

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ

Одеса 2022

РОЗДІЛ 3

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА
ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ**

М'ЯКИЙ СИР «КАМАМБЕР» ІЗ МОЛОКА КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ

Ткаченко Наталія, студентка СВО «Магістр» ф-ту ТтаВБ
 Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ
 Анічін Володимир, студент СВО «Магістр» ф-ту ТтаТХПіПБ
 Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Стрімкий розвиток вітчизняного агропромислового комплексу зумовлює підприємства з виробництва та переробки продукції тваринництва вести пошук інструментів, що забезпечать покращення конкурентних позицій на ринку. Одним із способів підвищення конкурентоздатності на ринку є впровадження нових управлінських рішень, які передбачають збільшення кількості та якості сировини тваринного походження за рахунок селекційного відбору, підвищення продуктивності тварин, зниження витрат на виробництво продукції, впровадження нових видів продукції та підвищення якості продукції, яка вже виробляється [1–2].

Мета роботи – запропонувати ефективні управлінські рішення на Молочній фермі Прикарпатті ТОВ «МУККО» для збільшення прибутку при виробництві та переробці молока коров'ячого.

Проведений детальний аналіз діяльності Молочної фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО»: описано форми управління на підприємстві з виробництва і переробки продукції молочного скотарства; наведено характеристику та взаємозв'язок об'єкту і суб'єкту управління на підприємстві з виробництва і переробки продукції молочного скотарства; розглянуто закони, сфери і методи управління виробництвом продукції молочного скотарства; охарактеризовано цілі, задачі та види управління.

Виявлені зміни у внутрішньому і зовнішньому середовищі спонукали до корегування цілей виробництва. Їх було частково змінено на різних стадіях життєвого циклу і розглянуто у вигляді дерева цілей – схеми, що відображає їх підпорядкованість і внутрішній взаємозв'язок (табл. 1).

Таблиця 1 – Дерево цілей для підприємства з виробництва і перероблення молока коров'ячого – Молочної фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО» (складено авторами)

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Ціль | | | | |
| Збільшити прибуток при виробництві та переробці молока коров'ячого на Молочній фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО» | | | | |
| Підцілі першого рівня | | | | |
| Збільшити кількість продукції | Розширити асортимент продукції | Знизити собівартість продукції | Збільшити виручку від реалізації продукції | |
| Підцілі другого рівня | | | | |
| Збільшити кількість тварин дійного стада | Впровадити у виробництво нові види сирів | Поліпшити продуктивність тварин | Знизити витрати на виробництво продукції | Підвищити якість продукції |
| Підцілі третього рівня | | | | |
| Збільшити діловий вихід приплоду, його середньодобові прирости | Обрати перспективні до виробництва види сирів зі скороченим терміном визрівання | Підвищити надої від тварин у дійному стаді | Здешевити вартість виробленої кормової одиниці | Впровадити нові технологічні рішення при переробці молока коров'ячого на сири |

На першому етапі експериментально-статистичної частини роботи було визначено кількість молока, яку Молочна ферма Прикарпаття ТОВ «МУККО» у перспективі (через 18 місяців) буде мати додатково за рахунок розведення корів Голштинської породи – 15 тонн на добу. Розраховано, що кількість м'якого сиру Камамбер, яку можна виробити із цього молока, складає 1685,4 кг/добу, тоді як кількість твердого сиру Гауда – 1315,8 кг/добу. Додатковий прибуток, отриманий при виробництві м'якого сиру Камамбер, складе 447072 грн./добу із врахуванням роздрібних цін на ці сири. З огляду на отримані результати, було прийнято управлінське рішення щодо перероблення молока коров'ячого, яке буде у підприємства у короткостроковій перспективі на м'який сир Камамбер, який за даними відділу маркетингу ТОВ «МУККО» користується попитом у Карпатському регіоні та буде затребуваний на споживчому ринку, зокрема, санаторно-курортними базами.

Другий етап експериментально-статистичної частини роботи передбачав розробку шести основних підсистем системи управління виробництва та переробки продукції молочного скотарства на Молочній фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО» та проведення їх детального аналізу.

Основу виробництва та переробки продукції молочного скотарства на ТОВ «МУККО» зумовлюють шість основних підсистем [1]: розведення і відтворення поголів'я; кормовиробництво й годівля худоби; утримання тварин і мікроклімат; виробниче використання тварин; безпека людей, худоби та оточуючого середовища; маркетинг продукції молочного скотарства (табл. 2).

Таблиця 2 – Підсистеми виробництва та переробки продукції молочного скотарства на Молочній фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО» (складено авторами)

| Виробництво та переробка продукції молочного скотарства на ТОВ «МУККО» | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------------|-------------|----------|--------------------------------|--------|-------------------------------|---------------|------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|
| Розведення і відтворення поголів'я | | | Кормовиробництво во й годівля худоби | | | Утримання тварин і мікроклімат | | Виробниче використання тварин | | Безпека людей, худоби та оточуючого середовища | | Маркетинг продукції молочного скотарства | | | |
| Методи розведення | Розмноження | Вирощування тварин | Виробництво ефективних кормів | Тип годівлі | Стойлове | Безприв'язне | Самців | Самиць | Безпека людей | Захист тварин | Екологія | Вимоги до тварин та якості | Збут тварин та їх молока-сировини | Первинне оброблення, зберігання та перероблення молока | Пакування та маркування |

Аналіз підсистеми 1 «Розведення і відтворення поголів'я» свідчить про те, що способи розведення та відтворення поголів'я на Молочній фермі Прикарпаття ТОВ

«МУККО» є ефективними і забезпечать необхідну кількість молочних корів та відповідні надії через 18 місяців, тому проектом не передбачено зміну способу та типу відтворення стада та вирощування молодняка.

Аналіз підсистеми 2 «Кормовиробництво й годівля худоби» засвідчив, що у перспективі при збільшенні поголів'я кількість заготовлених кормів слід буде збільшити на 67 %, для чого доцільно буде передбачити будівництво ангарів та силосних ям (або використання силосних рукавів) для їх зберігання. Тип годівлі тварин на Молочній фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО» пропонується залишити існуючим.

Аналіз підсистеми 3 «Утримання тварин і мікроклімат» свідчать, що Молочна ферма Прикарпаття ТОВ «МУККО» розрахована на 2000 корів дійного стада, підприємство використовує прогресивні способи утримання тварин і забезпечення мікроклімату, тому при виконанні проекту немає необхідності у розширенні виробничих приміщень та зміні способу утримання тварин і підтримання мікроклімату приміщень.

Аналіз підсистеми 4 «Виробниче використання тварин» свідчить, що при виконанні проекту структуру та оборот стада на Молочній фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО» змінювати немає потреби, оскільки вони відповідають закладеним у проєкт вимогам і забезпечать необхідну кількість тварин у дійному стаді через 18 міс (на момент впровадження проекту).

Проведений аналіз підсистеми 5 «Безпека людей, худоби та оточуючого середовища» на Молочній фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО» свідчить, що усі елементи підсистеми відповідають вимогам нормативних документів, отже дана підсистема не потребує змін та доповнень.

У підсистемі 6 «Маркетинг продукції молочного скотарства» змін вимагає лише один пункт – організація додаткової потужності для перероблення у перспективі (через 18 міс) додаткових об'ємів молока коров'ячого, які будуть вироблені на Молочній фермі Прикарпаття ТОВ «МУККО». Для організації перероблення молока коров'ячого на ТОВ «МУККО» у м'який сир Камамбер потрібно буде залучити інвестиції у сумі 83536,4 тис.грн. Для виробництва м'якого сиру Камамбер необхідно буде залучити 27 працівників, тобто буде створено 27 додаткових робочих місць. Чистий прибуток від реалізації виробленого м'якого сиру Камамбер складе 39793,12 тис. гривень з урахуванням процентної ставки на прибуток (18%). Термін окупності проекту складе 2,1 року. Величина строку окупності свідчить про економічну ефективність капітальних вкладень у організацію перероблення молока коров'ячого на ТОВ «МУККО» у м'який сир Камамбер та про правильність запропонованих управлінських рішень.

Наукові керівники – к.с-г.н., доц. Кос Н.В.
Національний університет біоресурсів і природокористування України
д.т.н., проф. Чагаровський О.П.
Одеський національний технологічний університет

Література

1. Управління виробництвом продукції м'ясного скотарства: навчальний посібник / А.М. Угнівенко, Н.В. Кос, О.І. Колісник. – К.: «ЦП Компрінт». 2019. – 333 с.
2. Організація виробництва / [Електронний ресурс] <http://feb.tsatu.edu.ua/ebook/mn/ov/page12.html>. Опубліковано 19.08.2017. Дата звернення: 29.11.2021.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| РОЗРОБКА РЕЦЕПТІВ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ ЛОСОСЕВИХ РИБ | |
| Чебан Х.В. | 34 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ ВИТРИМКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛОДОВИХ ДИСТИЛЯТІВ | |
| Феєр В.І. | 35 |
| РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР ФРУКТОВОГО ПИВА В КРАФТОВОМУ ПИВОВАРИННІ | |
| Шаталов А.О. | 36 |
| СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ КОРМІВ ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН В УКРАЇНІ | |
| Пащенко Т.М., Герасимович О.О. | 37 |

РОЗДІЛ 2 – ХОЛОДИЛЬНА ТЕХНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЯ. ПРОЦЕСИ ТА АПАРАТИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПРОЕКТ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОЇ СУШИЛКИ | |
| Арістов М.А. | 41 |
| ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ МАШИН ДЛЯ ОТРИМАННЯ КРУПКИ І ДУНСТІВ | |
| Нізовцев О.О. | 43 |
| ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДГОТОВКОЮ СИРОВИНИ ДЛЯ ХЛІБОПЕКАРНОГО ВИРОБНИЦТВА НА ТОВ «ОДЕСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД № 4» | |
| Горшков І.С. | 45 |
| РОЗРОБКА ЦИКЛУ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМУВАННЯ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» | |
| Коцур І.О. | 46 |
| ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ЗБУТУ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИРОБІВ НА ВК ТОВ «ОСЬМІНОГ» | |
| Марочко О.М. | 49 |
| РОЗРАХУНОК ПАРАМЕТРІВ МОНТАЖНИХ ЩОГЛ | |
| Тодоров П.В. | 51 |
| ВІЗУАЛІЗАЦІЯ РУХІВ ІМІТАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ПЛАТФОРМИ ГЕКСАПОДА | |
| Римар В.В., Чумаченко Д.І. | 53 |
| МЕТОД ДЕКОМПОЗИЦІЇ ПІДСИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІМІТАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ МЕХАНІЗМІВ ПАРАЛЕЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ТИПУ ГЕКСАПОД | |
| Сидоров В.А. | 55 |

РОЗДІЛ 3 – СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| М'ЯКИЙ СИР «КАМАМБЕР» ІЗ МОЛОКА КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ | |
| Ткаченко Н., Анічін В. | 59 |
| ПЕРЕРОБКА МОЛОКА КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ У БІФІДО-ПРОДУКТИ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ | |
| Ткаченко Н. | 62 |
| ВПЛИВ МОЛОКА-СИРОВИНИ ВРХ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ М'ЯКОГО СИРУ «МОЦАРЕЛЛА» | |
| Скрипніченко Д. | 64 |
| НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА У МОРОЗИВО ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ | |
| Сідлецька Г. | 66 |
| | 158 |

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 19,1