



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ХАРЧОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

**Матеріали II Всеукраїнської студентської  
інтернет-конференції**

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ»**

**6 травня 2021 року**

**м. Херсон**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ХАРЧОВОГО ВИРОБНИЦТВА**



**Матеріали II Всеукраїнської студентської  
інтернет-конференції  
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ»**



**06 травня 2021 року**

**м. Херсон**

**Редакційна колегія:**

**Балабанова І.О.** – к.с.-г.н., доцент, декан БТФ (головний редактор);

**Пелих Н.Л.** – к.с.-г.н., доцент, в.о. зав. кафедри генетики та розведення с.-г. тварин ім. В.П. Коваленка;

**Пелих В.Г.** – завідувач кафедри технологій переробки та зберігання с.-г. продукції, доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент НААНУ;

**Ведмеденко О.В.** - к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри технології виробництва продукції тваринництва;

**Новікова Н.В.** - к.с.-г.н., доцент, в.о. завідувача кафедри інженерії харчового виробництва.

**Адреса редколегії: м. Херсон, вул. Стрітенська, 23  
Херсонський державний аграрно-економічний університет  
Біолого-технологічний факультет  
Головний корпус, аудиторії 72, 76**

Матеріали II Всеукраїнської студентської інтернет-конференції «Актуальні питання харчової промисловості та перспективи розвитку галузі». – Херсон: ХДАЕУ, ВЦ «Колос». 2021. 127 с.

<b>Дзюндзя О.В., Звагольська К.М.</b> <i>ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АГЛЮТЕНОВИХ ВИДІВ БОРОШНА В ХЛИБОПЕКАРСЬКІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ.....</i>	<b>96</b>
<b>Левченко М.В., Проценко С.В.</b> <i>ПЕРЕРОБКА ХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ «МІЛЬЙОНИ В СМІТТЄВОМУ КОШИКУ».....</i>	<b>98</b>
<b>Ведмеденко О.В., Коваленко В.В.</b> <i>ІННОВАЦІЙНІ ПЕРСПЕКТИВИ МОЛОЧНИХ ФЕРМ.....</i>	<b>101</b>
<b>Макухіна С. В.</b> <i>ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....</i>	<b>106</b>
<b>Ведмеденко О.В., Суровицький П.В.</b> <i>СУЧАСНИЙ СТАН МОЛОЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ.....</i>	<b>110</b>
<b>Кушнеренко В.Г.</b> <i>НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ.....</i>	<b>115</b>
<b>Поляк А.С., Пелих Н.Л.</b> <i>ВПЛИВ БАГАТОПЛІДНОСТІ ЧИСТОПОРІДНИХ СВИНОМАТОК НА ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ.....</i>	<b>117</b>
<b>Барияк О.В., Новікова Н.В.</b> <i>ПЛАНУВАННЯ ОПТИМІЗАЦІЙ ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ ВАФЕЛЬНИХ ТРУБОЧОК З ФРУКТОВОЮ НАЧИНКОЮ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....</i>	<b>119</b>
<b>Скорик О.В., Пелих Н.Л.</b> <i>ВПЛИВ ЖИВОЇ МАСИ ЧИСТОПОРІДНИХ СВИНОМАТОК НА ЧАС ПЕРШОГО ПАРУВАННЯ НА ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ.....</i>	<b>121</b>
<b>Микулінська Д.А., Ряполова І.О.</b> <i>ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ПРИ СТВОРЕННІ КУЛІНАРНОЇ БОРОШНЯНОЇ ПРОДУКЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ .....</i>	<b>123</b>
<b>Юкало О.О., Пелих Н.Л.</b> <i>ВИЯВЛЕННЯ ВПЛИВУ ТРИВАЛОСТІ ПЕРІОДУ ПОРОСНОСТІ ЧИСТОПОРІДНИХ СВИНОМАТОК НА ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ.....</i>	<b>125</b>

**Тематичний напрям 1.**  
**Інноваційні технології виробництва і переробки**  
**харчової продукції.**

УДК 637.146.23'61:613.22

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ МОЛОКА КОБИЛ ДЛЯ**  
**ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**

**Соболь О.М.**, канд. с.-г. наук, доцент,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет  
**Хижняк О. С.** - здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня  
біолого – технологічного факультету,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет

*У молоці кобилиці сила моїх воїнів,  
краса моїх жінок і здоров'я моїх дітей.*  
*Чингісхан*

Останні десятиліття у більшості країн колишнього СРСР характеризувалися погіршенням здоров'я дітей. Найбільш суттєві негативні тенденції включають прогресуюче зростання хронічних форм соматичної патології та вроджених вад розвитку, збільшення частоти екологічно детермінованих синдромів і захворювань, відродження старих інфекцій (туберкульоз) і поширення нових (ВІЛ-інфекція та ін.). Основними факторами, що сприяли цьому, були еволюція збудників, розширення спектра мікрофлори зі зміною її біологічних властивостей, збільшення прошарку імунодефіцитних дітей (недоношені, незрілі, немовлята з супутньою патологією та ін.) [1].

Це відбилося у показниках перинатальної смертності, яка залежить як від стану здоров'я жінки до запліднення та під час вагітності, стану здоров'я новонародженого, так і від стану організації надання медичної допомоги вагітним, породіллям і новонародженим. В Україні несприятлива демографічна ситуація супроводжується незадовільним станом репродуктивного здоров'я жінок, залишається гострою проблема високого рівня при негативній тенденції захворюваності жінок на злоякісні новоутворення.

Надзвичайно серйозною проблемою в сучасній Україні є зростання в 9,6 разу захворюваності вагітних на цукровий діабет - з 0,08 на 100 вагітних у 2000 р. до 0,77 у 2019 р., хвороби щитоподібної залози - з 8,51 до 9,88, хвороби системи кровообігу - з 5,8 до 7,61, хвороби сечостатевої системи - з 12,8 до 14,38 відповідно. Перевищення числа маловагових дітей над кількістю недоношених відображає неблагополуччя репродуктивного здоров'я жінок і якості життя на рівні популяції. Аналіз динаміки рівня перинатальної смертності в Україні показав, що рівень перинатальної смертності був значно

вищим за аналогічний показник у середньому по країнах Євросоюзу (6,1%) та Європейського регіону (7,2%, 2017 р.) [2].

У зв'язку із погіршенням стан здоров'я матерів та новонароджених, проблема дитячого харчування, особливо немовлят, набула значної гостроти. За даними медичних установ, не менш як третина немовлят з перших днів свого життя потребують додаткового харчування. Ще більшої уваги потребують немовлята, які з різних причин стали сиротами або у матерів яких немає секретії молока. Розроблення рецептів харчових сумішей для цих дітей пов'язане з певними труднощами, особливо щодо вибору компонентів, їх оброблення, зберігання, взаємодії з іншими складовими суміші [3]. Так, виникає проблема вибору найбільш придатної сировини для виготовлення цієї продукції.

Молоко самок тварин різних видів за хімічним складом неоднакове, що зумовлено рівнем розвитку органів травлення у новонароджених, станом їх імунної системи, сезоном року та умовами зовнішнього середовища. За хімічним складом молоко кобил істотно відрізняється від молока тварин інших видів – воно має в 1,4 рази більше молочного цукру, ніж жуйних, в цілому за вмістом цукру (лактози), білка й мінеральних сполук кобиляче молоко подібне до жіночого [4,5].

Високий вміст у молозиві кобил розчинних у воді білків (альбуміну й глобуліну) має дуже важливе значення для здоров'я новонароджених лошат, оскільки вони добре засвоюються і містять імунні тіла, яких немає їх крові. Жир кобилячого молока складається з гліцерину та понад 20 насичених і ненасичених жирних кислот, які значною мірою зумовлюють його біологічну й лікувальну цінність та властивості. [5, 6].

Позитивними були спеціальних медичних дослідках у Башкортостані, де під котролем лікарів на кобилячому молоці було вигодувано 30 немовлят. В селищі, де функціонує Всеросійський НДІ конярства, трьох немовлят вигодували кобилячим молоком, не констатуючи при цьому будь-яких відхилень у їхньому розвитку і здібностях (1991 р.) [7,8].

Подібність кобилячого й жіночого молока за хімічним складом зумовлює значну схожість їх за перебігом травлення в шлунку й кишках дітей і лошат-молочників. Численні дослідження рідини «голодного» шлунка лошат і дорослих коней свідчать, що за хімічним складом вона нічим не відрізняється від вмісту шлунка людей різного віку. За рентгенівськими ескізами шлунка дітей, швидкість евакуації його вмісту при споживанні кобилячого й жіночого молока однакова і становить у середньому 2 год 15 хв. Діти, які виживали кобиляче молоко, не відрізнялися ні фізично, ні психомоторно від дітей, яких вигодували свіжим зцідjenим жіночим молоком чи ссанням [9].

Отже, кобиляче молоко є винятково повноцінним продуктом, використання якого надійно забезпечує нормальний розвиток немовлят і дітей молодшого віку. За своїм біохімічним складом воно більше, ніж коров'яче, подібне до жіночого молока. Під дією шлункового соку це молоко не згортається в щільні сирні згустки, несприйнятливі для немовляти. Незамінних

амінокислот і лактози в молоці кобил стільки ж, як і в грудному. Не різняться ці види молока і якістю жир [7].

В умовах зростання кількості новонароджених 1 року життя, які потребують додаткового харчування, інтерес до кобилячого молока проявляється як в ближньому зарубіжжі, так і за кордоном в цілому. Активно цей напрямок розвивається в Німеччині - там натуральне кобиляче молоко використовують в лікуванні і підтримці життя недоношених немовлят, аргументом німецьких дослідників є те, що кобиляче молоко містить безліч антитіл, що нейтралізують бактерії і віруси. Воно наближене за складом до материнського молока, і лікарі часто призначають кобиляче молоко недоношеним дітям, щоб дати їм сили і підвищити імунітет.

В інших європейських країнах кобиляче молоко знаходить застосування також і в інших цілях. Наприклад, у Франції, Бельгії та Нідерландах воно використовується для косметичних цілей - з нього виробляють шампуні, креми, масла, мило та інше. Бельгія має значні резерви виробництва цієї сировини, там воно реалізується як у вигляді сухого молока, так і в свіжому або замороженому вигляді. В Австрії сухе кобиляче молоко використовується в якості лікувального харчування, воно збагачене селеном, цинком, кремнієм. У Латвії широким попитом користується австрійський лікувально-профілактичний продукт, отриманий шляхом глибокого заморожування кобилячого молока і збагачення його мікроелементами [10,11].

Виходячи з вищезазначеного, саме розвиток продуктивного молочного конярства може забезпечити отримання якісної сировини для виробництва дитячого харчування. Для того щоб не вдаватися до знезаражування пастеризацією та кип'ятінням кобилячого молока для дитячого харчування, виробництво його має відповідати жорстким санітарним вимогам. За чистотою воно має належати тільки до першого класу, що забезпечується загальним ветеринарно-санітарним станом ферми й господарства, ретельною обробкою вим'я перед доїнням, промиванням апаратів після кожного використання їх за призначенням та інші заходи.

Надзвичайно важливою є екологічна чистота продукції: у молоці неприпустимий вміст важких металів, фтору, репелентів, пестицидів, гербіцидів тощо, вищий за встановлену норму. Ці речовини переходять з кормів у молоко і можуть спричинювати погіршення здоров'я дітей. До сумішей, рецепти і технології приготування яких розроблено в багатьох країнах, входить спеціально оброблене коров'яче молоко, збагачене 8 – 15 додатковими компонентами, нерідко вкрай дефіцитними.

Технологія виготовлення цих сумішей доволі складна, потребує спеціального обладнання, що пов'язано з певними організаційними труднощами. Проблема ускладнюється ще й тим, що найкращі заміники не містять натуральних біологічно активних речовин, необхідних для організму немовляти, до того ж вони часто викликають розлади травлення, алергію, діатез тощо [12,13].