



Тваринництво, ветеринарна медицина

УДК 636.598

© 2022

ГОСПОДАРСЬКИ КОРИСНІ ОЗНАКИ ОБРОШИНСЬКИХ ГУСЕЙ З БІЛИМ ОПЕРЕННЯМ

М.Д. Петрів¹, Л.В. Ференц²

кандидати сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

вул. Грушевського, 5, с. Оброшине Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115, Україна

e-mail: ¹dribne.obroshyno@gmail.com, ²l.v.ferenz@gmail.com

ORCID: ¹0000-0003-3199-0265, ²0000-0002-8308-7839

Надійшла 30.12.2021

Мета. Дослідити динаміку вагового та лінійного росту, несучість, інкубаційні якості та фізичні показники яєць гусей новостворюваної оброшинської білої породної групи гусей. **Методи.** Зоотехнічні, фізіологічні, біохімічні, статистичні, чистопородне лінійне розведення. Контроль за ростом і розвитком молодняку проводили до 21-тижневого віку. Живу масу гусей обох статей визначали зважуванням у добовому, 4-, 9-, 12- і 21-тижневому віці на вагах SF-400 з точністю до 0,01 г. Екстер'єр молодняку гусей у наведені вище вікові періоди вивчали за промірами обхвату грудей, довжини тулуба, кіля, гомілки та плесни, а також індекси будови тіла птиці за загальноприйнятими методиками. Визначали загальну масу перо-пухової сировини та масову частку окремих компонентів — пух і перо (зріле, незріле), засміченість. Інкубаційні якості яєць визначали за їхньою запліднюваністю, кількістю задохликів і виводом гусенят. Фізичні параметри яєць (30 шт.) оцінювали за їхньою масою, довжиною, шириною, індексом форми, міцністю та товщиною шкарлупи за загальноприйнятими методиками. Одержані результати досліджень обробляли статистично за методикою Г. Ф. Лакина (1990) з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel. **Результати.** Досліджено динаміку вагового та лінійного росту, несучість, інкубаційні якості та фізичні показники яєць гусей новостворюваної оброшинської білої породної групи гусей. Показники продуктивності оброшинських білих гусей лінії ОБ-4 (I група) становили: несучість — 39,5 шт. на голову; маса яйця — 154,1 г; запліднюваність — 84,6%; вивід — 71,9%; жива маса гусей у 9-тижневому віці: самці — 4380 г, самки — 3810 г, збереженість — 91,8%. Оброшинські білі гуси лінії ОБ-6 (II група) характеризуються відповідно вищими показниками продуктивності: за несучістю — на 1,7%, запліднюваністю — на 0,9, виводом гусенят — на 4,4, живою масою гусей у 9-тижневому віці: самці — на 11,10, самки на 2,88, за збереженістю — на 2,0% при вищій масі яйця на 4,3%.

Висновки. Вивчено онтогенетичні закономірності росту гусей: живу масу, проміри статей тіла гусей різних статей, а також несучість, інкубаційні якості та фізичні показники яєць гусей оброшинської білої породної групи гусей. Встановлено, що вся птиця добре пристосована до природних умов західного регіону, відселекціонована за продуктивними ознаками і мала вищі показники відгодівельної та репродуктивної здатності на 8–11%.

Ключові слова: гуси, оброшинська породна група, жива маса, продуктивність, птиця.

DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202203-06>

Збільшення виробництва продукції гусівництва та підвищення ефективності цієї галузі неможливе без удосконалення й створення нових порід, ліній, типів, кросів гусей, які здатні виявити максимальну продуктивність за найменших затрат кормів на одиницю продукції. Однак удосконалення генеалогічних формувань у гусівництві ускладнюється недостатнім вивченням закономірностей динаміки ростових процесів і їхньої мінливості в процесі вирощування птиці [1–3].

Одним із основних показників, який характеризує ріст і розвиток птиці з віком, є її жива маса. Відомо, що приріст живої маси молодняку птиці характеризується різною інтенсивністю росту у різні вікові періоди і зумовлений біологічними й генетичними його задатками. При цьому значно впливає на цей показник і статева належність молодняку [4].

Обсяг виробництва продукції і ефективність галузі птахівництва значною мірою визначаються рівнем репродуктивних задатків птиці та якістю отриманого яйця. Особливого значення ці питання набувають у водоплавної птиці, де спостерігається сезонність у відтворенні, низькі показники виводу молодняку, несучості, а також заплідненості яєць через схильність яєць до моногамії [5].

На якість інкубаційних яєць впливає ряд чинників, основними з яких є годівля, умови утримання та догляд птиці, при цьому вагомим значенням відводиться також породній приналежності. Однак вимоги щодо інкубаційних якостей гусячих яєць розроблені лише на основі загальних усереднених даних, а стосовно порід гусей, яких розводять в Україні, вони відсутні. Майже зовсім немає

публікацій щодо гусей новостворюваної оброшинської білої породної групи.

З огляду на наведене вище доцільним вбачається дослідити господарські корисні ознаки гусей різних статей оброшинської білої породної групи.

Вперше нами було вивчено племінні та продуктивні якості оброшинських білих гусей двох ліній ОБ-4 і ОБ-6 за використання методів чистопородного розведення, які дають змогу створити племінне стадо. Це дасть змогу удосконалити і покращити цінні якості вихідного поголів'я гусей та одержати закріплення бажаних господарські корисних ознак і тим самим забезпечити конкурентоздатність галузі в сучасних умовах.

У результаті проведених наукових досліджень у напрямі закріплення господарські корисних ознак (племінних і продуктивних якостей) досліджено динаміку вагового та лінійного росту, несучість, інкубаційні якості та фізичні показники яєць гусей новостворюваної оброшинської білої породної групи гусей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У попередніх дослідженнях за належного рівня селекційно-племінної роботи сформовано селекційні групи гусей оброшинської селекції, проведено контроль яєчної продуктивності та інкубаційних якостей яєць, дослідження росту і розвитку молодняку, його м'ясних якостей і перо-пухової продуктивності. Однак залишається з'ясувати закріплення господарські корисних ознак та дослідити динаміку вагового та лінійного росту, несучість, інкубаційні якості та фізичні показники яєць гусей новостворюваної оброшинської білої породної групи гусей.

Мета досліджень — дослідити динаміку вагового та лінійного росту, несучість,

інкубаційні якості та фізичні показники яєць гусей новостворюваної оброшинської білої породної групи гусей.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проведено на гусях оброшинської білої породної групи в умовах ДП ДГ «Миклашів» та у відділі дрібного тваринництва Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН упродовж 2020 р.

Основним методом племінної роботи є відбір і підбір особин з високими продуктивними якостями з метою одержання однотипної птиці, яка б відповідала запланованим параметрам продуктивності.

Перед початком племінного періоду самці та самки дослідних груп були індивідуально оцінені за екстер'єром, типовістю оперення, живою масою. Упродовж продуктивного періоду на груповому рівні проводився облік несучості, заплідненості, виводимості яєць, виводу молодняку.

Для проведення досліджень було сформовано по дві групи гусей (самці і самки) по 50 гол. у кожній:

I група — самці і самки лінії ОБ-4, отримані від внутрішньопородного розведення оброшинських білих гусей «у собі»;

II група — самці і самки лінії ОБ-6, отримані від схрещування оброшинських білих гусей з легартами.

Піддослідних гусей на період парування та яйцекладки (січень — травень) утримували роздільно із забезпеченням належного рівня годівлі та режиму утримання. Схему досліду наведено в табл. 1.

Облік несучості проводили щодня, визначали масу яєць та відбирали їх за цим показником для інкубації. Відбір інкубаційних яєць і контроль за їх зберіганням здійснювали щонайбільше до 14 днів. Усього проінкубовано 1500 шт. яєць.

1. Схема досліду

♀ \ ♂	Порода і породна група	
	ОБ - 4♂	ОБ - 6♂
ОБ - 4♀	X	
ОБ - 6♀		X

Примітка: ОБ — оброшинська біла.

Інкубаційні якості яєць визначали за їхньою запліднюваністю, кількістю задохликів і виводом гусенят.

Фізичні параметри яєць (30 шт.) оцінювали за їхньою масою, довжиною і шириною, індексом форми, міцністю та товщиною шкарлупи за загальноприйнятими методиками, наведеними у довіднику «Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині» [6].

Масу яєць визначали зважуванням на вагах SF-400 з точністю до 0,01 г. Індекс форми яйця вираховували як співвідношення діаметрів по довгій та короткій осях (виміри здійснювали штангенциркулем з точністю до 0,1 см). Товщину шкаралупи з підшкаралупною оболонкою вимірювали мікрометром на тупому та гострому кінцях і в екваторіальній частині яйця (визначатимемо середнє значення з точністю до 0,01 мм). Міцність шкарлупи визначали виміром пружної деформації за допомогою приладу ПУД-2 конструкції П. П. Царенка.

Піддослідний молодняк, починаючи з оденого віку був помічений і поставлений на роздільне вирощування згідно з генотипом і знаходився в однакових умовах догляду, утримання та годівлі. Годівлю гусенят до 3-тижневого віку здійснювали спецкомбікормом, а в подальшому проводили за раціонами, які забезпечували основні елементи живлення птиці згідно з існуючими нормами.

Контроль за ростом і розвитком молодняку проводили до 21-тижневого віку. Живу масу гусей обох статей визначали зважуванням у добовому, 4-, 9-, 12- і 21-тижневому віці на вагах SF-400 з точністю до 0,01 г.

Екстер'єр молодняку гусей у наведені вище вікові періоди вивчали за промірами обхвату грудей, довжини тулуба, кіля, голітки та плесни. Способом співвідношення відповідних промірів вираховували індекси будови тіла птиці за загальноприйнятими методиками [7].

Для вивчення перо-пухової продуктивності гусей проведено 2 прижиттєвих скубання — у 11- та 18-тижневому віці і досліджено фракційний склад одержаної сировини згідно з загальноприйнятими методиками. На вагах SF-400 з точністю 0,01 г визначали загальну масу перо-пухової

сировини та масову частку окремих компонентів пух і перо (зріле, незріле), засміченість [8].

Для вирощування молодняку використовували пристосовані приміщення, де враховано територіальні особливості і потрібний кожній птиці простір — щільність посадки гусенят на 1 м².

Одержані результати досліджень обробляли статистично за методикою Г.Ф. Лакина (1990) з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel [9]. Різницю між середніми значеннями вважали статистично вірогідною за *P<0,05; **P<0,01; ***P<0,001.

Результати досліджень. Створення нових та вдосконалення існуючих порід високопродуктивної птиці неможливе без використання генетичної розмаїтості, властивій 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, необхідно зберігати резерв спадкової мінливості — генофонд, з якого можна періодично брати генетичний матеріал, котрий втрачається в процесі інтенсивної селекції у спеціалізованих порід. Вивчення специфіки відтворення порід у комплексі з ознаками продуктивності дасть змогу прослідкувати процеси, які призводять до депресії ознак, і вдосконалити способи відтворення генофонду сільськогосподарської птиці. Дослідження різних авторів відображають відмінність зв'язків одних і тих самих ознак у птиці певного виду залежно від породи, кросу, лінії, статі, віку, впливу умов вирощування та зовнішнього середовища. Знання цих зв'язків дає змогу поліпшити ефективність відбору гусей на плем'я в молодому віці, а також вести селекцію за бажаною ознакою [4]. З огляду на зазначене, для ефективного добору гусей та ведення селекційно-плеємної роботи з ними доцільним вбачається дослідити вікові зміни живої маси з розмірами тіла у самців і самок, вивчення інкубаційних якостей яєць, збереженості молодняку гусей за період вирощування. Науково-дослідна робота передбачає закріплення

господарські корисних ознак (плеємних і продуктивних якостей) у різних статей оброшинських гусей з білим оперенням за лінійного чистопородного розведення, що дасть змогу вдосконалити і покращити цінні якості вихідного поголів'я гусей за допомогою чистопородного лінійного розведення і тим самим забезпечити конкурентоздатність галузі в сучасних умовах.

Відтворну здатність визначали за результатами інкубації яєць та оцінки продуктивності гусок.

Середня жива маса гусей на початок яйцекладки становила (ОБ-4♀ × ОБ-4♂): гуски — 6,15 кг, гусаки — 7,37 кг, а (ОБ-6♀ × ОБ-6♂): гуски — 6,35 кг, гусаки — 7,40 кг.

Несучість — важлива ознака продуктивності, яка залежить від породних та індивідуальних особливостей птиці, умов утримання та годівлі. Середня несучість ОБ-4 гусок становила 39,5 шт. яєць, а ОБ-6 — 41,2 шт. яєць на голову. При цьому, середня маса яйця у I групі становила 154,1 г, у II — 158,4 г. Водночас із зважуванням, щодня брали проміри яєць (довжина і ширина) та визначали індекс форми яєць. Ці показники у I групі становили: довжина яйця — 84,5 мм, ширина — 55,5 мм, індекс форми — 65,7; у II групі — відповідно 84,4 мм, 56,4, 66,8 мм.

У результаті проведених нами досліджень встановлено, що найвищими показниками несучості вирізнялися гуси II групи (табл. 2).

Отже, з наведених вище даних видно, що показник несучості у гусок II групи був вищим на 1,7%, а тривалість яйцекладки довшою на 2 дні порівняно з I групою.

Вивчення інкубаційних якостей яєць (табл. 3) свідчить, що запліднюваність у гусок I групи становила 84,6%, II групи — 85,5%, що на 0,9% більше порівняно з I групою. Відомо, що вивід гусенят залежить від запліднюваності, у I групі цей показник становив 71,9%, що на 4,4% менше, ніж у II групі (76,3%). Одним із показників життєздатності гусей є збереженість за час вирощування. Вивчення збереженості молодняку проводили завдяки обліку загибелі гусей під час вирощування. Так, збереженість молодняку I групи становила 91,8%, II групи — 93,8%. Отже, краща збереженість молодняку спостерігалась у гусей II групи.

2. Несучість гусок і фізичні параметри яєць

Показник	Група гусей	
	I	II
Тривалість яйцекладки, днів	94	96
Середня несучість, шт. яєць	39,5	41,2
Середня маса яйця, г	154,1	158,4
Довжина яйця, мм	84,5	84,4
Ширина яйця, мм	55,5	56,4
Індекс форми	65,7	66,8
Міцність шкаралупи, кг/мм ²	2,14	2,16
Товщина шкаралупи, мм	0,49	0,55

3. Результати інкубації гусячих яєць, %

Група	Запліднюваність	Задохлики	Вивід гусенят
I	84,6	5,2	71,9
II	85,5	4,7	76,3

Гусенята ОБ-6 характеризуються кращою життєздатністю, їхня збереженість до 9-тижневого віку становила 93,8%.

Важливими показниками розвитку молодняку є їхня жива маса та швидкість росту (табл. 4).

В одноденному віці гусенята двох груп мали порівняно однакову живу масу: I група самці — 103,2 г, самки — 98,2 г; II група самці — 104,4 г, самки — 99,2 г. У 4-тижневому віці цей показник у I групі становив: самці — 1,76 кг, самки — 1,65 кг, у II групі самці — 1,83 кг, самки — 1,81 кг.

Різницю в живій масі було виявлено у 4-тижневому віці на користь самців

II групи, які на 4,0% переважали самців I групи, а самки II групи переважали самок I групи на 9,7%. У 9-тижневому віці — самці II групи на 4,1% переважали самців I групи, а самки II групи на 2,88% переважали самок I групи. Зберігалася така сама тенденція на користь самців і самок II групи у 12- і 21-тижневому віці.

Вікові зміни живої маси та швидкість росту гусей упродовж усього періоду вирощування мали хвилеподібний характер. Найінтенсивніший ріст гусей усіх груп спостерігався в перші 2 міс. постембріонального розвитку. У цей час маса тіла збільшується завдяки наростанню м'язової тканини. В подальшому цей показник знижується, а збільшення маси тіла відбувається в основному завдяки жировій тканині.

Особливості екстер'єру визначалися взяттям основних промірів статей тіла (довжини тулубу, кіля, обхвату грудей, плесни). У всі вікові періоди гусенята II групи переважали своїх ровесників за рядом показників (табл. 5).

У самців I групи в перший день обхват грудей становив — 12,0 см, у самок — 10,4 см; довжина тулубу у самців — 11,5 см, у самок — 10,7 см; довжина кіля у самців — 2,6 см, у самок — 2,5 см; довжина гомілки у самців — 5,1 см, у самок — 4,7 см; довжина плесни у самців — 3,9 см, а у самок — 3,8 см. В той же період самці II групи мали обхват грудей — 12,4 см, самки — 10,7 см; довжину тулуба у самців — 12,2 см, у самок — 11,1 см; довжину кіля у самців — 2,7 см, у самок — 2,5 см; довжину гомілки у самців — 5,4 см, у самок — 5,0 см; довжину плесни у самців — 4,0 см, у самок — 3,8 см. Достовірної різниці між групами не виявлено.

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

Група	Вік гусей				
	1 день	4 тижні	9 тижнів	12 тижнів	21 тиждень
<i>Самці</i>					
I	0,103±0,007	1,76±0,028	4,38±0,038	5,58±0,014	5,75±0,023
II	0,104±0,004	1,83±0,034	4,56±0,053**	5,85±0,019***	5,98±0,033***
<i>Самки</i>					
I	0,098±0,004	1,65±0,014	3,81±0,021	4,65±0,011	5,20±0,020
II	0,099±0,008	1,81±0,016***	3,92±0,013***	4,80±0,012***	5,34±0,027***

У 4-тижневому віці обхват грудей у самців I групи становив — 28,5 см, у самок — 28,1 см; довжина тулуба у самців — 29,7 см, у самок — 28,1 см; довжина кіля у самців — 10,3 см, у самок — 8,4 см; довжина гомілки у самців — 13,9 см, у самок — 11,9 см; довжина плесни у самців — 8,9 см, у самок — 7,7 см.

Самці II групи у 4-тижневому віці мали обхват грудей 28,9 см, самки — 28,5 см;

довжину тулуба у самців — 29,9 см, у самок — 28,4 см; довжину кіля у самців — 10,5 см, у самок — 9,1 см; довжину гомілки у самців — 14,5 см, у самок — 13,2 см; довжину плесни у самців — 9,1 см, у самок — 8,5 см.

У 9-тижневому віці самки II групи за обхватом грудей переважали своїх ровесниць з I групи на 0,8%, за довжиною тулубу — на 1,0%. За довжиною кіля самки

5. Проміри основних статей тіла ($M \pm m$), см

Група	Стать	Обхват грудей	Довжина		Гомілка	Плесна
			тулуба	кіля		
<i>1 день</i>						
I	Самці	12,0±0,11	11,5±0,14	2,6±0,16	5,1±0,21	3,9±0,09
	Самки	10,4±0,15	10,7±0,14	2,5±0,13	4,7±0,10	3,8±0,13
II	Самці	12,4±0,41	12,2±0,19**	2,7±0,10	5,4±0,12	4,0±0,20
	Самки	10,7±0,40	11,1±0,12*	2,5±0,18	5,0±0,11*	3,8±0,14
<i>4 тижні</i>						
I	Самці	28,5±0,17	29,7±0,13	10,3±0,19	13,9±0,15	8,9±0,09
	Самки	28,1±0,18	28,1±0,12	8,4±0,11	11,9±0,18	7,7±0,12
II	Самці	28,9±0,10*	29,9±0,12	10,5±0,17	14,5±0,48	9,1±0,10
	Самки	28,5±0,19	28,4±0,18	9,1±0,19**	13,2±0,17***	8,5±0,11***
<i>9 тижнів</i>						
I	Самці	38,7±0,21	32,4±0,15	12,7±0,18	17,6±0,41	10,2±0,25
	Самки	37,0±0,12	30,9±0,14	12,6±0,08	16,8±0,21	8,9±0,31
II	Самці	39,3±0,22	33,6±0,09***	12,8±0,12	18,5±0,14*	10,6±0,16
	Самки	37,3±0,18	31,2±0,11	13,2±0,11	17,2±0,18	9,2±0,18
<i>12 тижнів</i>						
I	Самці	51,4±0,12	41,6±0,21	18,1±0,13	14,4±0,11	8,7±0,08
	Самки	52,3±0,13	42,1±0,26	18,7±0,15	15,9±0,22	9,6±0,17
II	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*

6. Фракційний склад перо-пухової сировини, одержаної за прижиттєвого скубання гусей, %

Група	Перо		Пух		Засміченість, %
	зріле	незріле	зрілий	незрілий	
<i>11 тижнів</i>					
I	67,6	7,3	14,1	5,0	5,1
II	66,2	8,9	13,1	5,5	6,2
<i>18 тижнів</i>					
I	60,0	3,5	33,2	2,2	1,9
II	58,6	3,9	32,4	2,6	3,1

II групи переважали своїх ровесниць з I групи на 4,8%. Проміри гомілки та плесни у самок II групи були найбільші і переважали самок I групи за першим показником — на 2,4%, за другим — на 3,4% (табл. 5).

При вивченні перо-пухової продуктивності молодняку гусей I і II груп нами було проведено 2 прижиттєвих скубання — у 11- та 18-тижневому віці і досліджено фракційний склад одержаної сировини (табл. 6).

У сировині, одержаній за першого скубання від гусей I групи, був дещо вищий відсоток пера і пуху, а незрілого — менший. За другого скубання порівняно з першим кількість пуху зростає майже втричі.

Знизився вміст незрілого і засміченого пера і пуху. Великої різниці між групами за вмістом перо-пухової сировини нами не виявлено, але гуси I групи виявляють тенденцію до поліпшення перо-пухових якостей.

Висновки

Досліджено селекційно-плеєнні та продуктивні якості оброшинських гусей з білим оперенням за чистопородного лінійного розведення. Установлено, що показники продуктивності оброшинських білих гусей ОБ-4 (I група) становили: несучість — 39,5 шт. на голову; маса яйця — 154,1 г; запліднюваність — 84,6%; вивід — 71,9%; жива маса гусей у 9-тижневому віці: самці — 4380 г, самки — 3810 г; збереженість — 91,8%.

Вищими показниками продуктивності характеризувалася гуси II групи ОБ-6: за виводом гусенят — на 4,4%, живою масою в 9-тижневому віці: самці — на 11,10%, самки — 2,88% і відповідно вищими показниками за несучістю — на 1,7%, запліднюваністю — на 0,9%, за збереженістю — на 2,0% при вищій масі яйця на 4,3%.

За результатами динаміки вагового та лінійного росту гусей і промірами статей тіла (обхват грудей, довжина тулуба, кіля і плесни) найвищі показники мали самці ОБ-6 (II група).

Вищу перо-пухову сировину було одержано у 18-тижневому віці в оброшинських білих гусей (ОБ-4) порівняно з II групою (ОБ-6). Гуси цієї групи виявляють тенденцію до поліпшення перо-пухових якостей.

Вивчення репродуктивної здатності, збереженості молодняку гусей за період вирощування, дослідження вікових змін живої маси з промірами тіла у самців і самок, вивчення перо-пухової продуктивності при використанні методів чистопородного лінійного розведення дає змогу вдосконалити і поліпшити цінні якості вихідного поголів'я з закріпленням бажаних господарських корисних ознак.

Petriv M.¹, Ferents L.²

Institute of Agriculture of Carpathian Region, 5 Hrushevskoho Str., Obroshyne village, Pustomytsya district, Lviv oblast, 81115, Ukraine; e-mail: ¹dribne.obroshyno@gmail.com, ²l.v.ferenz@gmail.com; ORCID: ¹0000-0003-3199-0265, ²0000-0002-8308-7839

Economically useful features of Obroshyne geese with white plumage

Goal. To study the dynamics of weight and linear growth, egg production, incubation qualities, and physical characteristics of goose eggs of the newly formed Obroshyne white breed group of geese. **Methods.** Zootechnical, physiological, biochemical, statistical, purebred linear breeding. Control over the growth and development of young animals was carried out until 21 weeks of age. Live

weight of geese of both sexes was determined by weighing at daily, 4-, 9-, 12- and 21-weeks of age on SF400 scales with an accuracy of 0.01 g. The exterior of young geese in the above age periods was studied by measuring chest circumference, torso length, keel, shin and mold, as well as indices of the structure of the bird's body according to conventional methods. They determined the total mass of feather raw materials and the mass fraction of individual components — down and feather (mature, immature), clogging. Incubation qualities of eggs were determined by their fertilization, the number of deaths and hatching of goslings. Physical parameters of eggs (30 pcs.) were evaluated by their weight, length, width, shape index, strength and thickness of the shell according to conventional methods. The obtained research results were statistically processed according to

the G. Lakin method (1990) using Microsoft Excel software. **Results.** The dynamics of weight and linear growth, egg-laying, incubation qualities and physical parameters of goose eggs of the newly formed Obroshyne white breed group of geese were studied. Indicators of productivity of Obroshyne white geese of the OB4 line (I group) made: laying — 39,5 pieces for a head; egg weight — 154.1 g; fertility — 84.6%; hatching — 71.9%; the live weight of geese at 9 weeks of age: males — 4380 g, females — 3810 g, survival — 91.8%. Obroshyne white geese of the OB6 line (group II) were characterized by correspondingly higher productivity indicators: laying — by 1.7%, fertilization — by 0.9, hatching of goslings — by 4.4, live weight of geese at 9

weeks of age: males — by 11.10, females by 2.88, survival — by 2.0% with a higher egg weight by 4.3%. **Conclusions.** Ontogenetic regularities of geese growth were studied: live weight, body measurements of geese of different sexes, as well as egg-laying, incubation qualities and physical parameters of eggs of geese of Obroshyne white breed group of geese. It was found that all birds were well adapted to the natural conditions of the Western region, as well as selected for productive grounds, they had higher rates of fattening and reproductive capacity by 8–11%.

Key words: geese, Obroshyne breed group, live weight, productivity, bird.

DOI: <https://doi.org/10.31073/agroviznyk202203-06>

Бібліографія

1. Петрів М.Д., Слобода Л.Я., Загорець Н.М. та ін. Інтенсивність росту та розвитку молодняку оброшинських сірих гусей при схрещуванні з великою сірою породою. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2012. Вип. 54 (I). С. 103–107.

2. Хвостик В.П. Інтенсивність росту гусей створеної диморфної популяції. *Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького*. Львів, 2012. Т. 14, № 2 (52), Ч. 2. С. 348–350.

3. Заплатиський В.С. Зв'язок мірних ознак і живої маси з рівнем перо-пухової продуктивності гусей оброшинської сірої та оброшинської білої породних груп. *Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького*. 2017, Т. 19, № 74. С. 156–160.

4. Патрєва Л.С. Статевий диморфізм в популяціях тварин і птахів та його біологічне і селекційне значення. *Птахівництво: міжвідом.*

темат. наук. зб. Київ, 2009. № 63. С. 40–47.

5. Патрєва Л.С. Вплив калібрування яєць качок кросу «Темп» на їх інкубаційні якості. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2014. Т. 2. Вип. 3. С. 173–177.

6. *Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник за ред. В. В. Влізла*. Львів, 2012. 428 с.

7. Мельник Ю.Ф., Пищокла Ю.Ф., Сахацький М.І., Степаненко І. А. Інструкція з бонітування сільськогосподарської птиці. Інструкція з ведення племінного обліку в птахівництві. Київ, 2004. 36 с.

8. Кирилів Я.І., Періг Д.П., Паскевич Г.А. Конституція і екстер'єр сільськогосподарської птиці: методичні рекомендації. Львів, 2002. 28 с.

9. Лакін Г.Ф. Биометрия: учебное пособие для биол. спец. вузов. Москва. Высшая школа. 1990. 352 с.