

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Технологічний факультет

Кафедра технологій виробництва, переробки та якості продукції  
тваринництва

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

**СУЛЬЖЕНКО НАЗАР ВІТАЛІЙОВИЧ**

УДК 636.2.033

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ТА РОСТУ І РОЗВИТКУ  
МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ СТОВ  
«РАКІВЩИНСЬКЕ» ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело \_\_\_\_\_ Назар СУЛЬЖЕНКО

Керівник роботи:  
**Альона ШУЛЯР,**  
кандидат с.-г. наук, доцент

**Житомир – 2023**

**Висновок кафедри технологій виробництва, переробки та якості  
продукції тваринництва**

за результатами попереднього захисту: \_\_\_\_\_

Протокол засідання кафедри технологій виробництва, переробки та якості  
продукції тваринництва № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

Завідувач кафедри технологій  
виробництва, переробки та  
якості продукції тваринництва  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

Тетяна ВЕРБЕЛЬЧУК

**Результати захисту кваліфікаційної роботи**

Здобувачка вищої освіти **Назар СУЛЬЖЕНКО** захистив кваліфікаційну  
роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою \_\_\_\_\_

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

за національною шкалою \_\_\_\_\_

Секретар ЕК \_\_\_\_\_

(підпис)

Віра КОБЕРНЮК

## АНОТАЦІЯ

*Сultzhenko N. V.* Аналіз технології вирощування та росту і розвитку молодняка великої рогатої худоби в умовах СТОВ «Раківщинське» Житомирської області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

Кваліфікаційна робота презентує результати аналітичних досліджень технології вирощування молодняка породи абердин-ангус та його росту і розвитку у групах за статтю. Врахування встановлених технологічних параметрів та значущих відмінностей між молодняком різної статі гарантуватимуть високу економічну ефективність виробництва тваринницької продукції.

**Ключові слова:** технологія вирощування, ріст, розвиток, молодняк, порода абердин-ангус.

## ANNOTATION

*Sulzhenko N. V.* Analysis of the technology of breeding and growth and development of young cattle in the conditions of farm of «Rakivshchynske» of Zhytomyr region. – Qualifying scientific research as a manuscript.

Qualification work for the bachelor's degree in specialty 204 – Technology of production and processing of livestock products. – Polissia National University, 2023.

The qualification work presents the results of analytical studies of the technology of growing young Aberdeen-Angus breed and its growth and development in groups by gender. Taking into account established technological parameters and significant differences between young animals of different sexes will guarantee high economic efficiency of production of livestock products.

**Key words:** cultivation technology, growth, development, young stock, Aberdeen-Angus breed.

**ЗМІСТ**

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1. 1. Технологія вирощування молодняку великої рогатої худоби	7
1. 2. Поняття про ріст і розвиток тварин	9
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	11
2. 1. Місце та умови проведення досліджень	11
2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень	14
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	17
3. 1. Аналіз технології вирощування та росту і розвитку молодняку великої рогатої худоби в умовах СТОВ «Раківщинське» Житомирської області	17
ВИСНОВКИ	23
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	24

## ВСТУП

При відсутності регулярного вирощування молодняку і отелення в належний час розведення худоби буде нерентабельним [1, 2]. Головним завданням вирощування є отримання високопродуктивних дорослих тварин [3]. Ріст і розвиток молодняку великої рогатої худоби зумовлені технологією вирощування, детермінуються низкою факторів: умовами утримання, годівлі, використання, мають залежність від здоров'я і генотипу тварин [4-8].

Тому аналіз технології вирощування та росту і розвитку молодняку великої рогатої худоби в умовах СТОВ «Раківщинське» Житомирської області був **метою** наших досліджень. Для її реалізації поставлено наступні **завдання** вивчити:

- живу масу молодняку різної статі;
- абсолютні та середньодобові їх прирости;
- відносну інтенсивність їх ростових процесів;
- коефіцієнти росту тварин двох груп за статтю.

**Предмет дослідження** – технологічні параметри вирощування молодняку породи абердин-ангус, показники росту і розвитку тварин різних груп за статтю.

**Об'єкт дослідження** – аналіз технологічних параметрів вирощування та порівняння живої маси й приростів тіла, відносної інтенсивності та коефіцієнтів росту бугайців і телиць.

**Методи досліджень:** зоотехнічні (показники росту і розвитку); біометричні (середні величини досліджених показників, похибки середніх величин, показники достовірності даних).

### Перелік публікацій

**1. Сульженко Н. В.** Аналіз галузі тваринництва СТОВ «Раківщинське» Житомирської області. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*: науково-теоретичний збірник. Житомир: Поліський

національний університет, 2023. Вип. 17. С. 7. (Науковий керівник –доцент Шуляр Альона Л.).

**2. Продовольча безпека і галузь тваринництва: реалії воєнного стану / Georgadze Anatoliy, Ткачук Володимир, Матвійчук Юлія, Сульженко Назар, Хоменко Вероніка. *Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечності харчових продуктів*: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., 18 трав. 2023 р. Житомир: Вид.-во Поліського національного університету, 2023. С. 24–25.**

**Практичне значення отриманих результатів.** Забезпечення високої економічної ефективності виробництва тваринницької продукції неможливе без впровадження сучасних технологічних підходів до вирощування молодняка, необхідного для поновлення стада та формування відгодівельного фонду, адже аналіз та контроль за процесами росту і розвитку гарантують отримання здорової та здатної до максимального прояву продуктивності худоби, що було здійснено за написання цієї кваліфікаційної роботи.

**Структура та обсяг роботи.** Робота викладена на 28 сторінках комп'ютерного тексту, містить 6 рисунків, 9 таблиць. Список використаної літератури включає 43 джерела.

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1. 1. Технологія вирощування молодняку великої рогатої худоби

«Вирощування молодняку – це комплекс зоотехнічних заходів, методів, способів і прийомів спрямованих на повнішу реалізацію спадкових задатків тварин у процесі їхнього росту й розвитку» – таке визначення дає професор, доктор сільськогосподарських наук Костенко В. І. [9].

Задля поповнення стада худобою з високим проявом генетично запрограмованого потенціалу продуктивних ознак, слід від народження створити оптимальні умови утримання й годівлі для забезпечення нормального росту і розвитку [10, 11, 12].

Окрім того, важливою задачею вирощування великої рогатої худоби є гарантування умов щодо фізіологічного і морфологічного пристосування травної системи телят до ефективного споживання об'ємистих кормів як основного складника раціону дорослого поголів'я [13]. Такі дії забезпечать отримання здорових, міцних і гарно розвинених тварин з високою продуктивністю та здатних до її реалізації у технологічних умовах сучасних ферм [14].

Шкурко Т. П., доктор с.-г. наук, професор зазначає, що «організація і технологія вирощування ремонтного молодняку повинна базуватися на закономірностях індивідуального росту і розвитку та сприяти формуванню тварин з міцною конституцією і високою продуктивністю» [15].

У технологічному процесі вирощування реммолодняку виділяють три головні фази: молочна, післямолочна і власне відгодівля. За повноцінної годівлі згідно з зоотехнормативами друга з перелічених вважається фазою інтенсивного росту, адже при виконанні усіх необхідних вимог тварини виходять добре вгодованими і тому третя фаза – відгодівля – втрачає потребу [16-18].

Також можна виділити п'ять послідовних етапів у технологічному процесі вирощування тварин відповідно до їх вікових періодів росту і розвитку – рисунок 1 [15].

від народження до 15-20 – денного віку (профілакторний період);  
 від 15-20 – денного до 4-6 – місячного віку (молочний період);  
 від 4-6 до 15 – місячного віку (період інтенсивного росту і розвитку);  
 від 15 до 18 – місячного віку (період відтворення);  
 від 18 до 27 – місячного віку (нетелі першої та другої половини тільності – період формування майбутньої корови).

**Рис. 1.** Етапи технологічного процесу вирощування молодняка

За науковою інформацією однією з найбільших статей витрат при утриманні великої рогатої худоби є вирощування ремонтного молодняка [19]. Тому актуальним є дослідження С. О. Олійник (ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України) щодо вирощування молодняка ВРХ за удосконаленою маловитратною технологією, впровадження якої дає змогу досягти економічного ефекту при менших затратах [20].

На останок варто відмітити, як стверджує Костенко В. І. [9, 21], що «основним напрямом в удосконаленні технології вирощування ремонтного молодняка є його інтенсифікація». А світові та вітчизняні практики ведення скотарства доводять, що лише спеціалізовані сільськогосподарські підприємства можуть забезпечити таку інтенсифікацію [22-23].

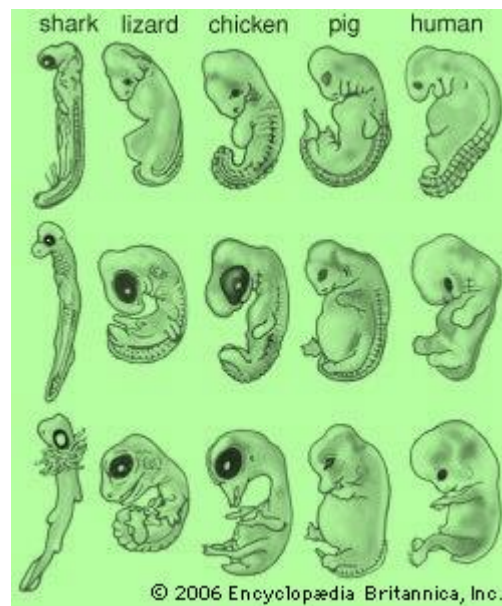
За визначенням професорки, докторки сільськогосподарських наук Т. В. Підпалої: «Технологія у тваринництві – це система поєднаних виробничих операцій та процесів, які пов'язані між собою» [24, 25]. Тому вирощування молодняка великої рогатої худоби є важливою ланкою у забезпеченні економічної ефективності скотарства, позаяк реалізувати закладені генотипом продуктивні здатності можна лише гарантувавши належні умови вирощування, годівлі та утримання молодняка, тобто такі, які зроблять можливим нормальний ріст і розвиток молодих організмів [26-27]. Адже новітні технології слід впроваджувати вже від народження телят [25].



## 1. 2. Поняття про ріст і розвиток тварин

Найбільш повна та давня енциклопедія in English Encyclopædia Britannica говорить, що процес розвитку тварини, усі стадії, які в кінцевому підсумку призводять до утворення нової тварини, починаючи з батьківських клітин. Таким чином розвиток відбувається після процесу, за допомогою якого нове покоління організмів виробляється батьківським поколінням [28].

Свечін К. Б., класик зоотехнічної науки, дає таке тлумачення: «під індивідуальним розвитком (онтогенезом) тварини розуміють сукупність кількісних і якісних змін, які відбуваються з віком у її клітинних, тканинних, органах і в усьому організмі під впливом спадковості у постійній взаємодії з довкіллям» [29].



**Рис. 2.** Ембріони різних видів тварин [28].

Що таке зростання організму? Важко дати точне визначення росту тварин, оскільки багато змін, пов'язаних із цим, є оборотними. Якщо тварина збільшує свою живу масу, вживаючи воду, то чи справді отримані прирости живої маси є приростом? [30].

До прикладу сказати, м'ясо часто містить 80% води, і вона має звідкись взятися [31]. Якщо тварина збільшує свою масу тіла за рахунок накопичення

жиру між м'язами та всередині них, більшість людей можуть прийняти, що це справжній приріст росту. Тим не менш, ці жирові депо можуть бути легко втрачені, якщо тварина переведена на скорочений корм [30, 32].

Костенко В. І. повідомляє, що «виростити здорових, добре розвинених, стійких проти несприятливого впливу зовнішнього середовища високопродуктивних тварин, здатних економно використовувати корми, можливо лише в тому випадку, якщо в процесі вирощування враховувати особливості їхнього росту та розвитку в окремі вікові періоди [21].

Тобто грубо кажучи, ріст – це збільшення висоти, довжини, обхвату та ваги, яке відбувається, коли здорова молода тварина отримує достатню кількість їжі, води та житла. Жива вага є найважливішим і часто вимірюваним із цих показників, і, якщо реєструвати його через регулярні проміжки часу, його можна використовувати для побудови простої кривої росту [30, 33].

Важливо відмітити, що зв'язок між матір'ю та нащадками – це процес, за допомогою якого молоде покоління встановлює соціальні переваги для своєї матері. Він сприяє репродуктивному успіху та виживанню потомства, забезпечуючи їжу, тепло та материнську турботу. Цей процес сприяє встановленню зв'язку між матір'ю та нащадками через взаємодію нюхових, слухових, тактильних, зорових і теплових подразників. Нейронна інтеграція мультимодальних сенсорних стимулів і прихильності координується в моторні реакції [34].

Розвиток організму тварини включає процеси диференціювання і росту [35, 37]. Диференціювання – це виникнення у розвитковому процесі живого організму біохімічних, морфологічних і функціональних відмінностей між його клітинами, тканинами і органами [36, 38]. К. Б. Свечин трактує ріст процесом збільшення маси клітин організму, його тканин і органів, їх лінійних і об'ємних розмірів, що відбувається, головним чином, за рахунок кількісних змін живої речовини у результаті стабільного новоутворення продуктів синтезу [29].

## РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 2. 1. Місце та умови проведення досліджень

З метою виробництва сільськогосподарської продукції тваринного та рослинного походження 2 березня 2000 року була розпочата діяльність сільськогосподарського товариства з обмеженою відповідальністю (СТОВ) «Раківщинське». Для цього було обрано територію села Раківщина Овруцького району Житомирської області, що мала зручну геолокацію. Адже розташовується поблизу м. Овруч (15 км), до міста Житомир 150 та до Києва 280 км. На чолі підприємства стоїть Миколайчук Володимир Олександрович. Виробничий напрямок господарства – зерновий у рослинництві та м'ясний у тваринництві.

За рахунок оренди земельної площі господарство має у розпорядженні такі земельні масиви – таблиця 1.

*Таблиця 1*

**Структура земельної площі СТОВ «Раківщинське»**

Найменування угідь	Площа по роках	
	2021	2022
Загальна земельна площа	2649	2768
Всього с.-г. угідь	2588	2708
рілля	840	890
перелоги	200	211
сіножаті	564	600
пасовища	984	1007
Інші	61	60

Загальна площа земельних наділів – це 2768 га, тобто на 119 га більше за цифру попереднього року, так як збільшилися площі під угіддями на 120 га. Найбільше землі тут відведено під пасовища, враховуючи м'ясний напрям скотарства.

У СТОВ «Раківщинське» відповідно до потреб тваринництва та ринкової ситуації наявна така структура посівів та досягнуто відповідних показників врожайності культур – таблиця 2.

Таблиця 2

### Структура посівних площ та врожайність культур

#### СТОВ «Раківщинське»

Назва культур	Площа		Врожайність, ц/га
	га	%	
Зернові і зернобобові, всього	400	50	-
в т. ч. пшениця	200	25	40
жито	50	6,25	30
кукурудза	150	18,75	75
Багаторічні трави, всього	300	37,5	-
в т. ч. на зелену масу	100	12,5	260
на сіно	200	25	41
Кукурудза на силос	100	12,5	188
Всього посівів	800	100	X

У відсотковому еквіваленті найбільше землі відводиться під пшеницю та кукурудзу – 25 та 18,75 % відповідно. Команда агрономів докладає зусиль для підвищення урожайності сільськогосподарських культур, що дозволяє отримувати більше кормів для галузі тваринництва. Так як зростає поголів'я, то і необхідність у кормових ресурсах теж підвищується. Однак у господарстві ефективно їх використовують, позаяк у поточному році витрати на 1 ц приросту живої ваги знизилися на 0,5 ц і складають 10,3 ц.

Основними кормовими засобами є такі як сіно, силос і сінаж, кормові коренеплоди і концентровані корми. Для організації випасання сільськогосподарських тварин тут задіяна загінна система із відведенням на 1 голову на день від 55 до 80 м<sup>2</sup> від площі пасовища. Водою тварини забезпечені цілодобово.

Як уже зазнали, тваринництво тут м'ясного спрямування з використанням тварин таких відомих всесвітньо порід як абердин-ангуська та шароле – рисунок 3 і 4. Також розводять коней – таблиця 3.



**Рис. 3.** Порода шароле



**Рис. 4.** Порода абердиг-ангус

*Таблиця 3*

**Поголів'я тварин СТОВ «Раківщинське», голів**

Вид тварин	Кількість тварин по роках		
	2020	2021	2022
Велика рогата худоба, всього	355	401	450
в т. ч. корів	140	158	185
Коней, всього	6	8	9
в т. ч. конематок	3	4	4

Оскільки зростає чисельність корів, то отримано відповідно і більше молодняку для відгодівлі і ремонту стада. Нестрімко, але дещо зростає і поголів'я утримуваних коней.

Галузь тваринництва має позитивну динаміку щодо показників продуктивності тварин і має такі значення у поточному році.

*Таблиця 4*

**Показники роботи галузі тваринництва СТОВ «Раківщинське»**

Показники, одиниці виміру	Значення
Приріст ВРХ на вирощуванні і відгодівлі, ц	1155,6
Середньодобовий приріст ВРХ, г	834
Вихід молодняку на 100 маток, голів	96

Щодо системи утримання, то вона цілорічно безприв'язна. Новонароджений молодняк підсисно утримують під матерями до віку 6 місяців. Застосовують тут вільне парування власними бугаями-плідниками.

**2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень**

**Матеріал для досліджень** був сформований із результатів зоотехнічного обліку молодняку абердин-ангусів в умовах їх використання у СТОВ «Раківщинське» Овруцького району Житомирської області. Для проведення досліджень попередньо складена схема – рисунок 5.

Згідно до цієї схеми у дослідженнях використано дві групи тварин по 15 голів – підібрані вони були за урахування їх породи, віку та статі та знаходилися у однакових господарських умовах.

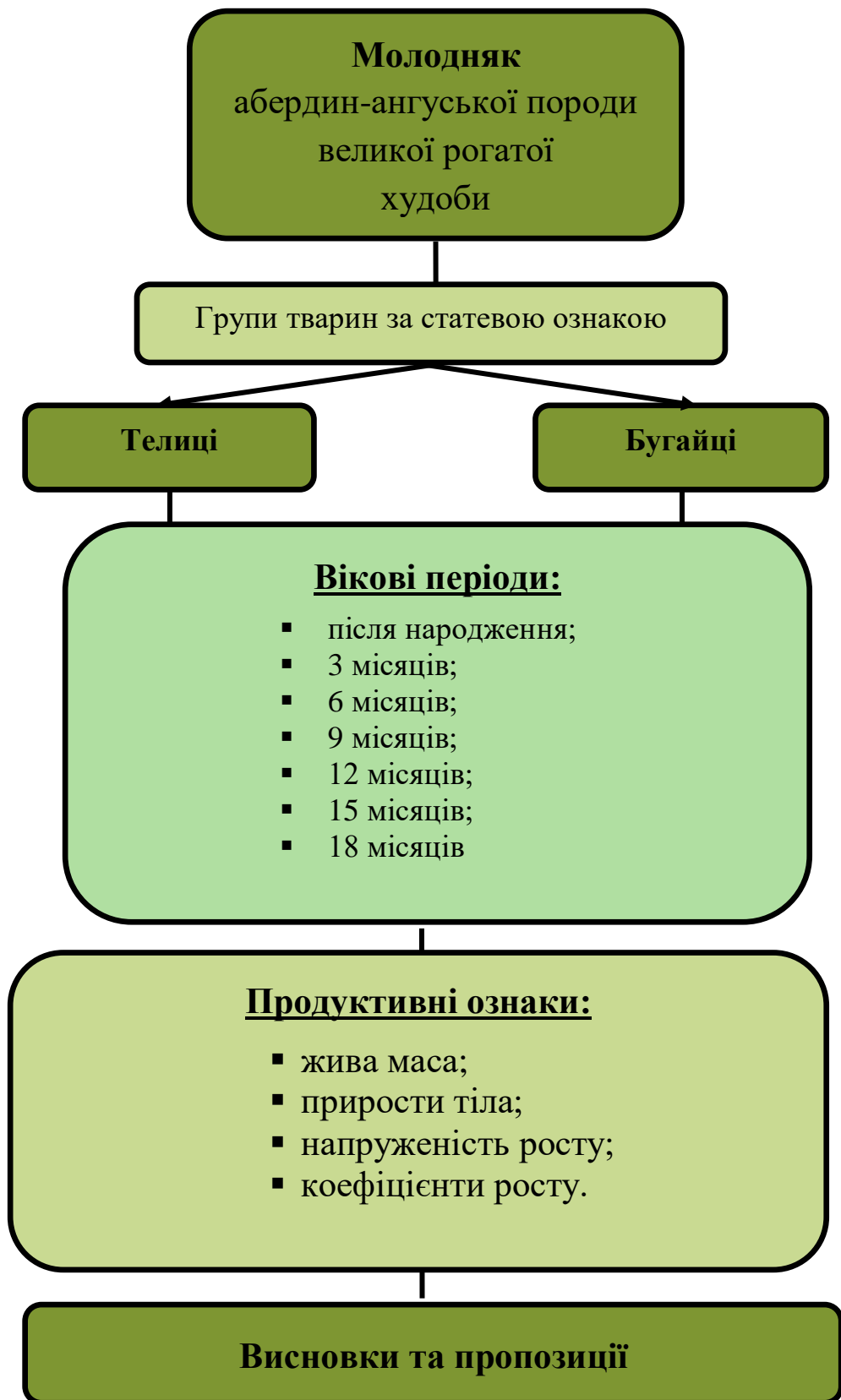


Рис. 5. Схема досліджень

За рахунок проведення щомісячних контрольних зважувань були встановлені показники живої маси тварин з подальшим визначенням запланованих параметрів росту і ровитку.

Абсолютний приріст маси тіла вираховували так [39]:

$$D = W_t - W_0,$$

де  $W_t$  – кінцева жива маса, кг;

$W_0$  – початкова жива маса, кг.

Середньодобовий приріст обчислювали наступним чином [14]:

$$D = \frac{W_t - W_0}{t_2 - t_1}$$

де  $W_t$  і  $W_0$  – жива маса в кінці і на початку періоду, кг;

$t_2$  і  $t_1$  – вік відповідно в кінці і на початку періоду, днів.

Напруженість або відносну інтенсивність росту ( $K$ ) визначали за формулою англійського вченого С. Броді [40]:

$$K = \frac{W_t - W_0}{0,5 \times (W_t + W_0)} \times 100.$$

Кратність збільшення маси тіла або коефіцієнти росту визначали діленням живої маси за певний період на живу масу тварини при народженні [24].

Математичні дані були обчислені за використання методів варіаційної статистики та програмного забезпечення MS Excel із застосуванням вбудованих статистичних функцій.



## **РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **3. 1. Аналіз технології вирощування та росту і розвитку молодняку великої рогатої худоби в умовах СТОВ «Раківщинське»**

#### **Житомирської області**

У СТОВ «Раківщинське» Овруцького району Житомирської області функціонує м'ясне скотарство, що представлене великою рогатою худобою абердин-ангуської породи.

Ангус, порода чорної м'ясної худоби, протягом багатьох років відома як Абердин-Ангус, походить із північно-східної Шотландії. Її походження достеменно невідоме, хоча ця порода, здається, тісно пов'язана з кучерявою шерстю геллоуей, яку іноді називають найстарішою породою у Великобританії. Породу була вдосконалена, а сучасний тип закріплений на початку 19 століття низкою конструктивних селекціонерів, серед яких Х'ю Уотсон і Вільям Маккомбі були найвідомішими [35, 41].

Як і у випадку з іншими породами великої рогатої худоби та овець у Британії, створення відбулося після вдосконалення тваринництва та транспорту. Найдавніші сім'ї сягають ще середини вісімнадцятого століття, але було засновано набагато пізніше Herd Book (1862) і Society (1879). Рання історія породи - це історія її селекціонерів, прогресивних лерів і фермерів, троє з яких були видатними [42].

Століттями абердин-ангуська порода була визнана світовим лідером у галузі розведення великої рогатої худоби, коли шукали продуктивність найвищої якості та поголів'я великої рогатої худоби. У наш час термін «Абердин-Ангус» асоціюється не лише з високоякісною породою великої рогатої худоби, але й відомий у всьому світі як провідний бренд яловичини [36, 43].

Загалом технологія м'ясного скотарства у СТОВ «Раківщинське» передбачає організацію годівлі тварин на вгультно-кормових майданчиках з

відпочинком у приміщеннях полегшеного типу на глибокій підстилці та випасанням на пасовищах у літній період. Телята народжуються у спеціальних відділеннях, де обладнують денники, настеляючи соломі шаром не менше 20 см та проводять дезінфекцію. Тут з метою прояву материнського інстинкту корів утримують з телятами після отелення до 10 днів. Далі їх переводять у приміщення з груповим утриманням. Корів не доять, адже технологія гарантує підсилене утримання телят з матерями до 8-місячного віку. Це обов'язковий та в той же час найбільш вигідний технологічний прийом м'ясної галузі. Тварин забезпечують сухою підстилкою та попереджують появу протягів.

Поступово телят привчають до поїдання грубих та пасовищних кормів, концентратів. Таким чином за період перебування телят на підсосі їм згодують 280-300 кг концентратів, 145-150 кг сіна, 280-300 кг силосу, 650-700 кг зеленої маси.

Особливої уваги у господарстві надають годівлі відлученого молодняку. Так, добовий раціон їх включає на одну голову 2,8-3,0 кг концентратів 11-13 кг силосу, (чи сінажу), 2,9-3,0 кг сіна та злаково-бобової зеленої маси у літній період.

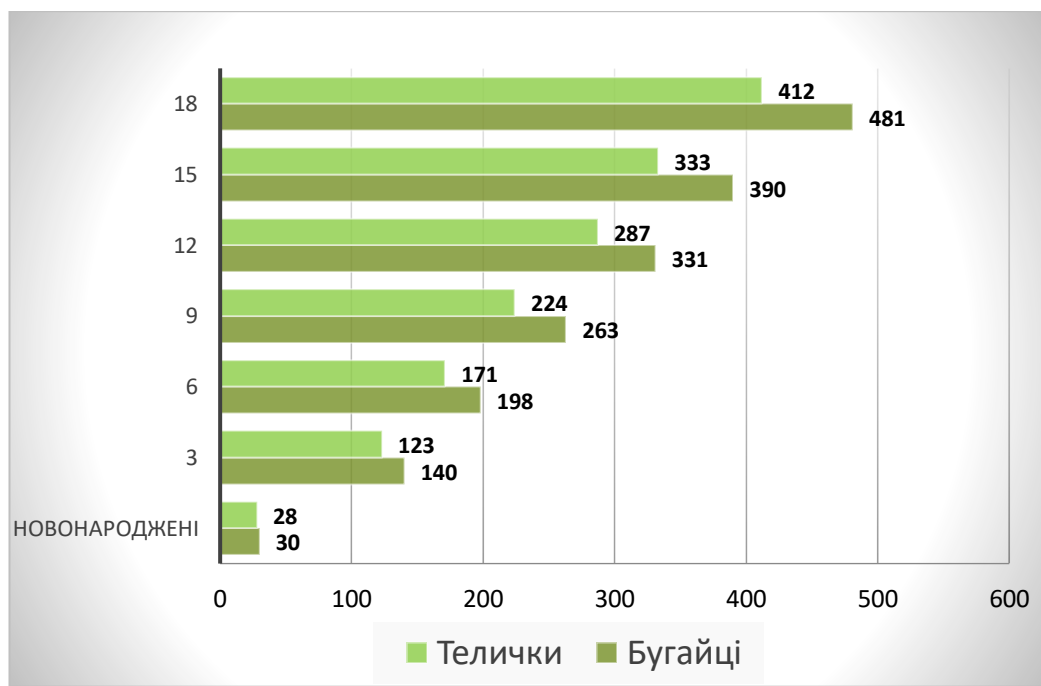
Забезпечення повноцінної годівлі стало запорукою високих показників росту і розвитку молодняку абердин-ангуської породи. Це підтверджують дані живої маси молодняку, що були вивчені у розрізі двох груп – бугайців і телиць (таблиця 5).

Порівняння цих груп показало достовірну перевагу бугайців над телицями за всі вікові періоди ( $P < 0,01-0,001$ ). Причому з віком вона зростала та найбільшою вона була у 15 та 18 місяців – відповідно 57 та 69 кг за високодостовірної різниці ( $P < 0,001$ ). Наочно ці різниці добре спостерігаються на рисунку 6.

Обчислені також були коефіцієнти варіації і виявлено, що найвищою мінливістю у бугаців відзначалася жива маса при народженні та у 6-місячному віці, у телиць – також при народженні та у 18 місяців (таблиця 5).

**Показники живої маси молодняку породи абердин-ангус  
СТОВ «Раківщинське», кг**

Період, місяців	Групи молодняку					
	I – бугайці (n=15)			II – телиці (n=15)		
	М	m	C <sub>v</sub> , %	М	m	C <sub>v</sub> , %
Новонароджені	30	0,3	7,3	28	0,4	11,8
3	138	0,9	6,5	123	0,8	5,4
6	196	2,8	6,8	171	1,6	4,6
9	263	4,3	7,1	224	2,4	5,3
12	331	3,1	2,9	287	4,6	6,3
15	390	6,5	4,2	333	3,9	5,2
18	481	17,6	6,7	412	9,9	9,1



**Рис. 6.** Жива маса молодняку породи абердин-ангус

Також ми визначили абсолютні та середньодобові прирости молодянку абердин-ангусів – таблиця 7.

Таблиця 7

**Показники абсолютних і середньодобових приростів молодянку  
породи абердин-ангус СТОВ «Раківщинське»**

Період, місяців	Групи молодянку			
	I – бугайці (n=15)		II – телиці (n=15)	
	М, кг	М, г	М, кг	М, г
0-3	110	1222	95	1056
3-6	58	644	48	533
6-9	65	722	53	589
9-12	68	756	63	700
12-15	59	656	46	511
15-18	91	1011	79	878
0-6	168	933	143	794
0-9	233	863	196	726
0-12	301	836	259	719
0-15	360	800	305	678
0-18	451	835	384	711

Визначені показники свідчать про достовірну у більшості випадків перевагу бугайців за абсолютними приростами протягом вирощування над телицями з найбільшим значенням за період від народження до тримісячного віку та від 12 до 15 місяця їх росту і розвитку – відповідно 15 і 13 кг.

Щодо середньодобових приростів, то найвищими у обох груп тварин вони були від народження до 3 місяців – з високодостовірною перевагою на користь бугаців у 167 г та в період 15-18 місяців – з такою ж перевагою в 133 г ( $P<0,001$ ).

За період від народження до 18 місяців приріст в середньому за одну добу у бугайців теж був вищим і склав 835 г, тоді як у телиць на 124 г менше за достовірної різниці ( $P<0,01$ ).

Ми обчислили відносну інтенсивність (напружність) росту молодняку за методикою Броді – таблиця 8. Так була підтверджена біологічна закономірність щодо зменшення інтенсивності ростових процесів організму тварин, адже з віком ці показники знижувалися у обох груп тварн. У період 9-12 та 15-18 місяців напруженість росту була вищою у телиць (на 1,8 та

Таблиця 8

**Показники відносної інтенсивності росту молодняку  
породи абердин-ангус СТОВ «Раківщинське»**

Період, місяців	Групи молодняку	
	I – бугайці (n=15)	II – телиці (n=15)
0-3	129,4	125,8
3-6	34,3	32,7
6-9	28,2	26,8
9-12	22,9	24,7
12-15	16,4	14,8
15-18	20,9	21,2

Визначені нами також коефіцієнти росту або кратність зростання живої маси у молодняку різних груп за статтю – таблиця 9.

Таблиця 9

**Коефіцієнти росту молодняку породи абердин-ангус  
СТОВ «Раківщинське»**

Період, місяців	Групи молодняку	
	I – бугайці (n=15)	II – телиці (n=15)
<b>3</b>	4,67	4,39
<b>6</b>	6,60	6,11
<b>9</b>	8,77	8,00
<b>12</b>	11,03	10,25
<b>15</b>	13,00	11,89
<b>18</b>	16,03	14,71

За цим показником ці дві групи тварин відрізнялися – вищими коефіцієнти росту були у бугайців. Найнижчі їх значення встановлені у обох груп у 3-місячному віці, найвищі – у 18 місяців.

Отже, технологія вирощування молодняку великої рогатої худоби породи аберди-ангус у СТОВ «Раківщинське» налагоджена на висосому рівні, що дало змогу проявити тваринам високий потенціал їх продуктивності. Аналіз росту і розвитку бугайців і телиць даної породи при їх порівнянні свідчить про вищу енергію та інтенсивність росту і розвитку у бугайців зі збереженням такої динаміки протягом усього періоду проведення досліджень.

Дані аспекти варто враховувати для гарантування високої економічної ефективності виробництва продукції тваринництва.

## ВИСНОВКИ

Для забезпечення ринку м'яса в нашій державі має розвиватися м'ясне скотарство, технологія ведення якого передбачає науково обґрунтоване вирощування молодняку як для ремонту стада, так і для формування відгодівельного поголів'я.

Контроль за процесами росту і розвитку нерозривно пов'язаний з технологічними прийомами вирощування молодняку, адже лише здорові, пропорційно розвинені відповідно до свого віку тварини здатні максимально реалізувати генетичні продуктивні задатки.

Технологія вирощування молодняку абердин-анґусів у СТОВ «Раківщинське» добре відпрацьована, враховує фізіологічні потреби тварин та господарські умови підприємства та сприя високим показникам росту і розвитку.

Аналіз цих параметрів у телиць і бугайців від періоду новонародженості і до 18 місяців продемонстрував перевагу за енергією та інтенсивністю росту і розвитку останніх, що необхідно приймати до уваги для економічно виправданого ведення м'ясного скотарства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Breeding management of cattle and buffaloes. URL : [https://agritech.tnau.ac.in/expert\\_system/cattlebuffalo/Breeding%20management%20of%20cattle%20and%20buffaloes-2.html](https://agritech.tnau.ac.in/expert_system/cattlebuffalo/Breeding%20management%20of%20cattle%20and%20buffaloes-2.html) (дата звернення: 13.03.2023).
2. Cattle reproduction. URL : [https://agritech.tnau.ac.in/animal\\_husbandry/animhus\\_cattle\\_reproduction.html](https://agritech.tnau.ac.in/animal_husbandry/animhus_cattle_reproduction.html) (дата звернення: 13.03.2023).
3. Вирощування молодняка 2-4 місяців: як реалізувати генотип. URL : <http://milkua.info/uk/post/virosuvanna-molodnaka-2-4-misaciv-ak-realizuvati-genotip> (дата звернення: 13.03.2023).
4. Polupan Y. P. Ontogenetic features of formation of young cattle exterior. *Anim. Breed. and Genet.* 2016. № 52. P. 63–81.
5. Сульженко Н. В. Аналіз галузі тваринництва СТОВ «Раківщинське» Житомирської області. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник*. Житомир: Поліський національний університет, 2023. Вип. 17. С. 7.
6. Продовольча безпека і галузь тваринництва: реалії воєнного стану / Georgadze Anatoliy, Ткачук Володимир, Матвійчук Юлія, Сульженко Назар, Хоменко Вероніка. *Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечності харчових продуктів: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф.*, 18 трав. 2023 р. Житомир: Вид.-во Поліського національного університету, 2023. С. 24–25.
7. Вдовиченко Ю. В., Подоба Б. Є., Дєдова Л. О. Методика з вивчення росту і розвитку молодняка великої рогатої худоби різних напрямів продуктивності. *Методики наукових досліджень із селекції, генетики і біотехнології у тваринництві*. Київ : Аграрна наука, 2005. С. 34–52.



8. Особливості росту і розвитку сільськогосподарських тварин та їх вплив на продуктивність. URL : <https://studfile.net/preview/1862512/page:4/> (дата звернення: 15.04.2023).
9. Костенко В. І. Інтенсивні методи вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби : підручник. Київ : Ліра-К, 2020. 188 с.
10. Вирощування молодняку. URL : <https://studfile.net/preview/1862512/page:4/> (дата звернення: 15.04.2023).
11. Технологія виробництва продукції тваринництва : підруч. / Бусенко О. Т. та ін. ; за ред. О. Т. Бусенка. Київ : Агроосвіта, 2013. 492 с.
12. Коваленко В. П., Нежлукченко Т. І., Плоткін С. Я. Сучасні методи оцінки і прогнозування закономірностей онтогенезу тварин і птиці. *Вісник аграрної науки*. 2008. № 2. С. 40–45.
13. Планування вирощування молодняку великої рогатої худоби. URL : [https://pidru4niki.com/68927/tovarovnavstvo/planuvannya\\_viroschuvannya\\_molodnyaku\\_velikoyi\\_rogatoyi\\_hudobi](https://pidru4niki.com/68927/tovarovnavstvo/planuvannya_viroschuvannya_molodnyaku_velikoyi_rogatoyi_hudobi) (дата звернення: 17.04.2023).
14. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини / В. І. Костенко, Й. З. Сірацький, М. І. Шевченко та ін. Київ : Урожай, 1995. 472 с.
15. Шкурко Т. П. Направлене вирощування ремонтних телиць молочних порід. URL : <https://www.tekro.ua/ua/statti/61-napravlenie-vyrashivannya-rem-tel.html> (дата звернення: 17.04.2023).
16. Технологія вирощування молодняку молочних і молочно-м'ясних порід на м'ясо. URL : <https://buklib.net/books/34175/> (дата звернення: 17.04.2023).
17. Сірацький Й., Федорович Є. Правила вирощування високопродуктивного ремонтного молодняку. *Пропозиція*. 2000. №7. С. 70–71.
18. Зубець М. В., Сірацький Й. З., Данилків Я. Н. Вирощування ремонтних телиць. Київ : Урожай, 1993. 136 с.

19. Вирощування ремонтних теличок: вся увага на вік першого осіменіння. URL : <http://milkua.info/uk/post/virosuvanna-remontnih-telicok-vsa-uvaga-na-vek-persogo-osimeninna> (дата звернення: 17.04.2023).
20. Олійник С. О. Технологічний проект удосконаленої маловитратної технології вирощування худоби на м'ясо. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2013. Вип. 1 (22). С. 50–53.
21. Костенко В. І. Технологія вирощування ремонтних телиць. URL : <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8047-tekhnologiiia-vyroshchuvannia-remontnykh-telyts.html> (дата звернення: 17.04.2023).
22. Фичак В. М. Ефективна корова: вирощування молодняку. *Пропозиція*. 2009. № 9. С. 120–122.
23. Ліннік В. С., Медведєв А. Ю., Савран В. П. Виробництво та переробка молока і яловичини у фермерських господарствах: навчально-практичний посібник. Луганськ : Елтон-2, 2009. 254 с.
24. Підпала Т. В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: навчальний посібник. Миколаїв : МДАУ, 2007. 369 с.
25. Інтенсивні технології у молочному скотарстві : монографія / Т. В. Підпала, О. М. Остапенко, С. Є. Ясевін [та ін.] ; за ред. проф. Т. В. Підпалої. Миколаїв, 2018. 250 с.
26. Esslemont R. J. Heifer rearing: cost a lot, is it worth it. *Digest British-cattle-breeders club*. 1986. № 4. P. 10–17.
27. Сидорович М. Влияние технологий на адаптацию телят в профилактический период. *Молочное и мясное скотоводство*. 2003. № 5. С. 12.
28. Animal development. URL : <https://www.britannica.com/science/animal-development> (дата звернення: 20.04.2023).
29. Свечин К. Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Киев : Урожай, 1976. 288 с.

30. Concepts in Growth and Development. URL : [https://animalbiosciences.uoguelph.ca/~swatland/ch8\\_1.htm](https://animalbiosciences.uoguelph.ca/~swatland/ch8_1.htm) (дата звернення: 20.04.2023).
31. Вступ до зооінженерії : навчальний посібник / О. В. Крятов, О. М. Царенко, В. І. Ладика, Р. Є. Крятова. Суми : Слобожанщина, 2002. С. 99–116.
32. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії / Т. В. Засуха [та ін.]. Київ : Аграрна наука, 1999. 512 с.
33. Ріст і розвиток тварин. URL : [https://prezi.com/xygmjokagt\\_c/presentation/](https://prezi.com/xygmjokagt_c/presentation/) (дата звернення: 20.04.2023).
34. Mother-young bond in non-human mammals: Neonatal communication pathways and neurobiological basis. URL : <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.1064444/full> (дата звернення: 20.04.2023).
35. Розведення сільськогосподарських тварин / М. З. Басовський [та ін.]; за ред. М. З. Басовського. Біла Церква : НТП БДАУ, 2001. 400 с.
36. Рубан Ю. Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: підручник. Харків : Еспада, 2002. 572 с.
37. Індивідуальний розвиток сільськогосподарських тварин. URL : <https://buklib.net/books/34128/> (дата звернення: 20.04.2023).
38. Облік росту сільськогосподарських тварин. URL : <https://buklib.net/books/34130/> (дата звернення: 20.04.2023).
39. Угнівенко А. М., Костенко В. І., Чернявський Ю. І. Спеціалізоване м'ясне скотарство. Київ : Вища освіта, 2006. 304 с.
40. Brody S. Normal growth of domestic animals. *Univ. of Missouri Agric. Exp. Stat. Research. Bull.* 1923. P. 141.
41. Angus breed of cattle. URL : <https://www.britannica.com/animal/Angus-breed-of-cattle> (дата звернення: 25.04.2023).

42. Aberdeen Angus. URL :  
<https://www.thecattlesite.com/breeds/beef/7/aberdeen-angus> (дата звернення:  
25.04.2023).
43. Why Aberdeen-Angus? URL : <https://www.aberdeen-angus.co.uk/the-breed/>  
(дата звернення: 25.04.2023).