

А.В.Савельева

Бразилия на мировом рынке продовольствия

В настоящий момент, когда традиционные факторы лидерства на мировой арене теряют свою актуальность, ведущие позиции на рынке занимают страны, сумевшие провести модернизацию своего агропромышленного комплекса и создавшие наиболее благоприятные условия для его эффективного функционирования и развития. В статье рассматриваются факторы, позволившие Бразилии в кратчайшие сроки успешно превратить свой отсталый аграрный сектор в одну из самых конкурентоспособных отраслей экономики, исследуется товарно-географическая структура аграрного экспорта страны, а также анализируются наиболее слабые стороны бразильской сельскохозяйственной политики.

Ключевые слова: Бразилия, аграрная политика, продовольственный кризис, экспорт, лидерство.

«Если бы Вас попросили описать страну, которая сможет добиться лидерства на мировом рынке продовольствия в ближайшие 40 лет, Вы, скорей всего, ответите следующее: страна, которая в последние годы сумела в разы увеличить объем производства продуктов питания и при этом имеет задел для последующего увеличения выпуска; страна, обладающая значительными земельными и водными ресурсами; страна, способная выдержать серьезное увеличение поголовья скота; страна, которая может все это сделать без значительной государственной поддержки. Иными словами, Вы опишете Бразилию»¹. Так журнал «The Economist» охарактеризовал аграрный потенциал Бразилии.

Действительно, «тропический гигант» обладает всеми необходимыми характеристиками для того, чтобы занять лидерские позиции в отношении поставок продовольствия на мировой рынок. И, наверное, если бы большинство стран мира осуществили переход к столь же эффективной аграрной политике, то проблема «как Земля сможет прокормить 9 млрд человек в 2050 г.» перестала бы казаться такой пугающей.

В последние годы Бразилия активно выступает на мировой арене в качестве экспортера продукции широкого ряда отраслей: от нефтедобывающей до авиа-

Алина Вячеславовна Савельева — преподаватель кафедры мировой экономики факультета Мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ, аспирант НИУ ВШЭ (asavelyeva@hse.ru).

ционной. Таким образом, можно наблюдать ее успехи во всех трех секторах экономики. Несмотря на погоню за постиндустриальными ценностями ресурсоемкая продукция составляет 53% от всего бразильского экспорта (на фоне мировых 23%). Однако в отличие от других стран — поставщиков сырья (таких как, например, Аргентина и Россия), бразильский экспорт весьма диверсифицирован и «разбавлен» капиталоемкой и наукоемкой продукцией. Хотя стоит отметить, что в аграрном экспорте Бразилии все же преобладает необработанная продукция (30% составляют соевые бобы и кофейные зерна)².

Сельское хозяйство, занимающее относительно невысокую долю в экономике Бразилии (6,6% ВВП в 2010 г.)³, но при этом обеспечивающее 97% положительного торгового сальдо страны⁴, имеет для нее особое значение, причем данную отрасль можно назвать как традиционной, так и инновационной. Традиционной — поскольку Бразилия имеет богатейший опыт экспорта сельскохозяйственной продукции на мировой рынок и исторически является экспортером именно аграрного сырья. А инновационной — поскольку в последние десятилетия Бразилия коренным образом модернизировала свой аграрный сектор и сумела занять внушительные позиции в рядах мировых экспортеров продовольствия.

Сельскохозяйственная продукция составляет 25% всего экспорта Бразилии (на фоне среднемировых 7%)⁵. Основными статьями продовольственного экспорта являются соевые бобы, куриное мясо, кофе, говядина, сахар-сырец, табак, соевое масло, кукуруза, свинина и апельсиновый сок⁶. Стоит отметить, что за десять лет (с 1996 по 2006 г.) Бразилия обогнала Австралию — ведущего экспортера говядины, увеличив объемы поставки данной продукции в десять раз. Бразилия также является ведущим экспортером апельсинового сока, мяса птицы, сахара и кофе. По экспорту соевых бобов она уступает лишь США, причем, если в 1994 г. объем ее экспорта данной продукции составлял 14% от американского, то уже сейчас он составляет 85%. При этом стоит отметить, что всего 6% пахотных земель Бразилии занято под производство сои⁷. Более того, несмотря на то, что площадь угодий, занятых под растениеводство и животноводство, с 1996 по 2006 г. увеличилась лишь на 0,4%, число аграрных хозяйств возросло с 4,8 до 5,2 млн, что привело к падению среднего размера хозяйства с 72 до 68 га⁸.

ФАКТОРЫ УСПЕХА

Для начала стоит сказать, что Бразилия в наибольшей степени из всех латиноамериканских стран сумела воспользоваться ростом цен на продовольствие в период кризиса⁹. Продовольственный кризис поставил модернизацию сельскохозяйственного сектора и борьбу с продовольственным дефицитом во главу угла в политике многих стран, однако лишь немногие из них, в том числе Бразилия, предвидели такую ситуацию на мировом рынке и начали готовиться к буму цен заранее. С 1980 по 2005 г. производство в аграрном секторе росло по всем отраслям, и данное «сельскохозяйственное чудо» можно объяснить рядом факторов. Во-первых, Бразилия сумела воспользоваться ростом международного спроса на мясо (и порожденного им роста спроса на сою) со стороны развивающихся стран. Одни только Китай и Южная Корея за этот период увеличили потребления мяса в килограммах на человека в четыре раза¹⁰. Вследствие стремления Бразилии соответствовать реалиям мирового спроса традиционные

экспортные товары — сахар, кофе и концентрированный апельсиновый сок — отошли на второй план, уступив место мясу и сое.

Во-вторых, несмотря на все структурные преобразования, произошедшие в стране в погоне за постиндустриальным будущим, Бразилия не только не ликвидировала, как некоторые другие латиноамериканские страны, но и значительно усилила свое самое главное исследовательское учреждение сельскохозяйственного профиля — Бразильское предприятие сельскохозяйственных исследований (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA). Эмбрапа в последние годы активно занимается внедрением инновационных аграрных технологий, заимствованных у стран Северной Америки, проводит широкомасштабные кампании по привлечению иностранных специалистов в данной области, а также активно поддерживает академическую мобильность своих исследователей.

В-третьих, Бразилия уделяет особое внимание построению агропромышленных цепочек, включающих в себя не только производителей сельскохозяйственной продукции, но также и обрабатывающие предприятия и реализаторов продукции на внутренних и внешних рынках. АПК представлены в большинстве сельскохозяйственных отраслей Бразилии¹¹.

В-четвертых, огромное значение для интенсификации аграрного производства имела политика внедрения особой системы — «точного сельского хозяйства» (*agricultura de precisión*). Она подразумевает использование набора новых инструментов для увеличения эффективности аграрного производства. В основе этих инструментов лежит тщательное изучение всех физических, химических и географических свойств почвы, доступности для растений питания и воды, болезней, которым могут подвергнуться культивируемые растения на данном земельном участке и т.д. После получения и анализа всех этих данных создается оптимальный вариант сельскохозяйственного планирования, позволяющий максимизировать полезность каждого отдельного участка земли, заботясь также о его отдаче в будущем и не нанося ущерба окружающей среде¹².

Однако стоит отметить, что далеко не все производители аграрной продукции Бразилии практикуют подобный метод ведения сельскохозяйственной деятельности. По данным Бразильского института прикладных экономических исследований, лишь 4% аграриев используют «точное сельское хозяйство». При этом они же обеспечивают 75% выпуска всей аграрной продукции. Напрашивается прямой вывод о том, что, если бы все аграрии Бразилии перешли на данный метод ведения хозяйства, продовольственный выпуск вырос бы в десятки раз.

Немаловажную роль играет государственное стимулирование, включающее в себя различные кредиты с преференциями, освобождение от налогов, финансирование исследований в области сельского хозяйства, содействие в сбыте (маркетинг), развитие инфраструктуры, а также различные субсидии на федеральном, региональном и местном уровне (в том числе на уровне конкретных штатов). Однако необходимо заметить, что, несмотря на то, что в Бразилии объем кредитования фермеров и кооперативов на приобретение сельскохозяйственной техники, удобрений и пестицидов увеличился с 2009 г. в 2,5 раза¹³, дотации государства, согласно данным ОЭСР, составляют лишь 5,7% доходов бразильских аграрных производителей, в то время как в США эта цифра равняется 12%, а в ЕС — 29%.

Вопреки тому, что Бразилия вошла в число стран, получивших по условиям Соглашения по сельскому хозяйству Уругвайского раунда ВТО разрешение на субсидирование экспортеров аграрной продукции, она до сих пор этим правом не пользовалась. Поддержка экспортеров осуществляется с помощью следующих мер: системы возврата таможенных пошлин, установленной в 1966 г. и подразумевающей снижение импортных налогов на товары, которые впоследствии используются для производства экспортной продукции, и системы экспортного финансирования¹⁴.

Для финансирования экспорта в Бразилии существуют следующие формы: Программа финансирования национальных экспортеров Бразильского банка развития (BNDES EmIm), в рамках которой осуществляется поддержка экспортеров как до отгрузки товаров, так и после их отгрузки¹⁵, Программа финансирования экспорта (Programa de Financiamento a Exportação, PROEX) и Фонда экспортных гарантий (Fundo de Garantia a Exportação, FGE)¹⁶. Самой крупной по объему предоставленных выплат является программа BNDES. В июле 2007 г. BNDES расширил список сельскохозяйственных товаров, для экспорта которых можно получить финансирование в рамках программы¹⁷.

С точки зрения внедрения технологий в АПК Бразилия также занимает одну из лидирующих позиций в мире. Постоянно совершенствуются удобрения, пестициды, корма и медикаменты для животных, сельскохозяйственная техника, причем все инновации производятся на территории страны¹⁸. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что бразильский АПК становится не только ресурсоемкой, но и наукоемкой отраслью производства.

Говоря о бразильских расходах на НИОКР, стоит подчеркнуть, что сельское хозяйство занимает в них одну из лидирующих позиций. В таблице 1 представлены расходы на НИОКР по отраслям экономики в прошедшем десятилетии. Из этих данных следует, что в процентном отношении инвестиции в аграрные науки, колебавшиеся в рассматриваемый период на уровне 11—12%, занимают вторую позицию после расходов на высшие учебные заведения. В реальном выражении расходы на научные исследования в области сельского хозяйства увеличились с 2000 по 2009 г. в три раза, что говорит об усилении востребованности инноваций в данной области для государства.

Особое место с точки зрения повышения наукоемкости сельскохозяйственного производства в Бразилии занимают исследования в области биотехнологий. В последние десятилетия происходила концентрация ресурсов, финансовых и человеческих, в данной сфере, высокая предпринимательская и инновационная активность¹⁹.

Достижения в области аграрной науки и в поиске источников энергии, столь необходимых для осуществления сельскохозяйственной деятельности²⁰, также позволяют Бразилии занимать серьезные позиции на мировом продовольственном рынке. С 1980 г. бразильским аграриям удалось значительно увеличить урожайность сельскохозяйственных угодий. На рисунке 1 представлена продуктивность растениеводства с 1975 по 2006 г. На гистограммах видно, что урожайность за 35 лет значительно возросла для всех основных культур, исключая какао. Наибольший рост отдачи от земельных угодий продемонстрировали рис и кукуруза.

Т а б л и ц а 1

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ НА НИОКР ПО ОТРАСЛЯМ
ЭКОНОМИКИ, 2000—2009 гг., (млн реалов)**

Объект	2000		2005		2007		2009	
	Объем	%	Объем	%	Объем	%	Объем	%
Всего	6285,6	100,00	10079,4	100,00	14830,7	100,00	19096,6	100,00
Сельское хозяйство	783,2	12,46	1188,2	11,79	1509,6	10,18	2336,1	12,29
Охрана окружающей среды	37,5	0,60	102,4	1,02	123,2	0,83	137,0	0,72
Оборона государства	102,5	1,63	123,7	1,23	82,5	0,56	168,1	0,88
Социальный сектор и услуги	3,3	0,05	107,7	1,07	54,6	0,37	66,8	0,35
Промышленность	114,8	1,83	478,4	4,75	853,0	5,82	1470,7	7,74
Высшее образование	3924,8	62,44	5814,2	57,68	8844,5	59,64	10797,7	56,80
Энергетика	138,3	2,20	164,2	1,63	212,1	1,43	168,0	0,88
Инфраструктура	27,1	0,43	319,7	3,17	582,6	3,93	491,2	2,58
Нецелевые разработки	744,1	11,84	1112,0	11,03	1499,2	10,11	2103,8	11,07

Источник: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e Balanços Gerais dos Estados.

Помимо всего прочего Бразилия является производителем и экспортером сельскохозяйственной техники, причем в отрасли в данный момент наблюдается серьезный подъем. Так, в 2010 г. было произведено на 68% больше единиц техники, чем в 2005 г., поставки сельскохозяйственных машин на мировой рынок увеличились на 26,5%, а доход от экспорта стал на 82,2% выше аналогичного показателя 2009 г.²¹.

ПРЕДПОСЫЛКИ ЛИДЕРСТВА НА МИРОВОМ РЫНКЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Разумеется, ни одна из приведенных мер не была бы эффективной без огромного ресурсного потенциала, которым обладает Бразилия. Страна может расширять ареалы своей сельскохозяйственной деятельности, не нанося ущерба окружающей среде. Так, к уже имеющимся 263 млн га, занятым под растениеводство и животноводство, можно с легкостью добавить еще 77 млн, не трогая территорию лесов Амазонки, болот и других природоохраненных зон.

УРОЖАЙНОСТЬ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

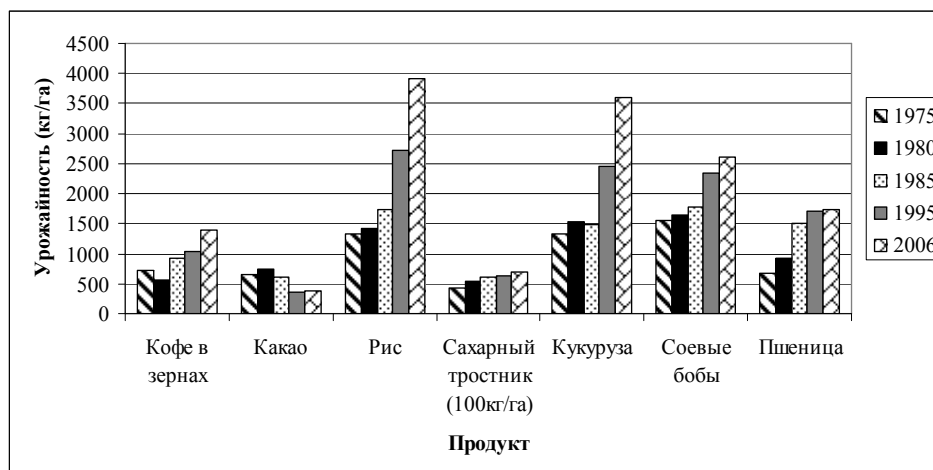


Рис 1. Составлено автором по данным IBGE

К другим конкурентным преимуществам, благоприятствующим развитию сельского хозяйства в Бразилии, относятся оптимальные климатические условия. Страна обладает уникальным географическим положением, позволяющим производить высоко диверсифицированную продукцию: от пшеницы, риса, сои и кофе на юге до тропических фруктов на северо-востоке²². Более того, находясь в южном полушарии, Бразилия получает некоторые ценовые преимущества в экспорте зерновых и масличных по сравнению со странами северного полушария. Немаловажную роль играет и длительный сельскохозяйственный сезон, позволяющий снимать по два, а в некоторых регионах и по три урожая в год²³. Хорошие физические характеристики почв и наличие минеральных ресурсов (известняк, фосфаты), необходимых для преодоления ограничений, связанных с сельскохозяйственной деятельностью в условиях тропических кислых почв, также вносят свой вклад в арсенал конкурентных преимуществ Бразилии²⁴.

Но для того, чтобы страна была конкурентоспособной на мировом рынке продовольствия, перечисленных конкурентных преимуществ недостаточно. Одним из ключевых условий конкурентоспособности в продовольственном секторе является диверсификация продукции, поскольку с каждым годом на рынке появляются тысячи новых товаров и брендов. Причем дифференциация может быть как горизонтальной (разнообразие), так и вертикальной (качество). Методами горизонтальной диверсификации являются упаковка и брендинг²⁵. Всемирно известными бразильскими брендами в аграрном секторе являются «Sadia» (мясные продукты), «Brahma» (напитки), «Antartica» (напитки), «Skol» (напитки) и многие другие.

ТОВАРНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЭКСПОРТА

Теперь обратимся к товарно-географической структуре бразильского аграрного экспорта. В таблице 2 представлены главные покупатели товаров, занимающих особые позиции в экспорте Бразилии.

Т а б л и ц а 2

ТОВАРНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АГРАРНОГО ЭКСПОРТА БРАЗИЛИИ

Товар	Импортёр	Доля (в %)
Соевые бобы	Китай	27
	Испания	5
	Италия и Германия	2
Куриное мясо	Япония	12
	Саудовская Аравия	11
	Венесуэла	9
Сахар-сырец	Россия	31
	Канада	6
	Алжир	5
Апельсиновый сок (концентрированный)	Бельгия	46
	США	16,5
	Япония	6
Зеленые кофейные зерна	Германия	20
	США	17
	Италия	11
Говядина	Ангола	30
	Россия	12
	Саудовская Аравия	11

Источник: Detailed world agricultural trade flows, FAOSTAT.

Если говорить о торговле сельскохозяйственной продукцией между Бразилией и Россией, то надо отметить, что, по данным ФАО, последняя импортирует весомую часть продуктов «тропического гиганта». Так, 44% от общего импорта красного мяса, 40% консервированного куриного мяса, 31% сахара-сырца, 27% апельсинового сока и 20% зеленых кофейных зерен закупается в Бразилии. В 2010 г. Россия занимала первое место в рядах покупателей бразильских сахара-сырца, свинины, говядины и растворимого кофе, а по импорту мяса птицы оказалась на седьмом месте в мире²⁶.

В целом Бразилия в настоящий момент является крайне значимым игроком на мировом рынке продовольствия. Так, изменения объемов ее внутреннего предложения производимой продукции мгновенно находят отражения на мировых товарных биржах. Показательным примером являются колебания котировок на сахар-сырец, происходившие летом 2011 г., когда тот то возрастал, то падал в цене. Поскольку Бразилия является глав-

ным поставщиком сахара на мировой рынок, нестабильность на ее внутреннем рынке, вызванная неурожаем сахарного тростника, порождает высокую волатильность мировых цен на данный продукт²⁷.

НЕДОСТАТКИ АГРАРНОЙ МОДЕЛИ

Однако сельскохозяйственная политика Бразилии является далеко не совершенной. Так, к ее недостаткам в первую очередь относится не вполне бережное отношение к охране окружающей среды: страна имеет один из самых высоких в мире процентов сведения тропических лесов.

Причиной хищнического отношения к природе, которое приводит к загрязнению, сведению лесов, потере качества почвенных и водных ресурсов, являются сложности в осуществлении контроля за сельскохозяйственной деятельностью. Несовершенства системы налогообложения также вносят свой вклад в усугубление проблемы дефорестации²⁸. Так, в 70—80-е годы прошлого века ежегодно уничтожалось около 21 000 км² амазонских тропических лесов, в 90-е годы эта цифра значительно сократилась, но в первом десятилетии XXI в. снова начала расти²⁹, достигнув 26 тыс. км². Столь неограниченное вмешательство в экосистему привело к значительному снижению биоразнообразия во многих регионах страны.

Серьезной отрицательной чертой Бразилии также является очень высокий уровень социально-экономического неравенства в городских и сельских районах, неравномерное распределение доходов и земель³⁰. Причем в сельских районах наиболее бедными оказываются жители, занятые в аграрном производстве, что становится серьезной преградой для привлечения трудовых ресурсов в отрасль. Более того, 10% взрослого населения страны не имеет начального образования³¹.

Изъяном можно также назвать и недостаточно развитую логистическую структуру. Так, согласно данным за 2006 г., 80% всех дорог находилось в малопригодном для передвижения транспорта состоянии. А учитывая слабое развитие железных дорог, успешность функционирования транспортной системы напрямую зависит от состояния автомобильных трасс³². Единственным регионом, имеющим инфраструктуру, соответствующую современным требованиям, является штат Сан-Пауло. Однако правительство Бразилии осознает «логистический пробел» и стремится принимать меры по исправлению ситуации. Так, к 2014 г. на строительство железных дорог планируется потратить до 3,5 млрд долл.³³.

Еще одна важная проблема, напрямую связанная с землепользованием и сельским хозяйством, — это «индейский вопрос». На сегодняшний момент, по официальным подсчетам, 14% территории страны являются заповедными зонами, отведенными для пользования индейцам³⁴. Ранее данная цифра была больше, но необходимость экстенсивного расширения заставила правительство взять в сельскохозяйственный оборот земли, ранее принадлежащие индейцам. Коренные жители постоянно пытаются заявить о своих правах на прежние владения, ведя судебные тяжбы, а порой даже пытаясь вернуть территорию насильственным путем³⁵. Все это приводит к снижению эффективности ведения сельского хозяйства на «спорных» территориях.

Земельные конфликты также возникают и между самими аграриями. Мелкие землевладельцы зачастую оказываются в бедственном положении, так как их скромный участок уже не может их прокормить. В то же время владельцы латифундий используют потенциал своих владений не в полной мере. Все это приводит к росту социальной нестабильности в сельской местности³⁶.

Чрезмерная зависимость от импортных удобрений также представляет большую проблему для страны. По использованию сложных азотно-фосфорно-калийных удобрений Бразилия стоит на 4-ом месте после Китая, Индии и США, имея долю 6% в мировом потреблении. В 2008 г. 69% данных удобрений было импортными, в 2009 г. доля увеличилась до 77%³⁷. Бразильское правительство в полной мере осознает эту проблему и в этой связи разработало программу снижения внешней зависимости от импорта удобрений до 25% к 2015 г.³⁸. Если данная цель будет достигнута, то это значительно скажется на внешнеторговом балансе России, ибо 42% азота, 20% фосфора и 18% калия поступает в Бразилию именно из России³⁹.

Ряд исследователей также выделяют в качестве негативной характеристики бразильской аграрной модели ее разрозненность, имея в виду неравномерность мер, направленных на поддержку мелких семейных предприятий и крупных аграрных фирм. По их мнению, необходимо реформирование модели, с тем чтобы сделать семейные предприятия жизнеспособными, а крупные — социально и экологически устойчивыми. И только в этом случае можно будет говорить о зарождении серьезной многофункциональной, но в то же время единой аграрной политики⁴⁰.

Еще одной слабостью является низкая степень соответствия ее продукции санитарным и фитосанитарным нормам. По данным Россельхознадзора, одна только Россия после проверки мясоперерабатывающих предприятий в апреле 2010 г. выявила нарушения на 66% из них. Данные предприятия находятся в штатах Мато Гроссо, Парана и Рио-Гранде, что говорит о недостаточно жестком контроле со стороны местных ветеринарных служб⁴¹.

Имея самое большое поголовье скота в мире и довольно развитую систему хранения мясной продукции, Бразилия, тем не менее, переживает кризис в управлении отраслью. В первую очередь речь идет о переосмыслении экологической составляющей процесса производства мяса, так как на данный момент отрасль является причиной серьезных проблем, связанных с окружающей средой, в первую очередь с деградацией почв и загрязнением воды⁴².

Однако, принимая во внимание цифры, свидетельствующие о стремительном подъеме роли Бразилии на мировом рынке продовольствия и степени присутствия ее продукции в импорте многих стран, можно сказать, что наличие данных изъянов в аграрной политике не сказалось на ее результативности. Стоит еще раз подчеркнуть, что сельское хозяйство является одним из секторов, претерпевших наиболее значительную трансформацию за последние 40 лет, став локомотивом экономического роста страны⁴³.

Возвращаясь к тезису о будущем Бразилии как главного поставщика продовольствия, хочется отметить, что у страны есть все шансы для того, чтобы в ближайшем будущем добиться если не абсолютного лидерства, то ведущих позиций на мировом рынке продовольствия, при условии, что она сумеет грамотно использовать свои преимущества и нивелировать отрицательное воздействие главных недостатков.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ P. C r e m a q. The miracle of the cerrado. — The Economist, 26.VIII.2010.
- ² Trade and Competitiveness in Argentina, Brazil and Chile: not as easy as A-B-C. — OECD, 2004, p.155
- ³ Бразилия — «Тропический гигант» на подъеме. М, 2011, с. 24.
- ⁴ Agricultural Policies in Emerging Economies: Monitoring and Evaluation 2009. — OECD, 2009, p.44.
- ⁵ Brasil pos-crise: agenda para a próxima década. Rio de Janeiro, 2009, p. 75
- ⁶ FAOStat
- ⁷ Brazilian Agriculture. The Miracle of the Cerrado. — The Economist, 26.VIII.2010.
- ⁸ Agricultural Policies in Emerging Economies: Monitoring and Evaluation, p.44.
- ⁹ J. d a S i l v a. Un «new deal» para la agricultura. — Nueva sociedad. Buenos Aires, N 223, p. 47.
- ¹⁰ www.faostat.fao.org
- ¹¹ J. D a S i l v a. Op. cit.
- ¹² <http://www.agriculturadeprecision.org/presfut/AgPrecArgentina.htm>
- ¹³ Бразилия — «Тропический гигант» на подъеме, с. 32.
- ¹⁴ Agricultural Policies in Emerging Economies: Monitoring and Evaluation, p. 57.
- ¹⁵ Данные сайта www.bndes.gov.br. Информация получена 13 января 2012 г.
- ¹⁶ Agricultural Policies in Emerging Economies: Monitoring and Evaluation, p. 57.
- ¹⁷ Ibidem.
- ¹⁸ A Agricultura Brasileira: desempenho, desafios e perspectivas. Brasilia, 2010, p. 83.
- ¹⁹ В.Ж у д и с е, К.В е д о в е л л о. Бразильская инновационная система в сфере биотехнологий. — Форсайт. М., 2007, № 1(2), с. 28.
- ²⁰ Brasil pos-crise: agenda para a próxima década, p. 80.
- ²¹ Бразилия — «Тропический гигант» на подъеме, с. 26.
- ²² Trade and Competitiveness in Argentina, Brazil and Chile: not as easy as A-B-C, p. 160.
- ²³ Ibidem.
- ²⁴ M.A.L o p e z. Turning Science into Agrobuisness — Advanced Tropical Agriculture in Brazil. — Brazil-Asia Cooperation in Agricultural Research, November 5, 2010.
- ²⁵ Trade and competitiveness in Argentina, Brazil and Chile: not as easy as A-B-C, p. 149.
- ²⁶ Бразилия — «Тропический гигант» на подъеме, с. 60.
- ²⁷ <http://www.ukrprod.kiev.ua/news/9981>
- ²⁸ F.V I d a l L u n a. Brazil since 1980. New York, 2006, p. 133.
- ²⁹ Ibidem.
- ³⁰ L.M a r t i n e l l i, R.N a y l o r, P.V i t o u s e k, P.M o u t i n h o. Agriculture in Brazil: Impacts, Costs and Opportunities for Sustainable Future. — Current Opinion in Environmental Sustainability, Volume 2, Issues 5–6, December 2010, p. 431.
- ³¹ Ibid., p. 433.
- ³² J.S.O s s e. Brazil: Agroculture Facing Multitude Problems. — Southwest time press, 19 oct. 2006.
- ³³ The AgLeader, June 2010.
- ³⁴ F.V I d a l L u n a. Op. cit., p. 131.
- ³⁵ И.К а р т а ш е в. Бразильские индейцы взяли в заложники 30 человек. — Российская газета, 16.IV.2012.
- ³⁶ F.V I d a l L u n a. Op. cit., p. 134.
- ³⁷ M.C.G u i m a r a e s. Brazil: Upgrade on Agricultural Policy. — Secretariat of Agricultural Policy, Ministry of Agriculture, 2010..
- ³⁸ Ibidem.
- ³⁹ Ibidem.
- ⁴⁰ A.O z o r i o d e A l m e i d a. Exports, Energy, Food: The Multiple Functions of Brazilian Agriculture. Paper prepared for presentation at the 2009 LASA Congress. Rio de Janeiro, 11-14 June, 2009.
- ⁴¹ Справочные материалы, предоставленные Россельхознадзором
- ⁴² G.D i a s. Brazilian agriculture and the crisis. — Estudos Avancados, 2009, 23(66), p..75.
- ⁴³ F.V I d a l L u n a. Op. cit., p. 130.