

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра технологій дрібного тваринництва

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти

магістр

на тему: **«Поліпшення продуктивних показників гусей породи велика сіра в умовах інтенсивного птахівництва»**

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою Технологія
виробництва і переробки продукції тваринництва
спеціальності 204 Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва
ступеня вищої освіти магістр
групи 204ТВППТмд 22
Пісня І.С.
Керівник: Світлана Усенко
Рецензент: Тетяна Кодак

Полтава – 2021 року

ЗМІСТ

Стор.

Вступ.....	4
Розділ 1. Огляд літератури.....	7
1.1. Стан виробництва м'яса птиці в Україні та світі.....	7
1.2. Характеристика генофонду порід гусей в Україні.....	11
1.3. Технологія утримання батьківського стада гусей.....	17
1.4. Вплив технологічних факторів на ефективність вирощування та використання гусей.....	19
Розділ 2. Матеріал та методи досліджень.....	27
2.1. Місце та об'єкт досліджень.....	27
2.2. Методика виконання роботи.....	28
Розділ 3. Результати власних досліджень.....	31
3.1. Коротка характеристика підприємства.....	31
3.2. Технологія утримання гусей батьківського стада	35
3.3. Годівля батьківського стада гусей	37
3.4. Продуктивний період гусей батьківського стада	41
3.5. Годівля молодняку гусей великої сірої породи.....	47
3.6. Покращення показників продуктивності гусей породи велика сіра .	50
Висновки.....	53
Пропозиції.....	54
Список інформаційних джерел.....	55

Перелік умовних скорочень

млн. т	мільйонів тон
в т.ч.	в тому числі
г	Грам
га	Гектарів
гол.	Голів
гол/м ²	голів на 1 квадратний метр
грн.	Гривень
ін.	Інші
кг	Кілограм
конц.	концентрованих
корм. од.	кормових одиниць
м	метрів
міс.	місяців
мм	міліметрів
обл.	область
р.	рік
рис.	рисунок
с/г	сільськогосподарських
см	сантиметрів
табл.	таблиця
тис.	тисяч
ц	центнер
ц.к.од.	центнерів кормових одиниць
шт.	штук

ВСТУП

Розведення за лініями та родинами в роботі з породою має велике значення. Майже неможливо об'єднати в особині все те цінне, чим характеризується порода. Для підвищення продуктивних і племінних показників має місце диференційоване ведення батьківської та материнської ліній сільськогосподарської птиці.

Наприклад, батьківські лінії варто відбирати, приймаючи до уваги швидкість росту, м'ясні форми, запліднюючу здатність, збереженність. Материнські лінії варто відбирати враховуючи показники несучості, виводу молодняку, збереженності, виходу та якості пера і пуху [3]. Це дасть можливість за материнською лінією підвищити плодючість, знизити затрати корму, зберегти рівень живої маси; за батьківською лінією підвищити живу масу, підвищити м'ясні та перо-пухові якості. Це сприятиме зростанню виходу продукції і зниженню собівартості на одну батьківську пару.

Генетичне поліпшення гусей породи італійська біла на племінній фермі в Koluda Wielka у Польщі здійснюють таким чином: в структурі породи розводять дві лінії – батьківська W33 лінія (селекція направлена на збільшення живої маси, виходу м'яса, разом низьким вмістом жиру) і материнська W11 лінія (секція направлена на високу яєчну продуктивність та відтворювальні якості) [4, 5]. Показники несучість птиці материнської лінії складають 65-73 шт., заплідненість – 85-90 %, виводимість – 81-84 %. Затрати корму на одне яйце – 990 г. Птиця батьківської лінії переважає материнську лінію за показниками живої маси на 400-500 г і становить 6,8 кг, проте поступається за відтворювальними якостями на 10 %.

При застосуванні поділу ліній за напрямками продуктивності виведено нову породу гусей уральські білі [10]. У якій підвищення

виходу добового молодняку склало 7,4 голів (25,3%), збереженість молодняку була 94,5-96,0%, а дорослих гусей – 93,9-95,1%.

Диференціацію за напрямками продуктивності батьківських і материнських ліній була передбачена і при селекції качок породи башкирські кольорові [22, 30].

Гуси породи велика сіра, яких розводять в СТОВ «Нікомарівське» Ширяївського району Одеської області, поряд з високою продуктивністю, характеризуються добрими адаптаційними якостями, високими показниками життєздатності та пристосуванням до умов утримання [31, 43]. Проте є необхідність удосконалити певні їх ознаки, такі як відтворювальні якості, для можливості одержання більшого виходу м'яса від однієї самки.

Мета роботи - проаналізувати технологію вирощування гусей великої сірої породи в умовах СТОВ «Нікомарівське» Ширяївського району Одеської області та дослідити ефективність диференціації гусей на лінії залежно від напрямку продуктивності для поліпшення їх господарсько-корисних якостей.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- провести аналіз літературних джерел з вивчення сучасного стану галузі гусівництва в Україні та перспектив її розвитку;
- проаналізувати господарську діяльність СТОВ «Нікомарівське» Ширяївського району Одеської області;
- проаналізувати технологію вирощування гусей великої сірої породи в умовах СТОВ «Нікомарівське» Ширяївського району Одеської області;
- вивчити продуктивні та відтворювальні якості гусей за чистолінійного розведення та міжлінійної гібридизації;
- дослідити ефективність диференціації гусей на лінії залежно від напрямку продуктивності для поліпшення їх господарсько-корисних якостей;
- розробити пропозиції із удосконалення технології вирощування гусей.

Об'єкт досліджень – вихідне стадо гусей великої сірої породи, материнська та батьківська ліній.

Предмет дослідження – технологія вирощування гусей великої сірої породи та їх господарсько-корисні показники.

Практичне значення дослідження. На сучасних підприємствах з виробництва м'яса гусей для покращення продуктивних показників гусей великої сірої породи доцільним є диференціація вихідного стада на батьківську та материнську лінії залежно від напрямку продуктивності.

Відомості про обсяг і структуру роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 59 сторінках комп'ютерного тексту, що включає такі розділи; «Вступ», «Огляд літератури», «Матеріали і методи досліджень», «Результати власних досліджень», «Висновки», «Пропозиції», «Список інформаційних джерел». Робота ілюстрована 12 таблицями, 7 рисунками. Список літератури налічує 49 джерел.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Стан виробництва м'яса птиці в Україні та світі

Світова економічна криза призвела до значного зниження попиту на всі види м'яса. Проте ринок виробництва м'яса сільськогосподарської птиці постраждав значно менше ніж інші галузі тваринництва. М'ясо бройлерної птиці навіть отримали перевагу у споживчому кошику. Виробництво м'яса сільськогосподарської птиці значно виграє у виробництві свинини чи яловичини. В порівнянні з щорічним зростанням виробництва свинини на 1,6 % і зниженням виробництва яловичини на 0,7 % на світовому ринку частка м'яса птиці щорічно зростає на 3 % (рис. 1.1.) [1, 2, 25, 26].

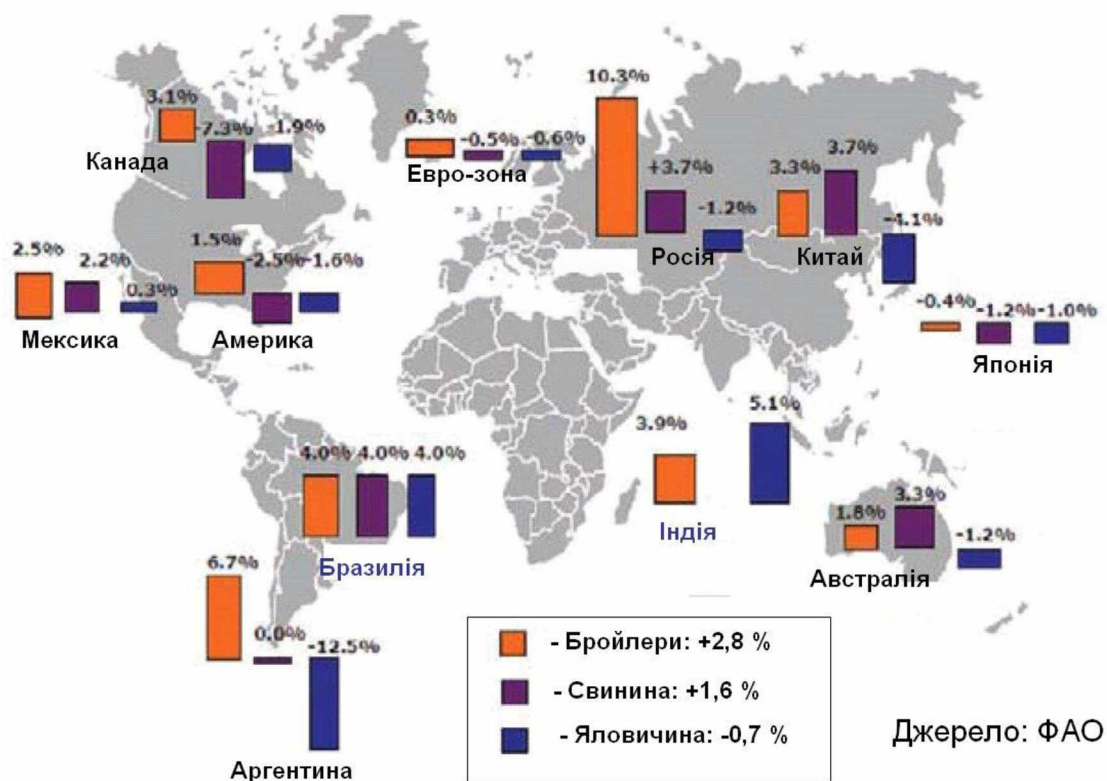


Рис. 1.1. Виробництво основних видів м'яса у світі.

Виробництво м'яса сільськогосподарської птиці є дуже фрагментованим. За виключенням Сполучених Штатів Америки і Тайланду,

де значний відсоток (55-60 %) виробництва продукції птахівництва належить трьом великим компаніям. В Бразилії і Росії ділять чверть національного ринку також три потужних виробника м'яса сільськогосподарської птиці. Проте, в Європейському Союзі частка великих компаній з виробництва продукції птахівництва менше ніж 15 %, а в Китаї не більше, ніж 6 %.

На рис. 1.2. наведено рівні споживання м'яса на людину за період 1999-2019 рр., розраховані в американському дослідному інституті харчування (U.S.-based food policy research institute FAPRI) [6, 9, 17, 23, 49].

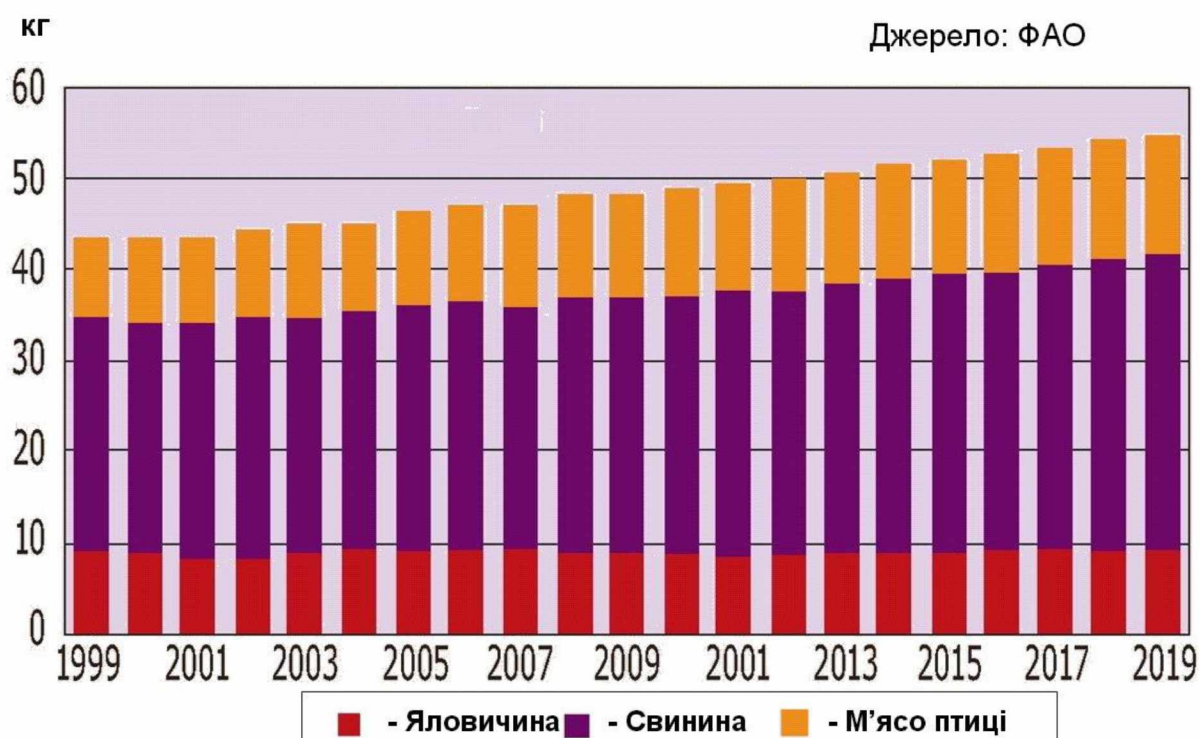


Рис. 1.2. Рівні споживання м'яса на людину у рік

У Європейському Союзі виробляють щорічно 8,7 млн. тон м'яса бройлерів і майже 1,82 млн. тон м'яса індиків. Дані Eurostat для ЕС 27 свідчать, що виробництво всіх видів домашньої птиці в тушках склало 11,65 млн. тон, Найбільшими виробниками є Франція, яка виробляє 1,67 млн т, Великобританія – 1,46 млн. т, Іспанія – 1,32 млн. т та Німеччина – 1,28 млн. т. (рис. 1.3.) [2, 7, 27].

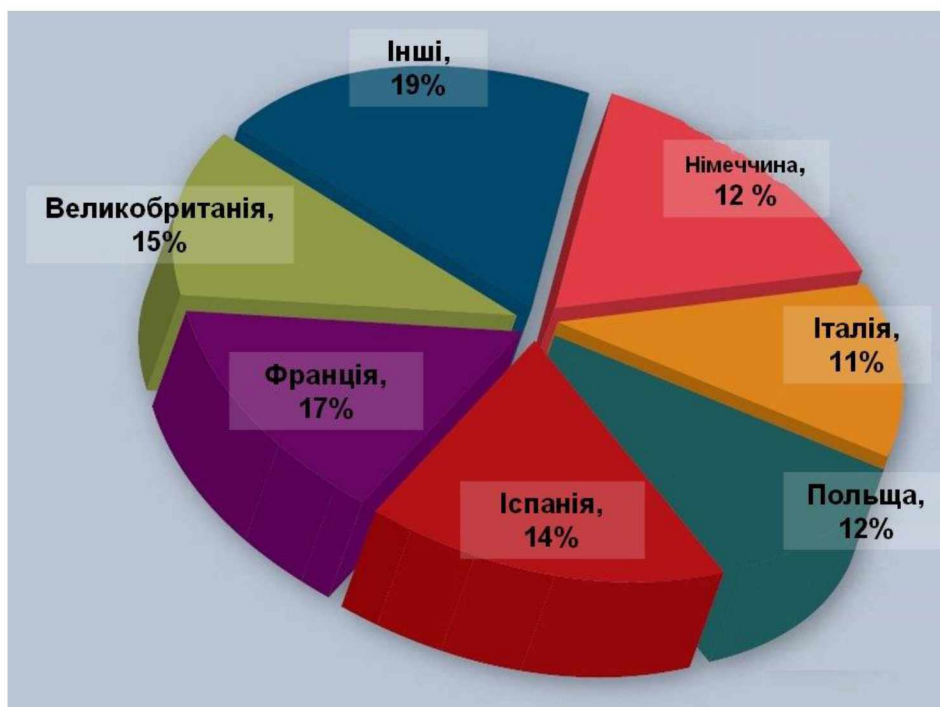


Рис. 1.3. Виробництво м'яса птиці країнами членами Євросоюзу, (%)

За період 2009-2019 виробництво м'яса бройлерів зростало щорічно на 1,8 % щорічно і досягло 79,36 млн. т. Торгівля м'ясом бройлерів зростала щорічно на 1,3 % і досягла 8,29 млн. т. (рис. 1.4) [2, 47, 48, 49].



Рис. 1.4. Світове виробництво та торгівля м'ясом бройлерів

Упродовж останніх років в Україні також відбувається зростання виробництва м'яса птиці на ринку. За результатами досліджень 2019 року маємо такі дані з обсяги виробництва м'яса: свинина – 618 тис. т, яловичина – 287 тис. т, м'ясо птиці – 1,38 млн т, інші види м'яса – 251 тис. т. (рис. 1.5.) [2, 27].

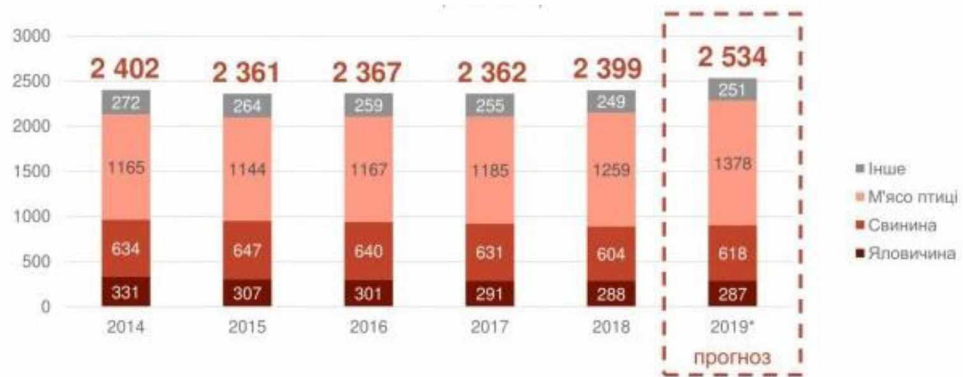


Рис. 1.5. Обсяги виробництва м'яса в Україні, тис. т.

Зростання поголів'я сільськогосподарської птиці спостерігається і на великих підприємствах, і у присадибних господарствах. Проте, промислові виробники продукції птахівництва мають вищі темпи нарощування поголів'я (рис. 1.6.) [26, 27, 29, 36].

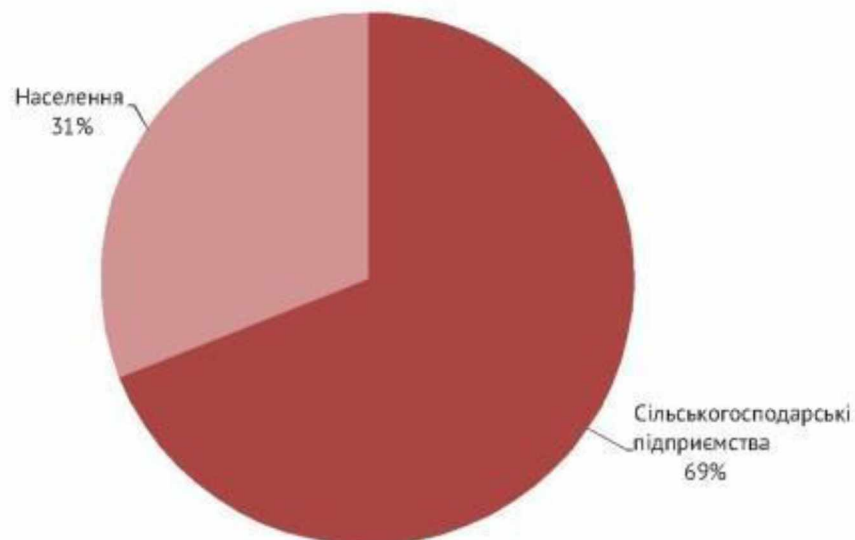


Рис. 1.6. Структура утримання птиці в Україні

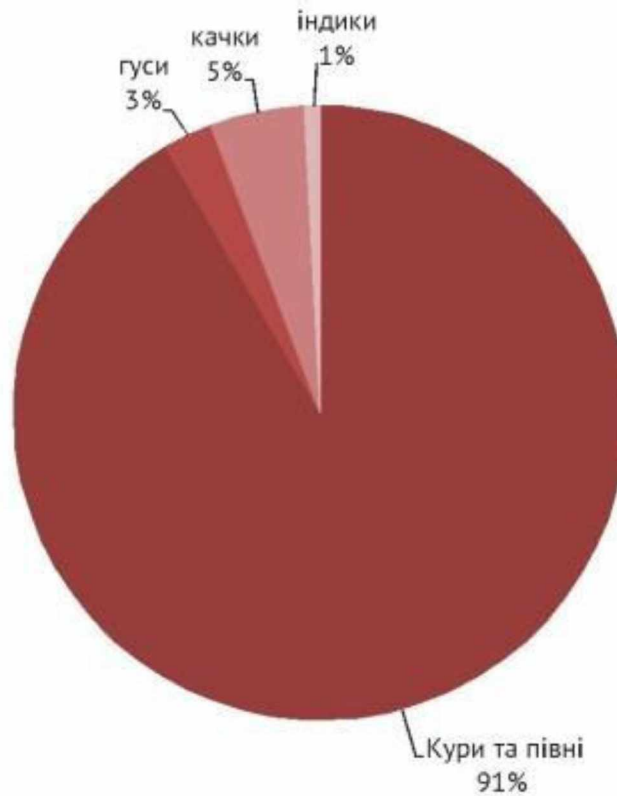


Рис. 1.7. Структура видового складу птиці в Україні

Структура видового складу сільськогосподарської птиці в Україні така: кури – 91%, качки – 5%, гуси – 3%, індики – 1% (рис. 1.7).

1.2. Характеристика генофонду порід гусей в Україні

Домашні породи європейських гусей походять від дикого сірого гусака, який поширений на території Європи і Азії. Предком китайських порід є сухонос, який поширений на території Східної Азії, від Байкалу до берегів Льодовитого і Тихого океанів. Дикий сірий гусак легко приручається і був одомашнений раніше, ніж кури [11].

Серед усіх наявних порід гусей в Україні найбільшого поширення набула **велика сіра** вітчизняної селекції. Створено її в Інституті птахівництва УААН (нині Державна дослідна станція птахівництва НААН)

унаслідок схрещування різних порід і послідовної спрямованої селекції одержаної гібридної популяції в напрямі підвищення живої маси як молодняку в забійному віці, так і дорослої птиці, виходу м'яса в тушці, поліпшення м'ясних форм, будови тіла.

Породу, як нове селекційне досягнення, було затверджено в 1956 р. Жива маса дорослих самців цієї породи досягає 6,7–7,3 кг, самок – 5,7–6,3 кг; генетичний потенціал несучості гусей становить близько 60 яєць в рік, маса яєць – 170–190 г., виводимість гусенят – 65,0–73,0 %. При відповідній годівлі від гусей великої сірої породи можна отримати жирну печінку масою 340 г. Удосконалення цієї породи в напрямі підвищення несучості, виведення та живої маси молодняку здійснюють у племзаводі «Роздольне» Харківської області. Найбільше поголів'я гусей цієї породи зосереджене в східних регіонах країни. Так, в Миргородському МПОСИПП Полтавської області племінне стадо великих сірих гусей нараховує біля 9,2 тис. голів, в ЗАО «Агротон» Харківської області близько 8,4 тис. голів [16, 19].

У цьому племзаводі удосконалюють також недавно створену **велику білу породу гусей**

За чисельністю поголів'я в племінних птахівничих підприємствах України ця порода посідає третє місце. Племінну роботу зі створення породи було розпочато ще у 80-тих роках минулого століття у Державному підприємстві дослідного господарства «Борки». Як вихідний генетичний матеріал було використано гусей великої сірої та рейнської білої порід. Популяцію великих білих гусей було створено шляхом відтворного дигібридного схрещування самок і самців названих порід і подальшого відбору та підбору бажаних гібридних генотипів.

Селекційно-племінну роботу з цією породою спрямовують на підвищення відтворної здатності, живої маси, життєздатності, аутосексності птиці. За основними господарсько корисними ознаками ця порода близька до великої сірої, але цінною особливістю великих білих гусей є їх аутосексність.

Гусенят у добовому віці можна розділити на самочок і самців за кольором пуху: самочки – з темними плямами на голові й спині, а самці – світлі [21].

Гуси великої білої породи володіють непоганими показниками продуктивності. Генетичний потенціал несучості за рік у них становить 56–60 яєць; маса яєць – 170 г. Жива маса у 52-тижневому віці: самців – 7,2 кг, самок – 6,5 кг. Жива маса гусенят у 9-тижневому віці – 4,2–4,5 кг. Виведення гусенят – 70–75 %. Гуси цієї породи відзначаються високим виходом перо-пухової сировини за прижиттєвого обскубування – 120 г/гол. Від них крім м'яса та перо-пухової сировини можна також отримати жирну печінку з досить високою масою. У гусаків максимальна маса печінки – 660 г, у гусок – 535 г.

Утримають гусей великої білої популяції у п'яти репродукторах II порядку (ПП «Пектораль», ПП «Фірма «Прайд» Дніпропетровської області; НВП ТОВ «ЕкоЦентр» Сумської області; СТОВ «Івашківський інкубатор» Харківської області; ВАТ ППР «Придніпровський» Херсонської області) в кількості 29,5 тис. голів [23, 24].

Численну групу налічують також гуси середнього типу **італійської білої породи** (23,2 % загального поголів'я гусей усіх порід та популяцій), яких розводять практично в усіх регіонах країни. Птицю цієї породи утримують у десяти племінних птахівничих репродукторах II порядку в дев'яти областях нашої держави. Два племінні репродуктори II порядку з розведення гусей цієї породи є у Одеській області – СВК «Дружба», та СТОВ «Нікомарівське», а в інших областях – по одному. Загальне поголів'я дорослої птиці в репродукторах становить 46,3 тис. голів, з них 25,9 % зосереджено в племрепродукторі Київської області і 22,2 % - в двох племрепродукторах Одеської області. Практично вдвічі менше поголів'я цих гусей у Рівненській та Сумській областях, їх частка у загальній кількості становить, відповідно, 14,2 і 11,2 %. В інших господарствах поголів'я гусей італійської білої породи невелике: від 3,7 до 7,5 % від загальної кількості птиці цієї породи в країні. Найпотужнішим племрепродуктором є ЗАТ «Білоцерківське

птахопідприємство»

Київської області, в якому утримують 12,0 тис. дорослих гусей середнього типу.

Несучість гусей італійської білої породи у репродукторних господарствах коливається від 23 до 50 яєць за один продуктивний цикл. Високий показник несучості італійських білих гусей мають у ВАТ ППР «Придніпровський» Херсонської області – 50 яєць, у СФГ «Берізка» Житомирської області та ТОВ «Сільгоспптахопром» Миколаївської області – по 40 яєць від несучки, у ПСП «Костопільптахопром» Рівненської області – в середньому по 35 яєць від самки [28].

Виводимість молодняку знаходиться в межах 60,0-80,0 %, що в загальному відповідає генетичному потенціалу італійських гусей. Найвищі показники виведення гусенят відзначаються у ТОВ «Зубр» Львівської області (80,0 %), СФГ «Берізка» Житомирської області (75,0 %), СВК «Дружба» Одеської області та ПАФ «Полузірська» Полтавської області (72,0 %). Висока виводимість молодняку свідчить про високу якість інкубаційних яєць італійських гусей [12].

Недавно в Україну була завезена порода гусей – **легарт**, виведена у Данії, та **колуш білий** угорської селекції.

В Україні з розведенням гусей породи легарт займається один племінний репродуктор I порядку – ФГ «Орбіта» Миколаївської області, в якому утримують 4,0 тис. голів дорослої птиці, та племінне господарство ПП «Гові» Львівської області, де утримують поголів'я 5,7 тис. голів батьківського стада. Гуси вищезазначених порід мають високу живу масу в ранньому забійному віці; у них відмінні м'ясні якості, що створює добрі перспективи для їхнього використання в бройлерному гусівництві; а висока якість пухо-перової сировини спонукає до виготовлення конкурентної продукції для широкого кола споживачів [8].

Частка поголів'я гусей інших порід у загальному масиві племінних стад країни порівняно невисока – 0,3–11,7 %. Серед цієї птиці є гуси зарубіжних

(горківська, кубанська сіра, ліндовська – Росія; тулузька – Франція) та вітчизняної (роменська) селекції.

Горківських гусей розводять у чотирьох племрепродукторах II порядку (ПСП «Промінь», ПСП «Томашпільська ПС» Вінницької області; ТОВ «Фірма «Агропроменерго» Дніпропетровської області; ПАФ «Полузірська» Полтавської області), загальна кількість стада – 23,4 тис. голів. Середня несучість птиці в цих господарствах становить 33–42 яйця, виведення молодняку – 65,0–72,0 % [32].

Кубанської сіра порода гусей – це сучасна порода, яка створена у Кубанському сільськогосподарському інституті шляхом зворотного схрещування горківських гусей з китайськими. Порода належить до легкого типу. Розведенням гусей кубанської сірої породи займаються ППР II ТОВ «Фірма «Агропроменерго» Дніпропетровської області – 3,2 тис. голів та АП «Благодатненський птахопром» Миколаївської області – 6,7 тис. голів батьківського стада. У першому господарстві від кубанських сірих самок одержали по 35 яєць, в другому значно більше – по 48 яєць. Виведення гусенят становить 75–84 %, жива маса гусенят у 9-тижневому віці – 3,0–3,5 кг.

Розведенням гусей **ліндовської породи** займаються три ППР II (ТОВ «АФ «Росток» Дніпропетровської області, ПАФ «Полузірська» Полтавської області, ТОВ «Колос-К» Сумської області), у яких утримують 8,8 тис. голів дорослої птиці. Середня несучість самок – 35 яєць, за виведення молодняку – 68,0 %. Жива маса дорослої птиці: самців – 7-9 кг, самок – 7,0–7,5 кг [31, 32].

Селекційну роботу з гусьми **тулузької породи** здійснюють на племінному заводі ТОВ «Фірма «Агропроменерго» Дніпропетровської області, де зосереджено племінне стадо в кількості 2,1 тис. голів. Дана порода належить до важкого типу і відзначається високими відгодівельними показниками.

Жива маса дорослої птиці: самців – 8-9, самок – 7,5 кг, генетичний потенціал несучості сягає 25-30 яєць за рік, маса яєць – 150–160 г, виведення

гусенят – 40-50 %, жива маса гусенят у 9-тижневому віці – до 4,5 кг, виведення гусенят – 65 % [31].

Роменська порода гусей виведена в Сумській області на основі місцевої породи. Сьогодні роменська порода розповсюджена в господарствах населення таких областей як Сумська, Київська, Чернігівська, Полтавська, Луганська та інші.

У 1975 році поголів'я гусей роменської породи сягало 38 тис. голів, а через десять років – скоротилося у 2 рази. Нині роменських гусей нараховується біля 22,5 тис. В основному розведенням птиці цієї породи займаються в невеликих фермерських господарствах. Для гусей даної породи гусей характерним є сірий колір оперення, на животі – одна або подвійна жирова складка. Голова середніх розмірів, шия коротка, товста; тулуб широкий. Ноги короткі, масивні, оранжевого кольору. Щодо продуктивних показників, то жива маса дорослих самців становить 5,5–6,5, самок – 4,7–5,5 кг; генетичний потенціал несучості сягає 30 яєць за рік; маса яєць – 150–160 г; виведення гусенят – 40-50 %; жива маса гусенят у 9-тижневому віці – до 4,0 кг [20, 37, 38].

Оброшинські сірі гуси. Для їх створення спочатку одержали двопородні помісі шляхом схрещування самців китайської сірої породи з місцевими білими самками (батьківська форма), а самців великої сірої породи – з китайськими сірими самками (материнська форма). Потім, у результаті схрещування двопородних помісей, були одержанні трипородні, яких розводили «в собі». У подальшому селекцію вели на покращення інкубаційних якостей яєць, підвищення скороспілості і м'ясних якостей гусенят у ранньому віці.

У оброшинських гусей добре поєднуються господарсько корисні ознаки і біологічні особливості вихідних порід: високі перопухові якості місцевих білих гусей, хороша несучість і життєздатність китайських сірих і висока м'ясна скороспілість великих сірих. У них міцна будова тіла, голова невелика з дещо випуклим черепом. Шия прямо поставлена або злегка нахилена

вперед, середньої довжини. Тулуб компактний, груди широкі і глибокі, спина пряма. Живіт підтягнутий. Хвіст короткий, майже прямий. Крила щільно прилягають до тулуба і повністю накривають спину. Оперення сіре, а на животі біле, на голові і шиї темно-коричнева полоса. Жива маса гусок сягає близько 6,5 кг, гусаків – 7,0 кг., яйценосність – 35–40 яєць, заплідненість – 85–90 %. У 60-денному віці жива маса молодняку становить 3,7–4,1 кг. Їх розводили у господарствах Львівської, Волинської, Київської, Одеської та Черкаської областей, однак, в останні роки їх чисельність різко скоротилася. На сьогоднішній день у Львівській області оброшиньких сірих гусей розводять у ДП «ДГ «Миклашів» Пустомитівського району Львівської області, де зосереджене батьківське стадо в кількості 800 гол. Конкурентоспроможність цих гусей обумовлена їх доброю пристосованістю до місцевих умов годівлі та утримання, відносно невисокими затратами праці та кормів [15, 42, 44].

1.3. Технологія утримання батьківського стада гусей

Гусівництво перспективний напрямів птахівництва. Він дозволяє виробляти м'ясо птиці з використанням значної кількості зелених, соковитих і грубих кормів при мінімальних витратах концентрованих.

Для отримання високопродуктивного стада необхідно значну увагу приділяти інкубації яєць гусей. Результати аналізів в різних гусівничих господарствах, показують, що основними причинами незадовільних результатів інкубації є знижена якість інкубаційних яєць. Більшість птахівників знають, що виведення молодняку більшою мірою залежить від біологічної повноцінності яєць, у зв'язку з цим і подальше вдосконалення технології інкубації повинне здійснюватися в комплексі з розробкою питань годівлі та утримання гусей [35, 45].

Гусей батьківського стада приблизно за місяць до племінного сезону та в племінний період годують досхочу, не боячись ожиріння (забезпечують вільний доступ до кормів). Гуски будуть жиріти і нести незапліднені або

неякісні щодо вмісту вітамінів яйця при годівлі їх тільки зерноборошняними кормами.

Для одержання біологічно повноцінних яєць від гусок, до їх раціону, додатково до зернових кормів, слід додавати значну кількість доброго лугового сіна, потерті сушеної молоді кропиви, силосу та коренеклубнеплодів (картоплю, буряк, моркву, брукву, турнеп), гарбуз. Якщо сіно крупне, то його подрібнюють, запарюють гарячою водою, посипають висівками або іншими концентрованими кормами. У цей період не можна допускати зниження живої маси гусей, оскільки при добрій вгодованості звичайно буває і висока несучість. У випадку зниження живої маси необхідно покращити годівлю. Одному дорослому гусакові необхідно згодовувати у переведенні на комбікорм 400 г кормів, а за обсягом – не менше 600 г різних кормів.

Особливістю гусей є споживання корму не тільки вдень, а й рано вранці, до сходу сонця, і пізно ввечері, його залишають у годівницях на ніч. Гуси добре засвоюють поживні речовини зелених, соковитих та грубих кормів, за рахунок яких задовольняють свої потреби. Вони споживають на одну голову в день по 200 г об'ємистих кормів: кукурудзяні качани у подрібненому вигляді, просяну або вівсяну мішанку. Конюшиного борошна їм дають на голову до 300 г на добу. Споживання гусьми сухих грубих кормів буває кращим і більшим, якщо вони здобрені концентрованими кормами з додаванням цукрового буряка та вареної картоплі. Гуси добре перетравлюють клітковину ячменя, вівса, гороху.

У непродуктивний період, який триває 6-7 місяців, гусей годують з максимальним використанням пасовищ до глибокої осені.

Перспективним напрямом для збагачення білком і вітамінами концентрованих кормів є їх дріжджування. Для цього на кожен кілограм борошняної суміші з зернових концентратів додаються 1,5 л води і 5 г розведених у воді пекарських дріжджів. Ця маса кладеться у ємність на 6-8 год, протягом яких її кілька разів перемішують. Температура повітря у приміщенні

повинна бути не менше 20° С. До кормової суміші можна додати подрібнені буряк чи моркву, картоплю.

Активно використовують в годівлі гусей пророщене зерно для збагачення корму вітамінами. Для цих цілей найчастіше використовують овес. Його засипають у дерев'яну ємність, заливають водою. Через добу воду зливають, а набряклий овес розсипають шаром у 6-7 см на фанеру (лінолеум, дерев'яну підлогу). При температурі 20-27° С овес протягом 1-2-х діб прокльовується, після чого пророщення припиняють. У такий саме спосіб пророщуються ячмінь і пшеницю. Ячмінь можна пророщувати на зелений корм. Кращим ґрунтом для зерна є шар піску завтовшки 2,5 см. Зерно висипають шаром завтовшки близько 3-х см, поливають 3 рази на день. Перший збір зелені (на 8-й день після посіву) дає до 2-3 кг, другий (за 6 днів) – ще близько кілограма зелені з 1 м² площі. Найкраще пророщувати зерно під прямими сонячними променями [46].

1.4. Вплив технологічних факторів на ефективність вирощування та використання гусей

Залежно від умов господарства, для вирощування молодняка гусей використовують різні технологічні схеми. Найбільш прийнятна технологія вирощування ремонтного молодняка гусей наступна:

- від добового до чотиритижневого віку — в пташнику на глибокій підстилці або на сітчастій підлозі, з періодичним користуванням вигульним майданчиком;
- від п'яти- до 26-тижневого віку — в літньому таборі під навісами, бажано біля проточного водоймища; - до 34-тижневого віку гусенят утримують у пташниках для ремонтного молодняка, а потім переводять у приміщення для дорослої птиці [14].

Молодняк, призначений для комплектування батьківського стада відокремлюють від птиці, завезеної з племінного заводу, на якому проводять селекційну роботу з гусьми. Для комплектування батьківського стада

найкраще використовувати молодняк, виведений у квітні - травні, з благополучного у ветеринарному відношенні господарства. На вирощування відбирають добре розвинутих пташенят із характерними для цієї породи ознаками.

На ріст та розвиток молодняку гусей та продуктивність дорослої птиці суттєво впливають різні технологічні схеми. У господарстві, яке спеціалізується на вирощуванні гусей за інтенсивною технологією, батьківське стадо комплектують так, щоб протягом року мати яйця для інкубації, що, в свою чергу, дасть змогу рівномірно, цілий рік відгодовувати гусенят на м'ясо. З віком гуски несуться інтенсивніше, і на другому році відкладання яєць вони несуть на 15–20, а на третьому на 35–40% більше яєць, аніж на першому. Гусей батьківського стада, зазвичай, використовують до 5-річного віку, тобто до початку зниження несучості. Як відомо з наукових джерел, під час комплектування батьківського стада, враховуючи вікові зміни і продуктивність гусей, слід дотримуватись такої структури: гуси першого року — 35%; другого — 30; третього — 25; четвертого року — 10%. Батьківське стадо гусей формують щороку за рахунок молодняка квітневого або травневого виводу [21, 33].

Створення оптимальних умов вирощування для ремонтного молодняка як за утримання його в пташнику, так і в разі перебування в літніх таборах на пасовищі сприятиме кращій збереженості та швидшій адаптації птиці до стресових ситуацій, що забезпечить у майбутньому добрий розвиток та високу продуктивність гусей.

Жива маса кондиційного молодняка гусей через 12–18 годин після вибірки його із вивідної шафи повинна становити: для легких порід — не менше 87 та 93 г, відповідно до призначення: для промислових чи племінних цілей; для важких порід — 93 та 100 г [34, 40].

Якщо є можливість, розподіляють добовий молодняк за статтю. Гусей, які дорослими матимуть біле оперення (рейнські, італійські, емденські та ін.), можна розділяти за статтю вже у добовому віці: у самців пух на голові й

спині набагато світліший, аніж у самок. Вирішальне значення під час визначення статі гусеняти має забарвлення спини. Точність визначення статі у такий спосіб становить 97–100%. Дещо складніше визначати стать у добових гусенят із сірим оперенням (великі сірі, кубанські, тулузькі, оброшинські). У цих гусей стать визначають, оглядаючи клоаку [41].

Для годівлі молодняка можна використовувати будь-які типи годівниць — від звичайного дерев'яного корита або металевих циліндричних годівниць до механічних тубусних із ланцюговим чи трубчастим подаванням корму. У перші дні життя зазвичай використовують вакуумні напувалки ємністю 3 літри, пізніше — лінійні, тобто бетонні або зрізані пластмасові чи металеві труби, встановлені з одного краю приміщення на закритий сіткою канал. Напувалки піднімають мірою підростання птиці й установлюють на рівні спин гусей [39].

Щільність посадки молодняка гусей міняють із віком птиці. Протягом перших дев'яти тижнів гусенят у пташнику треба розмішувати з розрахунку чотири голови на м² площі підлоги, після 10–27 тижнів — три голови на м². Порушення норм щільності посадки молодняка є однією з причин нерівномірного розвитку, стає причиною підвищеного падежу птиці. Слід дотримуватися таких вимог: вирівнювати гусей за живою масою (слабких відокремлювати й годувати окремо, доки їхня жива маса досягне середньої по групі); зменшувати щільність посадки в разі погіршення мікроклімату, висота перегородок повинна бути для гусенят добового-дев'ятитижневого віку не менше 0,6 м, для старших — не менше 1,2 м; не допускати змішування птиці однієї групи з іншою [18].

Завдяки відносно великій поверхні тіла, гусенята більше віддають тепла, ніж отримують, тому потребують додаткового обігрівання. Під час вирощування молодняка гусей рекомендують підтримувати оптимальну температуру під брудером у таких межах: у віці до одного тижня + 30–28°C, два-три тижні +28 - 26, чотири тижні +24 - 22, п'ять-дев'ять тижнів +20 - 18°C. Кращим показником визначення оптимальної температури в

приміщенні є поведінка гусенят. За підвищеної температури гусенята відкривають дзьоб, опускають крила, стають в'ялими, лягають на підлогу, споживають багато води, дихання в них прискорене. В разі недостатнього обігрівання гусенята намагаються наблизитись до джерела тепла, скупчуються, пищать, дають одне одного, внаслідок чого слабкі особини можуть загинути [21].

Температура навколишнього середовища суттєво впливає й на енергетичну потребу птиці. Якщо температура повітря на 1°C вища за термонейтральну зону (15 - 27°C), то гусенята споживають корму на 1,5% менше, а за 30 - 38°C — на 4–5% [11].

Профілактична перерва у пташниках повинна бути за утримання гусенят із добового до 28-денного віку — два тижні після кожного циклу, за утримання молодняку понад дев'ять тижнів — чотири тижні. З практичного досвіду відомо: якщо збереженість гусенят у перший період вирощування (до 10–15 діб життя) висока, то в подальшому за достатньої годівлі та забезпечення просторими пасовищами птицю вдається зберегти повністю. Тому в перші дні вирощування за гусенятами наглядають особливо уважно, не допускаючи в приміщенні різких коливань температури повітря. У пташниках з обігрівом гусенят утримують 15–30 діб залежно від пори року та погоди. Чим коротший строк вирощування птиці в опалюваних приміщеннях, то більше партій гусенят можна виростити [27].

Вентиляція впливає на температуру й відносну вологість повітря в пташниках. Якщо вентиляції немає, вологість повітря та концентрація вуглекислоти у приміщеннях значно підвищуються. Це шкодить здоров'ю молодняку птиці. Зазвичай буває достатньо й вентиляційних шахт у стелі пташника та осьових вентиляторів, тільки слід уникати протягів. Вентилювати приміщення потрібно з перших діб вирощування гусей, аби повітря було чистим та свіжим: концентрація аміаку повинна бути не вище 15 мг/м³ повітря, вуглекислоти — 0,25%, максимально допустима

концентрація пилу в пташнику в разі утримання молодняка на підлозі — не більше 5 мг/м³ [34].

Вологість повітря впливає безпосередньо на регулювання температури тіла птиці. В організмі птиці, особливо молодняка, постійно утворюється тепло, надлишок якого виділяється в зовнішнє середовище. Слід зазначити, що сухе повітря сприятливіше як за високих, так і за низьких температур. Оптимальна вологість повітря в приміщенні з молодняком гусей повинна перебувати в межах 65–75%, але в перші дні вологість має бути вищою, ніж у подальші. Згодом вологість на такому рівні підтримувати важко, тому для видалення надмірної вологи треба підсилити вентиляцію приміщень і в міру забруднення підстилки частіше підсипати нову. Світловий режим є одним із основних чинників у технологічному процесі вирощування гусей. За природного освітлення для забезпечення достатнього світла в приміщеннях пропорція між вікнами й площею підлоги повинна становити 1:10–1:20. У разі хмарної погоди або в дощові дні використовують додаткове електричне освітлення [38].

Високу продуктивність гусок можна одержати, якщо їх вирощувати за природного освітлення, що дає змогу широко практикувати табірне утримання ремонтного молодняка в літній період. За сезонного виробництва м'яса ремонтний молодняк гусей із дев'яти- до 30-тижневого віку вирощують за природного освітлення. В разі цілорічного виробництва м'яса для ремонтного молодняка застосовують диференційований режим освітлення: з дев'яти- до 17-тижневого віку тривалість світлового дня — 10 годин, із 17 до 30 тижнів — 7 годин. Освітленість на рівні годівниць і напувалок повинна становити 25–30 лк. У 30-тижневому віці птицю переводять на світловий режим для дорослих гусей продуктивного періоду. Під впливом світла в птиці збільшується кількість еритроцитів у крові, обмін речовин відбувається інтенсивніше, ніж у темряві. В разі порушення світлового режиму, в суворо визначених межах якого живе будь-який організм, більшість його функцій може бути пригніченою [43].

Додаткове електричне освітлення має велике значення для птиці, особливо за осінньо-зимового вирощування молодняка гусей. Що більша відстань від джерела освітлення до об'єкта, то менша потужність променевого потоку. Тому для його збільшення застосовують спеціальні абажури, які відбивають і спрямовують світло. Помічено, що синьо-фіолетове випромінювання активніше за червоно-помаранчеве та жовто-зелене. Тому найкращий ефект для росту та розвитку молодняка гусей в осінньо-зимовий і ранньовесняний періоди, очевидно, буде досягнуто за комбінованого освітлення люмінесцентними та звичайними лампами. Освітлення має бути рівномірним — це залежить від потужності ламп, відстані між ними, висоти їх підвішення. Штучне освітлення потрібно вмикати та вимикати регулярно, тобто щодня в одні й ті самі години [44].

З п'ятого дня життя гусенят можна вигулювати спочатку три-чотири години, а в старшому віці — весь день. З настанням стійкої теплої погоди (нічна плюсова температура не нижча за 15°C) гусенят у трижневному віці переводять у табори, де роблять односкілі легкі намети. Доцільним вважається користування напувалками з проточною водою або (ще краще) водоймищем. Перебування гусей на воді сприяє кращому відростанню пера й зменшенню випадків канібалізму. В спеку годівниці й напувалки бажано розміщувати в затінку. Площу під наметами розділяють на секції перегородками заввишки 40–50 см. У кожній секції утримують близько 250 гусенят. Як підстилку використовують тирсу або пісок. У нічний час територію загону рекомендують освітлювати. Під час перебування гусей на вигулі приміщення ретельно провітрюють, відчиняючи всі двері, вентиляційні шахти, лази [45].

Якщо молодняк вирощують на трав'яних майданчиках, під літній табір відводять ділянку з невеликим нахилом для стікання дощової води й засівають її багаторічними травами. Ділянку огорожують металевою сіткою, встановлюють легкі переносні намети розміром 2,5x3,5 м (з розрахунку на 50 голів). На одну особину відводять 2 м² площі загону. Після поїдання трави на

одній ділянці птицю переводять на іншу, а повертають на попередню після відростання трави, приблизно через місяць. На ділянці утримують гусенят тільки однієї партії, для інших відводять ділянки зі свіжим трав'яним покривом. Загінна система вирощування гусей дає змогу ефективніше використовувати пасовища [45].

З 21- до 60-денного віку гусей можна вирощувати в приміщеннях на сітчастій підлозі з антикорозійним покриттям.. Підлога в пташнику повинна бути бетонною, з нахилом 12° у напрямі центрального проходу для стікання води. Гусятник розгороджують на секції знімними сітчастими перегородками заввишки 75–100 см. У кожній секції розміщують близько 125 осіб за щільності посадки 3,0 голови на 1 м^2 площі підлоги. Послід із-під сітчастої підлоги можна видаляти за допомогою гідро-змивання або з використанням скребкового транспортера [43].

Гусей батьківського стада приблизно за місяць до племінного сезону та в племінний період годують досхочу, не боячись ожиріння (забезпечують вільний доступ до кормів). Гуски будуть жиріти і нести незапліднені або неякісні щодо вмісту вітамінів яйця при годівлі їх тільки зерноборошніями кормами [8].

Враховуючи особливість гусей споживати корм не тільки вдень, а й рано вранці, до сходу сонця, і пізно ввечері, його залишають у годівницях на ніч. Гуси добре засвоюють поживні речовини зелених, соковитих та грубих кормів, за рахунок яких задовольняють свої потреби. Вони споживають на одну голову в день по 200 г об'ємистих кормів: кукурудзяні качани у подрібненому вигляді, просяну або вівсяну мішанку. Конюшиного борошна їм дають на голову до 300 г на добу. Споживання гусьми сухих грубих кормів буває кращим і більшим, якщо вони здобрені концентрованими кормами з додаванням цукрового буряка та вареної картоплі. Гуси добре перетравлюють клітковину ячменя, вівса, гороху [5].

Гусакам, в яких у продуктивний період знижується жива маса, крім загального раціону, одержуваного разом із гусками, вводять додаткове

підгодовування. В якості підгодовування рекомендується кормова суміш такого складу (на голову на добу, г): пророслого зерна – 100, тертої моркви – 50, білкового корму тваринного походження – 10 [4].

Створення оптимальних умов вирощування для ремонтного молодняка, як за утримання його в пташнику, так і в разі перебування в літніх таборах на пасовищі сприятиме кращій збереженості та швидшій адаптації птиці до стресових ситуацій, що забезпечить у майбутньому добрий розвиток та високу продуктивність гусей [5].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІЖЕННЯ

2.1. Місце та об'єкт досліджень

Аналіз технології вирощування великої сірої породи проводився на базі птахоферми СТОВ «Нікомарівське» Ширяївського району Одеської області.

Характеристика великої сірої породи гусей. Гуси породи великі сірі (рис. 2.1), виведені одночасно в Дослідній станції птахівництва (нині Інституті птахівництва Національної академії аграрних наук України) і радгоспі "Арженка" Тамбовської області в 40-50 роках ХХ століття. Птиця цієї породи розповсюджена в Харківській, Київській, Донецькій, Луганській, Дніпропетровській, Полтавській, Запорізькій, Хмельницькій, Черкаській, Закарпатській, Одеській областях.



Рис. 2.1. Гуси великої сірої породи

Поголів'я налічує понад 850 тис. чистопородної птиці. В Україні ця порода гусей одна з найрозповсюджених поряд з рейнськими, кубанськими, італійськими, тулузькими, роменськими.

У гусей цієї породи масивна середніх розмірів голова з коротким помаранчевого кольору дзьобом з рожевим кінчиком; шия середньої довжини, дещо потовщена до основи; тулуб широкий, глибокий; на животі

часто зустрічаються дві шкірні складки; ноги середньої довжини червоного кольору; голова, верхня частина шиї і спина темно-сірого кольору; груди світло-сірі, живіт білий.

Великі сірі гуси відносяться до важкого типу гусей м'ясного напрямку продуктивності. Відтворювальна здатність: середня заплідненість яєць — 90—92%; середня виводимість яєць — 76—88%; середній вивід гусенят — 66—70%.

Порода створювалася методом відтворювального схрещування роменських гусей з тулузькими, наступним добором та підбором помісей великої живої маси з високою яйценесучістю і добрими м'ясними якостями.

Основні показники продуктивності:

- несучість за рік яйцекладки — 60 штук;
- маса яєць — 175 г;
- жива маса у 52-тижневому віці: самців — 6—7 і самок 5,5—6,3 кг;
- збереженість дорослої птиці — 97—99%.

Рекордні показники продуктивності:

- несучість за рік яйцекладки — 85 шт.;
- маса яєць у 52 тижні — 220 г;
- жива маса у 52-тижневому віці: самців — 9,5 і самок — 9,1 кг.

2.2. Методика виконання роботи

Дослідження проводилися на базі в СТОВ «Нікомарівське» Ширяївського району Одеської області на гусях породи велика сіра.

Досліджували дві генерації: вихідне стадо, материнська та батьківська ліній. Вивчали господарсько-корисні ознаки гусей великої сірої породи. Дослідження проводилось за двома етапами (табл. 2.1.).

Етапи досліджень

Етап	Мета етапу дослідження	Основні показники/схеми схрещування
1-й етап	<ul style="list-style-type: none"> - вивчення генеалогічної* структури породи; - вивчення продуктивних і відтворних якостей самців та оцінки їх племінної цінності; - диференціація гусей на батьківську та материнську лінії за напрямом продуктивності; - формування трьох груп гусей з урахуванням віку та статі: у першу групу були включені гуси вихідного стада (без походження), у другу – материнської лінії, у третю – батьківської. 	<p>Батьківська лінія:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жива маса; - запліднююча здатність. <p>Материнська лінія:</p> <ul style="list-style-type: none"> - несучість; - виводимість яєць.
2-й етап	Вивчення продуктивних та відтворних якостей гусей при чистолінійному розведенні та міжлінійній гібридизації	<p>Аналітичні схрещування:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ♂ і ♀ в межах вихідного стада; - ♂ і ♀ в межах батьківської лінії; - ♂ і ♀ в межах материнської лінії; - ♂ батьківської × ♀ материнської лінії.

Другий етап досліджень був проведений з метою вивчення продуктивних та відтворювальних якостей гусей за чистолінійного розведення та міжлінійної гібридизації. Для цього було проведено аналітичні схрещування. Загальна схема дослідження наведена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Схема досліджень

Метод розведення	Групи	Схема схрещувань	Кількість пар
Чистолінійне	Вихідне стадо (контроль) (ВВ)	♂ і ♀ в межах вихідного стада	184
	Батьківська лінія (ВБ)	♂ і ♀ в межах батьківської лінії	16
	Материнська лінія (ММ)	♂ і ♀ в межах материнської лінії	16
Міжлінійне	Змішана (БМ)	♂ батьківської × ♀ материнської лінії	16

Сформовано чотири групи дорослих гусей, взявши до уваги таке співвідношення: на 1 гусака 4 гуски. Перша група – укомплектована гусьми вихідного стада – 46 селекційних гнізд. Друга група укомплектована гусьми батьківської лінії – 4 гнізда. Третя група укомплектована гусьми материнської лінії – 4 гнізда. Четверта група складалася з самок материнської та самців батьківської ліній – 4 гнізда.

В результаті схрещувань було отримано молодняк, який посаджено на вирощування відповідно до групи батьків. З дотриманням принципу аналогів в усіх групах за умовами утримання, фронтом годівлі та напування, щільністю посадки, параметрами мікроклімату як дорослої птиці, так і молодняку.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Коротка характеристика підприємства

Птахопідприємство СТОВ «Нікомарівське» розташоване в с. Долинське Одеської області. Керівник підприємства Чорний Руслан Андрійович.

СТОВ «Нікомарівське», як господарство було створено у 1999 році на базі колишнього КСП «Авангард». В складі господарства 2300 га землі і гусина ферма, яка складається з санпропускника, чотирьох діючих приміщень, інкубаторія та кормового складу. Загальна площа складає 3144 кв.м. У 2000 році з колгоспу ім. «Дзержинського» с. Вихватинці Рибницького району було завезено племінне стадо в кількості 3500 гусей італійської білої породи. В серпні 2001 року в зв'язку із збільшенням поголів'я стада гусей і виробництва інкубаційних яєць, господарством було завезено 2000 голів племінного молодняка місячного віку з ЧП «Пектораль» Нікопольського району Дніпропетровської області. Для оновлення птиці батьківського стада у травні місяці 2006 року в ТОВ «Колос-К» Сумської області Конотопського району смт.Дубовязовка був закуплений і завезений добовий молодняк гусей породи італійська біла в кількості: 420 голів гусок і 700 голів гусаків.

Середньооблікова чисельність працівників становить 43 особи, у тому числі: в рослинництві — 2, у тваринництві — 41. У господарстві налічується 5 тракторів, 5 автомобілів, 3 зернових комбайни.

Основним завданням підприємства являється вирощування і утримання гусей породи італійська біла та реалізація його населенню. З метою отримання інкубаційних гусячих яєць утримують власне батьківське стадо гусей, середнє поголів'я якого складає 4000 гол. Також проводиться продаж гусей, яких уже не використовують для одержання яєць.

Підприємство має власний інкубаторний парк, який представлений 6 інкубаційними шафами марки УПФ 55 та УПФ 45 і 2 виводкові. Інкубаційні

яйця одержують від гусей батьківського стада, ціна одного яйця - 10,00грн. У першому півріччі 2021 року одержали– 59686 шт. інкубаційних яєць, закладено в інкубатор 57264 шт. і виведено 33213 голів кондиційного молодняка гусей. Утримують гусей батьківського стада 4-5 років і після періоду використання реалізують населенню.

Таблиця 3.1

Витрати на виробництво продукції тваринництва

Елементи витрат	2020 р.	
	тис. грн.	%
Витрати на оплату праці	771,8	23,7
Відрахування на соціальні заходи	229,7	7,1
Матеріальні витрати, які увійшли в собівартість продукції, у тому числі:	1917,9	58,9
корми — всього	695,4	21,4
з них корми покупні	135,4	4,2
інша продукція сільського господарства (гній, підстилка,)	816,3	25,1
нафтопродукти	9,5	0,3
електроенергія	80,5	2,5
паливо	37,8	1,2
запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту	241,1	7,4
оплата послуг і робіт, що виконані сторонніми організаціями, та інші матеріальні витрати	37,3	1,1
Амортизація основних засобів	330,9	10,2
Інші витрати, включаючи плату за оренду	4,5	0,1
Усього витрат	3254,8	100

Зменшення цих витрат дасть можливість знизити собівартість виробленої продукції та підвищити ефективність виробництва.

Комбікорм для вирощування гусенят закуповують в м. Роздільна Одеської області, вартістю 4500 грн. за тонну, для дорослого поголів'я – в Затишанському ХПП вартістю 1700-1900 грн. за тонну. Собівартість однієї дорослої голови складає 60 грн. Ціна реалізації гусеняти – 25 грн. за голову, дорослих гусей – 75 грн. за голову.

Прибуток підприємства за останні три роки суттєво зменшився і склав у 2013 році 496тис. грн., в той час як у 2011р. цей показник був на рівні - 4млн.29тис. грн. Відповідно рівень рентабельності зменшився з 2011 по 2013 рік майже на 22%.



Рис. 3.1. Загальний вигляд корпусів СТОВ «Нікомарівське» Одеської області

Господарство розміщене на північній частині Одеської області у лісостеповій зоні України. Клімат помірно континентальний, який характеризується жарким сухим літом, м'якою малосніжною зимою. Згідно даних метеостанції клімат цієї місцевості помірно-континентальний, відмічається недостатньою кількістю зволоження, хоча середня сума опадів становить 500 мм, сума випарувань 560 мм. За основний період весняно-літньої вегетації озимих (3-5 міс.) випадає 60 мм, а основний період вегетації ярих (5-7 міс) – 175 мм атмосферних опадів. Запас вологи в землі недостатній, так як під озимі запас вологи в шарі 0-20 см в серпні рівний 15-16%, у вересні – 10-16%, а на глибині 0-50 см – 32-36%, вересні – 23-31%. Самим холодним місяцем є січень із середньою багаторічною температурою 12°C. Але від цієї температури, згідно агро кліматичного довідника, спостерігається значні відхилення. Часто в зимові місяці температура

підвищується до $+2,7-3,9^{\circ}\text{C}$. Такі температури приводять до відлиг та розтавання снігу, а часто в цей період ідуть дощі. Верхній шар ґрунту розтає, перезволожується, в результаті чого при подальших зниженнях температури утворюється кірка, яка пошкоджує посіви. Крім цього, не прикриті снігом посіви озимих та багаторічних трав під час великих морозів вимерзають.

Найбільш теплий місяць липень з середньою температурою $+ 24^{\circ}\text{C}$. Сума температур за теплий період рівна 27°C . Невелика кількість опадів у весняно-літній період обумовлюють необхідність в самі короткі строки проводити закриття вологи, посів ранніх культур з застосуванням усіх заходів агротехніки, направлених на збереження вологи в ґрунті в осінній період. Запас вологи можна відновити за рахунок снігозатримання та агротехнічних заходів обробітку ґрунту.

Ґрунти різноманітні. Розміщення їх має яскраво виражений зональний характер. Ґрунтовий шар сформувався на лесових породах, ґрунти представлені в основному чорноземами. В північній лісостеповій частині ґрунтовий шар досить різноманітний, але більшу частину цієї території покривають опідзолені чорноземи та їх реградовані різновиди. В багатьох місцях зустрічаються сірі лесові ґрунти.

На підприємстві планують розширити виробництво, провести модернізацію приміщень та обладнання, забезпечити перепідготовку кадрів у світі сучасних технологічних та комп'ютерних інновацій.

Підприємство має відокремлене майно, самостійний баланс, круглу печатку зі своїм найменуванням, штамп, фірмовий бланк, товарний знак.

Головною метою діяльності є задоволення суспільних потреб в роботах та послугах, відповідно до видів діяльності та задоволення на основі одержаного прибутку соціальних та економічних інтересів засновника.

Основним завданням підприємства являється одержання молодняка гусей та реалізація його населенню.

Технологія вирощування гусей включає наступні етапи: утримання батьківського стада гусей; інкубація гусячих яєць; вирощування молодняка.

Для цілорічного виробництва мяса гусей стадо комплектують 2 рази : перший – ремонтним молодняком травневого виводу, другий-вересневого і використовують лінання. Період лінання триває 60 діб, другий період несучості триває 3-3,5 міс. У зв'язку з тим, що гуси відрізняються найбільшою серед видів сільськогосподарської птиці продовженістю життя і властивістю збільшувати з віком яєчну продуктивність (до 5-7 років) на підприємстві гусок утримують 3-5 років, в середньому 3-4 роки. Батьківське стадо комплектують з урахуванням 30-40% щорічного ремонту відібраним, життєздатним ремонтним молодняком. Так доля молодих гусок в батьківському стаді - 30%, переярок – 35%, 3-річних -20%, а 4-річних-15%.

Самців і самок утримують разом при природному паруванні, статеве співвідношення 1:4. Використовують гусаків–плідників з 8 місяців до 3-4 років. До 30-тижневого віку ремонтних гусенят вирощують на глибокій підстильці, а пізніше переводять в літній табір. Під час комплектування батьківського стада ремонтним молодняком в господарстві проводять продаж відбракованих гусей населенню.

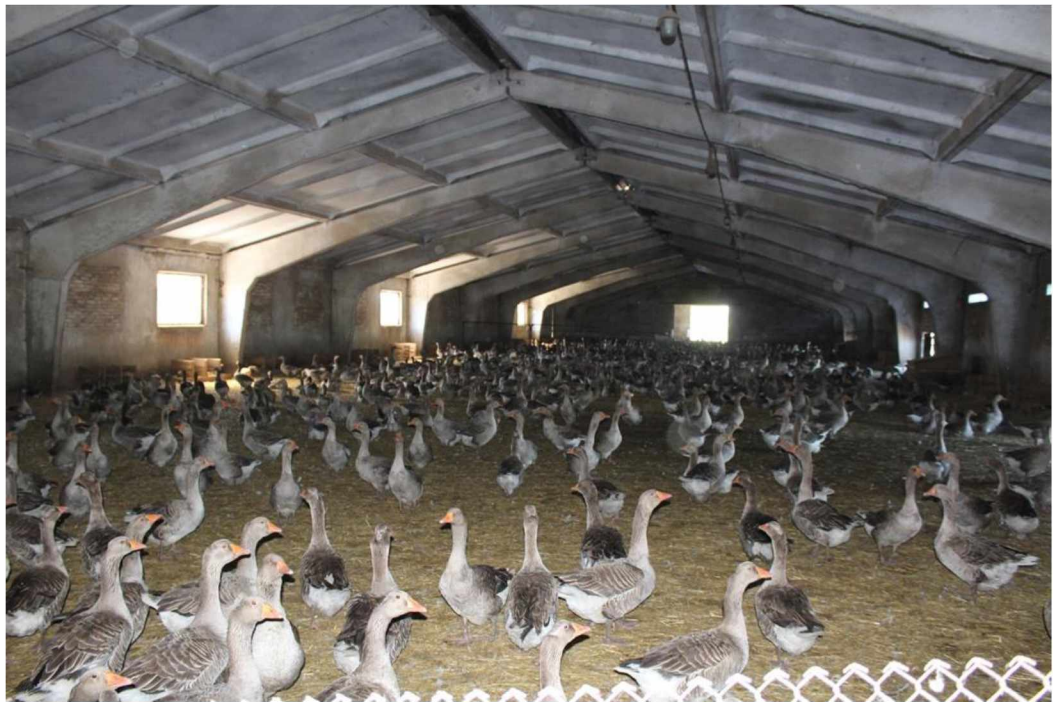


Рис. 3.2. Утримання батьківського стада гусей на глибокій підстильці

Утримують гусей на трьох фермах на глибокій підстилці з використанням вільних вигулів. На самопочуття та здоров'я гусей впливає підстилка, стан якої залежить від температури та вологості повітря. У якості підстилки використовують солому. На одну голову дорослої птиці на рік необхідно заготовляють до 40 кг підстилкового матеріала.

При утримуванні гусей на сирій підстилці їх пір'я забруднюється, стає скуйовдженим і погано зберігає тепло. У зв'язку з цим погіршується продуктивне використання корму, знижується стійкість організму, гуси можуть захворіти на простудні захворювання. З початком холодів, перед закладанням глибокої підстилки, суху підлогу посипають гашеним вапном з розрахунку 0,5-1 кг на 1 м² площі, а потім формують підстилку на висоту 4-5 см. По мірі забруднення підстилки додають шари свіжого підстилкового матеріалу.

Щоб гусячий гній (підстилку, послід) можна було використовувати як добриво, під час утримання птиці на глибоку підстилку періодично підсипати простий або подвійний суперфосфат. Підсипку добрива у вигляді порошку здійснюють один раз на тиждень: простого суперфосфату – 400 г, а подвійного – 200 г на 1 м² площі підлоги гусятника. Крім збагачення підстилки мінеральними речовинами, суперфосфат добре підсушує занадто зволожену підстилку та запобігає виділенню з неї великої кількості аміаку.

Гуси мають теплий пуховий покрив, що дуже добре вберігає їх від холоду. Вони переносять температуру у пташнику до -10° С, тимчасові зниження її при цьому можуть сягати -25° С. Однак низькі температури, особливо у племінний сезон, знижують несучість гусей, тому стіни у приміщенні ретельно припасовані, промазані, щоб у гусятнику було тепло і температура не падала нижче 4-5°С морозу. За температури нижче -4°С знесені яйця можуть підмерзнути і вони стають непридатними для інкубації.

В пташнику для утримання батьківського стада сформовані секції з розрахунку на 120 голів, щільність посадки 1,5-2 гол/м². Гнізда розміщені вздовж поперечних перегородок секцій з розрахунку одне гніздо на 3-4

самки. Гнізда всановлюють за 3-4 тижні до початку яйцекладки. Розміри гнізд: ширина - 40см, довжина -60 см, висота поріжка – 10см. Годують гусей з бункерних годівниць, фронт годівлі – 4 см /гол при сухому типі годівлі і 10см/гол - при годівлі вологими мішанками. У холодний період року температуру повітря в гусятнику підтримують на рівні +14°С при відносній вологості повітря 70-80 %.

Оптимальна швидкість руху повітря в пташниках в холодний період року – 0,2-0,8 м /с, у теплий період року – 0,3-1,2 м /с.

Під час яйцекладки тривалість світлового дня підтримують на рівні 13 годин на добу. За природного освітлення для забезпечення достатнього світла в приміщенні пропорція між вікнами і площею підлоги становить 1:10. У разі похмурої погоди або в дощові дні використовують додаткове електричне освітлення. З обох сторін пташника зроблені солярії площею, яка у 1,5 рази перевищує площу пташника, 2/3 площі мають тверде покриття. В господарстві є ставок для купання гусей. По закінченні несучості, тобто у непродуктивний період, який триває 6-8 місяців, гусей годують з максимальним використанням пасовищ до глибокої осені.

3.3. Годівля батьківського стада гусей

Склад раціону при годівлі гусей залежить від їх продуктивності, пори року і наявності кормів в господарстві. Особливу увагу годівлі птиці приділяють в передплемінний і племінний періоди. Склад раціону для годівлі гусей залежить від їх продуктивності, пори року і наявності кормів в господарстві.

Із заводських комбікормів гусакам в продуктивний період згодовують комбікорм ПК-2 (комбікорм призначений для курей-несучок), в якому міститься 16-17% протеїну. Норми годівлі дорослих гусей різні у продуктивний і непродуктивний період.

В період яйцекладки використовують комбікорм марки «ПК-30» в кількості 250 – 300г на добу.

Під час інкубаційного періоду гусей годують не менше ніж 3 рази в день: вранці і ввечері дають повноцінний комбікорм, а ввечері- зерно. Крім того птиці згодовують доброякісне сіно та соковиті корми. В таблиці 3.2 представлено рецепти комбікормів для гусей батьківського стада в продуктивний і непродуктивний період.

По закінченні яйцекладки, тобто у непродуктивний період, який триває 6-7 місяців, гусей годують з максимальним використанням пасовищ до глибокої осені.

Враховуючи особливість гусей споживати корм не тільки вдень, а й рано вранці, до сходу сонця, і пізно ввечері, його залишають у годівницях на ніч. Гуси добре засвоюють поживні речовини зелених, соковитих та грубих кормів, за рахунок яких задовольняють свої потреби. Вони споживають на одну голову в день по 200 г об'ємистих кормів: кукурудзяні качани у подрібненому вигляді, просяну або вівсяну мішанку.

Гусакам, у яких в продуктивний період знижується жива маса, крім загального раціону, який одержують разом з гусками, вводять додаткове підгодовування. В якості підгодовування використовують кормову суміш такого складу (на голову на добу, г): пророслого зерна – 100, тертої моркви – 50, білкового корму тваринного походження – 10.

Процедура підгодовування наступна: гусок уранці випускають на вигул, а гусаків (їм замальовують фарбою голову чи крило) залишають у приміщенні та підгодовують. У перші дні гусаки хвилюються, погано їдять, через кілька днів звикають, самі лишаються у приміщенні, очікуючи на підгодовування. Після підгодовування їх випускають на вигул до гусок.

У племінний сезон особливо велику увагу приділяють годуванню самців-плідників. Заплідненість яєць значною мірою залежить від живої маси гусаків. При виснаженні їх внаслідок численних спаровувань з гусками зменшується об'єм еякулята, погіршується якість сперми.

Таблиця 3.2

Рецепти комбікормів для гусей батьківського стада, %

Компонент	Гуси батьківського стада	
	Продуктивний період	Непродуктивний період
Кукурудза	21,0	15,0
Пшениця	15,0	-
Ячмінь	-	19,7
Овес	30,0	30,0
Горох	5,0	-
Висівки пшениці	-	10,0
Шрот соняшниковий	7,7	4,0
Рибне борошно	3,0	1,0
М'ясо-кісткове борошно	5,0	3,0
Дріжджі кормові	3,0	3,0
Черепашка, крейда і вапняк	3,5	2,0
Фосфат обезфторений	0,5	1,0
Сіль кухонна	0,3	0,3
Вітамінно-мінеральний премікс	1,0	1,0
Вміст у 100г комбікорму, %:		
обмінної енергія, ккал	263	247
МДж	1,10	1,03
сирого протеїну	16,6	14,6
сирого жиру	4,0	3,9
сирої клітковини	6,6	8,3
кальцію,	2,11	1,64
фосфору,	0,80	0,74
натрію	0,30	0,24
лізину	0,75	0,62
метіоніну	0,26	0,22
цистину	0,24	0,22
Добавки на 1т комбікорму, г		
Вітамінів		
А млн. І.О.	10	10
Д ₃ млн. І.О.	1,5	1,5
Е	20	20
К	2	2
В ₁	1	1
В ₂	3	3
В ₃	10	10
В ₄	500	500
В ₅	20	20
В ₆	2	2
В ₁₂ ,мг	0,05	0,05
Н	0,1	0,1
Метионіну	1500	1100

Тому при інтенсивному використанні гусаків підгодовують. Починають підгодовувати за 10-15 днів до початку збору яєць для

інкубування. При добре організованому підгодовуванні жива маса самців в племінний період майже не зменшується, а заплідненість яєць підвищується на 10-22 % і більше.

Добрі результати отримують при згодовуванні пророщеного зерна. Його готують в таких же ящиках, в яких отримують зелень. Зерно насипають в ящики шаром 2-3 см, поливають водою кімнатної температури так, щоб вона повністю покрила зерно. Ящики із замоченим зерном ставлять в тепле темне місце. На 2-й день зерно пересипають в інший посуд і залишають його лише зволженим. На 3-й день з'являються зародки. Коли паросток досягає 1-2 мм, зерно можна згодовувати. Щоб не було перебою в пророщеному зерні, щодня замочують потрібну його кількість. Підгодовують гусаків з годівниць, підвішених на стінах пташників на рівні 80-90 см від підлоги. Можна давати підгодівлю під час виходу гусок, коли гусаки залишаються одні в приміщенні. При цьому кормосуміш роздають в звичайні годівниці. Підгодовують самців до закінчення яйцекладки у гусок.

Щоб одержати біологічно повноцінні інкубаційні яйця від гусок, до їх раціону, додатково до зернових кормів додають значну кількість доброго лугового сіна, потертую сушену молоду кропиву, силос та коренеплоди (картоплю, буряк, моркву), гарбуз. Якщо сіно крупне, то його дрібнять, запарюють гарячою водою, посипають висівками або іншими концентрованими кормами. У цей період не допускають зниження живої маси гусей, оскільки при добрій вгодованості звичайно буває і висока несучість. У випадку зниження живої маси звертають увагу на якість годівлі.

Одному дорослому гусакові необхідно згодовувати у переведенні на комбікорм 400 г кормів, а за обсягом – не менше 600 г різних кормів.

На загальний стан організму гусей позитивний вплив має використання ними пасовищ. Вони здатні поїдати на день до 2-х кг зеленої маси. Дорослих гусей на пасовище випускають одразу ж після закінчення яйцекладки. На пасовищах за рахунок споживання великої кількості зелені гуси можуть повністю задовольнити свої потреби у поживних речовинах. Для

більш економного витрачання кормів, після того як приберуть врожай зернових культур, гусей можна випасати по стерні, де вони поїдатимуть зерно-падалицю. При згодовуванні зерна-падалиці в гусей швидко збільшується жива маса. Щоб гуси знаходилися на пасовищі більш тривалий час і найповніше використовували зелень та інші корми, їх постійно забезпечують водою.

Гусей батьківського стада приблизно за місяць до племінного сезону та в племінний період годують досхочу, не боячись ожиріння (забезпечують вільний доступ до кормів).

У племінний період згодовують за добу 140 г/гол. комбікорму, 180 г/гол. пророщеного зерна, 30 г/гол. дріжджованого, 1 г/гол. солі, 5 г/гол. ракушки, 3 г/гол. гравію. Рецепт комбікорму у племінний період у % такий: 16 % пшениця, 5 % овес, 4 % ячмінь, 13 % просо, 9 % просо, 9 % кукурудза, 16 % соя, 9 % макуха, 9 % горох, 7 % сіно, 3 % крейда. Пророщування зерна проводять два дні. Дріжджоване отримують шляхом додавання на 35 кг дерті 200 г дріжджів і залишають для бродіння на 12 годин. Також згодовують варені яйця.

По закінченні несучості, тобто у непродуктивний період, який триває 6-7 місяців, гусей годують з максимальним використанням пасовищ до глибокої осені.

3.4. Продуктивний період гусей батьківського стада

Для гусок характерна сезонна яйценесучість, яка відбувається в період з січня по квітень-червень. Вона вважається високою, якщо гуска відкладає 30-40 яєць.

Гуси у звичайних умовах при природній продовженості світлового дня починають відкладати яйця в кінці лютого або на початку березня. З січня збільшують світловий день до чотирнадцяти годин та підтримують у приміщенні плюсову температуру, яйця від них можна одержувати вже наприкінці січня – початку лютого.

Електричне освітлення використовують, доки природний світловий день не стане дорівнювати чотирнадцяти годинам. Після досягнення цієї тривалості дня його вимикають.

Статевої зрілості гуски досягають у віці 240-300 днів. Середня яйценесучість гусок батьківського стада в господарстві складає 19,2 – 22 шт., маса знесених яєць складає в середньому 180-200г. Гуски несуться добре протягом 4-5 років.

Початок яйцекладки гуски визначають за її неспокійною поведінкою. Вона часто сідає на гніздо, заривається у соломку. Гуси звичайно відкладають яйця через день. Знесені яйця не можна залишати у гнізді при температурі повітря нижче нуля, їх треба, особливо у морозні дні, збирати частіше і зберігати у сухому, прохолодному, добре провітрюваному приміщенні при температурі 8-12° С. Для яєць несприятливою є як висока, так і низька температура.

Система комплектування батьківського стада та використання гусей, що використовується в господарстві дозволяє одержувати інкубаційні яйця протягом 10-11 місяців на рік з максимальною кількістю яєць у весняно-літній період, що дає можливість вирощувати більшу частину гусенят в літніх таборах. Місячна перерва в яйцекладці гусей використовують для проведення профілактичних заходів в пташниках.

Підготовка яєць до інкубації починається ще в пташнику з моменту збору яєць, їх упаковки, дезінфекції і тимчасового зберігання. При отриманні яєць, зборі й упаковці приймаються всі заходи до збереженню їх високої якості (рис.3.3.).

Основні чинники, що призводять до зниження якості яєць після того, як їх знесено: механічні і мікробіальне забруднення, температура, вологість.

Знесене яйце практично стерильне, але після попадання в зовнішнє середовище і контакту із забрудненою підстилкою гнізда, підніжними ґратами шкаралупа забруднюється і на її поверхні накопичується різна мікрофлора. Встановлено, що за годину після того, як яйце знесено, накопичення мікрофлори на шкаралупі досягає 8-15 тис. мікробних клітин, а

після трьох годин – до 100 тис. і більше. Мікрофлора накопичується не тільки на шкаралупі, але через пори проникає всередину яйця, викликаючи псування його вмісту.



Рис. 3.3. Контроль маси інкубаційних яєць

Збір яєць організують відповідно до розпорядку дня, і цьому необхідно приділяти найбільшу увагу. Робочий день в пташнику починається із збору яєць, а закінчуватися підготовкою гнізд (зміна і оновлення підстилки біля і в самих гніздах). Вся робота у пташнику по догляду за батьківським стадом підпорядкована головному завданню – отриманню інкубаційних яєць високої якості. Зниження якості яєць може бути через недостатню кількість і якість гнізд, а також в тому випадку, якщо птиця не привчена нестися в гніздах.

У господарстві одне гніздо розраховане на три гуски. При браку гнізд птиця часто відкладає яйця на підлозі, де відбувається їх швидке забруднення. Загальні втрати яєць від браку гнізд можуть складати до 5 % і більше.

Важливе значення має конструкція гнізда. Для гусок влаштовують одноярусні гнізда, які розміщують в ряд уздовж боків секцій, де розміщена

птиця. Біля гнізд не слід встановлювати напувалки і годівниці, щоб забезпечити вільний доступ птиці до них і менше забруднювати підстилку. Підстилку біля гнізд періодично оновлюють.

На підприємстві привчають птицю нестися в гніздах. Привчання починають ще в період вирощування ремонтного молодняка. Для цього гнізда встановлюють наперед, ще в період переводу ремонтного молодняка в цехи несучок. Привчання молодок до гнізд сприяє такий прийом, як розміщення в них яєць-підкладок. Для цього зазвичай використовують муляжі яєць, виготовлені з крейди, гіпсу, пластмаси, дерева і інших матеріалів.

Привчають також птицю до того, щоб вона несла яйця в певний час. Цей захід проводять ще в період вирощування ремонтного молодняка шляхом нормованого режиму освітлення. Включення світла в приміщеннях звичайно приурочують на уранішній час, незадовго до початку робочого дня, щоб пташник міг вчасно зібрати яйця з гнізд, не допускаючи їх забруднення.

В ранішній час яйця з гнізд збирають якомога частіше (не рідше за один раз на годину). Збирають яйця в чисту продезінфіковану тару. Яйця із забрудненою шкаралупою збирають в окрему тару. Як тару використовують відра. Зібрані яйця заздалегідь розсортовують - відбирають непридатні для інкубації (бій, насічка, брудні, двохжовткові, дрібні).

На якість яєць впливає температура повітря в пташнику. Тривале перебування яєць в гніздах (більше 3 діб) і, особливо, при підвищеній температурі (більше 23°C) і низькій вологості (нижче 40 %) приводить їх до швидкого старіння (з таких яєць вивід молодняка знижений). Низька температура (нижче -8°C) так само небажана, як і висока, оскільки це викликає швидке старіння яєць.

Висока вологість (більше 70 %) може бути причиною зростання цвілі на шкаралупі і псування яєць, тому яйця відразу після збору з гнізда розсортовують, продезінфікують і відправляють з пташника в інкубаторій або на яйцесклад. Для доставки в інкубаторій або на яйцесклад яйця

ретельно упаковують в картонні ящики з гофрованими прокладками. Як пакувальний матеріал не можна застосовувати пріле сіно, цвілеву соломку, тирсу, і т. п. Доставка яєць з пташників в лотках-прокладках без проміжних перекладань значно знижує витрати праці і вірогідність перезараження яєць при їх сортуванні операторами.

Транспортування яєць в цех інкубації проводиться при дотриманні необхідних правил. На кожну партію яєць, що доставляються в цехи інкубації, складається документ, в якому вказано, скільки, з якого пташника поступає яйце. На партію яєць, що відправляються в інші господарства заповнюється ветеринарне свідоцтво про благополуччя господарства-постачальника.

Яйця перевозять спеціальним транспортом. В тому випадку, якщо яйця транспортують на пристосованому транспорті (автофургони, тракторні причепи та ін.), в кузові настиляють шар підстилки (солома, сіно та ін.) для запобігання бою яєць при трясінні. Яйця, встановлені у відкритий кузов транспорту, необхідно закривати брезентом і міцно укріплювати, щоб уникнути переміщення тари з яйцями. При транспортуванні яєць не можна допускати, щоб в кузов потрапляли вихлопні гази; слід також дотримуватися запобіжних заходів, уникати різких поштовхів і трясіння. Швидкість руху автомобіля залежить від стану дороги. По хорошому асфальтовому шосе допускається рух з швидкістю не вище 60 км/год, по ґрунтових дорогах – до 30 км/год. В період транспортування необхідно через кожні 75-100 км шляху проводити огляд яєць.

Для перевезення яєць використовують різну тару: картонні і дерев'яні ящики, контейнери і контейнерні візки і ін. При перевезенні в дерев'яних ящиках яйця перекладають стружками або соломкою. Звично використовують ящики місткістю 720 штук (з розрахунку на курячі яйця). Шар пакувального матеріалу повинен бути 3-4 см, а верхній – на 2-3 см вище за краї ящика. Зверху ящик закривають кришкою

При перевезенні інкубаційних яєць в кузові витримують температурно-вологісний режим. У зоні яєць допускається температура в межах 8-23°C, а відносна вологість – 40-80%. Відхилення від цих параметрів при тривалих перевезеннях приводить до погіршення якості яєць. При високій температурі відбувається швидке старіння яєць, а при низькій – їх підморожування і розтріскування шкаралупи.

При перевезенні яєць водій несе відповідальність за якість вантажу, що доставляється. У видаваному водію «Паспорті перевезення» повинні бути наступні відомості: найменування відправника і одержувача, вигляд і кількість вантажу, його початкова і кінцева якість, готовність транспорту до перевезення, час початку і закінчення транспортування, режим руху транспорту та ін. Перед доставкою яєць і після неї транспорт миють і продезінфікують парами формальдегіду.

У холодну пору року доставлені яйця спочатку витримують в прохолодному приміщенні 3-4 год і лише потім розпаковують в теплом приміщенні. Тару з-під яєць видаляють з інкубаторію для ветобробки.

Сортування і відбір яєць на інкубацію проводять безпосередньо після їх доставки в інкубаторій підприємства на яйцескладі. Відбирають яйця на інкубацію шляхом огляду, постукування один об одне і просвічування на міражному столі або на овоскопі.

При огляді яєць враховують їх величину (масу), форму, стан шкаралупи. Постукуванням яєць один об одного визначають цілісність шкаралупи. За наявності тріщин шкаралупи яйця при постукуванні видають звук, що деренчить.

Просвічуванням яєць визначають цілісність шкаралупи, її стан (мармуровість); розмір і положення повітряної камери; цілісність градинок; положення і рухливість жовтка, наявність різних включень і цвіль у вмісті яєць.

Оцінку яєць при просвічуванні проводять в затемненому приміщенні на овоскопі або на міражному столі. В процесі сортування яєць їх розділяють на придатні і непридатні до інкубації.

Непридатними до інкубації вважають:

- дрібні;
- дуже крупні (двожовткові) яйця;
- із забрудненою шкаралупою;
- неправильною форми (дуже округлі або подовжені);
- з шорсткою шкаралупою, поясами, із зміщеною і пересувною повітряною камерою;
- за наявності різних включень в білку, з сильно збільшеною повітряною камерою і зміщеним жовтком;
- з обірваними градинками, биті і з насічкою.

За формою яйця оцінюють візуально і вибраковують подовжені і округлі. Форма яєць може бути успадкованою ознакою, тому важливо правильно оцінювати яйця, призначені для племінних цілей. У яйцях подовженої форми складно розрізнити тупий і гострий кінці, що часто приводить до помилок при укладанні їх в лотки (повітряною камерою вниз) і подальшої загибелі ембріонів.

3. 5. Годівля молодняка гусей великої сірої породи

Для годівлі молодняка використовують звичайні дерев'яні корита. У перші дні життя зазвичай використовують вакуумні напувалки ємністю 3 л, пізніше — лінійні, тобто бетонні або зрізані пластмасові чи металеві труби, встановлені з одного краю приміщення на закритий сіткою канал. Напувалки піднімають мірою підростання птиці й установлюють на рівні спин гусенят. Приміщення перегороджене на кілька однакових секцій. Висота перегородок між секціями сягає 0,6 м. Під час вирощування молодняка важливу роль відіграє щільність його посадки. У тісних приміщеннях утруднений підхід до напувалок та годівниць спричиняє відставання в рості та розвитку птиці;

підстилка швидко забруднюється; надмірна вологість повітря негативно впливає на стан здоров'я пташенят.



Рис. 3.4. Вигульний майданчик для випасу молодняку гусей

Від правильної годівлі у значній мірі залежать здоров'я і ріст молодняка. Годують гусенят відразу, як тільки вони обсохнуть. Чим раніше почати годувати і поїти їх після виводу, тим швидше у них розсмоктується залишковий жовток, і вони краще ростуть і зберігаються.

У перші три дні гусенят годують 6—7 разів на добу, кожні 3—4 години. З віком кількість годівель скорочується до 3—4-х на день. Згодовують комбікорм, подрібнену зелень. До чотирьох днів напувають Вавітом.

Рецепт стартового комбікорму у % такий:

- 26 % кукурудза,
- 30 % пшениця,
- 20 % пшоно,
- 5 % дріжджі,
- 1 % премікс,
- 1 % ліпрот,
- 0,5 % крейда,

- 0,5 % ракушняк,
- 6 % соя екстрактивна,
- 6 % горох,
- 4 % макуха,
- 0,1 % мікобінд,
- 0,1 % целобактерин.

Із 31-го дня у склад комбікорму додають ячмінь, овес, просо.

Таблиця 3.3

Приблизні річні норми кормів для гусей, кг/голову

Корми	Вікові групи гусей	
	Дорослі	Молодняк до 50 дн.
Зерно молоте та дроблене.	48	6
Сировина тваринного походження (суха)	1	0,5
Сінне борошно	10	0,5
Зелена маса (силос)	100	20
Морква	20,0	0,5
Картопля	60	5
Дріжджі	0,5	0,02
Пахта	5	0,5
Мінеральні корма	5,0	0,5

Основним кормом для гусей у літньо-осінній період є зелена маса лук і пасовищ, а також стерня зернових культур. Вода їм потрібна тільки для купання і моціону. Тому м'ясо гусей має в 2,0–2,5 раза нижчу собівартість, ніж м'ясо курей і качок.

В господарстві контролюють розвиток молодняка гусей по живій масі зважуванням 50 голів. Приблизна жива маса ремонтних гусенят у добовому віці від 100 до 110г, у 4-тижневому 1,4-2,1, в 9 тижнів – від 3,1 до 4,2 кг, в 17 тижнів – від 4,3 до 6,5 кг, а в 21 тиждень – від 4,5 до 7,5 кг. в залежності від статі.

3.6. Покращення показників продуктивності гусей породи велика сіра

З метою покращення гусей породи велика сіра за відтворювальними якостями та господарсько-корисними ознаками, проведено диференціацію поголів'я птиці на батьківську і материнську лінії. Надалі селекцію проводили за двома напрямками продуктивності. В таблиці 3.4. наведені результати оцінки гусей та їх розподіл за лініями.

Таблиця 3.4.

Оцінка племінної цінності самців – родоначальників ліній

Показники	Вихідне стадо	Лінії	
		Батьківська	Материнська
Кількість самців, гол.	56	33	26
Власні			
Заплідненість яєць, % [#]	81,5	82,5	78,9
Виводимість яєць, % ^{##}	66,8	64,9	69,8
Вивід молодняку, %	62,4	62,8	64,3
За якістю нащадків			
Несучість, шт. ^{##}	40,5	40,3	43,2
Жива маса в 9 тижнів, г [#]	3610,3	3643,2	3422,4
Збереженість гусенят, %	98,6	98,4	98,8
Вихід м'яса від самки, кг	88,3	88,9	92,0

Примітки: [#] – основні ознаки для батьківської лінії, ^{##} – основні ознаки для материнської лінії.

За результатами проведених досліджень нащадки самців батьківської лінії характеризувалися вищими за показники порівняно з нащадками материнської лінії на 220,8 г. Така ж тенденція була відмічена і за показником заплідненості яєць: перевага самців батьківської лінії на 3,6%. У нащадків батьківської лінії згадані показники були вищими на 32,9 г та 1% відповідно в порівнянні з такими у гусей вихідного стада.

За основними ознаками материнської лінії, перебільшували самці цієї групи. Нашадки самців материнської лінії характеризувались вищими несучістю на 2,9 шт. і виводимість яєць на 4,9%, порівняно з

нащадками самців батьківської лінії, а також вищими цими показниками, ніж гуси вихідного стада – на 2,7 шт. і 3%, відповідно. Нащадки материнської лінії переважали батьківську лінію на 1,5% за виводом гусенят.

І в батьківській і в материнській лініях збереженість молодняка була на рівні вихідного стада, і складала 98,4–98,8%. При цьому відмічено перевагу обох ліній над показниками вихідного стада вже на етапі розділення на лінії за виходом м'яса від самки – на 0,6-3,7 кг.

Перспективний підхід диференціації породи на спеціалізовані лінії підтвердили проведені нами аналітичні схрещування. Результати схрещувань гусей для отримання чистолінійної птиці та міжлінійних гібридів наведено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5.

Основні господарсько-корисні показники гусей в різних варіантах схрещувань

Показники	Групи			
	ББ	ММ	БМ	ВВ
Несучість, шт. ^{##}	40,3	43,2	42,9	40,5
Заплідненість яєць, % [#]	92,7	86,7	88,6	86,8
Виводимість яєць, % ^{##}	81,1	95,2	90,2	83,1
Вивід гусенят, %	73,8	82,8	79,5	71,2
Збереженість гусенят, %	99,0	98,9	98,5	98,6
Жива маса гусенят в 9 тижнів, кг [#]	3,64	3,43	3,49	3,50
Вихід м'яса від самки, кг	105,0	118,9	114,9	97,5

Примітки: [#] – основні ознаки для батьківської лінії, ^{##} – основні ознаки для материнської лінії

Наші дослідження показали, при використанні самки материнської лінії (ММ і БМ) в групах досліджуваної птиці показники несучості були майже на одному рівні і склали 42,9-43,2 шт. У самок батьківської лінії (група ББ) несучість була на рівні вихідного стада і склала 40,3-40,5 шт., але при цьому вона була на 2,6-2,9 шт. нижчою материнської лінії.

Виявлено, що показники заплідненості яєць у гусей батьківської лінії були вищими на 6% за такі ж материнської. Поряд з цим заплідненість у них перевищувала усі досліджувані варіанти схрещування.

У групі гусей, які комплектувались за материнською лінією виводимість яєць на 14,1% була вищою відносно батьківської лінії, а також на 5-12,1% порівняно з іншими варіантами. Найвищим виводом гусенят (82,8%) характеризувалися гуси материнської лінії.

В усіх групах спостерігалась висока збереженість молодняку птиці. Вона становила 98,5-99%.

Проведені аналітичні схрещування виявили, що жива маса молодняку у віці 9 тижнів була найвищою за використання самців і самок батьківської лінії і склала 3,64 кг. Цей показник на 214 г переважав такий у отриманих від самців і самок материнської лінії та 153,6 г – від самців батьківської і самок материнської лінії.

Від варіанту схрещування самців батьківської лінії з самками материнської лінії було отримано проміжні значення досліджуваних показників в порівнянні з чистолінійними варіантами. Однак вихід м'яса від самки при цьому варіанті схрещування був досить високий і склав у живій вазі біля 115 кг. Проте він був на 4 кг меншим в порівнянні з чистолінійним розведенням материнської лінії, де вихід м'яса склав 118,9 кг.

Показники господарськокорисних ознак у птиці вихідного стада були середніми по породі, а вихід м'яса від самки був найнижчим.

Отже запропонований нами розподіл гусей на батьківську і материнську лінію при чистолінійному розведенні і в схрещуваннях дозволяє покращити вихід м'яса на 7,5-21,4 кг, що складає 7,7-21,9% (чистолінійне розведення) і на 17,4 кг, що складає 17,8% (міжлінійне схрещування).

ВИСНОВКИ

1. СТОВ «Никомарівське» Одеської області є одним з провідних господарств області інкубації яєць сільськогосподарської птиці.

2. На підприємстві використовують гусей породи велика сіра, які в умовах підприємства показали достатньо високі показники продуктивності. Період використання гусей в господарстві 3-4 роки. Утримують гусей в напівінтенсивних умовах з використанням пасовищ. Зоогігієнічні та зоотехнічні параметри технології утримання гусей відповідають необхідним вимогам. Технологія вирощування гусей в господарстві включає наступні етапи: утримання батьківського стада гусей; інкубація гусячих яєць; вирощування молодняку. Загальний приріст живої маси гусей складає 10450 кг, а середньодобовий приріст складає - 39,7 г. Жива маса дорослих гусей в середньому 7-8кг.

3. З метою покращення продуктивних показників гусей великої сірої породи доцільним є диференціація вихідного стада на батьківську та материнську лінії залежно від напрямку продуктивності.

4. Продуктивні та відтворювальні показники лінійної птиці за основними селекційними ознаками переважають показники вихідного стада. Це дає змогу отримувати від лінійної птиці більший вихід м'яса на 0,7-4,2% в живій вазі, в порівнянні з вихідним стадом, тобто отримувати додатково по 0,6-3,7 кг.

5. Результати аналітичних схрещувань показали, що батьківська лінія характеризувалась найвищими показниками заплідненості яєць (на 4,1-6%) та живої маси гусенят (на 4-6,8%), материнська лінія – виводимістю яєць (на 5-14,1%) та виводом добового молодняку (на 2,7-11,6%). Схрещуючи самців батьківської лінії з самками материнської лінії встановлено проміжні значення вищезгаданих показників. Запропонований розподіл за лініями дозволяє отримувати додатково по 7,5-21,4 кг м'яса в живій вазі за чистолінійного розведення і більше 17 кг від міжлінійних гібридів.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. З метою покращення продуктивних показників гусей великої сірої породи доцільним є диференціація вихідного стада на батьківську та материнську лінії залежно від напрямку продуктивності.
2. Провести реконструкцію приміщень для утримання батьківського стада та молодняку гусей з застосуванням сучасної ефективної механізації основних виробничих процесів.