

**Волощук В.М.**, доктор сільськогосподарських наук

**Іванов В.О.**, доктор сільськогосподарських наук

**Погрібна Н.М.**, аспірант\*

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

## **ОЦІНКА ТА ВІДБІР КНУРІВ ЗА СТРЕС-СТІЙКІСТЮ НАЩАДКІВ**

*Рецензент – кандидат біологічних наук О.Ф.Сагло*

*У статті висвітлено новий підхід щодо оцінювання кнурів за стрес-стійкістю нащадків у гнізді. Застосовуючи спосіб визначення стрес-стійкості поросят за коефіцієнтом зміни їх живої маси на 10-й день після дії технологічних стресів, описаний у патенті України № 80923, проведена оцінка кнурців за адаптивними властивостями нащадків та розроблено методичний підхід щодо оцінки кнурів за відсотком стрес-стійких нащадків у гніздах, отриманих від покритих ними свиноматок. Встановлено, що кількість стрес-стійких поросят у гнізді може коливатися в межах 0-100%.*

*Найвищий середньодобовий приріст живої маси (654-665 г) мали нащадки кнурів, які були у гніздах де налічувалося 60-100% стрес-стійких особин. Не рекомендується проводити відбір кнурів із гнізд де налічується 40% і менше стрес-стійких нащадків, так як це спричинить зниження середньодобових приростів нащадків на 10- 20 г та може збільшити у гніздах кількість стрес-чутливих особин до 40%. Для селекції за даною ознакою рекомендується відбирати, у гніздах яких налічується 60-100% стрес-стійких нащадків.*

*Ключові слова: спосіб, оцінка, відбір, свині, кнури, гніздо, нащадки, поросята, стрес-стійкість, жива маса, середньодобовий приріст.*

Основним завданням племінної роботи є розробка сучасних селекційних програм, спрямованих на підвищення рівня реалізації генетичного потенціалу продуктивності наявного в Україні генофонду свиней.

В цьому зв'язку з метою підвищення ефективності ведення галузі свинарства в практику племінних господарств повинні бути включені нові удосконалені методи оцінки плідників.

Пошук ефективних методів оцінки генетичного потенціалу плідників, а також поєднання різних методичних підходів фено- і генотипового аналізу їх племінної цінності, є актуальним для раннього прогнозування продуктивності тварин.

Одним із часто використовуваних способів оцінки і відбору кнурів за нащадками запропонували білоруські вчені [3]. Спосіб полягає в тому, що спочатку проводиться облік продуктивності нащадків кнурів за період вирощування, дорощування і відгодівлі, далі визначається відповідний ранг кнурів за кінцеву продуктивність та встановлюється можливість їх подальшого використання для відтворення. Кнурів з високим рангом залишають для відтворення, а з низьким – вибраковують.

Також одним із популярних методів для оцінки і відбору плідників проводять тестування за стрес – схильністю [1]. За характером реакції тварин розподіляють на три групи: I-стрес-стійкі, II – стрес-сумнівні та III – стрес-схильні. Встановлено, що найкращі відтворювальні якості були властиві стрес-стійким тваринам ( I група), а найгірші – стрес-схильним (III група). На підставі отриманих даних рекомендують проводити відбір стрес-стійких тварин.

Недоліком даного способу є те, що при відборі не враховують відсоток стрес-стійкості нащадків у гнізді, адже відомо, що спадковість цього показника сягає 50 –

\* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор В.М.Волощук

60% і в подальшому може не виправдати селекційних сподівань та супроводжуватися зниженням продуктивності тварин [2].

Виходячи із вище наведеного нами поставлена задача – удосконалити спосіб оцінки та відбору кнурів за стрес-стійкістю їх нащадків.

**Матеріали і методи.** В умовах племзаводу ТОВ «Агропрайм Холдинг» Одеської області, Болградського району (с. Жовтневе) проведено оцінку стада кнурів великої білої породи французької селекції за стрес-стійкістю гнізд їх нащадків.

На першому етапі після відлучення поросят кнурів оцінювали за якістю потомства, отриманого від покритих маток згідно інструкції з бонітування і визначали їх клас. Дані наведені в таблиці.

На другому етапі визначали індивідуальну стрес-схильність поросят у гнізді кожної свиноматки за коефіцієнтом зміни живої маси (КЗЖМ) поросят на 10-й день після дії технологічних стресів (відлучення і перегрупування) [2].

На третьому етапі встановлювали відсоток нащадків у їх гніздах з різною стрес-стійкістю.

На основі отриманої інформації та проведеного аналізу згідно інструкції з бонітування отримали клас кнурів за власною продуктивністю нащадків. У нашому досліді всі кнури за власну продуктивність нащадків отримали клас еліта.

**Результати й обговорення.** Дані наведені в таблиці свідчать про те, що за власною продуктивністю нащадків найвищі показники мали кнури I групи. За показниками продуктивності нащадків різниця між тваринами I, IV і VII груп не є вірогідною.

Зважаючи на вищевказане, вважаємо за доцільне проводити відбір поросят із гнізд, які мають 60-100% стрес-стійких особин.

Збільшувати чисельність поголів'я молодняку для відбору за рахунок тварин десятої групи, які входять до складу гнізд з 40% стрес-стійких особин, не доцільно, так як це приведе до зниження середньодобових приростів нащадків порівняно з I, IV і VII групами відповідно на 20, 10 і 10 г та може збільшити відсоток у гніздах стрес-стійких поросят до 40% (див. табл.).

### Оцінка кнурців за адаптивними властивостями нащадків $\bar{X} \pm S_x$

Група	Кількість стрес-стійких поросят у гнізді, %	Клас нащадків за стрес-стійкістю	Кількість гнізд	Кількість поросят	Жива маса в 6 міс, кг	Середньодобовий приріст до 6 міс., г
I	100	M+	5	52	107,2 ±1,22	665±5,55
II	100	Mo	11	112	106,1 ±1, 53	654±4,33
III	100	M-	3	29	104,1±1,32	633±4,27
IV	80	M+	8	91	106,5 ±1,17	654±3,83
V	80	Mo	13	133	105,2 ±1,28	645±5,12
VI	80	M-	4	34	103,2±1,33	635,81
VII	60	M+	10	113	105,1±1,20	653±5,18
VIII	60	Mo	16	165	102,8±1,43	632±5,52
IX	60	M-	4	39	101,1±1,37	621±5,31
X	40	M+	14	158	103,4±1,19	641±4,28
XI	40	Mo	21	215	101,3±1,43	622±4,53
XII	40	M-	6	58	99,4±1,24	610±6,34

Таким чином, описаний спосіб дозволяє точніше оцінювати і ефективніше відбирати кнурів за часткою стресостійких нащадків у гніздах свиноматок для створення стада свиней адаптованих до різних стресових факторів.

**Висновки.** Розроблено спосіб оцінки кнурів за відсотком стрес-стійких нащадків у гніздах отриманих від покритих ними свиноматок. Для селекції за даною ознакою відбирають кнурів, у гніздах яких налічується 60-100% стрес-стійких нащадків. В подальшому буде розроблено комплекс комп'ютерних програм щодо оцінки кнурів за стресостійкістю нащадків.

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Спосіб відбору молодняку свиней : Патент № 80923 Україна МПК А01К 67/02/, Іванов В.О., Волощук В.М., Лісний В.А., Іванова Л.О., Попова Н.В.; заявник Інститут Свинарства і АПВ НААН. – № u201300622; заявл.18.01. 2013; опуб. 10.06.2013, бюл. №11.-4с.

2. Плященко, С. И. Основные виды стрессов и их влияние на здоровье и продуктивность. / С. И. Плященко, В. Т. Сидоров // Стрессы у с.-х. животных / С. И. Плященко, В. Т. Сидоров. -М., 1987. -С. 89-105.

3. Шейко И.П. Рекомендации по сравнительной оценке хряков-производителей по жизнеспособности и продуктивным качествам потомства в условиях промышленной технологии производства // методическое пособие / И.П., Шейко. Д.Н., Ходосовский, А.А.Хоченков.- Жодино, 2009. -14с.

**Волощук В.М., Іванов В.О., Погрибна Н.М.** *Оценка и отбор хряков по стресс-устойчивости потомков*

*В статье освещен новый подход для оценки хряков по стресс-устойчивости их потомков в гнезде. Применяя способ определения стресс- устойчивости поросят по коэффициенту изменения живой массы на 10-й день после воздействия технологических стрессов, описанным в патенте Украины № 80923, проведена оценка хряков по адаптивным свойствам потомков и разработан методический подход для оценки производителей по проценту стресс-устойчивых потомков в гнездах, полученных от покрытых ими свиноматок. Установлено, что количество стресс-устойчивых поросят в гнезде может колебаться в пределах 0-100%. Наивысший среднесуточный прирост живой массы (654-665 г) имели потомки хряков, которые находились в гнездах где насчитывается 60-100% стресс-устойчивых особей. Не рекомендуется проводить отбор хряков из гнезд, где насчитывается 40% и менее стресс-устойчивых потомков, так как это приведет к снижению среднесуточных приростов потомков на 10-20 г и увеличит в гнездах количество стресс-чувствительных особей до 40%. Для селекции по данному признаку рекомендуется отбирать хряков, в гнездах которых насчитывается 60-100% стресс-устойчивых потомков.*

*Ключевые слова: образ, оценка, отбор, свиньи, хряки, гнездо, потомки, поросята, стресс-устойчивость, живая масса, среднесуточный прирост.*

**V.M.Voloshchuk, V.O.Ivanov, N.M.Pohribna.** *Estimation and selection of boars for the stress stability of offspring*

*In the article it is lit up a new approach for the estimation of boars for stress stability of their offspring in the litter: Using the way of the determination of stress stability of piglets for the coefficient of changing live weight on 10-th day after effecting technological stresses as described in the patent of Ukraine № 80923 it was carried out the estimation of boars on the adapted properties of offspring and worked out the methodical approach for the estimation of boars on the per cent of stress stable offspring in the litters received from inseminated sows by them . It has been determined that the*

number of stress stable piglets in the litter can be within 0-100%. The highest average daily gain of live weight (654-665g) was in offspring of boars which were in the litters where it was 60-100% of stress stable animals. It is not recommended to carry out the selection of boars from litters where there are 40% of less stable offspring as it will lead to decreasing average daily gains of offspring on 10-20g and increase the number of stress sensible animals to 40% in the litters. For the selection on this trait it is recommend to select boars in the litter where there are 60-100% of stress stable offspring

*Key words:* way, estimation, pigs, boars, litter, offspring, piglets, stress stability, live weight, average daily gain.

УДК 636.4

**Ксьонз І.М.**, доктор ветеринарних наук

**Лепета Л.В.**, науковий співробітник

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

## **ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ-ГНОТОБІОТІВ І ПЕРЕВЕДЕННЯ ЇХ НА ВПФ-СТАТУС**

*Рецензент – доктор сільськогосподарських наук В.О. Іванов*

*Стаття присвячена технології утримання в стерильних боксах безмікробних поросят отриманих шляхом стерильної гістеротомії, гістероектомії або «стерильного опоросу». Поросята-гнотобіоти є не лише найбільш універсальною біологічною моделлю для вивчення різних фізіологічних процесів макроорганізму за норми і патології, у випробуванні різних фармакологічних препаратів і кормів, а й можуть бути базовою моделлю при створенні стад свиней вільних від патогенної флори (ВПФ). Стада свиней зі статусом ВПФ є вільними від основних вірусних і бактеріальних інфекцій (класичної та африканської чуми свиней, бруцельозу, хвороби Ауєскі, атрофічного риніту, актинобацилярної плевропневмонії, ензоотичної пневмонії, репродуктивно-респіраторного синдрому свиней тощо), тобто тих, що можуть завдавати значних економічних збитків. Описано особливості догляду за такими тваринами, їх годівлі, а також методика їх переведення на статус ВПФ, шляхом заселення шлунково-кишкового тракту корисною мікрофлорою. Зокрема, викладено рецептуру молочної суміші максимально наближеної до молока свиноматок та режиму годівлі поросят-гнотобіотів у різний період їх вирощування. Приведено схему заселення травного тракту безмікробних поросят та штами культур корисної мікрофлори, що забезпечує ефективне переведення гнотобіотів на статус ВПФ. Розроблена технологія має біологічне обґрунтування і є оптимальною для отримання тварин із чітко контрольованою мікрофлорою, що підтверджено результатами експериментальних досліджень проведених у 5 дослідах на 49 поросятах.*

*Ключові слова:* поросята-гнотобіоти, статус ВПФ, замітник свинячого молока, корисна мікрофлора.

Методи гнотобіології дозволяють отримувати різні категорії мікробіологічно контрольованих тварин (гнотобіотів), включаючи безмікробних та асоційованих з певними мікроорганізмами так званих гнотофорних тварин, а також тварин, вільних від патогенної флори (ВПФ) [4].