

АНАЛИЗ ЕВРОПЕЙСКОГО РЫНКА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Е.М. Карпенко, доктор экономических наук, профессор
В.М. Карпенко, кандидат технических наук, доцент
Белорусский государственный аграрный
технический университет
emkarpenko@mail.ru

По данным на 2010 г. Европейский рынок органических продуктов составлял 19,7 млрд. долл. США [2]. Это второй по величине рынок органических продуктов в мире. Крупнейшим рынком органических продуктов в 2011 г. остается Германия с товарооборотом в размере 6,9 млрд. евро (рисунок 1). За ней следует Франция (3,8 млрд. евро) и Великобритания (1,9 млрд. евро). У Франции, Великобритании и Италии, более чем 70-процентная доля продаж.

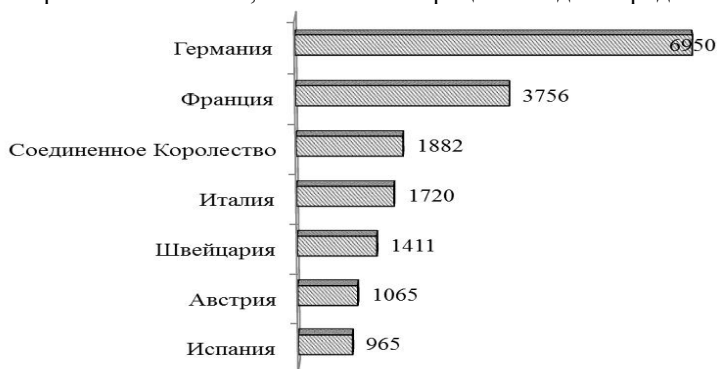


Рис. 1. Европейские страны с наибольшим рынком органической продукции в 2011 г., млн. евро [3]

Рынок Германии включает почти одну треть региональных доходов и показывает устойчивый рост (рисунок 2).

Однако, максимальное в Европе потребление органических продуктов приходится на скандинавские и альпийские страны. В Дании самая высокая доля продаж на рынке органических продуктов и составляет более 7% продаж от всех продуктов питания.

Несмотря на то, что площадь органических земель ежегодно увеличивается по всей Европе, основной спрос сконцентрирован в западных и североевропейских странах. Большая часть производства органических продуктов в Испании, Греции и Португалии

ориентирована на экспорт. Это в основном органические фрукты, овощи, травы, специи и оливковое масло.

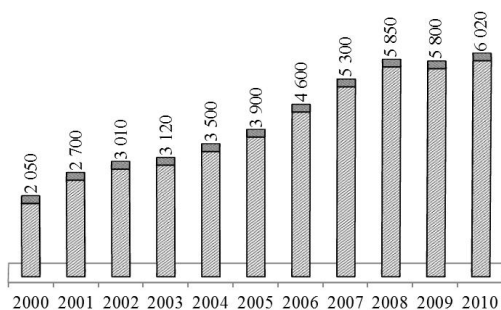


Рис. 2. Рост продаж органических продуктов питания в Германии в 2000-2010 гг., млн. евро [1-3]

Наибольшая доля органических земель приходится на Фолклендские острова (более 35% от общей площади), Лихтенштейн (29%) и Австрию (20%).

Среди европейских стран более чем десять процентов сельскохозяйственных земель являются органическими в Лихтенштейне, Австрии, Швеции, Эстонии, Швейцарии, Чешской Республике и Латвии.

В Центральной и Восточной Европе небольшой, но растущий рынок органических продуктов. Подобно южной Европе, органические сельскохозяйственные культуры, главным образом, выращиваются для внешних рынков.

Как уже отмечалось выше, в 2008-2009 гг. в мире наблюдалось снижение темпов роста органического рынка, что коснулось и Европы. С улучшением общих экономических условий и увеличением количества потребителей органических продуктов, уже во второй половине 2010 г. в Европе начался рост. В 2011 г. цены значительно выросли после двухгодичных низких урожаев для многих зерновых культур, это связано, прежде всего, с ограничением поставок в Европу. В некоторых странах нехватка поставки зерновых культур и некоторых овощей ощущалась и в 2012 г. Однако, в целом, в 2012 г. у основных участников рынка наблюдалось продолжение роста органического рынка: Нидерланды объявили о росте рынка на 27%, а Италия и Франция на 11% и 10% соответственно. В Германии прогнозируемые темпы роста оценены в 10%. Ожидаются темпы роста с двузначным числом в Дании и Финляндии [3-4].

Анализ влияния состояния рынка органической продукции среди прочих факторов на продолжительность жизни населения на примере Германии. Исходные данные представлены в таблице 1.

По итогам абсолютных сумм коэффициента корреляции для анализа были выбраны линейная и экспоненциальная модель, которые приведены в формулах (1-2):

Таблица 1

Исходные данные для корреляционно–регрессионного анализа

Период	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (LE), всего лет	ВНД на душу населения по ППС (GNI), долл.	Доля органики в общей площади сельскохозяйственных земель (A_{org}), %	Расходы на здравоохранение на душу населения (E_H), долл.
2000	78,0	25300	2,64	2386
2001	78,1	23870	2,64	2399
2002	78,2	22850	3,2	2609
2003	78,3	25400	3,7	3207
2004	78,42	30750	4,096	3526
2005	79,3	34780	4,740	3625
2006	79,5	37210	4,846	3747
2007	79,7	39440	5,104	4230
2008	79,9	42470	5,354	4716
2009	80,1	42550	5,586	4724
2010	80,3	43300	5,931	4654
2011	80,4	44560	6,080	4875
2012	80,6	44260	6,100	5106

$$LE = 75,529 - 0,0001GNI + 0,431A_{org} - 0,0002E_H, \quad (1)$$

$$LE = 4,326e^{0,0000009GNI+0,0055A_{org}+0,000002E_H}, \quad (2)$$

где **LE** – ожидаемая продолжительность жизни при рождении (Life Expectancy), всего лет; **GNI** – валовой национальный доход на душу населения по ППС (Gross National Income), долл.; **A_{org}** – доля органики в общей площади сельскохозяйственных земель (Agricultural area organic); **E_H** – расходы на здравоохранение на душу населения (Health expenditure), долл.

Регрессионный анализ показал незначительность третьего фактора, вследствие чего он был устранен из рассматриваемых

зависимостей. Для оставшихся факторов был проведен дальнейший регрессионный анализ с помощью пакета анализа MS Excel. Сокращенные результаты в виде отдельных показателей, приведены в сводной таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная таблица результатов регрессионного анализа

Фактор уравнения регрессии	Линейная форма зависимости			Экспоненциальная форма зависимости		
	Значение переменной	t-значение	p-уровень	Значение переменной	t-значение	p-уровень
Общая статистика регрессионной модели						
Скорректированный коэффициент регрессии	0,967	–	–	0,968	–	–
Значение F-статистики	176,24	–	–	180,09	–	–
Переменные регрессионной модели						
Y-пересечение	75,5010	329,6	0,00	4,3252	1512	0,00
A_{org}	0,0001	2,510	0,031	0,0000	2,535	0,03
E_H	0,3331	1,927	0,083	0,0042	1,950	0,08

Анализ показателей регрессионной статистики и дисперсии позволили сделать следующие выводы:

- статистическая значимость нормированного коэффициента детерминации превышает критическое значение (4,1) в двух моделях. Это означает, что по F-критерию построенная зависимость статистически значима, а само уравнение – достаточно качественно отражает динамику изменения зависимых переменных;

- критическое значение, равное 1,81, превышает все показатели, наибольшее значение принадлежит Y-пересечению, наименьшее второму фактору. Таким образом, коэффициенты являются статистически значимыми и гипотеза об их равенстве нулю не подтверждается.

Проверка общего качества модели и выбор формы зависимости проводится с использованием коэффициента детерминации R и скорректированного коэффициента детерминации R².

Из таблицы 2 видно, что наилучшими показателями

характеризуется экспоненциальная форма зависимости, в которой вариация указанных факторов объясняет 96,8% вариации резульативного показателя.

Таким образом, построенное уравнение продолжительности жизни населения по данной форме зависимости, представленной в формуле (3), берется за основу для анализа Германии:

$$LE = 4,325e^{0,0000003A_{org}+0,0042E_H}, \quad 3)$$

В результате проведенного корреляционно-регрессионного анализа нами установлена зависимость прогнозируемой продолжительности жизни при рождении в Германии от доли органических земель в общей площади сельхозугодий и затрат на здравоохранение (в % от ВВП). Эти факторы оказывают прямое положительное влияние на результирующий показатель, при этом влияние фактора затрат на здравоохранение в 2,3 раза превышает степень влияния первого фактора. Это объясняется, в первую очередь, достигнутым высоким уровнем освоения органических сельхозугодий – 6%, достаточным по опыту развитых стран для удовлетворения внутреннего спроса и осуществления экспорта. При этом такое соотношение не нарушает баланс удовлетворения потребности в доступных продуктах питания всех слоев населения, но дальнейший рост уменьшает степень положительного влияния на продолжительность жизни. Необходимо понимать, что рост органических земель ограничен тем размером, который не вызывает сокращение площади сельхозугодий, необходимых для обеспечения доступными продуктами питания населения со средним и низким уровнем дохода. Таким образом, в первую очередь государство должно решить вопрос продовольственной безопасности и «сытости» населения, после чего только возникнет спрос на товары с большей добавленной стоимостью и полезностью, какими и являются экологически чистые сельскохозяйственные продукты питания.

Литература

1. The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2010. Statistics Yearbook / Willer, Helga and Kilcher, Lukas, (Eds.) (2010). IFOAM, Bonn; FiBL, Frick; ITC, Geneva.
2. The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2011. Statistics Yearbook / Willer, Helga and Kilcher, Lukas, (Eds.) (2011). IFOAM, Bonn, and FiBL, Frick.

3. The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2012. Statistics Yearbook / Willer, Helga and Kilcher, Lukas (Eds.) (2012). IFOAM, Bonn, and FiBL, Frick.

4. The World of Organic Agriculture: Statistics & Emerging Trends 2013. FiBL and IFOAM; for total global market: Organic Monitor; for number of certifiers: Organic Standard/Grolink., FiBL and IFOAM, 2013.