

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КНУРІВ ТЕРМІНАЛЬНИХ ЛІНІЙ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВА, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ ВЛАСНІ КОРМОВІ РЕСУРСИ

**В. В. Попсуй**, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

**В. О. Опара**, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

**О. В. Корж**, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

**О. В. Буднік**, головний технолог з виробництва продукції тваринництва ТОВ «Агрикор-Агро»

*Визначена доцільність використання у технології розведення свиней в умовах господарства селекційної продукції фірми HYPOR. Виявлені особливості прояву відтворювальних ознак свиноматок різних генотипів, запліднених спермою кнурів синтетичних термінальних ліній. Встановлено, що кормові умови на підприємстві дозволяють розкритися генетичному потенціалу свиней складних генотипів з часу народження і до реалізації на забій.*

**Ключові слова:** кормові ресурси, раціони, термінальний кнур, гетерозис, репродуктивні ознаки, помісі, ріст, відгодівельні властивості, відгодівельний молодняк.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Подальше збільшення виробництва м'яса значною мірою буде здійснено за рахунок розвитку свинарства як галузі найбільш скороспілого тваринництва з величезним виробничим потенціалом. За даними офіційних повідомлень, із загальної кількості всіх видів м'яса, що виробляється останнім часом на нашій планеті, більше 105 млн. тонн у забійній вазі, або більше 40% припадає на свинину, тобто за кількістю виробництва м'яса галузь свинарства вже традиційно посідає перше місце. Якщо говорити про Україну, то у нас свинарство здавна вважалося національною галуззю сільськогосподарського виробництва і майже ніколи не було збитковим. Був час, коли свинина у загальному виробництві м'яса становила майже 60 % [5].

Соціально-економічні умови, що склалися останнім часом на території України, ставлять перед галуззю завдання, виконання яких може призупинити зниження її конкурентної спроможності, а також використовувати продукцію свинарства не тільки для забезпечення якісного харчування населення, а й збільшення експортування високоякісної продукції, та стати ваговим джерелом фінансових надходжень до бюджету держави. Основою для сьогоднішньої модернізації вітчизняного свинарства повинно стати раціональне використання ресурсної бази. Інтенсифікація свинарства полягає в ефективному використанні основних засобів виробництва (кнурів та свиноматок), підвищенні їх продуктивності, поліпшенні відгодівельних і м'ясо-сальних якостей одержуваного приплоду. [1,6]

Одним із напрямів збереження ресурсів у тваринництві є раціональне використання племінних ресурсів шляхом застосування передових методів селекції. Відомо, що якісний склад м'ясо-сальної продукції свиней залежить від таких факторів, як порода, поєднання батьківських пар, вік і стать тварини, рівень годівлі, вгодованість, тобто від ряду гено- і фенотипових факторів. Тому дослідження в цьому плані є актуальними і становлять господарське значення [4].

Що стосується відтворювальної здатності помісей, то ефективність об'єднання порід за цією ознакою залежить не тільки від індивідуальних якостей маток і кнурів, а й від їх сумісності й здатності порід у певних схрещуваннях проявляти свої репродуктивні якості на високому рівні. [2,3,7]

**Матеріал та методи досліджень.** Останнім часом у світовій практиці схрещування свиней стали широко використовувати термінальних кнурів-виробників з підвищеною м'ясною спадковістю, що забезпечує відмінний вихід пісного м'яса при високій ефективності використання корму, яка стійко передається потомству, призначеному на забій, але не для племінних цілей. Проте, використання термінальних кнурів імпортного походження до цього часу освітлене не повністю. Також недостатньо вивченим залишається використання м'ясних генотипів в якості материнської і проміжної батьківської форми в системах схрещування і гібридизації свиней в умовах середніх за розмірами товарних господарств, що орієнтуються на власну кормову базу.

Головною метою наших досліджень стало вивчення відтворюваності якостей чистопородних і помісних свиноматок при схрещуванні з термінальними кнурами французької селекції селекційної фірми Хайпор, і на основі отриманих результатів виявлення найбільш продуктивних генетичних поєднань молодняку, призначеного для відгодівлі, в умовах ТОВ "Агрикор Агро" Чернігівської області.

Метою першого дослідження стало визначення найкращого варіанту поєднання материнських форм з тих, якими володіє господарство, з термінальною лінією фірми Хайпор Maxter 16, яка введена на основі породи П'єстрен.

Матеріалом для досліджень послужили дані племінного і зоотехнічного обліку у стаді свиней «Агрикор Агро». Об'єктом досліджень послужили показники відтворювальних якостей свиноматок. Емпіричні спостереження проводилися 2013-2014 рр. Для досліджень було відібрано 4 групи свиноматок першого опоросу, по 5 голів,

різних генотипів: I група - чистопородні свиноматки ВБ породи української селекції; II група - чистопородні свиноматки ВБ породи французької селекції; III група - помісні свиноматки (F1), створені у наших кліматичних умовах на базі порід УВБ і ландрасів селекції « Франс Гібрид»; IV група - помісні свиноматки (F1), створені на базі порід великої білої породи французької селекції

та французького ландрасу. Знаходилися свиноматки в однакових умовах годівлі та утримання, типових для господарства, що відповідають загальноприйнятим нормам. Репродуктивні якості піддослідних свиноматок оцінювали за багатоплідністю, великоплідністю, масі гнізда при відлученні (у 28-денному віці) і збереженості поросят.

Таблиця 1

**Визначення оптимального підбору материнських ліній**

Групи	Генотип батьків		N, гол. (перший опорос)	Показники відтворювальної здатності
	♀	♂		
I група	УВБП	<b>М -16</b>	5	Багатоплідність, великоплідність, маса гнізда при відлученні, збереженість
II група	ФВБП	<b>М -16</b>	5	
III група	УВБП х Л	<b>М -16</b>	5	
IV група	ФВБП х Л	<b>М -16</b>	5	

Примітки: УВБП- українська велика біла порода; ФВБП - французька велика біла порода; Л- ландрас; М -16 – термінальна лінія Maxter 16 .

На фермі з метою оптимізації розведення і зменшення витрат на парування запроваджено штучне осіменіння. У процесі проведення дослідів використовується сперма виключно термінальних кнурів лінії Maxter 16 селекційно-генетичної фірми France Hybrides корпорації Нурор BV.

Макстер-16 – це синтетичні термінальні кнури породи п'єстрен, вільні від гена стресчутливості, мають дуже високі м'ясні якості, зокрема, дають високий відсоток пісного м'яса і мінімальну товщину шпикю. Характерною особливістю кнурів термінальної лінії є максимальний темп росту, чудова ефективність використання корму, пісне м'ясо і його вихід в туші, а також максимум

гібридної сили і спротиву хворобам. Але ефективність прояву цінних якостей цих кнурів залежить від генотипу материнської форми, вибраної для поєднання.

Відносно відтворювальної здатності помісних маток відомо, що ефективність об'єднання порід залежить не стільки від індивідуальних якостей маток і кнурів, а й від сумісності генотипів, їх здатності в певних варіантах схрещування на високому рівні проявляти свої репродуктивні якості. У результаті проведених досліджень були отримані дані, що свідчать про істотну різницю в показниках відтворної функції свиноматок різних генотипів (табл.2).

Таблиця 2

**Репродуктивні якості чистопородних і помісних свиноматок при схрещуванні з термінальними кнурами зарубіжної селекції**

Групи	Багатоплідність	Великоплідність	Маса гніздав 28 днів, кг.	Збереженість, %
I	11,1±0,3	1,4±0,10	74,2±1,1	93,7
II	10,5±0,4	1,3±0,12	72,2±1,0	91,0
III	11,9±0,3	1,5±0,08	76,1±0,9	93,2
IV	12,5±0,3	1,5±0,09	**79,3±1,4	94,0

Аналіз отриманих результатів показав, що найбільше поросят було отримано від помісних свиноматок III і IV груп, а найменше - від чистопородних маток - I і II груп. Серед помісних маток кращими за багатоплідністю були матки IV групи - 12,5 поросят. Причому, помісні свиноматки IV групи з генотипом (ФВБП х Л) достовірно відрізнялися за плодючістю від чистопородних ровесниць (P>0,99). Помісні свиноматки III і IV груп показали також і максимальні показники великоплідності (1,5 кг), де перевага над чистопородним свиноматками за цією ознакою склала до 200 г.

Маса гнізда є основною селекційною ознакою свиноматок, від якої в кінцевому підсумку залежить продуктивна цінність свиноматки. У наших дослідженнях встановлено значну перевагу помісних свиноматок за показниками маси гнізда при відлученні у порівнянні з чистопородними матками I і II груп ( P > 0,95- 0,999). Найбільш істотно генетика термінальних кнурів вплинула на масу гнізда при відлученні у свиноматок

IV групи з генотипом (ФВБП х Л). При такому поєднанні порід маса гнізда у 28-денному віці у свиноматок цієї групи досягала 69,3 кг, що на 7,1 кг, або 11,4% більше аналогічного показника чистопородних маток II групи ( P ≥ 0,999). Збереженість поросят в цих же гніздах склала майже 94%, що на 2% більше, ніж у гніздах чистопородних свиноматок французького походження, але на рівні потомків, матері яких належали до української великої білої породи.

Таким чином, використання помісних маток при схрещуванні з термінальними кнурами лінії Макстер-16 сприяє збільшенню кількості народжених поросят, їх маси при народженні та підвищенню їх життєздатності в підсосний період. Участь же чистопородних маток у простому промисловому схрещуванні не дає таких переваг, які проявили помісні матки з кров'ю породи ландрас. Тому для підсилення ефекту гетерозису репродуктивних і материнських ознак в господарських умовах програма схрещування повинна включати

**Вісник Сумського національного аграрного університету**

не менше трьох порід. Також виявлено, що при розведенні помісні свинюматки вітчизняної селекції по ряду ознак не поступалися зарубіжним ге-

нотипам. Вони менш сприйнятливі до температурних і кормових стресів, що дозволяє краще розкрити їх генетичний потенціал.

Таблиця 3

**Визначення оптимального підбору батьківських ліній**

Група тварин	Генотип*	Кількість поросят у групі, голів	
		у 29 днів	у 101 день
<b>Перша серія дослідів</b>			
I група (контр.)	♀ВБП×♂ВБП	10	6
II група	♀ВБП×♂Л	10	6
IV група	♀(ВБП)×♂М 304	10	6
III група	♀(ВБПхЛ)×♂М 304	10	6

Примітки: \*ВБП- велика біла порода; Л- ландрас; М -304 – термінальна лінія Maxter 304( П'єтрен х Дюрок)

У процесі другого досліді ми спромоглися встановити доцільність використання простого двохпородного промислового схрещування і більш складного трьох- і чотирихпорідного поєднання за рахунок використання сперми термінальних кнурів, зі збільшенням у фінальних помісей частки крові спеціалізованих м'ясних генотипів. Основною метою цього експерименту стала можливість використання в умовах господарства нового генотипу фірми Хайпер - термінальної лінії Maxter 304. Це є гібрид між термінальним синтетичним п'єтреном батьківської лінії (Maxter 16) і синтетичним дюрком. За анотацією фірми, використання цього кнура у схемі схрещування забезпечує швидкий ріст потомства, а отримані фінальні товарні підсвинки демонструють винятковий ріст і високий рівень споживання корму.

Для проведення досліді було відібрано 40 голів поросят вказаних генотипів, які були розпо-

ділені на групи згідно зі схемою досліді. Поросята були приблизно одного віку, їх жива маса була наближеною, коливання по живій масі у середині групи (Lim) не більше 10%. Надалі визначався найбільш оптимальний варіант використання генетичного підбору на потомках, які інтенсивно відгодовуються.

Спостереження починалися на поросятах після їх відлучення, починаючи з 29-го дня на ділянці дорощування з продовженням досліді в окремому станку на відгодівлі до кінця терміну відгодівлі – 7 місяців. Усі підсвинки знаходилися в однакових умовах, кожна тварина помічена, за ними доглядав один оператор. Переважування проводилося індивідуально. Тварини, яких використовували у процесі експерименту, отримували більш повноцінний та збалансований корм. Фактичні раціони годівлі наведені у таблиці 4.

Таблиця 4

**Фактичні раціони годівлі свиней під час досліді**

Корми та показники поживності	Виробничі групи свиней	
	молодняк на дорощуванні	молодняк на відгодівлі
1	2	3
<b>Склад добового раціону, кг</b>		
Дерь ячмінна	1,14	2,4
Дерь горохова	0,38	0,8
Дерь вівсяна	0,095	0,2
Дерь кукурудзяна	0,475	2
Макуха соняшникова	0,075	0,11
М'ясо -кісткове борошно	0,075	0,11
Соевий шрот	0,08	0,1
Крейда	0,015	0,025
Сіль	0,017	0,025
<b>В раціоні міститься</b>		
Кормових одиниць	1,93	2,76
Обмінної енергії, МДж	20,9	29,9
Сухой речовини, г	1,4	2,05
Сирого протеїну, г	225	321
Пер. протеїну, г	176	253
Лізину, г	9,5	13,6
Метіоніну+цистину, г	6,8	9,7
Сирої клітковини, г	83	119
Солі кухонної, г	6	15
Кальцію, г	6,7	25,9
Фосфору, г	7,8	11,1
Заліза, мг	207,4	309,2
Міді, мг	8,3	11,8
Цинку, мг	53,7	76,7
Марганцю, мг	26,4	50,6

1	2	3
Кобальту, мг	0,3	0,45
Йоду, мг	0,3	0,38
Каротину, мг	2,8	3,98
D, МО	0,012	0,017
E, мг	66,3	94,7
V <sub>1</sub> , мг	7,3	10,4
V <sub>2</sub> , мг	2,5	3,6
V <sub>3</sub> , мг	15,5	22,2
V <sub>4</sub> , мг	1779	2542
V <sub>5</sub> , мг	75,5	107,9
V <sub>12</sub> , МКГ	0,53	0,77

У першій частині спостережень ми визначили найбільш оптимальний варіант підбору на поросятах в період дорощування. Результати показали, що у всіх помісей спостерігається тенденція до збільшення середньодобових приростів та збереження життєздатності. Як видно з таблиці 5, для кожної групи притаманна своя енергія росту. Так, найменший абсолютний та середньодобовий приріст спостерігався у чистопородних відлучників. Показники росту помісних підсвинків

другої і третьої групи з кров'ю кнурів породи ландрас і синтетичної лінії були наближені, мали середньодобовий приріст за час утримання на дорощуванні, на 6,3-8,5% кращий, ніж чистопородні поросята з першої групи. Складні поміси з кров'ю термінальних кнурів мали найкращий абсолютний та середньодобовий приріст, більший, ніж в контролі, відповідно, на 11,4% і 9,5%, ніж їх однолітки з першої групи.

Таблиця 5

## Результати дослідів з визначенню ефекту гетерозису на поросятах після відлучення

Показники	Групи			
	I	II	III	IV
Кількість тварин при постановці, голів	10	10	10	10
Середня жива маса 1 голови при проведенні досліду у 29 днів, кг	7,6±0,3	7,8±0,4	7,7±0,4	7,6±0,3
Середня жива маса 1 голови при контрольному зважуванні у 100 днів, кг	40,1±0,7	42,3±0,6	*42,9±0,7	**43,8±0,8
Тривалість досліду до зважування, днів	71			
Абсолютний приріст 1 голови за період, кг	32,5	34,5	35,2	36,2
Абсолютний приріст, у порівнянні до першої групи, кг		+2,0	+2,7	+3,7
Середньодобовий приріст 1 голови, г	457±12	486±16	496±15	*509±19
Збереженість у 3,5 місяці, %	100	100	100	100

Примітки: \* $\geq 0,95$ , \*\* $P \geq 0,99$

Наскільки змінюється енергія росту підсвинків на чистопородних і помісних поросятах під час відгодівлі, ми спробували встановити за результатами подальших спостережень до 7-

місячного віку. Результати зміни живої маси з 101-денного до 210-денного віку представлені у таблиці 6.

Таблиця 6

## Динаміка живої маси поросят на відгодівлі, кг (M±m)

Група	Вік, місяців					Вік досягнення живої маси 100 кг	Збереженість, %
	3,3	4	5	6	7		
I	40,9±0,7	53,5±1,6	73,8±1,5	92,4±1,8	112,7±2,3	191,2	100,0
II	41,2±0,6	54,0±1,5	76,0±2,0	98,1±2,0	118,3±2,5	183,1	100,0
III	41,8±0,6	54,7±1,6	78,1±2,0	98,2±2,2	121,2±2,8	182,5	100,0
IV	42,4±0,7	55,2±1,5	78,1±2,1	99,8±2,2	124,1±2,2	180,2	100,0

До кожної групи ми відбирали по 6 голів поросят з дослідних груп після закінчення спостережень з виявлення гетерозисного ефекту на поросятах у станках на дорощуванні. Збереженість тварин всіх груп була 100%. Встановлено, що середньодобові прирости у гібридного молодняка мали перевагу перед контрольною групою і двопорідними ровесниками. В цілому отримання гетерозиготного поголів'я приводить як до збільшення кінцевої маси, так і до скорочення віку досягнення живої маси 100 кг. Найкращий показник при цьому у помісних підсвинків III і IV групи, які на 2,3 днів раніше досяга-

ли живої маси 100 кг, ніж чистопородні ровесники з першої групи.

Аналізуючи характер росту (табл. 7), значимо, що після 5 місяців у підсвинків спостерігався короточасний спад енергії росту. У кожній групі він був різним, але з найвищою силою проявився у першій дослідній групі. Це пояснюється тим, що на відгодівлю ставились тільки свинки, і після 5 місяців спостерігалися проява першої охоти, а також деякою зміною кормового складу раціону. Помісні поросята II групи, що походили від великої білої породи та ландрасів, мали більш вирівняні прирости. Це вказує на

добрий прояв адаптаційних властивостей поросят з складним генотипом на дію технологічного стресу.

Таблиця 7

**Динаміка середньодобових приростів, г**

Група	Вік, місяців				У середньому 3,3-7 міс., кг.
	3,3-4	4-5	5-6	6-7	
I	663	677	620	677	<b>658,7</b>
II	674	733	736	736	<b>706,3</b>
III	678	780	670	767	<b>728,3</b>
IV	673	763	723	810	<b>750,0</b>

У цілому середньодобовий приріст був кращим у поросят-гібридів, які походили від термінальної лінії Maxter 304. Таким чином, результати відгодівлі показали доцільність використан-

ня міжпородного схрещування як простого, так і складного з використанням сучасної термінальної лінії Maxter 304 в якості батьківської форми.

Таблиця 8

**Порівняльна економічна ефективність від запровадження різних варіантів схрещування**

Група	Генотип	Середня жива маса при реалізації, кг	Отримано додаткової продукції, в середньому на голову, кг	Ринкова вартість живої маси підсвинків, грн. кг	Отримано додаткової продукції, грн/ гол.
I	♀ВБП×♂ВБП	112,7	-	<b>25,0</b>	-
II	♀ВБП×♂Л	118,3	<b>5,5</b>		<b>137,5</b>
III	♀(ВБП)×♂М-304	121,2	<b>8,5</b>		<b>212,5</b>
IV	♀(ВБПхЛ)×♂М-304	124,1	<b>12,4</b>		<b>310,0</b>

Економічний аналіз показав, що при однакових витратах праці, кормів та інших виробничих ресурсів чотирихпорідне поєднання дозволить додатково отримати у розрахунку на 1 голову відгодівельного молодняка в кінці відгодівлі продукції на суму 310 грн. Використання інших варіантів гетерозиготного підбору дозволить збільшити виручку на кожну голову на 137,5-212,5 грн.

**Висновки.** Програма схрещування повинна

включати не менше трьох порід, щоб максимально використовувати ефект гетерозису у свиноматок і гібридних поросят. Використання помісних маток при схрещуванні з термінальними кнурами ліній Макстер –16 та Maxter 304 в кормових умовах господарства сприяє високій багатоплідності, підвищенню енергії росту і життєздатності поросят в підсосний період та в подальші вікові періоди до забою.

**Список використаної літератури:**

1. Гірняк К.М. Стан та перспективи розвитку виробництва свинини в Україні. //Вісник Білоцерківського державного аграрного університету / БДАУ. - Біла Церква, 2009. - Вып. 63. - С. 175-178
2. Коваленко В. Н., Гнатюк С. И.Использование терминальных хряковзарубежной селекции в системевоспроизводства свиней. Научно-технічний бюлетень ІТ НААН, № 110. – С.71-75
3. Нарыжная О. Л. Воспроизводительные качества свиноматок крупной белой породы при сочетании с терминальными и чистопородными хряками различных генотипов / О. Л. Нарыжная, Н. Д. Березовский // Материалы XX международной научно-практической конференции «Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ». - Чебоксары, 2013. – С. 317 – 322.
4. Пилипець-Романюк В. Особливості селекції свиней // Пропозиція 2011--№14(213)
5. Рибалко В. Як відродити галузь свинарства /В. Рибалко, В. Зленко // Тваринництво України, – 1998. – №1. – С. 2-4.
6. Рибалко В.П, Буркат В.П Селекція та гібридизація у свинарстві. К.: БМТ, 1996 р. 144с.
7. Шаферивський Б. С. Сочетаемость свиней специализированных мясных пород зарубежной селекции в условиях Украины / Б.С. Шаферивський, С.Л. Войтено // Материалы XX международной научно-практической конференции «Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ». - Чебоксары, 2013. –С. 425-431.

**Попсуй В.В., Опара В.О., Корж О.В., Будник О.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХРЯКОВ ТЕРМАЛЬНЫХ ЛИНИЙ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВА, КОТОРОЕ ИСПОЛЬЗУЕТ СОБСТВЕННЫЕ КОРМОРЕСУРСЫ.**

Главной целью наших исследований стало изучение воспроизводимости качеств чистопородных и помесных свиноматок при скрещивании с терминальными хряками селекционной фирмы Хайпор, и на основе полученных результатов выявления наиболее производительных генетических сочетаний молодняка.

Программа скрещивания должна включать не менее трех генотипов, чтобы максимально

использовать эффект гетерозиса у свиноматок и гибридных поросят. Использование помесных маток при скрещивании с терминальными боровыми линиями Макстер -16 и Maxter 304 способствует высокой многоплодности, повышению энергии роста и жизнеспособности поросят в подсосный период и в дальнейшие возрастные периоды до забоя.

**Ключевые слова:** кормовые ресурсы, рационы, терминальный хряк, гетерозис, репродуктивные признаки, помеси, рост, откормочные свойства, откормочный молодняк.

#### **Popsuy V. V., Opara V. O., Korzh O.V., Budnik O.V. EFFICIENCY OF USE OF MALE PIGS OF THERMAL LINES IN THE CONDITIONS OF ECONOMY WHICH USES OWN KORMORESURS.**

*In the conditions of commodity reproduktorny pig farm of Northern part of the Forest-steppe of Ukraine where the entered concentrate ache feeding type, mainly from own fodder resources, the made observations from definition of the optimum scheme of genetic selection for receiving geterozisny effect. In the course of experiences the established expediency of use in technology of cultivation of pigs in the conditions of economy of selection production of HYPOR firm. The revealed features of manifestation of reproductive signs of sows of the different genotypes impregnated by sperm of hogs of synthetic terminal lines. It is established that fodder conditions which developed in JSC Agr\_kor-Agro allow to reveal to the genetic potential of pigs of difficult genotypes since the birth and to realization on a face. The received pigs from specialized lines of meat hogs in the conditions of the enterprise grew more vigorously, than thoroughbred age-mates and two pedigree hybrids of the main final genotype.*

*Studying of reproducibility of qualities of thoroughbred and local sows when crossing with terminal hogs of the French selection of selection firm Haypor, and on the basis of the received results of identification of the most productive genetic combinations of young growth became a main goal of our researches.*

*The program of crossing has to include not less than three breeds as much as possible to use effect of a geterozis at sows and hybrid pigs. Use of a local uterus when crossing with terminal hogs of lines Makster -16 and Maxter 304 promotes a high mnogoplodnost, increase of energy of growth and viability of pigs during the podsosny period and during the further century periods to a face.*

**Key words:** fodder resources, diets, terminal male pig, heterocyst, reproductive signs, hybrids, growth, feeding properties, feeding young growth.

Дата надходження до редакції: 19.08.2015 р.

Рецензент, д.с.-г.н., доцент А. М. Салогуб

УДК 636.5.081.575

#### **ВПЛИВ НАДОЦТОВОЇ КИСЛОТИ НА СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ ТА РІВЕНЬ ГАЗОПРОНИКНОСТІ БІОКЕРАМІЧНИХ СТРУКТУР ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ КУРЕЙ РІЗНИХ ПОРІД ТА КРОСІВ**

**Є. А. Самохіна**, к.с.-г.н.

**О. Г. Бордунова**, к.вет.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

*Надані докладні відомості щодо впливу надоцтової кислоти на біокерамічні структури інкубаційних яєць курей. Встановлено, що підвищення рівня газопроникності біокерамічного шару шкаралупи позитивно корелює із кількістю мікродфектів у кальцитних структурах а це, у свою чергу, призводить до підвищення показнику виводимості яєць. Доведено, що оптимальні щодо підвищення показників виводимості інкубаційних яєць значення концентрації робочого розчину НОК дорівнюють 4 - 6%.*

**Ключеві слова:** газопроникність, біокерамічні структури, надоцтова кислота, інкубаційні яйця, кури.

**Постановка проблеми.** Із численних праць вітчизняних та зарубіжних дослідників відомо, що рівень газопроникності біокерамічного шару шкаралупи інкубаційних яєць птиці є одним з критичних чинників як для нормального перебігу розвитку ембріону протягом інкубації [1-4], так і постембріонального розвитку [4,5]. В останній десятиріччя доведена наявність значного варіювання рівня структурованості і відповідно, газопроникності біокерамічного захисного шару інкубаційних яєць, причому підвищення показника яйценоскості курей сучасних високопродуктивних кросів

позитивно корелює зі ступенем “неупорядкованості” складових біокерамічного шару [6,7]. Оскільки на морфологічні показники зазначеного шару здійснює різновиражений вплив ціла низка негативних факторів утримання та годівлі птиці, що є наслідком недотримання технологій вирощування, рекомендованих селекційними фірмами [6,7], то сумація генетично притаманних певним кросам птиці вад біокерамічного шару шкаралупи з вадами, обумовленими негативними факторами, чинить негативний вплив на обмін речовин ембріону, як внаслідок варіювання життєво важливих