

## PHYSICAL SUFFICIENCY OF FOOD PRODUCTS AS A GUARANTEEING FACTOR OF FOOD SECURITY

T. Mostenska

National University of Food Technologies

---

**Key words:**

*Food security*

*Physical sufficiency*

*Food*

*Food balance sheets*

---

**Article history:**

Received 29.07.2014

Received in revised form  
15.08.2014

Accepted 27.08.2014

---

**Corresponding author:**

T. Mostenska

**Email:**

[npnuht@ukr.net](mailto:npuht@ukr.net)

---

**ABSTRACT**

The article describes one of the criteria defining food security: physical availability of food in sufficient quantities. The definition of physical adequacy is given and factors that determine the state of physical sufficiency are characterized. The analysis of the existing scientific approaches enabled to expand the list of parameters characterizing physical sufficiency. Providing the population of Ukraine with main foodstuff is considered and the balance of these products is analyzed. The dynamics of production and consumption of major food groups is outlined and trends in providing Ukrainian population with food are identified.

## ФІЗИЧНА ДОСТАТНІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Т.Г. Мостенська

Національний університет харчових технологій

*У статті розглянуто один із критеріїв, що визначає продовольчу безпеку — фізичну достатність продовольства. Надано визначення фізичної достатності й охарактеризовано показники, які визначають стан фізичної достатності. Проведений аналіз існуючих наукових підходів надав можливість розширити перелік показників, що характеризують фізичну достатність. Розглянуто забезпечення населення України основними харчовими продуктами, проаналізовано баланс по цих продуктах. Представлено динаміку виробництва та споживання основних груп харчових продуктів і визначено тенденції у забезпеченні харчовими продуктами населення України.*

**Ключові слова:** продовольча безпека, фізична достатність, харчові продукти, баланс продовольства.

Вступ. На конференції Організації Об'єднаних Націй зі стійкого розвитку, яка відбулась 20—22 червня 2012 р. у Ріо-де-Жанейро (Бразилія), зазначалось, що у 2011—2013 рр. загальна кількість людей, що страждають від голоду, складала 842 млн., тобто кожна восьма людина у світі не одержує достатню кількість їжі, щоб вести активний спосіб життя. Саме це стало передумовою

імплементатії у державну політику більшості країн світу зобов'язань щодо забезпечення продовольчої безпеки. Повна ліквідація голоду як програми побудови майбутнього, вільного від голоду, передбачає узгодження програм для скорочення голоду та недостатнього харчування.

Питання забезпечення продовольчої безпеки останнім часом викликають дискусії у наукових колах. При цьому дискусії ведуться як навколо понятійного апарату, так і визначення механізму забезпечення доступності харчування для населення. Проблема продовольчої безпеки є актуальною також і для України.

Генеральна Асамблея ООН прийняла резолюцію, в якій підтверджена необхідність сприяння значному розширенню наукових досліджень з питань, пов'язаних із продовольством, харчуванням і сільським господарством.

Ступінь вивчення проблеми і постановка проблеми. Питаннями продовольчої безпеки займаються уряди більшості країн світу і неурядові організації, міжнародні організації, політики, соціологи, лікарі. Все більше публікацій з'являється з проблем продовольчої безпеки. Серед них праці В.Л. Корецького, Н.М. Орлової, О.І. Сергієнка, Н.С. Скопенко, І.А. Соколової, І.В. Федулової та ін.

Аналіз публікацій, присвячених проблемі продовольчої безпеки, дозволив зробити висновок, що для досягнення продовольчої безпеки країна повинна досягти трьох основних цілей: забезпечення достатності запасів продовольства з точки зору кількості, якості та різноманітності їжі; досягнення стабільності в потоці поставок; забезпечення сталого доступу до наявних харчових продуктів для всіх, хто їх потребує.

Досягнення цих цілей забезпечує реалізацію двох основних принципів продовольчої безпеки: фізичну доступність та економічну достатність.

Виклад основного матеріалу. За методикою ФАО фізична достатність продовольчої безпеки визначається групою показників, які характеризують умови для фізичного доступу до харчових продуктів і до яких віднесено: частку доріг із твердим покриттям у загальній протяжності доріг, щільність ліній залізниці, щільність доріг [1].

Слід зазначити, що фізична достатність, крім зазначених критеріїв, визначається можливістю населення задовольняти попит у харчових продуктах згідно з раціональними нормами споживання, що характеризується наявністю харчових товарів на внутрішньому ринку країни.

З огляду на це, на рівень продовольчої безпеки в частині забезпечення фізичної достатності впливають: природно-кліматичні умови країни; стан розвитку аграрного сектору; харчова адаптація до наявних продовольчих ресурсів (вибір харчових продуктів); існуючі методи виробництва та можливість їх зміни; розгалуженість торговельної мережі, глобалізація ринків харчових продуктів.

Фізична достатність може бути реалізована через наявність достатньої кількості продовольства на трьох рівнях: національному, регіональному та на рівні домашніх господарств.

Рівень фізичної достатності харчових продуктів на національному рівні (рівні країни) може визначатись рівнем самозабезпечення по окремих харчових продуктах, рівнем дефіциту продовольства та можливістю покриття дефіциту за рахунок імпорту, вартістю імпорту продовольства у загальному

обсязі імпорту країни, динамікою виробництва харчових продуктів на душу населення.

Випуск основних харчових продуктів характеризується різноспрямованою динамікою. Так, у структурі виробництва м'яса на одну особу відбулись зрушення у бік нарощування обсягів виробництва м'яса птиці (за досліджуваний період відбулося зростання більш ніж у 2,7 раза), скорочення обсягів виробництва яловичини більш ніж у 2 рази та зростання обсягів виробництва свинини на 114,3% (табл. 1).

*Таблиця 1. Динаміка виробництва найважливіших видів харчових продуктів, напоїв на одну особу, кг*

| Харчові продукти                                                 | 2005       | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         |
|------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1                                                                | 2          | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            |
| Яловичина і телятина, свіжі (парні) чи охолоджені                | 3,0        | 2,8          | 2,0          | 1,9          | 1,4          | 1,3          |
| Яловичина і телятина, морожені                                   | 1,1        | 0,9          | 0,6          | 0,5          | 0,4          | 0,4          |
| <i>Яловичина всього</i>                                          | <i>4,1</i> | <i>3,7</i>   | <i>2,6</i>   | <i>2,4</i>   | <i>1,8</i>   | <i>1,7</i>   |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>90,2</i>  | <i>63,4</i>  | <i>58,5</i>  | <i>43,9</i>  | <i>41,5</i>  |
| 1                                                                | 2          | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            |
| Свинина свіжа (парна) чи охолоджена                              | 1,7        | 3,4          | 2,8          | 3,6          | 4,4          | 4,2          |
| Свинина морожена                                                 | 0,4        | 0,3          | 0,1          | 0,2          | 0,2          | 0,3          |
| <i>Свинина всього</i>                                            | <i>2,1</i> | <i>3,7</i>   | <i>2,9</i>   | <i>3,8</i>   | <i>4,6</i>   | <i>4,5</i>   |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>176,2</i> | <i>138,1</i> | <i>181,0</i> | <i>219,5</i> | <i>214,3</i> |
| М'ясо і субпродукти харчові свійської птиці, свіжі чи охолоджені | 5,8        | 12,4         | 14,1         | 15,1         | 16,2         | 16,7         |
| М'ясо і субпродукти харчові свійської птиці, морожені            | 1,2        | 1,8          | 2,0          | 2,0          | 1,8          | 2,1          |
| <i>М'ясо і субпродукти харчові свійської птиці всього</i>        | <i>7,0</i> | <i>14,2</i>  | <i>16,1</i>  | <i>17,1</i>  | <i>18,0</i>  | <i>18,8</i>  |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>202,9</i> | <i>230,0</i> | <i>244,3</i> | <i>257,1</i> | <i>268,6</i> |
| Вироби ковбасні                                                  | 6,6        | 7,3          | 5,9          | 6,1          | 6,4          | 6,5          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>110,6</i> | <i>89,4</i>  | <i>92,4</i>  | <i>97,0</i>  | <i>98,5</i>  |
| Соки натуральні (включаючи концентровані)                        | 7,7        | 10,2         | 7,9          | 8,2          | 8,3          | 9,9          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>132,5</i> | <i>102,6</i> | <i>106,5</i> | <i>107,8</i> | <i>128,6</i> |
| Овочі консервовані натуральні                                    | 3,2        | 3            | 3,2          | 2,6          | 3,4          | 2,7          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>93,8</i>  | <i>100,0</i> | <i>81,3</i>  | <i>106,3</i> | <i>84,4</i>  |
| Джеми, желе фруктові, пюре та пасти фруктові чи горіхові         | 2          | 2            | 1,4          | 1,2          | 1,3          | 1,4          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>100,0</i> | <i>70,0</i>  | <i>60,0</i>  | <i>65,0</i>  | <i>70,0</i>  |
| Олія соняшникова нерафінована                                    | 29,3       | 40,3         | 60,2         | 65,2         | 69,5         | 83,3         |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>137,5</i> | <i>205,5</i> | <i>222,5</i> | <i>237,2</i> | <i>284,3</i> |
| Маргарин і продукти аналогічні                                   | 6,4        | 6,8          | 7,7          | 7,9          | 7,9          | 7,2          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>106,3</i> | <i>120,3</i> | <i>123,4</i> | <i>123,4</i> | <i>112,5</i> |
| Молоко оброблене рідке                                           | 18,3       | 17,5         | 16,7         | 17,5         | 19,4         | 19,9         |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                 | <i>100</i> | <i>95,6</i>  | <i>91,3</i>  | <i>95,6</i>  | <i>106,0</i> | <i>108,7</i> |

*Продовження табл. 1*

| Харчові продукти                                                                           | 2005       | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1                                                                                          | 2          | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            |
| Вершки жирністю більше 8%                                                                  | 0,5        | 0,4          | 0,3          | 0,4          | 0,7          | 0,8          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>80,0</i>  | <i>60,0</i>  | <i>80,0</i>  | <i>140,0</i> | <i>160,0</i> |
| Масло вершкове                                                                             | 2,5        | 1,8          | 1,6          | 1,7          | 1,7          | 1,9          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>72,0</i>  | <i>64,0</i>  | <i>68,0</i>  | <i>68,0</i>  | <i>76,0</i>  |
| Спреди та суміші жирові                                                                    | 1,7        | 1,8          | 1,6          | 1,4          | 1,3          | 1,2          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>105,9</i> | <i>94,1</i>  | <i>82,4</i>  | <i>76,5</i>  | <i>70,6</i>  |
| Сир свіжий неферментований і сир кисломолочний                                             | 1,8        | 2            | 1,8          | 1,7          | 1,7          | 1,7          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>111,1</i> | <i>100,0</i> | <i>94,4</i>  | <i>94,4</i>  | <i>94,4</i>  |
| Сири жирні                                                                                 | 5,8        | 5,1          | 4,9          | 4,5          | 3,9          | 3,7          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>87,9</i>  | <i>84,5</i>  | <i>77,6</i>  | <i>67,2</i>  | <i>63,8</i>  |
| Продукти кисломолочні                                                                      | 10,6       | 11,5         | 10,7         | 10,4         | 10,4         | 10,7         |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>108,5</i> | <i>100,9</i> | <i>98,1</i>  | <i>98,1</i>  | <i>100,9</i> |
| Вироби хлібобулочні                                                                        | 48,1       | 42,8         | 39,7         | 39,4         | 38,6         | 36,8         |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>89,0</i>  | <i>82,5</i>  | <i>81,9</i>  | <i>80,2</i>  | <i>76,5</i>  |
| Цукор білий кристалічний                                                                   | 45,4       | 34           | 27,7         | 39,3         | 56,6         | 47           |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>70,7</i>  | <i>57,6</i>  | <i>81,7</i>  | <i>117,7</i> | <i>97,7</i>  |
| Шоколад та інші продукти харчові готові з вмістом какао (в брикетах, пластинах чи плитках) | 6          | 7,5          | 7,2          | 7,7          | 7,5          | 7,5          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>125,0</i> | <i>120,0</i> | <i>128,3</i> | <i>125,0</i> | <i>125,0</i> |
| Вироби кондитерські з цукру (включаючи білий шоколад), без вмісту какао                    | 6,1        | 5,4          | 5,8          | 5,5          | 5            | 4,7          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>88,5</i>  | <i>95,1</i>  | <i>90,2</i>  | <i>82,0</i>  | <i>77,0</i>  |
| Вироби макаронні без начинки, не піддані тепловому обробленню                              | 2,2        | 2,4          | 2,3          | 2,5          | 2,9          | 2,3          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>109,1</i> | <i>104,5</i> | <i>113,6</i> | <i>131,8</i> | <i>104,5</i> |
| Води натуральні мінеральні негазовані, л                                                   | 3,1        | 7,6          | 6,2          | 6,8          | 7,4          | 8,5          |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>245,2</i> | <i>200,0</i> | <i>219,4</i> | <i>238,7</i> | <i>274,2</i> |
| Води натуральні мінеральні газовані, л                                                     | 21,3       | 25,9         | 22,1         | 24,4         | 21,5         | 21,3         |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>121,6</i> | <i>103,8</i> | <i>114,6</i> | <i>100,9</i> | <i>100,0</i> |
| Напої безалкогольні, л                                                                     | 35,9       | 37,3         | 32           | 32,3         | 31,6         | 31,7         |
| <i>Темпи росту до 2005 р., %</i>                                                           | <i>100</i> | <i>103,9</i> | <i>89,1</i>  | <i>90,0</i>  | <i>88,0</i>  | <i>88,3</i>  |

*Джерело: розраховано автором за [2]*

По окремих групах харчових продуктів можна спостерігати скорочення обсягів виробництва на одну особу. Так на 1,5% скоротився обсяг виробництва ковбасних виробів, на 15,6 % зменшився обсяг виробництва овочевих консервів, на 30,0 % джемів, желе, фруктових пюре, на 24 % масла вершкового, 29,4 % спредів і жирових сумішей, на 5,6 % сиру свіжого неферментованого, на 36,2 % сирів жирних, на 23,5 % хлібобулочних виробів, на 23 % кондитерських виробів із цукру та безалкогольних напоїв — на 11,7 %.

По решті харчових продуктів зростання виробництва на одну особу коливається в значних межах: на 28,6 % виробництво соків, у 2,8 раза вироб-

ництво олії, на 12,5 % маргарину, обробленого молока на 8,7 %, вершків більше 8 % на 60 %, на 25 % виробництво шоколаду, макаронних виробів на 4,5 %, натуральних мінеральних негазованих вод — у 2,7 раза.

Такі зміни у виробництві харчових продуктів свідчать про зміну у формуванні попиту на внутрішньому ринку та можливі зміни у структурі експорту. Зміни у структурі споживання, пов'язані зі зміною обсягів виробництва та доступністю продовольства для населення, можна дослідити за допомогою балансів виробництва й споживання основних харчових продуктів.

Показником, який може характеризувати рівень фізичної достатності харчових продуктів на внутрішньому ринку, виступає співвідношення виробництва харчових продуктів на одну особу та раціональних норм споживання, затверджених Міністерством охорони здоров'я України. По представлених продуктах виробництво на одну особу на рік зростає, проте по м'ясу, молоку, плодах, ягодах та винограду виробництво на одну особу нижче раціональних норм споживання на 41 %, 34 % та 40 % відповідно (табл. 2).

**Таблиця 2. Виробництво і раціональні норми споживання основних харчових продуктів на 1 особу, кг на рік**

| Продукти               | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | Раціональні норми споживання (РНС), | Відхилення виробництва у 2012 р. від РНС |             |
|------------------------|------|------|------|------|-------------------------------------|------------------------------------------|-------------|
|                        |      |      |      |      |                                     | абсолютне                                | відносне, % |
| М'ясо                  | 34   | 45   | 47   | 49   | 80                                  | -31                                      | 39          |
| Молоко                 | 291  | 245  | 243  | 250  | 380                                 | -130                                     | 34          |
| Яйця, шт.              | 277  | 372  | 409  | 419  | 290                                 | 129                                      | 45          |
| Цукор                  | 45,4 | 39,3 | 56,6 | 47,0 | 39                                  | 8                                        | 21          |
| Картопля               | 413  | 408  | 531  | 510  | 129                                 | 161                                      | 125         |
| Овочі                  | 155  | 177  | 215  | 220  | 161                                 | 59                                       | 37          |
| Плоди, ягоди, виноград | 45   | 47   | 52   | 54   | 90                                  | -36                                      | 40          |

*Джерело: розраховано автором за [2,3]*

Для визначення можливості забезпечення населення харчуванням розглянемо наявний фонд споживання, який характеризує достатність продовольства для населення країни в цілому. Зіставлення виробництва та фонду споживання демонструє тенденції, характерні для можливостей самозабезпечення країною населення основними харчовими продуктами на рівні покупної спроможності (табл.3).

**Таблиця 3. Фонд споживання основних продуктів харчування населенням України (за календарний рік; тисяч тонн)**

| Показники                                                                  | 2000 | 2005 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>М'ясо і м'ясопродукти</b>                                               |      |      |      |      |      |      |      |
| Виробництво                                                                | 1663 | 1597 | 1917 | 2059 | 2144 | 2210 | 2389 |
| Фонд споживання                                                            | 1611 | 1844 | 2290 | 2384 | 2339 | 2478 | 2550 |
| Перевищення (+), нестача (-) фонду споживання над виробництвом: тисяч тонн | 52   | -247 | -373 | -325 | -195 | -268 | -161 |

# ЕКОНОМІКА І СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК

Продовження табл. 3

| Показники                                                                  | 2000  | 2005  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Фонд споживання до виробництва, %                                          | 96,9  | 115,5 | 119,5 | 115,8 | 109,1 | 112,1 | 106,7 |
| Молоко і молочні продукти                                                  |       |       |       |       |       |       |       |
| Виробництво                                                                | 12658 | 13714 | 11610 | 11249 | 11086 | 11378 | 11488 |
| Фонд споживання                                                            | 9789  | 10625 | 9780  | 9470  | 9363  | 9797  | 10050 |
| Перевищення (+), нестача (-) фонду споживання над виробництвом:            | 2869  | 3089  | 1830  | 1779  | 1723  | 1581  | 1438  |
| Фонд споживання до виробництва, %                                          | 77,3  | 77,5  | 84,2  | 84,2  | 84,5  | 86,1  | 87,5  |
| Яйця (тисяч шт.)                                                           |       |       |       |       |       |       |       |
| Виробництво                                                                | 508   | 753   | 919   | 985   | 1079  | 1104  | 1133  |
| Фонд споживання                                                            | 471   | 647   | 722   | 767   | 818   | 810   | 813   |
| Перевищення (+), нестача (-) фонду споживання над виробництвом: тисяч штук | 37    | 106   | 197   | 218   | 261   | 294   | 320   |
| Фонд споживання до виробництва, %                                          | 92,7  | 85,9  | 78,6  | 77,9  | 75,8  | 73,4  | 71,8  |
| Хлібні продукти                                                            |       |       |       |       |       |       |       |
| Виробництво                                                                | 24459 | 38016 | 46028 | 39271 | 56747 | 46216 | 63051 |
| Фонд споживання                                                            | 6141  | 5817  | 5145  | 5106  | 5047  | 4990  | 4933  |
| Перевищення (+), нестача (-) фонду споживання над виробництвом: тисяч тонн | 18318 | 32199 | 40883 | 34165 | 51700 | 41226 | 58118 |
| Фонд споживання до виробництва, %                                          | 25,1  | 15,3  | 11,2  | 13,0  | 8,9   | 10,8  | 7,8   |
| Картопля                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |
| Виробництво                                                                | 19838 | 19462 | 19666 | 18705 | 24248 | 23250 | 22259 |
| Фонд споживання                                                            | 6660  | 6386  | 6126  | 5914  | 6368  | 6394  | 6161  |
| Перевищення (+), нестача (-) фонду споживання над виробництвом: тисяч тонн | 13178 | 13076 | 13540 | 12791 | 17880 | 16856 | 16098 |
| Фонд споживання до виробництва, %                                          | 33,6  | 32,8  | 31,2  | 31,6  | 26,3  | 27,5  | 27,7  |
| Овочі і багаторічні продовольчі культури                                   |       |       |       |       |       |       |       |
| Виробництво                                                                | 6195  | 7606  | 8976  | 8873  | 10562 | 10815 | 10668 |
| Фонд споживання                                                            | 5002  | 5663  | 6312  | 6581  | 7440  | 7452  | 7431  |
| Перевищення (+), нестача (-) фонду споживання над виробництвом: тисяч тонн | 1193  | 1943  | 2664  | 2292  | 3122  | 3363  | 3237  |
| Фонд споживання до виробництва, %                                          | 80,7  | 74,5  | 70,3  | 74,2  | 70,4  | 68,9  | 69,7  |
| Плоди, ягоди і виноград (без переробки на вино)                            |       |       |       |       |       |       |       |
| Виробництво                                                                | 1966  | 2133  | 2087  | 2154  | 2418  | 2465  | 2871  |
| Фонд споживання                                                            | 1439  | 1750  | 2101  | 2203  | 2405  | 2432  | 2560  |
| Перевищення (+), нестача (-) фонду споживання над виробництвом: тисяч тонн | 527   | 383   | -14   | -49   | 13    | 33    | 311   |
| Фонд споживання до виробництва, %                                          | 73,2  | 82,0  | 100,7 | 102,3 | 99,5  | 98,7  | 89,2  |

| Показники                                                                     | 2000 | 2005 | 2009  | 2010 | 2011 | 2012 | 2013  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| <b>Цукор</b>                                                                  |      |      |       |      |      |      |       |
| Виробництво                                                                   | 2147 | 2139 | 1275  | 1805 | 2586 | 2143 | 1263  |
| Фонд споживання                                                               | 1824 | 1795 | 1745  | 1704 | 1758 | 1713 | 1686  |
| Перевищення (+), нестача (-)<br>фонду споживання над виробництвом: тисяч тонн | 323  | 344  | -470  | 101  | 828  | 430  | -423  |
| Фонд споживання до виробництва, %                                             | 85,0 | 83,9 | 136,9 | 94,4 | 68,0 | 79,9 | 133,5 |
| <b>Олія</b>                                                                   |      |      |       |      |      |      |       |
| Виробництво                                                                   | 1394 | 1437 | 2899  | 3101 | 3268 | 4067 | 3712  |
| Фонд споживання                                                               | 615  | 635  | 711   | 680  | 625  | 591  | 604   |
| Перевищення (+), нестача (-)<br>фонду споживання над виробництвом: тисяч тонн | 779  | 802  | 2188  | 2421 | 2643 | 3476 | 3108  |
| Фонд споживання до виробництва, %                                             | 44,1 | 44,2 | 24,5  | 21,9 | 19,1 | 14,5 | 16,3  |

*Джерело: розраховано автором за [4 с. 36-40]*

За наведеними статистичними даними, виробництво харчових продуктів в Україні, менше за обсяги споживання, спостерігається лише по групі м'яса і м'ясних продуктів, починаючи з 2005 р., хоча за наведеними даними сукупне виробництво м'яса в Україні на одну особу зростає (табл.1). Проте варто відзначити, що розрив між споживанням і виробництвом скорочується, починаючи з 2009 року. Якщо у 2013 р. фонд споживання складав 2550 тис тонн і був вищим за обсяги виробництва на 161 т, або на 6,7%, то у 2009 р. ці показники складали: фонд споживання — 2290 тис. тонн, перевищення фонду споживання над виробництвом — 373 тис. тонн, або 19,5%. При цьому темпи росту показників фонду споживання перевищують показники темпів росту виробництва м'яса і м'ясопродуктів на 14,6 в. п. Така ситуація для забезпечення попиту вимагає імпортувати продукцію для створення балансу між виробництвом і споживанням. Саме тому майже 14% м'яса було імпортовано у 2013 році.

Фонд споживання по молоку і молочних продуктах складав 11488 тис. тонн у 2013 р. — 87,5% обсягу виробництва, тоді як у 2005 р. ці показники були на рівні 13714 тис. тонн і 77,5% відповідно. Але така тенденція пов'язана зі зменшенням обсягів виробництва та перевищенням темпів зниження фонду споживання над темпами зниження виробництва молока й молочних продуктів.

За період з 2000 р. до 2013 р. виробництво яєць виросло більш ніж удвічі (2,2 раза) — з 508 тис. штук до 1133 тис штук. Фонд споживання яєць за цей період також зростає, але значно повільнішими темпами — на 8%. Фонд споживання яєць склав 71,8% обсягів виробництва у 2013 р. порівняно з 92,7% у 2000 році.

Випереджаючі темпи зростання виробництва хлібопродуктів у 2,6 раза та зменшення фонду споживання на 19,7% стали причиною скорочення фонду споживання в обсягах виробництва з 25,1% у 2000 р. до 7,8% у 2013 році. Ви-

робництво хлібопродуктів в Україні є одним із найбільш експортоорієнтованих. Максимального рівня виробництва було досягнуто у 2013 р. — 63051 млн. тонн при мінімальному обсязі фонду споживання.

Виробництво картоплі має нестійку тенденцію: практично стабільні обсяги виробництва у 2000 р., 2005 р. та 2009 р. — 19,5—19,8 млн. тонн, незначне падіння спостерігалось у 2010 р. — до 18,7 млн. тонн, у 2011 р. відбулося зростання до 24,3 млн. тонн, два останніх роки спостерігалось повільне падіння виробництва. При цьому фонд споживання в обсягах виробництва у 2013 р. склав 27,7%. У 2013 р. було вироблено картоплі 22,3 млн. тонн при споживанні 6,16 млн. тонн. Порівняно з показниками 2000 р. виробництво картоплі у 2013 р. зросло на 12,2%, тоді як споживання за цей період скоротилось на 7,5%.

Виробництво овочів і баштанних продовольчих культур за досліджуваний період зросло від 6195 тис. тонн - до 10668 тис. тонн. Фонд споживання овочів і баштанних продовольчих культур складає 69,7% обсягів виробництва у 2013 р. порівняно з 80,7 % у 2000 р., що викликано більш повільними темпами споживання, ніж нарощування виробництва (зростання фонду споживання на 48,6 % у 2013 р. до рівня 2000 р. порівняно з 72,2% збільшення виробництва за цей же період).

Питома вага споживання плодів, ягід і винограду (без переробки на вино) у 2013 р. склала 89,2%. Протягом 2005 р. та 2010 р. по цих харчових продуктах спостерігалось перевищення споживання над виробництвом на 0,7 та 2,3% відповідно. При зростанні на 905 тис. тонн виробництва фонд споживання плодів, ягід і винограду (без переробки на вино) виріс на 1121 тис. тонн.

Найбільш нестійкою динамікою характеризується виробництво цукру. Мінімальний обсяг виробництва зафіксовано у 2013 р. (1263 тис. тонн), що менше за показник 2000 р. на 42,2%, тоді як у 2011 р. було вироблено максимальну кількість цього продукту — 2586 тис. тонн. Фонд споживання цукру демонструє стабільні обсяги, які коливаються на рівні 1,7 — 1,8 млн. тонн. У 2009 р. та 2013 р. нестача фонду споживання цукру порівняно з виробленими обсягами склала 470 та 423 тис. тонн відповідно.

Експортоорієнтованим є виробництво олії. Так, у 2013 р. фонд споживання займав лише 16,3 % у виробництві олії. При незначних коливаннях фонду споживання в межах 1,7-1,8 тис. тонн виробництво олії стрімко зростає — з 1394 тис. тонн у 2000 р. до 3712 тис. тонн у 2013 р., що відповідає збільшенню у 2,7 раза. Співвідношення темпів росту обсягів виробництва, що формують пропозицію на ринку харчових продуктів країни, і темпів росту обсягів споживання наведені в табл. 4.

**Таблиця 4. Співвідношення темпів росту обсягів виробництва і фонду споживання по основних продуктах (у відсотках до 2000 року)**

| Темпи росту                  | 2000  | 2005  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>М'ясо і м'ясопродукти</b> |       |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва          | 100,0 | 96,0  | 115,3 | 123,8 | 128,9 | 132,9 | 143,7 |
| Фонду споживання             | 100,0 | 114,5 | 142,1 | 148,0 | 145,2 | 153,8 | 158,3 |

*Продовження табл. 4*

| Темпи росту                                            | 2000 | 2005  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|--------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Молоко і молочні продукти</b>                       |      |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва                                    | 100  | 108,3 | 91,7  | 88,9  | 87,6  | 89,9  | 90,8  |
| Фонду споживання                                       | 100  | 77,5  | 71,3  | 69,1  | 68,3  | 71,4  | 73,3  |
| <b>Яйця</b>                                            |      |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва                                    | 100  | 148,2 | 180,9 | 193,9 | 212,4 | 217,3 | 223,0 |
| Фонду споживання                                       | 100  | 85,9  | 95,9  | 101,9 | 108,6 | 107,6 | 108,0 |
| <b>Хлібні продукти</b>                                 |      |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва                                    | 100  | 155,4 | 188,2 | 160,6 | 232,0 | 189,0 | 257,8 |
| Фонду споживання                                       | 100  | 94,7  | 83,8  | 83,1  | 82,2  | 81,3  | 80,3  |
| <b>Картопля</b>                                        |      |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва                                    | 100  | 98,1  | 99,1  | 94,3  | 122,2 | 117,2 | 112,2 |
| Фонду споживання                                       | 100  | 95,9  | 92,0  | 88,8  | 95,6  | 96,0  | 92,5  |
| <b>Овочі і баштанні продовольчі культури</b>           |      |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва                                    | 100  | 122,8 | 144,9 | 143,2 | 170,5 | 174,6 | 172,2 |
| Фонду споживання                                       | 100  | 113,2 | 126,2 | 131,6 | 148,7 | 149,0 | 148,6 |
| <b>Плоди, ягоди і виноград (без переробки на вино)</b> |      |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва                                    | 100  | 108,5 | 106,2 | 109,6 | 123,0 | 125,4 | 146,0 |
| Фонду споживання                                       | 100  | 121,6 | 146,0 | 153,1 | 167,1 | 169,0 | 177,9 |
| <b>Цукор</b>                                           |      |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва                                    | 100  | 99,6  | 59,4  | 84,1  | 120,4 | 99,8  | 58,8  |
| Фонду споживання                                       | 100  | 98,4  | 95,7  | 93,4  | 96,4  | 93,9  | 92,4  |
| <b>Олія</b>                                            |      |       |       |       |       |       |       |
| Обсягів виробництва                                    | 100  | 103,1 | 208,0 | 222,5 | 234,4 | 291,8 | 266,3 |
| Фонду споживання                                       | 100  | 103,3 | 115,6 | 110,6 | 101,6 | 96,1  | 98,2  |

*Джерело: розраховано автором за [3]*

Існуючі обсяги пропозиції на ринку продовольства повинні забезпечувати необхідний рівень споживання харчових продуктів, проте по чотирьох групах харчових продуктів індикатор достатності споживання нижче 1, тобто по цих групах продовольства населення харчується нижче раціональних норм (табл.5). Надлишкова пропозиція на ринку харчових продуктів демонструє залежність виробництва харчових продуктів від зовнішнього ринку, оскільки по більшості груп харчових продуктів темпи росту пропозиції суттєво перевищують темпи росту попиту на них: олія, овочі, баштанні, хлібні продукти, яйця. При відкритті ринку продовольства Євросоюзу для України (за відповідності якості продукції стандартам якості європейських країн) ця продукція може сприяти переорієнтації торгівлі продовольством із втраченого ринку Росії на ринки європейських країн.

**Таблиця 5. Індикатори достатності споживання харчових продуктів (на особу на рік, кілограмів)**

| Харчові продукти                                | Фактичне споживання |       | Індикатор достатності споживання |      | Раціональна норма споживання |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|------|------------------------------|
|                                                 | 2012                | 2011  | 2012                             | 2011 |                              |
| Хліб і хлібопродукти (у перерахунку на борошно) | 109,4               | 110,4 | 1,08                             | 1,09 | 101,0                        |

*Продовження табл. 5*

| Харчові продукти         | Фактичне споживання |       | Індикатор достатності споживання |             | Раціональна норма споживання |
|--------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|-------------|------------------------------|
|                          | 2012                | 2011  | 2012                             | 2011        |                              |
| М'ясо і м'ясопродукти    | 54,4                | 51,2  | 0,68                             | 0,64        | 80,0                         |
| Молоко і молокопродукти  | 214,9               | 204,9 | 0,57                             | 0,54        | 380,0                        |
| Риба і рибопродукти      | 13,6                | 13,4  | 0,68                             | 0,67        | 20,0                         |
| Яйця (шт.)               | 307                 | 310   | 1,06                             | 1,07        | 290                          |
| Овочі і баштанні         | 163,4               | 162,8 | 1,01                             | 1,01        | 161,0                        |
| Плоди, ягоди і виноград  | 53,3                | 52,6  | <b>0,59</b>                      | <b>0,58</b> | 90,0                         |
| Картопля                 | 140,2               | 139,3 | 1,13                             | 1,12        | 124,0                        |
| Цукор                    | 37,6                | 38,5  | <b>0,99</b>                      | 1,01        | 38,0                         |
| Олія рослинна всіх видів | 13,0                | 13,7  | 1,00                             | 1,05        | 13,0                         |

У 2011 р. населення України споживало менше РНС чотири основних продукти: плоди, ягоди, виноград; риба і рибопродукти; м'ясо і м'ясопродукти; молоко і молокопродукти. По цих продуктах індикатор достатності споживання менше за одиницю. У 2012 р. до цих продуктів додався ще й цукор, індекс достатності споживання якого склав 0,99. По товарах, рівень достатності споживання яких менше за одиницю, у 2012 р. споживання зросло, порівняно з попереднім роком: м'яса і м'ясопродуктів — на 6,3 %, або на 3,2 кг на особу. Збільшення споживання відбулося як за рахунок нарощування реалізації худоби та птиці вітчизняними виробниками (на 3,1%), так і зростання імпорту м'ясопродуктів (в 1,7 раза); молока і молокопродуктів — на 4,9 %, або на 10 кг на особу, що обумовлено зростанням вітчизняного виробництва молкосировини (на 2,6 %); риби і рибопродуктів — на 1,5 %, або на 0,2 кг на особу.

### **Висновки**

Таким чином, до 2012 р. включно спостерігалась тенденція до покращення структури споживання, проте по групі продуктів тваринного походження індекси достатності споживання знаходяться все ще на низькому рівні. Проте зниження рівня покупної спроможності у кінці 2013 р. і особливо протягом 2014 р. неминуче спричинить погіршення структури споживання населення.

Крім того, по більшості основних харчових продуктів в Україні фонд споживання менший за наявне виробництво, тобто пропозиція перевищує існуючий попит, а рівень фізичної достатності продовольства в Україні відповідає в цілому рівню продовольчої безпеки. Подальше зростання споживання харчових продуктів населенням України можливе лише за умови зростання покупної спроможності населення.

### **Література**

1. *Індикатори продовольчої безпеки* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.fao.org>.

2. *Україна в цифрах за 2013 рік. Статистичний щорічник України.* — К.: Державна служба статистики України, 2014.

3. *Гопка В.В.* Оцінка стану ринку продукції тваринництва України / В.В. Гопка, О.М. Корнілова [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://nauka.kushnir.mk.ua/>

4. *Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України. 2013 р. Статистичний збірник.* — К.: Державна служба статистики України, 2014. — 56 с.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ДОСТАТОЧНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Т.Г. Мостенская**

*Национальный университет пищевых технологий*

*В статье рассмотрен один из критериев, который определяет продовольственную безопасность, — физическую достаточность продовольствия. Представлено определение физической достаточности и охарактеризованы показатели, которые определяют состояние физической достаточности. Проведенный анализ существующих научных подходов дал возможность расширить перечень показателей, которые характеризуют физическую достаточность. Рассмотрено обеспечение населения Украины основными пищевыми продуктами, проанализирован баланс по этим продуктам. Представлена динамика производства и потребления основных групп пищевых продуктов и определены тенденции в обеспечении пищевыми продуктами населения Украины.*

**Ключевые слова:** *продовольственная безопасность, физическая достаточность, пищевые продукты, балансы продовольствия.*