

УДК 911.3:63(100)

А.С. Наумов¹

СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ РАЙОНОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Рассмотрены особенности современной региональной специализации земледелия в США, Франции и Бразилии. На основе расчета коэффициента локализации посевов основных сельскохозяйственных культур сделан вывод об относительной стабильности районов специализированного земледелия в США и во Франции, где региональная специализация земледелия достигла оптимума и изменялась в основном с ростом производства биотоплива. В Бразилии, обладающей значительными ресурсами неосвоенных земель и расширяющей присутствие на мировых рынках, районы специализированного земледелия наиболее подвижны.

Ключевые слова: география сельского хозяйства, региональная специализация земледелия в зарубежных странах.

Введение. Специализация — важнейшая характеристика сельского хозяйства, которой всегда отдавалось приоритетное значение в схемах сельскохозяйственного районирования. Анализ сельскохозяйственной статистики еще в начале XX в. позволил выделить на территории США “пшеничный”, “кукурузный”, “хлопковый” и “молочный” пояса. В 1920—1930-е гг. американский географ О. Бейкер впервые опубликовал в журнале “Экономик джиографи” серию статей о сельскохозяйственных районах регионов мира [9].

Среди российских исследователей в начале XX в. была популярна концепция “вызревания” сельскохозяйственных районов, специализирующихся на производстве определенных видов сырья и продовольствия по мере развития территориального разделения труда. Особенно большое внимание А.В. Чаянов и его последователи — сторонники подобного эволюционного подхода — уделяли пространственной организации сельскохозяйственных рынков, полагая их основой формирования районов [5].

В недавнем прошлом основой формирования районов специализированного земледелия часто считали внешние по отношению к нему характеристики природной среды — различия в агроклиматических условиях и характере почвенного покрова. Однако по мере усиления антропогенного преобразования земельных ресурсов (в первую очередь распространение искусственного орошения), а также прогресса сельскохозяйственной науки и внедрения ее достижений естественные “экологические границы” ареалов выращивания многих сельскохозяйственных культур существенно раздвинулись. Особенно большое влияние на изменения в географии земледелия оказывает прогресс селекции, а в последнее время — распространение генетически модифицированных сельскохозяйственных растений. Например, выведенные в 1970-е гг. засухоустойчивые сорта пшеницы

широко возделываются в аридных районах, где прежде эта культура не была столь распространена (Пенджаб в Индии, северо-запад тихоокеанского побережья Мексики). Посевы сои, мировой центр происхождения которой находился в муссонной зоне Восточной Азии, продвинулись далеко в глубь умеренного пояса, на север Великих Равнин США и Канады, а в Южной Америке дошли почти до экватора.

Региональная специализация сельского хозяйства на современном этапе все больше зависит от конкурентоспособности районов на глобальном уровне. Мировые рынки основных видов сельскохозяйственной продукции отличаются жесткой конкурентной борьбой основных стран-производителей. На этой арене появляются все новые игроки, в основном это развивающиеся страны, где вследствие дешевизны земли и рабочей силы производственные издержки меньше; соответственно возникают новые сельскохозяйственные районы мирового значения. Один из наиболее ярких примеров — мировой рынок сои, на котором за последние 20 лет южноамериканские страны потеснили США. В 2009 г. ежегодный объем сбора соевых бобов в Бразилии и Аргентине составил около 89 млн т, в США — 91,4 млн т [15]. В то же время субсидирование производства зерна, хлопка и других видов сельскохозяйственной продукции в развитых странах сдерживает развитие районов с аналогичной специализацией за их пределами.

Все большую роль в изменении размещения производства основных сельскохозяйственных культур играет фактор спроса. Глобализация потребительских привычек, с одной стороны, и появление новых продуктов питания — с другой все больше разнообразят специализацию мирового сельского хозяйства. Многие продукты, входящие ныне в рацион жителей большинства стран мира (бананы, киви, тропические плоды), далеко не всегда пользовались у них попу-

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический факультет, кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, доц., канд. геогр. н.; e-mail: alnaumov@mail.ru

лярностью и первоначально производились в основном для местных рынков. В то же время постоянный дефицит основных видов зерна, сахара и иных видов продовольствия приводит к формированию новых сельскохозяйственных районов мирового значения.

Специализация сельского хозяйства изменяется и по мере расширения сфер применения аграрного сырья. Важнейшие сдвиги в географии земледелия во многих странах мира вызваны в последнее время реализацией биотопливных программ. Распространение в США и в ряде европейских стран предприятий, производящих из сельскохозяйственной продукции этанол и дизельное топливо, привело к трансформации сложившихся ранее сельскохозяйственных районов. Размещение аграрного производства меняется и вследствие технологического развития связанных с ним отраслей промышленности. Так, распространение технологий консервирования и производства полупроизводственных товаров позволило специализироваться на сырье для соответствующих предприятий районам, находящимся на значительном удалении от основных рынков потребления.

Постановка проблемы. В статье рассмотрены особенности современной региональной специализации земледелия в США, Франции и Бразилии. Примеры этих стран, на взгляд автора, позволяют выявить основные современные тенденции в развитии районов специализированного земледелия. Все три страны относятся к числу ведущих производителей аграрной продукции. На их территории сложились районы специализированного земледелия мирового значения. При этом в силу физико-географических особенностей территории (значительная площадь равнин или плоскогорий, отсутствие резких природных барьеров) конфигурация сеток сельскохозяйственных районов в значительной степени формировалась под воздействием социально-экономических факторов. Наконец, в этих странах региональным аспектам изучения сельского хозяйства традиционно уделялось большое внимание, существуют подробные статистические данные о сельскохозяйственном производстве по единицам административно-территориального деления.

Методика исследования. В качестве базового показателя для изучения особенностей региональной специализации земледелия использованы данные о размере посевных или уборочных площадей основных сельскохозяйственных культур в единицах административно-территориального деления первого порядка США и Бразилии и регионов Франции. Эти данные наилучшим образом подходят для сравнительного анализа, поскольку данные об объеме производства в стоимостном выражении не всегда точны и часто несопоставимы, а валовый сбор зависит от сильно отличающейся урожайности по территориям. На основе данных о структуре посевных (или уборочных) площадей рассчитывался коэффициент локали-

зации (КЛ) посевов разных сельскохозяйственных культур. Для расчета КЛ использовали следующую формулу:

$$KL_{ij} = S_{ij} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m S_{ij}}{\sum_{i=1}^n S_{ij} \sum_{j=1}^m S_{ij}},$$

где i — данная сельскохозяйственная культура; j — отдельный регион (или штат); n — общее число сельскохозяйственных культур; m — общее число регионов или штатов; S — посевная площадь.

Значение КЛ указывает, насколько регион отличается по доле площади, занятой определенной культурой, от средней доли по стране. Таким образом можно оценить уровень специализации региона на данной культуре, в том числе не доминирующей в нем по абсолютным размерам посевной площади. Для расчетов использованы данные официальных статистических ведомств: Национальной сельскохозяйственной статистической службы США, Статистического департамента Министерства сельского хозяйства Франции и Бразильского института географии и статистики.

Результаты исследований. *США* — страна с ярко выраженной региональной специализацией земледелия, изучением особенностей которой занимались многие географы [1, 6]. Факторы размещения производства основных сельскохозяйственных культур в США: агроклиматические параметры (в значительной степени определяемые меридиональным рисунком природных зон и широтным градиентом суммы активных температур), особенности рельефа, расстояние до рынков сбыта продукции хрестоматийны настолько, что учет их действия положен в основу задания по выявлению сельскохозяйственных районов для школьников [8].

Автор уже проводил подробный анализ особенностей размещения земледелия в США на начало 1990-х гг., показавший, что в условиях высокой товарности аграрного производства и отложенной системы транспортировки и сбыта сельскохозяйственной продукции все большую роль играют экономические условия. Различия в земельной ренте и величине налога на землю приводят к появлению конкурентных границ между ареалами производства различных культур, вызывают смещение посевов менее прибыльных культур в регионы с не самыми благоприятными природными условиями. Воздействие природных факторов становится менее значимым с ростом затрат на мелиорацию и удобрения [3].

К интересным выводам в отношении размещения районов специализированного земледелия приводит сравнение состава штатов, лидировавших в США по уборочной площади в 1924 и в 2010 гг. (табл. 1). Как видно из данных этой таблицы, размещение посевов многих культур мало изменилось; лишь в некото-

Таблица 1

Штаты США, занимающие 1-е и 2-е места по уборочной площади некоторых основных сельскохозяйственных культур в 1924 и 2010 гг.

Сельскохозяйственная культура	1924 г.	2010 г.	Доля лидирующего штата в общей уборочной площади культуры в США на 2010 г., %
Кукуруза	Айова (4,5)* Небраска (3,7)	Айова (5,0) Иллинойс (3,6)	15,5
Соя	Айова (0,04) Миссури (0,04)	Айова (3,6) Иллинойс (3,0)	11,8
Пшеница (озимая и яровая)	Северная Дакота (4,2) Канзас (1,6)**	Северная Дакота (3,2) Канзас (2,1)	16,8
Сорго	Техас (0,7) Канзас (0,6)	Канзас (0,8) Техас (0,1)	35,2
Картофель	Миннесота (0,1) Нью-Йорк (0,1)	Айдахо (0,4) Вашингтон (0,1)	13,3

Примечание. Рассчитано по [17]. * В скобках — уборочная площадь, млн га; ** в 1926 г. Канзас и Северная Дакота поменялись местами (3,5 и 1,5 млн га соответственно).

рых случаях первые два штата из списка поменялись местами, или второй штат был замещен другим. Исключение составляет картофель, основным районом выращивания которого с распространением полуфабрикатов стал удаленный от крупнейших центров потребления штат Айдахо.

Не все сельскохозяйственные культуры включены в табл. 1 из-за незначительной площади или относительно недавнего распространения в США. Например, по уборочной площади подсолнечника в 2010 г. лидировала Северная Дакота (26% от национальной). На протяжении последних 45 лет, за которые имеются статистические данные, уборочная площадь подсолнечника в этом штате оставалась неизменной — 0,2 млн га. Северная Дакота лидирует и по посевной площади новой для США сельскохозяйственной культуры — рапса, впрочем, весьма незначительной (22 тыс. га). Особый случай — размещение посевов ржи, которую в США выращивают в основном на зеленое удобрение в сидеральных севооборотах. В 2010 г. по уборочной площади ржи лидировали Джорджия (22,6% от общегосударственной) и Оклахома, а в 1924 г. — Теннеси и Северная Дакота [17].

Представление об особенностях современного размещения производства основных зерновых культур и сои в США дает табл. 2. Отметим, что с начала 1980-х гг. и до 2009 г. мало изменявшаяся в несколько предшествующих десятилетий общая площадь обрабатываемых земель в США уменьшилась с 190,6 до 165,5 млн га. Сократились площади под многими культурами; специализированные на их производстве районы стали компактнее. Расширилась только площадь посевов сои (млн га) — с 10,9 в 1961 г. до 30,9 в 2009 г. и кукурузы, уборочная площадь которой в 2007 г. превысила 35 млн га (минимальной после 1961 г. — 20,8 млн га — она была в 1983 г.) [15].

Увеличение площади под соей, район производства которой протянулся с севера на юг от Миннесоты до Луизианы, связано с благоприятной конъюнктурой мирового рынка (растущий спрос Китая). Больше всего — на 5 млн га за первые 10 лет XXI в. — увеличились посевные площади в штатах севера Великих Равнин — в Северной и Южной Дакоте, Небраске, Канзасе, а также в Миннесоте и Айове.

Рост площади под кукурузой стимулировало принятие в 2007 г. Акта об энергетической независимости и безопасности, по которому за 15 лет предполагается в 5 раз (до 135 млрд л) увеличить ежегодное производство этанола, что потребует расширения площадей под культурами, служащими сырьем для биотоплива. Наряду с компактно расположенными основными штатами кукурузного пояса — Айовой, Висконсином, Иллинойсом, Индианой, Миннесотой и Небраской — значительный прирост площади под кукурузой (2 из 4 млн га) за первые 10 лет XXI в. пришелся на соседние Южную Дакоту, Канзас и Миссури. Во всех перечисленных штатах доля кукурузы в обрабатываемой площади за это время выросла на 5—10%, в то время как во многих штатах за пределами этого пояса она сократилась. Таким образом, наряду с разрастанием района, специализированного на кукурузе, отмечается увеличение территориальной концентрации производства этой культуры.

Франция, которая входит в первую десятку мировых производителей пшеницы, сахарной свеклы, кукурузы, рапса, а также занимает 2-е место в мире по площади виноградников и валовому сбору винограда, отличается устоявшейся отраслевой структурой и малодинамичной региональной специализацией земледелия. В значительной степени это связано с отсутствием земельных ресурсов для сельскохозяйственной колонизации вследствие высокого уровня освоенно-

Таблица 2

Значения коэффициента локализации (КЛ) уборочных площадей основных зерновых культур и сои в США в 2010 г.

Штаты	Сельскохозяйственная культура					
	о зимая пшеница	яровая пшеница	пшеница в целом	кукуруза	сorgo	соя
Айдахо	1,6	—	2,0	—	—	—
Айова	—	—	—	2,0	—	1,6
Аризона	—	13,0	—	—	—	—
Арканзас	—	—	4,0	—	—	1,7
Висконсин	—	—	—	1,5	—	—
Делавэр	—	—	—	1,5	—	1,6
Иллинойс	—	—	—	2,1	—	1,6
Индиана	—	—	—	1,8	—	1,7
Калифорния	—	3,5	—	—	—	—
Канзас	3,5	—	2,3	—	6,4	—
Колорадо	3,7	—	2,5	—	1,7	—
Луизиана	—	—	—	—	1,5	1,2
Миннесота	—	—	—	1,4	—	1,5
Миссисипи	—	—	—	—	—	1,9
Миссури	—	—	—	—	—	1,6
Монтана	2,1	7,2	3,8	—	—	—
Небраска	—	—	—	1,8	—	—
Нью-Мексико	3,1	—	2,1	—	4,8	—
Огайо	—	—	—	—	1,8	—
Оклахома	4,3	—	2,9	—	1,8	—
Орегон	3,6	—	2,8	—	—	—
Северная Дакота	—	10,2	2,6	—	—	—
Северная Каролина	—	—	—	—	1,4	—
Техас	1,9	—	4,3	—	5,6	—
Южная Дакота	—	—	1,1	—	—	—

П р и м е ч а н и е. Рассчитано по [13] только для штатов со значением КЛ > 1; прочерк — площадь под культурой незначительна или отсутствует.

сти территории; сказываются и современные природоохранные ограничения. С середины XX в. площадь пашни во Франции не изменялась и составляла около 55 млн га (или 1/3 всего земельного фонда), а общая площадь сельскохозяйственных земель даже сократилась с 33,8 до 29,2 млн га [15]. Объем сельскохозяйственного производства сбалансирован между потребностями внутреннего и внешнего рынка. Сдерживающими факторами служат ограничение использо-

зумой площади (после 2008 г. в каждом хозяйстве из оборота должно быть выведено до 10% земель) и квотирование сельскохозяйственного экспорта в рамках единой аграрной политики ЕС.

Единственное значительное изменение в специализации земледелия во Франции в наше время связано с распространением рапса, общая площадь под которым за 1961–2008 гг. увеличилась с 70 тыс. до 1,5 млн га, причем наибольший рост пришелся на

1990-е гг. [15]. Производство этой сельскохозяйственной культуры субсидируется ЕС в рамках биотопливной программы; так, рапс разрешено высевать на землях, ранее выведенных из сельскохозяйственного оборота. Большая часть из 2 млн га под рапсом, на которые в 2007 г. распространялись выплаты, находилась в хозяйствах Франции и Германии.

Как отмечают французские географы, в стране традиционно сложились устойчивые районы специализированного товарного земледелия (районы крупной культуры). Пример — район Ля-Босэ между Сеной и盧арой, где половина посевых площадей занята под пшеницей. На его формирование повлияла близость к Руану — порту, через который осуществляется экспорт зерна; другой пример — зерновой район Аквитании, связанный с портом Байонны [11]. В Аквитании в 2008 г. было сосредоточено 19% от общенациональной площади под яровой и 15% — под озимой пшеницей, всего более 1 млн га [10].

Расчет коэффициента локализации посевых площадей основных сезонных сельскохозяйственных культур² по 23 экономическим районам Франции позволяет выделить несколько взаимоувязанных ареалов специализированного земледелия. В первую очередь они расположены на территории экономических районов Пуату—Шаранта, Шампань—Арденны, Центр и Юг—Пиренеи, где в 2008 г. значения КЛ превышали 1 одновременно для 4 из 8 рассматриваемых культур. Еще в трех экономических районах — в Аквитании, Пикардии и Эльзасе — значения КЛ были больше 1 для 3 культур (табл. 3).

Анализ данных табл. 3 позволяет сделать вывод, что основные отрасли земледелия во Франции размещены компактно и смежно. Региональная специализация земледелия сформировалась под воздействием различных факторов. В первую очередь это субширотный градиент роста температуры и убывания годовой суммы осадков по направлению с северо-запада от атлантического побережья на юго-восток страны. Значительную роль играет также расстояние от Парижа: районы выращивания картофеля, сахарной свеклы, озимой пшеницы и рапса образуют четко выраженные кольцевые зоны, расположенные на разном расстоянии вокруг парижского урбанистического кластера, где сосредоточены предприятия по их переработке. Так, все экономические районы, специализирующиеся на производстве рапса (за исключением Лотарингии), — соседи первого порядка столичного района Иль-де-Франс.

В целом Франция выделяется среди стран Западной Европы высоким уровнем региональной специализации земледелия. Уровень специализации земледелия в ее северных районах, входящих в главный западноевропейский земледельческий ареал производства сахарной свеклы, картофеля, рапса, значительно выше, чем на остальной территории Западной

Европы. Так, рассчитанные автором на начало XXI в. по еврорайонам значения КЛ для сахарной свеклы составляли от 3 до 5 для северных районов Франции и также, Валлонии, Люксембурга, Ирландии и менее 1 — для большинства остальных еврорайонов.

Наиболее существенные изменения в размещении земледелия и прежде всего его ориентированных на экспорт отраслей в последнее время происходят в развивающихся странах. Особенно яркий пример — крупнейшая страна Латинской Америки — *Бразилия*, где сдвиги в размещении основных отраслей земледелия в значительной степени связаны с незаконченностью процесса сельскохозяйственного освоения. По данным ФАО, общая площадь обрабатываемых земель в Бразилии с 1961 по 1977 г. выросла с 28,4 до 51,0 млн га, а к 2009 г. — до 68,5 млн га [15].

Современные изменения в региональной специализации земледелия Бразилии определяются главным образом начатым в 1980-е гг. освоением зоны саванн — серрадо, расположенных в глубине страны [12]. За два десятилетия в серрадо было освоено около 60 млн га, в том числе около 1/3 — под земледелие; к 2010 г. предполагалось освоить еще 40—50 млн га [16]. К настоящему времени рубежи земледельческого освоения дошли до окраин ландшафтной области серрадо и подступили к влажным тропическим лесам Амазонии и засушливым территориям северо-востока Бразилии.

Специфика развития земледелия в серрадо определяется низким — по сравнению со староосвоенными районами Бразилии — плодородием почв, что увеличивает расходы на мелиорацию и внесение минеральных удобрений. Избежать экологических рисков и экономических потерь можно, лишь применяя адаптированные к местным природным условиям агротехнологии. Районы нового освоения в серрадо отличаются уникальными для современной аграрной экономики особенностями организационной структуры производства. Здесь преобладают сверхкрупные по площади хозяйства (в среднем 2—4 тыс. га), распространены сельскохозяйственные кооперативы и корпоративные структуры, выстраивающие многоотраслевые агропроизводственные цепочки [4].

В табл. 4 приведены данные о значениях КЛ посевых площадей основных товарных сельскохозяйственных культур по штатам Бразилии за 2005/2006 гг.³ Как видно из данных табл. 4, для Бразилии характерно компактное размещение районов специализированного земледелия. В то же время отмечается очень высокая подвижность их сетки [18].

Наиболее значительные сдвиги произошли в размещении посевов сои, распространение которой в Бразилии началось недавно. В 2010/2011 г. вся уборочная площадь сои в Бразилии составила 24 млн га, или 1/4 общей площади обрабатываемых земель (для срав-

² К сезонным сельскохозяйственным культурам относятся культуры, производство которых ограничено одним сельскохозяйственным сезоном (в некоторых странах в календарном году может быть несколько сезонов).

³ Основной земледельческий сезон в Бразилии длится с октября по март и не совпадает с календарным годом.

Таблица 3

Значения коэффициента локализации (КЛ) посевных площадей основных сезонных сельскохозяйственных культур по экономическим районам Франции в 2008 г.

Экономические районы	Сельскохозяйственная культура							
	свекла	яровая пшеница	озимая пшеница	рапс	кукуруза на зерно	картофель	подсолнечник	соя
КЛ > 1 для 4-х сельскохозяйственных культур								
Пуату—Шаранта	0,0	1,1	1,1	1,1	1,3	0,1	3,2	0,1
Шампань—Арденны	3,3	0,0	1,1	1,9	0,5	1,6	0,2	0,0
Центр	0,6	1,7	2,0	1,9	0,7	0,6	1,0	0,1
Юг—Пиренеи	0,0	3,1	0,7	0,4	1,2	0,0	3,5	4,8
КЛ > 1 для 3-х сельскохозяйственных культур								
Аквитания	0,0	0,0	0,0	0,2	3,9	0,3	1,7	4,0
Пикардия	5,5	0,0	1,5	1,1	0,5	4,4	0,0	0,0
Эльзас	1,2	0,0	0,1	0,2	6,1	0,7	0,0	3,1
КЛ > 1 для 2-х сельскохозяйственных культур								
Бургундия	0,1	0,0	0,9	2,1	0,5	0,1	0,8	2,0
Верхняя Нормандия	1,7	0,0	0,7	1,6	0,2	2,2	0,0	0,0
Лангедок—Руссильон	0,0	13,2	0,0	0,3	0,1	0,6	2,1	0,3
Нор-Па-де-Кале	4,2	0,0	0,8	0,4	0,3	8,1	0,0	0,0
Рона—Альпы	0,0	0,6	0,3	0,4	2,2	0,4	0,8	2,8
Франш-Конте	0,0	0,1	0,2	1,1	1,2	0,1	0,7	4,7
КЛ > 1 для одной сельскохозяйственной культуры								
Земли на Луаре	0,0	0,7	1,1	0,4	0,9	0,1	0,6	0,0
Иль-де-Франс	3,3	0,3	0,7	1,6	0,8	0,8	0,2	0,0
Лотарингия	0,0	0,0	0,7	2,5	0,2	0,1	0,1	0,0
Прованс—Альпы—Лазурный Берег	0,0	12,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,9	0,3
КЛ < 1								
Бретань	0,0	0,0	0,8	0,3	0,9	0,82	0,01	0,00
Корсика	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,20	0,05	0,00
Лимузен	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,13	0,26	0,00
Нижняя Нормандия	0,5	0,0	0,6	0,7	0,3	0,29	0,07	0,00
Овернь	0,4	0,0	0,3	0,3	0,8	0,11	0,73	0,18

Примечание. Рассчитано по [10]. Полужирным шрифтом выделены значения КЛ > 1.

нения: в 1970 г. — 1,3 млн га) [7, 12]⁴, чему способствовала благоприятная конъюнктура мирового рынка.

Важные конкурентные выгоды для Бразилии и соседних стран⁵ создает географическое положение: в Юж-

⁴ Как показывает анализ статистических данных, рост производства сои в Бразилии происходил в основном вследствие расширения посевных площадей, хотя за счет внедрения современных агротехнологий повышалась и ее урожайность. Так, за 1990—2003 гг. в штате Мату-Гросу площадь под соей утроилась, а ее валовой сбор вырос почти в 4 раза; в штате Гояс площадь под соей увеличилась в 2,5 раза, а ее сбор — в 5 раз [12].

⁵ Площадь под соей расширяется и на севере Аргентины — второго после Бразилии производителя этой культуры в Латинской Америке и третьего в мире; с конца XX в. производство сои развивается в соседних с Бразилией районах Парагвай и в Боливии.

Таблица 4

Значения коэффициента локализации (КЛ) посевов основных товарных сельскохозяйственных культур в Бразилии в 2005/2006 гг.

Штаты*	Сельскохозяйственные культуры						
	сахарный тростник	кофе	соя	какао	апельсины	хлопчатник	табак
Северный район (Амазония)							
Амазонас	0,0	0,1	0,0	0,5	0,6	0,0	0,2
Пара	0,0	0,0	0,0	2,5	0,7	0,1	0,1
Амана	0,1	0,3	0,0	0,2	1,3	0,0	0,0
Акри	0,0	5,9	0,0	0,0	0,3	0,0	0,6
Рорайма	0,0	0,1	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0
Рондония	0,0	1,5	0,0	1,9	0,1	0,4	0,0
Токантинс	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
Северо-Восточный район							
Мараньян	0,2	0,3	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0
Пиауи	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,3	0,0
Сеара	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0
Риу-Гранди-де-Норте	1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	2,1	0,1
Параиба	1,3	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	0,1
Пернамбуку	5,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
Алагоас	5,4	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	4,2
Сержипи	0,6	0,0	0,0	0,0	8,2	0,2	0,7
Баия	0,2	0,0	0,5	11,7	0,5	2,1	0,4
Юго-Восточный район							
Минас-Жерайс	0,7	3,5	0,5	0,0	0,6	0,7	0,1
Эспириту-Санту	0,6	4,9	0,0	1,7	0,2	0,0	0,0
Рио-де-Жанейро	5,7	14,7	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0
Сан-Паулу	4,2	1,2	0,3	0,0	6,4	1,2	0,0
Южный район							
Парана	0,4	0,2	1,6	0,0	0,1	1,8	0,8
Санта-Катарина	0,2	0,4	0,5	0,0	0,3	0,0	8,5
Риу-Гранди-ду-Сул	0,1	0,0	1,8	0,0	0,2	0,0	3,0
Центрально-Западный район							
Гояс	0,4	0,1	1,8	0,0	0,1	2,1	0,0
Мату-Гросу	0,4	0,0	2,6	0,0	0,0	0,8	0,0
Мату-Гросу-ду-Сул	0,5	0,1	2,2	0,0	0,0	2,2	0,0
Федеральный округ	0,1	0,0	1,7	0,0	0,5	0,0	0,0

Примечание. Рассчитано по [12]. * Штаты сгруппированы по экономическим районам в соответствии с официальной сеткой районирования. Полужирным шрифтом выделены значения КЛ > 1.

ном полушарии сбор урожая, в отличие от ведущего производителя этой сельскохозяйственной культуры — США, приходится на февраль—март. Освоение серрадо кардинально изменило размещение производства сои. Если до середины 1990-х гг. 80% ее урожая собирали в южных штатах — Парана, Санта-Катарина и Риу-Гранди-ду-Сул, то в 2010 г. более 1/2 валового сбора приходилось на штаты Центро-Запада — Мату-Гросу и Гояс (более 25 и 12% соответственно). Доля штата Риу-Гранди-ду-Сул, где в 1970 г. было собрано 45% урожая сои, сократилась до 15% [7, 12].

Помимо сои, земледелие Центро-Запада в Бразилии специализируется на выращивании кукурузы (в севообороте с соей), а также богарного риса, сахарного тростника, хлопчатника. На один штат Мату-Гросу приходится до половины всего собранного в Бразилии хлопковолокна, а вместе с соседними штатами Гояс и Мату-Гросу-ду-Сул валовый сбор хлопка в серрадо Центро-Запада достигает 75% общенационального [12].

Высокая подвижность характерна и для размещения одной из традиционных экспортных сельскохозяйственных культур Бразилии — кофе. После середины XX в. основной ареал кофейных плантаций переместился из штата Сан-Паулу в штат Парана, а оттуда после заморозков, уничтоживших в 1980-е гг. 0,8 млн га посадок (1/3 от общей площади под кофе в стране), — на территорию штатов Минас-Жерайс и Эспириту-Санту. В 2000 г. на эти штаты приходилось 44 и 25% соответственно валового сбора кофе (в 1980 г. 60% обеспечивал штат Парана). В результате общая площадь кофейных плантаций в стране увеличилась до 3,1 млн га. К середине 1990-х гг. она сократилась до 1,7 млн га из-за неблагоприятной мировой конъюнктуры и появления на рынках новых крупных производителей — Вьетнама и Индонезии. С начала XXI в. площадь плантаций вновь стала расширяться (2,2 млн га в 2009 г.) вследствие распространения кофе в штатах Рондуния (Амазония) и Баия (Северо-Восток) [12].

Размещение плантаций сахарного тростника более стабильно: 2/3 его валового сбора приходится на плантации Юго-Востока в основном, на штат Сан-Паулу. Штаты Северо-Востока — Алагоас и Пернамбуку, где в колониальный период были сосредоточены основные плантации сахарного тростника, играют теперь второстепенную роль. Этому способствовали процессы вертикальной интеграции и территориальной концентрации в сахарно-тростниковом АПК: число предприятий, перерабатывающих тростник в сахар и спирт, по сравнению с 1970 г. сократилось вдвое, причем почти каждый второй сахарный завод находится на территории штата Сан-Паулу. Вместе с тем меры правительства по увеличению производства и потребления биотоплива с середины 1970-х гг. стимулируют расширение плантаций сахарного тростника. Новые плантации создаются как за счет конверсии пастбищ и замены других культур в штате Сан-Паулу, так и в

районах нового освоения в серрадо. В 2009 г. общая площадь под сахарным тростником в Бразилии достигла исторического максимума — 7,5 млн га (в 1980 г. она составляла 2 млн га), тогда же правительство страны объявило, что общая площадь, пригодная для создания новых плантаций, оценивается в 6,4 млн га [7].

Обсуждение результатов. Концепции сельскохозяйственного районирования, зародившиеся более века назад, оказываются плодотворны для изучения современных особенностей размещения мирового сельского хозяйства. Такую сложную исследовательскую задачу, как районирование земледелия по его специализации, можно решить относительно простым способом, предполагающим анализ общедоступной сельскохозяйственной статистики.

При этом эффективным может быть расчет относительно несложного коэффициента локализации посевных (или уборочных) площадей по единицам административно-территориального деления первого порядка в исследуемых странах. Как показали расчеты, значения этого коэффициента для одних и тех же сельскохозяйственных культур различаются в разных странах. Наибольшей подвижностью отличается размещение производства сои, кофе и сахарного тростника в Бразилии, рапса во Франции, сои и кукурузы в США.

В целом размещение основных отраслей земледелия в США и Западной Европе отличается относительной стабильностью; сетки сельскохозяйственных районов малоподвижны на протяжении последних десятилетий. Главные вариации в них связаны с изменением емкости внутренних рынков или с открытием новых ниш вследствие появления таких каналов сбыта сельскохозяйственной продукции, как производство биотоплива (из кукурузы в США и из рапса во Франции). В то же время в Бразилии, как и в соседних странах Южной Америки, обладающих значительными ресурсами неосвоенных земель и расширяющих свое присутствие на мировых рынках сырья и продовольствия, районы специализированного земледелия наиболее подвижны, их сетки постоянно меняются.

Важный фактор, определяющий стабильность, или, наоборот, подвижность районов специализированного земледелия, — устойчивость социально-экономических структур сельскохозяйственного производства. Так, кооперативные структуры во Франции служат своеобразным цементирующим каркасом сельскохозяйственных районов. В то же время в США и Бразилии, где в товарном секторе главную роль играют вертикально интегрированные структуры агробизнеса, специализация сельскохозяйственных районов в большей степени подвержена конъюнктурным изменениям.

Внешние факторы, связанные с динамикой мировых рынков, влияют на районы специализированного земледелия в Бразилии и мало сказываются на

Франции и США, где субсидирование фермеров делает их менее зависимыми от внешней конъюнктуры.

Заключение. Анализ статистических данных о размере площадей под основными сельскохозяйственными культурами позволяет сделать вывод об относительной стабильности районов специализированного земледелия в США и во Франции, которая может служить типичным примером для других стран Западной Европы. Основные современные изменения в размещении земледелия в этих странах связаны с реализацией национальных программ по производству биотоплива.

В Бразилии, напротив, отмечаются значительные изменения в размещении районов специализированного земледелия, что характерно для стран, где процесс сельскохозяйственной колонизации территории еще не завершился. При этом изменчивость сетки сель-

скохозяйственных районов усиливается вследствие экспортной ориентации земледелия и зависимости сельскохозяйственного производства от конъюнктуры мировых рынков.

Можно сделать заключение, что региональная специализация земледелия в наиболее развитых странах достигла определенного оптимума и вряд ли изменится в ближайшие годы, в то время как в развивающихся странах, относящихся к числу крупнейших сельскохозяйственных производителей в мире, еще возможны значительные изменения. Последнее представляется интересным с точки зрения перспектив развития аграрного производства в России, что невозможно без оптимизации его размещения с учетом природных и социально-экономических факторов. В таком контексте представляет особый интерес изучение опыта зарубежных стран.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузина И.М. Агрогеография капиталистических стран (на примере США и Канады) // Итоги науки и техники. Сер. География зарубежных стран. Т. 9. М.: ВИНИТИ, 1981.
2. Наумов А.С. Пространственные сценарии развития мирового сельского хозяйства: современная земледельческая колонизация в Южной Америке // География мирового развития. Вып. 2. М.: КМК, 2010. С. 407–422.
3. Наумов А.С., Рубанов И.Н. Сравнительная характеристика региональной концентрации земледелия в России и США // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2001. № 4. С. 24–32.
4. Снитко Д.В. Агропромышленная интеграция и изменения в географии выращивания и переработки сахарного тростника в Бразилии // Вопросы экономической и политической географии зарубежных стран. Вып. 18. Территориальная структура хозяйства и общества зарубежного мира. М.; Смоленск: Ойкумена, 2009. С. 127–138.
5. Чаянов А.В. Избранные труды. М.: Коллесс, 1993.
6. Эстолл Р. География США. М., 1977.
7. Acompanhamento da safra brasileira: sexto levantamento, março 2011. Brasilia, Conab, 2011. URL: <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1253&t=> (дата обращения 25.02.2011).
8. ARGUS. Activities and readings on the geography of United States. AAG. Washington, 1992.
9. Baker O. Agricultural regions of South America // Econ. Geogr. 1929. N 2. P. 109–148.
10. Beyond 20/20. All reports. Public reports. Conjoncture agricole. Grandes cultures et fourrages. URL: <http://agreste.maapar.lbn.fr/ReportFolders/ReportFolders.aspx> (дата обращения 25.03.2011).
11. Charvet J-P. Les regions de "grande culture" en France // Historiens et Geographes. 2000. N 370. P. 335–340.
12. Confronto dos resultados dos dados estruturais dos Censos Agropecuarios. Brasil. 1970–2006. URL: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/defaulttab_censoagro.shtml (дата обращения 14.04.2011).
13. Crop Production 2010 Summary (January 2011). USDA, National Agricultural Statistics Service.
14. Cultura da Soja nos Cerrados / Ed. N. Arantes, P.I. Mello de Souza. POTAPOS, Piracicaba, Brazil, 1992.
15. Faostat — the statistical database of the Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor> (дата обращения 14.06.2011).
16. Manzatto C.V., Freitas Jun E., Perez J.R. Uso Agricola dos Solos Brasileiros. Rio de Janeiro: Embrapa, 2002.
17. NASS data. URL: http://quickstats.nass.usda.gov/results/3E9BD064-FBF6-30AD-8530-513C0E23C55C?pivot=short_desc (дата обращения 10.03.2011).
18. Naumov A. Land Use in Brazil: Major contemporary changes and their driving forces. — Understanding Land-Use and Land-Cover change in global and regional context // Sci. Publ. USA. Enfield (NH); UK. Plymouth. 2005. P. 208–223.

Поступила в редакцию
03.10.2011

A.S. Naumov

MODERN DEVELOPMENTS OF SPECIALIZED AGRICULTURAL REGION IN FOREIGN COUNTRIES

Features of regional specialization of agriculture are analyzed. Calculations of the coefficient of localization of the main crops support the conclusion regarding relative stability of regions with specialized agriculture in the United States and France. Regional specialization of agriculture has reached its optimum in these countries and its changes are mostly the result of biofuel production growth. In Brazil which owns vast uncultivated land resources and is expanding on the world markets, the regions with specialized agriculture are the most mobile ones.

Key words: geography of agriculture, regional specialization of agriculture in foreign countries.