

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРНОГО ИРАНА

© В. Л. БАБУРИН,^{*1} А. И. ДАНЬШИН,^{*2} А. П. КАТРОВСКИЙ,^{**3}
Д. В. СОКОЛОВА^{*4}

* Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

** Смоленский гуманитарный университет

E-mail: ¹ vbaburin@yandex.ru

² alivda@yandex.ru

³ alexkatrovsky@mail.ru

⁴ di.v.sokolova@gmail.com

Рассмотрено влияние факторов разной природы на развитие сельского хозяйства северных частей Ирана. Проведены аналогии с современным российским сельским хозяйством. Выявлены важнейшие факторы, определяющие формирование сельскохозяйственной специализации северных и южных макросклонов Эльбурса, а также их прибрежных и долинных подтипов. Доказано, что диверсификация типов сельского хозяйства связана с дифференциацией природных условий (тренды запад—восток и север—юг), а также с разной заселенностью территорий (изменения в структуре специализации в сторону интенсивных отраслей при высокой плотности населения и рост экстенсивности при низкой). Выяснилось, что ряд полевых культур (рис, шафран) и многолетних насаждений (чай, барбарис, олива) формируют узколокальные (внутрипровинциальные) районы специализации. В качестве локализованного фактора определено влияние городской Тегеранской агломерации и Южно-Каспийской сельской. Выявлены современные тренды, рассмотрены новейшие тенденции в связи с проведением последней сельскохозяйственной переписи.

Ключевые слова: география сельского хозяйства, факторы, влияющие на сельское хозяйство, Северный Иран, специализация, диверсификация типов сельского хозяйства.

Введение. Экономика Исламской Республики Иран (ИРИ) по многим позициям сходна с российской. Ее, как и российскую, можно назвать переходной с большим участием государственного сектора в развитии (почти 60 % предприятий находятся в руках государственных компаний). Значительная часть доходов государства определяется добычей и продажей углеводородного сырья. Как и в России, большие пространства Ирана почти не пригодны для ведения сельского хозяйства. Если в России только 13 % территории — сельскохозяйственные земли, то в Иране за счет его более южного положения треть всей страны вовлечена в сельскохозяйственное производство. Но при этом у нас в стране пашня занимает 55 % сельскохозяйственных угодий, а в Иране только 22 %. Для России важным лимитирующим фактором является температурно-тепловой, а для Ирана — фактор увлажнения.

В Иране так же, как и в России, очень контрастна заселенность территории: на западе и севере ИРИ есть регионы с плотностью населения более 100 чел./км², а в центре не более 10 чел./км². В обеих странах почти одинаков процент сельского населения (чуть менее 30 %), но в Иране доля этой категории жителей за последние 50 лет уменьшилась вдвое.

Еще одна сходная для обеих стран черта — процесс государственных реформ и поддержки сельского хозяйства в начале 2000-х гг. (в Иране — период президентства М. Ахмадинежада) [4]. Иран прошел период ведения сельского хозяйства в условиях международных санкций, Россия пока находится на данной стадии. До сих пор аграрная отрасль в России и Иране остается одним из немногих направлений экономики, имеющих показатели роста.

В Иране в 2013—2014 гг. увеличение производства сельскохозяйственной продукции составило 7.5 %. Наибольший рост дало производство полевых культур, хотя в последние годы климатический фактор препятствовал получению урожая (количество осадков оказывалось меньше среднемноголетних на 13 %) [6].

Одними из важнейших проблем развития сельского хозяйства ИРИ выступают проблема формирования нефтяного экспорта и создание продовольственной независимости по ряду продуктов [5]. В 2015 г. разработан двухлетний план по развитию экспорта сельскохозяйственных культур и лекарственных растений, полученных на их основе промышленных, продовольственных товаров при щадящем режиме использования природных ресурсов. В данном направлении в течение последующих двух лет планируется увеличить производство основных продуктов, обеспечивающих улучшение основ питания населения и экспорта сельскохозяйственной продукции: пшеницы, кукурузы, семян масличных культур, сахарной свеклы, риса, хлопка и бобов. Это должно произойти за счет развития прикладных инновационных исследований в области сельского хозяйства, поддержки сельскохозяйственного образования, использования международного опыта, в том числе по производству генномодифицированных сортов. Последнее, однако, вызывает возражения как у специалистов, так и большой группы стран, получающих продукцию сельского хозяйства из Ирана. Ведущими будут считаться интенсивные направления развития: создание тепличных комплексов, расширение орошаемых площадей и совершенствование водопользования, развитие аквакультуры. Среди государственных обязательств — обеспечение производителей качественным семенным материалом, гарантированная цена покупки произведенной продукции, создание стратегических запасов зерна, развитие экспортной составляющей, формирование условий для производства продуктов здорового питания [12]. Но пока обеспеченность продуктами растениеводства остается на низком уровне. Так, в среднем за последние 8 лет самообеспеченность по зерновым составила чуть больше 50 %, а по масличным — гораздо меньше. Правда, показатели обеспеченности по красному мясу и мясу птицы достигли почти 100 % [6].

В 2016 г. в России будет проведена сельскохозяйственная перепись, тогда как в Иране она состоялась в 1393 г. по иранскому летоисчислению¹ [11].

Все сказанное выше позволяет провести определенные параллели в подходах к развитию сельского хозяйства в РФ и ИРИ, найти точки соприкосновения, положительные аспекты для заимствования.

Степень изученности вопроса, подходы к территории исследования. Сельское хозяйство Ирана не находит широкого исследовательского интереса в русскоязычной научной литературе. Из 260 диссертаций, защищенных по проблемам территории, находящейся в пределах современной ИРИ, только 8 в той или иной мере рассматривают отрасль в целом или же сельское хозяйство на определенной части страны [3]. Большинство современных исследований посвящено проблемам политического устройства государства, его положению в мировой системе. В последние годы многие публикации связаны с ядерной программой Ирана.

¹ 1393 год соответствует периоду с марта по март 2014—2015 гг. Большинство расчетных показателей в статье базируется именно на данных этой сельскохозяйственной переписи, еще мало используемой в российских исследованиях Ирана.

Из 249 книг, в том числе на персидском языке, поступивших в 2015 г. в Библиотеку Конгресса США, только 2 относились к исследованию по сельскохозяйственной тематике [2].

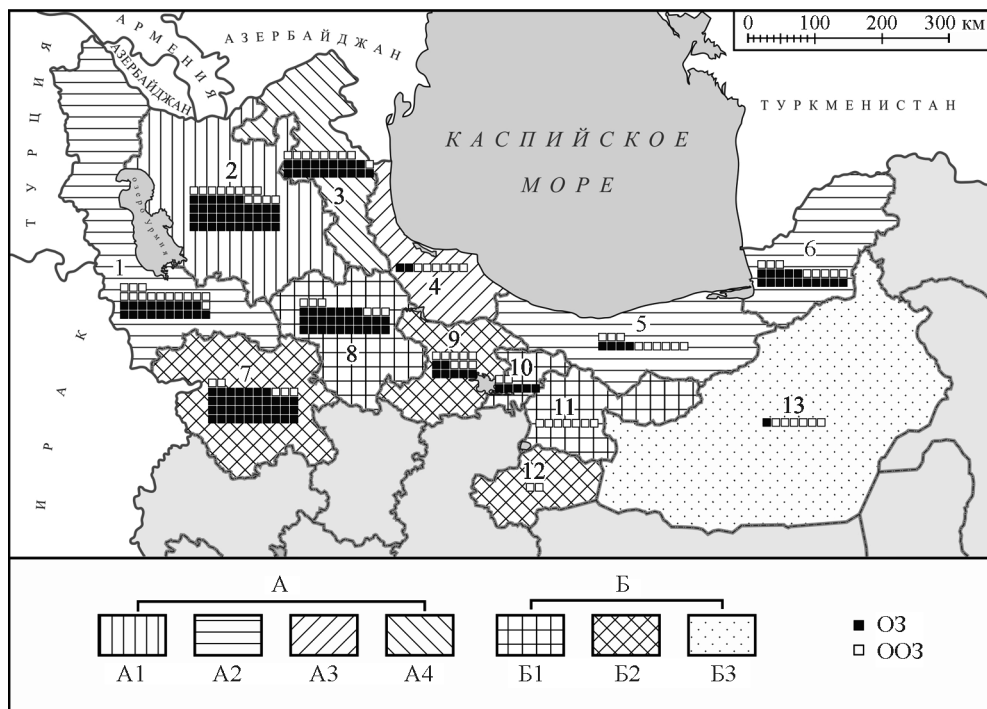
В персоязычной литературе в связи с высоким значением отрасли в экономике страны, существенным вниманием руководства государства к проблеме обеспечения продовольствием, наличием значительного числа центров исследований (чаще всего в университетах¹) количество литературных источников оказывается очень большим. Но, как правило, они не имеют географической специфики, ориентируются на узкую локализацию как в научном плане, так и в территориальном, исследуя в большинстве только какую-либо одну провинцию.

Достаточно насущным оказался вопрос отграничения территории исследования и использования статистической информации по определенным элементам административного деления страны. Часто применяемое деление Ирана на более крупные, чем провинции, регионы, обусловлено как историческими особенностями развития страны, так и современными трендами становления экономики [7].

Наиболее приемлемая территория в рамках исследования региона Каспийского моря — историческая область Северный Иран (Прикаспийский Иран, Табаристан), включающая три современные провинции (останы) (с некоторыми дополнениями): Гилян, Мазендеран, Голестан (см. рисунок). Но направления сельского хозяйства этих регионов в ряде случаев определяются не только условиями северных макросклонов Эльбурса, но и южных. Например, основной сток р. Сефидруд, используемой для орошения на Южно-Каспийской низменности, формируется в провинциях Курдистан, Казвин и Зенджан (южные макросклоны). Система расселения и транспортная инфраструктура также определяются обоими макросклонами Эльбурса.

Совсем недавно определением Министерства внутренних дел от 22 июня 2014 г. (1-го Тира 1394 г.) для более удобного управления, возможности решения региональных проблем, передачи местного опыта провинции были объединены в 5 регионов. Правительство надеется, что это позволит усилить синергетический эффект внутрорегионального развития, обеспечит управляемость трудовыми ресурсами, снизит расходы на командировки в Тегеран. На севере страны выделены два региона: регион 1 (столица Тегеран) — в составе провинций Альборз, Голестан, Казвин, Кум, Мазендеран, Семнан и Тегеран, регион 3 (столица Тебриз) — в составе провинций Ардебиль, Восточный Азербайджан, Гилян, Западный Азербайджан, Зенджан, Курдистан [13]. На наш взгляд, рассмотрение Северного Ирана в таких границах позволит не

¹ В отличие от российских вузов количество направлений исследований (обучения) в области сельского хозяйства в ИРИ может быть очень большим. Так, в Тегеранском университете в колледже сельского хозяйства и природных ресурсов с изучением сельского хозяйства связаны три факультета (аграрной экономики и развития, аграрных наук и инженерии, аграрной инженерии и технологии). Обучение в них происходит по 10 программам и 54 специальностям. Колледж выпускает 12 журналов по специальностям. На факультете природных ресурсов, входящем в этот же колледж, множество программ изучения ориентировано на различные направления мелиорации, в том числе сельскохозяйственной (лесоразведение, мелиорация в аридных и горных условиях, рациональное природопользование и землеустройство). На географическом факультете есть центр передового опыта в сельских исследованиях и планировании (см. <http://utcan.ut.ac.ir/en/index.aspx>, <http://ut.ac.ir/en/page/419/about-the-faculty>).



Специализация сельского хозяйства провинций Северного Ирана (составлено по [11]).

А — сельскохозяйственные территории с преобладанием полеводства: А1 — полеводство, садоводство, птицеводство, мелкий рогатый скот, крупный рогатый скот; А2 — полеводство, садоводство, птицеводство, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот; А3 — полеводство, садоводство, птицеводство, крупный рогатый скот; А4 — полеводство, птицеводство, садоводство, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот.

Б — сельскохозяйственные территории с преобладанием садоводства: Б1 — садоводство, полеводство, птицеводство, мелкий рогатый скот, крупный рогатый скот; Б2 — садоводство, полеводство, мелкий рогатый скот, крупный рогатый скот, птицеводство; Б3 — садоводство, полеводство, мелкий рогатый скот, птицеводство.

О3 — обрабатываемые неорошаемые земли, ОО3 — обрабатываемые орошаемые земли. Один квадратик соответствует площади 250 тыс. га.

Цифрами на карте обозначены провинции Северного Ирана: 1 — Западный Азербайджан, 2 — Восточный Азербайджан, 3 — Ардебиль, 4 — Гилян, 5 — Мазендеран, 6 — Голестан, 7 — Курдистан, 8 — Зенджан, 9 — Казвин, 10 — Альборз, 11 — Тегеран, 12 — Кум, 13 — Семнан.

только увидеть своеобразие прикаспийских районов, но и понять влияние природных условий на сельское хозяйство в связи с разнообразием природы в этих частях страны.

Обсуждение результатов. Факторы, определяющие развитие сельского хозяйства в северных частях Ирана. Исследуемая территория (359 тыс. км², 21.8 % площади страны) концентрирует 46 % населения (36.2 млн чел.).

На территории Северного Ирана в исследуемых регионах можно выделить несколько крупных физико-географических структур, в существенной степени значимых для развития сельского хозяйства: Армянское нагорье, южные и северные макросклоны Эльбурса и Южно-Каспийскую низменность.

Армянское нагорье в его юго-восточной части (провинции Западный и Восточный Азербайджан) почти не имеет лесов. Плоские котловины, по-

крытые степной или полупустынной растительностью на коричневых, серо-коричневых почвах (на больших высотах встречаются горные лугово-степные почвы), часто используются для выпаса мелкого рогатого скота. В долинах рек участки распаханы с частичным расходом воды на орошение.

Горная система Эльбурс протягивается почти на 1500 км вдоль южного побережья Каспийского моря. Она служит важнейшим климаторазделом, выходя широким фронтом к Каспийскому побережью. Климат в свою очередь сильно детерминирует растительность и агроклиматический потенциал северных и южных, восточных и западных макросклонов. Для нас важными являются две составляющие системы Эльбурса — на северо-западе Талышские горы и собственно Эльбурс. В Талышских горах у восточного более влажного подножия произрастают субтропические широколиственные леса гирканского типа, на высоте около 600 м появляются буковые, дубовые и грабовые леса, в высокогорьях сменяющиеся лугово-степной растительностью; на западных склонах гор доминируют ксерофильные сообщества. Центральный Эльбурс гораздо более высокий (отдельные вершины превосходят 3500 м). В центральной части Эльбурса, так же как и в Талышских горах, наблюдаются различия в увлажненности макросклонов. Северный макросклон, получающий до 2000 мм осадков, имеет до высоты 2500 м пояс лесов гирканского типа (в некоторых провинциях существенно потесненных современной системой расселения и хозяйственного использования), а выше горные степи и луга, причем в этих горных частях складывается собственная система долинного (склонового) расселения с использованием степной растительности для выпаса скота. На южном макросклоне с количеством осадков в 3—6 раз меньше представлена в основном ксерофильная растительность. Но высокая плотность жителей в пределах Тегеранской агломерации приводит к повышению интенсивности сельскохозяйственного производства за счет появления в отрасли направлений, обеспечивающих потребности населения. Здесь, на высотах до 2500 м, на богаре выращиваются зерновые культуры, а ниже при орошении распространены многолетние насаждения.

На Южно-Каспийской низменности, в том числе и на участках, находящихся на высотных отметках до -27 м, четко регламентируется сельскохозяйственное производство, усиливается распаханность до предельных значений в стране, повышается интенсивность использования территории для сельского хозяйства также до максимальных показателей. Здесь изменение специализации детерминировано высотой:¹ в северных частях (на бывших заболоченных или вышедших из-под вод Каспийского моря территориях) преобладают рисовые плантации (с высоким удельным весом многолетних сортов), ближе к горам формируется пояс субтропического сельского хозяйства с доминированием многолетних растений (цитрусовые, киви, чай). К востоку тип хозяйства меняется в сторону производства богарных культур (пшеница, ячмень, хлопчатник, подсолнечник, табак и др.).

Контактные зоны «горы—низменности», «территории с большим количеством осадков—пустыни» всегда оказывались более заселенными и в значительной степени востребованными для сельскохозяйственного производства.

¹ В период полевых исследований авторами были проведены замеры высот, на которых происходила резкая смена землепользования.

Именно в этих контактных зонах возможна существенная дифференциация специализации, что дает большую эффективность производства.

Засушливость как фактор является правилом для всех регионов Ирана, почти половина территории страны получает не более 300 мм осадков. Для Северного Ирана это западные и южные части (табл. 1). Парадоксально, что в районах с наибольшим количеством осадков (Южно-Каспийская низменность) преобладает орошаемое земледелие, скорее всего вследствие неравномерности распределения осадков в течение года, в том числе их недостаточности в летний период для влаголюбивых культур (в первую очередь риса). Только в восточной части (провинция Голестан) доля орошаемых площадей резко уменьшается из-за маловодья текущих здесь рек, но это приводит и к изменению специализации.

Северные склоны Эльбурса и прилегающие к ним части Южно-Каспийской низменности в восприятии жителей других частей Ирана представляются наиболее комфортным районом для проживания, потому что круглый год растения зеленые и нет значительных амплитуд температуры. К тому же северные лесные склоны резко контрастируют с остальной территорией ИРИ, где в основном распространена ксерофильная пустынная растительность. Такое восприятие делает эти провинции привлекательными для летнего отдыха, что существенно увеличивает нагрузку на территорию за счет переспециализации, в том числе и сельскохозяйственных земель, для целей рекреации (создание поселков для семейного отдыха — домов коттеджного типа или гостиниц с количеством этажей 10 и более).

В северных районах Ирана, как уже говорилось выше, существенная часть сельскохозяйственных земель орошается. Если исключить незначительные площади бассейнов внутреннего стока (бассейн оз. Урмия), а также самые западные районы провинции Курдистан (бассейн Персидского залива), то орошение осуществляется на основе стока рек бассейна Каспийского моря. Суммарный средний годовой сток рек Ирана в море составляет 10,4 км³, при естественном притоке 16,6 км³ [1]. Следовательно, можно говорить о значительных расходах воды на орошение. В целом по стране орошается более 7,6 млн га земель, но это составляет не более 5 % всей площади государства. Орошаемые участки преобладают в провинциях запада и севера страны. В останях Северного Ирана свыше 10 % всех земель провинции поливаются в Тегеране (13,3 %), Казвине (13,3 %), Ардебиле (12,1 %), Гиляне (10,5 %). Минимальные показатели ирригационной освоенности характерны для юго-востока территории — провинции Семнан (1,63 %), но ирригационные сети здесь по площади примерно соответствуют таким провинциям, как Тегеран, Гилян и Голестан.

По соотношению орошаемых и богарных земель в целом по стране наблюдается паритет (46 % орошаемых земель), но в отдельных провинциях Севера орошение связано с районами не только с недостатком воды, но и со специализацией сельского хозяйства. Так, доля орошаемых в площади обрабатываемых земель высока как в провинциях с большим количеством осадков (Гилян — 71 % земель орошается, Мазендеран — 68 %), так и в местностях с явной засушливостью, но в то же время с интенсивным ведением хозяйства (Кум, Альборз, Тегеран — более 95 %). На северо-западе и северо-востоке исследуемой территории показатели доли орошаемых земель колеблются от 25 до 40 %. Принципиально, что во многих регионах Ирана, в том числе и в исследуемых, сохранилось кяризное орошение, конечно же, в районах с недо-

Таблица 1

Особенности распределения средних месячных температур воздуха и атмосферных осадков в Северном Иране*

Местоположение, высота над ур. моря	Ед. измерения	Месяцы												Год
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
Районы южных макросклонов Эльбурса и Армянского нагорья (с запада на восток)														
Урмия	мм	32	32	50	59	47	15	4	3	4	31	37	33	346
1313 м	°С	-3.3	-1.5	4.5	10.5	15.5	20.2	23.8	23.1	19	12.5	6.1	0.4	10.9
Тебриз	мм	30	27	62	61	41	18	4	4	12	30	23	31	343
1349 м	°С	-0.2	0.3	5.7	10.6	16.1	21.5	25.6	25.7	21.5	13.9	7.4	0.8	12.4
Зенджан	мм	34	30	46	57	46	7	5	3	4	26	29	29	315
1620 м	°С	-3	-0.8	4.9	11	16.4	21.7	25.2	24.4	20.3	13.5	6.8	0.4	11.7
Тегеран	мм	35	37	34	28	12	4	3	2	1	12	17	33	218
1191 м	°С	2.5	4.9	10.4	16.1	22.2	27.2	30	28.7	25	18.4	11.4	5.7	16.9
Имамшехр	мм	29	19	28	24	22	4	2	2	2	8	9	20	168
1345 м	°С	1	3.4	8.6	15.1	20.3	25	27.3	26	22.1	15.3	9	3.1	14.7
Районы северных макросклонов Эльбурса и Южно-Каспийской низменности (с запада на восток)														
Астара	мм	96	90	108	61	57	46	41	89	230	239	145	92	1293
-23 м	°С	5.4	5.5	8.0	13.0	18.2	22.7	25.6	25.2	21.6	16.7	11.8	7.8	15.1
Решт	мм	148	119	111	62	53	39	40	74	143	230	171	166	1356
-7 м	°С	6.7	6.8	9.2	14.5	19.9	24	26.2	25.6	22.5	17.7	13.5	9.3	16.3
Бабольсер	мм	96	67	67	32	19	21	25	61	82	163	119	131	885
-21 м	°С	7	7.5	9.7	14.2	19.4	23.8	26.2	25.9	23.2	18.2	13.3	9.2	16.5
Горган	мм	55	55.8	79.4	52.8	44.1	33.4	22.2	27.3	38.9	66.1	68.5	57.5	601
150 м	°С	7.9	8.5	10.7	16.0	21.2	25.4	27.7	27.8	24.8	19.4	13.9	9.8	17.7

Примечание. * По данным [8].

статком естественного увлажнения и отсутствием разветвленной речной сети. В последние десятилетия было построено значительное количество водохранилищ для орошения, но традиции остаются довольно стойкими [9].

На формирование природных комплексов, а в последующем и на направления сельского хозяйства оказал влияние последний подъем уровня Каспийского моря. Подтопление и затопление прибрежных ландшафтов изменили структуру почвенно-растительного покрова, создали мозаичность («азональность») растительных сообществ, что в конечном итоге привело к доминированию рисовой специализации (типы с преобладанием полеводства, см. рисунок).

Существенное значение имеет увеличение засушливости в восточном направлении, а также изменение видового состава растительности (за счет минерализации почв) и снижение продуктивности пастбищ. Этот западно-восточный природный вектор приводит к изменению специализации сельского хозяйства от субтропической средиземноморского типа (аналог — Паданская равнина) к субтропической сухой, схожей с некоторыми частями республик юга бывшего СССР или центральных районов Испании (на рисунке запад — это провинции Ардебиль и Гилян, восток — Мазендеран и Голестан). В провинции Голестан, севернее р. Горган, располагаются одни из важнейших зимних пастбищ Северного Ирана (как результат малого количества осадков зимой).

Современные социально-экономические факторы претерпели за последние 40 лет существенные изменения. За этот период Иран из аграрной страны со значительной долей малограмотного населения, проживающего в сельской местности, превратился в страну, где двое из трех жителей — горожане. Но примерно один миллион иранцев продолжает вести кочевой образ жизни (в основном в центральных и юго-восточных частях страны). С начала 2000-х гг. наметились тенденции снижения общих коэффициентов естественного прироста в сельской местности, в том числе и в связи со значительной миграцией в города. С 1996 г. численность сельского населения стала уменьшаться (табл. 2). Процесс анализа статистики сельского и городского населения в Иране сильно затруднен, так как Министерство внутренних дел определяет город как населенный пункт с численностью жителей более 5 тыс. чел. с обязательными административными функциями, но в Северном Иране в агломерациях можно встретить «деревни» с людностью более 10 тыс. чел. и с доминированием сельскохозяйственной функции.¹ В Прикаспийской части Ирана высокая плотность населения приводит к недостатку площадей для ведения сельского хозяйства и заставляет интенсифицировать землепользование, т. е. использовать территорию в более доходных секторах экономики (туризм, торговля). Здесь формируются сельские агломерации, тогда как в центральных и восточных частях страны преобладают сельские поселения (с числом жителей не более 100 чел.), «разбросанные» по территории. В них лимитирующими факторами для людности остаются наличие и дебет водного источника при стабильной функции местности — сельскохозяйственной.

Существенное влияние на сельскохозяйственное производство оказывает изменяющийся в последние 50 лет средний размер семьи. Сейчас коэффициент семейности составляет в среднем по стране 4,0, при незначительной диф-

¹ Иран остается страной небольших городов; только 37 из 1007 городов имеют численность населения больше 200 тыс. чел.

Таблица 2

Динамика численности городского и сельского населения Ирана (1956—2011 гг.)*

Год	Городское население, тыс. чел.	Среднегодовой рост, %	Доля городского населения, %	Сельское население, тыс. чел.	Среднегодовой рост, %	Доля сельского населения, %	Всего населения, тыс. чел.	Среднегодовой рост, %	Плотность населения, чел./км ²
1956	5953.6		29.8	13001.1		70.2	19954.7		12
1966	9794.2	5.1	37.0	16704.3	2.5	63.0	26498.5	3.1	16
1976	15854.7	4.9	46.1	18560.1	1.1	53.9	34414.8	2.7	21
1986	26844.6	5.4	54.3	22600.4	2.0	45.7	49445.0	3.9	30
1996	36817.7	3.2	61.3	23237.7	0.3	38.7	60055.4	2.0	37
2006	48245.1	2.7	68.5	22227.8	-0.4	31.5	70472.8	1.6	43
2011	53646.7	2.7	71.4	21446.8	-0.4	28.6	75149.7	0.6	46

Примечание. * По данным [10].

ференциации между городской и сельской местностью. Если раньше патриархальность и условия совместного проживания нескольких поколений предполагали возможность возделывания достаточно крупного участка земли, то сейчас наши исследования показывают, что разные поколения часто живут отдельно и имеют отдельный сельскохозяйственный бизнес. Для молодежи нехватка земли в районах традиционного проживания (Прикаспий) вынуждает заниматься сельским хозяйством в западных провинциях (район бывших военных действий, например провинция Хузестан), где еще есть возможность взять в аренду участки обрабатываемых земель.

Природный потенциал Севера, обеспечивая не только внутренние потребности населения, позволяет вести товарное сельское хозяйство. В южных и особенно юго-восточных провинциях страны земледелие, как правило, натуральное с очень небольшим выходом продукции с одного гектара.

В последней переписи сельского хозяйства Ирана учету подвергались крупные хозяйства и семейные предприятия.¹ Всего в стране на момент переписи насчитывалось более 4 млн землепользователей, связанных с сельскохозяйственным производством, из которых только 9028 участков принадлежали государственным компаниям и государственным учреждениям, остальные были в распоряжении «фермеров» (резидентов и нерезидентов).² В пределах городских округов сельским хозяйством занималось более 500 тыс. физических и юридических лиц (12.8 %). При этом в городах фермеры могут дополнительно иметь и несельскохозяйственный бизнес. На протяжении всей экспедиции авторы наблюдали дифференциацию бизнеса «городских тружеников»: при участке, занятом, например, мандариновыми деревьями, имеется еще и мастерская по ремонту машин, магазин с набором промышленных или продовольственных товаров, кафе. В городской черте, непосредственно примыкающей к морю, сельскохозяйственная функция в пределах бывших сель-

¹ Понимание семьи для сельскохозяйственных целей в Иране не совпадает с российским. Здесь в данном случае говорится о совместном ведении хозяйства не обязательно на основе родственных связей.

² Значительная часть фермеров объединена в кооперативы (боньяды).

скохозяйственных наделов уступает место рекреационной в виде кемпингов и гостиниц.

Из 4.0 млн хозяйств, занимающихся сельскохозяйственным производством, в Северном Иране сосредоточено 1.7 млн хозяйств, или 41.7 %. Они дают почти 60 % сельскохозяйственной продукции.

По специализации все хозяйства подразделяются на принятые в сельскохозяйственной переписи градации (см. рисунок). Очень четко прослеживается разделение на провинции с преобладанием полеводства (северный макросклон и Армянское нагорье) и садоводства (южный макросклон Эльбурса). Внутреннее деление этих двух больших зон специализации определяется наличием специфической растительности для выпаса крупного или мелкого рогатого скота. В том случае, если есть высокоотравные сообщества, выпасают крупный рогатый скот, а при условии низкотравной пустынной растительности наблюдается доминирование хозяйств с разведением овец и коз (например, провинция Семнан, где почти нет коров). В целом в Северном Иране содержится почти 60 % поголовья КРС. Наиболее низкая доля коров и нетелей в общем поголовье наблюдается в провинциях на юге и юго-востоке Северного Ирана (Кум, Семнан, Тегеран). В овцеводстве размещение немного другое: северные районы сосредоточивают только 40 % поголовья всей страны, причем максимальная численность характерна для северо-западных провинций (Восточный и Западный Азербайджан, Ардебиль), где сосредоточена половина всего поголовья овец Севера. Здесь, наверное, впервые играет роль этнический фактор: азербайджанцы — главные овцеводы.

Птицеводство также дифференцировано: существенное поголовье уток концентрируется в районах значительного количества осадков, а следовательно, и прудов, т. е. в прикаспийских частях Ирана.

Из-за роста городского населения увеличилось производство мяса и молока на крупных фермах.

Дополнительными отраслями, со значимостью менее 5 %, можно назвать тепличное хозяйство в пределах влияния Тегеранской агломерации, а также шелководство и пчеловодство на пространствах Южно-Каспийской низменности. Не так широко распространено выращивание для продажи декоративных растений. Провинции Казвин и Зенджан выделяются производством винограда.

Рассмотрим более подробно полеводство как отрасль, в существенной степени определяющуюся сочетанием природных и социальных факторов и дающую наибольшую диверсификацию специализации.

Самые большие пахотные площади заняты пшеницей, но в связи с тем что она распространена повсеместно, очень сложно выявить факторы, определяющие ее размещение (в основном это потребительский, так как страна еще только наполовину обеспечивает себя необходимым зерном).

Примером диверсификации специализации могут служить две отрасли, являющиеся антиподами как по влиянию природных, так и социальных факторов — выращивание ячменя и риса. Ячмень, как правило, — культура, способная давать урожаи при сложных погодных условиях, в некоторых регионах Северного Ирана используется и в качестве озимой культуры (районы Курдистана и Восточного Азербайджана). Выращивание ячменя чаще всего имеет значительную механизацию всего агротехнического процесса. Рис требует большого количества тепла, но самое главное — обеспеченности водой, это культура трудоинтенсивная и, как правило, маломеханизованная.

На Севере Ирана сконцентрировано около 1/3 всех посевов ячменя в стране, при этом почти 60 % этих посевов находятся в трех провинциях (Ардебиль и Восточный Азербайджан — северо-запад, Голестан — северо-восток исследуемого региона). Абсолютно четко прослеживается северо-южный тренд, т. е. вышеназванные остана — зоны специализации по богарному ячменю (использование зимних осадков), хотя и при не очень высоких показателях урожайности. В регионах южных макросклонов Эльбурса выращивают ячмень в качестве культуры-участника незернового севооборота, следовательно, исключительно на орошаемых землях. Доля орошаемых посевов ячменя здесь колеблется от 66 % в Казвине до 99 % в Куме. Исключение составляет провинция Зенджан, которая в данном случае больше похожа на северо-западные остана, чем на провинции южного макросклона Эльбурса (при снижении доли орошаемых посевов до 23—25 %).

Рис в отличие от ячменя гораздо более четко локализован и не выращивается на богарных землях. Согласно сельскохозяйственной переписи, рис выращивается в 21 провинции из 31. Более или менее значимые посевы имеют место только в 12 провинциях. На Северный Иран приходится 79 % рисовых чеков страны, причем три провинции Южно-Каспийской низменности концентрируют почти весь потенциал. Провинция Голестан, расположенная в восточных мало обеспеченных водными ресурсами районах Ирана, по площадям под рисом (25.7 тыс. га) на порядок отличается от Мазендерана (383.0 тыс. га) и Гиляна (140.3 тыс. га). Но, как мы видели, Голестан — одна из важнейших «ячменных территорий» с богарным земледелием, а рис выращивается в основном в шахрестанах,¹ близких к Эльбурсу.

Примером влияния природных и социальных факторов может служить такая культура, как хлопчатник, определяющая субтропический засушливый тип специализации сельского хозяйства. Если в Гиляне площади под хлопчатником не превышают 100 га (с равной долей орошаемых и богарных земель), то в Мазендеране они увеличиваются до 400 га, а в Голестане — до 2.5 тыс. га, из которых 2/3 площадей орошаются. Максимум площадей под этой культурой оказывается в самых восточных частях страны — Хорасане (27.1 тыс. га, или более 70 % всех посевов хлопчатника). В Голестане главными в севообороте оказываются три поля: зерновых (пшеница, ячмень), хлопчатника и подсолнечника.

Высокая плотность населения определила концентрацию посевов табака на равнинных пространствах, но с небольшим количеством осадков (провинция Голестан), что благоприятно сказывается на его ароматических свойствах.

Микрогеографические различия. Формирование своеобразия природных условий на территориях с орографическими границами приводит к локализации здесь какого-либо направления сельского хозяйства. Так, межгорные территории с высотами около 500 м (долины нижнего Шахруда и Кызылузена, вплоть до их слияния) концентрируют выращивание оливок. Три провинции Севера (Зенджан, Гилян и Казвин) сосредоточивают почти 40 % всех оливковых деревьев (правда, максимальные площади характерны для провинции Фарс). Еще более локализовано выращивание чая в Гиляне в двух шахрестанах (Лахиджан и Ленгеруд). Сходно по концентрации с чаем производство

¹ Шахрестан — единица административного деления Ирана уровнем ниже провинции (остана).

барбариса и шафрана, но уже вне пределов Северного Ирана (в первом случае — провинция Южный Хорасан, во втором — Хорасан-Резави). Это, как правило, определяется исключительностью природных условий, а также сложившимися традициями.

Часто замкнутые долины формируют собственные системы сельского хозяйства на основе имеющихся агроклиматических и трудовых ресурсов. Так, в Аламутской долине¹ (провинция Казвин) с высотами в верхней части около 2000 м, внизу до 1000 м (в месте слияния с Кызылузенем) выпадают обильные осадки, реки здесь полноводные. Малая ширина собственно долины предполагает высокую интенсификацию полеводства в пределах орошаемых участков (рис, овощи). Выше по склону размещаются кустовые виноградники, фруктовые сады (черешня, вишня, фундук и грецкие орехи), предполагающие ручной сбор продукции.

Заключение. Проведенное исследование показало, что сельскохозяйственная специализация в Северном Иране обусловлена ландшафтными особенностями, причем ее формирование детерминируется узколокальными природными факторами каждой конкретной части территории.

Сельское хозяйство Северного Ирана как развивающаяся система имеет тесную взаимосвязь структуры и функции. Район трансформирует собственную структуру для выполнения соответствующих ей функций в условиях изменяющейся окружающей среды. Природные и социально-экономические факторы, определяющие одно из направлений экономики (сельское хозяйство), оказываются значимыми практически для каждого отдельно взятого хозяйства.

В больших масштабах прослеживаются различия в специализации на участках северного и южного макросклонов Эльбурса, определяемые в первую очередь разницей в количестве осадков. Но высокая плотность городского населения как потребителя в пределах Тегеранской агломерации требует интенсификации сельскохозяйственного производства за счет ирригационных мероприятий и продвижения более интенсивных отраслей вверх по склону до предельных высот (по склонам Демавенда до 3000 м). Удаленность от Тегерана резко снижает интенсивность производства.

В северных частях исследуемой территории именно наличие значительно количества трудовых ресурсов диктует тот или иной тип специализации сельского хозяйства, ориентированный на локальные природные факторы развития отрасли. Причем и орошаемые, и богарные участки имеют схожие показатели уровня интенсивности.

В контактных зонах, разных по своим условиям, наблюдается существенная мозаичность специализации.

Нами выявлено нарастающее влияние тегеранской агломерации как на смену функции места, особенно в прибрежных частях, так и на трансформацию самого сельского хозяйства.

В перспективе институциональные факторы за счет инновационности и финансирования отдельных важных отраслей позволят увеличить производство продукции в сельскохозяйственных регионах Северного Ирана.

Работа выполнена в рамках научно-исследовательского гранта РГО «Создание электронного атласа Каспийского моря» (№ контракта 54/2015-Р). Предполагалось изучение районов Ирана в пределах влияния Каспийского

¹ Долина р. Шахруд (образуется из слияния рек Аламут и Талеганруд), замкнутая между двумя хребтами основного простиранья Эльбурса.

моря, но собранная статистическая информация, как правило, отражала показатели по провинциям республики, которые не всегда четко укладывались в рамки исследования других групп.

Список литературы

- [1] *Воропаев Г. В., Красножон Г. Ф., Лахиджани Х. К.* Сток рек и устойчивость Иранского побережья Каспийского моря // Водные ресурсы. 1998. Т. 25, № 6. С. 689—701.
- [2] Каталог Библиотеки Конгресса США // URL: <https://catalog.loc.gov/vwebv/search/Results?> (дата обращения 10.01.16).
- [3] Каталог Российской государственной библиотеки // URL: <http://aleph.rsl.ru> (дата обращения 10.01.16).
- [4] *Мамедова Н. М.* Основные направления социально-экономической политики правительства Махмуда Ахмадинежада // Иран при М. Ахмадинежаде. Памяти А. З. Арабаджяна. М.: ИВ РАН; Центр стратегической конъюнктуры, 2013. С. 40—54.
- [5] *Мамедова Н. М.* Экономическая политика правительства Хасана Роухани // Иран история и современность / Под ред. Л. М. Кулагиной, Н. М. Мамедовой. Сост. И. Е. Федорова, Л. М. Раванди-Фадаи. М.: ИВ РАН; Центр стратегической конъюнктуры, 2014. С. 202—215.
- [6] Annual Review 1393 (2014/15) // Central Bank of the Islamic Republic of Iran (Bank Markazi Jomhourī Islāmī Iran) / URL: <http://www.cbi.ir/showitem/14408.aspx> (дата обращения 06.03.16).
- [7] Boundary Politics and International Boundaries of Iran: A Study of the Origin, Evolution, and Implications of the Boundaries of Modern Iran. Boca Raton, Florida: Universal-Publishers, 2007. 359 p.
- [8] Klimadiagramme weltweit: интернет-портал / URL: <http://www.klimadiagramme.de/Asien/iran.html> (дата обращения 12.01.16).
- [9] *Mohammadi K., Ghodratnama G. and Najib R.* Participatory irrigation management in Iran: Development and challenges // Proceedings of workshop on public-private partnership in the water sector for Middle East and North Africa. Nov. 1—4, Cairo, Egypt. 2003.
- [10] Presidency of the I. R. I. Management and Planning Organization. Statistical Centre of Iran: интернет-портал / URL: <http://www.amar.org.ir/english/Statistics-by-Topic/Population> (дата обращения 12.01.16).
- [11] ن تايچ ت فصد يلي سر شماری عمومي ک شاورزي کل ک شور - 1393 // ریاست جمهوری سازمان مدیریت و برنامه ریزی مرکز آمار ایران. - ن تهر
- (Подробные результаты переписи сельского хозяйства Ирана — 1393 г.).
- [12] برنامه ها و عمل کرد ود ساله وزارت جهاد ک شاورزی اعلام شد + جدول
- (Министерство сельского хозяйства объявило о двухлетней программе развития) // URL: <http://www.iana.ir/majles/item/24314-1.html> (дата обращения 09.01.16).
- [13] معاون وزیر ک شور: اسد تانهای ک شور به 5 منطقه ت قدسیم شدند
- (Заместитель министра внутренних дел: провинции были разделены на 5 регионов). URL: <http://www.irna.ir/fa/News> (дата обращения 10.01.16).

Поступило в редакцию
4 апреля 2016 г.

Influence of natural and socio-economic factors on the development of agriculture in Northern Iran

© V. L. Baburin,*¹ A. I. Danshin,*² A. P. Katrovskiy,**³ D. V. Sokolova*⁴

* Moscow State University, Geographical Faculty

** Smolensk University of Humanities

E-mail: ¹ vbaburin@yandex.ru

² alivda@yandex.ru

³ alexkatrovsky@mail.ru

⁴ di.v.sokolova@gmail.com

The article considers the influence of various factors on the development of agriculture in the Northern part of Iran. There has been made comparisons with the current state of agriculture in Russia. There have been identified the most important factors determining the agricultural specialization of the Northern and Southern macro-slopes of Elburs, as well as their coastal and valley subtypes. It is proved that the diversification of agriculture is determined by the differences in natural conditions (the trend is from the East to the West and from the North to the South) as well as different density of population (intensive agricultural development on territories with high population density and extensive type in the underpopulated areas). It turns out that a number of field crops (rice, saffron) and perennial plants (tea, barberry, olive) are cultivated in narrow local (in-provincial) areas of specialization. Tehran urban agglomeration and the South Caspian rural agglomeration influence the localization of particular agricultural productions. The current trends of agricultural development are identified on the basis of the latest agricultural census.

Key words: geography of agriculture, factors affecting agriculture, Northern Iran, specialization, diversification of agriculture types.

References

- [1] Voropaev G. V., Krasnozhon G. F., Laxidzhani X. K. Stok rek i ustojchivost' Iranskogo poberezh'ya Kaspijskogo morya // Vodnye resursy. 1998. T. 25, N 6. S. 689—701.
- [2] Katalog Biblioteki SShA // URL: <https://catalog.loc.gov/vwebv/searchResults> (data obrashheniya 10.01.16).
- [3] Katalog Rossijskoj gosudarstvennoj biblioteki // URL: <http://aleph.rsl.ru> (data obrashheniya 10.01.16).
- [4] Mamedova N. M. Osnovnye napravleniya social'no-e'konomicheskoy politiki pravitel'stva Maxmuda Axmadinezhada // Iran pri M. Axmadinezhade. Pamyati A. Z. Arabadzhana. M.: IV RAN; Centr strategicheskoy kon'yunktury, 2013. S. 40—54.
- [5] Mamedova N. M. E'konomicheskaya politika pravitel'stva Xasana Rouxani // IRAN: istoricya i sovremennost' / Pod red. L. M. Kulaginoj, N. M. Mamedovoj; Sost. I. E. Fedorova, L. M. Ravandi-Fadai. M.: IV RAN; Centr strategicheskoy kon'yunktury, 2014. S. 202—215.
- [6] Annual Review 1393 (2014/15) // Central Bank of the Islamic Republic of Iran (Bank Markazi Jomhuri Islami Iran) / URL: <http://www.cbi.ir/showitem/14408.aspx> (data obrashheniya 06.03.16).
- [7] Boundary Politics and International Boundaries of Iran: A Study of the Origin, Evolution, and Implications of the Boundaries of Modern Iran. Boca Raton, Florida: Universal-Publishers, 2007. 359 c.
- [8] Klimadiagramme weltweit: internet-portal / URL: <http://www.klimadiagramme.de/Asien/iran.html> (data obrashheniya 12.01.16).
- [9] Mohammadi K., Ghodratnama G. and Najib R. Participatory irrigation management in Iran: Development and challenges // Proceedings of workshop on public-private partnership in the water sector for Middle East and North Africa. Nov. 1—4, Cairo, Egypt. 2003.
- [10] Presidency of the I. R. I. Management and Planning Organization. Statistical Centre of Iran: internet-portal / URL: <http://www.amar.org.ir/english/Statistics-by-Topic/Population> (data obrashheniya 12.01.16).

[11] نتایج تفصیلي سرشماری عمومی کشاورزی کل کشور - 1393 // ریاست جمهوری سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی مرکز آمار ایران - تهران

(Podrobnyye resul'taty perepisi sel'skogo xozyajstva Irana — 1393 g.).

[12] برنامه‌ها و عملکردها و ساله وزارت جهاد کشاورزی اعلام شد + جدول

(Ministerstvo sel'skogo xozyajstva ob»yavilo o dvuxletnej programme razvitiya) // URL: <http://www.iana.ir/majles/item/24314-1.html> (data obrashheniya 09.01.16).

[13] معاون وزیر کشور: استان‌های کشور به 5 منطقه تقسیم شدند

(Zamestitel' ministra vnutrennix del: provincii byli razdeleny na 5 regionov). URL: <http://www.irna.ir/fa/News> (data obrashheniya 10.01.16).