17	1,5±0,34	0,5±0,17
Жива маса новонародженого поросяти, кг	1,4±0,02	1,5±0,02 ²	1,5±0,02 ²	1,4±0,02
Маса гнізда, кг	12,9±0,65	18,1±0,75 ³	15,9±0,97	14,3±0,63

Примітка: ¹ P<0,05; ² P<0,01; ³ P<0,001;

Кількість живих поросят у I-й та II-й дослідних групах була вірогідно ($p \leq 0,001$) більшою на 26,2 % та 19,6 % у порівнянні з контролем. У свиноматок III-ї піддослідної групи вірогідно ($p < 0,05$) більше на 18,2 %, ніж у контролі.

У контрольній та II-й дослідній групі кількість мертвих поросят була майже однаковою. Тоді як у дослідних II-й та III-й групах мертвих поросят було менше на 61,5 % у порівнянні з контролем. Тобто досліджувані біологічно активні препарати також сприяли збереженості поросят в ембріональний період у свиноматок після 3-4 опоросів.

Жива маса новонароджених поросят у I-й та II-й піддослідних групах була вірогідно ($p \leq 0,01$) більшою на 6,7 %, ніж у контролі. Маса гнізда свиноматок II-ї та III-ї дослідних груп була вірогідно ($p \leq 0,001$) більшою на 28,7 % та 24,6 % порівняно з тваринами контрольної групи. У III-й дослідній групі маса гнізда новонароджених поросят була також вірогідно ($p \leq 0,05$) більшою на 18,4 % порівняно з контролем.

Кількість свиноматок, які мали в гнізді 10 і більше поросят, у I-й та II-й дослідних групах була більшою на 35,7 %, а в III-й – на 18,2 %, а кількість поросят в гніздах даних свиноматок у всіх піддослідних групах також переважали контроль на 12,6 %, 12,6 % та 9 % відповідно (табл. 4).

Таблиця 4. Багатоплідність і великоплідність свиноматок, гол після III-IV опоросів

Показник	Група							
	контрольна		дослідна					
	n/%	M±m	n/%	M±m	n/%	M±m	n/%	M±m
Кількість свиноматок, що мали в гнізді 10 і більше поросят	9 69,2	11,1± 0,65	14 100,0	12,7± 0,46	14 100,0	12,7± 0,47	11 78,6	12,2± 0,62
Кількість поросят з живою масою 1кг і більше	113 84,3	8,7± 0,30	167 93,8	12,0± 0,37 ²	154 86,5	11,0± 0,38 ²	148 91,9	10,6± 0,49 ²
Кількість поросят з живою масою менше 1кг	4 2,9	0,3± 0,13	4 2,2	0,2± 0,11	3 1,7	0,2± 0,15	6 3,7	0,4± 0,20

Примітка: ² P<0,01; ³ P<0,001;

Кількість поросят з живою масою 1000 г і більше у всіх піддослідних групах значно перевищували контроль. Зокрема, у I-й та II-й дослідних групах поросят з живою масою більше 1 кг було 167 та 154 тварин, що вірогідно ($p \leq 0,001$) переважає контроль на 27,5 % та 20,9 % відповідно. Тоді як у II-й дослідній групі кількість таких поросят становила 148 тварин, що вірогідно ($p \leq 0,01$) більше на 17,9 %, ніж у контролі.

Кількість поросят з живою масою менше 1000 г у I-й та II-й дослідних групах була майже однаковою із контрольною групою.

Отже, багатоплідність у свиноматок після 3-4 опоросів була вірогідно більшою, в той самий час великоплідність новонароджених поросят, кількість поросят з живою масою більше одного кілограма також вірогідно переважали контроль.

Тобто згодовування свиноматкам глютаму 1М та стимулін вет зумовлювало збільшення багатоплідності та великоплідності новонароджених поросят.

Висновок. Згодовування свиноматкам після 3-4 опоросу на 1-3 день статевого циклу біологічно активного препарату метаболічно-нейротропної дії "Глютам 1М" зумовлює збільшення їх багатоплідності на 18-26 %, а великоплідність на 6,7 %.

У подальших дослідженнях важливим є встановити вплив препаратів на обмінні процеси в організмі свиноматок.

Список використаної літератури

1. Безверха Л.М. Багатоплідність свиноматок великої білої породи за використання метаболічного препарату нейротропної дії / Л.М. Безверха, В.І. Шеремета // Науковий вісник "Асканія-Нова". – 2011. – с. 168-172.

2. Гегемян Н. Актуальные проблемы промышленного свиноводства и научные основы их решения / Н. Гегемян // Свиноводство. – 1983. – №4. – С.22-23.

3. Гребелюк О. Репродуктивна здатність свиноматок залежно від продуктивності поєднаних з ними кнурів / О. Гребелюк // Тваринництво України, 2008. – № 6. – С. 22-23.

4. Эрнст Л.К. Повышение воспроизводительных качеств ремонтных свинок / Л.К. Эрнст, Н.С. Гегемян, Г.Ш. Григорян // Зоотехния. – 1999. – №9. – С.26-27.

5. Инглиш П. Свиноматка – повышение ее продуктивности / П. Инглиш, У. Смит, А. Мак – Мин. Под редакцией Г.В. Голубева – М.: Колос, 1981. – 326с.

6. Коваленко В.Ф. Підвищення репродуктивної здатності свиней / В.Ф. Коваленко. – К.: Урожай, 1985. – 92 с.

7. Терентьева А.С. Повышение продуктивностм свиноматок в современных условиях : обзорная информация ВАСХИЛ; – М.: ВНИТЭИСХ, 1982. – 56с.

8. Хантер Р. Х.Ф. Физиология и технология воспроизводства домашних животных / Х.Ф. Р. Хантер. – М.: Колос, 1984. – 318 с.

9. Харенко М.І. Біотехнологія розмноження свиней /М.І.Харенко, М.В.Черненко. – К.: Ветінформ, 1996. – 216с.