

великими в порівнянні з зеленим кормом люцерни вмістом жиру, який складає 0,09%, білку 0,0092% та клітковини – 0,19%.

В складі суспензії хлорели знаходяться такі дуже важливі мінеральні речовини, які необхідні для сільськогосподарських тварин, як Кальцій, Фосфор, Калій, наявність яких була відповідною 0,0012 – 0,0022%.

Дослідження показали, що протягом 60 днів випоювання суспензії хлорели кращі результати одержані в другій групі, якій випоювали суспензію хлорели в кількості 500 мл на голову за добу.

Аналіз отриманих результатів досліджень показує, що добавка до раціону суспензії хлорели, як кормової добавки сприяло підвищенню інтенсивності росту піддослідних свиней.

Так у другій дослідній групі за основний період було одержано приросту на 8,9 кг більше в порівнянні із тваринами контрольної групи.

Як за приростом живої маси, так і за середньодобовими приростами між контрольною та дослідною групами, різниця була однаково вірогідна ( $p<0,01$ )

Результати отримані в ході науково-господарського досліду показали, що найбільш виражені переваги по інтенсивності росту виявлені у другої дослідної групі, яка отримувала суспензію хлорели у дозі 500 мл/гол. Середньодобовий приріст свиней за період досліду склав 833 г, що на 121,9% достовірно більше, по відношенню до контрольної групи, яка не отримувала суспензії хлорели.

**Висновки.** Одержані нами дані про хімічний склад суспензії хлорели свідчать про її специфічний склад. В її складі знаходяться всі поживні біологічно активні речовини.

1. З метою підвищення продуктивності свиней на відгодівлі і зниження витрат кормів рекомендуємо використовувати суспензію хлорели в дозах 0,5мл/гол. За добу на протязі двох місяців.

2. Використання суспензії хлорели в раціонах свиней на відгодівлі, сприяє збільшенню середньодобових приrostів тварин дослідної групи на 82,05 %.

### Список використаної літератури

1. Лимар В. О. Прогресивні технології в свинарстві та їх переваги / В. О. Лимар, В. М. Волошук, І. В. Хатько (та інші) // Свинарство України . – 2012. - №7. – с. 6-7.
2. Лихач В.Я. Гематологічні показники крові свиней різних генотипів // Аграрний вісник Причорномор'я. – 2005. – Вип. 31.
3. Branyikova I. Microalgae - nevelhighlyiffientstaroh producers /Branyikova I., Marsalkova B., Donche J // BiotechnolBioeng. 2011 Apr; 108(4): 766-76. doi: 10/1002/bit.23016. Epub 2010 Dec 15. PMID : 21404251

**УДК. 636.2.082**

## ПОТЕНЦІЙНІ НАПРЯМКИ ЗБІЛЬШЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

**А.В. Гарбар**, студентка І курсу, магістер, ТВППТ

**Р.Л. Сусол**, доктор с.-г. наук, професор

Одеський державний аграрний університет

Одним із потенційних напрямків збільшення виробництва яловичини в умовах півдня України є запровадження інтенсивної технології відгодівлі надремонтного молодняку молочних порід, що трунтується на випоюванні 240 л цільного молока, згодовуванні 80 кг предстартерного комбікорму до 90-денноого віку та в подальшому використанні лише з інградієнтів раціону (соломи, комбікорму, сухого жому). При цьому молодняк досягає живої маси 500 кг за 346 днів за прижиттєвих середньодобових приростів 1450 г.

**Ключові слова:** виробництво яловичини, надремонтний молодняк, інтенсифікація годівлі

**Постановка проблеми.** Проблема молочного скотарства – збитковість виробництва яловичини від бичків молочних порід в більшості вітчизняних господарств, тому що молодняк молочних порід має задовільні забійні і м'ясні якості. У той же час, у світі відомі технології виробництва яловичини від молочних порід, що мають економічне підґрунтя. Недостатня і незбалансована годівля худоби є основною причиною скорочення продуктивності та як результат поголів'я у низці господарств України. Виходячи із вітчизняних тенденцій, актуальною проблемою молочного скотарства України на даному етапі є вирішення проблеми інтенсивного вирощування надремонтного молодняку з метою забезпечення населення України цінними дієтичними білковими продуктами [2-4].

**Метою** наукової роботи було удосконалення технології вирощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби в умовах СТОВ «Мрія» Одеської області.

**Матеріал і методи досліджень.** Дослідження проведено за загальноприйнятими у скотарстві методиками з використанням зоотехнічних (визначення живої маси, абсолютної, середньодобового та відносного приростів живої маси, облік кормів та аналіз раціонів годівлі); біометричних (середні значення та їх похибка); аналітичних (вивчення літератури, узагальнення результатів власних досліджень) методів [1]. Так, експериментальну частину роботи виконували в умовах СТОВ «Мрія» Окнянського району Одеської області. Контроль за ростом надремонтного молодняку проводили шляхом індивідуального зважування тварин при народженні, у 3, 6, 9, 12 місяців. Виробництво яловичини у господарстві за останні 3 роки (2017-2019 рр.) було збитковим. При цьому рівень рентабельності виробництва складав мінус 17,24-19,86%. Аналіз умов годівлі тварин проводили, враховуючи фактичні раціони (2019 р.) та кормовий баланс господарства. Аналіз раціонів годівлі молодняку показав незбалансованість за більшістю показників, що і стало підґрунтям для поліпшення раціонів та технології годівлі в цілому у 2019-2020 роках.

**Результати власних досліджень.** Удосконалення технології виробництва яловичини розпочалося з оптимізації годівлі корів у сухостійний період, що привело до одержання більш здорових телят та в подальшому придатних до інтенсивної відгодівлі. Одержані здорове теля при народженні забезпечуємо телятам індивідуальне утримання телят до 60-денної віку за «холодним методом вирощування». Телятам з 5-10 денного віку забезпечувався вільний доступ до води та комбікорму (Табл. 1) за рекомендованою структурою: кукурудза (цільне зерно) – 20,0%, ячмінь – 28,3%, пшениця – 28,3%, соєва макуха – 15,0%, соняшниковий шрот – 5,0%, крейда – 1,7%, МКФ – 0,6%, сіль – 0,6%, премікс – 0,5%. За умови використання такого комбікорму кількість молока за 60 днів молочного періоду була встановлена на рівні 240 л/ голову. Доглядач слідкував за споживанням комбікорму та вчасно його замінював в разі злипання, забруднення тощо. Крім того, по мірі забруднення підстилки, вона додавалась у необхідній кількості. При утриманні телят дотримувалися принципу: «все порожньо – все зайнято». Перед розміщенням телят нової партії на підлогу під кожним індивідуальним будиночком здійснювали дезінфекцію «Омніцидом» у співвідношенні 1 : 150 та насыпали сухий дезінфектант широкого спектру дії.

Таблиця 1  
Аналіз раціонів годівлі надремонтного молодняку та економічної ефективності проведених досліджень

Показник	Жива маса, кг		
	150-300	300-400	400-500
Солома злакова, кг	1,0	1,0	1,0
Комбікорм, кг	4,0	5,0	6,0
Сухий жом, кг	3,0	5,5	6,5
Разом, кг	8,1	11,5	13,5
Вартість раціону, грн.	53,07	76,41	90,95

Аналіз раціону:					
Суха речовина, кг (%)	7,24 (89,9)	10,38 (90,2)	12,19 (90,3)		
Обмінна енергія, МДж	85,0	124,0	146,0		
Обмінна енергія, МДж/ кг	11,7	11,9	12,0		
Сирий протеїн, %СР	17,2	16,4	16,6		
НДК, % СР	39,8	37,7	37,1		
Крохмаль + цукор, %СР	23,0	24,6	24,8		
Ca, г	54,8	83,4	98,5		
P, г	37,1	47,0	56,2		
Mg,	26,1	35,7	42,5		
Fe, мг	1284,0	1907,0	2228,0		
Cu, мг	353,0	453,0	541,0		
Mn, мг	732,0	981,0	1168,0		
Ko, мг	4,98	7,33	8,69		
Zn, мг	1015,0	1310,0	1564,0		
I, мг	28,0	35,3	42,3		
Se, мг	3,09	3,82	4,58		
Вітамін А, М. од	30703,0	37885,0	45448,0		
Вітамін D, М. од	8557,0	11377,0	13469,0		
Вітамін Е, М. од	150,0	200,0	238,0		

#### Ефективність використання рекомендованих раціонів годівлі

Показник	Вік, днів					Разом
	1-88	89-165	166-231	232-289	290-346	
Жива маса, кг	30-100	100-200	200-300	300-400	400-500	30
Фактичний середньодобовий приріст, г	800,0± 5,64	1320,0± 6,89	1510,0± 10,14	1710,0± 16,10	1750,0± 18,25	1445
Тривалість періоду, днів	88	76	66	58	57	346
Кількість молока, л	240					240
Кількість молока, грн.	2160					2400,00
Кількість комбіорму, кг	80					80
Кількість комбіорму, грн.	820,0					820,0
Вартість раціону, грн./ добу	-	32,82	53,07	76,41	90,95	-
Вартість раціону, грн./ період	2980,00	2494,32	3502,62	4431,78	5184,15	18592,87

#### Економічна ефективність проведених досліджень

Показник	
Витрати на корми, грн./ голову	18592,87
Повна собівартість виробництва, грн.	24170,73
Реалізаційна ціна, грн./ кг	50,00
Реалізація 1 голови, грн	25000,00
Чистий прибуток, грн.	829,27
Рівень рентабельності, %	3,43

Рекомендована нами технологія годівлі надремонтного молодняку старше 3-ох місячного віку представлена у вигляді раціонів годівлі (табл. 1) та комбіорму заданої структури (спиртова барда – 12,3%; ячмінь – 12,3%; пшениця – 12,3%; висівки пшеничні – 12,3%; соняшниковий шрот – 49,3%; крейда – 0,6%; МКФ – 0,2%; сіль – 0,2%; премікс – 0,5%). Так, раціони годівлі надремонтного молодняку з живою масою понад 200 кг складаються лише з 3-ох інгредієнтів, а саме соломи по 1 кг (з дотриманням принципу вільного доступу до даного інгредієнту), комбіорму та сухого жому цукрового буряка. З урахуванням того, що в умовах Одещини дані інгредієнти є доступними, а раціони,

відповідно, актуальними для їх широкого впровадження. Аналіз раціонів доводить, що вони є збалансованими та забезпечують плановий середньодобовий приріст 1500-1700 г.

Ефективність використання рекомендованих раціонів годівлі доводить, що надремонтний молодняк в період вирошування та відгодівлі мав відмінну інтенсивність росту. Так, фактичний середньодобовий приріст був в діапазоні від 800 г (з 1 до 88 дня життя) до 1750 г (з 290 до 346 дня). Живої маси 500 кг надремонтний молодняк досягає за 346 дні, що є достатньо хорошим показником.

Кількість випоєного молока складає 240 л, що у грошовому еквіваленті виражається у 2160 грн., що вказує нам на те, що в майбутньому на цій стадті витрат можливо буде заощадити за умови зменшення кількості випоєного молока до 120 л та переведення молодняку на випоювання замінником цільного молока.

### **Висновки.**

1. Запровадження інтенсивної технології, що ґрунтується на випоюванні 240 л цільного молока, згодовуванні 80 кг предстартерного комбікорму до 90-денного віку та в подальшому використанні лише 3 інгредієнтів раціону (соломи, комбікорму, сухого жому) для інтенсивної відгодівлі кардинально змінило ситуацію в плані показників продуктивності тварин: молодняк досягає живої маси 500 кг за 346 днів за прижиттєвих середньодобових приростів 1450 г.

2. Витрати на корми на вирошування та відгодівлю 1 голови склали 18592,87 грн., а повна собівартість виробництва 24170,73 грн., що за умови реалізації продукції по 50,00 грн./ кг дозволяє виручити від реалізації 1 голови 25000,00 грн. Нажаль, варто констатувати факт, що чистий прибуток є невисоким та склав 829,27 грн., а рівень рентабельності лише 3,34%, але в цілому варто зауважити, що за попередніми даними виробництво яловичини було збитковим (мінус 17,24-19,86%), тому одержання хоча б якогось прибутку та позитивного рівня рентабельності є відмінним показником для господарства на даному етапі його розвитку.

3. Для поліпшення технології виробництва яловичини пропонуємо: провести дослід з використання якісного замінника молока та використовувати випас у літній період для здешевлення виробництва та збільшення рівня рентабельності до бажаних 30%.

### **Список використаної літератури**

1. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин : навчальний посібник / С. С. Крамаренко, С. І. Луговий, А. В. Лихач, С. С. Крамаренко. Миколаїв: МНАУ, 2019. 211 с.
2. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Р. Л. Сусол та інші. Одеса: Бондаренко М. О., 2019. 280 с.
3. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини. К.: Видавництво Ліра-К, 2018. 672 с.
4. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: Довідник / [Проваторов Г.В., Ладика В.І., Боднарчук Л.В. та ін.]. Суми: Університетська Книга, 2009. 489 с.

**УДК. 636.4.082**

## **АКТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В СУЧASNIX УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

**К.В. Гарматюк**, асистент ТВППТ  
Одеський державний аграрний університет

*Теоретично обґрунтовано і апробовано інноваційні підходи (прийоми) використання свиней сучасних порід вітчизняної та зарубіжної селекції з метою підвищення адаптаційних і продуктивних ознак у молодняку свиней вітчизняного походження в умовах півдня України.*