

## ОЦІНКА ВПЛИВУ ДОХОДІВ СПОЖИВАЧІВ НА ОБСЯГИ ПРИДБАННЯ ОРГАНІЧНИХ ПРОДУКТІВ

**О. Г. Пенькова, доктор економічних наук**

**Ю. А. Цимбалюк, кандидат економічних наук**

**Уманський національний університет садівництва**

*У статті представлено результати оцінки впливу рівня доходу на обсяги споживання органічних продуктів на прикладі окремих країн ЄС. Встановлено зворотну залежність між часткою витрат на продукти харчування і безалкогольні напої у загальних споживчих витратах та часткою витрат на органічні продукти у доходах. Доведено, що в більшості з аналізованих країн ЄС підвищення доходів населення призводить до зростання попиту на органічну продукцію внаслідок дії ефекту заміщення.*

***Ключові слова.** доходи споживачів, споживча поведінка, фактори попиту, органічні продукти, споживання органічних продуктів*

**Постановка проблеми.** Зростаючий інтерес до органічних продуктів викликав серед споживачів, виробників та науковців чимало дискусій з приводу переваг таких продуктів, порівняно із звичайними, з точки зору їх безпеки, впливу на здоров'я людини та навколишнє середовище, відмінностей в їх споживчих характеристиках. При цьому уявлення та ставлення споживачів до органіки дуже суб'єктивні і не завжди трансформуються у реальну поведінку при купівлі. Навіть за умови поінформованості про користь споживання органічних продуктів суттєву роль тут відіграє вищий рівень цін. Якщо в цілому попит на продукти харчування низькоеластичний за ціною, то попит на органіку демонструє вищу цінову еластичність, оскільки є дешевші аналоги. Одночасно споживачі органічних продуктів визнають їх продуктами вищої споживної цінності і за умови зростання доходів заміщують ними звичайні продукти. Саме на це вказує бурхливий розвиток органічного виробництва у світі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Огляд літератури з проблематики впливу рівня доходу споживачів на обсяги споживання органічних продуктів виявив несподівано велику розбіжність у висновках науковців. Окремі автори дійшли висновку щодо незначної залежності між доходами та споживанням органіки, при цьому зазначаючи, що люди з найбільшими статками більш схильні до споживання органічних продуктів [1]. В огляді літератури роботи [2] відзначено порівняно велику кількість досліджень, які виявили зворотний зв'язок між доходом і повоюваннями щодо безпеки продуктів харчування. З іншого боку, існують дослідження, що

визначають позитивну кореляцію між доходом і готовністю платити за зменшення ризику харчових продуктів [3] та що споживачі з вищими доходами більше готові платити вищу ціну за органічну їжу [4].

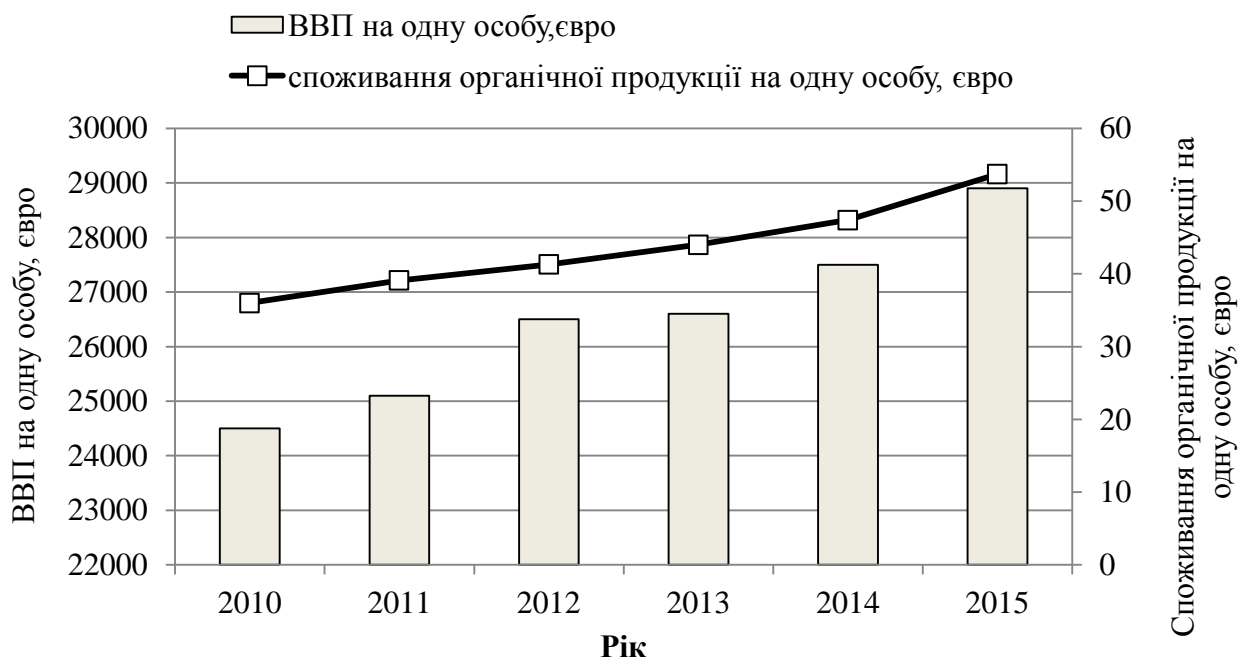
Дослідники університету Джонсона та Уельсу (JWU) дійшли висновку, що високоосвічені молоді люди з високим рівнем доходу надають перевагу органічним продуктам, порівняно з неорганічними [5]. Подібний висновок і у британських науковців: «регулярні споживачі органічної їжі, як правило, мають вищу освіту, заможні і відносяться до вищих соціальних класів» [6]. Також дослідження показують, що на певному рівні статків (наприклад, у Сполучених Штатах це дохід 35–55 тис. дол. США на рік), дохід втрачає свою важливість як фактор, що визначає попит на органічному ринку продуктів харчування [7, 8] і споживачі готові нести додаткові витрати, пов'язані з вищою ціною на органічні продукти в обмін на користь для здоров'я.

**Методика досліджень.** Теоретичною і методологічною основою дослідження є системний підхід до аналізу економічних процесів, висновки і положення загальної економічної теорії, зокрема, теоретичні основи ринкової економіки з використанням результатів досліджень фахівців даної сфери. Для досягнення мети дослідження використано емпіричні методи пізнання: аналізу і синтезу, індукції і дедукції, дослідження процесів і явищ у їх діалектичній взаємодії і розвитку, поєднання методів логічного, статистичного, графічного відображення.

**Метою статті** є визначення впливу рівня доходу на обсяги споживання органічних продуктів на прикладі окремих країн ЄС.

**Результати досліджень.** Розвиток органічного виробництва у світі відбувається надзвичайно динамічно. В 2015 році сертифікованим органічним сільським господарством займалися фермери в 179 країнах світу (в 2000 році – в 86 країнах), обсяги реалізації органічної продукції зросли до 81,6 млрд. дол. США, або близько 75 млрд. євро (в 2000 році – 17,9 млрд. дол. США), обсяги споживання на одну особу сягнули 11,1 дол. США або 10,3 євро [9]. Але спостерігаються значні географічні диспропорції у розвитку органічних ринків окремих країн. Найбільші обсяги споживання органіки на особу в 2015 році зафіксовані у Швейцарії (291 долар США, 262 євро), Данії (212 доларів США, 190,7 євро) та Швеції (196 доларів США; 177,1 євро). Це країни з високим рівнем доходу громадян. Відповідно гіпотеза про те, що рівень доходу є одним з найбільш визначальних факторів обсягів споживання органічної продукції виглядає обґрунтованою.

Якщо простежити динаміку доходів населення ЄС та споживання органічної продукції на одну особу (рис. 1), можна зробити висновок про наявність щільного зв'язку між цими показниками.



**Рис. 1. ВВП та споживання органічної продукції на одну особу в ЄС**

*Джерело: побудовано авторами за даними [9, 10, 11].*

З метою проведення подальшого аналізу було обрано країни ЄС з високим, середнім та низьким рівнями споживання органічних продуктів в розрахунку на одну особу, порівняно з середнім по ЄС. При виборі країн також важливим фактором була наявність достовірної статистики щодо аналізованих показників.

Серед обраних для дослідження країн ЄС найбільші обсяги споживання органічних продуктів на одну особу в 2014-2015 рр. були в громадян Данії, Швеції, Люксембургу та Німеччини (табл. 1). В даній групі країн найбільший ВВП на одну особу мав Люксембург і одночасно найменшу частку витрат на органічні продукти у доходах – близько 0,2 % проти майже 0,4% у Данії, яка мала на 53,17% менше ВВП на одну особу – мешканця Люксембургу. Частка витрат на продукти харчування та безалкогольні напої у загальних споживчих витратах в середньому по даній групі країн менша, ніж в двох інших групах. В країнах ЄС з середнім рівнем споживання органічних продуктів на одну особу громадяни мають дохід, що незначно відрізняється від доходів громадян Німеччини (від -1,3% до +7,2% в 2015 році), але обсяги споживання органіки значно менші: в Нідерландах – на 40,1%; в Бельгії – на 56,8%; у Фінляндії – на 58,5%.

В третій групі країн відставання обсягів споживання органічних продуктів на одну особу в 2015 році від Данії становило: в Угорщині – 98,4%, при менших доходах на 76,8%; у Чехії – 96,2%, при менших доходах на 66,9%; у Польщі – 97,7%, при менших доходах на 76,6%. Якщо ж порівнювати показники країн цієї групи з Фінляндією, яка має найменше споживання органіки в 2015 році в другій групі, то відсоткові розриви обсягів

споживання та доходів на одну особу скорочуються, але незначно. До того ж споживачі третьої групи витрачають більший відсоток доходів на продукти харчування в цілому, а за умови їх переорієнтації на більш дорогі органічні продукти цей відсоток ще збільшиться.

### 1. Споживання органічних продуктів та доходи на одну особу в окремих країнах ЄС

Країна	Споживання органічних продуктів на одну особу, євро		ВВП на одну особу, євро		Частка витрат на органічні продукти у доходах, %		Частка витрат на продукти харчування та безалкогольні напої у загальних споживчих витратах, % (2015 р.)
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
<b>Країни з високим рівнем споживання органічних продуктів</b>							
Данія	162,1	190,7	46200	47800	0,351	0,399	11,4
Швеція	145,4	177,1	44400	45600	0,327	0,388	12,3
Люксембург	163,7	170,0	87600	89900	0,187	0,189	9,4
Німеччина	96,6	105,9	36000	37100	0,268	0,285	10,6
<b>Країни з середнім рівнем споживання органічних продуктів</b>							
Нідерланди	57,0	63,4	39300	40000	0,145	0,159	11,7
Бельгія	38,8	45,7	35900	36600	0,108	0,125	13,4
Фінляндія	41,3	43,9	37600	38200	0,110	0,115	12,0
<b>Країни з низьким рівнем споживання органічних продуктів</b>							
Чехія	7,0	7,2	14700	15800	0,048	0,046	16,0
Польща	3,1	4,4	10700	11200	0,029	0,039	17,1
Угорщина	2,5	3,0	10600	11100	0,024	0,027	17,7
<b>ЄС 28</b>	<b>47,4</b>	<b>53,7</b>	<b>27500</b>	<b>28900</b>	<b>0,172</b>	<b>0,186</b>	<b>12,2</b>

*Джерело: складено та розраховано авторами за даними [9–12]*

В цілому за результатами аналізу даних таблиці 1 можна стверджувати, що частка витрат на органічні продукти у доходах переважно має тенденцію до зростання при зростанні доходів, але значення цієї частки значно варіюється навіть для країн з приблизно зіставним обсягом ВВП на одну особу, наприклад, Німеччини та Фінляндії. Таку варіативність можна пояснити дією інших факторів попиту на органічну продукцію в кожній з аналізованих країн (цінових, соціальних, психологічних, демографічних та ін.).

Також з даних таблиці 1 простежується закономірність: з підвищенням частки витрат на продукти харчування та безалкогольні напої у загальних споживчих витратах частка витрат на органічні продукти у доходах переважно зменшується. Виключенням із зазначеної закономірності для всієї сукупності аналізованих країн є Люксембург, що також пояснюється

специфікою дії інших факторів попиту.

Для розрахунку ступеня впливу доходу на обсяги споживання органічної продукції було використано інструментарій кореляційно-регресійного аналізу даних за 2010-2015 рр. (табл. 2). Обраний часовий ряд даних обмежено таким періодом через відсутність офіційної статистики обсягів споживання органічних продуктів в окремих країнах за більш тривалі періоди.

## 2. Результати кореляційно-регресійного аналізу залежностей між доходами та обсягом споживання органічних продуктів в окремих країнах ЄС

Країна	Результати регресійного аналізу (парна регресія)					Значення коефіцієнта кореляції між доходами та обсягом споживання органічних продуктів
	R	R <sup>2</sup>	Коефіцієнт регресії (b)	Коефіцієнт регресії (a константа)	Значущість F	
Країни з високим рівнем споживання органічних продуктів						
Данія	0,8614	0,7420	0,006943	-148,885	0,027480	0,86
Швеція	0,6079	0,3695	0,00664	-168,382	0,200387	0,61
Люксембург	0,9717	0,9443	0,003781	-167,447	0,001184	0,97
Німеччина	0,9836	0,9676	0,004631	-67,46	0,000397	0,98
Країни з середнім рівнем споживання органічних продуктів						
Нідерланди	0,9136	0,8347	0,004224	-109,366	0,010867	0,91
Бельгія	0,3275	0,1072	0,000728	14,1159	0,526287	0,33
Фінляндія	0,9916	0,9833	0,006343	-197,463	0,000105	0,99
Країни з низьким рівнем споживання органічних продуктів						
Чехія	0,7121	0,5071	0,000635	-2,78321	0,112376	0,71
Польща	0,8857	0,7845	0,001127	-8,40666	0,018845	0,88
Угорщина	0,0167	0,0002	0,000011	2,494258	0,974838	0,02
<b>ЄС</b>	<b>0,9829</b>	<b>0,9661</b>	<b>0,003895</b>	<b>-59,7091</b>	<b>0,000435</b>	<b>0,98</b>

*Джерело: розраховано авторами за даними [9–11]*

Результати кореляційно-регресійного аналізу, представленого в табл. 2, показують, що в кожній групі країн значення коефіцієнта кореляції між доходами та обсягом споживання органічних продуктів значно варіювалося. Проте наявність зв'язку між досліджуваними параметрами по більшості країн підтвердилась. В цілому по ЄС можна зробити висновок, що приріст обсягів споживання таких продуктів на 96,61% обумовлений зростанням доходів, у Німеччині на 96,76%, у Фінляндії на 98,33%, у Люксембурзі на 94,4%. В таких країнах як Данія, Нідерланди, Польща, Швеція зростання доходу також є значним, але не настільки вагомим чинником, що обумовлює зростання

споживання органіки. Показники ж Бельгії та Угорщини свідчать, що немає статистично значущого зв'язку між цими показниками, тому подальшу інтерпретацію отриманих результатів по цих двох країнах проводити недоцільно.

Приріст обсягів споживання органічних продуктів на одиницю зростання доходу максимально можливий у Данії - на 0,006943 євро, мінімально у Чехії - на 0,000635 євро, в середньому по ЄС – на 0,003895 євро.

**Висновки.** Аналіз динаміки доходів населення ЄС та споживання органічної продукції на одну особу за 2010-2015 рр. свідчить про наявність зв'язку між цими показниками. За даний період дохід у розрахунку на одного мешканця зріс на 15,2%, а споживання органічної продукції на 33%. Встановлено, що серед аналізованих країн ЄС з високим та середнім рівнем споживання органічних продуктів на одну особу, порівняно з середнім по ЄС, розбіжність у доходах переважно незначна, за виключенням Люксембургу, а відмінності в частках витрат на органічні продукти у доходах обумовлена дією інших факторів попиту в кожній з аналізованих країн (цінових, соціальних, психологічних, демографічних та ін.).

Аналіз частки витрат на продукти харчування та безалкогольні напої у загальних споживчих витратах і частки витрат на органічні продукти у доходах виявив зворотну залежність між цими показниками по країнах ЄС з різними рівнями доходів та споживання органічних продуктів.

Результати кореляційно-регресійного аналізу залежностей між доходами та обсягом споживання органічних продуктів в окремих країнах ЄС свідчать про наявність статистично значущого зв'язку між досліджуваними параметрами, за виключенням Бельгії та Угорщини. В цілому по ЄС можна зробити висновок, що приріст обсягів споживання таких продуктів на 96,61% обумовлений зростанням доходів споживачів.

## **Література**

1. Curl C. L., Beresford S.A.A., Hajat A., Kaufman J. D., Moore K., Nettleton J.A., Diez-Roux A.V. (2013): Associations of Organic Produce Consumption with Socioeconomic Status and the Local Food Environment: Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). PLOS ONE. URL: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0069778>
2. Govindasamy R., Italia J. (1999). Predicting Willingness-to-Pay a Premium for Organically Grown Fresh Produce. Journal of Food Distribution Research, July 1999. pp. 44–53.
3. Van Ravenswaay E.O., Hoehn J.P. (1991). The Impact of Health Risk Information on Food Demand: A Case Study of Alar and Apples. Economics of Food Safety, Elsevier, New York, pp. 155–174.
4. Underhill S.E., Figueroa E.E. (1996). Consumer Preferences for Non-Conventional Grown Produce. Journal of Food Distribution Research, 27(2). pp.

56-66.

5. Regine K. M. (2011) Generation Y Consumer Choice for Organic Foods *Journal of Global Business Management*, 7(1). pp.1-13.

6. Padel S., Foster C. (2005) Exploring the gap between attitudes and behaviour: Understanding why consumers buy or do not buy organic food, *British Food Journal*, 107(8). pp 606–625.

7. Lockie S., Lyons K., Lawrence G., Halpin D. (2006). *Going Organic: Mobilizing Networks for Environmentally Responsible food Production*. UK: CABI Publishing. 239 p.

8. Smith A. (2010). *Consumer reactions to organic food price premiums in the United States*. Iowa State University, ProQuest Dissertations Publishing. 47 p.

9. *The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2017*. URL <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2017.html>

10. Organic world. Global organic farming statistics and news. URL: <http://www.organic-world.net/index.html>

11. Regional GDP in the European Union, 2015 URL:<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7962764/1-30032017-AP-EN.pdf/4e9c09e5-c743-41a5-afc8-eb4aa89913f6>

12. Household consumption by purpose URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Table\\_5\\_COICOP\\_MSs\\_GDP.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Table_5_COICOP_MSs_GDP.png)

## References

1. Curl C. L., Beresford S.A.A., Hajat A., Kaufman J. D., Moore K., Nettleton J.A., Diez-Roux A.V. (2013): Associations of Organic Produce Consumption with Socioeconomic Status and the Local Food Environment: Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *PLOS ONE*. Accessed at <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0069778> (in English).

2. Govindasamy R., Italia, J. (1999). Predicting Willingness-to-Pay a Premium for Organically Grown Fresh Produce. *Journal of Food Distribution Research*, July 1999. pp. 44-53. (in English).

3. Van Ravenswaay E.O., Hoehn, J.P. (1991). The Impact of Health Risk Information on Food Demand: A Case Study of Alar and Apples. *Economics of Food Safety*, Elsevier, New York. pp. 155-174. (in English).

4. Underhill S.E., Figueroa E.E. (1996). Consumer Preferences for Non-Conventional Grown Produce. *Journal of Food Distribution Research*, 27(2). pp. 56-66. (in English).

5. Regine K. M. (2011) Generation Y Consumer Choice for Organic Foods *Journal of Global Business Management*, 7(1). pp. 1-13. (in English).

6. Padel S., Foster C. (2005) Exploring the gap between attitudes and behaviour: Understanding why consumers buy or do not buy organic food, *British*

Food Journal, 107, 8: pp 606-625. (in English).

7. Lockie S., Lyons K., Lawrence G., Halpin D. (2006). Going Organic: Mobilizing Networks for Environmentally Responsible food Production. UK: CABI Publishing. 239 p. (in English).

8. Smith A. (2010). Consumer reactions to organic food price premiums in the United States. Iowa State University, ProQuest Dissertations Publishing. 47 p. (in English).

9. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2017. Accessed at <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2017.html> (in English).

10. Organic world. Global organic farming statistics and news. Accessed at <http://www.organic-world.net/index.html> (in English).

11. Regional GDP in the European Union, 2015 Accessed at <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7962764/1-30032017-AP-EN.pdf/4e9c09e5-c743-41a5-afc8-eb4aa89913f6> (in English).

12. Household consumption by purpose. Accessed at [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Table\\_5\\_COICOP\\_MSs\\_GDP.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Table_5_COICOP_MSs_GDP.png) (in English).

Одержано 20. 10. 2017

#### *Аннотация*

***Пенькова О.Г., Цимбалюк Ю.А.***

#### ***Оценка влияния доходов потребителей на объемы приобретения органических продуктов***

*В последних два десятилетия мировое органическое производство динамично развивается. Наибольшие объемы потребления органических продуктов на человека в 2015 году зафиксированы в Швейцарии (291 доллар США, 262 евро), Дании (212 долларов США, 190,7 евро) и Швеции (196 долларов США; 177,1 евро). Это страны с высоким уровнем дохода граждан. Это позволяет выдвинуть гипотезу о том, что уровень дохода является одним из самых главных факторов объемов потребления органической продукции.*

*В данной статье с использованием системного подхода к анализу экономических процессов, выводов и положений общей экономической теории, эмпирических методов познания, в частности анализа и синтеза, индукции и дедукции, статистических проведена оценка влияния доходов населения на объемы потребления органической продукции за период 2010-2016 гг. в целом по ЕС и по отдельным странам-членам ЕС, ранжированным по уровню потребления органических продуктов на душу населения.*

*Анализ динамики доходов населения ЕС и потребления органической продукции на одного человека за 2010-2015 гг. свидетельствует о наличии связи между этими показателями. За данный период доход в расчете на одного жителя вырос на 15,2%, а потребление органической продукции на 33%. Установлено, что среди рассматриваемых стран ЕС с высоким и средним уровнем потребления органических продуктов на одного человека, по сравнению со средним по ЕС, различие в доходах преимущественно незначительное, исключая Люксембург, а различия в долях расходов на органические*



продукты в доходах обусловлены действием других факторов спроса в каждой из рассматриваемых стран (ценовых, социальных, психологических, демографических и др.).

Анализ доли расходов на продукты питания и безалкогольные напитки в общих потребительских расходах и доли расходов на органические продукты в доходах обнаружил обратную зависимость между этими показателями по странам ЕС с разными уровнями доходов и потребления органических продуктов.

Результаты корреляционно-регрессионного анализа зависимостей между доходами и объемом потребления органических продуктов в отдельных странах ЕС свидетельствуют о наличии статистически значимой связи между исследуемыми параметрами, исключая Бельгию и Венгрию. В целом по ЕС можно сделать вывод, что прирост объемов потребления таких продуктов на 96,61% обусловлен ростом доходов потребителей.

Ключевые слова: доходы потребителей, потребительское поведение, факторы спроса, органические продукты, потребление органических продуктов

### **Annotation**

**Penkova O.G., Tsymbalyuk Y.A.**

#### ***Estimation of consumer income impact on the purchase of organic products***

*For the last two decades, global organic production has been developing dynamically. The largest consumption of organic products per capita in 2015 was recorded in Switzerland (USD 291, EUR 262), Denmark (USD 212, EUR 190.7) and Sweden (USD 196, EUR 177.1). They are countries with a high level of citizen income. This allows us to propose a hypothesis that the income level is one of the most important factors in the consumption of organic products.*

*Using a systematic approach to the analysis of economic processes, conclusions and provisions of general economic theory, empirical methods of cognition, in particular analysis and synthesis, induction and deduction and statistical methods, this article deals with the estimation of consumer income impact on the purchase of organic products in 2010-2016 in general for the EU and for individual EU member states, ranked by the level of consumption of organic products per capita.*

*The analysis of the income dynamics of the EU population and consumption of organic products per capita in 2010-2015 indicates a link between these indicators. For this period, income per capita grew by 15.2% and consumption of organic products by 33%. It is found that among the considered EU countries with a high and average consumption level of organic products per person, compared with the EU average, the difference in incomes is mostly insignificant, excluding Luxembourg. Speaking about differences in the share of purchasing organic products, they are due to the effect of other demand factors in each of the considered countries (price, social, psychological, demographic factors, etc.).*

*The analysis of the share of purchasing food and non-alcoholic beverages in total consumer spending and the share of purchasing organic products in income shows an inverse relationship between these indicators for EU countries with different levels of income and consumption of organic products.*

*Results of the correlation-regression analysis on the relationship between income and consumption of organic products in individual EU countries indicate a statistically significant relationship between the studied parameters, excluding Belgium and Hungary. In general, concerning the EU, it can be concluded that the growth in consumption of such products by 96.61% is due to the growth of consumers' incomes.*

**Key words:** consumer incomes, consumer behavior, demand factors, organic products, consumption of organic products