



Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького  
Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z. Gzhytskyj

doi:10.15421/nvlvet6740

ISSN 2413–5550 print  
ISSN 2518–1327 online

<http://nvlvet.com.ua/>

УДК 636.598:636.082

## М'ясна та перо–пухова продуктивність оброшинських сірих гусей II покоління, схрещених з великою сірою породою

М.Д. Петрів<sup>1</sup>, Л.Я. Слобода<sup>1</sup>, О.М. Слобода<sup>2</sup>  
dribne.obroshyno@gmail.com, oleh.sloboda@gmail.com

<sup>1</sup>Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААНУ,  
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115, Україна;  
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького,  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010, Україна

Наведено забійні, морфологічні та хімічні показники м'яса молодняку II покоління оброшинських сірих гусей, схрещених з гусьми великої сірої породи.

Середня жива маса гусей на початок яйцекладки становила – оброшинських сірих: гуски – 6,10 кг, гусаки – 7,00 кг, а ОС х ВС: гуски – 6,15 кг, гусаки – 7,32 кг.

За абсолютними показниками передзабійної живої маси тушки самців II групи (4725 г) переважали ровесників I групи на 2,94%, а самки II групи (4152 г) переважали ровесниць по цьому показнику на 4,19%. Маса непатраної тушки самців II групи становила на 3,78% більша ніж самців I групи, а самки II групи переважали ровесниць по цьому показнику на 5,10%. Маса патраної тушки самців II групи становила на 3,5% більша ніж самців I групи, а самки II групи переважали ровесниць по цьому показнику на 6,6%.

Вихід їстівних частин у молодняку дослідних груп був досить високий, але найбільшим цей показник був у молодняку II групи. У самців II групи цей показник становив 61,5%, а у самок – 58,9%.

Маса охолодженої тушки самців II групи була на 3,96% більша ніж самців I групи, а самки II групи переважали ровесниць по цьому показнику на 7,08%. Маса шкіри з підшкірним жиром у самців II групи на 3,67% більша ніж самців I групи а самки II групи переважали ровесниць по цьому показнику на 4,64%. Маса м'язів у самців II групи на 8,58% більша ніж самців I групи а самки II групи переважали ровесниць по цьому показнику – на 7,62%.

Проведеними дослідженнями встановлено, що показники продуктивності були вищими у молодняку, отриманого від схрещування оброшинських сірих самок з самцями великої сірої породи.

**Ключові слова:** гуси, передзабійна та забійна маса, м'ясна продуктивність, морфологічні та хімічні показники м'яса.

## Мясная и перопуховая продуктивность II поколения оброшинских серых гусей, скрещенных с большой серой породой

М.Д. Петрив<sup>1</sup>, Л.Я. Слобода<sup>1</sup>, О.М. Слобода<sup>2</sup>  
dribne.obroshyno@gmail.com, oleh.sloboda@gmail.com

<sup>1</sup>Інститут сільського господарства Карпатського регіону УААН,  
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино, Львівська область, 81115, Україна;  
<sup>2</sup>Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького,  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010, Україна

Приведены убойные, морфологические и химические показатели мяса молодняку II поколения оброшинской серых гусей, скрещенных с гусьями большой серой породы.

Средняя живая масса гусей на начало яйцекладки составила – оброшинских серых: гуся – 6,10 кг, гуси – 7,00 кг, а ОС х ВС: гуся – 6,15 кг, гуси – 7,32 кг.

### Citation:

Petriv, M., Sloboda, L., Sloboda, O. (2016). Meat and feather and down performance obroshynskyh gray geese II generation, crossed with a big gray breed. *Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj*, 18, 2(67), 178–182.

Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj, 2016, vol. 18, no 2 (67)

По абсолютным показателям предубойной живой массы тушки самцы II группы (4725 г) преобладали ровесников I группы на 2,94%, а самки II группы (4152 г) преобладали сверстниц по этому показателю на 4,19%. Масса непатраной тушки самцов II группы составила на 3,78% больше чем самцов I группы, а самки II группы преобладали сверстниц по этому показателю на 5,10%. Масса потрошенная тушки самцов II группы составила на 3,5% больше, чем самцов I группы, а самки II группы преобладали сверстниц по этому показателю на 6,6%.

Выход съедобных частей в молодняка исследовательских групп был достаточно высок, но самым этот показатель был в молодняка II группы. У самцов II группы этот показатель составил 61,5%, а у самок – 58,9%.

Масса охлажденной тушки самцов II группы была на 3,96% больше чем самцов I группы, а самки II группы преобладали сверстниц по этому показателю на 7,08%.

Масса кожи с подкожным жиром у самцов II группы на 3,67% больше чем самцов I группы а самки II группы преобладали сверстниц по этому показателю на 4,64%. Масса мышц у самцов II группы на 8,58% больше чем самцов I группы а самки II группы преобладали сверстниц по этому показателю – на 7,62%. Проведенными исследованиями установлено, что показатели производительности были выше у молодняка, полученного от скрещивания оброшинской серых самок с самцами большой серой породы.

**Ключевые слова:** гуси, предубойная и убойная масса, мясная продуктивность, морфологические и химические показатели мяса.

## Meat and feather and down performance obroshynskiyh gray geese II generation, crossed with a big gray breed

M. Petriv<sup>1</sup>, L. Sloboda<sup>1</sup>, O. Sloboda<sup>2</sup>  
dribne.obroshyno@gmail.com, oleh.sloboda@gmail.com

<sup>1</sup>Institute of Agriculture of Carpathian Region NAAS  
Grushevskogo Str., 5, Obroshino, Lviv Oblast, 81115, Ukraine;

<sup>2</sup>Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z. Gzhytskyi,  
Pekarska Str., 50, Lviv, 79010, Ukraine

*An slaughter, morphological and chemical characteristics of meat obroshynskiyh young gray geese, geese crossed with a large gray rock.*

*The average live weight of geese to the top of oviposition was – obroshyno gray, goose – 6.10 kg, geese – 7.00 kg, and Sun OG X: GG goose – 6.15 kg, geese – 7.32 kg.*

*In absolute figures ante carcass live weight of males II (4725 g) prevailed peer group and to 2.94%, and female second group (4152 g) prevailed peers on this indicator at 4.19%. The weight of carcasses of male nepatranoyi second group was at 3.78% larger than males and groups, and group II females predominated peers on this indicator at 5.10%. The weight of carcasses of male patranoyi second group was 3.5% larger than males and groups, and group II females predominated peers on this indicator by 6.6%.*

*Exit edible parts of young research groups was quite high, but this figure was highest in young second group. In the second group of males the figure was 61.5% and females – 58.9%. The mass of chilled carcasses of male second group was at 3.96% larger than males and groups, and group II females predominated peers on this indicator at 7.08%. Weight skin with subcutaneous fat in males Group II at 3.67% higher than the males and females of a second group of peers prevailed on this indicator at 4.64%. The mass of muscles in the male group II at 8.58% larger than the males and females of a second group of peers prevailed on this indicator – by 7.62%.*

*Conducted studies found that productivity was higher in young animals obtained by crossing obroshynskiyh gray females with males of a large gray rock.*

**Key words:** geese, ante and mass slaughter, meat productivity, morphological and chemical characteristics

### Вступ

У гусівництві України формується м'ясний напрямок, з використанням птахів з генетично обумовленими ознаками: інтенсивним ростом в ранньому віці, здатністю до відгодівлі на жирну печінку, підвищеним виходом пера та пуху прижиттєвого обскубування. Удосконалення вітчизняного генетичного матеріалу гусей можливе при наявності селекційних програм з використанням ефективних селекційних методів, в тому числі і схрещування (Rojter et al., 2007).

В даний час є висока потреба в породах добре пристосованих до місцевих умов утримання, 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 ха-

рактеризують фізіологічний стан птиці, її життєздатність. В 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 в комплексі з ознаками продуктивності дозволить прослідкувати процеси які призводять до депресії ознак і удосконалити прийоми відтворення генофонду сільськогосподарської птиці (Rojter et al., 2007).

М'ясне птахівництво відіграє особливу роль у народному господарстві України. Воно забезпечує населення країни дієвими висококалорійними продуктами харчування.

Гусей традиційно розводять заради м'яса, жиру, перо-пухової сировини та великої жирної печінки (Mel'nyk, 2012).

Гусяча перо–пухова сировина має попит на світовому ринку. Близько 95% виробництва (приблизно 87 тис. т) припадає на Китай. В Україні виробляється за рік близько 10–12 т перо–пухової сировини прижиттєвого обскубування. Світові ціни на гусячий пух становлять 100–130 \$ за 1 кг, на перо–пухову сировину з вмістом пуху близько 30% – 50–58 \$ за 1 кг. Однак в Україні вони значно нижчі та становлять залежно від якості 100–300 грн/кг (Mel'nyk, 2012).

В попередніх дослідженнях нами було проведено прилиття крові великої сірої породи гусей (ВС) до оброшинської сірої (ОС). Ми вивчали особливості успадкування господарсько– корисних ознак молодняком гусей I покоління, одержаним від схрещування оброшинських сірих гусей, з гусьми великої сірої породи. Отримані дані були наведені в попередніх публікаціях (Sloboda et al., 2012). В дальнішому нами також було проведено дослідження продуктивності молодняку гусей II покоління оброшинська сіра × велика сіра (ОС×ВС). Отримані нами дані наведено в цій статті.

### Матеріал і методи досліджень

Дослідження проводили в лабораторії дрібного тваринництва ІСГКР НААН та ДПДГ «Миклашів» Львівської області в 2015–2016 рр.

Відомо, що основний метод племінної роботи– це відбір і підбір особин з високими продуктивними якостями з метою одержання однотипної птиці, яка б відповідала запланованим параметрам продуктивності.

Селекційну роботу, спрямовану на закріплення стандартних для кожної породної групи ознак, проводили шляхом індивідуально–масового відбору. Перед початком племінного періоду самці та самки всіх породних груп були індивідуально оцінені за екстер'ером, типовістю оперення, живою масою. Протягом продуктивного періоду на груповому рівні проводили облік несучості, заплідненості, виводимості яєць, виводу молодняку. В добовому віці провели жорсткий відбір гусенят за екстер'ером.

З поголів'я гусей було сформовано дві групи птиці по 100 голів в кожній, які на період парування та яйцекладки (з січня по травень) утримувалися роздільно із забезпеченням належного рівня нормованої годівлі та режиму утримання (Fisinin et al., 1998).

Облік несучості проводили щоденно з вирахуванням індексу форми яєць шляхом лінійного їх вимірювання і відбору за масою для подальшої інкубації. Збір інкубаційних яєць та контроль за їх зберіганням проводився щонайбільше до 14 днів, після чого їх відправляли на інкубацію, яка проводилася згідно з діючими інструкціями (Lebedev and Usovich, 1976; Fisinin et al., 1998; Rojter et al., 2007). Отримані дані обробили біометрично (Plohinskij, 1969).

Молодняк, починаючи з одностеного віку був відібраний (позначений) і поставлений на роздільне вирощування за генотипом. Годівля молодняку здійснювалася відповідно до норм використання стандартних комбікормів (Svezhencov, 2008).

Таблиця 1

Схема досліду, n = 100

♀	Породи і породні групи гусей	
	I група	II група
♂	ОС ♂	ОС х ВС ♂ (II покоління)
ОС ♀	X	
ОС × ВС ♀ (II покоління)		X

Примітка: ОС – оброшинська сіра, ВС – велика сіра

Середня жива маса гусей на початок яйцекладки становила – оброшинських сірих: гуски – 6,10 кг, гусаки – 7,00 кг, а ОС х ВС: гуски – 6,15 кг, гусаки – 7,32 кг.

### Результати та їх обговорення

Вивчення м'ясних якостей є важливим для характеристики продуктивності гусей. При вивченні взаємозв'язку між забійними якостями і масою м'язів, жиру і костей в тушках гусей встановлено, що вміст м'язів в тушках птиці в найбільшій ступені корелює з масою тушки, грудних м'язів, грудини і обхватом грудної клітки. Вміст кісток в тушці залежить від маси гуски, довжини плеча, передпліччя і гомілки. Основний ріст м'язів у гусей завершується у 8–9–тижневому віці. Після досягнення цього віку в тушці птиці йде накопичення жиру і збільшення шкіри з підшкірним жиром. Для вивчення м'ясних якостей нами був проведений забій птиці у 9–тижневому віці та визначений морфологічний склад тушки, котрий має значення при дослідженні інтер'єрних та м'ясних особливостей гусей (табл. 2).

Таблиця 2

Результати забою гусей підслідних груп у 9–тижневому віці, (M ± m) n = 3

Група	Стать	Передзабійна жива маса, г	Маса тушки, г			
			непатраної		патраної	
			M ± m	%	M ± m	%
I	самці	4590 ± 33	3965 ± 52	86,4	3100 ± 40	67,5
	самки	3985 ± 49	3292 ± 45	82,6	2566 ± 45	64,4
II	самці	4725 ± 25	4115 ± 59	87,1	3210 ± 39	67,9
	самки	4152 ± 40	3460 ± 19	83,3	2737 ± 39	65,9

За абсолютними показниками передзабійної живої маси тушки самці II групи (4725 г) переважали ровесників I групи на 2,94%, а самки II групи (4152 г) переважали ровесниць по цьому показнику на 4,19%. Маса непатраної тушки самців II групи становила 4115 г,

що на 3,78% більша ніж самців I групи, а самки II групи (3460 г) переважали ровесниць по цьому показнику на 5,10%. Маса патраної тушки самців II групи становила 3210 г, що на 3,5% більша ніж самців I

групи, а самки II групи (2737 г) переважали ровесниць по цьому показнику на 6,6%.

Вихід їстівних частин (табл. 3) у молодняку дослідних груп був досить високий, але найбільшим цей показник був у молодняку II групи. У самців II групи цей показник становив 61,5%, а у самок – 58,9%.

Морфологічний аналіз, як метод, має значення при дослідженні інтер'єрних та м'ясних особливостей гусей.

Аналізуючи дані табл. 3 слід відзначити вірогідно вищу масу охолодженої тушки шкіри з підшкірним жиром, внутрішнього жиру і м'язів самців II групи. Маса охолодженої тушки самців II групи становила 3120 г, що на 3,96% більша ніж самців I групи, а самки II групи (2690 г) переважали ровесниць по цьому показнику на 7,08%.

Маса шкіри з підшкірним жиром у самців II групи становила 705 г, що на 3,67% більша ніж самців I групи (680 г), а самки II групи (631 г) переважали ровесниць по цьому показнику на 4,64%.

Маса внутрішнього жиру у самців II групи становила 110 г, що на 15,78% більша ніж самців I групи (95 г), а самки II групи (73 г) переважали ровесниць по цьому показнику на 15,87%.

Маса м'язів у самців II групи становила 1694 г, що на 8,58% більша ніж самців I групи (1560 г), а самки II групи (1398 г) переважали ровесниць по цьому показнику – на 7,62%.

Таким чином, виходячи з наведених вище даних можна відзначити кращу м'ясну продуктивність гусей II групи.

Таблиця 3

**Морфологічний склад тушок гусей піддослідних груп, г і % до маси тушки (M±m) n=3**

Група	Стать	Передзабійна жива маса	Маса охолодженої тушки		Шкіра з підшкірним жиром		Внутрішній жир		М'язи		Кістки		Вихід їстівних частин тушки	
			M ± m	M ± m	M ± m	%	M ± m	%	M ± m	%	M ± m	%	M ± m	%
I	самці	4590 ± 33	3001 ± 50	680 ± 31	22,7	95 ± 5	4,1	1560 ± 36	51,9	666 ± 29	21,1	2727 ± 29	59,4	
	самки	3985 ± 48	2512 ± 29	603 ± 31	24,0	63 ± 8	0,7	1299 ± 29	51,7	547 ± 19	21,8	2391 ± 19	60,0	
II	самці	4725 ± 25	3120 ± 43	705 ± 29	22,6	110 ± 4	7,2	1694 ± 29	54,2	641 ± 21	20,5	2908 ± 34	61,5	
	самки	4152 ± 25	2690 ± 30	631 ± 11	23,4	73 ± 5	2,0	1398 ± 20	51,9	588 ± 10	21,8	2448 ± 30	58,9	

Примітка: \* P < 0,05; \*\* P < 0,01; \*\*\* P < 0,001. Їстівні частини тушки подано в розрахунку до передзабійної живої маси.

Таблиця 4

**Хімічний склад грудних і стегнових м'язів гусей у 9-тижневому віці, % до сирової маси**

Група	Стать	Показники					
		Вода	Суша речовина	Протеїн	Жир	Зола	Енергетична цінність у 100 г м'яса, кДж
Грудні м'язи							
I	самці	72,26	27,74	20,01	6,35	1,38	640,0
	самки	72,70	27,30	19,71	5,40	1,19	630,1
II	самці	70,26	29,74	21,73	6,95	1,06	667,2
	самки	72,80	27,35	19,81	6,15	2,24	669,4
Стегнові м'язи							
I	самці	71,70	28,30	19,16	7,76	1,38	644,2
	самки	71,24	28,76	21,08	6,60	1,24	635,4
II	самці	70,27	29,73	19,44	8,99	1,30	722,5
	самки	71,08	28,92	20,78	6,75	1,23	652,6

Із м'ясними якими тісно пов'язаний хімічний склад м'яса (табл. 4). Для більш повної характеристики м'ясних якостей птиці нами був проведений хімічний аналіз м'яса в 9-тижневому віці (табл. 4).

Одержані дані свідчать про те, що найбільш інтенсивне нагромадження сухої речовини у грудних м'язах до 9-тижневого віку відбувається у гусей II групи. Аналогічна картина спостерігається і у стегнових м'язах. У 9-тижневому віці у самців II групи у грудних м'язах сухої речовини було 29,74% до сирової маси, у самок – 27,35% до сирової маси, а у самців I групи – 27,74%, у самок – 27,30%. Таку ж закономірність по вмісту сухих речовин відзначено і у стегнових м'язах. Нагромадження протеїну в досліджуваних м'язах гусей, як основного показника якості м'яса, проходило по загальній закономірності. Найбільш високим цей показник був у грудних і стегнових м'язах самців і самок II групи.

За вмістом жиру і золи в тушках дослідних груп гусей достовірної різниці не виявлено.

Виявлення особливостей і закономірностей обміну речовин в організмі птиці різних порід, зокрема закономірностей азотного обміну сприяє їх правильному утриманню, підбору груп при спаровуванні з метою підвищення продуктивності (табл. 5).

З одержаних даних видно, що вміст загального азоту в стегнових і грудних м'язах з віком поступово підвищується. Але в 4-тижневому віці зменшується майже в півтора рази, що на нашу думку, пов'язано з використанням білка на утворення пір'я. Найбільш високий показник вмісту загального азоту в м'язах мали самці II групи. Накопичення білкового азоту в грудних м'язах є вищим ніж у стегнових м'язах дослідних гусей. Цей показник є вищим у самців ніж у самок. Серед гусей дослідних груп за вмістом білкового азоту в грудних м'язах переважають самці II

групи. Небілковий азот у грудних і стегнових м'язах збільшувався до 9-тижневого віку і був найвищим у самок і самців I групи.

При вивченні перо-пухової продуктивності молодняку гусей I і II груп нами було проведено два при-

життєвих скубання – у 11- та 18-тижневому віці і досліджено фракційний склад одержаної сировини (табл. 6).

Таблиця 5

**Вміст загального, білкового і небілкового азоту в грудних та стегнових м'язах гусей у 9-тижневому віці (M ± m, n = 3), мг%**

Група	Стать	Показники		
		Загальний азот	Білковий азот	Небілковий азот
Грудні м'язи				
I	самці	4130 ± 42	3290 ± 30	840 ± 19
	самки	3920 ± 68	3138 ± 56	782 ± 20
II	самці	4248 ± 33	3425 ± 30	823 ± 22
	самки	3919 ± 32	3058 ± 72	857 ± 33
Стегнові м'язи				
I	самці	3803 ± 39	2899 ± 59	913 ± 20
	самки	3620 ± 19	2890 ± 25	730 ± 19
II	самці	3840 ± 20	2940 ± 60	900 ± 23
	самки	3575 ± 45	2492 ± 25	862 ± 17

Таблиця 6

**Фракційний склад перо-пухової сировини молодняку гусей (M ± m, n = 15)**

Група	Перо		Пух		Незріле, %	Засміченість, %
	г	%	г	%		
11 тижнів						
I	35,9 ± 0,24	66,6	7,1 ± 0,27	13,2	17,4	2,74
II	35,8 ± 0,38	68,4	6,7 ± 0,25	12,8	16,0	2,85
18 тижнів						
I	39,9 ± 0,44	58,4	18,3 ± 0,43	26,8	11,6	2,67
II	40,1 ± 0,33	58,4	18,7 ± 0,37	27,2	12,0	2,72

У сировині, одержаній при першому скубанні від гусей I групи, був дещо вищий відсоток пера і пуху, а незрілого – менший. При другому скубанні порівняно з першим зросла кількість пуху майже в три рази. Знизився вміст незрілого і засміченого пера і пуху. Статистично вірогідної різниці між групами за вмістом перо-пухової сировини нами не виявлено, але гуси I групи проявляють тенденцію до покращення перо-пухових якостей.

**Висновки**

1. За показниками передзабійної живої маси самці II групи (5080 г) переважали ровесників з I на 3,46%, а самки II групи (4700 г) переважали самок I групи на 2,39%.

2. Відзначено також вищу масу охолодженої тушки, шкіри з підшкірним жиром, внутрішнього жиру і м'язів у самців II групи.

3. Кращою м'ясною продуктивністю відзначався молодняк гусей II групи. Отже, схрещування оброшинських сірих гусей з гусьми великої сірої породи дає позитивні результати і сприяє поліпшенню м'ясних якостей оброшинських сірих гусей.

**Бібліографічні посилання**

Rojter, Ja.S., Davtjan, A.D., Egorova, A.V. (2007). Instrukcii po kompleksnoj ocenke plemennyh kachestv sel'skohozjajstvennoj pticy (jaichnye i

mjasnye kury, gusi, utki, indejki, cesarki). Sergiev Posad: VNITIP (in Russian).  
 Sloboda, L.Ja., Zagorec', N.M., Petriv, M.D., Homyk, M.M., Tesak, G.V. (2012). Zabijni pokaznyky molodnjaku obroshyns'kyh siryh gusej, shreshhenyh z gus'my velykoi' siroi' porody. Peredgirne ta girs'ke zemlerobstvo i tvarynnictvo. 54(II), 14–19 (in Ukrainian).  
 Lebedev, P.T., Usovich, A.T. (1976). Metody issledovanija kormov, organov i tkanej zhivotnyh. M.: Rossel'hozizdat (in Russian).  
 Mel'nyk, V. (2012). Rynok vodoplavnoji ptyci. Ptahivnyctvo. 2, 4–6 (in Ukrainian).  
 Plohinskij, N.A. (1969). Rukovodstvo po biometrii dlja zootehnikov. M.: Kolos (in Russian).  
 Svezhencov, A.I. (2008). Programmy normirovannogo kormlenija pticy. Dnepropetrovsk (in Russian).  
 Fisinin, V.I., Tishhenkov, A.N., Egorov, H.A. (1998). Ocenka kachestva kormov, organov, tkanej, jaic i mjasa pticy. Metodicheskoe rukovodstvo VNITIP. – Sergiev Posad (in Russian).

Стаття надійшла до редакції 22.09.2016