

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
РАЗВИВАЮЩИХСЯ ГОСУДАРСТВ В УСЛОВИЯХ  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА**

**Т.А. Яковлев**

Кафедра региональной экономики и географии  
Российский университет дружбы народов  
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

В статье содержится анализ уровня продовольственной безопасности в период современного экономического кризиса. Исследование проведено на основе статистической информации Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН (ФАО) [1] с учетом итогов ключевых международных совещаний, в том числе Мирового саммита по продовольственной безопасности, состоявшегося 16—18 ноября 2009 г. в г. Риме. Анализируются показатели развития сельского хозяйства как важнейшей отрасли экономики, обеспечивающей питанием население планеты. Особое внимание уделено влиянию на уровень продовольственной безопасности биотехнологий, включая производство генно-модифицированных продуктов, проблеме переработки продовольственных культур на альтернативные виды топлива. Определены существующие и прогнозные региональные различия в обеспеченности населения планеты продуктами питания в 2009—2050 гг.; место РФ в системе глобальной продовольственной безопасности.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, экономический кризис, сельское хозяйство, биотехнологии.

**Региональные различия в уровне продовольственной безопасности.** Глобальный экономический кризис 2008—2009 гг. увеличил численность голодающих в мире на 160 млн — до 1,02 млрд человек ( $\frac{1}{6}$  часть населения планеты). Согласно оценкам Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН (ФАО), ежемесячный прирост численности голодающих при сохранении существующих тенденций может составить 20 млн человек. Главными причинами негативного тренда считаются высокий уровень цен на продукты питания, сокращение доходов населения и повышение уровня безработицы, в первую очередь в менее развитых регионах мира. Наибольший прирост численности голодающих приходится на страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), Африки и Латинской Америки. В этих регионах расположено более  $\frac{3}{4}$  государств с низким уровнем дохода и сосредоточено 98% населения, страдающего от недоедания и голода (1).

Только за 2008—2009 гг. численность недоедающих в странах АТР с учетом Китая и Индии выросла на 9,7% — с 585 до 642 млн человек (63% всех голодающих мира), в странах Африки к югу от Сахары — на 12,3% — до 265 млн. В Латинской Америке и странах Карибского бассейна прирост показателя оценивался в 8,2% — до 53 млн, на Ближнем Востоке и в Северной Африке — 13,5% — до 42 млн (табл. 1). В семи государствах: КНР, Индии, Демократической Республике Конго, Бангладеш, Индонезии, Пакистане и Эфиопии — проживает 65% голодающих. В развитых странах эта цифра составляет 15 млн человек или 1,5% от мирового показателя [2. С. 11].

Таблица 1

**Динамика численности голодающих в мире, 2008—2009 гг.**

Показатель	2008 г.	2009 г.	2008—2009 гг.	2009 г.
	численность голодающих, млн чел		прирост, %	доля от общей численности голодающих в мире, %
Развитые страны	16	15	-6,2	1,5
Развивающиеся страны, в т.ч.:	907	1 002	10,4	98,5
Ближний Восток и Северная Африка	37	42	13,5	4,2
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	49	53	8,2	5,3
Азиатско-тихоокеанский регион	585	642	9,7	63
Африка к югу от Сахары	237	265	12,3	26
Мир	923	1 017	10,2	100

Источник: составлено автором по данным официального сайта Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН — ФАО [1] и [2. С. 11].

**Факторы роста цен на продовольствие.** Продукты питания занимают около 40% в среднестатистической потребительской корзине жителей развивающихся стран Азии, Африки и Латинской Америки. Рост цен на продовольствие в период кризиса угрожает социальной стабильности в этих государствах. В 2008 г. в более чем в 30 из них возникали серьезные беспорядки, связанные с высокой стоимостью минимальной продовольственной корзины. Доля продовольственных товаров в общем объеме сельскохозяйственного импорта в среднем по миру в 2009 г. превысила 70%; в странах Африки составила около 80% и выше; в КНР — 60%, в Индии — 75,4%. Доля импорта продовольствия в потреблении в семи странах-лидерах по численности голодающих оценивается в 25—50%. По основным продовольственным культурам максимальная доля импорта в потреблении в среднем по миру приходится на пшеницу (21%), кукурузу (10,7%) и рис (6,8%) (табл. 2).

Таблица 2

**Производство, импорт и потребление главных продовольственных культур, 2009 г., млн т**

Наименование продукта	Производство	Потребление	Импорт	Доля импорта в производстве, %	Доля импорта в потреблении, %
Развивающиеся страны					
Зерновые культуры	1 228,4	1 341,8	215,2	17,5	16,0
Пшеница	313,2	378,5	108,1	34,5	28,6
Кукуруза	370	403,9	60,4	16,3	15,0
Рис	432,7	427,7	25,5	5,9	6,0
Развитые страны					
Зерновые культуры	1 009,7	847,8	65	6,4	7,7
Пшеница	365,4	269,1	28	7,7	10,4
Кукуруза	435,2	382,4	23,8	5,5	6,2
Рис	18,1	18,6	4,9	27,1	26,3
Мир					
Зерновые культуры	2 238,1	2 189,6	280,2	12,5	12,8
Пшеница	678,6	647,6	136,1	20,1	21,0
Кукуруза	805,2	786,3	84,1	10,4	10,7
Рис	450,8	446,3	30,4	6,7	6,8

Источник: составлено автором по данным официального сайта Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН — ФАО [1].

Еще одним негативным фактором признается разница курсов доллара и национальных валют стран-импортеров, проявляющаяся в удорожании продуктов питания в беднейших странах в среднем на 20% (для стран с высоким уровнем дохода — 18%). Ситуация усугубляется ростом себестоимости производства продовольствия; так, удорожание удобрений (цены на удобрения за 2008—2009 гг. выросли почти в три раза), посевного материала, кормов и других ресурсов, снижает возможности по их закупке и приводит к сокращению объемов собственного производства. Росту цен способствовала динамика транспортных расходов, связанных с перевозкой скоропортящихся продуктов. Доля таких товаров в общем объеме перевозимых пищевых грузов в среднем по развивающимся странам составляет около 30%, и только 20% этой продукции перевозится в рефрижераторах. В результате значительные потери товара частично компенсируются жесткостью ценовой политики. Производство альтернативных видов топлива, способствовавшее росту спроса на ряд продовольственных культур, имело негативное влияние на ценовую динамику этих товаров. Неблагоприятным считается демографический фактор: ожидается, что к 2050 г. численность населения вырастет на  $\frac{1}{3}$  — до 9,1 млрд человек. В региональном разрезе основной прирост придется на развивающиеся страны, в частности на страны к югу от Сахары (+114%) и Восточной и Юго-Восточной Азии (+13%).

Со второй половины XX в. проблема голода остается одним из главных вызовов во многих государствах. Для обеспечения потребности населения планеты в продовольствии к 2050 г. объем сельскохозяйственного производства должен возрасти на 70% по сравнению с 2009 г. Иными словами, производство в развивающихся государствах необходимо практически удвоить. Ожидается, что более 90% этого прироста будет достигнуто за счет интенсификации производства (повышение производительности или урожайности). Совокупная площадь посевов увеличится всего на 5%, или на 70 млн га (в развивающихся странах — прирост в 120 млн га, а в развитых — сокращение на 50 млн га). Практически весь прирост площади посевов развивающихся государств придется на Африку к югу от Сахары и Латинскую Америку. В области животноводства ожидается двукратное увеличение объема производства также преимущественно за счет мощностей развивающихся стран. Производство мяса необходимо увеличить до 200 млн т (до 470 млн т в 2050 г.). При этом около 70% производства планируется разместить в развивающихся странах [3. С. 8].

Для развивающихся государств развитие АПК считается ключевым фактором экономического роста и преодоления бедности. Около 75% малообеспеченного населения этих стран относится к категории сельского, и извлекает значительную часть доходов от видов деятельности, связанных с первичным сектором экономики. В этой связи представляется крайне важным проведение мероприятий по облегчению доступа продуктов, произведенных в беднейших государствах, на международные рынки.

**Международное сообщество в борьбе с голодом.** В 2008 г. на саммите «Группы восьми» (G8) лидеры развитых государств, выразив озабоченность ди-

наимкой мировых цен на продовольствие, приняли решение о формировании ежегодной инвестиционной поддержки сельского хозяйства развивающихся стран в размере 10 млрд долл. В 2009 г. в ходе Саммита по продовольственной безопасности 16—18 ноября 2009 г. участниками согласовано увеличение объема поддержки менее развитым странам. Так, ФАО и Исламский банк развития (ИБР) заключили соглашение о выделении в 2010—2012 гг. 1 млрд долл. на финансирование развития АПК 26 наименее развитых государств, включая Афганистан, Бангладеш, Палестину, Сенегал, Судан, Йемен и других, имеющих членство в этих организациях. В 2008 г. на поддержку АПК 47 беднейших стран-членов банком выделено 273,9 млн долл., что составило 10,9% от общего объема финансовой поддержки ИБР (2,5 млрд долл.) и в 5,3 раза превысило показатель 2007 г. По секторам экономики помимо АПК значительные средства были направлены на поддержку муниципальных предприятий (36%), на развитие транспорта и коммуникаций (25%).

Таблица 3

**Структура финансовой поддержки ИБР по секторам экономики, 2007—2008 гг., млн долл.**

Название сектора	2007 г.	2008 г.	2008 г.	2007—2008 гг.
			доля сектора в общем объеме финансирования, %	прирост, %
АПК	51,6	273,9	10,9	430,8
Добывающая и обрабатывающая промышленность	134,7	308,6	12,3	129,1
Муниципальные предприятия	705,2	904,5	36,2	28,2
Социальное обеспечение	343,2	139,9	5,6	-59,2
Транспорт и коммуникации	485,2	623,6	24,9	28,5
Финансовые услуги	246,7	95,0	3,8	-61,4
Прочие	138,3	152,5	6,3	10,2
ВСЕГО	2 104,9	2 498	100	18,6

Источник: составлено автором по данным 34-го Ежегодного отчета ИБР (2008—2009 гг.) [4. С. 14].

Региональная структура финансирования выстраивалась в соответствии с демографическими приоритетами. В 2008 г. средства были направлены в 23 государства в Африке (29,7%) и в 22 — в Азии (62,7%), в некоторые национальные и международные организации.

Таблица 4

**Региональная структура финансовой поддержки ИБР, 2008 г., млн долл.**

Название региона	Льготное финансирование	Финансирование на обычных условиях	Всего	Доля региона в общем объеме финансирования, %
Африка (23 страны-члены)	255,3	486,9	742,2	29,7
Азия (22 страны-члены)	130,8	1436,6	1567,4	62,7
Прочие страны-члены (2)	13,6	167,4	181	7,2
Региональные организации	7,3	—	7,3	0,29

Источник: составлено автором по данным 34-го Ежегодного отчета ИБР (2008—2009 гг.) [4. С. 30].

С учетом тенденций в области развития мирового АПК и необходимости существенного увеличения производства продовольствия совокупный объем финансирования (из всех источников) на период 2009—2050 гг. в целом по миру должен составить 2,2 трлн долл. (в ценах 2009 г.). В региональном разрезе в развитие АПК стран АТР необходимо инвестировать 1,1 трлн долл. (51% от совокупного объема финансирования за указанный период); Латинской Америки и государств Карибского бассейна — 654 млрд долл. (27%); Северной Африки и Ближнего Востока — 220 млрд долл. (9%); стран к югу от Сахары — 208 млрд долл. (9%).

Таблица 5

**Инвестиционные потребности отдельных регионов для развития АПК, 2009—2050 гг., млрд долл.**

Регион	Чистые инвестиции	Амортизационные отчисления на материальные и нематериальные активы	Суммарный объем инвестиций
Африка к югу от Сахары	79	129	208
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	207	447	654
Северная Африка и Ближний Восток	62	158	220
АТР	222	927	1 149
Мир	570	1 661	2 231

*Источник:* составлено автором по данным отчета ФАО «Инвестируя в продовольственную безопасность» [5. С. 7].

Выделяемые средства планируется направить на механизацию (25% от общего объема финансирования), развитие систем ирригации (20%), логистики (35%), совершенствование кадрового потенциала на базе исследовательских институтов и НИОКР.

**Влияние рынка биотоплива на продовольственную проблему.** В современных условиях рост спроса на продовольственные товары существенно превышает рост предложения. Последствия от использования растительных продовольственных культур для производства альтернативных видов топлива проявляются в росте цен главных пищевых продуктов. Прослеживается устойчивая взаимосвязь между ценами на товары нефтяной и продовольственной отраслей. Перспективы производства и спроса на биотопливо определяются показателями рентабельности и уровнем цен на углеводородное сырье. Производство биологического топлива становится рентабельным при стоимости нефти более 30 долларов за баррель.

В качестве основных причин роста мировых цен на нефть в 3—4 кварталах 2009 г. рассматриваются два международных события-тренда. Первое — обострение ситуации вокруг ядерной программы Ирана, что, в свою очередь, усилило опасения относительно стабильности поставок нефти на мировой рынок из региона Ближнего Востока. Второе — решение ОПЕК о сохранении до конца текущего года пониженных квот на добычу нефти в размере 24,8 млн баррелей в день, принятое на состоявшемся 9 сентября 2009 г. заседании в Вене. Указанные факторы будут способствовать сохранению высокой конъюнктуры на данном рынке в 2010 г. Согласно прогнозу Министерства энергетики США, цена барреля не-

очищенной сырой нефти в 2010 г. оценивается в 95 долл. и в 110 долл. — в 2015 г. [6. С. 162, 202]. В настоящее время доля биоэнергетики в совокупном мировом предложении энергии менее 10% (например, удельный вес нефти — 35%, угля — 25% и газа — 21%), однако она стремительно увеличивается. Наибольшее распространение получают два вида биотоплива — биоэтанол и биодизель. Мировое производство биоэтанола за 2000—2008 гг. выросло в 4 раза, с 17 млрд до 77 млрд литров; биодизеля — в 12 раз, с 1 млрд до 12,2 млрд литров. Крупнейшими производителями биоэтанола в мире являются США (50%) и Бразилия (36%); биодизеля — страны ЕС (59%). Соответственно лидерами по производству биотоплива в мире являются США (43,7%), Бразилия (29,3%), ЕС (15,9%) и КНР (3%). На остальные государства приходится менее 1%.

Самый динамичный рост потребления биотоплива наблюдается в транспортной сфере — более 70% мирового биологического сырья перерабатывается этим сегментом. В совокупности биотопливо обеспечивает до 1,8% мирового транспортного горючего (к 2015 г. ожидается рост показателя в 2,5 раза); а в структуре потребления мирового энергетического сектора — 0,3%. За 2007—2008 гг. удельный вес биоэтанола в структуре потребления топлива вырос с 3,78% до 5,46%; биодизеля — с 0,93% до 1,5% [7. С. 33]. Инвестиции в развитие производства по всему миру в 2007 г. превысили 4 млрд долларов. По состоянию на 2006—2007 гг. оборот мирового рынка биотоплива был сравнительно незначительным — около 3 млрд литров горючего в год. Однако уже к 2008 г., например в Бразилии — одном из лидеров по производству продукта, объем экспорта вырос до 5 млрд литров. Используемые для производства биодизеля растения одновременно являются и продовольственными культурами. Площадь посевов под теми из них, что предназначены для дальнейшей переработки на топливо, составляет 2% от совокупных посевных площадей (около 36 млн га в 2008 г.). По пессимистическому сценарию к 2020 г. площадь посевов под культурными растениями, предназначенными для переработки на биотопливо, вырастет до 45 млн га; по оптимистическому — до 166 млн га. Обеспечение растущих потребностей в биотопливе можно достичь и за счет интенсификации производства необходимых культур. Одним из инновационных направлений развития АПК XXI в. представляются разработки в области генной инженерии растений.

**Генно-модифицированные культуры: выход из продовольственного кризиса.** Генно-модифицированные (ГМ) сельскохозяйственные культуры, адаптированные к сложным условиям вегетации, рассматриваются в качестве перспективного решения продовольственной проблемы. Несмотря на вероятную опасность этих продуктов для здоровья человека, их оборот постоянно растет. За 14 лет существования генетически модифицированных сортов основных сельскохозяйственных культур их площадь выросла в 50 раз — с 1,7 млн га в 1996 г. до 125 млн га в 2009 г., а средний годовой прирост оценивается в 24% [8. С. 43]. Число стран, где выращивают ГМ-сорта в промышленных масштабах, за этот период увеличилось с 6 до 25, причем 30% государств классифицируются как развивающиеся (табл. 6).

Главные страны-производители ГМ-продуктов, 2008—2009 гг.

№	Страна	Площадь посевов, млн га		Прирост 2008—2009 гг., %	Модифицированная культура
		2008 г.	2009 г.		
1	США	49,8	62,5	25,5	Соя, кукуруза, хлопчатник, папайя, сахарный тростник, канола (разновидность рапса)
2	Аргентина	17,1	21,0	22,8	Соя, кукуруза, хлопчатник
3	Бразилия	9,4	15,8	68	Соя, кукуруза, хлопчатник
4	Канада	5,8	7,6	31	Канола, кукуруза, соя, сахарный тростник
5	Индия	1,3	7,6	484,6	Хлопчатник
6	КНР	3,3	3,8	15,1	Хлопчатник, томаты, папайя, сладкий перец
7	Парагвай	1,8	2,7	5	Соя
8	ЮАР	0,5	1,8	260	Кукуруза, соя, хлопчатник
9	Уругвай	0,3	0,7	133	Соя, кукуруза
10	Боливия	0,2	0,6	200	Соя
11	Филиппины	<0,1	0,4	300	Кукуруза
12	Австралия	0,2	0,3	—	Хлопчатник, канола
13	Мексика	0,1	0,1	—	Хлопчатник, соя
14	Испания	<0,1	0,1	—	Кукуруза
15	Чили	<0,1	<0,1	—	Кукуруза, соя, канола
16	Колумбия	<0,1	<0,1	—	Хлопчатник
17	Гондурас	<0,1	<0,1	—	Кукуруза
18	Буркина Фасо	<0,1	<0,1	—	Хлопчатник
19	Португалия	<0,1	<0,1	—	Кукуруза
20	Германия	<0,1	<0,1	—	Кукуруза
21	Чешская Республика	<0,1	<0,1	—	Кукуруза
22	Румыния	<0,1	<0,1	—	Кукуруза
23	Польша	<0,1	<0,1	—	Кукуруза
24	Словакия	<0,1	<0,1	—	Кукуруза
25	Египет	<0,1	<0,1	—	Кукуруза

*Источник:* составлено автором по данным аналитического отчета «Состояние коммерческих биотехнологий и ГМ-культур в мире: 2009 г.» Международной службы по приобретению агро-биотехнологий (International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications — ISAAA) [9. С. 4].

Свидетельство стремительного развития ГМ-сортов — быстрый рост их доли в общих посевах основных сельскохозяйственных культур. В 2008 г. в целом по миру из 35 млн га под хлопчатником 28% — порядка 10 млн га — приходилось на модифицированные сорта. В посевах рапса, спрос на который в мире стремительно растет благодаря получаемому из него маслу, 18% из 30,3 млн га принадлежало ГМ-сортам; из 161 млн га под кукурузой — около 20%. Однако рекордный показатель характерен для соевых бобов — около 70% площади посевов сои или 67,7 млн га в 2008 г. занимали ГМ-сорта. В совокупности из более чем 300 млн га под этими культурами около  $\frac{1}{3}$  принадлежит ГМ-сортам [9. С. 3].

Патенты на более чем 90% всех ГМ-семян принадлежат крупнейшим ТНК в агробизнесе — Monsanto (США); Syngenta (Швейцария) и ее подразделению Syngenta Seeds (Франция); Bayer и ее подразделению Bayer CropScience (Германия).

Разработки в области биотехнологий позволили значительно повысить показатели урожайности главных продовольственных культур. В среднем по миру

за 1996—2009 гг. по кукурузе прирост урожайности составил 21,3%, по пшенице — 19,6%, по рису — 13,8% и по соевым бобам — 11,8%. По основным масличным культурам прирост показателя оценивается в 31%, по зерновым — в 20%, по зернобобовым — 6%, по овощам — 6,7%.

Таким образом, развитие производства генно-модифицированных культур считается одним из значимых факторов, способствующих достижению необходимого объема производства продовольствия до 2050 г. за счет производительности. В частности, эти технологии могут оказать положительное влияние на уровень продовольственной проблемы в развивающихся странах. В отличие от немодифицированных культур, ГМ могут выживать в сложных условиях вегетации и в районах бедности с низким объемом инвестиций на 1 га.

**Россия в системе глобальной продовольственной безопасности.** По показателю реальной ценности суточного рациона — 3100 ккал на человека (2008 г.) — РФ занимает 44-е место в мире (страны-лидеры — США, Люксембург, Бельгия). По показателю суточного потребления белка на душу населения РФ удерживает 43-е место (92 г/чел./сутки, или 12% от потребляемых микроэлементов); жиров — 66-е (87 г/человека в сутки — 25%). Наибольшее значение для системы питания среднестатистического гражданина России имеет пшеница. Данная культура создает до 33% энергетической ценности рациона; картофель — 8%; молоко и молочная продукция — 7%.

Таблица 7

**Динамика удельного веса продуктов питания в энергетической ценности рациона среднестатистического гражданина РФ, 1992—2007 гг., %**

Наименование продукта	Удельный вес продуктов питания в энергетической ценности рациона, %			Прирост 1992—2007 гг., %
	1992 г.	1997 г.	2007 г.	
Пшеница	35	36	33	-5,7
Нерафинированный сахар	11	12	12	9
Картофель	7	8	8	14,2
Масло подсолнечника	4	6	7	75
Молоко и молочная продукция	3	6	7	133,3
Говядина	6	4	3	-50
Рожь	3	3	2	-33,3
Мясо птицы	1	1	2	100
Яйца	2	2	2	0
Масло	4	2	2	-50
Сыр	1	1	2	100
Рис	2	1	2	0
Овощи	1	1	1	0
Прочие	20	17	17	-15

Источник: составлено автором по данным официального сайта Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН — ФАО [1].

По состоянию на 2009 г. внутренние потребности полностью обеспечивались по зерновым культурам и картофелю (около 50% энергетической ценности рациона). Импорт зерновых РФ осуществляла до середины 90-х гг. XX в. [11]. По ряду продовольственных товаров все еще сохраняется зависимость от импорта. К их числу принадлежит мясо, молочная продукция, сахар (в совокупности обеспечивают более 25% энергетической ценности рациона).

Таблица 8

**Структура импорта продовольственных товаров РФ, 2008—2009 гг., млн долл.**

Наименование продукции	2009 г.	Доля в структуре импорта продуктов питания, 2009 г., %	Прирост 2008—2009 гг., %	Удельный вес продуктов питания в энергетической ценности рациона, %
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье для их производства	30 062		85,4	
В том числе:				
Мясо свежее и мороженое	1 437	4,7	84	19
Мясо птицы свежее и мороженое	986	3,2	80,5	
Рыба свежая и мороженая	795	2,6	90,2	6
Молоко и молочная продукция	475	1,5	96,7	17 (без учета масла сливочного)
из них: молоко сухое	73,1	0,24	79,9	н.д.
Масло сливочное	102	0,33	84,6	н.д.
Сыры и творог	353	1,1	100,9	н.д.
Овощи	2 566	8,5	90,2	н.д.
Масло подсолнечное	43,4	0,14	38,8	н.д.
Сахар-сырец	1 252	4,1	51,8	н.д.
Итого:	8 082,5	26,8		42

*Источник:* составлено автором по данным официального сайта Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН — ФАО [1] и официального сайта Федеральной службы государственной статистики РФ [10].

По показателю урожайности основных продовольственных культур Россия пока отстает от стран-лидеров. Урожайность пшеницы оценивается в 23,9 ц/га (в среднем по миру — 30 ц/га, в Европе — 40 ц/га); ячменя — 22,8 ц/га (яровой) (мир — 27 ц/га, Европа — 36 ц/га); подсолнечника — 11,9 ц/га, что на 13% меньше среднемирового показателя [1; 11]. Однако данный показатель демонстрирует положительный тренд. По пшенице за 2000—2008 гг. урожайность выросла на 51%, по кукурузе — на 81% (неравномерно по годам), по ячменю — на 47% (табл. 9).

Таблица 9

**Динамика урожайности основных продовольственных культур в РФ и мире, 2000—2008 гг., ц/га**

Наименование культуры	РФ		Прирост 2000—2008 гг., %	Мир, 2008 г.
	2000 г.	2008 г.		
Ячмень	16	22,8	42,5	27
Кукуруза	21	36,9	75,7	51,1
Картофель	105	137,1	30,5	172,6
Рис	34	45	32,3	43
Рожь	15	21	40	26
Подсолнечник	8	11,9	48,7	14
Овощи	147,9	193,9	31,1	143,3
Пшеница	16	23,9	49,3	30,8

*Источник:* составлено автором по данным официального сайта Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН — ФАО [1] и официального сайта Федеральной службы государственной статистики РФ [10].

В целом по итогам 2009 г. рост производства в АПК РФ оценивается в 0,5%. В денежном выражении объем производства отрасли по предварительным оценкам составляет 2,6 трлн рублей. Доля экспорта в производстве зерновых равна 22,8% (объем производства около 100 млн т); пшеницы — 29,5%; кукурузы — 20% (2009 г.). Крупнейшими импортерами российской пшеницы являются Египет (до 27%) и Индия (9%). Однако в 2009 г. часть груза была задержана в портах Египта в связи с несоответствием фитосанитарным нормам. Индекс цен на продукцию сельского хозяйства РФ за 2008—2009 гг. снизился и составил 97,7% (2008 г. — 100%). Благоприятные тенденции в области развития отрасли положительно сказались на динамике цен на продукты питания в стране. Максимальный уровень цен на российскую экспортную пшеницу, приходившийся на июнь 2008 г. (125 долл./т), стабилизировался в сентябре 2009 г. В ноябре 2009 г. показатель был равен 95,7 долл./т (–17,4% к 1 октября 2009 г., +2,3% к 31 декабря 2008 г.).

Формирование положительных тенденций по развитию национального АПК во многом было обусловлено реализацией государственной программы и антикризисных мер Правительства РФ по поддержке отрасли. Объем государственной поддержки сельского хозяйства в 2009 г. составляет 190 млрд рублей. Эта цифра включает в себя финансирование инфраструктуры сельского хозяйства (НИОКР, учебные заведения, информационное обеспечение). Косвенная поддержка (льготное налогообложение, фиксированные цены на горюче-смазочные материалы и минеральные удобрения, таможенно-тарифное регулирование) эквивалентна дополнительным 30 млрд рублей. Объем кредитов, привлеченных сельскохозяйственными производителями в 2009 г., составил 717 млрд рублей, в том числе субсидированных государством — 384 млрд рублей.

Значимым фактором в развитии сельского хозяйства России по результатам 2009 г. считается утверждение Доктрины продовольственной безопасности. Документом предусматривается самообеспечение страны качественными продуктами питания на уровне 80—90% потребности [12]. О результатах этой работы доложено на Мировом продовольственном саммите в ноябре 2009 г. По оценке ФАО Доктрина учитывает ориентиры Целей развития тысячелетия ООН, суть которых сводится к необходимости обеспечения населения отдельных стран продуктами питания в достаточном объеме.

**Ситуация в СНГ.** За 1992—2007 гг. численность голодающих на пространстве СНГ снизилась на 28% — до 11,9 млн человек. Из них около 66% проживало в азиатской части Содружества. Однако в условиях кризиса, в русле мировых тенденций, численность голодающих выросла на 1—1,5 млн человек. Наиболее обогащенным рационом на пространстве СНГ обладают жители Украины (3120 ккал/чел./сутки и 40-я позиция), Киргизии (3120 ккал/чел./сутки — 38-е место в мире) и Казахстана (3110 ккал/чел./сутки). Эти показатели эквивалентны общероссийским. В Украине главную роль в формировании ценности рациона играют зерновые — из них получают более 41% питательных веществ. В целом рационы жителей стран — бывших союзных республик СССР и РФ — имеют схожую структуру, в которой основополагающее значение приобретают зерновые культуры (до 56% ценности рациона).

Что касается итогов работы за 2009 г., то важным этапом в развитии сотрудничества между РФ, Белоруссией и Казахстаном можно считать создание Таможенного союза. Данное объединение действует с 1 января 2010 г.; окончательное формирование территории должно быть завершено к 1 июля 2010 г. Указанные страны согласовали пошлины по 11 тыс. товарам, включая продовольственный блок. Работа Союза обеспечит прирост ВВП РФ, Белоруссии и Казахстана к 2015 г. на 15%. В перспективе в объединение должны войти Киргизия и Таджикистан.

### **Выводы**

1. Высокие цены на продукты питания формируют главные социально-экономические противоречия, подрывающие глобальную продовольственную безопасность. Данная проблема особенно актуальна для наименее развитых стран, имеющих сложную демографическую ситуацию и неравномерное распределение доходов. Основопологающими факторами роста цен на продовольствие считаются высокая зависимость от импорта продуктов питания в наименее развитых странах Азии и Африки. Рост себестоимости пищевых товаров негативно сказывается на общем уровне цен. Формированию указанных тенденций способствовало увеличение цен на посевные ресурсы, удобрения, топливо; повышение технической и транспортной составляющих в конечной цене товара. Транспортные расходы, напрямую зависящие от динамики цен на нефть, значительно выросли. Несмотря на то, что во второй декаде января 2010 г. мировые цены на нефть понизились, в целом по 2010 г. прогнозируется повышательный тренд. Негативное влияние на динамику цен имеют и условия перевозки скоропортящихся товаров в ряде стран Азии и Африки — только  $\frac{1}{5}$  часть груза транспортируется в рефрижераторах. Сокращение предложения продовольствия в условиях кризиса обострило значение демографического фактора.

Долгосрочный прогноз относительно динамики численности мирового населения позволяет рассчитать потребности в продовольствии, исходя из минимально допустимой ценности рациона, и определить необходимый объем производства пищевых товаров. Предполагается, что для обеспечения растущего населения планеты продуктами питания, объем их производства будет увеличен на 70% по сравнению с 2009 г. Для создания необходимого базиса развития АПК, в первую очередь Азии и Африки, мировым сообществом формируются специализированные фонды, аккумулирующие средства на механизацию, развитие кадрового потенциала, систем ирригации, НИОКР и другие направления.

2. Одним из негативных факторов влияния на динамику цен на продовольственные культуры считается развитие производства биотоплива. Объем продовольственных культур, используемых для переработки на это сырье, увеличивается в арифметической прогрессии. В некоторых странах, таких как Бразилия, это позволяет снизить зависимость транспортного сектора от рынка углеводородов. Аналогичные тенденции в других странах — производителях продукта. Экологические выгоды, получаемые от использования альтернативного горючего, нивелируются вырубкой тропических лесов в целях расширения посевных площадей указанных культур (АТР).

3. В целях повышения производительности сельского хозяйства с середины 90-х гг. XX в. используются технологии генной инженерии растений. В настоящее

время становится очевидным, что мировое АПК XXI в. едва ли сможет удовлетворить все потребности без использования биотехнологий. Стремительное распространение генно-модифицированных культур позволяет достичь значительного прироста урожайности (до 31% за 1996—2008 гг.). Технологически это обеспечивается за счет создания сортов невосприимчивых к специфическим природным условиям вегетации.

Наряду с этим развитие рынка генно-модифицированных продуктов характеризуется двумя негативными факторами. Первый — поскольку главная часть разработок в области биотехнологий осуществляется и контролируется гигантскими частными компаниями — рынок ГМИ монополизирован. Значительные барьеры вхождения в отрасль, высокая концентрация участников определяют жесткость ценовой политики, а также специфику организации производства. Вторым фактором считается недостаточность информации относительно возможных свойств данного продукта для организма человека. Некоторые страны (преимущественно Западной Европы) отказываются от потребления ГМИ в качестве продуктов питания.

4. Значение РФ в решении вопросов голода в беднейших регионах планеты в последнее время значительно возросло. Данный факт нашел подтверждение в ходе Саммита по продовольственной безопасности в ноябре 2009 г. В настоящий момент общепризнано, что конкретный вклад России в укрепление глобальной продовольственной безопасности обеспечивается за счет стабильного роста производства зерна и нарастающего объема его экспорта. Производство данного продукта планируется увеличить к 2030 г. до 120—125 млн тонн (на 20—25% от показателя 2009 г.), что обеспечит экспорт на уровне 30—40 млн т [9]. Обладая значительным потенциалом в области животноводства и растениеводства, РФ лоббирует формирование прямых контактов между странами производителями и импортерами продовольствия.

Очевидно, что роль сельского хозяйства как двигателя экономического роста и фактора укрепления продовольственной безопасности в долгосрочной перспективе останется крайне высокой. Значение АПК проявляется не только в призме производства продуктов питания, но и создания дополнительных рабочих мест, увеличения доходов, поддержки системы питания городского населения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- (1) Недоедание возникает в условиях, когда уровень потребления калорий ниже минимально допустимого показателя энергетической ценности рациона питания (МЭРП). МЭРП представляет собой количество энергии, необходимое для поддержания жизнедеятельности и нормального физического развития человека. Этот показатель дифференцирован по странам в зависимости от половозрастной структуры населения и по временному признаку. В настоящей статье слова «голод» и «недоедание» используются как взаимозаменяемые.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Статистическая информация официального сайта ФАО (Организации ООН по продовольствию и сельскому хозяйству) по проблеме продовольственной безопасности — <http://www.fao.org/economic/ess/food-security-statistics/en>

- [2] Доклад ФАО «Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. Экономический кризис — последствия и извлеченные уроки». — Рим, 2009. — <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/i0876r/i0876r.pdf>
- [3] Доклад ФАО: How to feed the world in 2050 («Как накормить планету в 2050») — [http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert\\_paper/How\\_to\\_Feed\\_the\\_World\\_in\\_2050.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf)
- [4] Ежегодный отчет ИБР (34<sup>th</sup> Annual Report 1429H (2008—2009) Islamic Development Bank — [http://www.isdb.org/irj/go/km/docs/documents/IDBDevelopments/Internet/English/IDB/CM/Publications/Annual\\_Reports/34th/AnnualReport\\_34.pdf](http://www.isdb.org/irj/go/km/docs/documents/IDBDevelopments/Internet/English/IDB/CM/Publications/Annual_Reports/34th/AnnualReport_34.pdf)
- [5] Отчет ФАО: Investing in Food Security («Инвестируя в продовольственную безопасность») — [http://www.fao.org/fileadmin/templates/ag\\_portal/docs/i1230e00.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/ag_portal/docs/i1230e00.pdf)
- [6] Ежегодный энергетический обзор (2009 г.) Министерства энергетики США — <http://www.eia.doe.gov/oiaf/archive/aeo09/index.html>
- [7] Доклад UNEP: Towards sustainable production and use of resources: Assessing Biofuels («Об эффективном производстве и использовании ресурсов: оценка биотоплива») — [http://www.unep.fr/scp/trpanel/pdf/Assessing\\_Biofuels\\_Full\\_Report.pdf](http://www.unep.fr/scp/trpanel/pdf/Assessing_Biofuels_Full_Report.pdf)
- [8] *Сумленный С.* Еда для двух миллиардов // Эксперт. — 2009. — № 38 (675).
- [9] Аналитический отчет Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2009 («Состояние коммерческих биотехнологий и ГМ-культур в мире: 2009 г.») Международной службы по приобретению агро-биотехнологий (International Service for the Acquisition of Agri-BiotechApplications — ISAAA) (<http://www.isaaa.org>) — <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/41/executivesummary/default.asp>
- [10] [www.gks.ru](http://www.gks.ru) — официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ
- [11] «О текущей ситуации в АПК» — аналитический обзор Министерства сельского хозяйства РФ — [http://www.mcx.ru/documents/document/v2\\_show/12206.204.htm](http://www.mcx.ru/documents/document/v2_show/12206.204.htm)
- [12] Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации — [http://www.mcx.ru/documents/document/v2\\_show/12214.285.htm](http://www.mcx.ru/documents/document/v2_show/12214.285.htm) (утверждена Указом Президента России от 30 января 2010 г. № 120).

## FOOD SECURITY IN DEVELOPING COUNTRIES IN THE VIEW OF ECONOMIC CRISIS

T.A. Yakovlev

Regional Economy and Geography Chair  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 177198*

The article deals with the analysis of regional food security during the crisis period. Global development trends of agriculture as a huge part of national economy which provides world population with food are studied within the research. On focus are biotechnologies i.e. production of GMO and alternative fuel in view of their influence on famine level.

The main goal of the article is to define prospective ration situation in the world in 2009—2050 due the analysis of the comparable date; to evaluate possible effect of biotechnology on food security and to make a forecast to the future importance of the Russian Federation for these problems solution.

**Key words:** food security, economic crisis, agriculture, biotechnologies.