

перетравленню та більш повному засвоєнню їжі. Ферменти молока – одне із пристосувань, набутих ссавцями в процесі еволюційного розвитку, яке сприяє підвищенню виживання новонароджених.

Література

1. Ібатуллін І.І., Башенко М.І., Жуковський О.М. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин. Київ. Агарна наука. 2016. 336 с.
2. Приліпко Т. М., Коваль Т.В., Косташ В. Б. Фізіолого-біохімічні основи продуктивності тварин: монографія. Вінниця : ТВОРИ, 2023. 666 с.

УДК 637.112: 637.143:658,562.3

ПОПАДЮК Роман, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник – **ВЕРБЕЛЬЧУК Сергій**, канд. с.-г. наук, доцент
Поліський національний університет
м. Житомир, Україна

КОНТРОЛЬ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СУХОГО МОЛОКА

Актуальність. Молокопродукти є важливим компонентом світового ринку, і Україна грає вагомую роль у виробництві та експорті сухого знежиреного молока. Однак, існують певні виклики, з якими стикається галузь. До них відносяться посилення конкуренції, так зі зростанням обсягів виробництва і експорту сухого молока, конкуренція на світовому ринку може посилитися. Підприємствам важливо вдосконалювати якість продукції та знаходити способи вирішення від конкурентів. На сьогодні важливу роль відіграє і дефіцит якісної сировини, зокрема нерозвиненість ринку сировини може стати значущою проблемою для виробників. Забезпечення якісною молочною сировиною стає ключовим фактором для підтримки високого стандарту продукції. Щоб підприємству утриматися на ринку необхідно впроваджувати інновації, при цьому слід враховувати змінювані вимоги споживачів і конкурентні тенденції, підприємствам важливо інвестувати у дослідження та розвиток для впровадження нових технологій та інновацій у виробництво. Міжнародні торговельні обмеження вносять зміни в міжнародних торгових угодах, тарифах і можуть впливати на експорт сухого молока з України. Сталі зміни в екологічних та соціальних стандартах можуть вимагати від підприємств відповідних адаптацій та впровадження сталої практики.

Для подолання цих викликів, українські виробники можуть активно співпрацювати з урядовими інституціями, розвивати стратегії диверсифікації та підтримувати сталі ініціативи щодо підвищення якості продукції та доступу до якісної сировини.

Мета досліджень – проаналізувати вплив чинників на якість молочної сировини при виробництві сухого молока.

Результати досліджень та їх обговорення. Процес виробництва сухих молочних продуктів є досить складним і включає в себе кілька етапів. Основні компоненти сухих молочних продуктів можуть включати нормалізоване пастеризоване молоко, згущене молоко, вершки, маслянку та інші інгредієнти [1]. Процес висушування на розпилювальних сушарках використовується для отримання сухих продуктів, які далі можуть зберігатися та транспортуватися зручніше.

Важливим показником якості сухих молочних продуктів є розчинність. Розчинність визначається можливістю продукту розчинятися у воді чи інших рідинах. Вона має важливе значення для кінцевого споживача, оскільки впливає на зручність використання продукту та його властивості при використанні [3].

Діапазон вологості у сухих продуктах від 2% до 7% свідчить про високий ступінь висушування, що сприяє збереженню продукту та попередженню розвитку бактерій та грибків.

Контроль за якістю молочної сировини має важливе значення у виробництві сухого молока. Цей процес включає в себе декілька ключових етапів, спрямованих на забезпечення високої якості та безпеки продукту [2].

Відбір сировини – проводиться перевірка молока на відповідність стандартам якості, визначення показників чистоти, таких як вміст бактерій, соматичних клітин і забруднень; фізико-хімічний аналіз – визначення вмісту жиру, білка, лактози та інших компонентів; контроль вологості для попередження можливого розмноження мікроорганізмів; мікробіологічний контроль – визначення кількості бактерій, дріжджів та плісняви; тестування на наявність патогенних мікроорганізмів; термічна обробка – контроль температурного режиму під час обробки для зниження мікробіологічного ризику; сенсорна оцінка – оцінка смакових та запахових характеристик продукту; контроль якості готового продукту – перевірка вологості сухого молока; аналіз на наявність забруднень та інших домішок; відповідність стандартам – перевірка відповідності продукції стандартам якості та безпеки.

Ці етапи допомагають гарантувати, що виробництво сухого молока відповідає всім вимогам щодо якості та безпеки, а отже, забезпечує високий стандарт фінального продукту.

Висновки і пропозиції. У виробництві сухих молочних продуктів важливо дотримуватися стандартів якості та безпеки для забезпечення консистентності та задоволення вимог споживачів. Технологічні інновації та строгий контроль якості є ключовими елементами в цій галузі.

Література

1. Грек О. В., Поліщук Г. Є., Онопрійчук О. О. Технологія продуктів зі знежиреного молока, молочної сироватки і маслянки : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2011. 210 с.
2. Новаленко Н. О., Семко Т. В. Контроль молочної сировини при виробництві сухого молока. *Безпека продуктів харчування та технологія переробки*: зб. наук. праць ВНАУ. 2011. № 6 (46). С. 155–158.

3. Пилипчук Н. М. Інноваційні технології переробки молочної сироватки. *Наукові читання 2022. Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини: зб. ІХ всеукраїн. наук.-прак. конф. (17 лист. 2022 р.)*. Житомир : Поліський національний університет, 2022. С. 311–314.

УДК 337.5.031

ПЯТКІВСЬКИЙ ІВАН, здобувач вищої освіти ІІ курсу ОС «магістр» спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
 Науковий керівник – **ЛАВРИНЮК Оксана**, канд. с.-г. наук, доцент
 Поліський національний університет
 м. Житомир, Україна

ВИРОБНИЦТВО МОЛОКА В ДАНІЇ

Актуальність теми. Молоко є одним із небагатьох продуктів тваринництва, які можуть використовуватись без додаткової переробки. Вміст у ньому легкозасвоюваних жирів, білків, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів робить його цінним у харчуванні людини. Сучасний споживач ставить підвищені вимоги до молока та молочних продуктів. Вони повинні бути свіжими, натуральними, смачними та екологічно чистими. Ці вимоги споживача насамперед зобов'язані дотримуватись виробники та молочні заводи. Виробництво молока високої якості з необхідними технологічними властивостями є неодмінною умовою ефективної роботи таких підприємств. Це в свою чергу диктує необхідність використання сучасних методів підвищення економічної ефективності молочного тваринництва.

Мета досліджень. Тому метою наших досліджень було вивчити технологічні аспекти виробництва молока в умовах фермерських господарств Данії для впровадження досвіду в Україні.

Результати досліджень. Данія займає площу всього 43094 км², при цьому є експортною країною, однією з основних експортних категорій є продукти харчування. Близько 61% території країни займають сільськогосподарські угіддя, що вказує на те, що країна виробляє набагато більше сільськогосподарської продукції, ніж 5,8 мільйона жителів можуть спожити. 75% виробленої продукції експортується до інших країн – це стосується і молочної продукції.

На даний час у Данії утримують близько 500000 голів молочних корів. Близько сімдесяти відсотків від загального поголів'я становлять Голштини (Holstein), решта поголів'я це – Данські Червоні корови (Viking Red), Джерсі (Danish Jersey), Червоні Голштини (Red Holstein) та кроссбриди для підвищення якості молока.

В середньому в одному фермерському господарстві утримують 160 дійних корів із середньодобовим надоєм 10,300 кг молока.

Суттєвим чинником у розвитку молочної галузі держави є наявність в країні централізованої бази даних про тварин та доступності технологічної