

- бець, Й. З. Сівацький та ін.]; за ред. М. В. Зубця. – К.: Аграрна наука, 1999. – 510 с.
3. Степченко Л. М. Механізми формування біопродукції у быстрорастущей птиці под впливанням препаратів гуминової природи // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. — 2005. — № 2. — С. 237–241.
 4. Дейнека В. Бізнес до душі.– Пропозиція, 2003. - № 10. с.42-43.
 5. Горбанчук Я.О. Современная ситуация в промышленном страусоводстве / Я.О.Горбанчук //Международная конференция по развитию промышленного страусоводства (с. Майское, АТЗТ «Агро-Союз», 30 июня–3 июля 2005 г.). – Днепропетровск : Корпорация «Агро-Союз», 2005. – С.1–7.
 6. Васильева О.О. Страусівництво – нова перспективна галузь сільськогосподарського виробництва України //Вісник Полтавської державної аграрної академії. - № 1. – 2009. – С. 78-84.
 7. Силлиерс Фанус. Выращивание молодняка страусов до 4 месяцев // Международная конференция по развитию промышленного страусоводства, 30 июня 2005 г. – Днепропетровск: Агро-Союз, 2005. – С. 98-104.

УДК 636. 4. 082. 453. 5

АНАЛІЗ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ СУЧАСНИХ ГЕНОТИПІВ РІЗНОГО РІВНЯ СТРЕСОЧУТЛИВОСТІ

Іванов В.О. – д. с.-г. н.,

професор, Інститут свинарства ім. О.В. Квасницького НААН України

Папакіна Н.С. –к.с.-г.н., доцент,

Пласкальний А.І. - аспірант Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Відтворення свиней в умовах промислової технології, інтенсивного використання методу штучного осіменіння, змушує з особливою вимогливістю ставитися до кнурів - плідників. Їх довголіття, статева активність, якість сперми залежать від ряду факторів, серед яких порода, спадковість, методи вирощування, рівень годівлі кнурів й технологія їх утримання, являються основними.

В умовах племінних заводів та репродукторів особливу увагу надають технології вирощування ремонтних кнурів та їх підготовці до племінного використання [2, 4]. За даними господарств при оцінці за генотипом лише 30-35% ремонтних плідників опиняються в числі покращувачів, приблизно стільки ж припадає на погіршувачів, а решта (до 30%) займають проміжне положення [6].

Стан вивчення проблеми. Генетична продукція, яку отримують від кнурів-плідників – це сперма. Її кількістю і якістю, запліднюючою здатністю і визначається відтворювальна здатність племінного плідника. Погіршення якості сперми свідчить про порушення нормальної функції сім'яників та їх придатків. Серед причин таких порушень є спадкові та технологічні фактори, у т.ч. вплив стресу [8].

Однак, кнурці, що завозяться з племінних господарств, не відбираються за показниками стрес чутливості або відтворювальними якостями та статевую активністю. У зв'язку з цим досить актуальною є оцінка відтворювального потенціалу кнурів-плідників при штучному осіменінні свиней [6].

Методика досліджень. Наукова робота була проведена в умовах племінного репродуктора з розведення свиней великої білої породи та ландрас англійської селекції, а також двопородних гібридів порід 1/2дюрок та 1/2петрен ТОВ „Фрідом-Фарм-Бекон”. Технологія відтворення у господарстві знаходиться на високому рівні, наявна обладнана лабораторія з оцінки якісних показників спермопродукції перевіряємих та основних кнурів-плідників.

Для визначення стрес-схильності молодняку свиней нами запропоновано коефіцієнт зміни живої маси ($K_{зжм}$) в період 10-денної дії технологічного стресу [1], який визначається за формулою:

$$K_{зжм} = A - M / \sigma, \quad (1)$$

де: А - перетворене значення кожної дати варіаційного ряду,

М - середнє арифметичне значення ,

σ - середнє квадратичне відхилення.

За величиною $K_{зжм}$ поросят розподіляють на три адаптаційні класи: М- – стрессхильні, М₀ – стрес-невизначені і М+ – стресстійкі. Кожному класу відповідають наступні значення величини коефіцієнта нормованого відхилення живої маси в кризовий період : I-1.0 і менше, II- 0,5...+0,5, III - +1,0 і більше [3].

Всі тварини утримувались на одному підприємстві в однакових умовах годівля та догляду. Згідно до технології підприємства привчання кнурів до садки на фантом для отримання сперми почали с 7-місячного віку при середній масі 115кг.

Одержували сперму від кнурів мануальним методом, з використанням фантома свині у віці 8 місяців. Одержано еякуляти нативної сперми від 5 голів ремонтних плідників у кожному класі за помірного режиму їх статевого використання один раз за 3–4 доби. Згідно із загальноприйнятими методиками [7], досліджували такі показники: кількість досліджуваних еякулятів, об'єм профільтрованої сперми, концентрацію спермійв, пряомолінійно-поступальну рухливість. Усі результати опрацьовано методом варіаційної статистики за М.О.Плохінським [5].

Результати досліджень. Аналіз якості спермопродукції плідників породи велика біла (табл. 1) показав, що у кнурців класу М+ об'єм еякуляту вірогідно перевищував аналогічний показник тварин класу М- і класу М₀ відповідно на 27,1мл (P<0,001) і на 14,0мл (P<0,001), а за загальною кількістю спермійв в еякуляті різниця становила відповідно 8,4млрд (P<0,001) та 4,6млрд (P<0,001).

Відмінності між тваринами різного рівня стрессхильності за цими двома показниками в значній мірі обумовлені достовірним впливом організованого фактора.

В той же час стресстійкі кнурці характеризувалися більш високою концентрацією спермійв в еякуляті. За цим показником вони перевершували тварин класів М₀ та М- на 20,5 млн/мл (P<0,001) та 12,0 млн/мл (P<0,01), при високому показнику впливу організуючого фактору.

Вказані відмінності визначили достовірно більшу чисельність спермо доз отриманих з одного еякуляту від стрес стійких кнурів, перевага над класами M₀ та M- становить 1,09 та 1,98 (P<0,001) при високому показнику впливу організованого фактору.

Таблиця 1 – Якість спермопродукції у плідників породи велика біла, різного рівня стресочутливості

Показник	Класи розподілу		
	M-	M ₀	M+
Кількість отриманих еякулятів, шт.	15	15	15
Об'єм еякуляту, мл.	126,10 ± 3,53 ^{***ac}	139,20 ± 2,81 ^{*ab}	153,20 ± 2,57 ^{***bc}
	вплив організованого фактору = 20,60%		
Концентрація спермійів, млн/мл	190,73 ± 2,95 ^{***ac}	199,20 ± 2,84	211,20 ± 2,72 ^{**bc}
	вплив організованого фактору = 14,03 %		
Рухливість спермійів, бал	8,12 ± 0,08 ^{***ac}	8,33 ± 0,07	8,73 ± 0,10 ^{*bc}
	вплив організованого фактору = 13,85 %		
Загальна кількість спермійів в еякуляті, млрд.	24,01 ± 0,80 ^{***ac}	27,75 ± 0,85 ^{**ab}	32,36 ± 0,77 ^{***bc}
	вплив організованого фактору = 28,08 %		
Чисельність спермо доз отриманих з одного еякуляту, шт	5,70 ± 0,17 ^{***ac}	6,59 ± 0,13 ^{***ab}	7,68 ± 0,14 ^{***bc}
	вплив організованого фактору = 45,20%		

Примітка: (M-) – a; *(M₀) – b; (M+) – c; P<0,05; **P<0,01; ***P<0,001

При оцінці спермо продукції породи ландрас (табл.2), можна дійти висновку, що тварини класу M+ за об'ємом еякуляту вірогідно переважали аналогів класів M- і M₀ на 20,6мл (P<0,001) і 12,4мл (P<0,01). За концентрацією сперматозоїдів різниця становила, відповідно 22,6 млн/мл (P<0,001), 10,4 млн/мл (P<0,05).

Таблиця 2 - Якість спермопродукції у ремонтних плідників породи ландрас різного рівня стресочутливості

Показник	Класи розподілу		
	M-	M ₀	M+
Кількість отриманих еякулятів, шт.	14	12	15
Об'єм еякуляту, мл.	142,57 ± 3,91 ^{***ac}	150,83 ± 2,72	163,2 ± 2,96 ^{**bc}
	вплив організованого фактору = 10,63%		
Концентрація спермійів, млн/мл	176,64 ± 2,87 ^{***ac}	188,83 ± 3,12 ^{**ab}	199,20 ± 3,14 ^{*bc}
	вплив організованого фактору = 14,36 %		
Рухливість спермійів, бал	8,06 ± 0,06 ^{***ac}	8,26 ± 0,10	8,65 ± 0,14 ^{*bc}
	вплив організованого фактору = 8,28 %		
Загальна кількість спермійів в еякуляті, млрд.	25,20 ± 0,77 ^{***ac}	28,53 ± 0,84 ^{**ab}	32,49 ± 0,77 ^{***bc}
	вплив організованого фактору = 22,75 %		
Чисельність спермо доз отриманих з одного еякуляту, шт	5,67 ± 0,41 ^{***ac}	6,42 ± 0,70	7,31 ± 0,13
	вплив організованого фактору = 26,99%		

Примітка: (M-) – a; *(M₀) – b; (M+) – c; P<0,05; **P<0,01; ***P<0,001

За загальною кількістю спермійів в еякуляті перевагу також мали стрес стійкі кнурці та вона склала 7,3млрд (P<0,001) і 3,9млрд (P<0,001) порівняно із аналогами класів M₀ та M-, що також підтверджується даними дисперсійного аналізу. Аналогічну високо достовірну різницю визначено й за кількістю спе-

рмо доз, яких було отримано з одного еякуляту.

Оцінка стресстійких кнурці двопородного гібриду (табл.3) підтвердила виявлені переваги над стрес чутливими ровесниками та кнурцями модального класу за показником об'єму еякуляту на 20,5мл ($P<0,001$) і 10,8мл ($P<0,001$). Стосовно концентрації сперматозоїдів різниця становила відповідно 20,6млн/мл ($P<0,001$), 9,4 млн/мл ($P<0,05$).

Таблиця 3 - Якість спермопродукції ремонтних плідників двопородного гібриду різного рівня стресочутливості

Показник	Класи розподілу		
	M-	M ₀	M+
Кількість взятих еякулятів, шт..	11	12	15
Об'єм еякуляту, мл.	109,64 ± 2,00 ^{***ac}	119,17 ± 1,97 ^{***ab}	130,20 ± 2,56 ^{***bc}
	вплив організованого фактору = 19,88%		
Концентрація спермійв, млн/мл	217,64 ± 1,72 ^{***ac}	228,75 ± 2,45 ^{**ab}	238,20 ± 3,77 ^{*bc}
	вплив організованого фактору = 12,89 %		
Рухливість спермійв, бал	8,55 ± 0,09 ^{***ac}	8,71 ± 0,07	9,02 ± 0,08 ^{***bc}
	вплив організованого фактору = 8,57 %		
Загальна кількість спермійв в еякуляті, млрд.	23,85 ± 0,42 ^{***ac}	27,28 ± 0,62 ^{***ab}	31,12 ± 1,01 ^{***bc}
	вплив організованого фактору = 20,67 %		
Чисельність спермо доз отриманих з одного еякуляту, шт	5,36 ± 0,64 ^{*ac}	6,14 ± 0,66	7,00 ± 0,22
	вплив організованого фактору = 23,04%		

Примітка: (M-) – a;*(M0) – b; (M+) – c; $P<0,05$; ** $P<0,01$; *** $P<0,001$

Щодо загальної кількості спермійв в еякуляті, то перевага тварин класу M+ відносно аналогів класів M- та M₀ склала відповідно 7,27млрд ($P<0,001$) та 3,84млрд ($P<0,01$). Більший об'єм та концентрація сперматозоїдів визначають й більшу чисельність спермо доз для штучно осіменіння маточного поголів'я. Двопородні кнури відрізняються більшою мінливістю оцінених ознак, що вказує, однак вплив організованих факторів залишається на одному рівні.

Слід зауважити, що у кнурців всіх порід різного рівня стресочутливості за рухливістю спермійв також встановлена достовірна різниця.

Висновки. Встановлений тісний зв'язок між типом стресочутливості та спермопродукцією дослідних тварин. Показники відтворювальної здатності та якісні показники спермопродукції достовірно пов'язані з типом стресочутливості самців у період після відлучення.

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. Иванов В.А. Совершенствование промышленной технологии производства свинины с учетом этологических особенностей животных : автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. с.-х. наук : спец. 06.02.04 "Част. зоот; техн. произв. прод. животных". / В.А. Иванов. – Жодино, 1980. – 20 с.
3. Иванов В.О., Волощук В.М. Біологія свиней // В.О. Иванов, В.М. Волощук – К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2009. – 304 с.
4. Карапуз В.Д. Повышение воспроизводительных качеств свиней методом отбора по интенсивности роста и классам мерных признаков: Автореф. Дис.

- канд. сельхоз. наук: 06.02.01.// Украинская сельхозакадемия – К. – 1991. – 16с.
5. Плохинский Н. А. Биометрия / Н. А. Плохинский. — М.: Изд-во Моск. унта, 1970. — 366с.
 6. Рачков И.Г. Стимуляция воспроизводительной функции хряков-производителей с помощью биологически активных веществ / И.Г. Рачков // Вестник Московского государственного областного университета „Естественные науки” – 2009. – № 3. – С. 77–79.
 7. Сучасні методики досліджень у свинарстві / Інститут свинарства УААН. – Полтава, 2005. – 228 с.
 8. Харенко М.І. Фізіологія, патологія та біотехніка відтворення свиней / М.І. Харенко, С.П. Хомин, А.Й. Краєвський, В.Ю. Стефанік [та ін.] // Суми, Козацький вал, 2010. – 411 с.

УДК 636.597.082:636.082.3 (477.75)

ОЦІНКА ПЛЕМІННИХ ЯКОСТЕЙ КАЧИНИХ ЯЄЦЬ РОДИННОГО СТАДА КАЧОК КРОСУ «БЛАГОВАРСЬКИЙ» В УМОВАХ ПП «ІВАНЕНКО» СІМФЕРОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ АР КРИМ

Карпенко О.В. – к. с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. В умовах сучасної ринкової економіки, економічних кризових явищ в Україні і країнах ближнього зарубіжжя ведеться активний процес відновлення галузі птахівництва шляхом збільшення темпів виробництва м'яса птиці та племінної продукції, а також зниження його собівартості і підвищення конкурентоспроможності [1].

Стан вивчення проблеми. Виходячи з теоретичної уяви, одним із шляхів прискорення селекційного процесу є добір за елементами складних полігенних ознак, до яких відносять більшу частину селекційно-значущих ознак сільськогосподарської птиці. Інкубаційні якості птиці родинного стада є одним з елементів як прискорення процесу селекції так і удосконалення технології утримання родинних стад [2]. Одним із головних підходів у цьому плані може бути визначення рівня показників інкубації качок родинного стада від кількості птиці в кожній сформованій групі.

Завдання і методика досліджень. Дослідження виконані в умовах качиної ферми приватного підприємства «Іваненко», що розташована в с. Курганне Сімферопольського району АР Крим на качках кросу «Благоварський».

Підприємство має 3 пташки розміром 12 x 84 м. Поголівя в кожному пташику відповідно становить – 1840 голів качок та 364 голови селезнів. Потужність господарства – 6281 голови качок родинного стада. Підприємство має інкубаційний цех, обладнання - інкубатори ІКП-60.

Птицю першої контрольної групи згідно нормативним вимогам [3] утримували в секціях по 200 голів. Секції в пташнику для утримання птиці