

3. Коваленко В.П. Методи оцінки генетичного потенціалу і контролю селекційних процесів в тваринництві / В.П. Коваленко, Т.І. Нежлукченко // Таврійський науковий вісник. – Херсон. – 2009. – Вип.64. – С.143–149.
4. Коваленко В.П. Сучасні концепції підвищення відтворювальної здатності свиней / В.П. Коваленко, В.Г. Пелих / Вісник Полтавського державного с.-г. інституту. - 2000. - №2. - С.39-40.

УДК 636.087.72.

## ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ТЕЛИЧОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ

**Корж О.В.** - к.с.-г.н., Сумської НАУ

**Петрова О.І.** - к.с.-г.н., доцент, Миколаївський НАУ

**Скляренко Ю.І.** - к.с.-г.н., с.н.с., ДПДГ ІСГПС НААН

*Викладено результати виховування ремонтних телиць за період від народження до 6-місячного віку. Використано дві різних схеми годівлі, у складі яких на 1 голову використано 220 і 180 кг молока, рідкий соєвий замінник молока, комбікорм „Малюк-30” у суміші з зерном кукурудзи, стартерний комбікорм власного виробництва, лучне сіно і злаково-бобовий зерносінаж. Зазначена схема удосконалення технології годівлі дозволяє оптимізувати за вартістю кормових інгредієнтів раціон телиць без шкоди енергії росту. Визначена економічна ефективність годівлі телиць дослідної групи була на 6,9% вище порівняно з контрольною групою.*

**Ключові слова:** молодняк худоби, жива маса, ріст, дослідження, функція.

### **Корж О.В., Петрова Е.И., Скляренко Ю.И. Технологические аспекты выращивания телочек украинской черно-пестрой породы**

*Изложены результаты выращивания ремонтных телок за период от рождения до 6-месячного возраста. Сравнивались две разные схемы кормления, в составе которых использовано 220 и 180 кг молока, жидкий соевый заменитель молока, комбикорм “Малюк-30” в смеси с зерном кукурузы, стартерный комбикорм собственного производства, луговое сено и злаково-бобовый зерносемя. Указанная схема усовершенствования технологии кормления позволяет оптимизировать по стоимости кормовых ингредиентов рацион телок без ущерба энергии роста. Определена экономическая эффективность кормления телок опытной группы была на 6,9% выше по сравнению с контрольной группой.*

**Ключевые слова:** молодняк скота живая масса, рост, исследования, функции.

### **Korzh O.V., Petrova O. I., Skliarenko Y.I. Technological aspects of raising heifers of the Ukrainian black and white breed**

*The study presents the results of raising replacement heifers in the period from birth to 6 months of age. It compares two different feeding patterns, which used 220 and 180 kg of milk, liquid soy milk replacer, combined feed Maliuk-30 mixed with corn grain, a starter combined feed of own production, meadow hay and grass-legume grain silage. This pattern of improving the feeding technology allows optimizing the cost of feed ingredients of heifers' diet without sacrificing the growth energy. The paper determines that economic efficiency of feeding heifers of the experimental group was 6.9% higher than in the control group.*

**Key words:** young cattle, live weight, growth, research, functions.

**Постановка проблеми.** Більшість нещодавно модернізованих ферм і комплексів показують результати надою на корову на рівні 5000-6000 кгмоло-

ка і більше з високими показниками його якості. Цей досвід показує, що навіть без завозу маточного поголів'я, а тільки за рахунок реалізації генетичного потенціалу корів і використання сперми бугаїв-рекордистів, можливо швидко і ефективно збільшити виробництво молочної продукції. Але, на жаль проблема репродукції поголів'я стоїть сьогодні гостро перед виробниками і потребує вирішення таким чином, щоб закласти системну динаміку розширеного його відтворення високоякісним в продуктивному відношенні поголів'ям. Слід зазначити, що висока молочність корів закладається з початку народження теличок. Тому ефективність вирощування молодняка має пряму залежність з подальшим його розвитком і продуктивністю [1].

У зв'язку з переводом скотарства на промислову основу і організацією фермерських господарств виникла необхідність розробити принципово новий підхід до системи вирощування ремонтного молодняка в спеціалізованих господарствах. При цьому повинні бути гарантовані міцне здоров'я і висока технологічність тварин з досить високою продуктивністю. Подальший ріст молочної і м'ясної продуктивності має забезпечити не зростання поголів'я, а підвищення його продуктивності [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Встановлено (І.І. Ібатуллін, Ю.О. Панасенко, І.П. Чумаченко, М.Я. Кривенко), що достатнє й повноцінне живлення молодняка є основним фактором у формуванні тварин з міцною конституцією, стійких до впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища, спроможних тривалий час мати високу молочну продуктивність, забезпечувати гарне здоров'я та відтворну здатність.

За свідченням Т.А. Місостова; І.А. Геймура, Є.З. Петруші, А.Ф. Козлова, Н.В. Мусієнко, у молочний період застосовують два типи годівлі: перший – раціони, які містять велику кількість рідини; другий – використання мінімальної кількості рідини, що дозволяє привчати телят до споживання вегетативних кормів з раннього віку і стимулювати швидкий розвиток у них рубцевого травлення.

М.М. Іванченко, О.І. Захаренко вважають, що для використання здатності молодих тварин до швидкого росту, їм потрібно давати необхідну кількість легкоперетравних поживних речовин. Протягом періоду молочної годівлі си-суні одержують усі необхідні для них поживні речовини в найкращому співвідношенні.

**Постановка завдання.** Відповідно до мети були поставлені завдання:

- удосконалити схему годівлі ремонтних теличок до 6-місячного віку,;
- розробити та експериментально обґрунтувати рецептуру комбікорму для телят після молочної годівлі;
- встановити інтенсивність абсолютного та відносного приросту ремонтних телиць за період від народження до 6-місячного віку на контрольних і дослідних схемах годівлі;
- провести економічну оцінку запропонованої схеми годівлі телиць до 6-місячного віку.

**Матеріал і методика досліджень.** В умовах дослідного господарства ІСПС НААН були проведені дослідження з метою встановити доцільність і ефективність використання модифікованих схем годівлі ремонтних теличок української чорно-рябої молочної від народження до 6-місячного віку. Експеримент

проводився в якості виробничого випробування схем вирощування телиць з мінімалізацією випаювання цільного молока та вартісною оптимізацією раціонів за рахунок власних кормових засобів. Вибору господарства сприяла і найбільш поширена в Україні молочна порода та те, що дослідне господарство характеризується як підприємство, що протягом багатьох років працює досить стабільно і не знизило показники виробництва продукції рослинництва і тваринництва та працює практично рентабельно. Господарство має відносно стабільне поголів'я великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності, з середньою продуктивністю стада 5000-5500 кг. молока на корову.

Спостереження проводилися в умовах молочного комплексу. Робота ґрунтувалася на попередніх результатах експериментів на тваринах чорно-рябої породи. Для дослідів були сформовані дві групи телиць у віці 21 доба після народження. Контрольна група налічувала 12 голів тварин, а дослідна – 15 голів. Нерівна кількість теличок викликана обмеженістю в господарстві на початку досліду у грудні місяці тварин з аналогічним віком та живою масою.

**Таблиця 1 - Схема годівлі 1телиці контрольної групи від народження до 6-ти міс., кг**

Вік		Концентрати						
місяць	декада	Молозиво і молоко	Сосвий замінник молока	Сіно лучче	цїле зерно кукурудзи	комбікорм „Малюк”	комбікорм власного виробництва	Сїнаж злаково-бобовий
1	1-ша	6				Привч.		
	2-га	6			0,05	0,15		
	3-тя	5			0,15	0,25		
Разом за 1-й місяць		170			2,0	4,0		
2	4-та	3	6	Привч.	0,2	0,30		
	5-та	1	6	0,6	0,3	0,30		
	6-та	1	6	0,8	0,4	0,40		
Разом за 2-й місяць		50	180	14,0	9,0	10,0		
3	7-ма		6	1,0	0,3	0,50		
	8-ма		6	1,1	0,3	0,60	0,3	
	9-та		3	1,1	0,3	0,50	0,5	0,5
Разом за 3-й місяць			150	32,0	9,0	16,0	8,0	5,0
4	10-та			1,2			1,3	0,7
	11-та			1,3			1,5	0,8
	12-та			1,4			1,7	0,9
Разом за 4-й місяць				39,0			45,0	24,0
5	13-та			1,5			1,8	1,0
	14-та			1,5			1,8	1,5
	15-та			1,5			1,8	1,5
Разом за 5-й місяць				45			54,0	40
6	16-та			1,5			2,0	1,6
	17-та			1,5			2,3	1,7
	18-та			1,6			2,5	2,1
Разом за 6-й місяць				46,0			68,0	54
Всього за 6-ть місяців		220	330	176	20	30	175	123

**Виклад основного матеріалу досліджень.** Особливостями формування груп стало те, що телиці контрольної групи на 1 голову за 6-ти місячний тер-

мін в середньому спожили: молозива та молока – 220 кг, рідкого соєвого замінника збираного молока 330 кг, гранульованого стартерного комбікорму „Малюк-60” – 30 кг, цілого зерна кукурудзи (разом з комбікормом „Малюк”) – 20 кг, комбікорму власного виробництва (з 30 % добавкою концентрату комбікорму „Бузівок”) – 175 кг, сіна лучного – 176 кг, сінажу злаково-бобового – 123 кг. Вартість кормів з їх переробкою і доставкою в телятник на час дослідів на 1 голову склала 492,00 грн.

**Таблиця 2 - Поживність кормів у схемі годівлі  
1 телиці контрольної групи за 6-місяців її вирощування**

Кормових одиниць, кг	494,7	Заліза, мг	123826
Обмінної енергії, МДж <sub>врх</sub>	5121,0	Міді, мг	5515
Сухой речовини, кг	450,1	Цинку, мг	32610
Сирого протеїну, кг	90,543	Марганцю, мг	46679
Перетравного протеїну, кг	67,815	Кобальту, мг	404
Сирого жиру, г	34,050	Йоду, мг	170
Сирої клітковини, г	79122	Каротину, мг	6401
Крохмалю, г	83428	Вітаміну А, тис. МО	4401
Цукрів, г	34582	Вітаміну D, тис. МО	467
Кальцію, г	4565	Вітаміну Е, мг	22694
Фосфору, г	2906	Вартість з переробкою, грн.	492,00

**Таблиця 3 - Схема годівлі 1 телиці дослідної  
групи від народження до 6-ти міс., кг**

місяць	Вік		Молозиво і молоко	Соевий замінник молока	Сіно лучне	Концентрати			Сінаж злаково-бобовий
	декада					ціле зерно кукурудзи	комбікорм „Малюк”	комбікорм власного виробництва	
1	1-ша		6				Привч.		
	2-га		5			0,05	0,15		
	3-тя		4			0,15	0,25		
Разом за 1-й місяць			150			2,0	4,0		
2	4-та		2	6	Привч.	0,2	0,30		
	5-та		1	6	0,7	0,3	0,30		
	6-та		-	6	0,8	0,4	0,40		
Разом за 2-й місяць			30	180	15,0	9,0	10,0		
3	7-ма			6	1,1	0,3	0,50		
	8-ма			6	1,2	0,3	0,60	0,3	
	9-та			6	1,2	0,3	0,50	0,5	0,6
Разом за 3-й місяць				180	35,0	9,0	16,0	8,0	6,0
4	10-та				1,3			1,4	0,7
	11-та				1,3			1,5	0,9
	12-та				1,4			1,7	1,0
Разом за 4-й місяць					40,0			46,0	26,0
5	13-та				1,5			1,8	1,2
	14-та				1,5			1,9	1,3
	15-та				1,5			1,9	1,4
Разом за 5-й місяць					45			56,0	39,0
6	16-та				1,5			2,1	1,6
	17-та				1,5			2,3	1,7
	18-та				1,6			2,7	2,2
Разом за 6-й місяць					46,0			71,0	55
Всього за 6-ть місяців			180	360	181	20	30	181*	126

Тварини дослідної групи спожили на 1 голову за 6-ть місяців відповідно: молозива і молока – 180 кг, рідкого соєвого замітника – 360 кг, комбікорму „Малюк-60” – 30 кг, зерна кукурудзи – 20 кг, комбікорму власного виробництва – 181 кг, сіна лучного – 181 кг, сінажу злаково-бобового – 126 кг. Вартість кормів на 1 голову відповідно 463,00 грн.

**Таблиця 4 - Поживність та вартість кормів у схемі годівлі 1 телиці дослідної групи за 6-місяців її вирощування**

Кормових одиниць, кг	497	Заліза, мг	128786
Обмінної енергії, МДж <sub>вух</sub>	5183	Міді, мг	5793
Сухої речовини, кг	464,4	Цинку, мг	34488
Сирого протеїну, кг	89,538	Марганцю, мг	49094
Перетравного протеїну, кг	68,919	Кобальту, мг	426,6
Сирого жиру, г	33695	Йоду, мг	174,2
Сирої клітковини, г	81496	Каротину, мг	6526
Крохмалю, г	85623	Вітаміну А, тис. МО	4654
Цукрів, г	33674	Вітаміну D, тис. МО	507
Кальцію, г	4684	Вітаміну Е, мг	23437
Фосфору, г	2966	Вартість з переробкою, грн.	463,0

**Таблиця 5 - Результати виробничої перевірки досліджень з вирощування телиць чорно-рябї породи від народження до 6-місячного віку**

Показник	Контрольна група (n=12)		Дослідна група (n=15)	
	M±m	C <sub>v</sub>	M±m	C <sub>v</sub>
Динаміка живої маси 1 голови у різні вікові періоди, кг				
При народженні	36,4±0,28	4,25	36,2±0,22	4,40
У віці 21 доба	49,5±0,53	5,17	49,3±0,45	4,70
У віці 61 доба	78,2±1,10	4,86	81,3±0,85	3,90
У віці 122 доби	124,4±1,42	4,90	125,0±1,37	5,10
У віці 183 доби	171,5±0,84	4,6	172,8±0,87	5,20
Абсолютний приріст маси 1 голови за різні періоди вирощування, кг				
За період 0–21 (20 діб)	13,1±0,22	6,7	13,1±0,35	10,50
За період 21–61 (40 діб)	28,7±0,82	10,70	32,0±0,28	5,10
За період 61–122 (61 доба)	46,2±0,90	7,04	43,7±0,78	8,00
За період 122–183 (61 доба)	47,1±0,72	4,22	47,8±0,65	6,27
За період 0–183 (182 доби)	135,1±1,62	5,62	136,6±1,75	6,22
Середньодобовий приріст за різні періоди вирощування, г				
За період 0–21 (20 діб)	655±10	5,82	655±12	11,0
За період 21–61 (40 діб)	734±18	10,40	800±11	5,12
За період 61–122 (61 доба)	757±14	8,06	716±17	7,61
За період 122–183 (61 доба)	772±15	5,00	784±10	6,18
За період 0–183 (182 доби)	742±42	3,75	750±36	4,25

Господарська та економічна ефективність використання кормів ремонтними телицями в другому досліді охарактеризована в табл. 6.

Матеріали наведеної таблиці свідчать про відсутність істотної різниці в інтенсивності росту тварин обох груп, затрат енергії, сухої речовини, сирого і перетравного протеїну. Затрати кормових одиниць, обмінної енергії, сухої речовини, сирого й перетравного протеїну, а також вартості кормів на 1 кг

приросту живої маси в дослідних тварин є меншими, ніж у контрольних, що свідчить на користь розробленої нової схеми годівлі телиць від народження до 6-місячного віку. Економічна ефективність годівлі телиць дослідної групи була на 6,9% вище порівняно з контрольною групою. Грошові витрати кормів на одержання 1 кг приросту живої маси становили 3,64 грн. у дослідній групі проти 3,39 грн. у контролі.

**Таблиця 6 - Зоотехнічна та економічна характеристика результатів другого досліду**

Показник і одиниця виміру	Дослідна група	Контрольна група
Вартість годівлі 1 телиці за 6-місяців, грн.	463,62	492,13
Затрати на 1 кг приросту живої маси:		
кормових одиниць, кг	3,67	3,97
обмінної енергії, МДж	37,4	40,3
сухої речовини, кг	3,25	3,49
сирого протеїну, г	654	701
перетравного протеїну, г	511	549
вартість кормів, грн..	3,64	3,39

**Висновки.** Таким чином, вирощування ремонтних телиць за період від народження до 6-місячного віку в контрольній і дослідній групах відповідає стандарту чорно-рябих ремонтних телиць. До 6-місячному віці рекомендуємо використовувати схему годівлі тварин, яка містить таку кількість кормів (кг): незбираного молозива и молока – 180; престартерного гранульованого комбікорму „Малюк-60” – 30; цільного зерна кукурудзи – 20; сухого соєвого заміника молока (у розведеному в теплій воді 38–40 °С вигляді) – 36; комбікорму власного виробництва – 180; сіна лучного – 180; зерносінажу (вика + овес + кормові боби + пелюшка) – 125 кг. Зазначена схема удосконалення технології годівлі дозволяє оптимізувати за вартістю кормових інгредієнтів раціон телиць без шкоди енергії росту.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Проваторов Г.В., Проваторова В.О. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник. - Суммы: ВТД: Университетская книга, 2004. - 510 с.
2. Проваторов Г.В., Ладика В.И. и др. Нормы, рационы и питательность кормов для разных видов сельскохозяйственных животных: Справочник. - Суммы: ВТД „університетська книга”, 2007. - 494 с.
3. Herrman T and Behnke K. 1994. Feed Manufacturing - Testing mixer performance. Bul. MF-1172 Revised, Kansas St. University Cooperative Extension Service, Manhattan, KS.
4. <http://svetmix.ru/wp-content/uploads/pdf/ProvMix.pdf>
5. <http://kalxoz.ru/str/17smeh2.htm>
6. <http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2012/1400>