

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ І ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА

Р. С. Федорук¹, М. Д. Камбур², І. І. Ковальчук¹, О. П. Долайчук¹

¹Інститут біології тварин НААН України

²Сумський національний аграрний університет

В огляді, на основі узагальнення даних літератури, приведено аналіз стану виробництва молока корів та інших видів сільськогосподарських тварин у світі, його структурний розподіл в 11 провідних країнах, у тому числі в Україні, за період 1990–2008 роки. Окремо аналізуються дані оцінки виробництва молочних продуктів у провідних молочних країнах і світі за 2006–2008 роки, а також фактичні та прогнозні показники виробництва молока і молочних продуктів в Україні, його якісна характеристика.

Молоко та молочна продукція займають вагоме місце у світових ресурсах продовольчої продукції. Загальний обсяг його виробництва у світі становив у 2008 році 694 млн. т, або збільшився на 17,5 % проти 1990 року, а порівняно з 2004 роком — лише на 1 %. Найбільшу частку становить коров'яче молоко — 84,2 %, досить високу — буйволяче — 12,2, меншу козяче — 2,0, овече — 1,2, верблюже — 0,4 %. За 1990–2008 роки виробництво коров'ячого молока в світі збільшилося з 479,2 млн. т до 578,5 млн. т, або на 20,7 %. Проте щорічний приріст становив лише 0,8 %. Отже, для світового ринку молока характерне незначне зростання обсягів його виробництва і така тенденція зберігатиметься в майбутньому (рис. 1) [1–3].

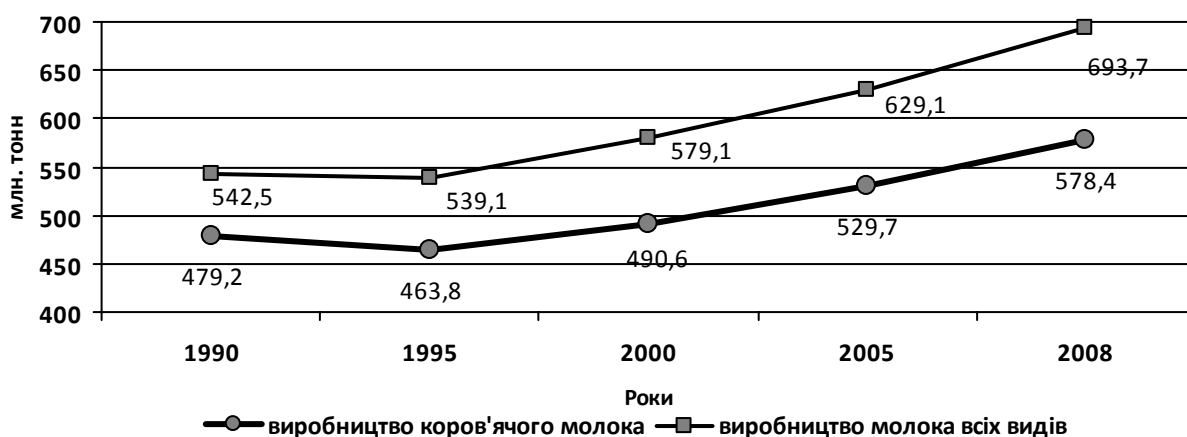


Рис. 1. Динаміка виробництва молока у світі, ФАО

Проте необхідно відзначити, що розвинені країни досягли найбільших обсягів виробництва молока у 1990 році. У наступні роки виробництво молока у світі зросло за рахунок країн, що розвиваються (табл. 1). У розвинених країнах, у тому числі в 15 державах Євросоюзу, цей показник зменшувався, що зумовлено зниженням попиту на цей продукт [2–4].

Молоко споживає майже все населення світу, тому його виробляють у 191 країнах. Більша частина світового виробництва молока сконцентрована в 11 країнах. Так, у 2005 році ними було вироблено 304,8 млн. т молока, або 57,5 % від загального його обсягу.

Україна у 1990 році займала досить високі позиції в світі щодо обсягів виробленого молока, її частка тоді становила — 5,1 % від загального обсягу, проти 2,5 % у 2005 році (рис. 2) [1–3, 5].

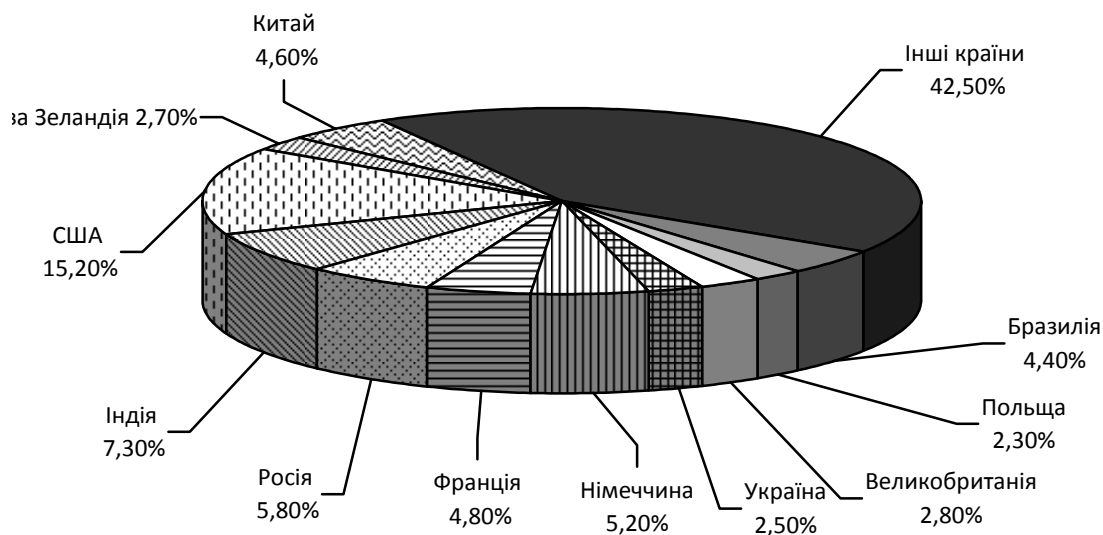


Рис. 2. Структурний розподіл виробництва коров'ячого молока між провідними державами світу, 2005 р., ФАО

Виробництво молока у різних країнах є відмінним за обсягами і темпами нарощування, що залежить від чисельності та продуктивності корів (табл. 1). Зокрема, Індія за останні 15 років наростила виробництво молока до 38,5 млн. т, збільшивши його на 73,4%, Бразилія досягла 23,3 млн. т, що становить 56,4 % приросту за відповідний період. Серед країн, які нарощують виробництво молока, лідерство належить Китаю, де воно зросло в 5,5 рази. Такі ж тенденції намітилися в країнах Океанії. Сформувавши експортну орієнтацію в основі своєї стратегії щодо ринку молока, ці країни збільшили його виробництво вдвічі, використовуючи сучасні інноваційні технології [2, 3, 5].

Тоді як високорозвинуті країни, такі як Франція, Німеччина, Італія й інші члени ЄС, що досягли основі високого рівня виробництва і переробки молока та споживання молочної продукції, останніми роками, як правило, стали на шлях стабілізації його виробництва або навіть деякого скорочення. Однак у цих країнах значно підвищились вимоги щодо якості та екологічної безпеки молока. Для європейського ринку молока характерні високий рівень захисту від зовнішніх поставок, висока вимогливість щодо якості та екологічної безпеки, інтенсивне регулювання ринку, а також квотування виробництва [2, 4, 6–8].

Абсолютним світовим лідером щодо обсягу виробленого молока (15,2 %) і застосування сучасних технологій у його виробництві, переробці та методів контролю якості, залишаються США. Збільшення виробництва молока і продуктів з нього, крім сухого молока, відповідає попиту на внутрішньому ринку [2, 8, 9].

У країнах Східної Європи в міру економічного зростання та освоєння нових технологій переробки підвищується попит на молоко та молочні продукти. Зокрема, у Польщі й Угорщині вступ до ЄС зумовив інтенсивне використання інновацій в аграрній сфері, що забезпечило поліпшення безпеки і якості сировини та заміну стандартів на всю молочну продукцію. В Румунії та Болгарії за фінансової підтримки держави були створені

спеціальні фонди для стимулювання екологічного виробництва у тваринництві та поліпшення якості продукції. Було заявлено про закриття ферм і переробних підприємств, що використовують застаріле обладнання і виробляють не екологічну молочну продукцію, яка не відповідає нормам ЄС. Внаслідок цього різко зменшилася кількість дрібних товаровиробників, які не в змозі були застосовувати сучасні технології та забезпечити дотримання нових високих екологічних та технологічних вимог щодо якості продукції [2, 10, 11].

Таблиця 1

Виробництво коров'ячого молока у світі, млн. т*

Країна	1990	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008 р.	
								до 1990 р., %	до 2007 р., %
Світ	479,2	516,6	523,4	529,7	558,8	571,4	578,5	120,7	101,2
США	67,0	77,3	77,6	80,3	82,4	84,2	86,2	128,7	102,4
Індія	22,2	38,3	37,5	38,5	41,1	43,5	44,1	198,4	101,4
Росія	55,7	33,0	31,7	30,6	31,2	32,0	32,1	57,6	100,3
Німеччина	31,3	28,4	28,1	27,6	28,0	28,4	28,6	91,4	100,7
Франція	26,1	24,6	24,4	25,3	24,2	24,4	24,5	93,9	100,4
Бразилія	14,9	23,3	23,3	23,3	26,2	26,9	27,7	185,9	102,9
Китай	4,4	17,8	22,6	24,2	32,2	35,6	35,9	815,9	100,8
Нова Зеландія	7,5	14,4	15,1	14,5	15,1	15,6	15,2	202,7	97,4
Великобританія	15,3	15,1	14,6	14,6	14,3	14,0	13,7	89,5	97,9
Україна	24,5	13,3	13,5	13,5	12,3	12,3	11,6	47,3	94,3
Польща	15,8	11,9	11,8	12,4	11,9	12,1	12,4	78,5	102,4
Італія	11,1	11,2	9,7	10,5	11,0	11,1	11,3	101,8	101,8
Австралія	6,4	10,6	10,1	10,2	9,6	10,2	9,4	146,8	92,2

Примітка:* — розраховано за даними ФАО

У країнах СНД на початку 1990 р. аграрне виробництво, особливо у тваринництві різко скоротилося, і на даний час ситуація залишається не стабільною. Країни переживають важку економічну кризу, що зумовила спад виробництва в усіх секторах сільського господарства, особливо в тваринництві.

Щодо продуктивності корів, то в середньому у світі вона залишається низькою — 2215 кг, хоча за цим показником спостерігається велика полярність — від < 1000 до > 10000 кг. Десятка країн з найвищими надоями корів суттєво не змінилася з 1980 р. [2, 4, 11].

За останні 15 років у світі відбулися суттєві технологічні та структурні зміни в галузі молочного скотарства. Технологічний інноваційний прогрес і тенденція до інтернаціоналізації виробництва (ГАТТ, ЄС та ін.) зумовили зменшення кількості дрібних ферм і ріст великотоварних підприємств з виробництва молока. Швидке скорочення кількості ферм характерне для Північної Америки та всіх Європейських країн і становить у середньому 5 % на рік. Дещо повільнішими темпами структурні зміни відбуваються в країнах із значною державною підтримкою молочного сектора (Норвегія, Швейцарія, Австрія). Проте, поступово багато ферм і в цих країнах застосовують сучасні технології та перетворюються в спеціалізовані молочні господарства, що виробляють дедалі більшу кількість молока в національних масштабах [2–4, 11].

Так, у США в 2002 році понад 50 % виробленого молока надійшло від молочних ферм з поголів'ям 100 корів, одна третя від ферм з поголів'ям 500 корів і більше.

В Європейському Союзі значно збільшилась кількість ферм з поголів'ям 100 молочних корів і більше, однак незважаючи на це, середній розмір ферми становить близько 22 корів. У Нідерландах, Данії, Чехії та Естонії молоко виробляють на великотоварних фермах, водночас в Австрії та Польщі більшу частину молока виробляють у дрібних господарствах. Зокрема, в Польщі в 2002 році кількість господарств з поголів'ям корів від 1 до 9 становила 94 % [2, 4], що стримувало широке використання сучасних технологій у цих господарствах. Однак після входження до Євросоюзу в аграрному секторі, як і державі в цілому відбулись значні реформування галузей виробництва, що змінило цей показник до рівня середніх величин Європейських країн [2, 10, 12].

В Океанії середній розмір молочного стада становить: в Австралії — 135, у Новій Зеландії — 195 корів. У країнах, що розвиваються, кількість дрібнотоварних молочних ферм постійно збільшується, особливо в Азії [2, 5].

За прогнозами Міжнародної Молочної Федерації в найближчі 15 років у світі продовжуватиметься процес розширення сучасного технологічного забезпечення виробництва молока та укрупнення молочних ферм. Так, у країнах ЄС ферми з поголів'ям 50–100 корів, що застосовують сучасні технології вироблятимуть 75 % молока, а кількість їх збільшиться вдвічі за рахунок скорочення дрібних ферм. У США більшою мірою, ніж у Європі, домінуватимуть великі підприємства з поголів'ям молочних корів кілька сотень, що забезпечить оптимальні умови освоєння сучасних технологій виробництва і переробки молока. Збільшення середнього розміру стада відбудеться і в Австралії та Новій Зеландії [1, 4, 12, 13].

Процес технологічних і структурних змін відбувається й у міжнародній молочній промисловості, що зумовлено підвищенням екологічних вимог до технології виробництва та переробки продукції, а також процесами інтеграції, які тривають на світовому ринку. Це приводить до створення потужних за обсягами та фінансовими можливостями молочних корпорацій і холдингів, що широко використовують сучасне технологічне забезпечення виробництва, роль та значення якого на світовому ринку постійно зростає. До таких найпотужніших світових компаній належать: Nestle (Швейцарія/міжнар.), Dairy Farm of America (США), Danone (Франція/міжнар.) та інші. У стратегії росту такі молочні компанії виділяють наступні цілі:

- впровадження сучасних екологічних технологій у виробництві та переробці сировини;
- посилення можливостей для застосування інновацій;
- максимальне задоволення потреб споживачів;
- представлення на ринок широкого асортименту екологічно безпечної високоякісної молочної продукції;
- розширення портфеля торговельних марок та видів продукції.

Для організованого ринку характерним є високий рівень переробки молока, що забезпечує гарантовану якість виробленої продукції (табл. 2). У світі на молокозаводи надходить приблизно 70 % від виробленого молока. Особливо значна частка переробленого молока в країнах Європейського Союзу, що становить понад 95 %. У Північній Америці, Японії та Океанії цей показник дорівнює 94–98 %, що забезпечує виробництво високоякісних масла, сиру, сухого молока [1, 5, 6].

В Україні в 2005 році на переробку надійшло 59 % виробленого молока, в Росії — 54, в Білорусії — 47 %. Решту молока використовують для власного споживання та прямого продажу, що погіршує екологічні та якісні показники продукції з нього. У 2008 році цей показник для України становив 45,9 % від загальної кількості виробленого молока, що значно нижче можливостей товаровиробників [5, 14–16].

Сучасний стан виробництва молока в Україні характеризується недостатніми його обсягами. У 2009 році в Україні вироблено у розрахунку на 1 людину 213,0 кг молочних продуктів, при фізіологічній нормі споживання 380 кг молока.

Таблиця 2

Виробництво молочних продуктів у провідних аграрних країнах і світі, тис. т

Країна	Масло			Сир			Сухе молоко		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
США	657,0	695,2	748,9	4320,3	4434,7	4506,3	701,0	603,0	710,4
ЄС (25)	1880,0	1905,0	1885,0	7965,0	8215,0	8277,0	1826,0	1872,0	1890,0
Німеччина	438,5	444,9	464,5	1994,8	2018,6	2023,0	348,2	401,8	394,7
Франція	408,0	412,0	435,0	1689,0	1726,0	1727,0	425,0	397,0	452,0
Нідерланди	169,6	174,1	181,9	670,0	670,5	670,0	714,0	732,3	723,5
Польща	173,0	182,0	179,0	544,0	570,0	600,0	164,0	154,0	167,0
Данія	104,1	108,8	113,1	335,5	350,6	319,2	92,2	92,7	94,2
Австралія	110,9	105,9	124,8	351,3	344,1	324,6	326,9	306,3	359,5
Нова Зеландія	564,0	522,0	—	308,0	314,0	345,0	957,0	916,0	1000,0
Росія	267,8	272,4	278,0	587,0	602,6	548,0	95,0	94,5	90,0
Україна	104,0	100,0	84,7	234,2	262,9	265,0	137,0	137,0	137,0
Світ	8614,0	8857,9	9605,2	18813,4	19038,4	19066,2	5942,6	6017,7	6193,5

Нестача якісної молочної сировини та намагання виробників одержати додатковий прибуток стають основними причинами збільшення випуску молочних продуктів низької якості та екологічної безпеки за рахунок поширення виробництва комбінованих продуктів з рослинними компонентами [16].

До основних факторів, які визначають низьку екологічну безпеку та біологічну цінність молочної продукції в Україні відноситься якість сировини, обумовлена її переважним (82 %) виробництвом в особистих селянських господарствах. Питома вага молока, виробленого на фермах з сучасними технологіями становить 3–5 % [16–19].

У 2008 році переробними підприємствами закуплено молока в перерахунку на молоко встановленої жирності 5395,7 тис. тонн, з нього екстра гатунку — 0,1 %, вищого гатунку — 9,0 %, першого гатунку — 39,1 %, другого гатунку — 45,2 %, негатурного — 6,6 %. Бактеріальне обсіменіння такого молока з особистих селянських господарств у 1,6 раза вище, ніж молока, виробленого у великотоварних господарствах. Воно є найменш якісним та відповідає лише першому, другому гатунку чи є негатурним [16].

Виробництво молока в Україні за часів реформування аграрного сектора з потужних молочних товарних ферм і молочних комплексів, із можливістю застосування найновітніших промислових технологій та зооветеринарного супроводу, змістилося на підвір'я населення з примітивними умовами утримання худоби, недотриманням санітарних і гігієнічних норм [16, 18].

Тому зменшення кількості дрібних виробників молока та збільшення числа великих ферм, де будуть застосовуватись сучасні технології екологічного виробництва — це майбутнє молочної галузі України, що підтверджує й досвід країн-членів Європейського Союзу [12, 20].

У Франції, наприклад, молоко для переробки закуповується від фермерських господарств з поголів'ям не менше 50 корів, в Польщі — при кількості 14 корів і більше. Ці господарства мають відповідні екологічні, технологічні та зооветеринарні сертифікати та

дозволи. Тому в Польщі гатунком «екстра-клас» приймається 95 % сировини, а в Україні вищим гатунком — лише 9,0 % [2, 14, 16].

Вартість переробки залежить від використання сучасних ефективних технологій, екологічної безпеки та якості сировини, росту інфляційних процесів. Для виробництва високоякісної молочної продукції із молока другого гатунку та негатурного молока підприємства додатково проводять подвійну пастеризацію, охолодження й очищення на спеціалізованому сучасному обладнанні, що призводить до непродуктивного збільшення енергетичних і трудових затрат. Тому молокопереробному заводу економічно вигідніше купити сировину в підприємстві, де застосовують сучасні доїльні установки і механічний процес доїння та охолодження, за вищу ціну, ніж дешевше — у населення [21–24].

Молокопереробні підприємства України, за рахунок низької якості сировини втрачають значні суми при реалізації молочної продукції на західному та російському ринках. На зовнішньому ринку за сухі молочні продукти українські підприємства одержують за тону на 300–400 дол. США менше, оскільки, через низькі якісні показники, ця продукція використовується на технічні й кормові цілі [14, 16, 19].

Доцільно також здійснювати інтеграцію сільськогосподарських і переробних підприємств, яка була б спрямована на використання новітніх технологій, підвищення екологічних і якісних показників молока та продукції з нього, сприяла б розвитку багатогалузевого сучасного виробництва [24–29].

Отже, зважаючи на стан галузі скотарства і забезпечення виробництва та переробки молока у тваринництві стратегічним завданням держави має стати відродження молочного скотарства, особливо великих товарних ферм, які зможуть широко освоювати сучасні технології виробництва молока, а переробна промисловість — молочних продуктів [27, 30]. Для цього прогноуються наступні обсяги виробництва молока і молокопродуктів на перспективу (табл. 3).

Таблиця 3

Фактичні і прогнозні показники виробництва молока і молочних продуктів в Україні

Показник	Фактично				До 2010		До 2015	
	2004	2005	2008	2009	Повна потреба, всього	у т. ч. експорт	Повна потреба, всього	у т. ч. експорт
Обсяг виробництва молока, млн. т	13,7	13,7	11,8	11,6	20,0	1,0	22,1	1,2
У тому числі на внутрішнє споживання населення, тис. т	10828	11045	10476	10437	16400	–	18200	–
Споживання з розрахунку на одну особу, кг	226,0	225,6	213,8	213,0	344	–	380	–
Виробництво масла вершкового, тис. т	152	156	100	85	225	50	340	70
Виробництво сирів твердих, тис. т	222	250,8	246	248	234	80	325	110

Як видно з даних таблиці 3, до 2010 року з використанням сучасних технологій має бути в основному розв'язана проблема виробництва молока на рівні, здатному розширити і забезпечити внутрішній споживчий ринок вітчизняними молокопродуктами. Експорт молока і молочних продуктів зросте до 1 млн. тонн у середньому за рік, або збільшиться у 6–8 разів [22, 23, 29].

Для цього необхідно забезпечити стратегію стабільного інноваційного розвитку молокопродуктового підкомплексу з дотриманням наступних умов:

- На всіх етапах виробництва значно підвищити на інноваційній основі рівень спеціалізації, концентрації, інтеграції та інтенсифікації виробництва.
- Реально забезпечити в регіонах стабілізацію, а де необхідно — ріст поголів'я й всюди — підвищення племінної цінності та продуктивності молочного стада на основі корінного поліпшення селекційної роботи, створення повноцінної кормової бази з врахуванням фізіологічно обґрунтованої потреби.
- Створити умови для стабільної роботи та розвитку комбікормової промисловості й виробництва збалансованих комбікормів, біологічно активних добавок, преміксів.
- Забезпечити державну підтримку для товаровиробників у придбанні сучасних машин і обладнання для молочних ферм.
- Удосконалити інфраструктуру ринків молока і молокопродуктів та впровадити ефективні методи їх регулювання.

Слід зазначити, що вимоги ринку щодо споживання молочних продуктів у світі постійно зростають із збереженням таких основних тенденцій:

- підвищення вимог до екологічних характеристик якості молочних продуктів — віддається перевага продуктам свіжим, чистим, корисним, виробленим в екологічно безпечному навколишньому середовищі, зручним у використанні та споживанні;
- підвищення споживання сиру, який серед широкого асортименту молочних продуктів харчування займає перше місце, на його переробку йде близько 40 % молока, що поставляється в західних країнах, і цей показник найближчими роками підвищиться до 50 %;
- невелике зниження споживання питного молока;
- зниження споживання масла.

Отже, нарощування виробництва молока у світі відбуватиметься за рахунок тих країн, де для цього є сприятливі техніко-економічні, технологічні та соціальні умови. У розвинутих країнах, де попит на молочну продукцію залишається приблизно на одному рівні, зміни стосуватимуться лише структури споживання та екологічності виробництва і переробки продукції [22, 30–33].

Подоланню кризових явищ у тваринництві, підвищенню конкурентоспроможності молочної продукції сприятиме реалізація Програми розвитку тваринництва на період до 2015 року, розробленої УААН спільно з Мінагрополітики України. Програмою передбачено довести виробництво молока до 20 млн. тонн та кардинально поліпшити його якість, тим самим забезпечити можливість споживання цих продуктів на рівні фізіологічних норм. Питання наукового та інноваційного забезпечення виробництва екологічної та якісної молочної сировини і продукції в сучасних умовах знайшли своє відображення в НТП УААН [34–36].

За період 2005–2008 рр. у рамках програми у результаті виконаних досліджень розроблено та удосконалено 33 технології виробництва 105 нових найменувань продуктів, що мають інноваційні характеристики. Серед них новий спосіб виробництва твердих, розсільних і м'яких сирів із застосуванням високотемпературної обробки молочної суміші за температур 120–130 °С, що дозволяє збільшити на 6–7 % вихід готового продукту [37]. Відповідна технологія вже впроваджена у виробництво при виготовленні нових видів продуктів — сиру твердого «Браво» та сиру розсільного «Бринза українська» [38–41].

На інноваційній основі вирішено проблему демінералізації молочної сироватки, обсяги виробництва якої, як побічного продукту виробництва сирів, зросли до понад 2,5 млн.т, але через високий вміст у ній мінеральних солей, лактози та молочної кислоти її

використання було обмежене. З використанням інновацій створено екологічно безпечні технології одержання сироватки знесоленої, гідролізованої згущеної та сухої, а також напоїв на основі гідролізованої лактози. Це дає змогу забезпечити галузь додатковою сировиною та покращити екологію всього молочного виробництва. Виділено й запатентовано, що свідчить про інноваційність розробок, 22 штами мікроорганізмів, які характеризуються стійкістю до інгібуючих речовин молока, таких як антибіотики та фаги. За участю цих штамів розроблено ротаційні композиції для виготовлення сирів, ряжанки та сметани [39, 41–43].

Розроблено та атестовано, як інноваційну, «Методику виконання вимірювань масової частки немолочних жирів у маслі з комбінованою жировою фазою», яка активно впроваджується на підприємствах України і в системі Держстандарту для оперативної перевірки якості масла та сметани.

Перспективи подальших досліджень. Буде проведено моніторинг показників поголів'я корів і їх продуктивності за останні 30 років у світі та в Україні з оцінкою якості та валового виробництва молока і напрямків його технологічної переробки

DEVELOPING TRENDS AND MANUFACTURE OF PRODUCTS OF DAIRY CATTLE BREEDING

R. S. Fedoruk, M. D. Kambur, I. I. Kovalchuk, O. P. Dolaychuk

S U M M A R Y

The review article, based on the compilation of literature, describes the analysis of milk production of cows and other farm animals in the world, its structural distribution in the 11 leading countries, including Ukraine, for the period 1990–2008 years. Separately analyzed data of evaluation of milk production in the leading milk producing countries and the world for 2006–2008 and also actual and projection rates of production of milk and milk products in Ukraine, its qualitative characteristics.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

Р. С. Федорук, М. Д. Камбур, И. И. Ковальчук, О. П. Долайчук

А Н Н О Т А Ц И Я

В обзоре, на основе обобщения данных литературы, приведен анализ состояния производства молока коров и других видов сельскохозяйственных животных в мире, его структурное распределение в 11 ведущих странах, в том числе в Украине, за период 1990–2008 годов. Отдельно анализируются данные оценки производства молочных продуктов в ведущих молочных странах и мире за 2006–2008 годы, а также фактические и прогнозные показатели производства молока и молочных продуктов в Украине, их качественная характеристика.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. *Berry P. Dairy / P. Berry // Australian commodities. — 2009. — Vol. 6, № 1. — P. 89–98.*
2. FAOSTAT [електронний ресурс] <http://faostat.fao.org/>.
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations [електронний ресурс] <http://www.fao.org/about/en/>.

4. *Poppe K. J.* Food legislation and competitiveness in the EU food industry. Case studies in the dairy industry / K. J. Poppe, J. H. M. Wijnands, H. J. Bremmers. — 2008. — P. 140.
5. *Ладика В.* Світовий молочний ринок: стан та перспективи / В. Ладика, О. Масляк // Пропозиція. — 2009. — № 3. — С. 51–54.
6. *Камилова С. Р.* Система управління ринку молочної продукції в Європейському Союзі / С. Р. Камилова // Економіка АПК. — 2003. — № 8. — С. 156–160.
7. EU Agricultural Prices in 2007 [електронний ресурс] <http://europa.eu>.
8. FY 2008. Budget Summary and Annual Performance Plan [електронний ресурс] <http://www.obpa.usda.gov>.
9. Milk incomes loss contract program [електронний ресурс] <http://www.fsa.usda.gov>.
10. OECD-FAO Agricultural Outlook 2007–2016. — Geneva : OECD/FAO, 2007. — P. 26–27; Prospects for Food and Nutrition [електронний ресурс] <http://www.fao.org>.
11. World Tariff Profiles 2008. — Geneva : WTO, ITC, UN, 2008. — P. 220.
12. *Васильчак С. В.* Формування ринку молока в Європейському Союзі: уроки для України / С. В. Васильчак // Економіка АПК. — 2005. — № 5. — С. 139–143.
13. *Ліпич Л. Г.* Формування стратегій розвитку підприємств на засадах прогнозування кон'юнктури ринку : монографія / Л. Г. Ліпич, В. В. Левицький, О. В. Кошій. — Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. — 168 с.
14. Державний комітет статистики України [електронний ресурс] www.ukrstat.gov.ua.
15. Виробництво основних видів продукції тваринництва у 2007 р [електронний ресурс] <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
16. *Касянчук В.* Проблеми безпечності української молочної продукції / В. Касянчук // Продукты & Ингредиенты. — 2008. — № 5. — С. 54–56.
17. *Орлов І.* Ароматизатори для молочних продуктів / І. Орлов // Продукты & Ингредиенты. — 2008. — № 10. — С. 49.
18. *Хорунжий М. Й.* Агропромислові формування як засіб продовольчої безпеки України / М. Й. Хорунжий // Економіка АПК. — 2008. — № 10. — С. 25–30.
19. *Якубчак О. М.* Вимоги до молока, що використовується для виробництва сирів / О. М. Якубчак // Продукты & Ингредиенты. — 2008. — № 10. — С. 41.
20. Аграрний сектор України на шляху до євро інтеграції / За ред. д-ра екон. наук О. М. Бородіної. — Ужгород : ІВА, 2006. — С. 37–84.
21. *Бондаренко В. М.* Розвиток ефективного виробництва молока та його промислової переробки в Україні / В. М. Бондаренко // Пропозиція АПК. — 2008. — № 5. — С. 61–64.
22. Галузева програма розвитку молочного скотарства України до 2015 р. [електронний ресурс] <http://www.uaan.gov.ua/prog07.doc>.
23. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року // Економіка АПК. — 2007. — № 11 — С. 3–57.
24. *Зубець М. В.* Інноваційно-випереджувальна модель якісно нового розвитку агропромислового виробництва / М. В. Зубець, П. Т. Саблук, С. О. Тривончук // Економіка АПК. — 2008. — № 12. — С. 1–5.
25. *Лиськов В.* Харчова промисловість у системі АПК / В. Лиськов // Економіка України. — 2000. — № 5. — С. 55–61.
26. *Михайлов Ю.* Українське молоко: працювати, як за соціалізму, а жити, як за капіталізмом / Ю. Михайлов // Пропозиція. — 2008. — № 8. — С. 44–47.
27. *Павличенко М. Г.* Ринок молока в Україні та перспективи для різних категорій господарств / М. Г. Павличко // Молочна промисловість. — 2007. — № 5 (40). — С. 19.
28. *Тивончук Я. О.* Формування та розвиток ринку молока і молокопродуктів в Україні / Я. О. Тивончук // Економіка АПК. — 2008. — № 12. — С. 131–136.

29. Стан м'ясомолочної галузі та прогноз її розвитку після вступу України до СОТ [Електронний ресурс] [http: www.lir.lg.ua/soc%20 trud.htm](http://www.lir.lg.ua/soc%20trud.htm)
30. *Чемберлин Э.* Теория монополистической конкуренции : Пер. с англ. / Э. Чемберлин. — М. : Экономика, 1996. — С. 351.
31. *Левчук Н.* Економічна оцінка експорту молокопродуктів / Н. Левчук // Економіст. — 2006. — № 2. — С. 86–88.
32. *Твердохлеб А. В.* О производстве спрэдов с точки зрения маслодела / А. В. Твердохлеб // Продукты & Ингредиенты. — 2008. — № 5. — С. 64–67.
33. *Шерер Ф. М.* Структура отраслевых рынков : Пер. с англ / Ф. М. Шерер, Д. Росс. — М. : ИНФРА-М, 1997. — С. 698.
34. *Золотих И. Б.* Основные направления ускорения и повышения эффективности сбытовой деятельности предприятий молочной промышленности / И. Б. Золотих // Вісник ХНАУ. — 2006. — № 8. — С. 128–133.
35. *Канцевич С. І.* Державний механізм регулювання ринку молока / С. І. Канцевич // Економіка АПК. — 2008. — № 9. — С. 133–139.
36. *Квітка Г.* Черговий удар по молочній галузі / Г. Квітка // Голос України. — 2008. — № 68. — С. 34–35.
37. *Рыбалова Т.* Российские сыроделы пока «не заметили» сокращение украинского импорта / Т. Рыбалова // [електронний ресурс] <http://www.ikar.ru/>.
38. *Лакішник О. В.* Стан і перспективи експорту молока та молокопродуктів / О. В. Лакішник // Економіка АПК. — 2008. — № 5. — С. 136–141.
39. *Постернікова О. О.* Розвиток ринку молока та молочних продуктів в Україні / О. О. Постернікова // Придніпровський науковий вісник. — 2008. — № 11. — С. 98–101. — (Серія: Економічні науки: маркетинг і менеджмент).
40. *Саблук П. Т.* Економіка виробництва молока і молочної продукції в Україні / П. Т. Саблук, В. Г. Бойко. — К. : ННЦ «ІАЕ», 2005. — 340 с.
41. *Сулима Н. В.* Розвиток ринку молока та молочної продукції в Україні / Н. В. Сулима // Економіка АПК. — 2008. — № 8. — С. 140–144.
42. Українська академія аграрних наук [електронний ресурс] <http://www.uaan.gov.ua/news.php?id=321>
43. *Шкурак Н. В.* Ефективність функціонування молоко- і м'ясопереробних підприємств / Н. В. Шкурак // Економіка АПК. — 2008. — № 10. — С. 47–50.

Рецензент: головний науковий співробітник лабораторії живлення ВРХ, доктор біологічних наук, професор В. Г. Янович.