

УДК: 636.4.083

## ОЦІНКА КНУРЦІВ ЗА АДАПТАЦІЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ЇХ НАЩАДКІВ В УМОВАХ ПЛЕМЗАВОДУ ТОВ «ФРІДОМ ФАРМ БЕКОН»

*Іванов В.О.* - д.с.-г.н., професор,

*Іванова Л.О.* - к.с.-г.н., доцент,

*Пограбна Н.М.* - к.с.-г.н., доцент, Інститут свинарства і АПВ НААН України

*Новікова Н.В.* – аспірант, Херсонський ДАУ

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі роботи промислових комплексів важливого значення набуває розробка критеріїв оцінки, прогнозування відтворювальних здатностей свиноматок та кнурців. Це зумовлено тим, що вони визначають обсяги вирощування і відгодівлі тварин, показники виробництва продукції на голову родинного стада [4].

Незважаючи на значне поліпшення породного складу, широке впровадження гібридизації, постійна адаптація до мінливих умов навколишнього середовища, викликає додаткове напруження фізіологічних процесів і підвищення витрат енергії в організмі тварин, які нерідко приводять до порушення здоров'я тварин, а деколи і до загибелі [5].

У зв'язку з цим, з метою більш досконалої організації утримання основного відтворювального поголів'я стає доцільним вивчення впливу батьків, які мають різну стресову чутливість при гомогенному типі підбору, їх злучки на функціональний стан, зростання та розвиток нащадків.

**Стан вивчення проблеми.** Останнім часом все більший інтерес набуває ідея про проведення селекційної роботи по стресовій чутливості ремонтних свинок і кнурів з метою створення гомогенних стрес-стійких батьківських пар. Відомо, що успадкування цього показника досягає 50-60% [7].

За даними Л. К. Тимофєєва [6]. ознака стресо-стійкості передається до 77,8%. Габдракіпов Р.Р. [3] стверджує, що свинки отримані від стрес-стійких батьків, мають більш високий рівень обмінних процесів. Репродуктивна функція у свиноматок другого покоління, отриманих від стресостійких батьків, вище, ніж у маток, народжених від стрес чутливих особин: заплідненість на 15,0%, багатоплідність - 7,2%, маса гнізда при народженні 9,6%, великоплідність - 4,0%, зрілих поросят в посліді -16,3%, молочність свиноматок на 30-й день лактації - 8,0%; у день відлучення маса гнізда на 14,0%, середня жива маса поросяти - 2,0%, вихід поросят на одну свиноматку - 14,2%, збереження - 11,3%, фізіологічно зрілих в посліді - 10,0 %.

Тварини, отримані від стрес-стійких батьків, мають більш високу енергію і швидкість росту. За 300 діб вирощування енергія росту досягала 10730,7%. В розрахунку на один день напруженість росту склала 35,8%, що зумовило в цілому середньодобові прирости живої маси в межах 465,0г і живу масу у віці 300 діб - 140,8 ± 0,71 кг, вони на 26 днів раніше досягають живої маси 100 кг, у віці 222 доби їх жива маса більше на 22,0 %, абсолютний середньодобовий приріст - 13,5,

**Матеріали і методика досліджень.** На першому етапі досліджень після

відлучення поросят кнурів оцінили за якістю потомства отриманого від покритих маток згідно інструкції з бонітування і визначили їх клас; на другому - визначили індивідуальну стрес-схильність поросят у гнізді кожної свиноматки за коефіцієнтом зміни живої маси (КЗЖМ) поросят на 10-й день після дії технологічних стресів за цією умовою тварин розділили на три адаптаційні класи: I – мінус-варіант II – модальний клас і III – плюс-варіант ((M-) – стрес - схильні; (Mo) – сумнівно стрес – стійкі; (M+) – стрес - стійкі) [1]; на третьому етапі досліджень встановили відсоток нащадків у їх гніздах з різною стрес-стійкістю; на четвертому - у 6 місяців визначили клас кнурів за власною продуктивністю нащадків згідно інструкції з бонітування.

**Результати досліджень.** Після відлучення поросят дослідних кнурів ми оцінили за якістю потомства (табл.1) отриманого від покритих маток згідно інструкції з бонітування і визначили їх клас [3]. Згідно даних таблиці кнури I, II, IV, V, VII, VIII, XX і XI груп отримали клас еліта, а решта - перший клас.

В умовах племзаводу нами було проведено оцінку кнурців за відсотком стрес-стійких нащадків у їх гніздах. У кнурів I, II і III груп - було по 100% поросят класів M+, Mo і M-; у кнурів IV, V, VI груп було по 80 % поросят класів M+, Mo і M-; у кнурів VII, VIII і IX, груп було по 60% поросят класів M+, Mo і M-; у гніздах XX, XI і XII груп було по 40% поросят класів M+, Mo і M-.

**Таблиця 1 - Оцінка кнурців за стрес-схильністю нащадків,  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$**

Група	Клас нащадків за стрес-схильністю	Кількість		
		стрес-стійких поросят у гніздах, %	гнізд	поросят, голів
I	M+	100	4	42
II	Mo	100	10	102
III	M-	100	2	19
IV	M+	80	7	81
V	Mo	80	12	123
VI	M-	80	3	24
VII	M+	60	10	113
VIII	Mo	60	16	165
IX	M-	60	4	39
XX	M+	40	14	158
XI	Mo	40	21	215
XII	M-	40	6	58

У 6 місяців ми визначили живу масу, середньодобовий приріст та вік досягнення живої маси поросят 100 кг. Після чого встановили клас кнурів за власною продуктивністю нащадків згідно інструкції з бонітування [2]. Всі кнури за власну продуктивність нащадків отримали клас еліта.

Дані таблиці 2 свідчать про те, що кнури I групи за стресостійкістю і власною продуктивністю нащадків мали найвищі показники.

За показниками продуктивності нащадків різниця між тваринами I, IV і VII груп не є вірогідною.

Таблиця 2 - Оцінка кнурців за продуктивністю нащадків,  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ 

Група	Клас нащадків за стрес-схильністю	Жива маса в 6 міс, кг	Середньодобовий приріст до 6 міс., г
I	M+	106,2 ± 1,22	660 ± 6,51
II	Mo	105,1 ± 1,53	650 ± 5,32
III	M-	103,1 ± 1,32	630 ± 5,17
IV	M+	105,5 ± 1,17	650 ± 3,53
V	Mo	104,2 ± 1,28	640 ± 6,13
VI	M-	102,2 ± 1,33	630 ± 5,82
VII	M+	105,1 ± 1,20	650 ± 5,18
VIII	Mo	102,8 ± 1,43	630 ± 5,51
IX	M-	101,1 ± 1,37	620 ± 6,34
XX	M+	103,4 ± 1,19	640 ± 5,18
XI	Mo	101,3 ± 1,43	620 ± 5,51
XII	M-	99,4 ± 1,24	610 ± 6,34

Зважаючи на вищевказане, на останньому етапі досліджень було відібрано елітних кнурів, які мають 60-100% стрес-стійких нащадків у гніздах отриманих від покритих ними свиноматок.

Збільшувати чисельність поголів'я тварин для відбору за рахунок тварин десятої групи, які у гніздах мають 40% стрес – стійких нащадків, 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 (рис 1) та збільшить в гніздах кількість стрес-чутливих особин до 40%.

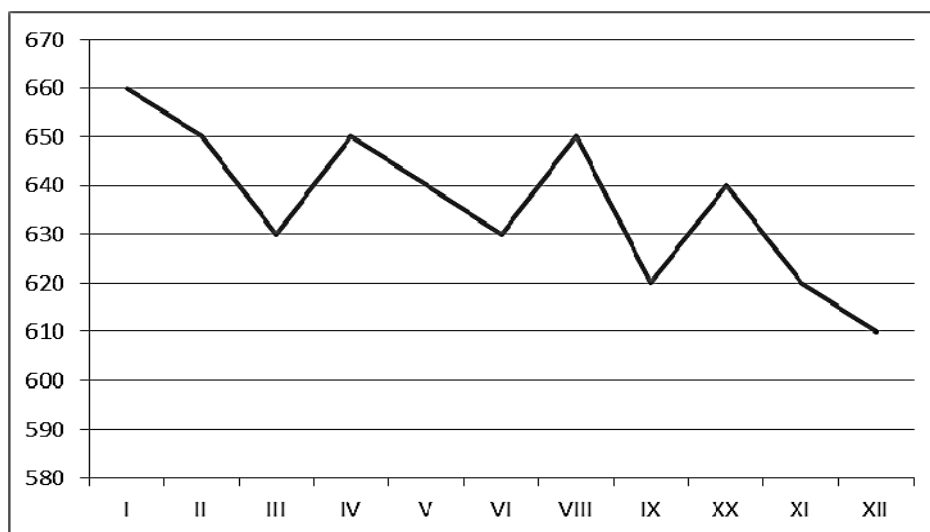


Рисунок 1. Динаміка середньодобових приростів нащадків

**Висновок.** Для покращення продуктивних якостей нащадків необхідно проводити відбір кнурців які у своїх гніздах отриманих від покритих ними свиноматок мають 60 - 100% стрес – стійких нащадків.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. А.с. 1500227 СССР, МПК А01 К. Способ отбора свиней / Коваленко В.П., Иванов В.А., 1989, Бюл. № 3.- 4с.
2. Інструкція по бонітуванню свиней. : Урожай, 1993. - 23 с.
3. Габдракипов Р. Р. Физиологические и продуктивные особенности свиноматок второго поколения, полученных от родителей с разной стрессовой чувствительностью при гомогенном типе их осеменения : автореф. дис. на соискание науч. степени. к-та. биол. наук: 03.03.01 Физиология / Р.Р. Габдракипов - Троицк,2010.-17 с.
4. Плященко, С. И. Основные виды стрессов и их влияние на здоровье и продуктивность. / С. И. Плященко, В. Т. Сидоров // Стрессы у с.-х. животных. -М., 1987. -С. 89-105.
5. Смирнов В. С. Воспроизводство и адаптация свиней / В. С. Смирнов // Зоотехния. — 2004. — № 6. — С. 27—28.
6. Тимофеев Л. К проблеме селекции свиней на стресс-устойчивость и роль при этом племенных хозяйств Текст. / Л. Тимофеев // Свиноводство. 1997. -№ 6. - С. 22-24.
7. Шейко И. П. Свиноводство / И. П. Шейко, В. С. Смирнов. — Мн.: Новое издание, 2005. — 384 с.

**УДК 636.27.082:519.722****ВИКОРИСТАННЯ ЕНТРОПІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНОГО  
АНАЛІЗУ В СЕЛЕКЦІЙНО-ПЛЕМІННІЙ РОБОТІ**

*Каратєєва О.І. - к. с.-г. н., асистент,  
Журавльов М.О. - магістр, Миколаївський НАУ*

**Постановка проблеми.** Досліджуючи механізми передачі інформації можна моделювати процеси розвитку системи в певному напрямку. В свою чергу це дає можливість прояснити механізми прогресу системи з врахуванням її ускладнення, упорядкованості і підвищення ступеня організованості [1].

**Стан вивчення проблеми.** У останні роки з'явилося багато публікацій, в яких показано можливості застосування ентропійно-інформаційного аналізу (ЕІА) в різних галузях біологічної науки, фізіології і медицини, а також – і за аналізу та моделювання селекційних процесів у тваринництві [2- 5, 7-9].

Ентропія являє собою логарифмічну міру безладдя стану джерела повідомлень і характеризує середній ступінь невизначеності стану цього джерела. В інформаційних системах невизначеність знижується за рахунок прийнятої інформації, тому чисельно ентропія  $H$  дорівнює кількості інформації, тобто є кількісною мірою інформації [1-4, 5-7].

**Завдання і методика досліджень.** В процесі своєї діяльності селекціонер намагається спрямувати підконтрольний йому процес від повної ентропії до найвищої інформативності, що сприятиме певному рівню упорядкованості системи й зменшенню її хаотичного становища [8]. Тому нами було поставле-