DOI: [https://www.doi.org/10.32636/01308521.2018-\(64\)-16](https://www.doi.org/10.32636/01308521.2018-(64)-16)

УДК 636.598:636.082

М. Д. ПЕТРІВ, кандидат сільськогосподарських наук

Л. Я. СЛОБОДА, науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

вул. Грушевського, 5, с. Оброшине Пустомитівського р-ну

Львівської обл., 81115, e-mail: lidasloboda02@gmail.com

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ОБРОШИНСЬКИХ БІЛИХ ГУСЕЙ У II ПОКОЛІННІ

Поставлено завдання вдосконалити селекційно-племінні та продуктивні якості оброшинської білої породної групи гусей в II поколінні.

Наведено дані щодо несучості, інкубаційних якостей яєць, динаміки живої маси та промірів основних статей тіла оброшинських білих гусей II покоління (схрещених з гусьми породи легарт).

Встановлено, що схрещування оброшинських білих гусей з гусьми породи легарт підвищило продуктивні якості помісей II покоління.

***Ключові слова:** гуси, інкубаційні якості, несучість, заплідненість, виводимість, динаміка живої маси.*

Вступ. Для ефективного ведення галузі птахівництва вирішальне значення має використання спеціалізованих порід і кросів сільськогосподарської птиці. Зростання продуктивності на 35–40 % зумовлене досягненнями у галузі генетики, селекції та розведення.

Використання сучасних порід і кросів, які мають високий потенціал продуктивності, дасть можливість виробникам птахівничої продукції за оптимальних умов утримання, повноцінної годівлі та належного ветеринарно-санітарного забезпечення досягти високих результатів господарювання.

Високий рівень ведення племінної роботи є важливою передумовою ресурсоощадної технології, що визначає витрати кормів на одиницю продукції, її якість та прибуток [7, 12, 17, 31].

Гусівництво є перспективною галуззю птахівництва у виробництві м'яса птиці. За швидкістю росту, здатністю перетравлювати значну кількість зелених та соковитих кормів з високим вмістом клітковини, високою життєздатністю та за іншими господарсько корисними ознаками гуси мають ряд переваг порівняно з

курми, індіками та качками. Фактично лише здатність гусей високоякісно та у великих кількостях перетравлювати рослинну клітковину ставить їх на перше місце серед інших видів домашньої птиці [18, 24]. Навіть при пасовищному вирощуванні жива маса гусенят уже в 8–10-тижневому віці досягає 3,5–4,0 кг, а при інтенсивному – 4,0–4,5 кг при затратах концентрованих кормів до 3 кг на 1 кг приросту [4]. Тушка 8–9-тижневого гусеняти містить 17–18 % протеїну, 21–22 % жиру. Енергетичну цінність м'яса гусей визначають з розрахунку: в 1 кг їстівної частини тушки міститься 13,63–14,97 МДж (3256–3576 ккал) [9, 13, 25].

Сьогодні є значна потреба з утримання порід, добре пристосованих до місцевих умов, з високою інтенсивністю росту та добрими відгодівельними якостями. Створення нових порід високопродуктивної птиці неможливе без використання генетичної розмаїтості, властивої різним породам. Інтенсивна селекція за основними продуктивними показниками обов'язково призводить до ослаблення ознак, які характеризують фізіологічний стан птиці, її життєздатність. У процесі спеціалізованої селекції посилюються депресивні явища. Отже, потрібно зберігати резерв спадкової мінливості – генофонд, з якого можна періодично брати генетичний матеріал, який втрачається в процесі інтенсивної селекції у спеціалізованих порід. Вивчення специфіки відтворення порід у комплексі з ознаками продуктивності дозволить простежити процеси, які призводять до депресії ознак і вдосконалити прийоми відтворення генофонду сільськогосподарської птиці [17, 18]. Універсальна продуктивність, невибагливість до умов утримання, здатність споживати об'ємисті корми з високим рівнем клітковини – якості, що підтверджують доцільність розведення гусей [19, 22].

В інституті було створено породну групу оброшинських сірих та білих гусей, які виведені методом схрещування місцевих білих, китайських сірих і великих сірих гусей та поєднують у собі ознаки всіх цих порід: значну кількість пуху і пір'я білих гусей з високою життєздатністю, невибагливістю до корму, ніжністю м'яса і доброю несучістю китайських, а також з великою живою масою, скороспілістю і добрими м'ясними якостями великих сірих гусей, які характеризуються високими продуктивними якостями і доброю пристосованістю до природно-кліматичних умов зони розведення. В жодному племінному господарстві України не розводять гусей оброшинської селекції. Отже, збереження, удосконалення і нарізання поголів'я цієї птиці та розробка нових моделей ведення

гусівництва у господарствах різних організаційно-правових форм є актуальним завданням науки і практики [26].

Наша робота базується на попередніх дослідженнях, які переконливо довели, що в умовах Західного регіону гуси оброшинської селекції добре пристосовані до місцевих умов годівлі та утримання і з ними потрібно проводити селекційну роботу в напрямі збереження, удосконалення та розширення популяції.

Метою наших досліджень є збереження та вдосконалення оброшинської білої породної групи гусей з поліпшеними репродуктивними та відгодівельними якостями.

У 2017 р. ставили завдання удосконалити селекційно-племінні та продуктивні якості оброшинської білої породної групи гусей у II поколінні.

Матеріали і методи. Дослідження проводили в лабораторії дрібного тваринництва ІСГКР НААН та ДПДГ “Миклашів”.

Перед початком продуктивного періоду самці та самки всіх породних груп були індивідуально оцінені за екстер'єром, типовістю оперення, живою масою. Протягом продуктивного періоду на груповому рівні проводили облік несучості, заплідненості, виводимості яєць, виводу молодняку. В добовому віці проведено жорсткий відбір гусенят за екстер'єром [2, 7, 11]. У процесі вирощування у 9 та 26-тижневому віці було проведено вибракування гусенят з живою масою, меншою від середнього значення у стаді. При цьому за зовнішніми ознаками проведено відбір гусей з добре розвинутими м'ясними формами за відсутності у них дефектів екстер'єру та визначено проміри статей тіла, асоційовані з м'ясними формами. У процесі вирощування враховано збереженість молодняку до 9-тижневого віку [9, 16, 25].

Основним методом племінної роботи є відбір і підбір особин з високими продуктивними якостями для одержання однотипної птиці, яка б відповідала запланованим параметрам продуктивності [4, 12, 13]. У минулі роки проводили схрещування оброшинських білих гусей з легартами. З нащадками цього схрещування продовжували селекційно-племінну роботу в напрямі поліпшення племінних і продуктивних якостей шляхом індивідуально-масового відбору, а також проводили бонітування гусей та відбір кращих особин для подальшого розведення [16–19].

У дослідах використовували птицю II покоління, отриману від схрещування оброшинської білої породної групи гусей з легартами.

З поголів'я гусей сформовано три групи – 50 голів у кожній, яких на період парування та яйцекладки (січень – травень) утримували роздільно із забезпеченням належного рівня годівлі та режиму утримання [1, 5, 6, 10]. Облік несучості проводили щоденно з вирахуванням індексу форми яєць шляхом лінійного вимірювання та зважування і відбором за цим показником та масою їх для інкубації. Нагромадження інкубаційних яєць та контроль за їх зберіганням проводили кожні 14 діб, після чого їх відправляли на інкубацію [3, 8, 26–28].

Молодняк, починаючи з одноденного віку, був позначений і поставлений на роздільне вирощування згідно з генотипом. Годівлю до 3-тижневого віку здійснювали спецкомбікормом [14, 21]. До 21-тижневого віку проведено контроль за ростом та розвитком гусенят (подекадне зважування та взяття основних промірів статей тіла) [22, 23].

У 2017 р. селекційну роботу проводили із застосуванням внутрішньопородного схрещування помісей II покоління оброшинських білих гусей з легартами, отриманих у попередні роки, шляхом індивідуально-масового відбору [20].

1. Схема дослідів

♀ \ ♂	Породи і породні групи		
	ОБ ♂	легарт ♂	ОБ х легарт ♂ (II покоління)
ОБ ♀	X		
Легарт ♀		X	
ОБ х легарт ♀ (II покоління)			X

Примітка: ОБ – оброшинська біла.

Селекційно-племінну роботу проводили з використанням інструментальних методів та найновіших рекомендацій з контролем екстер'єрних показників та проведенням аналізу методом варіаційної статистики.

Поголів'я помісних гусей, не залучених у дослідження 2017 р., утримували окремо, і отриманий від них молодняк реалізовували господарствам та населенню.

Результати та обговорення. Середня жива маса гусей на початок яйцекладки становила: оброшинських білих: гуски – 6,10 кг,

гусаки – 7,30 кг, легарт: гуски – 6,40 кг, гусаки – 7,60 кг, а ОБ х легарт II покоління: гуски – 6,30 кг, гусаки – 7,50 кг.

Несучість – важлива ознака продуктивності, яка залежить від породних та індивідуальних особливостей птиці та умов утримання й годівлі [29, 31]. Середня несучість оброшинських білих гусок становила 39,0 шт. яєць на голову, легарт – 42,1 шт. яєць, а ОБ х легарт II покоління – 41,0 шт. яєць. При цьому середня маса яйця у I групі була 161,7 г, у II – 169,1, а у III – 166,0 г. Поряд із зважуванням щоденно брали проміри (довжина і ширина) та визначали індекс форми яєць. Ці показники у I групі становили: довжина яйця – 83,4 мм, ширина – 56,1 мм, індекс форми – 66,1, у II групі – відповідно 84,5 мм, 55,8 мм, 66,5, III – 83,7 мм, 55,9 мм, 65,3.

Проведеними дослідженнями встановлено, що найвищими показниками несучості відзначилася друга група гусей (табл. 2).

2. Несучість та інкубаційні якості яєць

Показники	Група гусей		
	I	II	III
Тривалість яйцекладки, діб	98	95	96
Середня несучість гусок, шт. яєць	39,0	42,1	41,0
Середня маса яйця, г	161,7	169,1	166,0
Довжина яйця, мм	83,4	84,5	83,7
Ширина яйця, мм	56,1	55,8	55,9
Індекс форми, %	66,1	66,5	65,3
Міцність шкаралупи, кг/мм ²	2,13	2,17	2,15
Товщина шкаралупи, мм	0,44	0,47	0,46

Інкубаційні якості яєць у трьох досліджуваних групах були майже на одному рівні – заплідненість становила відповідно до груп: 84,9; 82,5; та 83,7 %, виводимість – 76,1; 74,5; і 75,7 %.

3. Результати інкубації гусячих яєць, %

Група	Запліднюваність	Задохлики	Вивід гусенят
I	84,9	4,5	76,1
II	82,5	5,2	74,5
III	83,7	5,7	75,7

Помісні гусенята характеризуються кращою життєздатністю, їхня збереженість до 4-тижневого віку була на рівні 94,0 %, у II групі –

92,2 % та у I групі – 91,9 %, у 9-тижневому віці вона становила 93,10 %, у II групі – 91,6 % та у I групі – 90,5 %.

Важливими показниками розвитку молодняку є жива маса та швидкість росту [28].

В одноденному віці гусенята трьох груп мали порівняно однакову живу масу, за даними наших досліджень, їх маса у першу добу становила: I група: самці – 101,0 г, самки – 98,0 г; II група: самці – 105,0 г, самки – 101,5 г; III група: самці – 103,0 г, самки – 100,5 г.

4. Динаміка живої маси гусей ($M \pm m$), г

Група	Вік гусей				
	1 доба	4 тижні	9 тижнів	12 тижнів	21 тиждень
Самці					
I	101,0±9	1550±29	4322±40	5584±14	5752±25
II	105,0±5	1582±35	4457±53*	5853±19***	5982±31***
III	103,0±3	1648±20**	4544±41***	5855±17***	5984±30***
Самки					
I	98,0±3	1482±20	3851±20	4652±12	5203±19
II	101,5±8	1493±13	3878±13	4803±11***	5341±27***
III	100,5±3	1492±17	3925±40	4802±11***	5344±26***

Примітка: * $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$; *** $P \leq 0,001$.

У 4-тижневому віці було відзначено різницю в живій масі на користь самців II групи, які на 2,06 % переважали самців I групи та на 6,32 % вірогідно переважали самців III групи, ця закономірність збереглася до 21-тижневого віку; самки II і III груп переважали самок I групи на 0,74 %, а в 12 і 21-тижневому віці самки II і III вірогідно переважали самок I групи. Відомо, що важливою особливістю молодняку є різна швидкість росту в різні періоди розвитку. Найбільш інтенсивний відносний приріст живої маси відзначено в перший місяць життя.

Для більш повної характеристики процесів росту і розвитку гусей в різні вікові періоди було проведено виміри статей їх тіла. В своїй роботі ми використовували такі основні проміри статей тіла, як обхват грудей, довжина тулуба, кіля і плюсни [30]. У всі вікові періоди гусенята II групи переважали своїх ровесників за цими показниками (табл. 5).

5. Проміри основних статей тіла (M±m), см

Група	Стать	Обхват грудей	Довжина		Гомілка	Плюсна
			тулуба	кіля		
1	2	3	4	5	6	7
I-ша доба						
I	самці	11,9±0,11	11,6±0,17	2,4±0,14	5,0±0,12	4,0±0,19
	самки	9,5±0,18	10,7±0,14	2,2±0,15	4,3±0,20	3,4±0,13
II	самці	13,3±0,19	12,0±0,14	2,6±0,11	5,5±0,13	4,2±0,20
	самки	12,1±0,18	11,0±0,18	2,4±0,19	5,0±0,18	4,0±0,17
III	самці	12,1±0,46	11,5±0,20	2,5±0,10	5,2±0,09	3,9±0,20
	самки	11,1±0,44	10,3±0,10	2,3±0,20	4,9±0,13	3,7±0,10
4 тижні						
I	самці	28,8±0,11	29,6±0,10	10,2±0,15	13,8±0,50	8,2±0,21
	самки	27,3±0,19	27,3±0,18	8,3±0,19	13,0±0,17	7,4±0,15
II	самці	29,9±0,21	29,7±0,08	10,9±0,1***	14,8±0,15	9,2±0,13
	самки	28,3±0,19	28,4±0,10	9,6±0,11***	11,2±0,18	8,4±0,19
III	самці	29,9±0,22	29,8±0,14	11,0±0,17***	14,5±0,40	8,8±0,11
	самки	27,8±0,13	28,0±0,13	9,0±0,18**	13,3±0,20	7,6±0,10
9 тижнів						
I	самці	39,7±0,11	33,2±0,20	13,6±0,11	17,8±0,10	10,9±0,16
	самки	36,3±0,11	30,8±0,25	11,7±0,10	16,5±0,21	8,6±0,21
II	самці	39,9±0,15	34,4±0,50*	14,1±0,14**	19,9±0,25	11,5±0,10
	самки	38,2±0,29	32,0±0,25**	13,0±0,11***	17,9±0,20	9,4±0,20

1	2	3	4	5	6	7
III	самці	39,7±0,13	33,6±0,14	14,0±0,09**	19,9±0,19	11,3±0,20
	самки	37,0±0,22	31,2±0,13	12,9±0,12***	17,2±0,17	9,3±0,14
12 тижнів						
I	самці	51,5 ± 0,10	41,9±0,20	17,8±0,12	14,0±0,13	9,4±0,06
	самки	52,3 ± 0,11	42,0±0,24	18,0±0,14	15,7±0,2	9,9±0,15
II	самці	53,8±0,13***	42,5±0,14*	18,9±0,11	15,8±0,2	10,9±0,35
	самки	54,6±0,22***	43,4±0,50*	19,3±0,09	16,5±0,17	11,2±0,10
III	самці	52,7±0,14***	42,0±0,15	18,4±0,12	14,9±0,20	9,2±0,35
	самки	53,2±0,23	42,8±0,51	18,9 ± 0,10	16,1±0,18	10,1±0,11

Особливості екстер'єру визначали шляхом взяття основних промірів статей тіла (довжина тулуба, кіля, обхват грудей, плюсни). У одностатевому віці різниці між групами не встановлено.

У 9 і 12-тижневому віці самці II групи переважали своїх ровесників з I і III груп за обхватом грудей, а у 12-тижневому віці різниця була статистично вірогідною. За довжиною тулуба самці II групи вірогідно переважали самців I групи на 3,5 %, а III – на 2,3 %, за довжиною кіля самці II групи вірогідно переважали своїх ровесників з I групи на 3,68 %, з III групи – на 0,7 %. Така ж тенденція зберігалася і у промірах гомілки та плюсни: самці II та III груп за першим показником переважали самців I групи на 1,8 %; за другим показником самці II групи переважали самців I групи на 5,5 %, а III – на 1,77 %.

Так, у 9 і 12-тижневому віці самки II групи за обхватом грудей переважали своїх ровесниць з I групи на 5,23 %, а III групи – на 3,24 %, за довжиною тулуба самки II групи переважали самок з I групи на 3,9 %, а III – на 2,56 %. За довжиною кіля самки II групи переважали своїх ровесниць з I групи на 1,11 %, з III групи – на 0,78 %. Проміри гомілки та плюсни у самок II групи були найбільші і переважали самок I групи за першим показником на 8,48 %, а самок III – на 4,07 %, за другим показником самки II групи переважали самок I групи на 9,30 %, а III – на 1,08 %.

Слід відзначити і те, що самці як I, II, так і III груп у всі вікові періоди мали достовірно вищі показники екстер'єру, ніж самки.

Висновки

1. Схрещування оброшинських білих гусей з гусьми породи легарт підвищило продуктивні якості помісей II покоління.

2. Показники продуктивності оброшинських білих гусей (I група) становили: несучість – 39,0 шт. на голову, маса яйця – 161,7 г, запліднюваність – 84,9 %, виводимість – 76,1 %, жива маса в 9-тижневому віці: самці – 4322 г, самки – 3851 г, збереженість – 94,0 %.

3. Показники продуктивності гусей породи легарт (II група) становили: несучість – 42,1 шт. на голову, маса яйця – 169,1 г, запліднюваність – 82,5 %, виводимість – 74,5 %, жива маса в 9-тижневому віці: самці – 4457 г, самки – 3878 г, збереженість – 92,2 %.

4. Помісні оброшинські білі гуси (III група) характеризуються відповідно вищими показниками, ніж гуси I групи: за несучістю – на 2,1 %, запліднюваністю – 0,9 %, виводимістю – 1,1 %, живою масою в 9-тижневому віці: самці – 12,8 %, самки – 3,15 %, за збереженістю – 1,8 % та масою яйця – 1,03 %.

5. Проміри статей тіла (обхват грудей, довжина тулуба, кіля і плюсни) були вищими в помісних самців.

Список використаної літератури

1. Барнард Л. Позитивна дія комбінації ферментів. *Наше птахівництво*. 2015. № 3 (39). С. 64–66.
2. Бегун О. П. О прогрессивной технологии (разведение гусей). *Птицеводство*. 1989. № 4. С. 15–19.
3. Божко П. Г. Гусеводство Харьковщины. *Птицеводство*. 1989. № 10. С. 56–57.
4. Бреславец В. О., Сахацький М. І., Стегній Б. Т. Інкубація яєць сільськогосподарської птиці. Харків, 2001. 92 с.
5. Букер І. Як зменшити витрати на корми. *Наше птахівництво*. 2015. № 5 (41). С. 66–67.
6. Вернер О. Вплив на поживність. *Наше птахівництво*. 2014. № 1 (31). С. 62–63.
7. Вирченко Н. Н. Моделирование интенсивного гусеводства в переходный период к рынку. Днепропетровск : Січ, 1996. 12 с.
8. Дядичкина Л. Ф., Позднякова Н. С., Главатских О. В. Руководство по биологическому контролю при инкубации сельскохозяйственной птицы (методические рекомендации). Сергиев Посад, 2004. С. 35–41.
9. Забійні показники оброшинських гусей при їх розведенні «в собі» / Г. М. Седіло та ін. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2014. Вип 56, ч. II. С. 35–28.
10. Іонов І. А. Ефективна годівля сільськогосподарської птиці : навч. посіб. Київ, 2013. 208 с.
11. Йокова Р. И. Внедрение технологии круглосуточного производства мяса гусей. *Птицеводство*. 1985. № 9. С. 29–31.
12. Ковацкий Н. С., Малышев В. В. Разводите гусей. Москва, 1991. 48 с.
13. Козырь В. С., Свеженцов А. И. Практические методики исследований в животноводстве. Днепропетровск, 2002. 354 с.
14. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині : довідник / за ред. В. В. Влізла. Львів, 2012. 428 с.
15. Маслиева О. И. Анализ качества кормов и продуктов птицеводства. Киев, 1986. С. 17–45.
16. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. Москва, 1970. 424 с.

17. Племінні та продуктивні якості оброшинських сірих і білих гусей при їх розведенні / М. Д. Петрів та ін. *Вісник аграрної науки*. 2016. № 1. С. 41–44.

18. Продуктивні якості оброшинських сірих і білих гусей при ввідному схрещуванні / М. Д. Петрів та ін. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2009. Вип. 51, ч. III. С. 31–33.

19. Розведення і відгодівля гусей (методичні рекомендації) / Ін-т землеробства і тваринництва західного регіону УААН. Львів-Оброшино, 2005. 30 с.

20. Ройтер Я. С., Давтян А. Д., Егорова А. В. Инструкции по комплексной оценке племенных качеств сельскохозяйственной птицы (яичные и мясные куры, гуси, утки, индейки, цесарки). Сергиев Посад, 2007. 28 с.

21. Свеженцов А. И. Программы нормированного кормления птицы. Днепропетровск, 2008. 160 с.

22. Седіло Г. М. Науково-практичний довідник з гусівництва. Львів, 2017. 40 с.

23. Сичов М. Не за підручником. *Наше птахівництво*. 2014. № 2 (32). С. 53–55.

24. Слобода Л. Я., Загорець Н. М., Петрів М. Д. Порівняння продуктивних якостей оброшинських сірих гусей з вихідними породами. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2006. Вип. 48, ч. II. С. 41–43.

25. Слобода О. М., Слобода Л. Я. Особливості вирощування гусей-бройлерів в умовах приватних і фермерських господарств. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. "Біологічні і технологічні аспекти виробництва та переробки продукції тваринництва в контексті євроінтеграції" (Кам'янець-Подільський, 21–23 трав. 2009 р.). Кам'янець-Подільський, 2009. С. 142–143.

26. Репродуктивні та перо-пухові якості оброшинських гусей при розведенні "в собі" / Г. М. Седіло та ін. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2014. Вип. 56, ч. II. С. 15–21.

27. Тагиров М. Т. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Борки, 2009. 131 с.

28. Фисинин В. И., Тищенко А. Н., Егоров Н. А. Оценка качества кормов, органов, тканей, яиц и мяса птицы : методическое руководство. Сергиев Посад, 1998. 114 с.

29. Хвостик В. П. Еколого-генетичні параметри несучості гусей. *Сучасне птахівництво*. 2012. № 5 (114). С. 26–29.

30. Чернолата Л. Розрахунок вітамінів. *Наше птахівництво*. 2015. № 5 (41). С. 47–49.

31. Шаркова И. Генофонд гусей. *Птицеводство*. 1990. № 8. С. 29–30.

Отримано 01.10.2018