

особливо молодшого шкільного віку.

4. Виявлено вплив факторів "умови для фізичного виховання" у закладі та "оцінка якості уроку фізичного виховання" на такі показники здоров'я учнів, як функціональні можливості серцево-судинної ($p < 0,01$), кардіореспіраторної ($p < 0,001$) та вегетативної нервової ($p < 0,05$) систем, адаптаційно-резервні можливості організму ($p < 0,05$). Ізольована дія чинника "умови для фізичного виховання" впливає ($p < 0,05$) на рівень функціональних можливостей серцево-судинної системи ($12,4 \pm 1,5\%$ загальної дисперсії), а також на адаптаційно-резервні можливості організму ($10,3 \pm 1,5\%$). Ізольована дія чинника "якість проведення уроку фізкультури" впливає ($p < 0,05$) на рівень резистентності до гіпоксії ($36,5 \pm 1,2\%$ загальної дисперсії) та функціонування вегетативної нервової системи ($8,8 \pm 1,6\%$).

ЛІТЕРАТУРА

1. Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey / [Ed. Candace Currie et al.]. — Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2007. — 270 p.

2. Physical activity and health in Europe: evidence for action / [Ed. N. Cavill, S. Kahlmeier]. — Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2006. — 46 p.

3. Безруких М.М. Возрастная физиология / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. — М.: Академия, 2003. — 416 с.

4. Метод комплексної гігієнічної оцінки уроку фізичної культури у загальноосвітніх навчальних закладах. С.В. Гозак, І.О. Калиниченко, Т.В. Станкевич, О.І. Козлов. — К., 2011. — 7 с. (Інф. лист / ДУ "ІГМЕ НАМНУ" № 17-2011).

5. Гозак С.В. Використання інтегрального показника для гігієнічної оцінки розкладів уроків у загальноосвітніх навчальних закладах / С.В. Гозак, Т.В. Станкевич, Н.О. Кучма. — К., 2010. — 7 с. (Інф. лист / ДУ "ІГМЕ НАМНУ" № 72-2010).

6. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М.Ю. Антомонов. — К.: Украинская военно-медицинская академия, 2006. — 558 с.

Надійшла до редакції 03.10.2011.

FOR THE ISSUE ON THE CREATION OF TABLE FOR CHEMICAL CONTENT OF MILK AND UKRAINIAN DAIRY PRODUCE

Gulich M.P., Yemchenko N.L., Verchenko T.V.,
Yatchenko E.O., Olshevskaya O.D., Yermolenko V.P.,
Moiseyenko I.Ye.

ДО ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ТАБЛИЦЬ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА



ГУЛІЧ М.П.,
ЄМЧЕНКО Н.Л.,
ВЕРЧЕНКО Т.В.,
ЯТЧЕНКО О.О.,
ОЛЬШЕВСЬКА О.Д.,
ЄРМОЛЕНКО В.П.,
МОІСЕЄНКО І.Є.

ДУ "Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва Академії медичних наук України", м. Київ

УДК 613.287.5: 637.1:
637.04

учасний розвиток ринку харчових продуктів та продуктів спеціального дієтичного споживання неможливий без інформації про поживну та енергетичну цінність продовольчої сировини та харчових продуктів. Проблеми вивчення хімічного складу харчової продукції надається великого значення в усіх розвинених країнах, де постійно розробляються і широко впроваджуються нові технології виробництва, розширюється асортимент, використовується нова та нетрадиційна сировина, різні суміші, харчові добавки, композиції тощо.

Нині, коли харчова продукція залучена до глобальної системи торгівлі, потреба у таких знаннях постійно зростає. Для того, щоб мати необхідну інформацію, потрібно отримати дані щодо хімічного складу харчових продуктів.

Перші таблиці хімічного складу харчових продуктів, складені за редакцією А.А. Покровського, датуються 1976 роком [1]. За три роки вийшов у світ аналогічний довідник [2], ще за вісім років з появою нових видів продуктів довідник (у двох частинах) було перероблено і доповнено [3, 4]. Проте викладені у цих довідниках дані не враховували їхні сезонні та географічні варіації (коливан-

К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ТАБЛИЦ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.

Гулич М.П., Емченко Н.Л., Верченко Т.В., Ятченко О.О.,
Ольшевская О.Д., Ермоленко В.П., Моисеенко И.Е.

Целью данной работы было проведение исследований микронутриентного состава молока и молокопродуктов отечественного производства разных торговых марок, произведенных в разных регионах Украины. В связи с особым значением в жизнедеятельности человека микронутриентов и их значительно большую изменчивость в пищевых продуктах по сравнению с макронутриентами (белком, жиром, углеводами) исследовали содержание в молоке и молокопродуктах эссенциальных макроэлементов (Ca, Mg, P, K, Na), микроэлементов (Fe, Cu, Zn) и наиболее характерных для этих продуктов витаминов А и С. Полученные нами результаты содержания микронутриентов были систематизированы по конкретным продуктам (полученному по различным технологиям молока, кефиру, био-кефиру, сметане) в порядке уменьшения их жирности. Разработку таблиц начали с раздела "Молоко и молокопродукты", так как молоко — один из стратегических продуктов в питании населения Украины. Проведенные исследования положены в основу создания таблиц химического состава украинских пищевых продуктов.

© Гулич М.П., Емченко Н.Л., Верченко Т.В., Ятченко О.О.,
Ольшевська О.Д., Ермоленко В.П., Моісеєнко І.Є.
СТАТТЯ, 2012.

FOR THE ISSUE ON THE CREATION OF TABLE FOR CHEMICAL CONTENT OF MILK AND UKRAINIAN DAIRY PRODUCE.

Gulich M.P., Yemchenko N.L., Verchenko T.V., Yatchenko E.O., Olshevska O.D., Yermolenko V.P., Moiseyenko I.Ye.

The objective of this work was a study on the micronutrient composition of milk and dairy produce of home production, of different trade marks from different regions of Ukraine. Taking into account a special role of the micronutrients in a human vital activity and their significantly larger mutability in the foodstuffs in comparison with the macronutrients (protein, fat, carbohydrates) we studied the content

of the essential macroelements (Ca, Mg, P, K, Na), microelements (Fe, Cu, Zn), and vitamins A and C which were the most typical for those products. Obtained results on the micronutrient content determination were systematized according to the concrete products (milk, obtained by different technologies, kefir, bio-kefir, sour cream) in a decreasing order of their fattiness. Elaboration of the tables we began from the chapter "Milk and Dairy Products" because milk is one of the strategic products in the nutrition of the population of Ukraine. On the basis of the performed investigations we only began to create the tables on chemical composition of the Ukrainian foodstuffs.

ня), тобто особливості кожної з республік СРСР. Крім того, за 23 роки від останнього видання таблиць змінилась екологія, що призвело до ерозії, закислення та збіднення ґрунтів, а відтак — до зміни хімічного складу с/г продукції та кормів; змінився асортимент харчових продуктів, впроваджено нові техноло-

гії їх отримання. Все це зумовлює необхідність створення нових таблиць хімічного складу цих продуктів. У Росії такі таблиці вийшли друком ще 2002 року [5]. Назріла потреба створення подібного довідника й для України.

Мета цієї роботи полягала у проведенні досліджень мікро-

нутрієнтного складу молока і молокопродуктів вітчизняного виробництва для створення таблиць хімічного складу українських харчових продуктів. Такі таблиці не можуть бути результатом роботи одного дослідницького колективу. У розробці попередніх таблиць брали участь близько 60 науково-дос-

Порівняльний аналіз вмісту мінеральних речовин у молоці і молокопродуктах з довідниковими даними 1987 та 2002 років

Назва зразка	Мінеральні речовини											
	Ca, мг%			Mg, мг%			P, мг%			Fe, мг%		
	Отримане значення	Дані довідника, 1987 р.	Дані довідника, 2002 р.	Отримане значення	Дані довідника, 1987 р.	Дані довідника, 2002 р.	Отримане значення	Дані довідника, 1987 р.	Дані довідника, 2002 р.	Отримане значення	Дані довідника, 1987 р.	Дані довідника, 2002 р.
Молоко пастеризоване 1% (нежирне)	90	126	126	16	15	15	87	95	95	0,1	0,1	0,1
Молоко пастеризоване 1,5%	90	120	120	16	14	14	93	90	90	0,15	0,060	0,1
Молоко пастеризоване 2,5%	113	120	120	17	14	14	89	90	90	0,1	0,060	0,1
Молоко пастеризоване 3,2%	113	120	120	17	14	14	89	90	90	0,1	0,060	0,1
Молоко суперпастеризоване 2,5%	92	-*	-	15	-	-	90	-	-	0,1	-	-
Молоко суперпастеризоване 3,2%	92	-	-	15	-	-	90	-	-	0,1	-	-
Молоко стерилізоване 2,5%	115	-	120	9	-	14	90	-	90	0,2	-	0,1
Молоко стерилізоване 3,2%	115	121	121	9	14	14	90	91	91	0,1	0,1	0,1
Молоко пряжене 2,5%	120	-	-	15	-	-	91	-	-	0,08	-	-
Молоко пряжене 3,2%	120	-	-	15	-	-	91	-	-	0,08	-	-
Молоко пряжене 4%	120	-	124	15	-	14	91	-	92	0,07	-	0,1
Кефір 0% (нежирний)	106	126	126	12	15	15	90	95	95	0,1	0,1	0,1
Кефір 1,0%	113	-	120	12	-	14	90	-	90	0,1	-	0,1
Кефір 2,5%	113	-	120	13	-	14	90	-	90	0,1	-	0,1
Кефір 3,2%	113	120	120	13	14	14	90	95	95	0,1	0,1	0,1
Біо-кефір 0,05% (нежирний)	90	-	-	18	-	-	89	-	-	0,01	-	-
Біо-кефір 1%	110	-	-	18	-	-	90	-	-	0,44	-	-
Біо-кефір 2,5%	100	-	-	18	-	-	90	-	-	0,07	-	-
Біо-кефір 3,2%	100	-	-	18	-	-	95	-	-	0,04	-	-
Сметана 15%	86	-	88	11	-	9	60	-	61	0,14	-	0,2
Сметана 20%	86	86	86	11	8	8	60	60	60	0,14	0,2	0,2
Сметана 25%	86	84	84	11	8	8	60	60	60	0,14	0,3	0,3

Примітка: * — відсутність даних.

лідних інститутів СРСР. Тому нами лише започатковано створення таблиць хімічного складу вітчизняних харчових продуктів. Їх розробку ми розпочали з розділу "Молоко і молокопродукти", оскільки молоко — один зі стратегічних продуктів у харчуванні населення України.

Матеріали та методи. Проведено дослідження хімічного складу молока і кисломолочних продуктів різних торгових марок ("Добриня", "Ромол", "DANON", "Злагода", "Кагма", "Волюшкове поле", "Веселий молочник", "Слов'яночка", "На здоров'я", "Фаворит", "Любава", "Галичина", "Гармонія", "Простоквашино", "Білосвіт", "Гурманіка", "ФАНІ", "Щодня", "Яготинське", "President", "Лактонія"), вироблених у різних регіонах України: північно-східному, східному, південному, західному, центральному і центрально-східному [6]. Робота викону-

Таблиця 1
вітчизняного виробництва

Отримане значення	Na, мг%		K, мг%		
	Дані довідника, 1987 р.	Дані довідника, 2002 р.	Отримане значення	Дані довідника, 1987 р.	Дані довідника, 2002 р.
58	52	52	130	152	152
58	50	50	130	146	146
58	50	50	130	146	146
58	50	50	130	146	146
58	-	-	130	-	-
58	-	-	130	-	-
58	-	50	130	-	146
58	50	50	130	146	146
58	-	-	130	-	-
58	-	-	130	-	-
58	-	50	130	-	146
60	52	52	135	152	152
58	-	50	135	-	146
58	-	50	135	-	146
58	50	50	130	146	146
58	-	-	130	-	-
58	-	-	130	-	-
58	-	-	130	-	-
58	-	-	130	-	-
40	-	40	100	-	116
40	35	35	100	109	109
40	35	35	100	100	100

валася спільно зі Спілкою молочних підприємств України.

Зважаючи на особливу роль у життєдіяльності людини мікронутрієнтів та їхню значно більшу мінливість у харчових продуктах, порівняно з макронутрієнтами (білком, жиром, вуглеводами), досліджували вміст у молоці і молокопродуктах есенціальних мікроелементів (Ca, Mg, P, K, Na), мікроелементів (Fe, Cu, Zn) та найбільш характерних для цих продуктів вітамінів А і С.

Методи визначення мікронутрієнтів були максимально наближеними до тих, які використовувалися при створенні таблиць 1987 р., що було необхідно для порівняння отриманих нами фактичних даних з довідниковими [3-5]. Приміром, кальцій і магній визначали за методом комплексонометричного титрування з індикатором кислотним хром-темносинім; K, Na — методом фотометрії полум'я на полуменевому фотометрі ФПЛ-1; фосфор — за фотометричним методом (з утворенням фосфорномолібденової сині); залізо — за фотометричним методом з о-фенантроліном, а вітамін С — за титриметричним методом з реактивом Тільманса. На відміну від методів, що застосовувалися понад 20 років тому, для визначення вітаміну А застосували високоефективну рідинну хроматографію (ВЕРХ, хроматограф Agilent Technologies 1200 Series), а визначення міді і цинку проводили за методом інверсійної вольт-амперометрії на аналізаторі АВА-1.

Результати дослідження та їх обговорення. Отримані нами результати визначення вмісту мікронутрієнтів було систематизовано за конкретними продуктами (молоком, отриманим за різними технологіями, кефіром, біо-кефіром, сметаною) у порядку зниження їхньої жирності. Ці дані було використано для проведення порівняльного аналізу мікронутрієнтного складу молока і молочних продуктів вітчизняного виробництва сучасного ринку України з довідниковими даними минулих років (табл. 1, 2), які лягли в основу проекту таблиць хімічного складу розділу "Молоко і молочні продукти". Необхідно відзначити, що мідь і цинк не включались у виданнях таблиць 1987 та 2002 років, але у результаті досліджень, проведених останніми роками, дове-

дено їхню надзвичайну роль як есенціальних біометалів у життєдіяльності організму. Отримані результати визначення цих металів представлено у табл. 3.

Отримані для кожного продукту варіаційні ряди даних проходили статистичну обробку. Розраховувалося середньоарифметичне значення показника (\bar{x}) його середньоквадратичне відхилення (СКВ) (Sr) та відносне середньоквадратичне відхилення (Свідн), або варіабельність даних, яка складається з методичної, біологічної та технологічної варіабельності [5]. Перша з них обумовлюється методичною достовірністю аналітичних методів. Відомо [5], що для K, Na, Ca, Mg і P при вмісті їх у продукті від 0,1% до 1,0% варіабельність у середньому становить 13%, для концентрацій нижче 0,01% (10 мг%) — 21% і більше; для вітамінів — 17%. Загалом, чим менша концентрація компонента, тим більше СКВ, причому, за правилом Горвита, ця залежність логарифмічна.

Біологічна варіабельність для продукції тваринництва відображає особливості породи тварин, їхнього годування, кормів тощо. Для мінеральних речовин біологічна мінливість приблизно вдвічі більша за методичну [5] і загалом може сягати для концентраційних рівнів визначуваних компонентів >0,1% — 26%, для рівнів 0,1-0,01% — 36%, а для більш низьких концентрацій — до 42%.

Третя складова загальної варіабельності даних обумовлюється технологічною особливістю виробництва молока і молокопродуктів та умовами їх зберігання. Найбільше вона позначається на вмісті у цих продуктах вітаміну С. Його варіабельність може сягати 60%. Треба зазначити, що за таких умов проведення визначень, коли досліджуються продукти з усієї України різних виробників, різних партій і у різний час, отримана варіабельність даних нашого проекту таблиць хімічного складу молока і молочних продуктів є загальною варіабельністю. Результати розрахунків загальної варіабельності представлено у табл. 4. Для порівняння там же наведені узагальнені дані з загальної варіабельності російських продуктів харчування за таблицями 2002 року [5].

Як видно з таблиці, загальна варіабельність отриманих на-

Таблиця 2

Порівняльний аналіз вітамінного складу молока і молокопродуктів вітчизняного виробництва з довідниковими даними 1987 та 2002 років

Назва зразка	Вітаміни					
	А, мг%			С, мг%		
	Отримане значення	Дані довідника, 1987 р.	Дані довідника, 2002 р.	Отримане значення	Дані довідника, 1987 р.	Дані довідника, 2002 р.
Молоко пастеризоване 1% (нежирне)	Сл.	Сл.	0	0,2	0,4	1,3
Молоко пастеризоване 1,5%	0,01	0,01	0,01	0,4	1,3	1,3
Молоко пастеризоване 2,5%	0,04	0,02	0,02	1,1	1,3	1,3
Молоко пастеризоване 3,2%	0,02	0,02	0,02	1,1	1,3	1,3
Молоко суперпастеризоване 2,5%	0,02	-	-	0,3	-	-
Молоко суперпастеризоване 3,2%	0,02	-	-	0,4	-	-
Молоко стерилізоване 2,5%	0,01	-	0,01	0,3	-	0,6
Молоко стерилізоване 3,2%	0,02	0,02	0,015	0,3	0,6	0,6
Молоко пряжене 2,5%	0,02	-	-	0,3	-	-
Молоко пряжене 3,2%	0,02	-	-	0,3	-	-
Молоко пряжене 4%	0,02	-	0,03	0,55	-	0,3
Кефір 0% (нежирний)	Сл.	Сл.	0	0,6	0,7	0,7
Кефір 1,0%	0,01	-	0	0,6	-	0,7
Кефір 2,5%	0,02	-	0,02	0,7	-	0,7
Кефір 3,2%	0,02	0,02	0,02	0,8	0,7	0,7
Біо-кефір 0,05% (нежирний)	Сл.	-	-	0,45	-	-
Біо-кефір 1%	0,01	-	-	0,9	-	-
Біо-кефір 2,5%	0,4	-	-	1,0	-	-
Біо-кефір 3,2%	0,02	-	-	0,7	-	-
Сметана 15%	0,1	-	0,1	0,55	-	0,4
Сметана 20%	0,1	0,15	0,15	0,55	0,3	0,3
Сметана 25%	0,1	0,17	0,17	0,55	0,3	0,3

ми даних зростає зі зменшенням вмісту у молоці і молокопродуктах досліджуваного мікронутрієнта. У більшості випадків вона не перевищує загальну варіабельність даних російських таблиць [5], а у деяких випадках (Са, Р, Zn) — і значно нижча за неї. Вищий за наведений у російських таблицях [5] рівень варіабельності зафіксовано для заліза та міді. При цьому слід відзначити, що у таблицях [5] ця величина вказана як усереднена для усіх продуктів. Вона не деталізована для таких низьких концентраційних рівнів мікронутрієнтів, які ми маємо для молока і молокопродуктів. Проте, зважаючи на логарифмічну залежність варіабельності даних вмісту компонентів у харчових продуктах від їх концентрації, величини загальної варіабельності вмісту заліза і міді можна вважати прийнятними. Відносно висока варіабельність вмісту у цих продуктах магнію, очевидно, зумовлена її методичною складовою.

Відповідність отриманих нами даних щодо загальної варіабельності вмісту мікронутрієнтів у молоці і молокопродуктах даним російських таблиць [5] свідчить про їхню достовірність і можливість подання їх як проекту таблиць хімічного складу харчових продуктів України розділу "Молоко і молокопродукти" (табл. 5).

ЛІТЕРАТУРА

1. Химический состав пищевых продуктов: справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / Под ред. А.А. Покровского. — М.: Пищевая промышленность, 1976. — 227 с.
2. Химический состав пищевых продуктов: справочные

Таблиця 4

Варіабельність даних проекту таблиць

Мікронутрієнти	Вміст у продукті, мг%	Загальна варіабельність даних проекту, %	Загальна варіабельність даних російських продуктів, % [5]
Кальцій	≈100	14,2	31-41
Магній	10-20	49,2	> 41
Натрій	≈127	19	30-40
Калій	≈56	15	30-40
Фосфор	≈100	3,8	31-41
Залізо	≤0,1	62,8	48* (<10 мг%)
Мідь	≤0,01	54,4	48* (<10 мг%)
Цинк	≈0,03	15,5	48* (<10 мг%)
Вітамін А	0,02	37,8	39
Вітамін С	0,5-1,0	40,0	44

Примітка: * — дані наведені для концентраційного рівня < 10 мг%.

Таблиця 3
Біогенні метали молока і молокопродуктів вітчизняного виробництва

Назва зразка	Біогенні метали	
	Cu, мг%	Zn, мг%
	Отримане значення	Отримане значення
Молоко пастеризоване 1% (нежирне)	0,015	0,30
Молоко пастеризоване 1,5%	0,015	0,20
Молоко пастеризоване 2,5%	0,015	0,30
Молоко пастеризоване 3,2%	0,015	0,30
Молоко суперпастеризоване 2,5%	0,01	0,38
Молоко суперпастеризоване 3,2%	0,01	0,38
Молоко стерилізоване 2,5%	0,01	0,30
Молоко стерилізоване 3,2%	0,01	0,30
Молоко пряжене 2,5%	0,025	0,37
Молоко пряжене 3,2%	0,015	0,37
Молоко пряжене 4%	0,010	0,37
Кефір 0% (нежирний)	0,01	0,35
Кефір 1,0%	0,01	0,31
Кефір 2,5%	0,01	0,31
Кефір 3,2%	0,01	0,31
Біо-кефір 0,05% (нежирний)	0,013	0,40
Біо-кефір 1%	0,013	0,32
Біо-кефір 2,5%	0,013	0,34
Біо-кефір 3,2%	0,013	0,46
Сметана 15%	0,01	0,36
Сметана 20%	0,01	0,33
Сметана 25%	0,01	0,33

таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов / Под ред. М.Ф. Нестерина и И.М. Скурихина. — М.: Пищевая промышленность, 1979. — 247 с.

3. Химический состав пищевых продуктов: справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. — Кн.1. — 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева. — М.: Агропромиздат, 1987. — 224 с.

4. Химический состав пищевых продуктов: справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, микро- и макроэлементов, органических кислот и углеводов. — Кн. II. — 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева. — М.: Агропромиздат, 1987. — 360 с.

5. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник / Под ред. И.М. Скурихина и В.А. Тутельяна. — М.: ДеЛипринт, 2002. — 236 с.

6. Соціально-економічна географія України: навч. посібник / За ред. О.І. Шаблія. — Львів: Світ, 1994. — 608 с.

Надійшла до редакції 04.01.2011.

Таблиця 5
Проект таблиці мікронутрієнтного складу молока і молокопродуктів вітчизняного виробництва

Продукт	Ca, мг%	Mg, мг%	P, мг%	Fe, мг%	Na, мг%	K, мг%	Cu, мг%	Zn, мг%	Віт. А, мг%	Віт. С, мг%
Молоко пастеризоване 1% (нежирне)	90	16	87	0,1	58	130	0,015	0,30	0,01	0,2
Молоко пастеризоване 1,5%	90	16	93	0,15	58	130	0,015	0,20	0,01	0,4
Молоко пастеризоване 2,5%	113	17	89	0,1	58	130	0,015	0,30	0,04	1,1
Молоко пастеризоване 3,2%	113	17	89	0,1	58	130	0,015	0,30	0,02	1,1
Молоко селянське суперпастеризоване 2,5%	92	15	90	0,1	58	130	0,01	0,38	0,02	0,30
Молоко селянське суперпастеризоване 3,2%	92	15	90	0,1	58	130	0,01	0,38	0,02	0,40
Молоко стерилізоване 2,5%	115	9	90	0,2	58	130	0,01	0,30	0,01	0,30
Молоко стерилізоване 3,2%	115	9	90	0,1	58	130	0,01	0,30	0,02	0,30
Молоко пряжене 2,5%	120	15	91	0,08	58	130	0,025	0,37	0,02	0,30
Молоко пряжене 3,2%	120	15	91	0,08	58	130	0,015	0,37	0,02	0,30
Молоко пряжене 4%	120	15	91	0,07	58	130	0,010	0,37	0,02	0,55
Кефір 0% (нежирний)	106	12	90	0,1	60	135	0,01	0,35	0,01	0,6
Кефір 1,0%	113	12	90	0,1	58	135	0,01	0,31	0,01	0,6
Кефір 2,5%	113	13	90	0,1	58	135	0,01	0,31	0,02	0,7
Кефір 3,2%	113	13	90	0,1	58	130	0,01	0,31	0,02	0,8
Біо-кефір 0,05% (нежирний)	90	18	89	0,01	58	130	0,013	0,40	0,01	0,45
Біо-кефір 1%	110	18	90	0,44	58	130	0,013	0,32	0,01	0,9
Біо-кефір 2,5%	100	18	90	0,07	58	130	0,013	0,34	0,4	1,0
Біо-кефір 3,2%	100	18	95	0,04	58	130	0,013	0,46	0,02	0,7
Сметана 15%	86	11	60	0,14	40	100	0,01	0,36	0,10	0,55
Сметана 20%	86	11	60	0,14	40	100	0,01	0,33	0,10	0,55
Сметана 25%	86	11	60	0,14	40	100	0,01	0,33	0,10	0,55