



Электронное научное издание
«Ученые заметки ТОГУ»
2017, Том 8, № 4, С. 282 – 288

Свидетельство
Эл № ФС 77-39676 от 05.05.2010
[http://pnu.edu.ru/ru/ejournal/about/
ejournal@pnu.edu.ru](http://pnu.edu.ru/ru/ejournal/about/ejournal@pnu.edu.ru)

УДК 338.439

© 2017 г. О. А. Палагина,
А. А. Билецкий

(Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск)

АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье представлен анализ показателей объемов производства и потребления основных продуктов питания в Амурской области. Зависимость от поставок импортного продовольствия по основным продуктам, а также качество и полноценность питания населения.

Ключевые слова: физическая доступность продовольствия, объем производства, качество питания, зависимость от импорта, продовольственная безопасность.

O. A. Palagina, A. A. Biletsky

ANALYSIS OF PHYSICAL AVAILABILITY OF FOOD AND ADEQUACY OF NUTRITION IN THE AMUR REGION

The article presents a comparative analysis of indicators of production and consumption of basic food products in the Amur Region. Dependence on the supply of imported food by main products, as well as the quality and nutritional value of the population.

Keywords: physical accessibility of food, production volume, quality of food, dependence on imports

Проблема продовольственной безопасности России должна решаться не только на национальном уровне, но и на региональном и муниципальном уровне, поскольку существуют значительные различия между производством продовольствия и потребностью в нем на российской территории, отличающейся разнообразием природно-климатических условий, неравномерностью размещения производственно-экономического потенциала, а также социальной инфраструктуры.

Достижение цели устойчивого развития региона и обеспечения продовольственной безопасности его населения без реальной оценки сложившегося состояния представляется крайне затруднительным, особенно в условиях полученной хозяйственной самостоятельности. Следовательно, вопросы организации продовольственных рынков, измерения и оценки уровня продовольственной безопасности, а также факторов, его определяющих, становятся все более актуальными для субъектов РФ, несущих непосредственную ответственность перед населением за достаточность обеспечения его качественным продовольствием.

Естественно, сам по себе процесс измерения и оценивания не может обеспечить продовольственную безопасность, но по сути, он должен побуждать региональные власти к планированию и осуществлению мероприятий по ее обеспечению и помогать принимать верные и обоснованные решения для достижения данной цели.

Известно, что наиболее общим показателем продовольственной безопасности является уровень производства основных продуктов питания в расчете на душу населения, а степень устойчивости продовольственного положения оценивается через показатель объемов переходящих запасов на начало года. Часто продовольственную безопасность в международной статистике измеряют уровнем калорийности суточного рациона питания населения, но и он, как все среднестатистические показатели, имеет недостатки. Каждой нации свойственны свои пристрастия в потреблении продуктов питания, продиктованные, в том числе, природно-климатическими условиями.

Одной из главных проблем обеспечения продовольственной безопасности является физическая доступность продовольствия для населения. Физическая доступность пищевых продуктов предполагает наличие основных пищевых продуктов для населения в стране или регионе и в любой момент времени в объемах и ассортименте, соответствующих установленным рациональным нормам потребления, необходимых для обеспечения здоровья и активной жизни человека.

Так, при сравнении показателей объемов производства и потребления основных продуктов питания в Амурской области (таблицы 1, 2) видно, что производство не покрывает потребностей населения.

По данным таблицы 1 видно, что в целом по всем видам рассматриваемого продовольствия наметилась тенденция сокращения объемов производства. Особенно заметна отрицательная тенденция в производстве картофеля, масла растительного и овощей. Так, в 2016 году по сравнению с 2015 годом объемы их производства сократились на 26,4, 52,9 и 52,6 процента соответственно. К исключению можно отнести ежегодный рост объемов производства зерна с 2013 по 2016 годы. Молоко и молокопродукты показали сокращение спада производства с минус 12,5% в 2013 году до минус 3,4% в 2015, а в 2016 году отмечен незначительный прирост: на 0,2%. Стабилен прирост производства рыбопродуктов - 0,1 % ежегодно. В 2016 году отмечен единовременный прирост производства мяса и мясопродуктов (34,1%), продуктов переработки зерна (73,2%) и фруктов (59,2%).

Проанализируем объемы потребления основных видов продовольствия в Амурской области. Рассмотрев данные таблицы 2 можно отметить в целом положительную динамику в потреблении продуктов питания в Амурской области. Стабильный рост по-

казали объемы потребления молока и молокопродуктов, мяса и мясопродуктов, а также фруктов - 20,3, 12,9 и 24,1 тысячи тонн соответственно. Особенно заметен прирост потребления продуктов в 2015 году. Однако можно отметить и отрицательную динамику в потреблении, так, например, потребление масла растительного за рассматриваемый период сократилось на 3,1 тысячи тонн, а потребление продуктов переработки зерна на 47,3 тысячи тонн.

Таблица 1
Объемы производства основных продуктов питания в Амурской области
В тысячах тонн

Продукты питания	Год					Прирост в процентах к предыдущему году			
	2012	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Зерно	19,1	9,0	17,9	22,7	26,6	-52,9	+98,9	+26,8	+17,2
Картофель	352,3	340,1	324,3	367,4	270,4	-3,5	-4,6	+13,3	-26,4
Масло растительное	6,5	4,3	2,8	1,7	0,8	-33,8	-34,9	-39,3	-52,9
Молоко и молокопродукты	66,5	58,2	53,7	51,9	52,0	-12,5	-7,7	-3,4	+0,2
Мясо и мясопродукты	14,9	14,7	14,9	13,8	18,5	-1,3	+1,4	-7,4	+34,1
Овощи и бахчевые	144,9	139,3	155,4	149,1	70,7	-3,9	+11,6	-4,1	-52,6
Продукты переработки зерна	58,1	46,4	30,4	25,0	43,3	-20,1	-34,5	-17,8	+73,2
Рыба и рыбопродукты	57,5	57,6	57,7	57,8	57,9	+0,1	+0,1	+0,1	+0,1
Сахар	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
Фрукты	12,9	12,4	11,4	7,6	12,1	-3,9	-8,1	-33,3	+59,2
Яйца, млн. шт.	273,7	276,9	276,6	268,9	269,2	+1,2	-0,1	-2,8	+0,1

Таблица 2
Объемы потребления основных продуктов питания в Амурской области
В тысячах тонн

Продукты питания	Год					Прирост в процентах к предыдущему году			
	2012	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Зерно	170,5	180,0	145,1	176,1	171,4	+5,6	-19,4	+21,4	-2,7
Картофель	462,0	472,0	465,3	503,1	418,8	+2,2	-1,4	+8,1	-16,8
Масло растительное	20,0	18,6	18,3	18,6	16,9	-7	-1,6	+1,6	-9,1
Молоко и молокопродукты	275,3	287,3	285,5	289,8	295,6	+4,4	-0,6	+1,5	+2
Мясо и мясопродукты	94,0	92,7	98,3	101,5	106,9	-1,4	6	+3,3	+5,3
Овощи и бахчевые	214,8	238,1	250,5	256,3	173,3	+10,8	+5,2	+2,3	-32,4
Продукты переработки зерна	227,2	198,9	182,5	180,5	179,9	-12,5	-8,2	-1,1	-0,3
Рыба и рыбопродукты	74,7	72,9	69,8	76,9	76,0	-1	-1,8	+4,2	-0,5
Сахар	66,1	67,1	66,6	70,7	66,8	+1,5	-0,7	+6,2	-5,5
Фрукты	74,1	84,1	96,3	97,1	98,2	+13,5	+14,5	+0,8	+1,1
Яйца, млн. шт.	350,6	371,1	369,4	351,5	355,3	+5,8	-0,5	-4,8	+1,1

Сокращение объемов производства сельскохозяйственной продукции является одной из проблем, требующих пристального внимания для предотвращения продовольственной угрозы для области. Такой уровень производства продукции животноводства и сбора сельскохозяйственных культур отрицательно сказывается на предприятиях пищевой промышленности Амурской области. Производственные мощности пищевых предприятий используются менее чем на 30-40%. В 2016 году коэффициент использования среднегодовой мощности предприятий по производству хлеба и хлебобулочных из-

делий составил 40%, макаронных изделий – 51,6%, муки и крупы – 16,5%, колбасных изделий – 51,2%, цельномолочной продукции – 77,3%. На рисунке 1 показано использование производственных мощностей предприятиями пищевой промышленности.

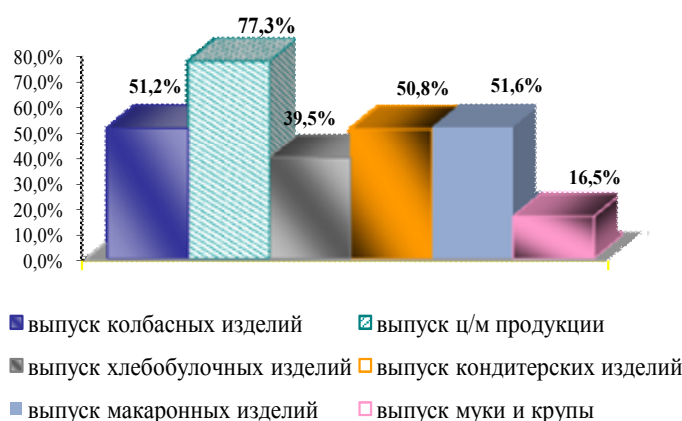


Рис. 1. Использование производственных мощностей предприятиями пищевой промышленности Амурской области

Для оценки физической доступности продовольствия в Амурской области необходимо рассчитать коэффициенты самообеспечения - как отношение объемов произведенной продукции к потребленной. Среди показателей продовольственной безопасности они занимают особое место. Просчитав уровни самообеспечения региона основными продуктами питания, мы видим, что практически по всей продукции показатели более чем в два раза отстают от норм Доктрины Продовольственной безопасности, исключение составляют лишь производства картофеля, яиц, зерна (таблица 3).

Таблица 3

Уровень самообеспечения Амурской области продовольствием по основным продуктам питания

В процентах

Продукты питания	Год					
	Норма	2012	2013	2014	2015	2016
Зерно	95,0	71,2	75,0	82,3	82,9	85,5
Картофель	95,0	76,3	72,1	69,7	73,0	64,6
Масло растительное	80,0	32,5	23,1	15,3	9,1	4,7
Молоко и молокопродукты	90,0	24,2	20,3	18,8	17,9	17,6
Мясо и мясопродукты	85,0	15,9	15,9	15,2	13,6	17,3
Овощи и бахчевые	-	67,5	58,5	62,0	58,2	40,8
Продукты переработки зерна	-	25,6	23,3	16,7	13,9	24,1
Рыба и рыбопродукты	80,0	70,2	71,2	72,9	79,2	79,7
Сахар	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фрукты	-	17,4	14,7	11,8	7,8	12,3
Яйца	-	78,1	74,6	74,9	76,5	75,8

Рассмотрим сложившуюся ситуацию в динамике, взяв 2012 год за базисный. За рассматриваемый период с 2012 года по 2016 год в Амурской области наметилась тенденция к сокращению самообеспеченности продовольствием. Самообеспечения картофелем сократилось на 15,3%, молоком на 27,3%, овощами на 39,6%, фруктами на 29,3%.

Положительная динамика наблюдается лишь по показателям самообеспечения зерном, мясом и яйцами. Значительнее всего за пять лет сократился уровень самообеспеченности растительным маслом - на 85,5%.

Невозможность самообеспечения некоторыми продуктами обусловлена природно-климатическими особенностями области. Самообеспеченность сахаром в Амурской области так же невозможна. Поскольку область не обладает необходимыми для этих культур природно-климатическими условиями и даже на юге региона вегетационный период слишком мал. Поэтому самообеспечения сахаром и фруктами не только трудно-реализуемо, но еще и крайне нерационально ввиду огромных затрат на производство. Потребность в сахаре покрывается преимущественно за счет отечественных производителей – южных регионов, с преимущественно сельскохозяйственной специализацией.

Далее рассмотрим уровни зависимости от поставок продовольствия только по импортируемой продукции (таблица 4).

Таблица 4

Уровень зависимости от поставок импортного продовольствия по основным продуктам питания в Амурской области

В процентах

Продукты питания	Пороговый показатель	Год					Прирост к предыдущему году			
		2012	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Зерно	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
Картофель	5	0,7	1,3	1,5	0,9	2,0	+85,7	+15,4	-40	+122,2
Масло растительное	20	1,5	1,6	1,6	1,6	1,8	+6,7	0	0	+12,5
Молоко и молокопродукты	10	5,9	6,2	6,8	6,9	8,8	+5,1	+9,7	+1,5	+27,5
Мясо и мясопродукты	15	46,2	46,2	45,7	47,2	44,7	0	-1,1	+3,3	-5,3
Овощи и бахчевые	-	16,1	25,1	23,6	24,3	35,7	+55,9	-6	+3	+46,9
Продукты переработки зерна	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
Рыба и рыбопродукты	20	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0
Сахар	20	0,5	0,6	0,6	0,8	0,4	+20	0	+33,3	-50
Фрукты	-	34,5	39,2	54,1	58,7	56,4	+13,6	+38	+8,5	-3,9
Яйца	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-

Как видно из таблицы 4 из выбранных для исследования продуктов питания недопустимого уровня зависимости от импорта достигли лишь три: мясопродукты, овощи и фрукты. В мировой практике принято считать долю импорта в общем объеме потребления более 30 % недопустимой, так, доля импорта мясопродуктов превышена в среднем на 15 %, а доля импортных поставок овощей в объеме их потребления вообще выросла за период с 2012 по 2016 годы с 34,5% до 56,4%. По критериям же Доктрины Продовольственной безопасности РФ доля импорта в потреблении мяса и мясопродуктов должна быть ниже 15 %. Исходя из этого, чтобы обеспечить продовольственную безопасность региона необходимо, по крайней мере, в три раза сократить импорт мясопродуктов. Необходимо отметить, что по всем показателям за рассматриваемый период времени наметилась тенденция к увеличению уровня зависимости от импортных поставок (таблица 4). Если не принимать никаких мер по улучшению сложившейся ситуации, то в течение трех - пяти последующих лет можно ожидать что доли импорта в потреблении картофеля, растительного масла, молока и молокопродуктов «перешагнут»

пороговые показатели.

Рассмотрим качество и полноценность питания населения. Для этого рассчитаем ежегодный уровень потребления основных продуктов питания на душу населения (таблица 5). Используя данные таблицы 5 и установленные медицинские нормы произведем расчет средних уровней ежедневного потребления основных продуктов представлены в таблице 6.

Таблица 5
Уровень ежегодного потребления основных продуктов питания в Амурской области
в среднем на душу населения

В килограммах

Продукты питания	Год					Прирост в процентах к предыдущему году			
	2012	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Картофель	171,0	180,0	176,0	185,0	136,9	+5,3	-2,2	+5,1	-26
Масло растительное	9,8	10,0	10,5	11,0	11,5	+2	+5	+4,8	+4,5
Молоко и молокопродукты	185,0	194,0	194,0	198,0	202,2	+4,9	0	+2,1	+2,1
Мясо и мясопродукты	62,6	62,0	66,0	68,0	68,0	-1	+6,5	+3	0
Овощи и бахчевые	134,0	141,0	148,0	155,0	97,4	+5,2	+5	+4,7	-37,2
Продукты переработки зерна	121,0	123,0	121,8	123,3	121,3	+1,7	-1	+1,2	-1,6
Рыба и рыбопродукты	23,0	24,0	26,0	27,0	27,0	+4,3	+8,3	+3,8	0
Сахар	32,0	33,0	33,0	35,0	34,7	+3,1	0	+6,1	-0,9
Фрукты	50,6	58,0	67,0	68,0	69,0	+14,6	+15,5	+1,5	+1,5
Яйца	15,5	16,3	16,1	15,7	15,7	+5,2	-1,2	-2,5	0

Таблица 6
Уровень ежедневного потребления основных продуктов питания
в среднем на душу населения

В граммах

Продукты питания	Норма	Год					Отклонение от нормы по годам				
		2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Картофель	250	468	493	482	507	375	+87,2	+97,2	+92,8	+102,8	+50,0
Масло растительное	30	27	27	29	30	32	-10,0	-10,0	-3,3	0,0	+6,7
Молоко и молокопродукты	837	507	532	532	542	554	-39,4	-36,4	-36,4	-35,2	-33,8
Мясо и мясопродукты	216	172	170	181	186	186	-20,4	-21,3	-16,2	-13,9	-13,9
Овощи и бахчевые	160	367	386	405	425	267	+129,4	+141,3	+153,1	+165,6	+66,9
Продукты переработки зерна	400	332	337	334	338	332	-17,0	-15,8	-16,5	-15,5	-17,0
Рыба и рыбопродукты	160	63	65	71	74	74	-60,6	-59,4	-55,6	-53,8	-53,8
Сахар	20	88	90	90	96	95	+340,0	+350,0	+350,0	+380,0	+375,0
Фрукты	-	139	159	184	186	189	-	-	-	-	-
Яйца	35	42	45	44	43	43	+20,0	+28,6	+25,7	+22,9	+22,9

Анализируя данные по ежедневному потреблению основных видов продовольствия, следует отметить значительное отставание от норм потребления потребление мяса,

молока, рыбы и «замещение» их в рационе более доступными в экономическом смысле картофелем, овощами, сахаром и яйцами, потребление которых гораздо выше медицинских норм потребления. Следует отметить и положительную тенденцию: за рассматриваемый период отклонения от норм постепенно сокращаются. Исключение составляет лишь потребление сахара и яиц. Потребление данных продуктов превышено в среднем за рассматриваемый период на 360 и 24% соответственно, и в 2016 году по отношению к 2012 году практически не изменилось.

Проанализируем уровни средней калорийности дневного рациона питания в Амурской области и сравним их с критическим значением калорийности дневного рациона. Для этого рассчитаем соотношение между ними.

Таблица 7

Изменение соотношения средней калорийности дневного рациона питания в Амурской области к критическому значению калорийности дневного рациона

	Критическое значение калорийности дневного рациона, ккал	Год				
		2012	2013	2014	2015	2016
Фактическая калорийность дневного рациона питания, ккал	2267	2428	2481	2569	2512	2374
Соотношение		1,071	1,094	1,133	1,108	1,047

По данным таблицы 7 видно ежегодное увеличение соотношения средней калорийности дневного рациона питания в Амурской области к критическому значению калорийности дневного рациона, что связано с увеличением экономической доступности продовольствия населению области. Таким образом, произведённый анализ физической доступности продовольствия и достаточности питания в Амурской области, выявил значительные отклонения от пороговых значений показателей продовольственной безопасности, указанных в Доктрине продовольственной безопасности РФ, а также тенденцию к увеличению зависимости области от импортных поставок продовольствия.

Список литературы

- [1] Потребление основных продуктов питания по Российской Федерации [Электронный ресурс] / Росстат. – URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/> (дата обращения: 20.11.2017).
- [2] Приказ Минздравсоцразвития РФ от 2 августа 2010 г. N 593н "Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания" - [Электронный ресурс] – URL: <http://zakonbase.ru/> (дата обращения: 20.11.2017).
- [3] Приказ Минздрав РФ от 19 августа 2016 г. N 614 "Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания" [Электронный ресурс] URL: <https://www.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 20.11.2017).
- [4] Прогноз Долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] / Институт "Центр развития" НИУ ВШЭ. – URL: <https://dcenter.hse.ru/> (дата обращения: 02.11.2017).
- [5] Российская Федерация. Доктрина Продовольственной безопасности: Указ Президента от 30.01.2010 № 120. - [Электронный ресурс] – URL: <https://goo.gl/>(дата обращения: 02.11.2017).