



ХАРЧУВАННЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

В.І. Смоляр, доктор мед. наук, професор

Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І. Медведя МОЗ України, м. Київ

Резюме. В статті проаналізовано стан харчування сільських жителів України за період з 1990 по 2010 рр. Для аналізу використані опубліковані матеріали Департаменту статистики України. Дослідження виконані згідно з розробленою нами програмою. Встановлено значне зменшення споживання хлібопродуктів, м'ясопродуктів, молокопродуктів, картоплі, фруктів і ягід при одночасному збільшенні споживання олії, цукру та рибопродуктів. Такі зміни сприяли зменшенню вмісту в раціонах білків, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин, есенційних амінокислот, енергії.
Ключові слова: харчування, продукти, сільські жителі.

Україна належить до держав Європи з найбільшою чисельністю сільського населення. Станом на 1 січня 2013 р. 32 % населення України становлять сільські жителі. Їхні умови і характер праці характеризуються низкою специфічних особливостей, які відрізняють їх від інших видів трудової діяльності (нерівномірність напруженості праці в окремі сезони, тривалість робочого дня в період інтенсивної роботи, поділ робочого часу протягом дня, частота зміни робочих операцій, які виконує той самий працівник, віддаленість роботи від місця проживання, вплив на організм несприятливих чинників довкілля і часта зміна погодних умов — перегрівання, охолодження та ін.). Ці особливості виробничої діяльності потребують відповідного енергетичного та нутрієнтного забезпечення.

Харчуванню сільського населення не приділялось належної уваги, попри те, що накопичилася достатня кількість фактів про те, що в основі виникнення і поширення багатьох хронічних неінфекційних захворювань знаходяться порушення

в харчуванні. Доведено, що харчування може бути як чинником адаптивним, який дозволяє зберегти здоров'я так і дизадаптивним, який посилює негативний вплив на здоров'я [1].

Метою дослідження було проаналізувати стан харчування сільського населення за останні 20 років (1990–2010 рр.). Для аналізу використано опубліковані статистичні матеріали Департаменту статистики України [2]. Дослідження виконано згідно з розробленою нами програмою [3]. Як висхідні використано дані про харчування населення України в 1990 році, коли воно було більш наближеним до раціонального. З ними порівнювали стан харчування сільського населення в 2000 та 2010 роках.

Визначено середньодушове споживання по 10 групах харчових продуктів із урахуванням лише розмірів істотної частини харчових продуктів [4] (табл. 1).

З таблиці 1 видно, що порівняно з 1990 роком споживання хлібопродуктів, м'яса і молокопродук-

Таблиця 1

Споживання харчових продуктів у домогосподарствах сільської місцевості, г/добу

Продукти	Роки		
	1990	2000	2010
Хлібопродукти	426,7	373,3	366,7
М'ясопродукти	131,4	80,3	102,2
Молокопродукти	1106,7	683,4	653,0
Яйця	40,6	23,2	27,1
Рибопродукти	15,7	17,2	26,6
Цукор	86,7	116,6	110,0
Олія, маргарин	20,0	53,4	60,0
Картопля	422,4	384,3	293,4
Овочі, баштанні	294,0	279,0	294,0
Фрукти, ягоди	123,2	55,8	67,5

тів, яєць, картоплі, фруктів та ягід у 2000 та 2010 роках суттєво зменшилося. Найбільш демонстративним було зменшення споживання молокопродуктів (в 1,6 та 1,7 раза), викликане різким скороченням поголів'я великої рогатої худоби, та яєць (в 1,5–1,75 раза). Споживання хлібопродуктів знизилось в 1,1–1,16 раза, м'ясопродуктів — відповідно на 38,9 та 22,3 %. Разом з тим вживання м'ясопродуктів з 2010 року почало збільшуватися (з 80,3 г у 2000 році до 102,2 г у 2010 році).

Споживання картоплі зменшилося на 9,0 та 30,0 % відповідно в 2000 та 2010 роках. Найбільш вражаючим було зниження споживання фруктів та ягід (в 2,2 та 1,8 раза).

На протипагу цьому споживання цукру, олії з маргарином, рибопродуктів збільшилось. Так, вживання цукру збільшилось на 34,5 і 26,9 %, рибопродуктів — на 9,6 та 69,4 % відповідно в 2000 та 2010 роках. Найбільше збільшилося вживання олії з маргарином — у 2,7 та 3,0 раза.

У зв'язку зі зміною споживання основних груп харчових продуктів сталися суттєві відмінності у вживанні основних харчових речовин, вітамінів та мінеральних речовин (табл. 2).

Так, у добових раціонах сільських жителів після 1990 року вміст білків зменшився на 16,4 і 24,4 %, при цьому суттєво скоротилося вживання тваринних білків, носіїв незамінних амінокислот. Калорійність добових раціонів знизилась з 3199 ккал до 2857 та 2930 ккал, тобто відповідно на 10,4 і 8,5 %.

З таблиці 3 видно, що після 1990 року у жителів села суттєво зменшилося споживання вітамінів А, В₁, В₂, РР та С. Особливу увагу привертає низький рівень вітаміну А в раціонах сільських жителів. Тільки завдяки значному вживанню β-каротину з овочами та фруктами, який в організмі людини перетворюється на ретинол (активність β-каротину становить 1/6 активності вітаміну А), сільські жителі забезпечуються вітаміном А [5]. Різке зменшення споживання вітаміну А викликане значним зменшенням вживання молока і молочних продуктів внаслідок скорочення поголів'я корів майже утричі (з 6378,2 тисячі у 1990 році до 2631,2 тисячі у 2010 році). Так само скорочення вживання вітаміну В₂ викликане значною мірою зменшенням вживання молока і молочних продуктів, а зменшення вітаміну С — значним скороченням вживанням фруктів і ягід (відповідно у 2,2 і 1,8 раза).

Попри зміни в споживанні харчових продуктів, після 1990 року вміст багатьох мінеральних речовин у харчуванні сільських жителів залишився достатнім (табл. 4). Разом з тим, вміст міді та цинку в раціонах був нижче рекомендованих величин (табл. 5).

Мідь належить до кровотворних елементів. Вона виконує багато функцій в організмі. Мідь необхідна для перетворення неорганічного заліза, яке надходить з їжею, в органічно зв'язану форму, для стимуляції дозрівання ретикулоцитів і перетворення їх на зрілі форми — еритроцити, а також для перене-

Таблиця 2

Вміст основних речовин та енергії в раціонах сільських жителів

Основні речовини та енергія	Роки		
	1990	2000	2010
Білки, г	107,0	89,5	80,9
в т.ч. тваринні	60,4	37,9	42,1
Жири, г	95,8	105,6	104,6
в т.ч. рослинні	21,9	60,9	53,6
Вуглеводи, г	477,2	385,0	416,2
Калорійність, ккал	3199,0	2857,4	2929,8

Таблиця 3

Споживання вітамінів сільським населенням, мг/добу

Вітаміни	Роки			Потреба дорослих
	1990	2000	2010	
Ретинол	0,37	0,22	0,13	1,0
β-каротин	4,13	3,88	4,06	—
Тіамін	2,20	1,84	1,70	1,5-2,0
Рибофлавін	2,80	1,50	1,90	2,0-3,0
Ніацин	20,6	17,5	16,6	10,0-18,0
Аскорбінова кислота	89,0	79,3	74,1	60,0-40,0

Таблиця 4

Споживання макроелементів сільськими жителями, мг/добу

Мінеральні речовини	Роки			Потреба дорослих
	1990	2000	2010	
Калій	5,9	4622,9	4250,8	3000-5000
Кальцій	1,7	1090,2	1056,0	800
Магній	564,2	440,2	426,8	400
Фосфор	2255,9	1635,8	1708,6	1200

Таблиця 5

Споживання мікроелементів сільським населенням, мг/добу

Мікроелементи	Роки			Потреба дорослих
	1990	2000	2010	
Залізо	21,7	17,7	17,3	10-18
Манган		6,6	6,5	5-10
Мідь	2,3	1,9	1,8	2-3
Цинк	8,6	7,3	7,1	15
Молібден, мкг	339,0	267,7	266,4	200-300

сення заліза до кісткового мозку. Крім того, мідь бере участь у тканинному диханні, оскільки входить до складу ферментів цитохромоксидази, церулоплазміну та ін. За дефіциту міді в організмі людини порушуються: резорбція та використання заліза, що призводить до анемії та зниження активності мідьвмісних ферментів; біосинтез фосфоліпідів, внаслідок чого виникає порушення утворення оболонки нервових волокон, тобто демієлінізація центральної нервової системи; порушення координації рухів (атаксія); порушення процесу кісткоутворення, що спричиняє зміни у формуванні скелета; порушення утворення кератину та пігменту волосся, через що втрачається забарвлення, кучерявість, відбувається облісіння; а також

порушення утворення двох простих білків — колагену і еластину, внаслідок чого зменшується маса серцевого м'яза (атрофія) і відбувається розростання сполучної тканини (фіброз) у серцево-судинній ділянці.

Дефіцит цинку призводить до затримки росту дітей, недостатності статевого розвитку (гіпогонадизм), зниження апетиту (внаслідок порушення синтезу цинквмісного білка густина), розвитку дерматиту, загального облісіння, виникнення діареї тощо.

Внаслідок зменшення споживання тваринних продуктів вміст життєво необхідних амінокислот у раціонах сільських жителів також знизився (табл. 6), а вміст метіоніну став недостатнім (1,6 та 1,6 г/добу замість 2–4), що зумовлено значним скороченням

Таблиця 6

Вміст амінокислот у раціонах сільських жителів, г/добу

Амінокислоти	Роки			Потреба дорослих
	1990	2000	2010	
Триптофан	1,7	1,0	1,0	1
Треонін	4,6	3,1	3,2	2-3
Ізолейцин	5,4	3,5	3,6	3-4
Лейцин	9,1	5,7	5,9	4-6
Лізин	7,0	4,7	5,2	3-5
Метіонін	2,4	1,6	1,6	2-4
Фенілаланін	5,9	3,7	3,2	2-4
Валін	5,3	4,0	4,1	4

Вміст жирних кислот у раціонах сільських жителів та їхні співвідношення, % калорійності раціону

Жирні кислоти	Роки			Рекомендовані норми ВООЗ
	1990	2000	2010	
НЖК	10,5	8,1	7,0	10
МНЖК	20,9	7,2	8,3	10
ПНЖК	2,4	7,1	9,5	10
Всього	35,8	22,4	24,8	30
Співвідношення: Мононенасичені/ Насичені	2,1	0,9	1,2	1
Поліненасичені/ Насичені	0,2	0,9	1,4	1
Ненасичені/ Насичені	2,2	1,8	2,5	1

споживання молочних продуктів — основних носіїв сірковмісних амінокислот, зокрема метіоніну. Метіонін — основний донатор метильних груп, які використовуються в організмі для процесів метилювання, зокрема для синтезу холіну — сполуки, яка є найбільш сильним ліпотропним засобом, що запобігає ожирінню печінки. Метіонін також один з основних донорів метильних груп при синтезі вуглеводів, адреналіну, креатину, стеринів та джерел сірки при утворенні вітаміну В₁. У 100 г казеїну молока міститься близько 3 г метіоніну.

Вміст жирних кислот у продуктовому наборі в 2000 та 2010 роках становив 22,4 та 24,8 % калорійності раціону (у 1990 році — 33,8 %). Калорійне співвідношення різних жирних кислот також було порушене, у 2010 році воно становило 2,5 замість 1,0 (табл. 7).

Слід зауважити, що нами разом із О.М. Ткаченком наприкінці 1980-х років за допомогою анкетно-опитувального методу вивчався стан харчування працівників сільськогосподарського виробництва в Україні. Результати тодішніх досліджень свідчили про надлишкову енергетичну цінність раціонів як в зимово-весняний, так і в літньо-осінній періоди. Рівень білків тваринного походження не досягав рекомендованого рівня (45,4–47,7 % замість 55 %), що впливало на амінокислотний склад раціонів. Внаслідок цього потреби сільськогосподарських працівників у сірковмісних амінокислотах не забезпечувалися в зимово-весняний період: були меншими на 11,1–11,7 % у чоловіків і на 11,9–12,1 % у жінок. Вміст жирів у раціонах чоловіків у зимово-весняний період відповідав їхнім потребам, а в літньо-осінній період перевищував рекомендовані величини. Кількість вуглеводів була надлишковою (673,1 г/добу), що спричиняло поширення ожиріння. Як видно, за

період з 1980-х років у харчуванні сільських мешканців сталися істотні зміни.

На основі виконаних досліджень можна дійти таких висновків:

1. Після 1990 року відбулася істотна зміна структури харчування сільських жителів, яка характеризується зменшенням споживання хлібопродуктів, молокопродуктів, картоплі, фруктів та ягід при одночасному збільшенні споживання олії з маргарином, цукру та рибопродуктів.

2. Зміни в структурі споживання харчових продуктів сільським населенням сприяли зменшенню вмісту в раціонах білків, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин, есенційних амінокислот та калорійності на 10,4 і 8,5 % відповідно у 2000 і 2010 роках.

3. Скорочення споживання сільським населенням білків після 1990 року призвело до нестачі сірковмісної амінокислоти метіоніну — основного донора метильних груп у синтезі вуглеводів, холіну, адреналіну, креатину, стеринів, джерел сірки у утворенні вітаміну В₁.

4. Привертає увагу значне скорочення вживання молока і молочних продуктів (на 38,2 та 41,0 % у 2000 і 2010 роках), що негативно впливає на забезпечення організму повноцінними білками, сірковмісними амінокислотами та легкозасвоюваними солями кальцію та фосфору.

5. Середньодушовий набір продуктів сільського населення містить недостатню кількість вітамінів А та В₂, що може викликати погіршення зору, ураження шкіри обличчя, утворення тріщин у кутах рота (заїди), виникнення анемії.

6. Споживання сільським населенням рослинних жирів має виразну тенденцію до збільшення в 2000 та 2010 роках, що є позитивним фактом, але співвідношення моно-, поліненасичених і насичених жирних кислот не відповідає рекомендаціям ВООЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Healthy nutrition. WHO Regional Publications /W.P. James [et al.] European Series. – 1988. – № 24. – 150 p.
2. Статистичний щорічник України. – К.: Держкомстат України, 2000, 2010.
3. Методические рекомендации по организации обследования фактического питания отдельных групп населения анкетно-опросным методом с применением ЭВМ / В.И. Смоляр [и др.] – К., 1979. – 30 с.
4. Скурихин И.М. Химический состав пищевых продуктов / И.М. Скурихин, М.Н. Волгарев / в 3-х томах. – М.: Агропромиздат, 1971–1989 гг.
5. Потребности в витамине А. – Женева, ВОЗ, 1989. – 25 с.
6. Смоляр В.И. Гигиена питания рабочих сельскохозяйственного производства /В.И. Смоляр/ К.: Здоров'я, 1990. – 160 с.

Питание сельского населения Украины

В.И. Смоляр

ГП «Научный центр превентивной токсикологии, пищевой и химической безопасности имени академика Л.И. Медведя МЗ Украины», г. Киев, Украина

Резюме. В статье проанализировано состояние питания сельских жителей Украины за период с 1990 по 2010 годы. Для анализа использованы опубликованные материалы Департамента статистики Украины. Исследования выполнены согласно разработанной нами программе. Выявлено значительное уменьшение потребления хлебопродуктов, мясопродуктов, молокопродуктов, картофеля, фруктов и ягод при одновременном увеличении потребления растительного масла, сахара и рыбопродуктов. Такие изменения способствовали уменьшению содержания в рационах белков, углеводов, витаминов, минеральных веществ, эссенциальных аминокислот и калорийности. **Ключевые слова:** питание, продукты, сельское население.

Nutrition of Ukraine rural population

V.I. Smolyar

«L.I. Medved's Research Center of Preventive Toxicology, Food and Chemical Safety, Ministry of Health, Ukraine (State Enterprise)», Kyiv, Ukraine

Summary. The nutritional status of the rural people in Ukraine from 1990 to 2010 years are analysed in the article. For analysis used of materials of statistic Department of Ukraine. The investigations accomplished according our programme. Considerable decrease of bread, meat and meal products, potatoes, fruits and berries with simultaneous increase oil, sugar and fit promoted decrease consumption proteins, carbohydrates, vitamins, minerals, essential aminoacids and calorie content in diets.

Key words: nutrition, products, rural people.

Надійшла до редакції 17.03.2014