

УДК 338.439

UDC 338.439

УПРАВЛЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

MANAGEMENT OF FOOD SECURITY AT THE NATIONAL AND INTERNATIONAL LEVEL

Панкова Виктория Николаевна
аспирант
Кубанский Государственный Университет, Краснодар, Россия

Pankova Victoria Nikolaevna
postgraduate student
Kuban State University, Krasnodar, Russia

В статье анализируется динамика соотношения спроса и национального производства аграрной продукции, а также уровень стратегического запаса и объем продовольственных отходов с позиции обеспечения продовольственной безопасности. Рассмотрена возможность создания контролирующего органа

The article included the analysis of the dynamics of supply and domestic production of agricultural products and the level of strategic stocks and the amount of food waste from the perspective of food security. The possibility of the creation of the supervisory institute has been presented

Ключевые слова: ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ, АНАЛИЗ СПРОСА И ПРОИЗВОДСТВА, СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ЗАПАС, ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ОТХОДЫ

Keywords: FOOD SECURITY, SOFTWARE, ANALYSIS OF DEMAND AND PRODUCTION, STRATEGIC RESERVE, FOOD WASTE

Все актуальней становятся проблемы продовольственной обеспеченности населения в условиях мировой финансово-экономической нестабильности. Демографический взрыв, не имеющий аналогов в истории, стремительно приближает угрозу мирового голода. Это происходит на фоне резкого повышения цен на продовольственные товары, при устойчивом росте производства продуктов питания, содержащих ГМО, что, в свою очередь, обозначает превращение экологически чистых продуктов питания в продовольственный гарант выживания того самого «золотого миллиарда» и, одновременно, в генетическую войну отравления остальных миллиардов малообеспеченных людей. Уже в скором времени эта проблема может стать первоочередным вопросом выживания человеческой цивилизации.

Организация по питанию и сельскому хозяйству ООН (FAO) насчитывает сегодня в развивающихся странах более 800 млн людей, страдающих от недоедания. Ежегодно от голода умирают 30 млн человек, из которых 6 млн – дети. Это означает, что каждые 5 секунд на Земле от голода умирает один ребенок. Однако в мире нет такого дефицита продуктов, который мог бы объяснить эту катастрофу [1].

В научной литературе и в исследованиях ряда ученых давно появились такие термины, как «продовольственная безопасность», «продовольственная проблема», «самодостаточность», «самообеспеченность», которые применяются для характеристики финансово-экономического состояния того или иного исследуемого объекта (страны, региона, отрасли экономики и т.д.).

Учитывая различные точки зрения на сущность продовольственной безопасности государства, можно дать ей следующее определение – это такое состояние экономики, при котором, независимо от конъюнктуры мировых рынков, гарантируется стабильное обеспечение населения продовольствием в количестве, соответствующем научно-обоснованным параметрам (предложение) – с одной стороны, и создаются условия для поддержания потребления на уровне медицинских норм (спрос) – с другой стороны. Продовольственная безопасность является одной из главных целей аграрной и экономической политики государства. В своём общем виде она формирует вектор движения любой национальной продовольственной системы к идеальному состоянию. В этом смысле стремление к продовольственной безопасности – непрерывный процесс [2].

Многие ученые и специалисты в области обеспечения продовольственной безопасности страны используют для расчета различные показания. Например, профессор и доктор экономических наук Ишханов А.В. в своей работе «Мировая продовольственная проблема: анализ и прогноз» ввел новый показатель «ось продовольственной безопасности», характеризующий минимальный порог почвенной обеспеченности на душу населения с учетом плодородия почв, климата, владения технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. В мировой практике состояние продовольственной безопасности принято оценивать по двум показателям: объемам переходящих до следующего урожая мировых зерновых запасов и уровню мирового производства зерна в среднем на душу населения.

Индикатор продовольственной безопасности страны «текущий уровень стратегического запаса зерновых» отражает готовность государства в случае ЧС восстановить в необходимом количестве продуктовую нехватку. По данным ФАО, норма запаса продовольственных товаров для экстренного пользования должна составлять 17% от объема потребления. Если объем запасов продуктов питания составляет менее 1%, то страна абсолютно незащищена в случае, если понадобится дополнительное сырье [3].

Как эталон, обычно используют уровень резерва зерновых культур. Для более точных данных анализируют стратегический запас такой сельскохозяйственной культуры, как пшеница, так как по продовольственной значимости и масштабам производства ведущее место занимает данная культура. В воздушно-сухом зерне пшеницы содержится (%): белка – 16.8, безазотистых экстрактивных веществ (в основном крахмала) – 63.8, клетчатки – 2, жиров – 2, золы – 1.8, воды – 13.6, а также ферменты и витамины (группа В и провитамин А) [3].

Основная биологическая ценность зерна – белок. Человек удовлетворяет свою потребность в этом веществе в значительной степени за счет хлебных продуктов. Зерно пшеницы используется для получения муки, а также в крупяной, макаронной и кондитерской промышленности.

Кроме продовольственного направления, озимая пшеница представляет большую кормовую ценность. Пшеничные отруби с большим содержанием перевариваемого протеина – хороший корм для всех видов сельскохозяйственных животных. Согласно статистике ФАО, на производство 1 кг продовольствия животного происхождения требуется от 7 до 8 кг зерновых культур.

Не менее важным показателем продовольственной безопасности и защищенности государства является производство зерна на душу населения. Данный индикатор отражает обеспеченность населения в зерновых объемах. Минимально приемлемый по данным ФАО показатель данного фактора – 230 кг на душу населения [3]. Традиционно считается, что производство 500 кг зерна на душу населения – это порог продовольственной безопасности страны.

Таблица 1 – Производство, потребление и запас зерновых (пшеница, кукуруза, рис, маслосемена) и пшеницы, млн.тонн

Страна	Произ-во 2011-2012 мг.	% от мир. произ-ва	Потреб- ление 2011г.	Запас 2011- 2012 мг.	% запаса от по- треб- ления	Запасы 2012 г, кг/чел	Произ-во на душу населения
Зерновые, млн. тонн							
Мир	1850,7	-	1851,5	366	19,8	52,1	263,6
Россия	89,7	4,85	65,4	13,6	20,8	95,1	627
США	378	20,42	322	48	14,9	152,4	1200,5
Канада	48	2,59	28,4	9,3	32,7	265,8	1371,7
Австралия	42,8	2,31	12,2	9,9	81,1	433,8	1875,5
ЕС	284,5	15,37	274,7	28	10,2	55,6	565
Украина	56	3,03	29,5	9,1	30,8	199,1	1225,2
Казахстан	26	1,40	10,2	6,6	64,7	398,6	1570,2
Китай	319	17,24	324,5	115,3	35,5	85,8	237,3
Индия	128,6	6,95	118,9	22,1	18,6	17,8	103,6
Египет	20,9	1,13	31,7	2,9	9,1	35,1	253,2
Аргентина	43,4	2,35	14,6	2,2	15,1	54,0	1064,7
Пшеница, млн. тонн							
Мир	965,6	-	692,7	197,1	28,5	28,1	137,5
Россия	56,2	5,82	37,6	11	29,3	76,9	392,9
США	54,4	5,63	32,2	20,2	62,7	64,2	172,8
Канада	25,3	2,62	9,4	5,9	62,8	168,6	723
Австралия	29,9	3,10	6,3	8,1	128,6	354,9	1310,2
ЕС	137,4	14,23	126,8	11,1	8,8	22,0	272,9
Украина	22,3	2,31	13,9	6,6	47,5	144,4	487,9
Казахстан	22,7	2,35	7,5	6,1	81,3	368,4	1370,9
Китай	117,9	12,21	121,5	53,9	44,4	40,1	87,7
Индия	86,9	9,00	81,2	20,5	25,2	16,5	70
Египет	8,5	0,88	8,5	1,5	17,6	18,2	103
Аргентина	14,1	1,46	4	1,1	27,5	27,0	345,9

Источник: составлено автором

Как видно из таблицы 1, производство, в целом, зерновых на всех континентах составляет 1850 млн. тонн в 2011 – 2012 сельскохозяйственном маркетинговом году, из них 956 млн. тонн (51,7%) – пшеница.

Запас зерновых в мировом масштабе составил 366 млн тонн или 19,8% от мирового потребления данной культуры. Производство на душу населения составляет 263,6 кг, что является выше минимально приемлемого показателя.

Таким образом, при проведении правильной политики, мировых запасов зерна на данный момент хватит, чтобы прокормить все население планеты. Это подтверждает вышесказанное утверждение, что на данный момент в мире нет такого дефицита продуктов, который может объяснить такое большое количество голодающих людей.

Основными производителями зерновых культур (пшеницы, риса, кукурузы, маслосемян) являются: США (20,4% от мирового производства), Китай (17,2%), ЕС (15,4%), Индия (6,9%) и Россия (4,9%). На долю пяти стран – лидеров приходится почти 65% валового производства зерновых культур в мире. Данные государства обладают соответственно самыми большими объемами запаса сельскохозяйственных культур, однако не все лидеры превысили 17-ти процентный барьер нормы стратегического запаса. Резерв США, при запасах в 48 млн тонн зерновых, составляет 14,9% или 152 кг на человека. Стратегический резерв сельскохозяйственных культур в ЕС составляет 28 млн тонн или 10% от внутреннего потребления. При этом, парадокс ситуации заключается в том, что страны, не входящие в состав группы лидеров по производству зерновых культур, имеют более 30% резерва. Например, Казахстан, имея 1,4% долю мирового производства, сохраняет 64,7% запасов для внутреннего потребления, превышая более чем в 3 раза необходимый показатель. Украина и Канада производят в среднем по 3% от мирового объема зерновых, имея запасы в размере 9,1 млн тонн (200 кг на человека) и 9,3 млн тонн (265 кг на человека), что составляет более 30% от потребления. Австралия, производя 42 млн тонн зерновых культур, потребляет только 12 млн тонн, 9,9 млн тонн приходится на внутренние резервы страны – более 80% от потребления. Индия, находясь на 4 месте по мировому производству всех зерновых культур, имеет запас более 17%, что соответствует норме, однако в силу большой численности населения, может обеспечить только 103 кг зерна на человека, вместо минимального порога в 230 кг.

Анализ уровня запаса пшеницы показал, что Китай и Индия (первое и третье место по объему мирового производства данной культуры) не могут обеспечить собственное население зерном. Китай имеет запасы пшеницы в 2012 году – 40 кг на человека или 87 кг на душу населения, Индия – 16 и 70 кг на человека соответственно. Канада, наоборот, обладает значительным излишком данной продукции: объем резерва составляет 5,9 млн тонн (62,8% от потребления), и производство на душу населения составляет 732 кг на человека, что превышает норму в три раза.

Анализ баланса совокупного спроса и совокупного предложения всех зерновых сельскохозяйственных культур, приведенный в таблице 2, показал, что только три страны из анализируемых главных производителей зерновых культур увеличили стратегические запасы данной продукции. Украина увеличила свои резервы с 2,3 млн тонн зерновых культур до 9,2 млн тонн за счет увеличения внутреннего производства на 17,5 млн тонн. Индия сохранила 22,2 млн тонн зерна для стратегического резерва, увеличив тем самым запас почти на 3 млн тонн. В 2012–2013 сельскохозяйственном году по данным ФАО прогнозируется дальнейшее увеличение запасов данной страны до 25,9 млн тонн. Индия аналогично увеличивает свои запасы за счет увеличения внутреннего производства зерна (с 124 млн тонн до 134 млн тонн).

Таблица 2 – Совокупный спрос и совокупное предложение по зерновым культурам (пшеница, кукуруза, рис, маслосемена), млн.тонн

Страна	С/х год	Начальные запасы	Произ-во	Импорт	Сов. пред-лож.	Потребление			Сов. спрос	Экспорт	Конечные запасы
						Прод-вие	Пром-ть	Корм			
Аргентина	2010-2011	4	47,8	0	51,8	4	1,9	8,2	15,1	28,7	8
	2011-2012	8	43,4	0	51,4	3,6	2	7,9	14,6	34,6	2,2
	2012-2013	2,2	48	0	50,2	3,8	2,2	8,2	15,1	32,6	2,5
Австралия	2010-2011	8,2	39,2	0	47,4	2,3	0,9	6,9	11,4	25	11,0
	2011-2012	11	42,8	0	53,8	2,3	0,9	7,9	12,2	32	9,6
	2012-2013	9,6	32,8	0	42,4	2,3	0,8	7,4	11,8	25,5	5,1
Канада	2010-2011	13,5	45,9	1,5	60,9	3	5,7	17,6	27,8	22	11,1
	2011-2012	11,1	48,1	1,1	60,3	2,8	6,1	17,9	28,4	22,5	9,4
	2012-2013	9,4	51,5	0,8	61,7	3,2	6,2	18,8	29,7	23,4	8,6
ЕС	2010-2011	47	275,9	13,2	336,1	62,6	31,8	163,1	273	32,8	30,3
	2011-2012	30,3	284,5	14,5	329,3	62,9	32,2	163,7	274,7	26,5	28,1
	2012-2013	28,1	270,7	17,2	316	62,9	33,2	154,2	264,7	28,2	23,1
Казахстан	2010-2011	4,3	11,7	0,1	16,1	2,2	0,2	3,1	8,2	5,8	2,1
	2011-2012	2,1	26,1	0	28,2	2,5	0,2	4,6	10,2	11,4	6,6
	2012-2013	6,6	12	0	18,6	2,6	0,2	3,5	8,9	7	2,7
Россия	2010-2011	18,5	58,3	0,5	77,3	18,3	2,6	26,5	57	4,3	16
	2011-2012	16	89,7	0,5	106,2	18,6	2,9	33,6	65,4	27,2	13,6
	2012-2013	13,6	67,1	1,6	82,3	18,2	2,7	29,2	60,4	14,6	7,3
Украина	2010-2011	4,2	38,5	0,1	42,8	7	0,9	13,1	25,1	12,1	5,6
	2011-2012	5,6	56	0,1	61,7	7,3	0,9	16,2	29,5	23	9,2
	2012-2013	9,2	45,5	0,1	54,8	7,3	0,8	14,7	27	21,8	6
США	2010-2011	74,7	390,6	5,6	470,9	30,9	163,7	131,6	328,9	86,2	55,8
	2011-2012	55,8	378,3	6,4	440,5	31,4	163,6	124,3	322,2	70,1	48,2
	2012-2013	48,2	347,8	8,6	404,6	31,5	149,5	128,7	312,9	54,4	37,3
Китай	2010-2011	105,7	299,7	4,1	409,5	95,9	53	132,2	297,6	0,9	111
	2011-2012	111	319	10,7	440,7	95,6	58,6	151,8	324,5	1	115,2
	2012-2013	115,2	337	7,7	459,9	95,8	64,9	161,6	340,8	1,1	118
Индия	2010-2011	19,3	124,2	0,2	143,7	98,5	3,5	11,5	122,1	3,6	18
	2011-2012	18	128,6	0,1	146,7	96,8	3,8	10	118,9	5,6	22,2
	2012-2013	22,2	134,8	0	157	98,7	4	10,5	121,9	9,2	25,9
Мир	2010-2011	401,7	1750,2	242,6	2394,5	621,4	297,6	748,7	1785,1	242,6	366,8
	2011-2012	366,8	1850,7	269,4	2486,9	628	305,7	792,9	1851,5	269,4	366
	2012-2013	366	1780,2	256,2	2402,4	632,4	298,8	771,7	1820,4	256,2	325,8

Источник: составлено автором

Китай – третья страна, которая увеличила свои переходящие резервы, однако рост произошел за счет импорта. Данное государство существенно увеличило долю импортного зерна с 4 млн тонн до 10 млн тонн. Исторически Китай был главным импортером сои, однако за последние пять лет к данному списку импортной продукции добавились пшеница, кукуруза, ячмень и рис. Такое изменение характерно в связи со структурными изменениями в самом Китае – большое количество жителей эмигрируют с сельских поселений в городское, происходит увеличение потребления мяса, и соответственно, зерновых культур, которые являются кормом для животных.

Остальные анализируемые страны сократили внутренние резервы зерновых культур. Существенное снижение произошло, как среди стран-экспортеров (запасы снизились со 174 млн тонн до 126 млн тонн, по прогнозу, в 2013 году сокращение продолжится до 92 млн тонн), так и в целом по миру (снижение на 35,7 млн тонн, сокращение в 2013 году на 40 млн тонн).

Причиной такого явления стало увеличение потребления сельскохозяйственных культур. Мировое производство зерна намного меньше уровня его потребления. В исследовании Президента Исследовательского центра по политике в отношении Земли Лестера Брауна, было отмечено, что в 2012 году мир потребил продовольствия больше, чем смог произвести в шестой раз подряд за 11 лет.

Увеличение спроса на сельскохозяйственные культуры сократили резервы таких стран, как Австралия (повышение спроса на 0,8 млн тонн), Канада (0,6 млн тонн), ЕС (1,7 млн тонн), Казахстан (2 млн тонн) и Россия (8,4 млн тонн). Все вышеперечисленные страны увеличили потребление кормовых сельскохозяйственных культур.

Другими причинами снижения уровня производства зерновых в 2010-2012 гг стали: невысокие закупочные цены, которые не стимулировали необходимый выход продукции; засуха и водный дефицит. Два последних фактора взаимосвязаны и напрямую зависят от уровня грунтовых вод, который еже-

годно понижается. Особенно это ощутимо в таких районах, как провинция Пунджаб (Индия), Северная Китайская равнина и Южная Великая равнина США. Данные местности носят стратегический характер и дают почти треть урожая в соответствующей стране. Из анализируемых стран, только Аргентина и США снизили свои остатки за счет сокращения производства зерновых.

Исследование показало, что в мире существует огромный дисбаланс в производстве, потреблении и стратегических резервах как зерновых культур, так и продовольствия в целом. Причина данной проблемы заключается в том, что на мировом уровне отсутствует орган, контролирующий производство и распределение продукции, т.е. уравнивание баланса спроса и предложения. Назрела необходимость контроля и предложения рекомендаций по отношению производства и перераспределения продовольствия между странами и регионами. Так как в одних странах присутствует переизбыток продукции (на примере резерва зерновых), а другие страны, которые являются лидерами по производству продукции, за последнее время увеличивают объемы данной импортной продукции, то необходимо уравнивание данного несоответствия путем своевременного перенаправления и реализации продукции в нуждающихся регионах. Это не единственная причина создания наднационального института, как контролирующего органа.

Примерно треть продуктов питания, произведенных для потребления человеком, тратится впустую, т.е. уходит на отходы. Это составляет около 1,3 млрд. тонн негодных продуктов в год. Огромное количество ресурсов, применяемых в производстве данных продуктов, используются понапрасну [4].

Процесс производства продуктов питания происходит впустую на разных фазах – производство, сбор, хранение, транспортировка, реализация. Как показал анализ, развитые и развивающиеся страны выбрасывают большое количество продуктов – 670 и 630 млн. тонн соответственно [5].

В странах с высоким уровнем дохода населения потеря продуктов происходит, в основном, на стадии сбора урожая и конечного потребления. До 30%

урожая овощей и фруктов в европейских странах даже не собирается, так как их внешний вид или физические свойства не соответствуют требованиям потребителей. Во втором случае, посредники, розничные сети и потребители позволяют выбрасывать продовольственные товары, еще пригодные к употреблению, так как имеются аналогичные товары лучшего качества. Таким образом, до 40% отходов в развитых странах приходится на две фазы – сбор урожая и розничная торговля с потребителем [4].

В развивающихся странах продукты выбрасываются в основном на ранних и средних этапах производства – хранение, обработка и транспортировка (около 40% от общего объема производства). Причины таких потерь связаны с имеющимися финансовыми и управленческими проблемами в данных регионах, технической и технологической отсталостью стран, наличие ограниченных методов сбора, хранения и охлаждения продуктов питания в сложных климатических условиях, неразвитой инфраструктурой, проблемами упаковки и маркетинга.

Проанализировав количество пищевых отходов на душу населения в развивающихся и развитых странах, можно сделать вывод, что данный показатель в Европе и Северной Америке составляет 95–115 кг/год, в то время, как в странах Африки южнее Сахары и Южной, Юго–Восточной Азии только 6–11 кг/год. Потребители в странах с высоким уровнем дохода на душу населения в среднем в год выбрасывают 222 млн тонн негодных продуктов, что приравнивается к общему объему производства продовольствия в странах Африки – 230 млн тонн.

Как видно из таблицы 3, все анализируемые продукты имеют значительное число отходов – от 2 до 8%. Злаковые культуры имеют больший процент испорченной продукции в странах Африки (10,4% от произведенной продукции), однако, по количеству отходов на человека в год лидирует Австралия и Америка – 54 и 49 кг/чел соответственно.

Таблица 3 – Анализ продовольственных отходов по регионам мира в 2009 году, тыс.тонн (источник: составлено автором)

Регион	Производство	Отходы	% отходов	Отходы кг/чел
Злаки				
Европа	464509	10977	2,4	15,0
Африка	146217	15162	10,4	14,6
Америка	620740	15360	2,5	49,7
Азия	984741	52374	5,3	12,5
Австралия	35603	1409	4,0	54,1
Мир	2251614	95242	4,2	13,7
Мясо				
Европа	54769	103	0,2	0,1
Африка	15222	121	0,8	0,1
Америка	91373	897	1,0	2,9
Азия	118364	183	0,2	0,0
Австралия	5331	32	0,6	1,2
Мир	284925	1184	0,4	0,2
Молоко				
Европа	213822	980	0,5	1,3
Африка	38752	1794	4,6	1,7
Америка	171279	3137	1,8	10,2
Азия	250366	10887	4,3	2,6
Австралия	25871	165	0,6	6,3
Мир	697839	16570	2,4	2,4
Масличные культуры				
Европа	63940	1794	2,8	2,4
Африка	22221	1031	4,6	1,0
Америка	224424	1982	0,9	6,4
Азия	17542	13590	7,7	3,3
Австралия	2616	4	0,2	0,2
Мир	489785	18424	3,8	2,7
Фрукты				
Европа	72494	4726	6,5	6,4
Африка	78346	7351	9,4	7,1
Америка	137242	13324	9,7	43,2
Азия	300704	28328	9,4	6,8
Австралия	4632	74	1,6	2,8
Мир	593351	53796	9,1	7,8
Овощи				
Европа	98551	8321	8,4	11,3
Африка	65568	6167	9,4	5,9
Америка	81693	6881	8,4	22,3
Азия	759729	59948	7,9	14,4
Австралия	2873	127	4,4	4,9
Мир	1008378	81441	8,1	11,8
Клубни				
Европа	123870	6603	5,3	9,0
Африка	200056	25012	12,5	24,1
Америка	79377	7497	9,4	24,3
Азия	315001	23085	7,3	5,5
Австралия	1778	37	2,1	1,4
Мир	720407	62229	8,6	9,0

Анализ потерь при производстве и реализации мяса показал минимальные результаты – 0,4% от мирового производства или 0,2 кг/чел от общей численности Земли. Количество отходов от молока и масличных культур составляет 16570 тыс. тонн (2,4% от общего производства) и 18424 тыс. тонн (3,8%) соответственно. Лидер по числу выбрасываемых продуктов в данных категориях – Америка – 10,2 кг/чел молочных продуктов и 6,4 кг/чел масличных культур. Самый большой уровень индикатора испорченного продовольствия у овощей, фруктов и клубней. В 2009 году, в среднем по миру, отходы составили 7,8 кг/чел фруктов (9,1% от валового производства), 11,8 кг/чел овощей (8,1%) и 9 кг/чел клубней (8,6%). 43,2 кг/чел в год – количество неиспользованных фруктов в Америке. Лидером по овощным отходам снова является Америка, на втором месте – страны Азии и Европы. Огромное количество выброшенных и испорченных клубней в Америке и Африке – 24,3 кг/чел и 24,1 кг/чел в год соответственно.

Исследование показало, что количество отходов по выбранным группам составляет 328 886 тыс тонн. Учитывая данные потребительской корзины, разработанной Министерством труда и социальной защиты, человеку в год необходимо съедать, в среднем, 93 кг картофеля, 131 кг хлебной продукции, 115 кг овощей, 60 кг фруктов, 58 кг мясных и 241 кг молочных продуктов. Среднестатистическому человеку минимальный набор необходимых продуктов составляет 698 кг в год. Если бы в 2009 году удалось сохранить выброшенные продукты, вовремя скоординировать и транспортировать в нуждающиеся районы, то можно было бы накормить 471 183 381 человек – это почти 6,8% от общего числа населения Земли.

Проанализировав количественные показатели пищевых отходов по отдельным регионам, зная, на каких стадиях производства продовольствия имеется большое количество бракованной продукции, можно сделать определенные выводы.

Самым большим индикатором уровня отходов в мире обладают фрукты, овощи и клубни. Необходимо разработать дополнительные меры и программы по сохранению и грамотному использованию данных видов продовольствия: своевременная обработка и транспортировка, правильное перенаправление данных товаров в нуждающиеся регионы, дальнейшая переработка на топливо.

Существует острая необходимость разработки мероприятий для развивающихся стран по эффективному методу сбора урожая, дальнейшему контролю и логистике. Необходима поддержка на уровне государства данных программ, а также инвестирование (частное или государственное) в развитие инфраструктуры, транспорт, обработку, упаковку.

Причины наличия огромного количества отходов в странах со средними и высокими доходами населения, в основном, связаны с поведением потребителей, а также отсутствие координации между различными участниками цепочки поставок. Продукты питания могут быть выброшены впустую из-за несоответствия стандартам качества по форме или внешнему виду. Такие требования устанавливают ритейлеры и супермаркеты. Решением данной проблемы является отказ от посредников и продажа напрямую потребителям через рынки и фермерские ярмарки.

Причина большого количества отходов в развитых странах – это превышение предложения продуктов над спросом на них. Потребитель не способен купить и потребить столько продовольствия, сколько его поступает на рынок. Пищевые отходы могут быть сокращены путем повышения осведомленности пищевой промышленности, оптовиков, посредников, розничных торговцев о вкусах, намерениях, предпочтениях, а также потенциальной возможности потребителя приобрести товар.

Исходя из вышперечисленного, можно сделать вывод, что глобальным решением поставленной проблемы является создание центра (института, биржи) по координации продукции по регионам. Данный орган сможет решить

проблемы с перегруженностью продуктами питания в развитых странах, при этом сократив количество голодающих и недоедающих в нуждающихся регионах. Созданный центр будет активно сотрудничать с благотворительными кампаниями, такими как «Think.Eat.Save», «Save Food», «Нулевой голод», «Программа действий по отходам и ресурсам», организованными при поддержке Организации Объединенных Наций по окружающей среде и Продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций. Основная деятельность данных кампаний состоит в сборе продовольствия, отправленного на выброс, которое имеет неоконченный срок годности. Институт будет своевременно информировать благотворительные кампании и вовремя производить поставки, что позволит, с одной стороны, решить проблему транспортировки в развивающихся странах, с другой стороны, разгрузить насыщенный продуктами рынок развитых стран, тем самым сократив количество пищевых отходов в мире.

Литература

1. Ишханов А.В. Мировая продовольственная проблема: анализ и прогноз // Экономика: теория и практика. – Краснодар. КубГУ. 2011. №1. – С. 3-8.
2. Панкова В.Н Мировая продовольственная безопасность: проблемы, тенденции, обеспечение // Международная экономика. Выпуск 2. К. 2012 – С. 80-103.
3. Официальный сайт Продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций (ФАО) URL: http://www.fao.org/index_ru.htm
4. Материалы форума экспертов высокого уровня по решению проблемы отсутствия продовольственной безопасности в связи с затяжными кризисами Комитета по всемирной продовольственной безопасности, 37 сессия, Рим, 17–22 октября 2011 г. URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/023/mb860r.pdf>
5. Официальный сайт статистической базы данных ФАО (FAOSTAT) URL: <http://faostat.fao.org/>

References

1. Ishkhanov A.V. The World Food Problem: Analysis and Forecast // Economy: Theory and Practice. – Krasnodar. Kuban State University. 2011. №1. – P. 3–8.
2. Pankova V. N. World Food Security: problems, trends, security // International Economics. Edition 2. K. 2012 – P. 80-103.
3. The official website of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
URL: http://www.fao.org/index_ru.htm
4. Proceedings of the high level expert forum to address the problem of food insecurity in protracted crises due to the Committee on World Food Security, 37 session, Rome, 17–22 October 2011 URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/023/mb860r.pdf>
5. The official website of this FAO statistical database (FAOSTAT)
URL: <http://faostat.fao.org/>