

*ПОСВЯЩАЕТСЯ
200-ЛЕТИЮ
ИНСТИТУТА ВОСТОКОВЕДЕНИЯ РАН
(1818-2018)*

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ

И.В. ДЕРЮГИНА

**СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО СТРАН
АЗИИ И СЕВЕРНОЙ АФРИКИ**

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ
И
МОДЕРНИЗАЦИЯ

Москва
ИВ РАН
2018

УДК 330.34.014
ББК 65.32+65.013
Д36

Рецензенты: к.э.н. Н.Н. Цветкова, к.э.н. В.Г. Кандалинцев

Ответственный редактор: д.э.н. А.В. Акимов

ДЕРЮГИНА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА

**Д36 Сельское хозяйство стран Азии и Северной Африки:
экономический рост и модернизация /** Институт
востоковедения РАН. – М.: ИВ РАН, 2018. – 288 с.

ISBN 978-5-89282-840-6

Книга посвящена исследованию моделей экономического роста и модернизации аграрного хозяйства в странах Азии и Северной Африки под воздействием НТП. Модернизация рассматривается как трансформации производительных сил – от доиндустриальных к информационным. В книге изучаются направления внедрения НТП в сельское хозяйство, дается периодизация этапов НТП, выявляются результаты воздействия НТР на аграрное хозяйство стран Азии и Северной Африки. Исследование основано на теории о двух технологических способах производства в сельском хозяйстве стран Востока и Запада – землесберегающем и трудосберегающем. Показана смена технико-экономических этапов при эволюции сельского хозяйства – трудоемкого, капиталоемкого, наукоемкого. Описаны модели экономического роста по регионам и странам: Южной Азии (Индия, Бангладеш, Пакистан), Юго-Восточной Азии (Малайзия, Индонезия, Вьетнам), Восточной Азии (Япония, Республика Корея, Китай), Западной Азии (Турция, Иран), Центральной Азии (Узбекистан, Казахстан), Северной Африке (Египет). Исследование базируется на огромном статистическом материале, подчерпнутом из международных и национальных источников.

Книга представляет интерес для широкого круга читателей, интересующихся экономической историей, проблемами эволюции и перспективами развития сельского хозяйства в странах Востока.

ISBN 978-5-89282-840-6

© Дерюгина И.В., 2018

© Институт востоковедения РАН, 2018

© Растяникова Е.В., дизайн обложки, 2018

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF ORIENTAL STUDIES

IRINA V. DERYUGINA

**AGRICULTURE OF ASIA
AND NORTH AFRICA**

ECONOMIC GROWTH
AND
MODERNIZATION

Moscow
IOS RAS
2018

UDC 330.34.014

Rewires: Dr N.N. Tsvetkova, Dr V.G. Kandalintsev

Editor D Sc. (Economics) A.V. Akimov

DERYUGINA IRINA V.

Agriculture of Asia and North Africa: Economic Growth and Modernization / Institute of Oriental Studies RAS. – M.: IOS RAS, 2018. – 288 p.

ISBN 978-5-89282-840-6

The book is devoted to the study of models of economic growth and modernization of agriculture of Asia and North Africa under the influence of scientific and technological progress. Modernization is considered as transformation of productive forces – from the pre-industrial to the informational productive forces. The book examines the direction of the introduction of scientific and technological progress in agriculture, gives a periodization of the stages of scientific and technological progress, reveals the results of the its impact on agriculture in Asia and North Africa. The study is based on the theory of two technological modes of production in agriculture of the East and West – land-saving and labor-saving. The change of technical and economic stages in the evolution of agriculture – labor-intensive, capital-intensive, science-intensive. The described model of economic growth across regions and countries: South Asia (India, Bangladesh, Pakistan), South-East Asia (Malaysia, Indonesia, Vietnam), East Asia (Japan, Republic of Korea, China), Western Asia (Turkey, Iran), Central Asia (Uzbekistan, Kazakhstan), North Africa (Egypt). The study is based on a great statistical material that is extracted from international and national sources.

The book will interest many readers dealing with economic history, agricultural evolution, problems and prospects of agriculture development in the East.

ISBN 978-5-89282-840-6

© Deryugina, Irina V., 2018

© Institute of Oriental Studies RAS, 2018

© Rastyannikova E.V., design cover art, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	10
РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СТРАН АЗИИ И СЕВЕРНОЙ АФРИКИ.....	15
Глава 1. Два технологических способа производства как отражение двух путей модернизации	15
<i>«Трудосберегающий» и «землесберегающий» технологические способы производства</i>	17
Глава 2. Экономический рост в сельском хозяйстве и трансформация производительных сил.....	23
<i>От доиндустриальных к информационным производительным силам</i>	23
Глава 3. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве стран Азии и Северной Африки	36
<i>Типы НТП в сельском хозяйстве: трудосберегающий и землесберегающий</i>	36
<i>Смена этапов технико-экономического развития сельского хозяйства</i>	39
<i>Этапы внедрения НТП в сельское хозяйство стран Азии ...</i>	44

РАЗДЕЛ II. РЕГИОНАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.	69
Глава 4. Сельское хозяйство стран Южной Азии	69
<i>Сельское хозяйство Индии: 70 лет независимости</i>	69
<i>Проблемы борьбы с голодом в странах Южной Азии: Бангладеш, Индия, Пакистан</i>	90
<i>Экономический рост в Бангладеш, Индии, Пакистане как основной путь к искоренению голода</i>	104
Глава 5. Сельское хозяйство стран Юго-Восточной Азии	127
<i>Роль сельского хозяйства в структуре экономики</i>	127
<i>Перспективы развития двухсекторной модели в сельском хозяйстве</i>	130
<i>Влияние производственной базы на развитие сельского хозяйства</i>	133
<i>Малайзия – апофеоз глобализации в аграрном секторе</i>	143
<i>Индонезия – восточный вариант переселенческого сельского хозяйства</i>	146
<i>Вьетнам – новый взгляд на контрактный фарминг в сельском хозяйстве</i>	150
Глава 6. Сельское хозяйство стран Восточной Азии	154
<i>Этапы догоняющего развития</i>	154
<i>Сельское хозяйство Японии</i>	156
<i>Сельское хозяйство Республики Корея</i>	169
<i>Сельское хозяйство Китая</i>	175

Глава 7. Сельское хозяйство стран Западной и Юго-Западной Азии	182
<i>Экономический рост в сельском хозяйстве Турции и Ирана</i>	184
Глава 8. Сельское хозяйство стран Центральной Азии	204
<i>Сельское хозяйство Узбекистана: от хлопковой монокультуры к продовольственной безопасности</i>	204
<i>Аграрный сектор Казахстана: итоги 25-летнего независимого развития</i>	223
Глава 9. Сельское хозяйство стран Северной Африки	238
<i>Сельское хозяйство Египта</i>	238
Глава 10. Особенности и перспективы деятельности транснациональных корпораций в сельском хозяйстве стран Азии.....	250
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	269
БИБЛИОГРАФИЯ	275
SUMMARY	285

*Посвящается памяти мужа и учителя
Виктора Георгиевича Растянникова*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Экономический рост или экономическое развитие? Возможно ли экономическое развитие при нулевом экономическом росте? Как соотносятся существующие модели экономического роста с реальной ситуацией в изучаемом сегменте экономики – сельском хозяйстве стран Азии и Северной Африки? Насколько экономический рост в сельском хозяйстве связан с модернизацией?

При отсутствии динамичного экономического роста практически единственным механизмом увеличения доходов одних слоев населения будет обнищание других. Но даже динамичный экономический рост не всегда приводит к повышению доходов во всех группах населения. Иначе не было бы 190 миллионов голодающих в Индии, где ежегодные темпы экономического роста в сельском хозяйстве уже стали мировой легендой – 4,9% в 2016-17 г.¹. Только инклюзивный рост поможет преодолеть бедность и отсталость.

С тех пор как Йозеф Шумпетер в книге, вышедшей в 1911 г., обозначил разницу между экономическим ростом и экономическим развитием споры не утихают. Показатели экономического роста принципиально отличаются от показателей экономического развития. В настоящей книге будет лишь частично затронута проблема голода, которая относится к

¹ Economic Survey 2017-18. Volume 2. Govt. of India. 2018. С. 100.

парадигме понятий экономического развития, внимание будет сосредоточено на экономическом росте и модернизации в сельском хозяйстве стран Азии и Северной Африки.

Исследование базируется на нескольких теоретических постулатах. Предполагается, что возможности экстенсивного экономического роста в сельском хозяйстве давно изжиты, и единственной альтернативой остается интенсивный экономический рост, который напрямую зависит от технологической модернизации. Это и будет первым постулатом – экономический рост напрямую зависит от модернизации. Второй постулат – модернизация в сельском хозяйстве представляет собой трансформацию производительных сил от доиндустриальных к информационным, ступенчато преодолевая три формы индустриальных производительных сил (раннеиндустриальных, индустриальных и постиндустриальных). Отсюда вытекает, что трансформация производительных сил обусловлена движением научно-технического прогресса. Третий постулат – тип научно-технического прогресса определяется альтернативным технологическим способом производства – «землесберегающим» или «трудосберегающим».

Ретроспективный анализ эволюции производительных сил позволил выделить пять стадий их развития: 1) доиндустриальные производительные силы; 2) раннеиндустриальные производительные силы; 3) индустриальные производительные силы; 4) постиндустриальные производительные силы; 5) информационные производительные силы. Трансформация производительных сил от одной стадии к другой происходит во взаимосвязанной системе материальных, социальных и экономических отношений, каковыми являются: а) материальная основа производства; б) тип рыночного обмена; в) тип разделения труда.

Исследование основано на теории о двух технологических

способах производства (ТСП), которые исторически сформировались в сельском хозяйстве стран Востока и Запада – «землесберегающем» и «трудосберегающем». Принципиальная разница между ними характеризуется соотношением ресурсов земли и труда и мотивацией производственной деятельности.

Землесберегающий ТСП, сформировавшийся в странах Востока, отражал такую технологическую организацию производства в земледелии, при которой не сбережение труда (ресурса производства, находящегося в максимуме), а сбережение земли (ресурса производства, находящегося в минимуме) образовывало детерминантные параметры экономического роста в агросфере. В результате направляющим вектором модернизации при землесберегающем ТСП становилось увеличение продуктивности земли.

Целевой установкой производства при трудосберегающем ТСП, сложившемся в сельском хозяйстве стран Запада, является экономия труда – ресурса, находящегося в минимуме, по сравнению с ресурсом земли. Основным результатом становится рост производительности труда, который достигается применением механизированных средств и высвобождением человеческого труда. Фактор продуктивности земли при трудосберегающем ТСП изначально отступает на второй план и включается на более позднем этапе сельскохозяйственной эволюции.

Научно-технический прогресс (НТП) в сельском хозяйстве также развивался по двум направлениям: по типу трудосберегающего НТП и по типу землесберегающего НТП. Трудосберегающий НТП в сельском хозяйстве имеет место тогда, когда производительность труда растет быстрее, чем продуктивность земли. Землесберегающий НТП предполагает, что увеличение продуктивности земли опережает рост производительности труда.

В ретроспективе в сельском хозяйстве стран трудосберегающего ТСП мы наблюдали трудосберегающий тип НТП, он воплотился в механизации аграрного производства, сокращении количества занятых и, как следствие, в увеличении производительности труда. Впоследствии в этих странах началась химизация сельского хозяйства, сопровождавшаяся ростом урожайности и, соответственно, увеличением продуктивности земли, т.е. в определенной степени начал внедряться землесберегающий НТП.

Эволюции сельского хозяйства стран землесберегающего ТСП исторически был присущ землесберегающий тип НТП, который проявился во внедрении специальных практик, повышающих продуктивность земли, в частности урожайность. В этих странах при модернизации аграрного производства делался упор на био-химические технологии.

Сельское хозяйство всех стран в процессе трансформации производительных сил прошло три этапа технико-экономического развития (ТЭР) – трудоёмкий, капиталоемкий, наукоемкий. При этом каждый этап ТЭР имеет свои специфические особенности в зависимости от того какой технологический способ производства сложился в аграрном секторе страны.

В исторической динамике аграрный сектор стран трудосберегающего ТСП последовательно прошел через трудоемкий этап, капиталоемкий этап с *нарастающим* трудосберегающим эффектом, и в настоящее время страны переходят (или уже завершили переход) к наукоемкому этапу. В то же время страны землесберегающего ТСП пережили трудоемкий этап, капиталоемкий этап с *ограниченным* трудосберегающим эффектом, и некоторые страны начали переход к наукоемкому этапу. В книге акцент делается на выявлении этапов внедрения научно-технического прогресса в сельское хозяйство стран Азии.

Второй раздел посвящен региональным моделям модернизации сельского хозяйства. Описаны модели экономического роста в сельском хозяйстве стран Южной Азии, Юго-Восточной Азии, Восточной Азии, Западной Азии, Центральной Азии, Северной Африки.

Из стран Южной Азии наибольшее внимание в работе обращено на сельское хозяйство Бангладеш, Индии, Пакистана как самых противоречивых стран региона. Из стран Юго-Восточной Азии исследованы аграрные сектора Малайзии, Индонезии, Вьетнама. Восточная Азия представлена в книге сельским хозяйством Китая, Японии, Республики Корея. В регионе Центральной Азии изучена трансформация аграрного хозяйства в Узбекистане, Казахстане. Динамика показателей экономического роста в Египте показывает модернизацию сельского хозяйства Северной Африки.

РАЗДЕЛ I.
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И МОДЕРНИЗАЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
СТРАН АЗИИ И СЕВЕРНОЙ АФРИКИ

Глава 1.
Два технологических способа производства как
отражение двух путей модернизации

Исторически в сельском хозяйстве стран Востока и Запада сложились два различных технологических способа производства (ТСП) – землесберегающий ТСП и трудосберегающий ТСП. Принципиальная разница между ними характеризуется соотношением ресурсов земли и труда, а также мотивацией производственной деятельности.

Землесберегающий ТСП, сформировавшийся в странах Востока, отражал такую технологическую организацию производства в земледелии, при которой не сбережение труда (ресурса производства, находящегося в максимуме), а сбережение земли (ресурса производства, находящегося в минимуме) образовывало детерминантные параметры экономического роста в агросфере. В результате направляющим вектором модернизации при землесберегающем ТСП становилось увеличение продуктивности земли, в частности, роста урожайности, многократного использования посевных площадей.

Целевой установкой производства при трудосберегающем ТСП, сложившемся в сельском хозяйстве стран Запада, является

экономия труда – ресурса, находящегося в минимуме, по сравнению с ресурсом земли. Основным результатом становится рост производительности труда, который достигается применением механизированных средств и высвобождением человеческого труда. Фактор продуктивности земли при трудосберегающем ТСП изначально отступает на второй план и включается на более позднем этапе сельскохозяйственной эволюции. Выход НТР на уровень постиндустриальных производительных сил в сельском хозяйстве дает возможность этим странам наращивать продуктивность земли¹.

Траектории, по которым развиваются аграрные секторы двух групп стран, целевые установки производственной деятельности, структурные характеристики сельскохозяйственного производства, направления внедрения достижений научно-технического прогресса – в каждой из этих составляющих проявляются различия между двумя ТСП.

Процесс индустриализации происходил в двух группах стран по двум основным направлениям — в зависимости от исходной технологической организации производительных сил в агросфере.

Каждый исходный ТСП, как трудосберегающий, так и землесберегающий, существует в двух вариантах. Во-первых, это *классические* варианты – *классический трудосберегающий ТСП* и *классический землесберегающий ТСП*. Во-вторых, это особые региональные варианты – *западноевропейский трудосберегающий ТСП* и *ближневосточный землесберегающий ТСП* (см. схему 1.1).

¹ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН, 2017.

Схема 1.1. Два технологических способа производства в сельском хозяйстве стран Востока и Запада

Страны Востока		Страны Запада	
Землесберегающий технологический способ производства (ЗТСП)		Трудосберегающий технологический способ производства (ТТСП)	
Классический ЗТСП	Ближне-восточный ЗТСП	Классический ТТСП	Западно-европейский ТТСП
Южная, Юго-Восточная, Восточная Азия	Ближний Восток, Северная Африка	Переселенческие районы из стран Западно-европейского ТТСП	Западная, Северная, Восточная (частично), Южная Европа
Индия, Китай, Япония, Республика Корея, Индонезия, Филиппины, Вьетнам, Египет	Турция, Иран, Марокко, Алжир	США, Австралия, Канада, Россия, Казахстан	Великобритания, Франция, Нидерланды, Швеция, Польша, Греция, Испания, Италия

«Трудосберегающий» и «землесберегающий» технологические способы производства

I. *Классический трудосберегающий ТСП*, становление которого началось в рамках западноевропейской модели развития аграрного сектора, наиболее полно проявил себя на свободных землях в Канаде, Австралии, США, России, Казахстане. Этот тип ТСП возник в переселенческих странах при колонизации территорий со свободными земельными угодьями, пригодными для обработки. Примером такого хозяйства может выступать земледельческое хозяйство США, Канады, Австралии, Казахстана,

России. В переселенческих странах данный тип сельского хозяйства начал формироваться со времени масштабного освоения новых земель в Северной Америке и Австралии, в России — во второй трети XX века, с момента перехода к крупному коллективному хозяйству и расширения обрабатываемых площадей в Юго-Восточных регионах и Поволжье, в Казахстане — с середины XX века, с начала освоения целинных земель. Земледелие данного типа изначально развивалось на богарных землях, интеграция земледелия и животноводства отсутствовала. Относительно низкая урожайность, возникшая из-за отсутствия органических удобрений, низкой экономической эффективности минеральных удобрений и слабой системы орошения, компенсировалась увеличением площадей в расчете на одного работника. Увеличение выхода продукта на одного работника в таком хозяйстве достигалось за счет расширения обрабатываемой площади, что было возможно только при широком использовании сельскохозяйственных машин, уже созданных промышленностью к моменту освоения данных территорий. *Классический трудосберегающий ТСП* возник на основе адаптации технологий, уже сформировавшихся в странах *западноевропейского трудосберегающего ТСП*, приспособив их к условиям новых территорий. Отличает данный ТСП в первую очередь огромный доступный земельный потенциал.

II. *Западноевропейский трудосберегающий ТСП*, в определённый период своего развития столкнувшийся с исчерпанием земельных ресурсов, сформировался в странах Западной, Северной, Южной Европы, части стран Восточной Европы. К этой категории относится сельское хозяйство относительно неоднородных стран, как по историческим особенностям их развития, так и по роли на мировом продовольственном рынке. В этой группе рассматриваются страны Западной, Северной, Южной Европы, а также Польша, которые показывают функционирование мелкого хозяйства при трудосберегающем ТСП (см. схему 1.1).

Существенное отличие *западноевропейского трудосберегающего ТСП*, с одной стороны, и *классического трудосберегающего ТСП*, с другой, состояло в отсутствии или, наоборот, наличии свободных земель. В то время как в странах *классического трудосберегающего ТСП* на «девственные» земли переносились технологии, уже созданные в сельском хозяйстве стран Западной Европы, само сельское хозяйство стран *западноевропейского трудосберегающего ТСП* прошло длинный исторический путь преобразования систем земледелия — от переложных систем к паровым (по типу трехполья), далее к травопольной и плодосменной системам и, наконец, интенсивной системе без пара².

Исторические особенности *формирования западноевропейского трудосберегающего ТСП*, которые определили его принципиальное отличие от других типов ТСП, заключались в высокой степени внутриотраслевой интеграции животноводства и земледелия, смене систем земледелия, межотраслевой интеграции аграрного сектора и промышленности. Они позволили в исторической ретроспективе высвободить избыточный труд из сельского хозяйства и начать его перекачку в другие секторы народного хозяйства. Именно при переходе к более интенсивным системам земледелия, требовавшим более высоких затрат труда (в первую очередь на восстановление плодородия почвы), в западноевропейских странах были созданы сберегающие труд механизмы и заложены основы *трудосберегающего ТСП*.

Ограниченность свободных земель, пригодных для обработки, нашла отражение в том, что требования

² Не всем странам Европы удалось завершить этот переход. Специфические условия, не рассматриваемые нами в данной работе, явились причиной того, что в сельском хозяйстве стран Восточной и Южной Европы, Турции смена систем земледелия проходила по иной траектории. Это привело к разнообразию типов аграрных хозяйств в рамках *западноевропейского трудосберегающего ТСП* и достаточно значительному разбросу экономических характеристик.

западноевропейского трудосберегающего ТСП к интенсивности обработки почвы и восстановлению ее плодородия оказались выше, а размер обрабатываемой площади в расчете на одного работника ниже, чем в сельском хозяйстве стран *классического трудосберегающего ТСП*.

III. *Классический землесберегающий ТСП* находится на противоположном полюсе от *классического трудосберегающего ТСП*. Этот ТСП исторически развивался в странах Южной, Юго-Восточной, Восточной Азии. Основными его характеристиками являются: мельчайшая площадь под хозяйством, большая плотность работников, низкие фондовооруженность и производительность труда, относительно высокая продуктивность земли (особенно по сравнению с странами *классического трудосберегающего ТСП*). Данный ТСП начал формироваться в азиатских странах при переходе земледелия от переложных систем к паровым системам (по типу двуполья в отличие от трехполья в западноевропейских странах), а впоследствии к трудоинтенсивной азиатской модели (часто ее называют «грядковой культурой»). В исторической динамике отсутствие интеграции земледелия и животноводства привело к тому, что при смене систем земледелия — от менее интенсивных к более интенсивным — восстановление плодородия почвы потребовало увеличивающихся затрат труда сельскохозяйственных работников. Соответственно трудовые ресурсы, которые могли бы в случае увеличения производительности труда высвободиться из аграрного сектора, не перетекали в другие секторы народного хозяйства страны (в том числе из-за институциональных ограничений свободы выбора сферы деятельности), а оставались в сельском хозяйстве, что вызвало увеличение плотности работников и снижение производительности труда. Целевой установкой повышения экономической эффективности стал рост продуктивности земли или экономия земли, а не рост производительности труда как при *трудосберегающем ТСП*. В итоге практически во всех странах *классического землесберегающего ТСП* (кроме Японии) к

настоящему времени сформировалось аграрное перенаселение.

Ключевыми параметрами, отличающими сельское хозяйство стран *классического землесберегающего ТСП*, выступает, во-первых, малый размер обрабатываемой площади в расчете на одного занятого и, во-вторых, большая численность работников, требующаяся для обработки одного гектара площади.

IV. *Ближневосточный землесберегающий ТСП* сложился в странах Ближнего Востока и Северной Африки, за исключением Египта (в главе, характеризующей сельское хозяйство стран Северной Африки, этот факт будет объяснен подробнее). Под воздействием исторических условий эволюции сельского хозяйства в странах Ближнего Востока и Северной Африки сформировался ТСП, который по фактору трудосбережения существенно превосходит *классический землесберегающий ТСП*, но, с другой стороны, еще далек от *трудосберегающего ТСП*, как *классического*, так и *западноевропейского*. Поэтому мы выделили данный ТСП в отдельный тип. Каковы же были условия формирования *ближневосточного землесберегающего ТСП*? В данном регионе в отличие от региона Восточной и Юго-Восточной Азии животноводство не было полностью отчуждено от земледелия. Интеграция земледелия и животноводства существовала, хотя намного слабее, чем в сельском хозяйстве стран *западноевропейского трудосберегающего ТСП*, но земледелие и животноводство не были полностью дезинтегрированы, как в странах *классического землесберегающего ТСП*. Исторический тренд эволюции систем земледелия стремился не к трудоинтенсивной азиатской модели как в странах *классического землесберегающего ТСП*, а они прошли путь через паровые системы земледелия – по типу двуполья – к формированию *ближневосточного землесберегающего ТСП*. Причем именно в этом состоит их отличие от западноевропейского сельского хозяйства, где формирование ТСП шло через систему трехполья, и в результате сложился *трудосберегающий ТСП*. Двупольная система,

исторически преобладавшая в сухом климате, не позволяла внедрять иные методы восстановления плодородия почвы кроме пара, это сдерживало рост урожайности и производства сельскохозяйственных культур. Малое количество кормов ограничивало численность скота, а, соответственно, органических удобрений, и как следствие – рост производительности труда. Поэтому производительность труда в сельском хозяйстве *ближневосточного землесберегающего ТСП* была ниже, чем в западноевропейских странах, но выше, чем в странах *классического землесберегающего ТСП*

В современном мире *ближневосточный землесберегающий ТСП* демонстрирует сельское хозяйство Турции и Ирана, однако в связи с промежуточной сущностью данного ТСП представляющая его группа стран может размываться. Так, сельское хозяйство Турции показывает более высокую степень трудосбережения, чем аграрный сектор Ирана и других стран Ближнего Востока и Северной Африки, а сельское хозяйство Египта по его характеристикам можно отнести к *классическому землесберегающему ТСП* (см. схему 1.1).

Глава 2.

Экономический рост в сельском хозяйстве и трансформация производительных сил

*От доиндустриальных к информационным
производительным силам*

Экономический рост, его причины, динамика, неравномерность были основным предметом исследования в экономической науке, начиная с первой макроэкономической модели Кенэ. Сегодня экономисты могут оперировать большим набором моделей экономического роста от неоклассических до институциональных, но доказательная база всех моделей лежит на полях экономической истории. Задача данной работы отследить трансформацию сельского хозяйства стран Востока, которая, как отмечалось ранее, подпитывалась целым рядом предпосылок. В данном разделе сосредоточимся исключительно на развитии производительных сил, т.е. будем рассматривать трансформацию сельского хозяйства со стороны технологической модернизации.

Для этой цели предлагается концепция стадий развития производительных сил, которая в некоторой степени перекликается с теорией стадий экономического роста У. Ростоу, но принципиально отличается критериями выделения стадий.

Проблемы, связанные с движением производительных сил общества, наиболее полно и последовательно разработаны в рамках марксистской экономической школы. Поэтому, изучая развитие производительных сил, мы в определенной (хотя и ограниченной) степени будем опираться на марксистские понятия. Именно К. Маркс впервые ввел понятие «производительные силы» в экономическую науку.

Производительные силы (ПС) – это совокупность средств производства и людей, занятых в производстве, система субъективных (человек) и вещественных элементов, осуществляющих обмен между человеком и природой в процессе

общественного производства. Производительные силы выражают активное отношение людей к природе, заключающееся в материальном и духовном освоении и развитии её богатств. Понятие производительные силы было разработано К. Марксом как несущий элемент формационной теории, в которой каждой ступени развития производительных сил соответствовали определённые производственные отношения.

В настоящее время, когда формационная теория уже давно не в состоянии объяснить динамику движения общественного производства, и категория производственные отношения частично заменена системой социально-экономических отношений, к понятию производительные силы практически не добавлено ни одного элемента. Приведем одно из самых последних определений: «производительные силы – это система личностных и вещественных элементов, в процессе объединения которых осуществляется производство. Производительные силы выражают активное отношение людей к природе, заключающееся в материальном и духовном освоении и развитии ее богатств»¹.

В марксистской теории экономическая жизнь общества – это, прежде всего, способ общественного производства, который представляет собой единство производительных сил и производственных отношений. Поэтому категория «технологический способ производства» в сельском хозяйстве стран мира, которая в нашем исследовании сосредотачивает в себе коренные отличия аграрного производства в странах Востока и Запада, определяется особенностями динамики именно производительных сил. «Технологический способ производства» можно определить как сочетание элементов производительных сил: рабочей силы и средств производства (орудия труда, предметы труда, условия труда).

¹ Дондокова Е.Б., Пильчинова Е.В. Эволюция определения понятия «производительные силы» в различных экономических школах // Вестник ВСГУТУ. 2014 №6. С. 120-126.

Схема 2.1. Стадии развития производительных сил в сельском хозяйстве

<i>Стадия развития производительных сил</i>	<i>Материальная основа производства</i>	<i>Рыночный обмен</i>	<i>Разделение труда</i>
Доиндустриальная	Традиционное хозяйство	Натуральный обмен, простой товарный обмен ради целей личного потребления	Техническое разделение труда – внутри хозяйства
Раннеиндустриальная	Частичное применение машин механизация отдельных операций	Товарное производство	Техническое – внутри хозяйства Общественное – вне его
Индустриальная	Комплексная механизация и частичная автоматизация производства	Товарное производство Межстрановой товарный обмен	Техническое – внутри хозяйства Общественное – вне его Межотраслевое
Постиндустриальная	Гибкое автоматизированное производство Мультинациональное предприятие	Интернационализация мирового хозяйства	Техническое – внутри мультинационального предприятия Международное
Информационная	Производство, основанное на компьютерном управлении Роботизация	Глобализация	Международное (глобальное) разделение труда

Ретроспективный анализ эволюции производительных сил позволил выделить пять стадий их развития (см. схему 2.1):

- Доиндустриальные производительные силы;
- Раннеиндустриальные производительные силы;
- Индустриальные производительные силы;
- Постиндустриальные производительные силы;
- Информационные производительные силы.

В представленной идеальной модели трансформация производительных сил от одной стадии к другой происходила в единой системе материальных, социальных и экономических отношений: а) материальная основа производства; б) тип рыночного обмена; в) тип разделения труда. В этой модели переход от более низкой стадии развития производительных сил к более высокой стадии сопровождался изменением всей триады.

Доиндустриальным ПС соответствовали традиционное хозяйство, натуральный или простой товарный обмен, техническое внутрихозяйственное разделение труда. *Раннеиндустриальным* ПС было присуще частичное применение машин на отдельных операциях², товарное производство, а прежнее «внутрихозяйственное разделение труда развивается в систему обособленных работ, становящихся звеньями общественного разделения труда»³. Это, по существу, — мануфактурная стадия развития производительных сил. *Индустриальные* ПС сочетали комплексную механизацию или частичную автоматизацию производства, с точки зрения рыночного обмена — товарное производство или межстрановой товарный обмен, техническое разделение труда внутри

² В планах СССР для развития производительных сил в сельском хозяйстве были разработаны системы машин: 1-я система машин для механизации отдельных операций (на 1957–1965 гг.), 2-я система машин (на 1966–1970 гг.) и 3-я система (на 1971–1975 гг.), учитывающая возрастающие потребности в комплексной механизации и автоматизации (см.: Коган Е.А. Принципы разработки и экономическая оценка системы машин для комплексной механизации сельского хозяйства. М. 1964.)

³ Hayami Y., Quisumbing A.R., Adriano L.S. Toward an Alternative Land Reform Paradigm. A Philippine Perspective. Manila. 1990. С. 129-131.

предприятия или межотраслевое разделение труда вне его. *Постиндустриальные* ПС определялись гибким автоматизированным производством, интернационализацией мирового хозяйства, техническое разделение труда внутри мультинационального предприятия или международное разделение труда. *Информационные* ПС соединяют в себе материальное производство, основанное на компьютерном управлении или роботизации, глобализацию, международное (глобальное) разделение труда (см. схему 2.1)

Однако равномерное распространение идеальной модели на всем пространстве мирового хозяйства невозможно. Из-за особенностей эволюции наиболее близко описанная динамика охватывала сельское хозяйство стран с трудосберегающим технологическим способом производства (ТСП). В этих странах модернизация сельского хозяйства началась с механизации, а процессы химизации включились значительно позднее, очередь же до внедрения информационных (наукоемких) технологий дошла только сегодня. Причем в сельском хозяйстве стран трудосберегающего ТСП производительные силы в различное время преодолели все выделенные стадии развития – от доиндустриальных к информационным (см. схему 2.1). Отметим вехи перехода к новым стадиям развития производительных сил.

Первая промышленная революция в европейских странах XVIII века (в сфере сельского хозяйства ее чаще называют производственной революцией) обозначила переход к *раннеиндустриальным* ПС. В силу того, что в сельском хозяйстве западных стран действовал трудосберегающий ТСП, модернизация аграрного производства шла по пути внедрения средств механизации, сокращения затрат труда и как следствие роста производительности труда. С этого времени мы можем изучать смену стадий развития производительных сил, причем происходила она относительно одинаково на всем аграрном пространстве западного мира.

Переход к *индустриальным* ПС начался в 30-40-х гг. XX

века⁴. Этот переход также сопровождался ростом производительности труда за счет комплексной механизации и сокращением затрат труда. Вторая составляющая средств производства, которая отвечает за плодородие почвы, только начинает развиваться.

Наконец, с конца 80-х гг. XX века стали появляться черты *постиндустриальных* ПС. На данной стадии большое внимание уделялось вопросам увеличения эффективности аграрного производства – повышению урожайности, плодородия почвы, продуктивности животноводства, ресурсосбережению. Появились технологии «точного» земледелия. Технологии «точного» земледелия включают: 1) дифференцированное использование ресурсов на различных неоднородных участках поля; 2) сбалансированное сочетание всех составляющих производства; 3) создание высокоурожайных семян (создаются в биотехнологических научных лабораториях); 4) оценка агроклиматических условий почв (осуществляется системами глобального спутникового слежения, с помощью электронных карт полей); 5) точный полив и дозированное внесение удобрений (благодаря многофункциональным оросительным системам); 6) компьютерное управление всем процессом производства продукции (с использованием современных ИТ технологий); 7) контроль за севооборотами; 8) электронные версии отчетов о каждом цикле полевых работ.

В настоящее время четвертая промышленная революция втягивает в свою орбиту сельскохозяйственную сферу, обозначая переход к *информационным* ПС. Данная стадия развития ПС отличается от предыдущих тем, что качественно изменяется механизм создания и включения в производство соответствующих ему технологий. Наука выступает здесь автономной силой, независимой от материального производства, как его особая предпосылка, предшествующая ему самостоятельная ступень

⁴ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН. 2017. С.233.

человеческой деятельности. Разработанные вне пределов производства, информационные технологии обычно есть такой продукт, максимальная экономическая эффективность которых обусловлена «пакетной» целостностью его потребления. Сегодня мы можем определить только общие направления развития информационных ПС. Например, будут усовершенствованы технологии «точного» земледелия, такие как GPS навигация, система датчиков и счетчиков для оценки состояния растений и животных, широко будут использованы различные виды дронов, квадрокоптеров, роботов, управление хозяйством будет осуществляться через смарт-часы – это то, что касается компьютерных технологий. Но прорывные инновации еще впереди, определяться они будут технологиями биомолекулярного уровня и концентрироваться в области биоинженерии. Роботизация будет в малой степени касаться зернового хозяйства, но широко затронет такие сектора как овощеводство, виноградарство, цветоводство, животноводство. Из известных нам на сегодняшний день направлений создания роботов, дронов, квадрокоптеров для полевых работ в сельском хозяйстве можно отметить механизмы – для определения и прополки сорняков и больных растений, для тестирования, опыления, опрыскивания полей, для посадки и уборки кукурузы, сои, овощных и садовых растений, а также автономные минитракторы, косилки, погрузчики. К настоящему времени созданы всеохватывающие наборы роботов для механизации работ в секторе животноводства. Эти роботы внедряются на фермах Западной Европы, Канады, США.

В одних странах раньше, в других – позднее, с различной скоростью распространения по секторам и производственным комплексам отрасли, но сельское хозяйство всех стран трудосберегающего ТСП проходило последовательно все описанные стадии развития ПС.

Совершенно иная картина наблюдалась в сельском хозяйстве стран землесберегающего ТСП. Главная особенность

аграрных систем – это не преобразование всего комплекса производительных сил от доиндустриальной стадии до постиндустриальной, а внедрение элементов производительных сил различного уровня в воспроизводственный механизм.

Привлеченная извне, часто на неподготовленное экономическое пространство, каждая новая стадия ПС развивалась в той мере, какой соответствовала воспроизводственным законам землесберегающего ТСП, и решала конкретные задачи именно на этом кусочке экономического пространства. В том числе, только в этом ареале производительные силы давали толчок к преобразованию всей системы материальных, социальных и экономических отношений. В результате возникала так называемая дуалистическая система, которая в современном аграрном хозяйстве представляет собой множественность сосуществования производительных сил различного уровня, где на одной стороне сохранившиеся анклавы традиционного хозяйства, а на другой элементы раннеиндустриальных, индустриальных и постиндустриальных ПС. А в силу невозможности трансформировать всю систему материальных, социальных и экономических отношений на всем экономическом пространстве аграрного сектора (или хотя бы на большей его части) продолжает сохраняться многоукладность хозяйства.

Индустриальная стадия развития производительных сил в сельском хозяйстве стран землесберегающего ТСП, начавшаяся с «зеленой революции», стартовала в 60-х гг. XX века с биохимического этапа. Новые высокоурожайные сорта семян ирригационные системы, минеральные удобрения – основные материальные элементы производительных сил, которые успешно распространялись в сельском хозяйстве стран Востока. Изменение характера труда, формирование товарного хозяйства, усиление разделения труда (средства производства стали поступать из других отраслей промышленности) свидетельствовали о том, что в тех ареалах, где распространялась «зеленая революция» осуществлялся переход к индустриальной стадии ПС. Однако из-

за того, что переход охватил не все аграрное пространство развивающихся стран Азии, и оставались районы, где преобладали доиндустриальные ПС, возникли понятия дуалистической системы. В то же время, по прошествии полувека после начала «зеленой революции» можно отметить значительное увеличение пространства индустриальных ПС, хотя и еще сохраняется пространственная неравномерность.

Био-химическое направление развития индустриальных ПС было подготовленную всем предыдущим развитием, так как в основу землесберегающего ТСП в сельском хозяйстве стран Азии была заложена мотивационная составляющая – увеличение плодородия почвы. Но такой мотивационной составляющей, как сбережение труда и внедрение трудосберегающих технологий землесберегающий ТСП не предполагал, в первую очередь, благодаря избыточной рабочей силе в аграрном производстве, которая не могла свободно перетекать в промышленность из-за социальных (кастовых) ограничений⁵. Поэтому распространение второго элемента индустриальных ПС – механических средств производства в сельском хозяйстве Азии началось гораздо позднее – и то далеко не во всех странах. Определенные виды механических средств производства (например, электронасосы для ирригации) широко использовались в сельскохозяйственной практике, но они опять же были направлены на увеличение плодородия почвы, а не на сбережение труда.

А.П. Колонтаев – один из самых квалифицированных исследователей традиционных структур в Индии – считал, что помимо мотивационных причин трудности внедрения механических средств производства объяснялись наличием

⁵ Примером может служить система джаджмани в Индии, освященная религиозными принципами индуизма и заключающаяся в том, что крестьянские хозяйства обладали правом на труд определенных профессий ремесленников, которые в рамках кастовыми обычаями были прикреплены к этим хозяйствам и передавались по наследству. См.: Традиционные структуры и экономический рост в Индии. Отв.ред. Г.К. Широков. М. 1984. С. 69.

огромного разнообразия природных зон, где механические средства, разработанные в западных странах, не могли конкурировать по эффективности с ручным трудом и традиционным инвентарем, который наилучшим образом был приспособлен к местным условиям⁶. Мельчайшее хозяйство также ограничивало применение средств механизации. Но в настоящее время наука предлагает множество вариантов машин, которые очень эффективно могут работать в странах Азии на небольших участках, однако спрос на них небольшой.

В.Г. Растянников – всемирно известный востоковед-аграрник – отмечал, что в западных странах процесс замены ручного труда машинным был подготовлен развитием мануфактуры, соответствующей раннеиндустриальным ПС. Именно этот период ознаменовался переходом населения от сельскохозяйственной занятости к промышленности. Но этапы постепенного перехода от ручного труда к машинному, пройденные западными странами, оказались пропущенными развивающимися странами Азии. Исторически в развитых странах была создана система индустриальных ПС с заданным характером использования рабочей силы. Но перенесенные в развивающиеся страны Азии «эти производительные силы развиваются как бы автономно, ибо масштаб использования рабочей силы в них задан технологически безотносительно к существующей массе дешевого рабочего труда»⁷. Причем водораздел между секторами (традиционным и современным) в дуалистической модели определяется не только стадией развития ПС, но и различным характером производственных отношений (социальных и экономических отношений), которые не могут быть преобразованы на всем экономическом пространстве и

⁶ Колонтаев А.П. Внутренний механизм взаимодействия ремесла и земледелия // Традиционные структуры и экономический рост в Индии. Отв.ред. Г.К. Широков. М. 1984. С. 66-85.

⁷ Восток: рубеж 80-х годов (Освободившиеся страны в современном мире). М. 1983. С. 62.

представлены во многих областях традиционными связями.

Так и не завершив полностью переход к *индустриальным* ПС, в сельское хозяйство стран землесберегающего ТСП начали внедряться элементы *постиндустриальных* ПС. Однако распространялись технологии не на том пространстве, которое уже было преобразовано предыдущей стадией развития ПС, а захватывали новые ареалы аграрного производства. Здесь необходимо сделать важное замечание – если технологии индустриальной стадии («зеленая революция») были разработаны для увеличения урожайности продовольственных культур и решали задачу самообеспечения зерном, то технологии постиндустриальной стадии стали распространяться в основном в секторах сельского хозяйства, ориентированных на экспорт. Наиболее активно в сельском хозяйстве стран Азии новые технологии внедрялись в производство кукурузы, овощей, цветов, аквакультуры, продуктов плантационного хозяйства. Однако использовались не пакетные постиндустриальные технологии, а те, которые позволяли увеличить урожайность культур в названных секторах.

Происходит этот процесс под контролем ТНК, которые, во-первых, распространяют новейшие технологии, во-вторых, обучают работников, и, в-третьих, жестко контролируют условия их использования и конечный урожай. Основные направления инновационных технологий, используемых в развивающихся странах Азии – это биоинженерия, выращивание тканевых культур, гаплоидная селекция, частично, капельная ирригация, но практически не применяется роботизированная техника, хотя именно современные роботы подходят для функционирования на мелких фермах восточных стран. В Японии в 2016 г. была принята государственная программа по постепенной замене выходящих на пенсию фермеров на роботов и беспилотную сельскохозяйственную технику. В результате в Японии создано несколько десятков роботов, автономных минитракторов, других механизмов, которые разработаны для уникальных условий

аграрного производства страны, но пока широкого их применения не наблюдается.

Таким образом, в сельском хозяйстве развивающихся стран Азии можно наблюдать не переход производительных сил от одной стадии к другой, а наслоение производительных сил различных стадий, причем каждой стадии соответствуют своя система – материальная основа производства, тип разделения труда и рыночного обмена. Рассматривать стадии развития производительных сил и укладные отношения в отрыве от специфики каждой страны в принципе не корректно, а рассмотреть особенности сельского хозяйства различных стран Азии в данной главе не представляется возможным. Однако общее положение таково, что доиндустриальные и раннеиндустриальные ПС преобладают в полунатуральных аграрных хозяйствах, индустриальные ПС, для которых характерны пакетные технологии «зеленой революции», – в товарных хозяйствах, работающих на обеспечение стран продовольствием, т.е. по преимуществу на внутренний рынок, постиндустриальные ПС, получаемые в основном от ТНК, – в хозяйствах, включенных в мировой рынок. Причем если хозяйства, использующие доиндустриальные и индустриальные ПС, имеют различные пространственные ареалы, например, штаты Индии, то доиндустриальные и постиндустриальные ПС могут сосуществовать в рамках одного хозяйства. Примером такого сосуществования могут быть некоторые аграрные хозяйства переселенцев на о.Суматра (Индонезия), где под контролем международных ТНК с использованием современных технологий выращиваются плантационные культуры, а личное продовольственное потребление обеспечивается за счет полунатуральных хозяйств, применяющих системы доиндустриальных ПС, в частности мотыжное земледелие⁸.

⁸ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН. 2017. С. 92-93.

Можно утверждать, что новый виток развития производительных сил существенно обострил дифференциацию в сельском хозяйстве, которая с межрегионального уровня перешла на внутривладельческий. В этом процессе определяющую роль играют международные ТНК.

Движителем развития производительных сил в современную эпоху выступает научно-технический прогресс, но, с другой стороны, научно-технический прогресс – это поступательное движение науки и техники, эволюционное развитие всех элементов производительных сил на основе широкого познания и освоения сил природы, это объективная, постоянно действующая закономерность развития материального производства. Таким образом, стадии развития производительных сил и научно-технический прогресс – взаимосвязанные понятия. Поэтому именно характер научно-технического прогресса в конечном счете определяет динамику перехода от одной стадии развития производительных сил к другой.

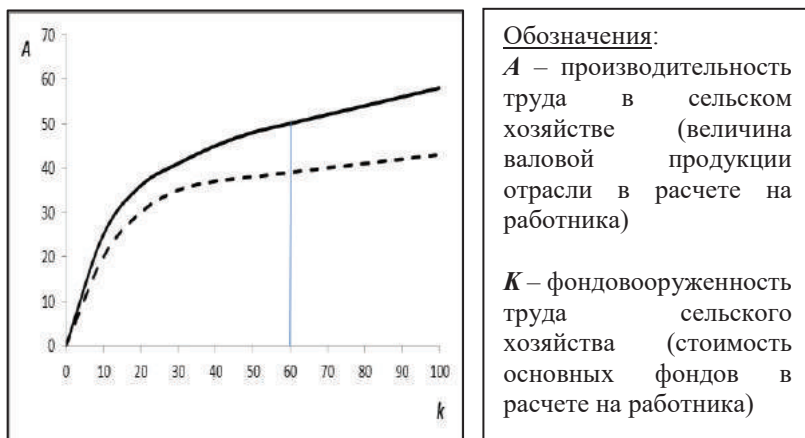
Глава 3.

Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве стран Азии и Северной Африки

Типы НТП в сельском хозяйстве: трудосберегающий и землесберегающий

В работе рассмотрены два типа НТП: *трудосберегающий* НТП (определяется преимущественным ростом производительности труда) и *землесберегающий* НТП (целевая установка – увеличение продуктивности земли).

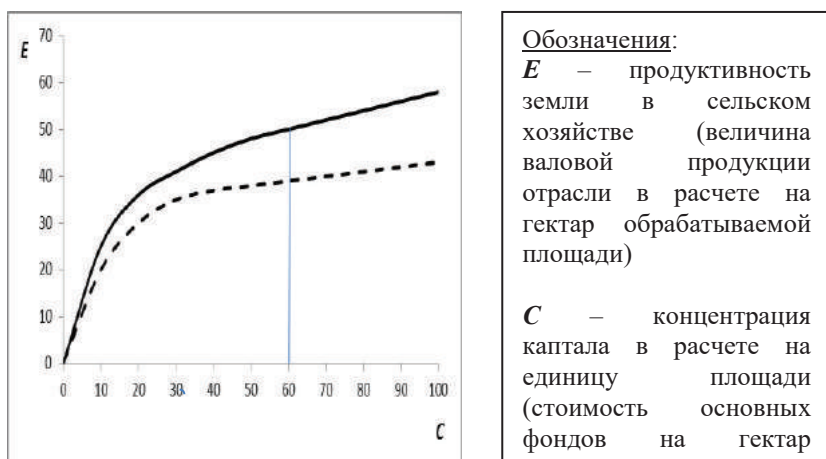
Схема 3.1. Модель трудосберегающего НТП: зависимость производительности труда от фондовооруженности



Трудосберегающий НТП в сельском хозяйстве имеет место тогда, когда производительность труда растет быстрее, чем продуктивность земли. Смысл трудосберегающего НТП состоит в том, что при неизменной фондовооруженности труда в сельском хозяйстве производительность труда под влиянием НТП показывает более быстрый рост, чем без него (см. схему 3.1).

Землесберегающий НТП предполагает, что увеличение продуктивности земли опережает рост производительности труда. Наиболее наглядно проиллюстрировать этот тип НТП можно с помощью графика зависимости продуктивности земли от концентрации капитала в расчете на гектар обрабатываемой площади (см. схему 3.2). При землесберегающем НТП при одной и той же концентрации капитала в расчете на единицу площади график продуктивности земли под воздействием НТП располагается выше графика без воздействия этого типа НТП.

Схема 3.2. Модель землесберегающего НТП: зависимость продуктивности земли от концентрации капитала в расчете на единицу площади



В настоящем разделе попытаемся ответить на вопрос, как обозначенные выше два ТСП (трудосберегающий и землесберегающий) эволюционировали под воздействием различных типов НТП.

В исторической ретроспективе в сельском хозяйстве стран *трудосберегающего ТСП* мы наблюдали трудосберегающий тип НТП, он воплотился в механизации аграрного производства,

сокращении количества занятых и, как следствие, в увеличении производительности труда. Впоследствии в этих странах началась химизация сельского хозяйства, сопровождавшаяся ростом урожайности и, соответственно, увеличением продуктивности земли, т.е. в определенной степени начал внедряться землесберегающий НТП.

Эволюции сельского хозяйства стран *землесберегающего ТСП* был присущ землесберегающий тип НТП, который проявился в повышении продуктивности земли (в частности урожайности) и не предполагал сокращения занятых. В этих странах изначально делался упор на химизацию сельского хозяйства, а впоследствии механизация сельского хозяйства была нацелена на увеличение продуктивности земли, а отнюдь не на рост производительности труда.

Однако в настоящее время при модернизации сельского хозяйства в странах мирового сообщества не всегда наблюдается соответствие типов ТСП и НТП. Так, с переходом к наукоемкому этапу развития (1980-е годы) в сельское хозяйство ряда стран *трудосберегающего ТСП* стали внедряться землесберегающие технологии. Выразилось это в первую очередь в создании новых высокоурожайных сортов культур, потребовавших увеличения использования минеральных удобрений. В дальнейшем встал вопрос ресурсосбережения, что привело к разработке технологий «точного» земледелия и применению методов органического сельского хозяйства. В результате в сельском хозяйстве тех стран (районов) *трудосберегающего ТСП*, которые внедряли землесберегающие технологии, наблюдался быстрый рост продуктивности земли, что свойственно землесберегающему типу НТП.

В то же время в сельском хозяйстве большинства стран *землесберегающего ТСП* продолжал занимать ведущие позиции землесберегающий тип НТП, все попытки перейти к трудосберегающему типу НТП даже при значительных инвестициях не привели к увеличению производительности труда,

которая является основополагающей характеристикой трудосберегающего типа НТП. В этой группе стран НТП вылился не просто в увеличение продуктивности уже освоенных земель, и в разработку технологий, позволяющих возделывать земледельческие культуры на ранее недоступных землях. Произошла следующая метаморфоза. В то время как в странах трудосберегающего ТСП происходит постепенное сокращение обрабатываемых площадей (ибо бесконтрольное их увеличение уже достигло предела), во многих странах землесберегающего ТСП с 1980-х годов, наоборот, началось их расширение. Т.е. в оборот благодаря новым технологиям стали вводиться ранее недоступные земли или, точнее, новые технологии позволили поднять продуктивность этих земель на такой уровень, при котором аграрное производство на них становилось рентабельным.

Япония – практически единственная страна, где сельское хозяйство, принадлежащее *землесберегающему* ТСП, было преобразовано в рамках трудосберегающего НТП. В мельчайшее аграрное хозяйство Японии с конца 1970-х годов активно начали внедряться трудосберегающие технологии¹.

Смена этапов технико-экономического развития сельского хозяйства

При сравнительном анализе модернизации сельского хозяйства под воздействием НТП в различных странах мира следует учитывать, что не только тип технологический способ производства и/или тип научно-технического прогресса оказывают на нее влияние, но и исходный уровень технико-экономического развития отрасли – ТЭР (см. схема 3.3). Этапы ТЭР, которые определяются развитием производительных сил

¹ Растянников, Дерюгина, 1999, с. 32.

сельскохозяйственной отрасли², делятся на трудоемкий, капиталоемкий и наукоемкий³. Этапы ТЭР отражают не просто набор технических средств, применяемых в аграрном хозяйстве, но и социальные условия, при которых это хозяйство жизнеспособно⁴.

Схема 3.3. Классификация сельского хозяйства стран Востока и Запада по этапам ТЭР при двух ТСП

Трудо- сберега- ющий ТСП			Австралия Канада Россия Казахстан Польша	США Финляндия Швеция Франция Нидерланды Великобритания
Земле- сберега- ющий ТСП	Алжир Индия Индонезия Таиланд Филиппины Бангладеш Вьетнам Марокко Пакистан	Египет Иран Малайзия Китай Узбекистан	Турция	Япония Республика Корея
ТЭР	Трудоемкий	Капиталоемкий с ограниченным трудо-сберегающ им эффектом	Капиталоемкий с нарастающим трудо-сберегающ им эффектом	Наукоемкий

² Производительные силы – это средства производства и квалифицированные трудовые ресурсы, занятые в производстве.

³ Растянных, Дерюгина, 1999, с. 16-17.

⁴ Этапы ТЭР созвучны трем стадиям развития экономики, предложенным М. Портером в экономической теории стадияльного развития и конкуренции, таким как factor-driven economies (развитие определяется ресурсной базой); efficiency-driven economies (экономика основана на инвестициях); innovation-driven economies (эволюция детерминирована инновациями). Такой подход взят за основу Всемирным экономическим форумом для оценки конкурентоспособности и дифференциации стран с различным уровнем развития производительных сил (The Global Competitiveness Report 2012-2013, с. 8-10).

Согласно классификации (см. схему 3.3) в исторической динамике страны *трудоберегающего ТСП* пережили трудоемкий этап, капиталоемкий этап с нарастающим трудоберегающим эффектом, и в настоящее время эти страны переходят (или уже завершили переход) к наукоемкому этапу.

Сельское хозяйство стран *землеберегающего ТСП* пережило трудоемкий этап, капиталоемкий этап с ограниченным трудоберегающим эффектом, и некоторые страны переходят к наукоемкому этапу. Среди стран *землеберегающего ТСП* выделяется сельское хозяйство Турции. Турция является второй страной (после Японии) *землеберегающего ТСП*, в которой значительные потоки капиталовложений в трудоберегающие технологии позволили ее аграрному сектору с конца 1990-х годов вступить в капиталоемкий этап с нарастающим трудоберегающим эффектом. Япония, в настоящее время перешедшая уже к наукоемкому этапу ТЭР, переживала капиталоемкий этап с нарастающим трудоберегающим эффектом в 70–90-х годах XX века.

Базовые характеристики каждого этапа ТЭР имеет свои специфические особенности для сельского хозяйства стран с трудоберегающим и землеберегающим ТСП.

I. *Трудоемкий* этап базируется на использовании в аграрном производстве низкоквалифицированного ручного труда, природных ресурсов, доиндустриальных производительных сил. Частичное использование современных средств производства (минеральных удобрений, высокоурожайных семян) ни в какой степени не уменьшает трудоемкости такого хозяйства. По своим социально-экономическим характеристикам трудоемкий этап соответствует традиционному хозяйству, признаками которого являются высокая доля натурального обмена, преобладание натуральных форм аренды, потребительская мотивация производственной деятельности, слабая степень индивидуализации хозяйства, сильное влияние неформальных институтов.

II. *Капиталоемкий* этап стартует с началом развития индустриальных производительных сил, характеризуется ростом фондовооруженности аграрного производства. В современный период капиталоемкий этап проявляется в двух вариантах — капиталоемкий этап с нарастающим трудосберегающим эффектом и капиталоемкий этап с ограниченным трудосберегающим эффектом. Именно на этом этапе сильнее всего обозначились особенности каждого ТСП.

Капиталоемкий этап с нарастающим трудосберегающим эффектом типичен для сельского хозяйства стран *трудосберегающего ТСП*, в то время как капиталоемкий этап с ограниченным трудосберегающим эффектом характерен для стран *землесберегающего ТСП*. Деление капиталоемкого этапа на два виртуальных варианта определяется главным образом целями использования капитала в процессе сельскохозяйственного производства в странах трудосберегающего и землесберегающего ТСП. Так, в странах *трудосберегающего ТСП* инвестиции в сельское хозяйство изначально преследовали цель экономии (сокращения затрат) человеческого труда и замещения мускульной энергии человека и животных механизмами. Вложение же капитала в увеличение эффективности природных ресурсов на данном этапе было значительно ниже (хотя осуществлялось строительство дренажных и оросительных систем, применение минеральных удобрений, химических средств защиты). Соответственно в странах, переживших или переживающих капиталоемкий этап с нарастающим трудосберегающим эффектом, увеличивалась фондовооруженность аграрного производства, быстро росла производительность труда. А в странах *землесберегающего ТСП* основной целью инвестиций в сельскохозяйственное производство была отнюдь не экономия труда, не замещение мускульной энергии человека и животных механизмами, а увеличение продуктивности природных ресурсов (земли). Соответственно в таких странах на данном этапе даже при росте

фондовооруженности сельского хозяйства производительность труда оставалась на низком уровне, однако наблюдался рост продуктивности земли. По величине продуктивности земли сельское хозяйство стран землесберегающего ТСП на капиталоемком этапе обгоняло страны трудосберегающего ТСП. И только в аграрном секторе Турции, где в большинстве хозяйств сохраняется землесберегающий ТСП, в передовых хозяйствах (по выращиванию фруктов и овощей) активно внедряются трудосберегающие технологии, благодаря которым увеличились средние показатели производительности труда настолько, что позволило ее идентифицировать как страну, переживающую капиталоемкий этап с нарастающим трудосберегающим эффектом (см. схему 3.3).

III. *Научоемкий* этап, связан с применением информационных производительных сил в процессе сельскохозяйственного производства (в частности биотехнологий). Целевой установкой на этом этапе выступает увеличение эффективности аграрного производства и экономия ресурсов производства, как трудовых, так и природных. Те различия в производительности труда и продуктивности земли между двумя ТСП, которые наблюдались в период капиталоемкого этапа эволюции, на этапе наукоемком сглаживаются, хотя производительность труда в сельском хозяйстве стран землесберегающего ТСП (Япония, Республика Корея) продолжает отставать от аналогичного показателя в странах с трудосберегающим ТСП, а продуктивность земли в сельском хозяйстве стран землесберегающего ТСП остается выше, чем в странах трудосберегающего ТСП. Надо отметить, что в аграрном секторе стран западноевропейского трудосберегающего ТСП, перешедших к наукоемкому этапу, продуктивность земли постепенно (медленно) догоняет таковую в странах землесберегающего ТСП.

Отметим, что переходы к новым ТЭР в аграрных секторах чаще всего совершаются неравномерно как по секторам сельского

хозяйства (растениеводство/животноводство), так и по видам продукции внутри каждого сектора. Причем первыми в переход включаются анклав, в наибольшей степени интегрированные в мировую экономику.

Этапы внедрения НТП в сельское хозяйство стран Азии

Современный научно-технический прогресс начал распространяться в сельском хозяйстве стран Востока с явления, названного «зеленая революция». Определение понятия «зеленая революция» можно сформулировать следующим образом – это становление в сельском хозяйстве развивающихся стран новой, индустриальной системы производительных сил и образование соответствующих форм их социальной организации. Целью «зеленой революции» было развитие зернового хозяйства стран Азии путем внедрения в процесс производства новых технологий, *повышающих продуктивность земли*. Технологически «зеленая революция» началась с биолого-химического этапа, который предполагал: а) создание высокоурожайных сортов культур (ВУС) специально для азиатского региона, б) внедрение аграрных технологий, требующихся для новых сортов, в) рост удельного веса поливных земель; г) широкомасштабное применение минеральных удобрений; д) увеличение кратности использования обрабатываемых площадей под посевы.

Технологии «зеленой революции» стали активно использоваться с начала 1960-х гг., и уже к началу 1970-х гг. они распространились на большей части территорий – в первую очередь Южной и Юго-Восточной Азии. Так, уже в начале 1970-х гг. на Филиппинах высокоурожайными семенами риса засеивалось 56% посевной площади, против 2,7% в начале 1960-х, т.е. за это время произошло двадцатикратное увеличение. В Индии доля площадей, засеянных ВУС риса, в этот период была 19% против 2,4% в начале 1960-х гг. Под высокоурожайными сортами пшеницы в начале 1970-х гг. было занято в Индии свыше 40%

посевных площадей против 4,2% в середине 1960-х, в частности в Пенджабе – 33% (против 4%). В целом по всем развивающимся странам Азии под высокоурожайными сортами пшеницы было занято 18%, а под высокоурожайными сортами риса – 11% посевных площадей данной культуры. В результате произошел резкий рост урожайности продовольственных культур – пшеницы и риса. Урожайность увеличилась за 10 лет – с середины 1960-х до середины 1970-х гг. – на 50–60%⁵.

Таблица 3.1. Урожайность риса-падди в странах Южной и Юго-Восточной Азии, ц/га

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2010	2013
Индия	15,4	12,9	16,8	18,6	20,0	23,3	26,1	27,0	28,5	33,6	37,2
Индонезия	17,6	17,7	23,8	26,3	32,9	39,4	43,0	43,5	44,0	50,2	51,4
Малайзия	21,1	21,6	23,9	26,6	28,5	26,6	27,7	31,6	30,6	36,4	39,7
Филиппины	12,3	13,1	17,5	16,6	22,1	25,9	29,8	28,0	30,7	36,2	38,4
Таиланд	16,6	17,8	20,2	18,3	18,9	20,6	19,6	24,2	26,1	28,8	30,5
Южная Азия	15,8	14,1	17,2	18,9	20,3	23,2	26,0	27,0	29,8	35,5	38,7
Юго-Восточная Азия	16,2	16,6	20,2	20,5	24,2	28,4	30,4	32,8	35,4	41,1	41,6

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Урожайность неочищенного риса в Индии увеличилась с 1965 по 1975 г. с 13 ц/га до 18,6 ц/га, в Индонезии – с 17,7 ц/га до 26,3 ц/га, на Филиппинах⁶ – с 13,1 ц/га до 16,6 ц/га, в Малайзии – с 21,6 ц/га до 26,6 ц/га. Урожайность пшеницы в Индии возросла за этот период с 9 ц/га до 13,5 ц/га (см. табл. 3.1).

Период реализации потенциала технологий «зеленой

⁵ Восток: продовольствие и развитие, 1986, с. 73, 279.

⁶ На Филиппинах форсированный рост урожайности риса (неочищенного) задержался примерно на пять лет и пришелся на 1975–1985 гг.

революции», показавший высокие темпы роста урожайности, закончился в середине 1980-х гг. С этого времени до начала/середины 2000-х гг. наблюдалось снижение темпов роста урожайности, и, наконец, следующий ее подъем уже связан с ожидаемой эрой «второй зеленой революции» (см. табл. 3.1).

Высокий темп роста урожайности обеспечивался резким увеличением использования минеральных удобрений, внесение которых было необходимо для раскрытия потенциала новых сортов зерновых культур. За период 1965–1985 гг. потребление минеральных удобрений в сельском хозяйстве Индии выросло в 10 раз, в Индонезии – в 18 раз, на Филиппинах и в Таиланде – в 2 и 7 раз, соответственно (см. табл. 3.2).

Таблица 3.2. Потребление минеральных удобрений (валовых) в расчете на гектар обрабатываемой площади в странах Южной и Юго-Восточной Азии, кг/га

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2013
Индия	2	5	14	21	33	51	71	82	98	164
Индонезия	5	4	9	19	45	70	78	81	69	101
Малайзия	26	29	52	60	96	119	138	161	176	203
Филиппины	10	15	27	27	35	29	59	62	75	58
Таиланд	2	3	6	11	15	23	51	74	82	120
Южная Азия	2	5	13	21	35	52	71	82	99	160
Юго-Восточная Азия	6	6	15	21	32	48	63	80	89	108

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

В ходе «зеленой революции» ускорилось введение в эксплуатацию водных ресурсов, заметно увеличился удельный вес поливных земель. В Индии доля поливных земель во всей обрабатываемой площади⁷ с 1965 по 1985 г. увеличилась с 17% до

⁷ Обрабатываемая площадь включает пахотную площадь и площадь

26%, на Филиппинах – с 10% до 15%, в Таиланде – с 14% до 19% (см. табл. 3.3).

В сельском хозяйстве Индонезии, где до сих пор не исчерпаны ресурсы свободных земель, пригодных для обработки, процесс внедрения технологий «зеленой революции» имел более экстенсивный характер и сопровождался расширением обрабатываемых площадей, но при этом удельный вес поливных земель практически не изменялся. В сельском хозяйстве Таиланда (из-за политических событий) реальные аграрные преобразования, сопровождавшиеся помимо прочего быстрым приростом поливных земель, происходили в более поздний период – с начала 1990-х гг.⁸ (см. табл. 3.3).

Таблица 3.3. Доля орошаемых земель в обрабатываемой площади в странах Южной и Юго-Восточной Азии, %

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2013
Индия	16	17	19	21	24	26	29	31	36	39
Индонезия	15	15	15	15	16	15	14	14	15	15
Малайзия	8	7	7	7	7	6	5	5	5	5
Филиппины	10	10	11	12	13	15	16	15	14	15
Таиланд	14	14	14	15	16	19	21	25	29	30
Южная Азия	21	22	24	27	29	32	35	37	42	46
Юго-Восточная Азия	12	12	13	14	15	16	16	18	20	20

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Внедрение технологий «зеленой революции» требовало значительного увеличения капитальных затрат (основных фондов).

многолетних насаждений.

⁸ Хотя закон об аграрной реформе был принят в 1975 г.

Таблица 3.4. Структура основных фондов в странах Южной и Юго-Восточной Азии, %

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2007
Машины и оборудование								
Индия	3	4	5	7	8	10	14	16
Индонезия	2	3	4	6	10	11	10	10
Малайзия	1	1	1	2	3	3	2	2
Филиппины	2	2	2	2	3	3	2	2
Таиланд	3	3	4	4	5	6	6	6
Южная Азия	2	3	4	6	6	7	10	11
Юго-Восточная Азия	3	3	4	4	9	10	9	9
Мелиоративные работы								
Индия	50	49	48	47	47	47	45	44
Индонезия	27	27	24	20	17	20	20	20
Малайзия	6	6	6	6	6	6	6	6
Филиппины	19	18	19	20	19	16	16	16
Таиланд	39	42	41	38	37	41	40	39
Южная Азия	50	49	49	47	47	47	45	45
Юго-Восточная Азия	30	30	29	27	24	25	25	24
Многолетние насаждения (плантационные культуры)								
Индия	6	6	6	6	7	7	8	8
Индонезия	50	49	44	49	49	48	50	49
Малайзия	85	84	84	84	83	84	83	83
Филиппины	52	56	55	54	53	53	52	53
Таиланд	22	20	21	27	28	29	29	29
Южная Азия	4	5	5	5	5	5	6	6

Юго-Восточная Азия	40	40	38	42	41	40	42	42
Домашний скот (рабочий и продуктивный) и его содержание								
Индия	41	41	41	40	38	35	33	32
Индонезия	21	22	27	24	24	21	20	21
Малайзия	8	9	8	7	8	8	9	9
Филиппины	27	24	23	24	26	28	29	29
Таиланд	37	34	34	30	30	24	25	27
Южная Азия	44	43	42	42	41	40	39	39
Юго-Восточная Азия	27	26	29	27	27	24	24	25

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Основные фонды⁹ за период 1975-2007 гг. возросли в сельском хозяйстве Индии на 57%, Индонезии – на 91%, Малайзии – на 62%, Филиппинах – на 38% и Таиланде – на 55%. При различных ТСП в сельском хозяйстве вложения капитала осуществляются по преимуществу в различные категории: «машины и оборудование», «мелиоративные работы», «домашний скот и его содержание», «многолетние насаждения».

В сельском хозяйстве стран Южной Азии свыше 45% основного капитала сосредоточено в категории «мелиоративные работы», 32% – «домашний скот и его содержание» и только 16% – «машины и оборудование». В сельском хозяйстве стран Юго-Восточной Азии, где еще в колониальную пору значительные площади были отведены под плантационное хозяйство¹⁰, преимущественные вложения капитала осуществлялись в «многолетние насаждения» – свыше 40%, а в Малайзии показатель превышал 83%. В «мелиоративные работы» в сельском хозяйстве

⁹ Основные фонды измеряются в категории «Net capital stock» в постоянных ценах 2005 г. (FAOSTAT).

¹⁰ Юго-Восточная Азия, 1989, с. 79–90.

ЮВА было направлено около 25% всех инвестиций, «машины и оборудование» – всего 9%, причем в Малайзии и Филиппинах удельный вес капитала в механизации не превышал 2% всего основного капитала (см. табл. 3.4).

В Индии прирост инвестиции в механизацию стали осуществляться с середины 1980-х гг., когда практически закончился первый этап «зеленой революции», удельный вес этого капитала с 1985 по 2007 г. поднялся с 5% до 16% (см. табл. 3.4). Этот капитал частично материализовался в сельскохозяйственных комбайнах и тракторах (см. табл. 3.5), но главные потоки инвестиций шли не в механизмы, сберегающие труд, а в механизмы, увеличивающие плодородие почвы, в частности в ирригационные насосы и др. В результате эффект трудосбережения, проявляющийся в увеличении производительности труда, был минимальным (см. табл. 3.10).

Таблица 3.5. Количество тракторов, в расчете на 1000 га обрабатываемой площади в странах Южной и Юго-Восточной Азии, шт.

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Индия	0,2	0,3	0,6	1,4	2,3	3,6	5,8	8,0	11,4
Индонезия	0,0	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,9	1,9	2,8
Малайзия	0,6	0,7	1,1	1,2	1,6	2,3	4,0	6,4	6,4
Филиппины	0,6	0,7	0,9	1,2	1,1	0,8	1,1	1,2	1,2
Таиланд	0,4	0,4	0,5	0,4	1,0	1,6	2,8	7,3	11,6
Южная Азия	0,2	0,4	0,7	1,5	2,6	4,1	6,5	8,3	10,9
Юго-Восточная Азия	0,2	0,4	0,5	0,6	1,0	1,3	1,8	4,1	5,8

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

В сельском хозяйстве Таиланда и Филиппин часть капитала, материализовавшаяся в «машинах и оборудовании»,

была много ниже, чем в Индии – 2%–6% (см. табл. 3.4), причем прирост тракторного парка пришелся на период 1985–2007 гг., но это, так же, как и в Индии, не привело к эффекту трудосбережения. Ниже будет рассмотрен пример сельского хозяйства Малайзии, где при относительно низких затратах на механизацию можно отметить значительное повышение производительности труда (см. табл. 3.10) и эффект трудосбережения (сокращения доли работников в аграрном секторе) (см. табл. 3.8).

Таблица 3.6. Концентрация капитала на гектар обрабатываемой площади в странах Южной и Юго-Восточной Азии, тыс. долл./га (цены 2005 г.)

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2007
Индия	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
Индонезия	1,9	2,0	2,1	2,3	2,7	2,4	2,4	2,3
Малайзия	3,2	2,9	3,0	2,8	3,1	3,1	3,1	3,0
Филиппины	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,9	3,0	2,9
Таиланд	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
Южная Азия	1,9	2,0	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9
Юго-Восточная Азия	1,9	1,9	2,1	2,2	2,5	2,5	2,7	2,5

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Землесберегающий тип НТП характеризуется более быстрым ростом концентрации капитала на единицу площади и, соответственно, продуктивности земли по сравнению с фондовооруженностью и производительностью труда. Именно аграрное перенаселение было причиной структурных сдвигов в приложении основного капитала – при росте концентрации капитала на единицу площади его концентрация на одного работника (фондовооруженность) почти повсеместно либо не изменялась, либо падала. За период 1975–2007 гг. в Индии концентрация капитала на единицу площади возросла с 1,4 тыс.

долл./га до 2,1 тыс. долл./га, а фондовооруженность упала с 1,4 тыс. долл./чел. до 1,3 тыс. долл./чел.¹¹ (см. табл. 3.6 и 3.7).

Аналогичная картина наблюдалась в сельском хозяйстве большинства стран Юго-Восточной Азии – на Филиппинах концентрация капитала на один гектар обрабатываемой площади выросла с 2,6 тыс. долл./га до 2,9 тыс. долл./га, а фондовооруженность упала с 2,4 тыс. долл./чел. до 2,2 тыс. долл./чел. И только в сельском хозяйстве Малайзии фондовооруженность повысилась с 5,2 тыс. долл./чел. до 13,5 тыс. долл./чел. (см. табл. 3.6 и 3.7), что можно объяснить высокорентабельными инвестициями в новые сорта плантационных культур, востребованными на мировом рынке.

Таблица 3.7. Фондовооруженность работника в сельском хозяйстве в странах Южной и Юго-Восточной Азии, тыс. долл./чел. (цены 2005 г.)

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2007
Индия	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3
Индонезия	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,8	2,0	1,9
Малайзия	5,2	6,6	7,9	9,6	11,0	11,2	12,3	13,5
Филиппины	2,4	2,7	2,5	2,4	2,2	2,2	2,3	2,2
Таиланд	1,9	1,3	1,3	1,4	1,6	1,5	1,5	1,7
Южная Азия	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	1,9	1,9
Юго-Восточная Азия	1,7	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	2,0	1,9

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Медленный рост фондовооруженности, свойственный землесберегающему типу НТП, объясняется повышением абсолютного числа экономически активного населения в сельском хозяйстве стран Южной и Юго-Восточной Азии (за исключение

¹¹ Постоянные цены 2005 г.

Малайзии) и невероятно медленным сокращением доли занятых в данной отрасли. В сельском хозяйстве стран Южной Азии вплоть до настоящего времени занята половина экономически активного населения, в Юго-Восточной Азии – 46%. Эффект трудосбережения, как подчеркивалось выше, наблюдался только в сельском хозяйстве Малайзии, где удельный вес занятых в отрасли упал до 12% (см. табл. 3.8).

Более быстрый рост концентрации капитала на единицу площади по сравнению с концентрацией капитала на одного работника (фондовооруженностью), являющийся особенностью *землесберегающего ТСП*, вылился в более быстрый рост продуктивности земли по сравнению с производительностью труда в аграрном секторе стран Южной и Юго-Восточной Азии (см. табл. 3.8 и 3.9).

Таблица 3.8. Удельный вес экономически активного населения в сельском хозяйстве в странах Южной и Юго-Восточной Азии, %

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2013
Индия	82	81	80	79	68	66	64	61	59	53
Индонезия	85	84	83	81	58	56	55	52	48	40
Малайзия	73	70	67	62	41	34	27	23	19	12
Филиппины	69	68	67	64	52	49	46	43	40	33
Таиланд	80	80	79	76	71	67	64	60	56	47
Южная Азия	82	82	80	79	67	64	62	59	57	50
Юго-Восточная Азия	81	80	78	77	63	61	59	56	53	46

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Рост продуктивности земли в сельском хозяйстве стран Южной и Юго-Восточной Азии поднялся за период 1965–2012 гг. от 0,3–04 тыс. долл./га до 1,1–1,2 тыс. долл./га (см. табл. 3.9). В то

время как производительность труда увеличилась в этих регионах с 0,3–0,4 тыс. долл./чел. до 0,7–0,9 тыс. долл./чел. (см. табл. 3.10).

Таблица 3.9. Продуктивность земли в сельском хозяйстве в странах Южной и Юго-Восточной Азии, тыс. долл./га (цены 2005 г.)

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2013
Индия	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	1,2
Индонезия	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,7	1,0	0,9	1,2
Малайзия	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,9
Филиппины	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1	1,3	1,6
Таиланд	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	1,0	1,2
Южная Азия	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	1,0
Юго-Восточная Азия	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,2

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Из всех аграрных экономик стран Южной и Юго-Восточной Азии только в сельском хозяйстве Малайзии проявился эффект трудосбережения, причем это произошло не за счет увеличения капиталоемкости аграрного производства, а за счет смены типа растениеводческого хозяйства – а именно отказа от низкорентабельного зернового хозяйства и перехода к высокопродуктивному плантационному хозяйству.

Например, в 2013 г. в Малайзии доля пахотной площади составляла не более 11% (965 тыс. га) от всей обрабатываемой площади, а 89% площади занимал сектор плантационного хозяйства (7,5 млн га). Постоянно сокращается площадь под зерновыми культурами, которая замещается плантационными культурами, в частности посадками масличной пальмы¹². Так,

¹² Плоды масличной пальмы пользуются повышенным спросом на

посевная площадь под масличной пальмой увеличилась за период 1990–2013 гг. с 1,7 млн га до 4,6 млн га, а под рисом за этот период она не поднималась выше 690 тыс. га¹³, т.е. основные капитальные вложения осуществлялись в новые, более продуктивные, пользующиеся повышенным спросом на мировом рынке плантационные культуры. Экономика сельского хозяйства стала все больше приобретать дуальный характер.

Таблица 3.10. Производительность труда в сельском хозяйстве Южной и Юго-Восточной Азии, тыс. долл./га (цены 2005 г.)

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2013
Индия	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7
Индонезия	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	1,1
Малайзия	0,8	0,9	1,1	1,4	2,1	2,8	3,6	4,4	4,9	9,4
Филиппины	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	1,0	1,3
Таиланд	0,7	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	0,7	0,9	1,0	1,4
Южная Азия	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7
Юго-Восточная Азия	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,9

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Современные технологии внедрялись в основном в новые культуры плантационного хозяйства. Технологически эти культуры требовали относительно меньших затрат труда в расчете на единицу валовой продукции, которая могла быть реализована

мировом рынке благодаря ее широкому использованию в химической промышленности, в частности, она является в настоящее время наиболее эффективным сырьем для производства биодизельного топлива (выход готового продукта в несколько раз выше, чем при использовании других растительных материалов) и некоторых видов красок.

¹³ FAOSTAT

по более высоким мировым ценам, т. е. при меньших издержках производства за счет низкой стоимости рабочей силы и высоких цен мирового рынка сектор плантационного хозяйства позволял получать более высокую прибыль. Таким образом в плантационном хозяйстве формируется ценовая рента, что приводит к тому, что более экономически выгодно инвестировать капитал в обновление плантационных культур.

В результате в сельском хозяйстве Малайзии резко выросла фондовооруженность и, соответственно, производительность. Если в начале «зеленой революции» производительность труда в сельском хозяйстве Малайзии была на одном уровне со всеми странами Южной и Юго-Восточной Азии, то в конце 2000-х гг. она стала выше их в 8 раз (см. табл. 3.10). И это произошло не за счет внедрения трудосберегающих технологий, а только за счет ценовой ренты.

Таблица 3.11. Продуктивность капитала в сельском хозяйстве Южной и Юго-Восточной Азии, долл.

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2007
Индия	0,27	0,27	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,47
Индонезия	0,23	0,28	0,32	0,32	0,36	0,36	0,39	0,48
Малайзия	0,27	0,32	0,35	0,38	0,40	0,44	0,56	0,60
Филиппины	0,31	0,32	0,32	0,38	0,41	0,44	0,49	0,53
Таиланд	0,44	0,51	0,51	0,49	0,55	0,69	0,68	0,71
Южная Азия	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,35
Юго-Восточная Азия	0,25	0,28	0,30	0,31	0,34	0,35	0,38	0,42

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Еще одна особенность внедрения технологий землесберегающего типа НТП в сельское хозяйство – это повышающаяся фондоотдача основных фондов, или продуктивность капитала. Фондоотдача характеризует уровень

эффективности использования основных фондов, она определяет стоимость продукции, произведенной в расчете на 1 доллар вложенных основных фондов.

Следует отметить, что продуктивность капитала в сельском хозяйстве стран, внедряющих землесберегающий НТП, выше, чем в странах, ориентированных на трудосберегающий тип НТП, что объясняется резким ростом продуктивности земли, а также относительно низкой стоимостью сельскохозяйственного труда в странах землесберегающего ТСП. В сельском хозяйстве стран Южной и Юго-Восточной Азии можно проследить возрастание продуктивности капитала (фондоотдачи) с 1970-х до середины 1980-х гг., с последующей ее стагнацией, и дальнейшим ее подъемом с 2000-х гг. (см. табл. 3.11). Вероятно, этот подъем связан со следующим этапом внедрения НТП, названным «вторая зеленая революция».

Особенностью современного развития сельского хозяйства стран Азии становится усиливающаяся неравномерность внедрения достижений НТР. Если период технологических преобразований в сельском хозяйстве стран Азии в 1960–1970-х гг. известен как «зеленая революция», то НТР в сельском хозяйстве 2000-х гг. по аналогии можно условно назвать «второй зеленой революцией». При сопоставлении этих двух этапов НТП в странах Азии бросается в глаза следующие аспекты. Во-первых, технологии первого этапа «зеленой революции» разрабатывались для улучшения продуктивности основных продовольственных культур (рис, пшеница), необходимых для питания основной массы населения, технологии же «второй зеленой революции» затронули в основном культуры, которые являются сырьем для промышленной переработки (кукуруза, хлопок, соя, масличная пальма)¹⁴ и имеют повышенный спрос на мировом рынке. Во-вторых, внедрение нового этапа НТР идет очень неравномерно как

¹⁴ Промышленное использование этих культур идет по двум линиям, во-первых, в качестве сырья для производства кормов и, во-вторых, для производства товаров энергетической и химической промышленности.

по странам и регионам, так и по секторам сельского хозяйства. Например, сельское хозяйство стран землесберегающего ТСП находится на различных технико-экономических этапах эволюции: на трудоемком этапе (Индия, Индонезия и др.), на капиталоемком с ограниченным трудосберегающим эффектом (Китай, Малайзия и др.) или перешло к наукоемкому этапу (Япония, Южная Корея), хотя перед началом первого этапа «зеленой революции» сельское хозяйство практически всех стран Азии (за исключение Японии) было трудоемким. Соответственно внедрение НТП в современный период требует не только различных затрат, но принципиально различных аграрных преобразований, причем не только технологических.

Неоднородность аграрного хозяйства, которая была следствием неравномерного внедрения технологий «зеленой революции», усиливается в результате использованием технологий «второй зеленой революции» в наиболее подготовленных хозяйствах. Особенно это касается стран трудоемкого этапа, в частности Индии, но пример сельского хозяйства Малайзии, где сформирована дуальная структура и нарастают технологические разрывы между зерновым и плантационным секторами, также подтверждает данный тезис.

Следует отметить, что принципиальные различия наблюдаются в странах землесберегающего ТСП между земледельческими полунатуральными хозяйствами, по преимуществу мелкими по размеру и трудоемкими по характеру использования рабочей силы, и крупными животноводческими комплексами (свиноводческими и птицеводческими), организованными на промышленной основе. Созданные на базе современных технологических решений, функционирующие за счет промышленных (часто импортируемых) кормов, животноводческие комплексы значительно отличаются по типу воспроизводства от основного хозяйства агросферы.

Второй этап внедрения НТП в сельское хозяйство стран землесберегающего ТСП (начавшийся в конце XX в.) показал, что

большинство стран (за исключением Японии) продолжали внедрять землесберегающие технологии. Формироваться технологии нового этапа НТР в сельском хозяйстве начали в середине 1980-х гг., но результат в сельском хозяйстве стран Азии стал проявляться, начиная с середины 2000-х гг.

Какие же технологии включены прогнозом ЭСКАТО в арсенал «второй зеленой революции» для сельского хозяйства стран Востока¹⁵. Во-первых, это — улучшенные классические технологии: 1) нулевая обработка пашни; 2) севообороты (выращивание бобовых культур); 3) применение органических удобрений; 4) внедрение элементов «точного земледелия» (в частности, капельная ирригация, дозированное внесение минеральных удобрений). Во-вторых, биотехнологии (в частности, генетически модифицированные культуры), которые значительно повысят продуктивность продукции растениеводства, животноводства и рыболовства. Предполагается, что именно сочетание биотехнологической революции (в первую очередь для создания новых сортов культур) и «точного земледелия» обеспечит прорыв в продуктивности сельского хозяйства стран Востока.

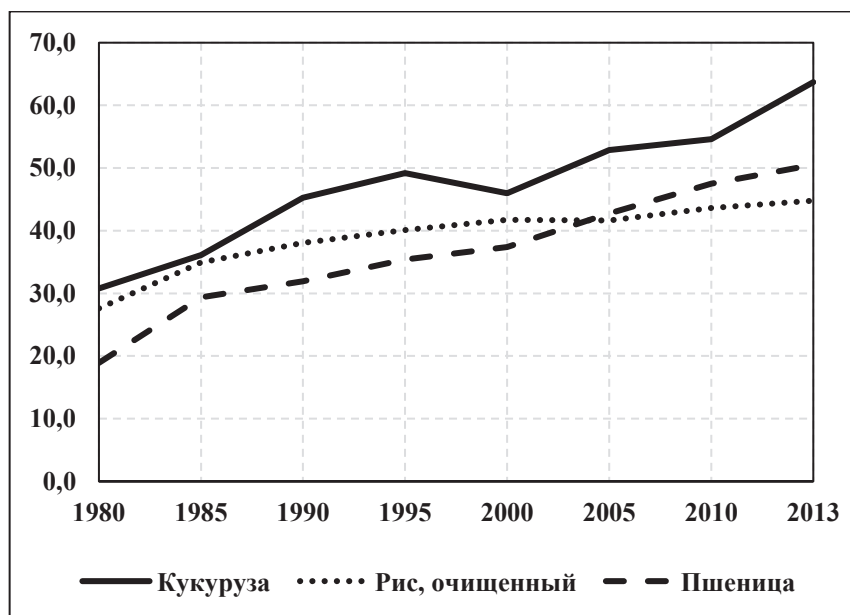
Сделаем небольшое отступление. Продукция растениеводства в странах Востока используется: а) для питания основной массы населения (главные культуры – рис, пшеница); б) в качестве сырья для производства биотоплива и товаров химической промышленности (пластмассы, масла, краски); в) для удовлетворения спроса мирового рынка на экспортные культуры (овощи, фрукты, цветы, продукция плантационных хозяйств); г) для промышленного производства кормов. В производственный процесс всех сфер, кроме первой, уже прочно вошли биотехнологии. За последние десять лет в странах Востока при стабильном производстве продовольственных культур резко увеличилось производство кормовых, технических культур, фруктов, овощей, цветов. На кукурузу, которая является сырьем

¹⁵ Economic and Social Survey of Asia and Pacific, 2012.

как для производства кормов, так и для производства биотоплива, на мировом рынке сформировался повышенный спрос. Соответственно площади под продовольственными культурами стали сокращаться, а все больше ресурсов (земли, воды, труда, материально-технических средств) отвлекалось в другие секторы сельского хозяйства.

Тенденция преобладания международных коммерческих интересов в сельскохозяйственном секторе подпитывается динамикой мировых цен. Наибольший рост цен был зафиксирован на сахарный тростник и кукурузу, и меньший – на пшеницу и рис. Причем динамика цен на кукурузу (именно она является сырьем для производства этанола в США и странах Западной Европы) зеркально отражает динамику цен на нефть.

Рисунок 3.1. Китай: урожайность зерновых культур, ц/га



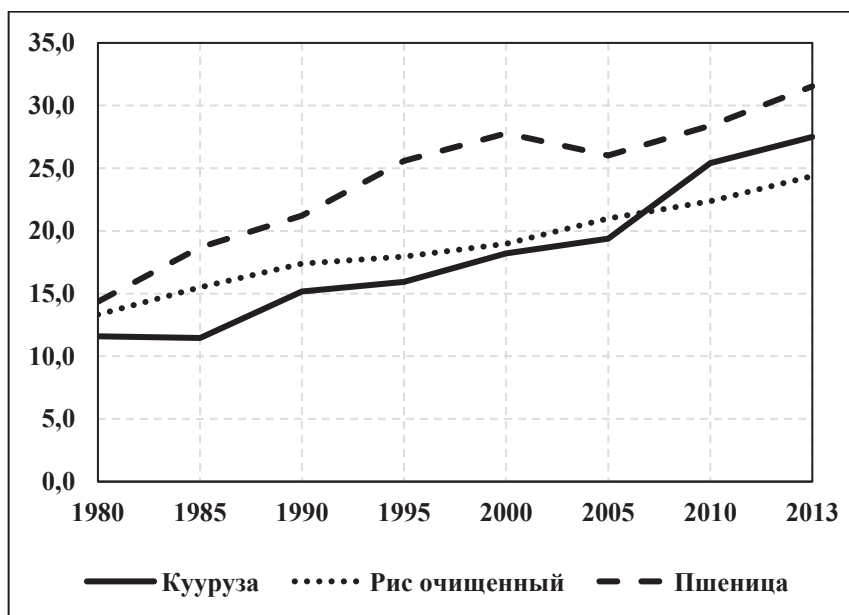
Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Рынки стран Востока, сельское хозяйство которых имеет экспортную направленность, отреагировали на данную динамику мировых цен. Экспорт кукурузы в Индии возрос с 78 тыс. т в 2002 г. до 3952 тыс. т в 2011 г., т.е. в 50 раз, а экспорт хлопка-волокна с 11 тыс. т до 1871 тыс. т, т.е. в 170 раз за тот же период.

Лидерами нового этапа НТП стали страны Восточной Азии, хотя в отдельных секторах, ориентированных в основном на экспорт, сельского хозяйства стран Южной Азии (Индия) и Юго-Восточной Азии (Малайзия) также наблюдался рост продуктивности производства.

Повышение спроса на кукурузу на мировом ранке и использование биотехнологий в воспроизводственном процессе (в большинстве стран разрешено использование ГМ-сортов культуры) привело к тому, что с начала 2000-х годов быстро стала возрастать ее урожайность (см. рис. 3.1, 3.2).

Рисунок 3.2. Индия: урожайность зерновых культур, ц/га

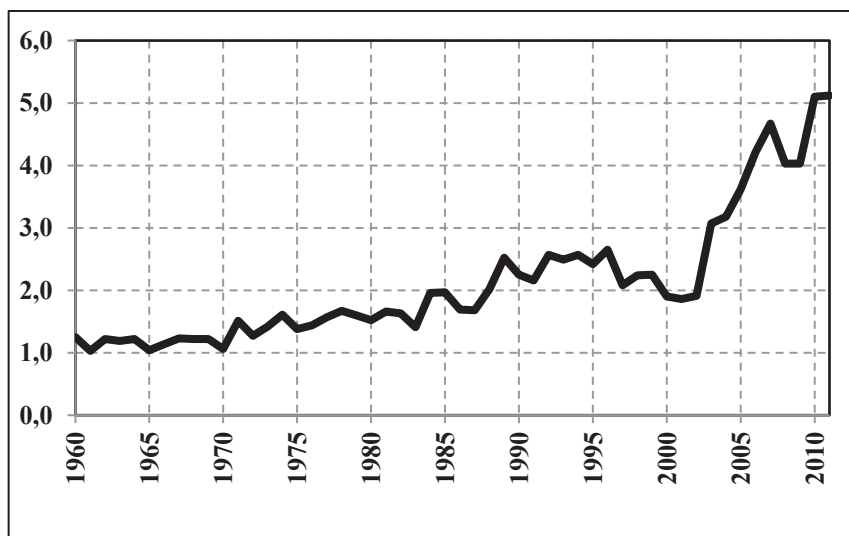


Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

В Китае, где спрос на кукурузу стимулируется интенсивным развитием животноводства, урожайность культуры поднялась с 46 ц/га в 2000 г. до 63,7 ц/га в 2013 г. (см. рис. 3.1). В Индии, где с начала 2000-х гг. формируется модель экспортной ориентации сельского хозяйства, урожайность кукурузы увеличилась за тот же период с 18,2 ц/га до 27,2 ц/га (см. рис. 3.2). Эффект скачкообразного роста урожайности с начала 2000-х гг. наблюдался и на другой экспортной культуре сельского хозяйства Индии – хлопке (см. рис. 3.3).

В то же время урожайность основных зерновых культур – риса и пшеницы в Индии, риса в Китае – росла более стабильными темпами. В результате производство кукурузы за период 2000-2013 гг. в этих странах существенно увеличилось – в Индии в 2 раза, а в Китае более чем в 2 раза.

Рисунок 3.3. Индия: урожайность хлопка-волокна, ц/га



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Разрыв в урожайности между Китаем и Индией свидетельствует о различном уровне инвестиций в новые технологии и, как следствие, применении различного количества минеральных удобрений, которые являются основой повышения урожайности при землесберегающем типе НТП. Так в Китае в 2011 г. потреблялось 450 кг минеральных удобрений (в действующем веществе) против 164 кг в Индии.

Таблица 3.12. Концентрация капитала и продуктивность земли в сельском хозяйстве стран Азии

	Концентрация капитала, тыс. долл. на га (цены 2005)		Продуктивность земли, тыс. долл. на га (цены 2005)	
	1980	2007	1980	2012
Восточная Азия	5,4	6,4	2,3	5,1
Китай	3,5	4,4	1,4	4,5
Южная Азия	2,0	2,9	0,4	1,1
Индия	1,5	2,1	0,4	1,1
Юго-Восточная Азия	1,9	2,7	0,6	1,2

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

В целом в Китае и в Восточной Азии накопленный в сельском хозяйстве капитал несравненно выше, если сравнивать со странами Южной и Юго-Восточной Азии. Например, в 2007 г. Китае концентрация капитала на гектар обрабатываемой площади была 4,4 тыс. долл., а в Индии – 2,1 тыс. долл. (в ценах 2005 г.). В результате продуктивность земли в Китае была почти в 5 раз выше, чем в Индии (см. табл. 3.12).

Прогресс в увеличении продуктивности сельского хозяйства базируется главным образом на применении биотехнологий. Из первого блока технологий, обозначенных ЭСКАТО (см. выше), можно отметить применение в Китае и ряде

других странах Востока элементов точного земледелия, главным образом при производстве фруктов, овощей, цветов. Частично используется капельная ирригация (ручная), есть примеры создания электронных карт полей и применения методов компьютерного контроля над внесением удобрений. Однако данный вид НТП пока не получил широкого распространения. Так, в настоящее время в Индии с помощью капельной и брызгающей ирригации орошается не более 1,7% поливной площади.

В то же время ведущая мировая ТНК, производящая семена ГМ-сортов культур – «Монсанто» (США), опутала своей сетью большинство стран Востока, причем наиболее широко она представлена в Индии. Биотехнологии являются одним из быстрорастущих секторов индийской экономики, был принят законопроект по использованию биотехнологий в сельском хозяйстве. В Индии сформировались кластеры биотехнологий, и ТНК «Монсанто» открыла в этих кластерах 16 дочерних компаний: штаты Карнатака (Бангалор, Белари), Гуджарат (Ахмедабад), Махараштра (Мумбаи, Джалма), Андхра Прадеш (Хайдарабад, Калакал – R&D), Нью-Дели, Западная Бенгалия (Калькутта), Мадхья Прадеш.

Внедрение биотехнологий в сельское хозяйство поддерживается в Индии через различные формы государственно-частного партнерства. Например, проект «Золотые лучи» с Правительством Раджастан нацелен на повышение урожайности кукурузы, в 6 районах на площади 30 тыс. га. Проект «Саншайн» с Правительством Карнатака имеет целью также повысить доходность кукурузопроизводящего хозяйства посредством освоения новых технологий, в том числе решая проблему борьбы с вредителями. Тот же проект «Саншайн», но уже с правительством Гуджарата предполагает сотрудничество в сфере повышения урожайности хлопка, кукурузы, ведения племенного животноводства.

Именно те штаты, где наиболее активно внедряются дочерние компании ТНК «Монсанто», стали ведущими

производителями кукурузы в Индии. В Андхра Прадеше в 2011/12 г. выращивался 21% всеиндийского объема кукурузы, а площади, занятые под культурой, составляли всего 10% всех посевных площадей в стране, засеянных кукурузой, урожайность в штате равнялась 49 ц/га. На штат Карнатака в этот период приходилось 18% всеиндийского объема производства кукурузы, а площади составляли 13% общестрановых посевных площадей, занятых кукурузой.

В секторе продовольственных культур распространение ГМ-культур пока официально не разрешено ни в одной стране мира, однако их разработки активно ведутся, не так давно «Монсанта» получила разрешение на испытания созданных ГМ-сортов пшеницы. Таким образом, «вторая зеленая революция», имеющая в основе биотехнологическую революцию, набирает темп.

Рассмотрим использование трудосберегающих технологий в сельском хозяйстве стран Востока. Наиболее интенсивно из всех стран *землесберегающего ТСП* трудосберегающие технологии внедрялись в аграрный сектор Японии. Ориентация на преимущественное увеличение производительности труда по сравнению с продуктивностью земли, и как базу использование трудосберегающей техники, началось в сельском хозяйстве Японии с середины 1970-х гг.¹⁶ В результате массированного накопления основного капитала фондовооруженность (величина основного капитала в расчете на одного работника) одного работника в аграрном секторе Японии достигла к 2007 г. 153,1 тыс. долл. (цены 2005 г.), что чем в сто раз выше, чем, например, в Китае (см. табл. 3.13). Производительность труда – самая высокая среди стран *землесберегающего ТСП*, в 2012 г. составляла 49,8 тыс. долл. на работника и равнялась примерно трети от величины производительности труда в сельском хозяйстве США¹⁷. В

¹⁶ Подробнее см.: Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельскохозяйственная динамика. XX век. М. 1999. С. 30 –34.

¹⁷ См.: Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельскохозяйственная

настоящее время в сельском хозяйстве Японии, которое постепенно переходит к наукоемкому этапу, используется сочетание технологий трудосберегающего и землесберегающего типа.

Таблица 3.13. Фондовооруженность работника и производительность труда в сельском хозяйстве стран Азии

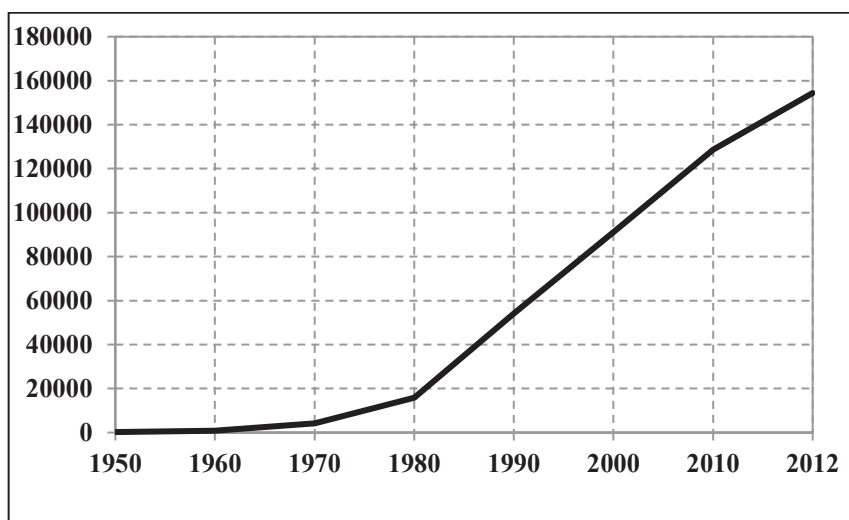
	Фондовооруженность одного работника, тыс. долл. на чел. (цены 2005)		Производительность труда, тыс. долл. на чел. (цены 2005)	
	1980	2007	1980	2012
Восточная Азия	1,5	1,6	0,7	1,4
Китай	0,9	1,1	0,4	1,1
Япония	38,4	153,1	12,1	49,8
Южная Азия	1,9	2,0	0,4	0,7
Индия	1,4	1,4	0,4	0,7
Юго-Восточная Азия	1,6	2,0	0,5	1,0

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

В большинстве стран землесберегающего ТСП, за исключением Японии, Южной Кореи и Малайзии, фондовооруженность работника практически застыла на уровне 1980-х гг. В Индии вплоть до 2007 г. она сохранялась на уровне 1,4 тыс. долл. на одного занятого, в Китае чуть возросла – с 0,9 до 1,1 тыс. долл. на работника. Соответственно, производительность труда, которая служит критерием внедрения трудосберегающих технологий, практически не увеличилась. В Индии за 1980–2012 гг. поднялась всего с 0,4 до 0,7 тыс. долл. на одного работника сельского хозяйства, а в Китае – с 0,4 до 1,1 тыс. долл. на работника (см. табл. 3.13). Подчеркнем еще раз, что такая низкая

фондовооруженность и производительность труда объясняется не столько абсолютной нехваткой основного капитала, сколько аграрным перенаселением, и, как следствие, большей экономической отдачей от вложения капитала в средства, увеличивающие продуктивность земли, чем в средства механизации.

Рисунок 3.4. Индия: потребление механической энергии, млн КВт-час



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Однако сдвиги в использовании живого и механизированного труда произошли. В Индии, например, изменилась структура энергетического потребления в аграрном производстве: в 1970-е гг. на мускульную энергию человека и животных приходилось 89%, а на механическую – 11%, а в середине 2000-х гг. вектор изменился, и стало приходиться 15% на мускульную, а 85% на механическую энергию. Но большая часть энергии вкладывалась в улучшение плодородия почвы, а не в

механизмы, сберегающие труд. Практически не происходило замещение рабочей силы механизмами: численность сельскохозяйственных рабочих выросла с 1980 по 2010 г. с 178 млн до 270 млн, а рабочий скот остался на прежнем уровне – 70 млн

С 1980-х гг. в Индии начался резкий спурт производственного потребления механической энергии (см. рис. 3.4), причем в структуре потребления механической энергии в 2012 г. 33% занимала промышленность и 18% сельское хозяйство. Объем потребления механической энергии в расчете на гектар обрабатываемой площади возрос за период 1980–2010 гг. в 10 раз, с 97 КВт-час до 910 КВт-час. Энерговооруженность одного работника также увеличилась, но значительно меньше – в 6 раз, с 88 КВт-час до 510 КВт-час. На примере Индии можно констатировать, что приоритетом в сельском хозяйстве стран землесберегающего ТСП является вложение энергетических мощностей в механизмы, увеличивающие плодородие почвы, а именно: в системы орошения (помпы, колодцы и др.).

РАЗДЕЛ II.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.

Глава 4.

Сельское хозяйство стран Южной Азии

Сельское хозяйство Индии: 70 лет независимости¹

В 2017 г. Индия отметила 70-летнюю годовщину обретения независимости. За период независимого развития сельское хозяйство прошло длинный извилистый путь. Оценивая сельскохозяйственный рост в макроэкономических параметрах, можно утверждать, что страна достигла невероятных успехов. После обретения независимости в Индии сформировалась модель «форсированной импортозамещающей структурной модернизации экономики с опорой на государственный капитализм – государственный сектор и государственное регулирование»². В первую очередь государственный сектор базировался на государственной собственности и опирался на ресурсы государственного бюджета. С одной стороны, государственный капитализм был необходим для быстрого

¹ Данный параграф представляет собой переработанный вариант статьи автора «Сельское хозяйство Индии – цель экспортная ориентация: 25 лет экономической реформы (1991-2016 гг.)», напечатанной в журнале Восток (Oriens). 2018 №5.

² Маляров О.В. Независимая Индия: эволюция социально-экономической модели и развитие экономики. В 2 книгах. М.: Восточная литература РАН, 2010. Кн. 1. С. 243

проведения структурных преобразований в экономике страны, но, с другой, существенно ограничивал свободу рынка и блокировал расширение внутреннего спроса.

К концу 1980-х гг. стало ясно, что необходима смена модели экономического роста, и в 1991 г. был объявлен переход к экспортоориентированной модели развития. Основными направлениями реформы были ослабление ограничений крупного и иностранного капитала, либерализация торговли, частичная приватизация, ослабление банковского регулирования, снижение налогообложения, отмена административного регулирования цен в некоторых секторах экономики³.

Экономическая реформа начала 1990-х гг. дала хорошие результаты – Индия вошла в клуб самых быстроразвивающихся стран XXI в. Но поражает отраслевая и региональная неравномерность развития страны. В первую очередь вопиющее впечатление производит комплекс аграрных проблем, исторически сформировавшийся в Индии и, несмотря на усилия правительства, тянущий экономику страны вниз. Хотя макроэкономическая динамика показателей, характеризующих экономический рост в сельском хозяйстве, выглядит вполне благоприятно.

Для того чтобы посмотреть, с каким багажом аграрная сфера Индии подошла к началу экономических реформ 1991 г., проанализируем направления модернизации аграрного сектора. Тенденции развития сельского хозяйства в Индии в период независимости позволяют выделить несколько этапов.

Первый этап сельское хозяйство пережило с рубежа 1940–1950-х гг. до середины 1960-х гг., его можно обозначить как *период компенсационного роста*. Рубеж 1940–1950-х гг. был отмечен в Индии самым глубоким в XX в. спадом эффективности сельскохозяйственного производства. В это время наиболее сильно проявился кризис колониальной системы, который

³ India Transformed. 25 Years of Economic Reforms. Ed. by R. Mohan. New Delhi: Viking by Penguin Random House, India, 2017. С.276.

получил «сильнейший импульс в результате раздела единой страны на два государства – Индийский союз и Пакистан (1947 г.); непропорционально высокая доля наиболее ценных производственных ресурсов, а именно – ирригационных сооружений оказалась на территориях, отошедших Пакистану»⁴.

Таблица 4.1. Факторы интенсификации экономического роста в аграрном секторе Индии в 1945/1946–1965/1966 гг.

	1945/1946	1950/1951	1955/1956	1960/1961	1965/1966
Доля поливных посевов, %	22,5	17,1	17,3	18,2	20,0
Урожайность ¹ риса, кг/га	845	739	865	993	935
Потребление минеральных удобрений ² , кг/га	0,4	0,5	1,0	1,9	5,0
Валовые инвестиции, рупий/га посевной площади ³		117	122	123	175

Источник: Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельскохозяйственная динамика. XX век. Опыт сравнительно-исторического исследования. М.: ИВ РАН. 1999. С. 192; Agricultural Statistics at a Glance 2015–2016. Govt. of India. New Delhi, 2016.

¹ Средняя трехлетняя урожайность.

² В действующем веществе на гектар посевной площади.

³ В сопоставимых ценах 1980–1981 г.

Для перелома отрицательной тенденции государство сосредоточило силы на решении первоочередных проблем сельской экономики. Аграрный сектор стал получать поддержку,

⁴ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельскохозяйственная динамика. XX век. Опыт сравнительно-исторического исследования. М.: ИВ РАН, 1999. С.50.

которая приобретала форму постоянно возрастающих государственных инвестиций. Большой импульс компенсационному росту дала успешно проведенная в 1950-х гг. аграрная реформа, уничтожившая в Индии земельно-налоговую систему *заминдари*.

В результате производственный потенциал, утраченный сельским хозяйством Индии к началу 1950-х гг., постепенно восстановился к середине 1960-х гг. (см. табл. 4.1).

Однако к середине 1960-х гг. стало ясно, что возможности компенсационного роста в сельском хозяйстве Индии оказались исчерпаны. Так, ежегодный темп прироста валового внутреннего продукта, созданного в аграрном секторе, который составлял 2,9% (1950/1951–1955/1956 гг.) и 3,5% (1955/1956–1960/1961 гг.), упал до 0% в пятилетие 1960/1961–1965/1966 гг.⁵, урожайность риса за последнее пятилетие сократилась (см. табл. 4.1). То есть, несмотря на то что в сельском хозяйстве Индии происходило накопление ресурса трансформаций – преимущественно в сфере социальных отношений, их объем еще не стал трамплином для устойчивого сельскохозяйственного роста. Нужен был импульс для дальнейших изменений, которым и оказалась «зеленая революция» (в дальнейшем будем называть ее первой «зеленой революцией»).

Второй этап, начавшийся в середине 1960-х гг., был инициирован первыми всплесками «зеленой революции». Именно так он и может быть назван – *этап «зеленой революции»*. На его протяжении в Индии осуществлялось постепенное становление современной модели сельскохозяйственного роста, соответствующей индустриальной стадии развития производительных сил. Появление и распространение новых гибридных сортов зерновых культур было сопряжено с вводом в земледелие новых технологий – массированного использования минеральных удобрений, искусственного орошения и

⁵ Economic Survey 2012–2013. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2013. С. А-9.

существенного увеличения «основного капитала» – изначально с целью роста продуктивности земли, а впоследствии и производительности труда.

Таблица 4.2. Факторы интенсификации экономического роста в аграрном секторе Индии в 1965/1966–1990/1991 гг.

	1965/1966	1970/1971	1975/1976	1980/1981	1985/1986	1990/1991
Доля посевов пшеницы (риса) под ВУС ¹ , %	4,2 (2,4)	41 (19)	72 (35)	76 (48)	79 (51)	82 (53)
Урожайность ² пшеницы (риса), кг/га	876 (935)	1298 (1112)	1378 (1123)	1586 (1239)	1944 (1480)	2265 (1765)
Потребление минеральных удобрений ³ , кг/га	5	14	21	33	51	70
Использование тракторов, штук/1000 га	0,3	0,6	1,3	2,4	3,4	5,5
Энергоемкость аграрного производства ⁴ , Квт-час/долл.		0,1	0,15	0,20	0,25	0,5

Источник: Растянный В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН. 2017. С. 213; Восток: продовольствие и развитие. Отв. ред. В.Г. Растянный. М.: ГРВЛ, 1986. С. 279; Agricultural Statistics at a Glance 1992–1993. Govt. of India. New Delhi, 1993; Agricultural Statistics at a Glance 2015–2016. Govt. of India. New Delhi, 2016.

¹ Высокоурожайные сорта зерновых культур.

² Средняя трехлетняя урожайность.

³ В действующем веществе на гектар посевной площади.

⁴ Энергоемкость измеряется как отношение количества электроэнергии, потребленной в аграрном секторе на величину валовой сельскохозяйственной продукции (цены 2005 г.).

В течение периода 1965/1966–1990/1991 гг. технологии «зеленой революции» отвоевывали все большее пространство у

традиционных форм хозяйства. За этот период возросла доля посевов, занятых новыми высокоурожайными сортами (ВУС) зерновых культур, на порядок увеличилось применение минеральных удобрений (см. табл. 4.2).

На втором этапе значительно увеличилась урожайность основных зерновых культур, в первую очередь пшеницы – культуры, которая стала пионером «зеленой революции». Начались изменения в техническом оснащении аграрного производства: на смену крупным ирригационным проектам пришла малая ирригация, которая потребовала увеличения числа электронасосов. К 1970/1971 г. относится начало перестройки структуры энергетических затрат в сельском хозяйстве. Все большее место в структуре энергопотребления занимала электроэнергия, доля которой увеличилась за период 1970/1971–1990/1991 гг. с 8% до 46%, при этом доля мускульной энергии (животных и человека) сократилась с 89% до 42%, что было вызвано растущим применением тракторов. Происходившая в конце второго этапа перестройка капитальных затрат привела к быстрому увеличению энергоемкости аграрного производства (см. табл. 4.2).

Характерной чертой этого этапа было то, что технологии «зеленой революции» утверждались в сельском хозяйстве не фронтально, то есть не на всем экономическом пространстве одновременно, а избирательно, охватывая сначала отдельные районы. В частности, роль технологического лидера взял на себя штат Пенджаб, лишь со временем новые технологии распространялись на все большую часть экономического пространства агросферы.

Эффект от реализации технологий «зеленой революции» наиболее заметно проявился в 1980-е гг.: например, ежегодный темп прироста урожайности пшеницы достигал 4,2%, а урожайности риса – 3,6%. Вместе с тем этот период отмечен стагнацией инвестиционного процесса в сельском хозяйстве Индии. Так, среднегодовой темп прироста инвестиций составлял

всего 0,7%⁶. Уже в начале 1980-х гг., Индия добилась зерновой самообеспеченности, хотя и при весьма низких нормах среднедушевого потребления. Так, в 1980–1981 г. потребление продовольственного зерна составляло 455 грамм в день на человека против 395 грамм в 1950–1951 г., а к 2015–2016 г. (отметим заранее) показатель не поднялся выше 487 грамм⁷.

Третий этап в развитии сельского хозяйства можно отнести к началу 1990-х гг. Он определялся экономической реформой, которая была направлена на развитие экономики страны в русле экспортоориентированной модели. Ожидалось, что экспорт сельскохозяйственной продукции будет возрастать, и в обозримом будущем сельское хозяйство станет экспортным сектором; импортные пошлины, которые ранее пагубно отражались на аграрном производстве, будут снижены, что приведет к выравниванию цен между продукцией сельского хозяйства и других отраслей экономики; после выравнивания соотношения цен будут увеличиваться потоки частных инвестиций в сельское хозяйство⁸.

Оглядываясь на 25 лет, прошедшие после начала реформы, можно смело утверждать, что экспортное направление в развитии аграрного сектора приобретает доминирующее значение. Однако сразу подчеркну, что при возрастающих объемах экспорта сельскохозяйственной продукции 14,5% населения (или 191 млн человек) в 2014-2016 гг. в стране официально недоедали⁹.

⁶ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельскохозяйственная динамика. XX век. Опыт сравнительно-исторического исследования. М.: ИВ РАН, 1999. С.54.

⁷ Economic Survey 2016–2017. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2017. С. А-39.

⁸ India Transformed. 25 Years of Economic Reforms. Ed. by R. Mohan. New Delhi: Viking by Penguin Random House, India, 2017. С.278.

⁹ Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. На пути к достижению намеченных на 2015 год международных целей в области борьбы с голодом: обзор неравномерных результатов. Рим: ФАО. 2015. С. 54-55.

Рисунок 4.1. Экспорт продукции сельского хозяйства Индии



Источник: Economic Survey 2017–18. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2018. A106.

Макроэкономические показатели, которыми можно измерить экспортную ориентацию индийского аграрного сектора, свидетельствуют о том, что прогресс обозначился с конца 2000-х гг. и резко пошел вверх в 2010-х гг., после того как были сняты ограничения на вывоз пшеницы и риса. Причем доля сельского хозяйства в валовом экспорте Индии, которая сокращалась с 1960-х гг., стабилизировалась на уровне 12,5% (см. рис. 4.1). В середине 2010-х гг. вывозилось 10% валового продукта, созданного в сельском хозяйстве страны, что в четыре раза больше доли (2,5%), которая экспортировалась в начале 1970-х гг.¹⁰. Небольшие

¹⁰ Economic Survey 2017–18. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi,

расчеты показывают, что вывозимая часть сельскохозяйственного продукта – как раз тот недостающий объем продовольствия, который мог бы решить проблему недоедания 14,5% населения страны.

Сельское хозяйство Индии за период реформ с начала 1990-х гг. сменило модель экономического развития, условно говоря – с импортозамещения к экспортной ориентации. Рассмотрим технологический базис, который был условием формирования экспортоориентированного сельского хозяйства.

Были усовершенствованы технологии первой «зеленой революции». Шло дальнейшее распространение высокоурожайных сортов зерновых и соответствующих им технологий, базирующихся в первую очередь на массированном использовании минеральных удобрений. С начала 1990-х гг. применение удобрений увеличилось более чем в два раза в расчете на гектар посевной площади (см. табл. 4.3).

Высокоурожайными сортами зерновых в 2014–2015 г. засевалось 90–100% площади в ведущих штатах – производителях зерновых культур, таких как Пенджаб, Харьяна, Гуджарат и др. Однако в штатах, не затронутых «зеленой революцией», например, в Одише (Ориссе) этот показатель равнялся всего 11%¹¹. Доля орошаемой площади в валовой посевной площади в среднем по стране поднялась за 25 лет с 35% до 50%, но распределение ирригации по штатам было аналогично распределению по ВУС. В Пенджабе орошалось свыше 98% посевной площади, в Харьяне – около 90%, а в Одише – менее 30%, в Ассаме – 9%¹². То есть благодаря неравномерному распространению по штатам «зеленая революция», с одной стороны, увеличила зерновую самообеспеченность в стране, а с другой – стимулировала

2018. // <http://mofapp.nic.in>; UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org>

¹¹ Agricultural Statistics at a Glance 2015–2016. Govt. of India. New Delhi, 2016. С.190-196.

¹² Agricultural Statistics at a Glance 2015–2016. Govt. of India. New Delhi, 2016. С.326.

усиление региональной дифференциации, которая год от года постоянно возрастает.

Таблица 4.3. Факторы экономического роста в аграрном секторе Индии в 1990/1991–2015/2016 гг.

	1990/1991	2000/2001	2010/2011	2016/2017
Урожайность ¹ пшеницы (риса), кг/га	2265 (1745)	2749 (1989)	3001 (2252)	2922 (2398)
Урожайность кукурузы ¹ , кг/га	1518	1822	2542	2632
Урожайность хлопка, кг/га	225	190	499	462
Потребление минеральных удобрений на гектар посевной площади ² , кг/га	70	106	144	142
Производство минеральных удобрений ² , тыс. т	9045	1452	16380	17898
Импорт минеральных удобрений ² , тыс. т	2758	2090	12364	7840

Источник: Agricultural Statistics at a Glance 2015–2016. Govt. of India. New Delhi, 2016; Economic Survey 2017–18. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2018.

¹ Средняя трехлетняя урожайность.

² В действующем веществе.

В этот период набирала объемы государственная поддержка сельскохозяйственных производителей. Минимальные закупочные цены на основные культуры с 1999/2000 по 2017/2018 г. возросли более чем в три раза, а совокупные закупки государством зерновых культур достигли 70% урожая¹³.

¹³ Agricultural Statistics at a Glance 2015–2016. Govt. of India. New Delhi, 2016. С.268.

Несмотря на политику правительства Индии, направленную на сокращение субсидирования потребления минеральных удобрений, в частности калийных, в целом наблюдался рост государственных дотаций на минеральные удобрения. Если в начале 2000-х гг. объемы субсидий на минеральные удобрения не превышали 200 млрд рупий, то к 2010 г. они увеличились в пять раз, составив более 1 трлн рупий, или свыше 5% от стоимости сельскохозяйственного валового продукта. Но к середине 2016 г. за счет политики, направленной исключительно на поддержку внутреннего производства, субсидии сократились до 800 млрд рупий¹⁴. А с конца 2016 г. правительство ввело систему прямых выплат для субсидирования удобрений, в соответствии с которой именно компании по производству удобрений должны получать 100-процентную субсидию на удобрения с учетом фактических продаж¹⁵.

В результате совокупное производство минеральных удобрений, начиная с 1990/1991 г., к 2016/2017 г. возросло в два раза, а их импорт к 2010/2011 г. – в 4,5 раза (см. табл. 4.3). Однако благодаря политике правительства, направленной на поддержку национального производства, к 2016/2017 г. импорт минеральных удобрений удалось сократить (см. табл. 4.3). Но поскольку импорт удобрений сократился исключительно за счет калийных удобрений, постольку общий состав действующего вещества (NPK) в совокупном потреблении минеральных удобрений стал далек от сбалансированной нормы, что неблагоприятно сказалось на урожайности зерновых культур¹⁶. Наиболее быструю динамику можно проследить в урожайности кукурузы, а наименее – в урожайности риса (см. табл. 4.3).

¹⁴ India Transformed. 25 Years of Economic Reforms. Ed. by R. Mohan. New Delhi: Viking by Penguin Random House, India, 2017. С. 285.

¹⁵ Economic Survey 2017–18. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2018. С. 108.

¹⁶ India Transformed. 25 Years of Economic Reforms. Ed. by R. Mohan. New Delhi: Viking by Penguin Random House, India, 2017. С. 284.

Разработаны и внедряются технологии второй «зеленой революции». Сельское хозяйство Индии стало одним из лидеров производства и потребления биотехнологических инноваций. Большинство биотехнологических методов представлено в сельском и рыбном хозяйстве Индии¹⁷:

- Репродуктивные технологии – обладают потенциалом для сохранения поголовья скота, рыбы за счет снижения заболеваний;
- Молекулярные маркёры – укорачивают время селекции растений и повышают ее точность;
- Тканевая культура – быстрый и недорогой метод массового размножения клонированием, в частности создания болезнестойчивых сортов риса.
- Манипулирование набором хромосом – для производства стерильных сортов растений и рыбы и ускорения селекции.
- Мутагенез – используется для ускорения мутации и создания новых фенотипов.
- Генная инженерия – предназначена для создания генетически модифицированных (ГМ) сельскохозяйственных культур.

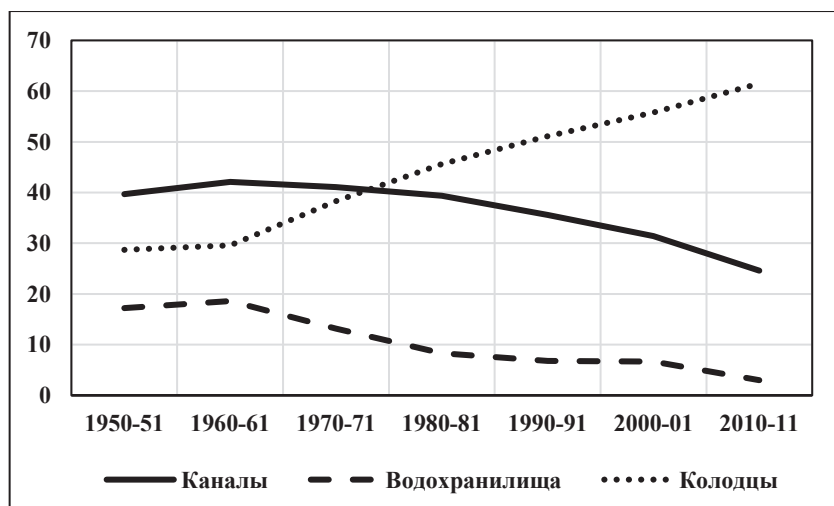
Внедряются новые системы полива – капельная ирригация и дождевание. Несмотря на то, что пока под этими технологиями занято не более 2% посевной площади, они показывают прекрасные результаты в секторе плодоводства и овощеводства. Экономия воды при использовании технологий капельной ирригации составляет от 40% до 60% в зависимости от различных культур¹⁸.

¹⁷ Положение и тенденции в области биотехнологий, применяемых для сохранения и использования генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства / Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций. Рим, 4–6 апреля 2011 г. С. 4–12.

¹⁸ Horticultural Statistics at a Glance 2017. Govt. of India. New Delhi. 2017.

Системы ирригации еще на первых шагах «зеленой революции» претерпели существенные изменения. К началу 2010-х гг. сошло на нет использование водохранилищ, практически свернуты государственные программы строительства ирригационных каналов, полив стал осуществляться при помощи небольших частных колодцев (см. рис. 4.2). Это привело к резкому росту энергоемкости аграрного производства за счет использования электрических насосов в каждом крестьянском хозяйстве.

Рисунок 4.2. Доля различных источников, используемых в ирригации в Индии



Источник: Horticultural Statistics at a Glance 2017. Govt. of India. New Delhi. 2017. С. 128.

Однако использование технологий второй «зеленой революции» в Индии происходит преимущественно в

экспортоориентированных секторах сельского хозяйства. Так, урожайность кукурузы, хлопка, плодовых и овощных культур увеличилась за 25 лет больше, чем урожайность зерновых и зернобобовых культур (см. табл. 4.3, 4.4).

Таблица 4.4. Сравнительные характеристики зернопроизводящего сектора и сектора плодоводства и овощеводства в Индии

	1990/91	2001/02	2010/11	2016/17
Производство зерновых и зернобобовых культур, млн т	176,4	212,8	244,5	273,4
Производство плодовых и овощных культур ¹ , млн т	95,6	145,8	240,5	295,2
Посевная площадь под зерновыми и зернобобовыми культурами, тыс. га	127,8	121,1	126,6	122,7
Посевная площадь под плодовыми и овощными культурами ¹ , тыс. га	12,8	16,6	21,8	24,9
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, т/га	1,4	1,6	1,9	2,0
Урожайность плодовых и овощных культур ¹ , т/га	7,6	8,9	11,0	11,9

Источник: Horticultural Statistics at a Glance 2017. Govt. of India. New Delhi. 2017. С. 14, 19; Agricultural Statistics at a Glance 2016–2017. Govt. of India. New Delhi, 2017. С. 84.

¹ Сектор плодоводства и овощеводства состоит из производства фруктов, овощей, цветов и ароматических растений, плантационных культур.

На третьем этапе развития сельского хозяйства произошла смена приоритетов – сменились не только технологии возделывания культур, но и направления развития аграрного сектора. Преимущественный рост получили новые сектора сельского хозяйства: плодоводство, овощеводство, рыбное хозяйство (производство аквакультуры), экспортное животноводство. Производство плодовых и овощных культур увеличилось за период 1990–2016 гг. намного значительнее, чем производство зерновых и зернобобовых культур; та же тенденция свойственна динамике посевной площади (см. табл. 4.4).

Огромное агроклиматическое разнообразие позволяет Индии выращивать большое количество плодовых и овощных культур. Страна занимает первое место в мировом производстве бананов, манго и кешью и входит в первую десятку по производству цитрусовых, ананасов и яблок. Среди овощных культур Индия занимает первое место в мировом производстве цветной капусты, второе – по производству лука, третье – по производству капусты и входит в первую десятку по производству картофеля, помидоров, зеленого горошка.

Использование технологий второй «зеленой революции», в том числе биотехнологий, при выращивании овощных, плодоводческих культур, кукурузы привело к существенному росту продуктивности данных культур по сравнению с зерновыми культурами, где эти технологии пока ограничены или полностью запрещены. Поэтому сравнивая эффективность выращивания овощей и зерновых культур, можно отметить, что в современный период продуктивность единицы посевной площади, которая измеряется количеством продукта (и его энергетической ценности), полученного с 1 кв. метра посевной площади, наиболее высока при посадке картофеля и кукурузы (см. табл. 4.5). При этом требуется меньше объема воды для их полива. Как отмечалось ранее, расход воды для производства продукции животноводства во много раз выше по сравнению с продукцией растениеводства¹⁹.

¹⁹ Дерюгина И.В. Сельское хозяйство мира: прошлое и будущее 1980–

Таблица 4.5. Сравнительные характеристики продуктивности и питательной ценности различных культур в Индии

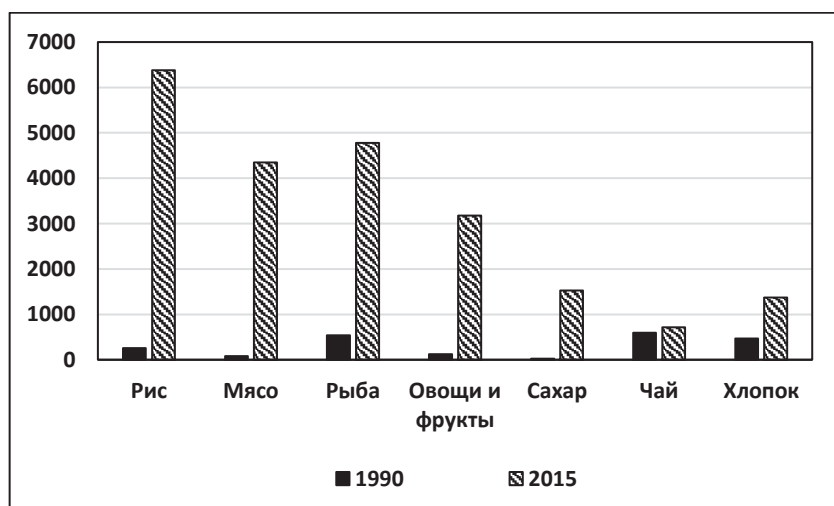
	Количество воды, необходимое для производства 1 кг продукта, литров	Максимальное количество продукта, полученного с 1 кв. метра, кг/кв.м	Энергетическая ценность продукта, полученная с 1 кв. метра, Ккал/кв. м	Количество белка (протеина), полученного с 1 кв. метра, г/кв. м
Пшеница	1159	0,863	2279	74
Рис шлифованный	1408	0,710	1989	49
Кукуруза	710	1,408	3856	77
Бобовые	2860	0,350	1188	76
Картофель	105	9,524	5626	150
Помидоры	130	7,692	1416	65
Лук	147	6,826	2259	85
Бананы	499	2,004	432	11
Лимон	344	2,907	504	0
Масло сливочное	18000	0,056	404	1

Источник: Horticultural Statistics at a Glance 2017. Govt. of India. New Delhi, 2017. С. 419.

В течение выделенного нами третьего этапа развития аграрного сектора ускоренными темпами развивались именно те сектора, спрос на продукцию которых преобладал на мировом рынке – животноводство и производство аквакультуры, плодоводство и овощеводство. Заметно повысилась доля Индии в экспорте сельскохозяйственных культур в мире. Например, в 2015 г. экспорт риса составлял 27,5% стоимости мирового экспорта риса, мяса – 3,3%, рыбы – 3,8%, фруктов и овощей –

1.4%²⁰. Индия вошла в пятерку ведущих мировых экспортеров продовольствия. Она занимает первое место в мире по экспорту риса, пятое – по экспорту мяса и мясных продуктов, шестое – по экспорту рыбы и рыбных продуктов²¹. Двадцатипятилетняя динамика экспорта сельскохозяйственных продуктов показана на рис. 3.

Рисунок 4.3. Динамика экспорта сельскохозяйственных продуктов в 1990–2015 гг., млн долл.



Источник: Economic Survey 2012–2013. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2013. С. А-91; Economic Survey 2017–18. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2018. С. А-129.

Поражают валовые макроэкономические показатели, которых Индия достигла к 2015 г. (см. табл. 4.6).

²⁰ Economic Survey 2017–18. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2018. С. А-129.

²¹ FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CL> (accessed: 29.04.2018).

Таблица 4.6. Позиции Индии в мировом сельскохозяйственном рейтинге в 2015 г.

Показатель	Доля Индии в мире, %	Место Индии в мировом рейтинге	Страны, расположенные выше Индии в мировом рейтинге
Производство пшеницы	13,1%	2	Китай
Производство риса-падди	21,2%	2	Китай
Производство бобовых	25,8%	1	
Производство хлопка	23,6%	1	
Производство фруктов	13,1%	2	Китай
Производство овощей	10,8%	2	Китай
Производство сахарного тростника	18,6%	2	Бразилия
Производство чая	21,7%	2	Китай
Производство молока	16,8%	1	
Производство аквакультуры (рыба, креветки, моллюски)	14,0%	2	Китай
Производство мяса, в том числе:	2,1%	5	Китай, США, Бразилия, Германия
крупного рогатого скота	13,0%	2	Бразилия

Источник: Horticultural Statistics at a Glance 2017. Govt. of India. New Delhi. 2017. С. 439; Fishery and Aquaculture Statistics 2015. Rome. FAO, 2015. С. 28].

Не вызывает большого удивления тот факт, что страна занимала первое/второе место по выращиванию сельскохозяйственных

культур, но то, что она заняла пятое место в мире по валовому производству мяса, второе по производству аквакультуры и стала ведущим мировым экспортером этих продуктов, можно считать экономическим чудом. Но произошло это на фоне того, что душевое потребление мяса в Индии не превышало 3,7 кг/год, а рыбы – 6 кг/год²². Подобная диспропорция значительно снижает эффект этого «чуда» и подчеркивает острейшую проблему экспортной ориентации – отток продовольственных ресурсов при огромном количестве недоедающего населения, неспособного купить даже самые необходимые продукты.

Анализируя достижения сельского хозяйства Индии, нельзя хотя бы кратко не сказать о той дихотомии, которая деформирует все области социально-экономического развития деревни.

1. *Экспорт сельскохозяйственных продуктов и самая высокая в мире доля недоедающего населения.* Численность недоедающего населения за период 1990–2015 гг. сократилась с 210,1 млн человек до 190,7 млн человек, доля – с 23,7% до 14,5% всей численности населения страны. При этом в 2000 г. недоедало 177 млн человек, но уже к 2005 г. их стало 233 млн человек, что свидетельствует не о стабильном сокращении голода, основанном на выполнении государственных программ борьбы с голодом, а скорее о зависимости от условий производства продовольствия в наиболее бедных штатах, таких как Ассам, Бихар, Одиша, Мадхья-Прадеш, где недоедают свыше трети населения²³. В 2015 г. дефицит калорийности питания в среднем по Индии был равен 109 Ккал/чел./день, а продовольственный экспорт составлял 10% произведенных в стране зерновых, 25% – мяса, 11% – рыбы и

²² FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CL> (accessed: 29.04.2018).

²³ Дерюгина И.В. Страны Южной Азии: будет ли преодолен голод // Экономические, социальные, политические, этноконфессиональные проблемы афро-азиатских стран: памяти Л.Ф. Пахомовой / Ред. О.П. Бибикина, Н.Н. Цветкова. М.: ИВ РАН, 2016. С. 100.

рыбных продуктов. Можно предположить, что при соответствующей государственной социальной политике этот дефицит калорий мог бы быть снижен за счет ресурсов зерна, уходивших из страны на экспорт.

2. *Маргинализация и усиление дифференциации аграрных хозяйств.* С начала периода независимости в сельском хозяйстве Индии происходило постепенное, но достаточно заметное сокращение обрабатываемой площади, приходящейся в среднем на одно хозяйство. Если в 1960/1961 г. средний размер одного хозяйства составлял 2,7 га, то по данным последнего обследования в 2010/2011 г. показатель снизился до 1,15 га, т.е. за 50 лет он упал почти в два с половиной раза²⁴. Таким образом, каждые пять лет размер хозяйства стабильно уменьшался на 8%. Причем обрабатываемая хозяйственная площадь сокращалась не равномерно, исчезали крупные хозяйства, а росло количество мелких и мельчайших хозяйств. Только за первое десятилетие XXI в. количество мельчайших хозяйств (до 1 га) увеличилось на 26,5%, а количество крупных хозяйств (свыше 10 га) сократилось на 21,1%. Это означает, что вымывались наиболее производительные хозяйства²⁵.

Данная тенденция затрагивала сельское хозяйство всех штатов, но если в ведущих штатах «зеленой революции» – Пенджабе и Харьяне – снижение хозяйственной площади было незначительным, то в штатах-аутсайдерах, таких как Бихар, Одиша (Орисса), это приняло вопиющие масштабы. В Пенджабе между обследованиями 2005/2006 г. и 2010/2011 г. средний размер хозяйства уменьшился с 3,95 га до 3,77 га, в Харьяне остался на уровне 2,25 га, в Бихаре сократился с 0,43 га до 0,39 га, а в Одише (Ориссе) – с 1,15 га до 1,04 га²⁶.

Еще больше стала дифференциация по доходам между

²⁴ Agriculture Census 2010–2011. Phase-I. All India Report on Number and Area of Operational Holdings. Govt. of India. New Delhi, 2014. С. 12.

²⁵ Там же. С. 13.

²⁶ Там же. С. 46.

аграрными хозяйствами по штатам. Ежемесячный доход, получаемый в 2012/2013 г. одним аграрным хозяйством в Пенджабе, составил 18,1 тыс. рупий, в Харьяне – 14,4 тыс., а в Бихаре – 3,6 тыс., в Одише (Ориссе) – 4,9 тыс. рупий²⁷. Можно утверждать, что новый виток «зеленой революции» еще больше обострил дифференциацию между сельскохозяйственными штатами Индии.

3. Разрастание экологических проблем и прогрессирующая нехватка воды. Нехватка воды и деградация почвенного покрова – это еще не самая большая часть экологических проблем, угрожающая здоровью населения в Индии. Значительная часть водного пространства Индии заражена в первую очередь биологическими отходами жизнедеятельности людей. Но кроме биологического заражения обширные места ныне занимают области химического заражения, которое вызвано большим количеством применения удобрений, пестицидов и отходов от промышленности. Известно, что из 593 дистриктов вода в 203 дистриктах заражена фтором (отсюда болезни легких, острые проблемы с костями скелетов, сильные деформации костной основы человека); в 206 – в воде много железа; в 137 – соляное заражение; в 109 дистриктах – нитраты; в 35 – отравление мышьяком. В Индии самое высокое в мире использование воды для нужд сельского хозяйства – более 66% от всего водозабора в стране²⁸. Аграрный сектор страны прочно занимает второе место в мире (после Китая) по выбросам углекислого газа CO₂. Существует глубокое противоречие в развитии сельского хозяйства Индии: с одной стороны, это необходимость увеличить производство в сельском хозяйстве, предполагающее все большие затраты воды на полив, а с другой – существующая действительность требует ограничить использование подземных

²⁷ Agricultural Statistics at a Glance 2015–2016. Govt. of India. New Delhi, 2016. С. 401.

²⁸ FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CL> (accessed: 29.04.2018).

вод таким объемом, который позволит возмещать использованный запас воды. Очевидно, что пока весы этого противоречия склоняются больше в сторону повышения объемов аграрного производства.

Таким образом, по убеждению ряда ученых, основная цель развития сельского хозяйства Индии – не ускорение экономического роста через ставшие уже традиционными технологии «зеленой революции», а его «адаптация к прогрессу экономики в целом» и развитие климатически оптимизированного сельского хозяйства²⁹.

*Проблемы борьбы с голодом в странах Южной Азии:
Бангладеш, Индия, Пакистан*

В странах Южной Азии особо остро проявляется глобальное противоречие современности – высокие темпы экономического роста и сохраняющиеся большие массы голодающего населения. На Востоке нет региона, в котором данное противоречие проявлялось бы острее. С одной стороны, высокие темпы экономического роста, а в Индии – одни из самых высоких, а, с другой – сохраняющийся высокий уровень бедности и голода. Быстрые темпы экономического роста требуют более интенсивной интеграции в мировую экономику (посредством международной торговли, движения капитала, трудовых ресурсов), но нерешенные аграрные проблемы, в числе которых аграрное перенаселение, бедность, неравномерность распределения доходов, ведут к усугублению диспропорций в

²⁹ Transforming Indian Agriculture – India 2040: Productivity, Markets, and Institutions. Ed.by M. Ferroni. New Delhi: Sage Publication India, 2013; Обеспечение устойчивого развития сельских районов за счет сельскохозяйственных инноваций / Комитет по сельскому хозяйству. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций. Рим, 26–30 сентября 2016 г.

продовольственном обеспечении. На фоне других субрегионов Азии, где за последние четверть века ситуация с голодом значительно улучшилась, страны Южной Азии представляют собой сообщество, разделенное на две части, одна из которых на большой скорости вливается в мировой НТП, а вторая концентрирует бедность, голод, стагнацию. Нельзя утверждать, что в других субрегионах Азии все проблемы отсталости, бедности и голода уже решены, но в них видны количественные и качественные сдвиги в этой области. В странах же Южной Азии для оценки сельскохозяйственного развития анализ комплекса проблем бедности и недоедания имеет первостепенное значение. В Индии проживает 72% всего населения Южной Азии и 75% всего сельского населения, поэтому нерешенные проблемы недоедания именно в Индии распространяются на весь субрегион. Попробуем оценить, в какой мере к середине XXI века возможно полностью накормить голодающих в странах Южной Азии и какие для этого потребуются ресурсы.

Масштабы голода. В соответствии с последними обзорами продовольственной организации ФАО и ООН³⁰, касающимися продовольственной безопасности в мире, за последние четверть века (1990–2015 гг.) во всем мире численность недоедающих³¹ сократилась с 1 млрд. до 795 млн человек, в процентном

³⁰ Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. На пути к достижению намеченных на 2015 год международных целей в области борьбы с голодом: обзор неравномерных результатов. Рим: ФАО. 2015; Достижение нулевого голода: критическая роль инвестиций в социальную защиту и сельское хозяйство. ФАО. Рим. 2016; Global Nutrition Report 2016. From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030. Wash.: IFPRI. 2016.

³¹ За голодающих принимается население, живущее ниже официальной черты бедности ООН 1,25 долл. в день, или 1,75 долл. с учетом ППС (паритета покупательной способности). Международные организации часто определяют уровень бедности как долю населения с доходом менее 2,5 долл. в день, но в большинстве стран Южной Азии свыше 76% населения проживает ниже этого уровня, поэтому мы рассматриваем данный показатель как индикатор бедности.

отношении их доля уменьшилась с 18,6% до 10,9%³². Однако голод остается повседневной проблемой для 795 млн человек, включая 780 млн человек в развивающихся регионах³³. В Декларации тысячелетия ООН была определена главная «цель развития тысячелетия», или ЦРТ-1 – к 2015 г. по сравнению с 1990 г. сократить в два раза долю голодающего населения и долю населения, чей доход составляет менее одного доллара в день.

Таблица 4.7. Масштабы распространения голода в наиболее уязвимых странах и регионах

Регионы/страны	Численность недоедающего населения, млн человек		Доля недоедающего населения во всем населении, %	
	1990	2015	1990	2015
Южная Азия, в т.ч.:	291,2	281,4	23,9	15,7
Бангладеш	36,0	24,4	32,8	15,1
Индия	210,1	190,7	23,7	15,2
Пакистан	28,7	37,6	25,1	19,6
Восточная Азия, в т.ч.:	295,4	145,1	23,2	9,6
Китай	289,0	133,8	23,9	9,3
Юго-Восточная Азия, в т.ч.:	137,5	60,5	30,6	9,6
Вьетнам	32,1	10,3	45,6	11,0
Индонезия	35,9	19,4	19,7	7,6
Мьянма	26,8	7,7	62,6	14,2
Таиланд	19,8	5,0	34,6	7,4
Африка южнее Сахары	181,7	232,5	27,6	20,0

Источник: Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. ФАО. Рим. 2015. С. 54-55; Достижение нулевого голода: критическая роль инвестиций в социальную защиту и сельское хозяйство. ФАО. Рим. 2016. С. 6, 23.

³² Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. С.8.

³³ Там же. С.4.

Можно смело заявить, что данная цель на глобальном уровне выполнена не была, так как доля недоедающего населения в 2015 г. сократилась в 1,7 раза по сравнению с 1990 г.³⁴, а по регионам процесс улучшения продовольственной безопасности был крайне неравномерным. В ряде регионов успехи борьбы с голодом были значительны. В странах Юго-Восточной Азии (ЮВА) за период 1990-2015 гг. доля недоедающего населения во всем населении региона сократилась более чем в 3 раза (с 30,6% до 9,6%), в странах Восточной Азии – в 2,5 раза (с 23,2% до 9,6%). С другой стороны, в регионе Южной Азии³⁵ эта доля снизилась всего в 1,5 раза (с 23,9% до 15,7%), а в Африке южнее Сахары – в 1,4 раза (с 27,6% до 20,0%) (см. табл. 4.7).

За четверть века сместилась география голода, а именно изменилось распределение голода по регионам (см. рис. 4.4). Если в 1990 г. основная доля голодающих в мире была сконцентрирована в странах Восточной Азии (29% от всех голодающих в мире), а страны Южной Азии, хотя и незначительно, им уступали, то к 2015 г. голод стал преобладать в Южной Азии (35%) (см. рис. 4.4).

В абсолютном выражении самое высокое бремя голода несут страны Южной Азии, в 2015 г. в регионе 281,4 млн чел. страдали от недоедания. По мнению ФАО, Бангладеш, где доля недоедающего населения за последние 25 лет упала вдвое, а недоедают 26,3 млн чел., главную цель тысячелетия по борьбе с голодом выполнила³⁶, хотя, по нашему мнению, это очень спорное утверждение. Здесь следует учесть циклически повторяющийся

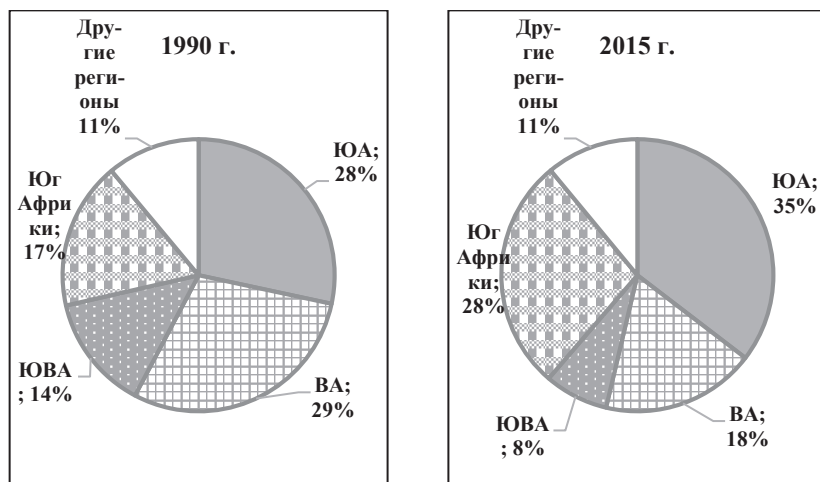
³⁴ Там же. С.8.

³⁵ В регион Южной Азии по классификации ФАО входят страны: Афганистан, Бангладеш, Индия, Иран, Мальдивы, Непал, Пакистан, Шри Ланка. Для сравнительного анализа мы выбрали страны, на которые приходится 93% всех голодающих в регионе. Доля голодающих наиболее высокая в Афганистане, но абсолютная их численность в рамках региона небольшая – 8,6 млн чел. в 2015 г.

³⁶ Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. С.14.

феномен голода и нищеты – «монга», который случается ежегодно в сентябре-ноябре и марте-апреле в пяти округах северной области Рангпур (Нилпхамари, Куриграм, Лалмонирхат, Гайбандха, Рангпур, Динаджпур)³⁷.

Рисунок 4.4. Диаграммы распределение голода по регионам мира



Источник: Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. ФАО. Рим. 2015. С.11.

Примечание: Регионы: ЮА – Южная Азия; ВА – Восточная Азия; ЮВА – Юго-Восточная Азия; ЮАфрики – страны южнее Сахары.

Острее всего проблема голода стоит в Индии и Пакистане, где в 2014-2016 гг. недоедали, соответственно, 190,7 млн чел. и 37,6 млн чел. (см. табл. 4.7). В Индии численность недоедающих за последние четверть века сократилась всего на 20 млн чел., а в Пакистане она даже выросла – почти на 10 млн чел. (см. табл. 4.7). Причем Индия последние 15 лет показывает ретроградное

³⁷ Галищева Н. Перспективы развития экономик Южной Азии: факты, цифры, тенденции //Международные процессы. 2015. Том 13. № 3. С. 40-67.

движение, так, в 2000 г. численность недоедающих в стране упала до 177 млн чел., но уже к 2005 г. снова поднялась до 233 млн чел.

Для оценки голода Международный исследовательский институт продовольственной политики разработал Глобальный индекс голода (GHI), расчет которого осуществляется по четырем показателям³⁸:

$GHI = 0,5PUN + 0,6CWA + 0,2CST + 0,9CM$, где

GHI – Глобальный индекс голода, оцененный в балах;

PUN – Доля недоедающего населения (%);

CWA – Доля детей с истощением до 5 лет (%);

CST – Доля детей с недостаточным ростом до 5 лет (%);

CM – Доля детей, умерших до 5 лет (%).

Для анализа голода данный индекс интересен тем, что в нем учитывается не только доля недоедающего населения (см. табл. 4.7), но и показатели дефицита питания и смертности детей до 5 лет, причем их совокупный вес при расчете значительно больше, как видно по коэффициентам формулы. В 2015 г. из рассматриваемых стран Южной Азии Пакистан показывал наибольший глобальный индекс голода – 33,9 балла (см. табл. 4.8). Наихудшее положение в Пакистане наблюдалось в вопросах детской смертности – в 2013 г. в стране умирало 8,6% детей до 5 лет и 10,5% детей имели недостаточный вес. Как мы видели выше, в Пакистане 22% населения недоедало (см. табл. 4.7). В это же время детская смертность до 5 лет составляла в Индии – 5,3%, а в Бангладеш – 4,1%; недостаточный вес имели – 5,0% детей в Индии и 14,3% – в Бангладеш³⁹.

³⁸ Global Hunger Index 2015. Armed and Challenge of Hunger /International Food Policy Research Institute. Bonn, Washington, DC, Dublin: IFPRI. October 2015. С. 9. С 2014 г. методика расчета данного индекса была изменена, и теперь он представлен в баллах в отличие от методики 2013 г., где расчет индекса велся в процентах, также добавлен индикатор недостаточного роста детей. В связи с этим раунды 2013 г. и 2015 г. не сопоставимы.

³⁹ Там же. С. 31.

Глобальный индекс голода за четверть века упал в Бангладеш с 52,2 до 27,3 балла, в Индии – с 48,1 до 29,0 балла, Пакистане – с 48,1 до 33,9 балла. Вызывает опасение тот факт, что индекс голода в Пакистане был самым низким в 1990 г. и стал самым высоким в 2015 г. (см. табл. 4.8).

Таблица 4.8. Глобальный индекс голода и масштабы дефицита продовольствия

	Глобальный индекс голода (GHI), баллы			Дефицит продовольствия, ккал/день/человек		
	1990	2000	2015	1992	2000	2015
Бангладеш	52,2	38,5	27,3	247	158	116
Индия	48,1	38,2	29,0	166	118	109
Пакистан	43,6	37,9	33,9	179	162	172

Источник: Global Hunger Index 2015. Armed and Challenge of Hunger /International Food Policy Research Institute. Bonn/Washington, DC/ Dublin. October 2015. С. 31-33; FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Для сравнения отметим, что в период 1990-2015 гг. Глобальный индекс голода снизился в Китае – с 25,1 до 8,6 балла, во Вьетнаме – с 44,6 до 14,7, в Малайзии – с 20,4 до 10,3, Таиланде – с 28,4 до 11,9, Индонезии – с 34,8 до 22,1 балла⁴⁰.

Методика классификации стран по глобальному индексу голода следующая. При GHI <10 степень голода и бедности низкая, в эту категорию в 2015 г. попали все развитые страны, в том числе Россия, а также Китай, Иран, страны ОПЕК и др. При GHI, равном 10–20, степень голода и бедности умеренная, в этой категории сегодня попадает большинство стран ЮВА⁴¹ и

⁴⁰ Там же. С. 33.

⁴¹ Еще раз хотелось бы остановиться на Вьетнаме, стране, где произошел революционный перелом в проблеме голода. Глобальный индекс голода в стране за период 2000-2013 гг. упал с 30,3 до 14,7 баллов. За это время во Вьетнаме ВВП на душу населения увеличился вдвое, и практически полностью изменилась структура питания: душевое потребление мяса

Латинской Америки. При GHI, равном 20–35, степень голода серьезная, в эту категорию вошли страны Южной Азии и ряд стран Африки южнее Сахары. При GHI, равном 35–50, степень голода опасная, сюда относятся такие страны Африки, как Чад, Замбия, Того, Центральная Африканская республика. При $GHI > 50$ степень голода очень опасная, но в 2015 г. стран с таким Глобальным индексом голода уже не было⁴².

Таким образом, степень голода в рассматриваемых странах Южной Азии в 2015 г. определялась Международным исследовательским институтом продовольственной политики как серьезная, а в 1990 г. она была опасной, причем в Бангладеш очень опасной (см. табл. 4.8).

Сравним масштабы дефицита продовольствия. В 2015 г. в Индии в среднем дефицит калорийности питания составлял 109 Ккал/день/чел., в Бангладеш – 116 Ккал/день/чел., и только в Пакистане дефицит он равнялся 172 Ккал/день/чел., причем здесь он даже вырос за последние 25 лет (см. табл. 4.8).

В каждой стране Южной Азии распределение голода по областям чрезвычайно неоднородно. В Бангладеш уже был отмечен феномен «монга», ответственный за голод на севере страны. В Индии существуют штаты, где доля населения, проживающего ниже уровня бедности, в разы выше, чем в других штатах. Наиболее опасное положение сложилось в 2013 г. в штатах Мадхья-Прадеш, Одиша, Бихар, Уттар-Прадеш; низкий уровень бедности определялся в штатах Керала, Пенджаб, Андхра-Прадеш; средний – в штатах Хариана, Гуджарат, Махараштра (см. табл. 4.9).

возросло с 24 до 55 кг/год, рыбы – с 20 до 33 кг/год, зерна осталось неизменным – 165 кг/год. Тот же уровень и та же динамика душевого ВВП зафиксирована в этот период в Индии, однако изменений в душевом потреблении продуктов питания не произошло, так, мяса потреблялось в течение всего периода 4 кг/год, рыбы – 5 кг/год, зерна – 150 кг/год, бобовые увеличились с 11 до 14 кг/год.

⁴² Global Hunger Index 2015. С. 9, 33.

Таблица 4.9. Доля населения ниже уровня бедности по штатам Индии, %

Штаты	2005	2013	Штаты	2005	2013
Ассам	34,5	32,0	Пенджаб	20,9	8,3
Бихар	54,4	33,7	Керала	19,6	7,1
Одиша (Орисса)	57,2	32,6	Химачал- Прадеш	22,9	8,1
Уттар-Прадеш	40,9	29,4	Андхра-Прадеш	29,6	9,2
Мадхья-Прадеш	48,6	36,7	Хариана	24,1	11,2
Махараштра	38,5	17,4	Гуджарат	31,6	16,6

Источник: Agricultural Statistics at a Glance 2014. Govt. of India. New Delhi. 2015. С.25-26.

В Пакистане очень опасный уровень бедности и голода в 2013 г. был зафиксирован в округе Тхарпаркар (пров. Синд), в округах Мусакель, Джхал-Магси, Гвадар, Болон, Кила Абдулла, Аваран, Сиби (пров. Белуджистан), в округах Кохистан, Баттаграм, Хангу (пров. Хайбер-Пахтунхва). Низкий уровень бедности – в округах Лахор (пров. Пенджаб), Карачи (пров. Синд)⁴³.

ФАО, Международный фонд сельскохозяйственного развития (МФСР) и Всемирная продовольственная программа (ВПП) отмечают три направления борьбы с голодом и бедностью населения: а) экономический рост при особом упоре на инклюзивный рост, б) социальная защита, в) развитие мелких

⁴³ List of Pakistani Districts by Human Development Index. [\[https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_Pakistani_Districts_by_Human_Development_Index&redirect=1\]](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_Pakistani_Districts_by_Human_Development_Index&redirect=1). 21.08.2016

фермерских хозяйств в сельскохозяйственных районах⁴⁴. Преимущественное внимание уделяется оценке дополнительных инвестиций, которые мировое сообщество могло бы вложить в развивающиеся страны для уничтожения всех признаков голода⁴⁵.

Социальная поддержка. Два базовых принципа борьбы с голодом – вложения в ускорение экономического роста и вложения в социальную защиту бедных – продолжают играть основополагающую роль. Дискуссионный вопрос – сначала накормить голодающего или дать ему работу, не потерял свое значение и сегодня. В специальном обзоре ФАО социальная поддержка рассматривается как первоочередное условие, для того чтобы разорвать порочный круг нищеты в сельских районах⁴⁶. В странах Южной Азии объемы капиталовложений, которые должны быть сделаны в социальную поддержку в сельских районах, сравнимы с дополнительными инвестициями в производство (см. табл. 4.16). Однако в регионе социальной поддержкой охвачено всего 26,1% сельского населения, в Бангладеш – 17,8%, в Индии – 28,4%, в Пакистане – 13,2% сельского населения. Однако хотелось бы отметить, что это одни из самых низких региональных показателей, только в Африке южнее Сахары социальной поддержка распространяется на 20% сельского населения. В других регионах эти значения много выше: в Восточной и Юго-Восточной Азии – 46,8%, на Ближнем Востоке и в Северной Африке – 41,8, в Европе и Центральной Азии – 39,6%, в Латинской Америке – 59,1% сельского населения⁴⁷. Следовательно, и инвестиции в социальную поддержку должны быть увеличены.

⁴⁴Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. С.5,29,30.

⁴⁵ Достижение нулевого голода. Критическая роль инвестиций в социальную защиту и сельское хозяйство. Рим: ФАО. 2016.

⁴⁶ Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Социальная защита и сельское хозяйство: разорвать порочный круг нищеты в сельских районах. Рим: ФАО. 2015.

⁴⁷ Там же. С. 121-125.

Действующие программы социальной защиты в странах Южной Азии можно условно дифференцировать по нескольким направлениям: создание рабочих мест в рамках общественных работ; специальные программы поддержки женщин, проживающих ниже уровня бедности; программы школьного питания; программы обусловленного предоставления денежных пособий (ОПДП), которые предполагают передачу бенефициарам денежных средств при условии, что те берут на себя определенные обязательства, в частности посещение детьми школы, обращение в медицинские учреждения и др. Рассмотрим подробнее меры социальной поддержки в странах Южной Азии.

В Бангладеш реализуется программа «Продовольствие за работу», которая основана на создании рабочих мест для самых бедных в сезон нехватки продовольствия, труд которых оплачивается продовольствием. Эта программа считается одной из наиболее удачных. Также действует программа «Развитие уязвимых групп», которая нацелена на живущих в нищете женщин, им в течение двух лет предоставляется продовольствие и денежные средства. Существует ряд других программ, обеспечивающих занятость в рамках трудоемких общественных работ, оплата которых производится частично продовольствием, частично денежными средствами. В результате этих трех программ бенефициарии увеличили калорийность ежедневное питания соответственно на 164 Ккал, 247 Ккал, 194 Ккал в день на человека⁴⁸.

В Индии практически с момента обретения независимости стали формироваться различные механизмы поддержки беднейших групп населения, и в настоящее время существует достаточное количество законов и программ, ориентированных на борьбу с голодом и нищетой. В 2006 г. вступил в силу Национальный закон им. Махатмы Ганди, нацеленный на обеспечение гарантированной занятости в сельских районах (MGNREGA). Это – крупнейшая в мире государственная

⁴⁸ Там же с. 135.

программа предоставления работы в целях борьбы с нищетой. Пик осуществления программы пришелся на 2010-2011 гг., когда она охватила 55 млн сельских домохозяйств – треть от общего числа таких домохозяйств в стране, хотя распределение по штатам было очень неравномерное. Много лет действуют в Индии магазины справедливых цен, благодаря которым поддерживается 65 млн домохозяйств. В магазинах по датируемым ценам продаются базовые товары – рис, ткани, керосин, сахар. В настоящее время цены на товары заморожены на уровне 2002 г. По охвату бенефициаров крупными программами являются также: программа ОПДП Janani Suraksha Yojana (78 млн человек); программа школьного питания (105 млн детей); национальная программа имени Индиры Ганди выплаты пенсий престарелым гражданам (21 млн человек)⁴⁹.

Так как большинство программ по борьбе с нищетой и голодом реализуются в Индии на уровне штатов, то ситуация с социальной поддержкой различна по штатам. Так, в штате Андхра Прадеш благодаря программе сельской занятости (действовала в рамках закона им. Махатмы Ганди) за 2005-2013 гг. значительно выросло потребление белков и калорий, а доля населения, живущая ниже уровня бедности, уменьшилась более, чем в три раза (см. табл. 4.9). Штат Махараштра, где аналогичный показатель сократился в два раза (см. табл. 4.9), является примером того, что попытки реализации программ борьбы с голодом и бедностью предпринимались, но, по оценке Миссии по охране здоровья и питанию⁵⁰, были недостаточны⁵¹.

Хотелось бы отметить планируемые в Индии программы социальной поддержки. Это уже не программы социальной

⁴⁹ Там же. С. 34-74.

⁵⁰ Миссия по охране здоровья и питанию (Health and Nutrition Mission) для мониторинга ситуации с голодом и бедностью была первоначально апробирована в штате Махараштра, но сейчас уже стала действовать в большинстве штатов с высоким уровнем бедности и голода – Мадхья-Прадеш, Уттар-Прадеш, Одиша, Карнатак, Гуджарат.

⁵¹ Global Nutrition Report 2016. С. XXI, 29.

защиты, как мы привыкли ее видеть, а принципиально новые подходы, рассчитанные на улучшение доступа бедного населения к финансовому обслуживанию:

а) Jan Dhan (JAM) – флагманская программа премьер-министра Нарендра Моди, цель которой предоставить бедным людям доступ к финансовым услугам, включая банковские счета, кредитование и страхование;

б) Aadhaar – программа обеспечения всех жителей Индии уникальными биометрическими идентификационными карточками;

в) Mobile – мобильные денежные платформы, благодаря которым государство сможет осуществлять перевод денег нуждающимся напрямую без посредников, что сократит и оптимизирует потоки ресурсов, позволит снизить коррупцию.

В Пакистане широко известны две программы: главная программа ОПДП по поддержке доходов им. Беназир Бхутто, а также программа CFPR-TUP международной организации BRAC. Международная некоммерческая организация BRAC активно действует в Бангладеш и Пакистане. В 2002 г. в рамках новой программы CFPR-TUP, разработанный специально для самого бедного населения, BRAC стала предлагать в Бангладеш и Пакистане услуги микрофинансирования на очень выгодных условиях. Но в целом в Пакистане действует меньше программ социальной поддержкой по сравнению с Индией и Бангладеш, хотя на одного получателя социальной помощи приходится относительно больше средств.

Несмотря на большое количество программ социальной поддержки в странах Южной Азии, субсидии, доходящие до каждого человека, в регионе составляют 0,14 долл. в день. Например, один бенефициар в сельской местности получает социальную помощь в размере: 0,08 долл. в день – в Бангладеш; 0,15 долл. в день – в Индии; 0,25 долл. в день – в Пакистане. Для сравнения, в Латинской Америке бенефициар получает 0,45 долл. в день, в Европе и Центральной Азии – 0,56 долл. в день; в

Восточной и Юго-Восточной Азии – 0,11 долл. в день; в странах Африки южнее Сахары – 0,12 долл. в день⁵².

Несмотря на то, что в Пакистане на одного бенефициара приходится социальной помощи в денежном эквиваленте чуть больше, чем в Индии и Бангладеш, доля населения, охваченная здесь социальной помощью ниже, чем в этих странах. Доля государственных расходов, поступающая на социальную сферу и сельское хозяйство в 2010 г., составляла в Пакистане 6,1% всех государственных расходов и была в 6 раз ниже, чем в Бангладеш и в 2 раза ниже, чем в Индии (см. табл. 4.10). Более того в 2013 г. эта доля сократилась еще больше – до 3,8%⁵³.

Таблица 4.10. Доля государственных расходов на социальную сферу и сельское хозяйство в 2014 г., %

Расходы	Бангладеш	Индия	Пакистан
На медицинское обслуживание	7,1	2,0	0,9
На образование	16,9	2,8	1,9
На социальную защиту	7,5	1,2	0,2
На сельское хозяйство	7,1	6,3	3,1

Источник: Global Nutrition Report 2016. From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030. [<http://globalnutritionreport.org/?s=country+profile>]. 08.09.2016

Таким образом, сокращение уровня бедности и недоедания в рассмотренных странах Южной Азии показывает более высокую степень корреляции с расходами на социальную поддержку, чем с результатами экономического роста в агросфере, тем более, что, как показано выше, говорить об инклюзивном росте в аграрном

⁵²Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Социальная защита и сельское хозяйство: разорвать порочный круг нищеты в сельских районах. С. 126-129. Данные приведены в долларах ППС 2005 г.

⁵³Global Nutrition Report 2016.

секторе пока нет оснований. С другой стороны, отвергать возможность инклюзивного экономического роста повлиять на бедность и голод в агросфере некорректно, но инвестиции для такого роста, во-первых, должны быть по меньшей мере в два-три раза выше прогнозируемых ФАО, а, во-вторых, должна быть принципиально изменена структура вложений в аграрное производство, чтобы привести ее в соответствие с потребностями именно современного инклюзивного роста. Т.е. целью инвестиций должны стать увеличение показателей экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

Экономический рост в Бангладеш, Индии, Пакистане как основной путь к искоренению голода

Экономический рост занимает центральное место в борьбе с голодом. Но возникает вопрос, любой ли экономический рост ведет к искоренению голода. Рассмотрим его влияние на снижение голода в Бангладеш, Индии, Пакистане. С начала 2000-х гг. в рассматриваемых странах не только ежегодные темпы прироста ВВП, но и ВВП на душу населения были достаточно высокими, за исключением Пакистана, где в 2012-2017 гг. темп прироста душевого ВВП составил 2,9% (см. табл. 4.11).

Таблица 4.11. Ежегодные темпы экономического роста в странах Южной Азии

	Темпы прироста ВВП, %		Темпы прироста ВВП на душу населения, %	
	2000-2010	2012-2017	2000-2010	2012-2017
Бангладеш	6,0	6,6	4,6	5,4
Индия	7,9	7,2	6,3	6,0
Пакистан	4,8	5,0	2,9	2,9

Источник: UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>

Однако только в Бангладеш наблюдалось реальное снижение доли недоедающего населения. Особенно ярким примером того, что валовой экономический рост не влияет на уровень недоедания в странах Южной Азии, служит Индия – страна, где в последние 15 лет темп прироста ВВП был одним из самых высоких в мире (выше 7% в год), но численность недоедающих практически не снизилась (см. табл. 4.7).

С другой стороны, изменение структуры народного хозяйства, выражающееся в резком сокращении доли сельского хозяйства, в определенной степени способствует решению проблемы голода, так как доходы населения, занятого в промышленности и секторе услуг среднем выше, чем в сельском хозяйстве, особенно в его традиционном секторе. Здесь примером может служить Бангладеш, где в 2000-2016 гг. наблюдалось снижение вклада сельского хозяйства в ВВП с 26% до 15%, а в структуру занятости – с 57% до 39% (см. табл. 4.12). Подобная динамика, только еще более ярко выраженная, была характерна для стран Восточной и Юго-Восточной Азии.

Таблица 4.12. Доля сельского хозяйства в структуре ВВП и в структуре занятого населения

	В структуре ВВП, %			В структуре занятого населения, %		
	2000	2010	2016	2000	2010	2016
Бангладеш	26	18	15	57	45	39
Индия	24	19	17	59	56	53
Пакистан	29	24	25	43	41	39

Источник: UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>

Инклюзивный экономический рост. Если экономический рост как таковой в странах Южной Азии почти не повлиял на ситуацию с голодом, рассмотрим динамику инклюзивного роста в агросфере и его воздействие на решение проблемы бедности и

голода. Инклюзивный рост в агросфере это – всеобъемлющий рост, при котором увеличивается продуктивность факторов аграрного производства, а точнее продуктивность земли, производительность труда, продуктивность капитала (фондоотдача), растет уровень доходов и равномерность их распределения.

Рассмотрим реальные возможности инклюзивного роста в сельском хозяйстве стран Южной Азии. Во-первых, следует отметить, что в странах Южной Азии практически нет резервов увеличения обрабатываемых площадей, 90% и выше сельскохозяйственных площадей уже находится в обработке (см. табл. 4.16). Следовательно, развитие экстенсивного аграрного хозяйства в регионе невозможно.

Таблица 4.13. Обрабатываемая площадь в сельском хозяйстве стран Южной Азии

	Величина обрабатываемой площади, млн га		Доля обрабатываемой площади во всей сельскохозяйственной площади, %		Доля орошаемой площади в общем объеме обрабатываемых земель, %	
	2000	2015	2000	2015	2000	2015
Бангладеш	9,4	8,9	94	93	48	64
Индия	181,0	169,5	94	94	36	42
Пакистан	31,7	31,3	86	86	57	65

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Доля орошаемой площади может быть увеличена в Бангладеш и Индии, так как, по оценкам ФАО доступность пресной воды в Бангладеш в 2011 г. была 105 куб. км, а ее годовичное использование – 36 куб. км, в Индии доступность – 1446 куб. км, а использование – 761 куб. км. В Пакистане же использовалось в 2011 г. 183 куб. км пресной воды при нулевых резервах водных ресурсов. Отметим, что в странах Южной Азии более 90% пресной

воды используется в сельском хозяйстве для целей орошения, и только 5%–10% в домохозяйствах для личного потребления. Таким образом, если увеличение инвестиций в ирригацию в Индии и Бангладеш обеспечит поливом дополнительные площади, то Пакистан входит в число стран с большим дефицитом воды и решение водной проблемы в сельском хозяйстве возможно исключительно за счет импорта воды или реализации крупных международных проектов переброски гидроресурсов⁵⁴.

Анализируя динамику факторов экономической эффективности аграрного производства с начала XXI века, которые и определяют возможность инклюзивного роста, можно увидеть слабоположительный тренд. Несмотря на относительно высокие ежегодные темпы экономического роста в странах Южной Азии, эффективность (продуктивность и производительность) сельскохозяйственного производства увеличивалась черепашими темпами (см. табл. 4.14).

Бангладеш в настоящее время становится страной, где динамика эффективности аграрного производства проявляется наиболее заметно. Обращает на себя внимание рост концентрации капитала в расчете на единицу обрабатываемой площади при почти полной стагнации фондовооруженности работника (т.е. концентрации капитала в расчете на единицу рабочей силы). Это привело к более быстрой динамике увеличения продуктивности земли, по сравнению с изменением производительности труда (см. табл. 4.14). В сельском хозяйстве Бангладеш достигнута наиболее высокая концентрация капитала в расчете на единицу площади была по сравнению с другими странами Южной Азии, соответственно, продуктивность земли увеличилась более чем в

⁵⁴ Проект Большая Центральная Азия Фредерика Старра (США), разработанный в середине 2000-х гг. предполагал переброску гидроресурсов из Киргизии и Таджикистана в сторону Афганистана, Пакистана, Индии. См.: Битва за воду // Интернет-газета: Столетие [http://www.stoletie.ru/rossiya_i_mir/bitva_za_vodu_2012-04-04.htm]. 04.04.2012

два раза (см. табл. 4.14).

Таблица 4.14. Факторы эффективности сельскохозяйственного производства

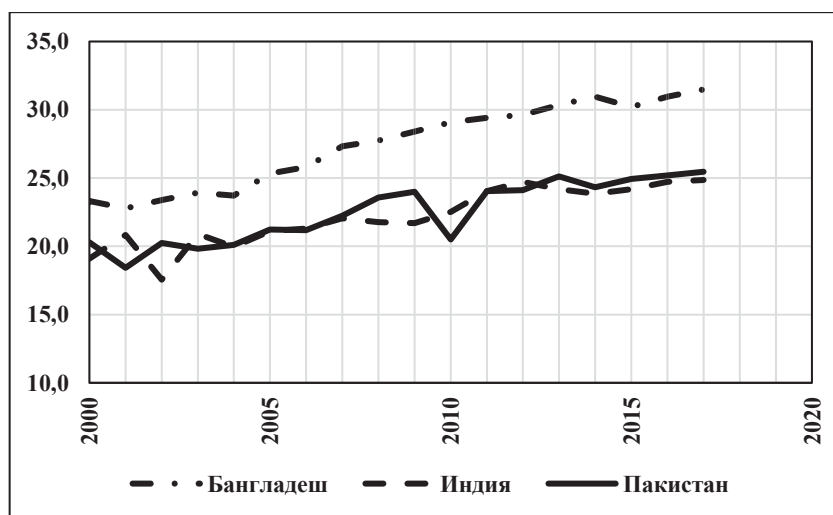
Бангладеш		Индия		Пакистан	
2000	2015	2000	2015	2000	2015
Потребление минеральных удобрений, кг/га					
177	188	94	164	96	132
Урожайность зерновых (рис шлифованный) 100 кг/га					
23,1	30,2	18,8	24,2	22,2	24,9
Количество тракторов, штук/1000 га					
0,1	0,5	13	17	15	20
Фондовооруженность работника, тыс. долл./чел.					
1,7	2,1	1,4	1,4	5,4	5,4
Производительность труда, тыс. долл./чел					
0,3	0,6	0,9	1,3	1,4	1,5
Концентрация капитала на гектар обрабатываемой площади, тыс. долл./га					
6,4	7,7	1,9	2,1	3,2	3,7
Продуктивность земли, тыс. долл./га					
0,8	2,0	0,8	1,1	0,5	0,9
Продуктивность капитала, цент/1 долл.					
13	24	41	47	17	23
Численность работников, необходимая для обработки 100 гектаров, чел.					
369	375	140	164	60	85
Обрабатываемая площадь в расчете на работника в сельском хозяйстве, га на чел.					
0,3	0,3	0,7	0,6	1,7	1,2

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Примечание: Фондовооруженность равнялась величине основных фондов в расчете на одного работника; Производительность труда равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции на одного работника; Концентрация капитала равнялась величине основных фондов в расчете на гектар обрабатываемой площади; Продуктивность земли равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на гектар обрабатываемой площади. Продуктивность капитала равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на единицу основных фондов. Все расчеты сделаны в постоянных ценах 2005 г. Для показателей фондовооруженности работника и концентрации капитала в столбце 2015 г. приведены данные за 2007 г. – последний год обследования ФАО.

Рост продуктивности земли в первую очередь определялся темпами прироста урожайности, которые в 2000-2016 гг. в Бангладеш были наиболее быстрыми. Так, урожайность риса (шлифованного), основной зерновой культуры в стране, увеличилась с 23,3 ц/га (2000 г.) до 31,0 ц/га (2016 г.). Определенные сдвиги можно было наблюдать в динамике урожайности риса в Индии и Пакистане, но они значительно ниже. В Индии с 2000 г. по 2016 г. урожайность риса возросла с 19,1 ц/га до 24,7 ц/га, а в Пакистане – с 20,3 ц/га до 25,2 ц/га (см. рис. 4.5).

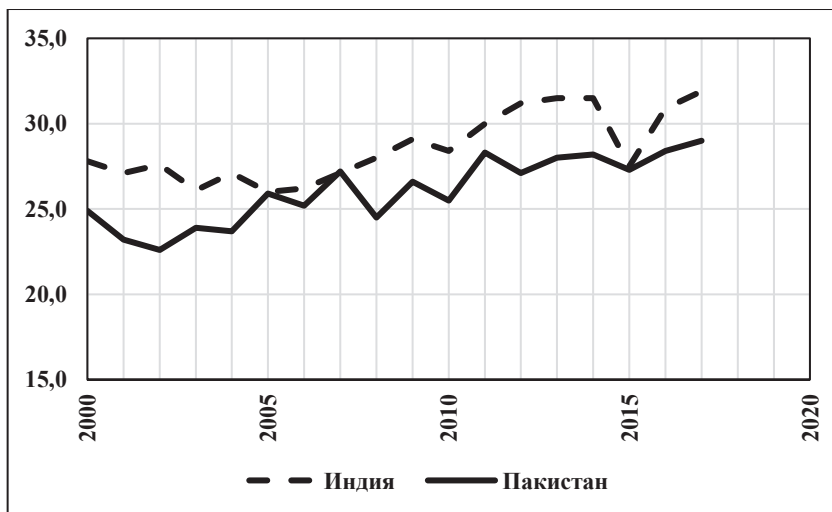
Рисунок 4.5. Урожайность шлифованного риса в Бангладеш, Индии, Пакистане, 100 кг/га



Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

Урожайность пшеницы, основной зерновой культуры в Пакистане возрастала в 2000-2016 гг. еще более низкими темпами. В Индии с 2000 г. по 2016 г. она поднялась с 27,8 ц/га до 31,9 ц/га, в Пакистане – с 24,9 ц/га до 28,4 ц/га (см. рис. 4.6).

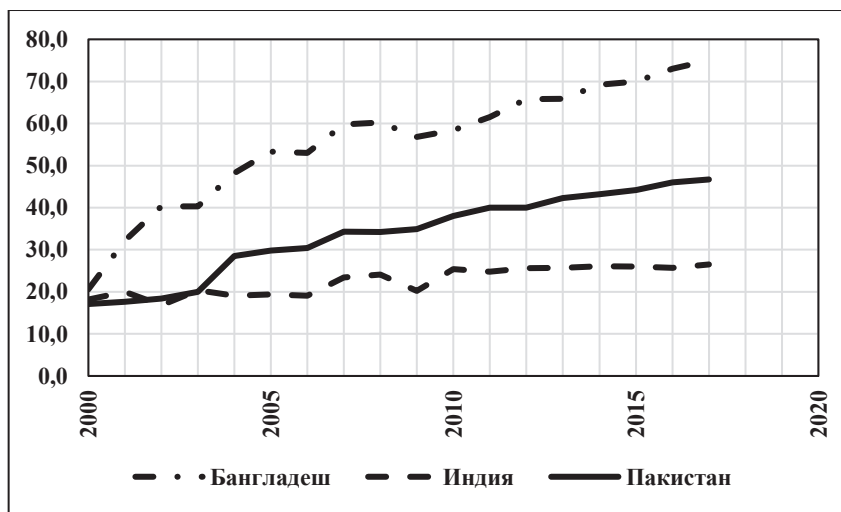
Рисунок 4.6. Урожайность пшеницы в Индии, Пакистане, 100 кг/га



Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

Однако зерновой культурой – фавориткой инноваций стала в XXI веке кукуруза. Многоцелевая культура, которая используется и энергетической отрасли при производстве биотоплива, и в отрасли животноводства, и как продовольственная культура, имеет повышенный спрос на мировом рынке. За счет внедрения инновационных технологий урожайность кукурузы возросла в разы. Так, с 2000 г. по 2016 г. в Бангладеш урожайность кукурузы увеличилась с 20,6 ц/га до 73,0 ц/га, в Пакистане с 17,1 ц/га до 46,7 ц/га, и только в Индии – с 18,2 ц/га до 25,7 ц/га (см. рис. 4.7). Причиной отставания Индии в эффективности выращивания кукурузы может быть тот факт, что всего четверть посевов кукурузы орошается, а современные сорта кукурузы критичны к использованию минеральных удобрений и ирригации.

Рисунок 4.7. Урожайность кукурузы в Бангладеш, Индии, Пакистане, 100 кг/га



Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

Поступление инвестиций в сельское хозяйство и обеспечение ими наиболее бедных аграрных производителей – одна из самых острых проблем в странах Южной Азии. Провести сравнительный анализ поступления инвестиций или наличия накопленного капитала в сельском хозяйстве стран Востока и Запада практически невозможно, так как производство в аграрном секторе различных стран опирается на совершенно разные технологические способы производства. Поэтому накопление капитала материализуется в различных категориях (см. табл. 4.15). В Бангладеш капитал направляется в категорию «домашний скот и его содержание», это свойственно наименее развитым странам, в частности странам Африки южнее Сахары. В Индии и Пакистане почти половина инвестиций идет в «мелиорацию и землеустройство», хотя в Пакистане сохраняются большие

вложения в «домашний скот». И инвестиции практически не поступают в «машины и оборудование», в то время как в развитых странах (странах с высокими доходами) до 40% инвестиций направляется именно в эту категорию.

Таблица 4.15. Структура основных фондов в сельском хозяйстве в 2007 г., %

	Бангладеш	Индия	Пакистан
Все основные фонды, в том числе:	100	100	100
Машины и оборудование	2	16	3
Мелиорация и землеустройство	14	43	42
Многолетние насаждения (плантационные культуры)	3	8	2
Домашний скот, его содержание и инфраструктура	81	33	53

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Различная структура капитала, с одной стороны, не дает возможность корректно сравнить объемы инвестиций в сельское хозяйство стран Запада и Востока, а с другой, сопоставить показатели эффективности сельскохозяйственного производства. Так как значительные вложения осуществляются в «мелиорацию и землеустройство», то концентрация капитала в расчете на единицу площади больше, чем на единицу рабочей силы, соответственно показатель продуктивности земли в Бангладеш и Индии выше, чем показатель производительности труда (см. табл. 4.14). Аграрное перенаселение, как имманентный признак землесберегающего технологического способа производства, определяет высокие значения необходимой рабочей силы для обработки единицы площади, отсутствие механизации и как следствие низкую производительность труда. Если же наибольшая часть инвестиций поступает в категорию «домашний скот и его содержание» (рабочий и продуктивный), то предполагать увеличение эффективности аграрного производства причин нет.

Таким образом, при сохранении не просто огромных затрат труда для обработки единицы площади, а возросших с начала ХХI века, ожидать, что экономический рост в аграрном секторе будет инклюзивным нереально. Поэтому абсолютное увеличение валовых инвестиций в сельское хозяйство без изменения их структуры не смогут обеспечить существенный подъем эффективности производства в странах Южной Азии и вызвать инклюзивный рост.

Однако международные организации ФАО в настоящее время делают упор на роль инвестиций для решения проблемы голода. По мнению ФАО, МФСР, ВПП, разработавших прогноз «Достижение нулевого голода»⁵⁵, международное сообщество в целях полной ликвидации голода в мире к 2030 г., должно изыскать средства для дополнительных инвестиций. Для этого в ближайшие 15 лет (2016-2030 гг.) потребуются в среднем 265 млрд. долл. в год дополнительных ресурсов, которые будут использоваться: а) для социальной защиты – 67 млрд. долл. в год, б) для добавочного финансирования производственной деятельности (преимущественно бедных слоев населения) – 198 млрд. долл. в год⁵⁶. При этом 70% дополнительных ресурсов будут направлены в сельские районы.

В таблице 4.16 приведены среднегодовые объемы реальных, необходимых и дополнительных инвестиций, которые по мнению ФАО, МФСР, ВПП должны быть вложены в 2016-2030 гг. непосредственно в сельскохозяйственное производство и социальную защиту в сельской местности для решения проблемы голода.

Отмечая для стран Южной Азии несоответствие структуры капиталовложений в аграрное производство потребностям современного экономического роста, разработчики прогноза считают, что в регионе дополнительные инвестиции в сельское

⁵⁵ Достижение нулевого голода: критическая роль инвестиций в социальную защиту и сельское хозяйство.

⁵⁶ Там же. С. IV. Все расчеты проводились в постоянных ценах 2013 г.

хозяйство должны распределяться следующим образом: 30% – на совершенствование инфраструктуры (строительство сельских дорог, электрификация); 18% – на совершенствование технологий переработки продукции; 17% – на улучшение природных ресурсов (воды, почвы); 16% – на научные исследования и распространение опыта; 14% – на улучшение финансовых услуг и систем управления; и 5% на механизацию⁵⁷.

Таблица 4.16. Среднегодовой объем валовых инвестиций (реальных и прогнозируемых) в сельское, лесное и рыбное хозяйство, млрд. долл. (постоянные цены 2013 г.)

	Инвестиции (реальные) в 2013 г.	Необходимые инвестиции в 2016-2030 гг.	Дополнительные инвестиции в аграрное производство в 2016-2030 гг.	Дополнительные инвестиции в социальную поддержку в сельских районах в 2016-2030 гг.
Южная Азия, в том числе:	61,6	42,5	19,1	15,9
Бангладеш	2,0	3,0	2,6	2,1
Индия	48,1	30,3	15,4	12,2
Пакистан	4,1	3,1	0,8	1,1
Восточная и Юго- Восточная Азия	183,8	131,6	0,6	2,5

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/; UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>; Достижение нулевого голода: критическая роль инвестиций в социальную защиту и сельское хозяйство. Рим: ФАО. 2016. С. 25, 32.

В то же время при анализе данных таблицы 4.16 бросается в глаза, недооценка необходимых инвестиций. В 2010-2013 гг. ежегодно в аграрный сектор вкладывалось больше финансовых

⁵⁷ Там же. С. 17.

ресурсов, чем прогнозируется на 2016-2030 гг., но показатели эффективности производства практически не менялись.

Следовательно, для роста эффективности (продуктивности и производительности) сельскохозяйственного производства потоки капитала должны быть существенно (в два-три раза) увеличены. Но главное внимание должно быть обращено на изменение структуры капитала, которая должна больше соответствовать потребностям современного экономического роста и росту эффективности аграрного производства.

Рассмотрим сдвиги, происшедшие в структуре аграрного производства с начала XXI века.

На протяжении 16 лет практически осталась неизменной доля растениеводства и животноводства в странах Южной Азии, процентное соотношение между которыми определяется национальными особенностями питания. Хотя некоторые сдвиги произошли – в Индии и Пакистане на 2-3 процентных пункта сократилась доля растениеводства и увеличилась, соответственно, доля животноводства. В Бангладеш обозначилась противоположная динамика – здесь возросла доля растениеводства (см. табл. 4.17).

Таблица 4.17. Структура аграрного производства, %

	Растениеводство		Животноводство	
	2000	2016	2000	2016
Бангладеш	86	87	14	13
Индия	76	74	24	26
Пакистан	49	46	51	54

Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QV>

Новые технологии, как было показано выше, преимущественно захватывают новые сектора аграрного производства, в наибольшей степени участвующие в международном разделении труда. В первую очередь – это производство аквакультуры, кукурузы, фруктов, овощей. За

период 2000-2016 гг. производство в Бангладеш фруктов и овощей возросло в 3 раза, а зерновых культур – на 40%; В Индии сборы фруктов и овощей увеличились в 2,2 и 1,7 раза, соответственно, а зерновых – на 30%. Сельское хозяйство Пакистана данная тенденция практически не затронула, здесь наблюдался рост сборов зерновых на 40%, при стагнации производства фруктов и овощей⁵⁸.

Рост производства фруктов и овощей произошел исключительно за счет увеличения урожайности культур, которая определялась внедрением инновационных технологий, в первую очередь биотехнологий. Если проанализировать изменения в структуре посевных площадей, то можно отметить, что сдвиги здесь были минимальными.

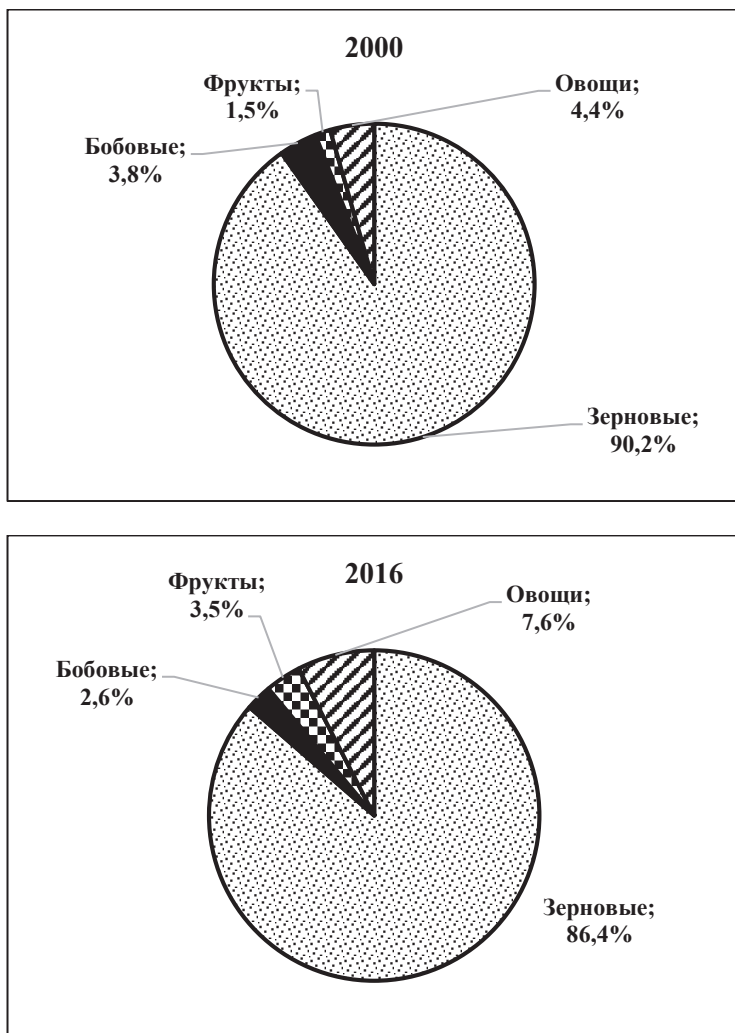
За период 2000-2016 гг. в Бангладеш посевная площадь под зерновыми сократилась с 90,2% до 86,4% от совокупной посевной площади, а посевы бобовых – с 3,8% до 2,6%. Перераспределение посевной площади произошло в пользу фруктов и овощей, так с 4,4% до 7,6% увеличились посевы овощей, а с 1,5% до 3,5% – посевы фруктов (см. рис. 4.8).

В Индии в период 2000-2016 гг., несмотря на значительный рост, как упоминалось выше, внимания к садовым и овощным культурам, наблюдалась совершенно уникальная ситуация. Рост площадей под культурами, пользующимися повышенным спросом на мировом рынке, сопровождался увеличением площади под бобовыми культурами⁵⁹, призванными удовлетворять спрос наиболее бедного населения страны. Площадь под зерновыми сократилась с 80,8% до 72,9%, а под бобовыми возросла с 11,9% до 15,6%. Посевы фруктов и овощей увеличились с 3,1% до 5,3% и 4,3% до 6,3%, соответственно (см. рис. 4.9).

⁵⁸ FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

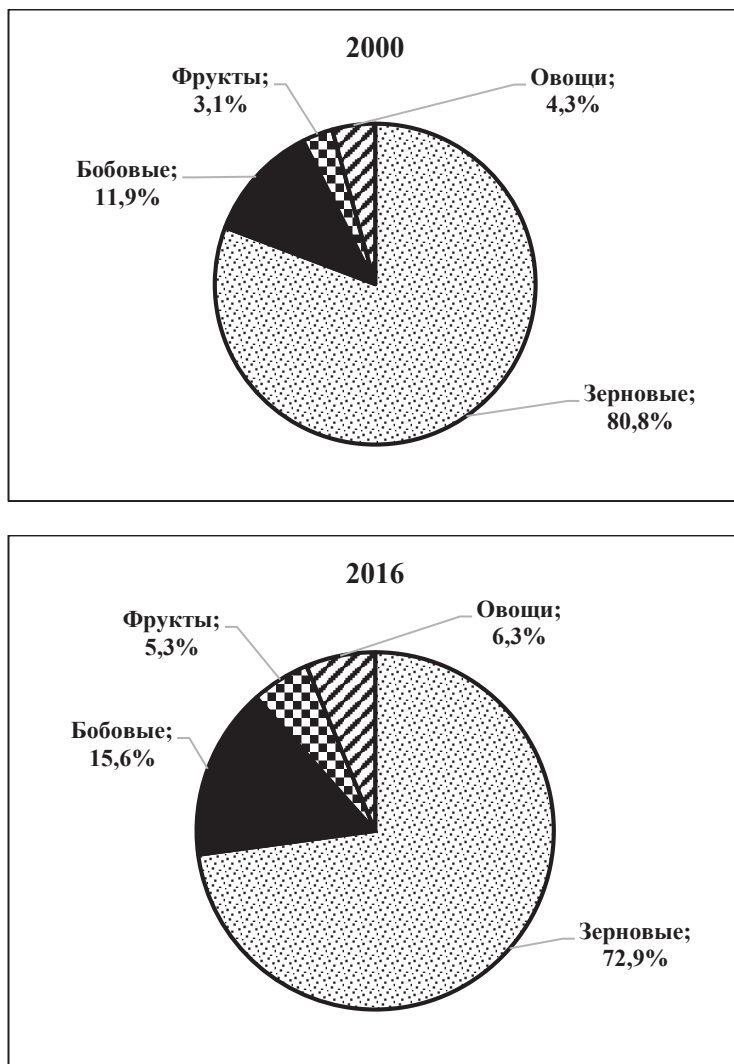
⁵⁹ Следует отметить, что соя и соевые бобы, которые сегодня находятся на вершине рейтинга сельскохозяйственных культур на мировом рынке, принадлежат к масличным культуры.

Рисунок 4.8. Структура посевных площадей в Бангладеш в 2000 г. и 2016 гг.



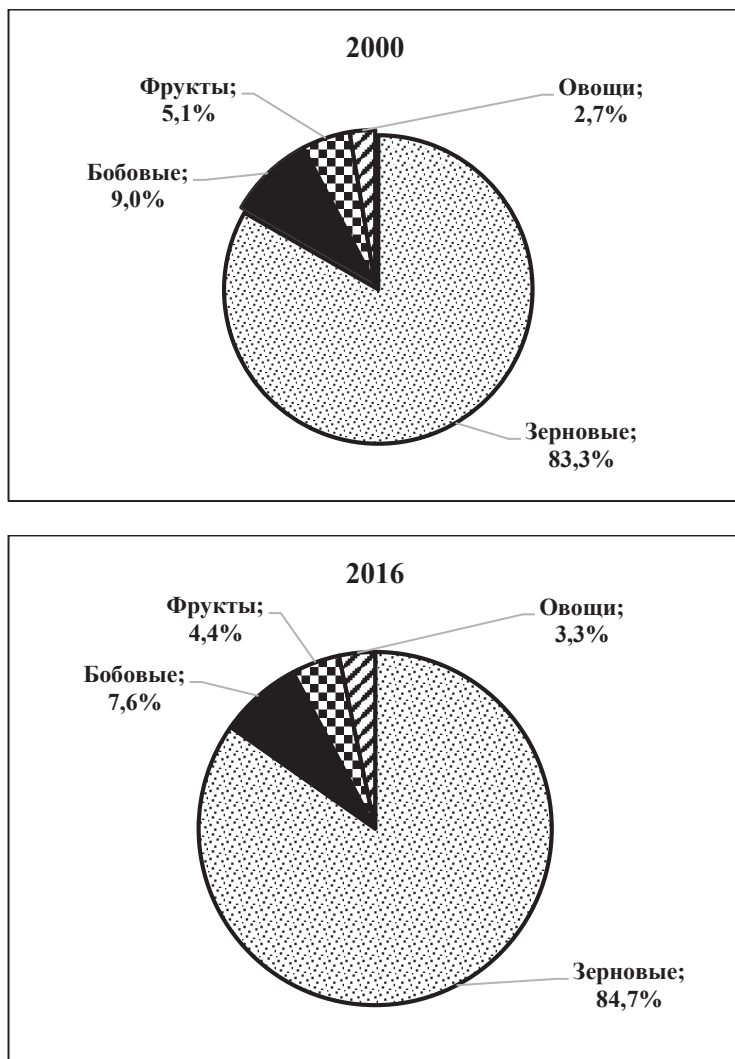
Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

Рисунок 4.9. Структура посевных площадей в Индии
в 2000 г. и 2016 гг.



Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

Рисунок 4.10. Структура посевных площадей в Пакистане
в 2000 г. и 2016 гг.



Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

При этом уточним, что урожайность фруктов и овощей возросла в 2- 3 раза, а урожайность бобовых практически не изменилась. Это еще раз подтверждает факт усиления дифференциации между хозяйствами – в тех секторах сельского хозяйства, на продукты которых предъявляет спрос мировой рынок, применяются современные технологии, а в тех секторах, которые производят продукт для внутреннего потребления беднейших групп населения, технологии остаются неизменными, причем посевы в последних расширяются.

Пакистан в 2000-2016 гг. показал наименьшие изменения в структуре посевных площадей. Площадь под зерновыми увеличилась с 83,3% до 84,7%, под бобовыми – упала с 9% до 7,6%, под фруктами овощами изменилась незначительно (см. рис. 4.10).

При комплексном решении проблемы искоренения голода в таких странах как Бангладеш и Индия, где из-за этно-конфессиональных особенностей потребление продукции животноводства сильно ограничено, необходимо обратить внимание на быстроразвивающийся сектор производства аквакультуры.

Так, за период 2000-2015 гг. производство аквакультуры в Индии выросло почти в 3 раза – страна в 2015 г. занимала 2 место в мире по этому показателю. Точно такая динамика наблюдалась в Бангладеш, в результате в 2015 г. страна была на 5 месте в мировом рейтинге. Несмотря на то, что в Пакистане темпы роста производства аквакультуры тоже были значительны, но страна пока существенно отстает от Индии и Бангладеш. Например, в 2015 г. в Индии производилось 5,2 млн т аквакультуры (рыбы, ракообразных, моллюсков), в Бангладеш – 2 млн т, а в Пакистане – 151 тыс. т⁶⁰. Но, следует отметить, пока в отличие от стран Восточной Азии внутреннее потребление рыбных продуктов в странах Южной Азии не высокое, так как во многих районах и

⁶⁰ Fishery and Aquaculture Statistics 2015. FAO. Rome. 2017. С. 28.

кастах существуют религиозные запреты на потребление этих продуктов.

В современный период ни одна страна в мире не может существовать обособлено, в той или иной степени процессы глобализации захватывают различные отрасли народного хозяйства. Рассмотрим, каким образом международная торговля как одна из форм глобализации влияет на ситуацию с продовольственным обеспечением.

Связь между продовольственной безопасностью и международной торговлей имеет сложный характер и зависит от конкретных условий. Для продовольственной безопасности, торговля сама по себе не несет опасности, хотя существуют риски для продовольственной безопасности, связанные с либерализацией торговли. Однако для стран чистых импортеров и стран чистых экспортеров продовольствия последствия расширения международной торговли будут различными. Сгруппируем несколько известных тезисов⁶¹.

Страны чистые импортеры продовольствия. Усиление международной торговли может способствовать росту импорта продовольствия, что положительно отразится на продовольственном обеспечении и рационе питания. Цены на продукты при либерализации условий торговли обычно снижаются. Импорт смягчает риски, связанные с местным производством, и колебания цен, обусловленные наличием сезонных видов продовольствия, так как мировые ранки меньше подвержены сезонным колебаниям цен. Однако в этих странах при либерализации условий торговли из-за конкуренции с импортным продовольствием и более низкими на него ценами национальные производители будут сокращать внутреннее производство. Соответственно возможно сокращение занятости в секторах, вынужденных конкурировать с импортным продовольствием, что приведет к сокращению доходов. Странам, полагающимся

⁶¹ Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. С.39.

исключительно на глобальные рынки продовольствия, может грозить потеря стабильности и ограничение принятия политических решений при возникновении международных рисков и других потрясений. В частности, они могут уязвимы в случае введения запрета на экспорт. В этом контексте невозможно не привести пример России. В 2014 г. после введения эмбарго на импорт продовольственных продуктов из стран ЕС и США в стране резко сменилась продовольственная экономическая политика. Шоковая ситуация на мировой арене привела к тому, что была начата политика импортозамещения продовольствия. Но в отличие от менее развитых стран в России были ресурсы, которые позволили при надлежащей государственной политике практически без дополнительных инвестиций в сельское хозяйство (были ограничены условиями ВТО), с одной стороны, повысить внутреннее производство попавших под эмбарго товаров, а, с другой – найти на мировом рынке новых поставщиков товаров, запрещенных к ввозу из западных стран. Для стран более бедных и менее значимых в мировом сообществе подобные риски могли быть критическими.

Страны чистые экспортеры продовольствия.

Положительные черты заключаются в активизации собственного производства в экспортных секторах сельского хозяйства, что может приводить к росту продуктивности производства за счет привлечения инвестиций, в том числе иностранных, внедрения новых технологий, повышения конкурентоспособности. В экспортных секторах возрастает доходность. Выгоды от роста экспорта, притока ПИИ содействуют экономическому росту, увеличению занятости и, соответственно, ведут к увеличению доходов. С другой стороны, в этих странах сокращаются внутренние запасы продовольствия из-за более высоких и стабильных цен на мировом рынке. В этом случае могут также повышаться внутренние цены на экспортируемые товары. Усиливается дифференциация доходов в сельском хозяйстве. Платежеспособный спрос бедного населения падает, оно лишается

доступа на рынки экспортируемых товаров, потребление смещается в сторону менее качественных товаров. Также ориентация на экспорт необработанных сельскохозяйственных товаров в условиях дефицита земельных, водных и других ресурсов приводит к тому, что эти ресурсы будут выводиться из производства традиционных продовольственных товаров, необходимых для национального потребления. Даже, если есть возможность расширения земельных угодий для производства экспортируемого товара, как это в настоящее время происходит при производстве сои и сахарного тростника в Бразилии, производство необходимых продовольственных продуктов (например, пшеницы) сокращается и восполняется за счет импорта. В принципе в этом и состоит суть глобализации, но продовольственная безопасность может быть нарушена при малейшем изменении ситуации на мировом рынке.

Таблица 4.18. Производство, экспорт, импорт сельскохозяйственных товаров в 2013 г., млн т

	Бангладеш		Индия		Пакистан	
	Произ- вод- ство	Импорт(+) Экспорт(-)	Произ- вод- ство	Импорт(+) Экспорт(-)	Произ- вод- ство	Импорт(+) Экспорт(-)
Зерновые, в том числе:	37,1	(+)4,1	240,9	(-)24,0	34,2	(-)5,0
Рис (шлифованный)	34,3	(+)0,3	106,0	(-)11,3	4,5	(-)3,8
Пшеница	1,3	(+)3,4	93,3	(-)7,0	24,2	(-)1,1 (+)0,6
Кукуруза	0	(+)0,4	23,3	(-)4,7	4,9	(-)0,1
Мясо	0,6	–	6,2	(-)1,6	3,0	0
Рыбные продукты и аквакультура	2,5	(-)0,1	9,2	(-)1,0	0,6	(-)0,2

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Примечание: Экспорт обозначен со знаком минус, чтобы показать отток продукта. Напротив, импорт, обозначенный со знаком плюс, свидетельствует о притоке продукта.

Рассмотрим, как глобализация влияет на продовольственную безопасность в странах Южной Азии. Бангладеш является чистым импортером основных продовольственных товаров, а Индия и Пакистан – чистыми экспортерами (см. табл. 4.18).

Для обеспечения продовольственной безопасности Бангладеш импортирует зерно. Ввозится 10% объема всех зерновых культур, практически свыше 79% спроса на пшеницу удовлетворяется за счет импорта (см. табл. 4.18). За период 2000-2013 гг. производство зерна в Бангладеш выросло на 40%, а его импорт на 65%, что позволило увеличить душевое потребление зерна с 188 до 190 кг на душу населения в год. Существенно увеличилось производство рыбы – на 50% за означенный период, что также благоприятно отразилось на продовольственном потреблении – ее потребление выросло с 12 до 19 кг на человека в год (см. табл. 4.19). В результате в Бангладеш дефицит продовольственного потребления за это время сократился с 158 Ккал/день/чел. до 116 Ккал/день/чел. (см. табл. 4.8).

Таблица 4.19. Потребление основных продуктов питания, кг на душу населения в год

	Бангладеш		Индия		Пакистан	
	2000	2013	2000	2013	2000	2013
Зерновые	188	190	161	148	148	142
Бобовые	4	7	11	14	7	7
Мясо	3	4	4	4	12	16
Рыба	12	19	4	5	2	2
Молоко	15	22	62	85	152	183
Овощи	13	27	64	89	32	26
Фрукты	10	23	35	56	34	29
Калорийность питания, Ккал/день/чел.	2258	2450	2380	2459	2398	2440

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Таким образом, явно проявилось положительное влияние международной торговли на сокращение голода в стране (естественно решающую роль распределения продовольствия сыграла политика социальной защиты).

Индия и Пакистан являются ярким примером противоположной политики в сфере продовольственной безопасности. Если судить по статистическим показателям, страны проводят экспортоориентированную сельскохозяйственную политику. Индия экспортирует 10% произведенных зерновых, 25% мяса, 11% рыбных продуктов. Экспорт в Пакистане составляет 15% валовых сборов зерновых культур и 30% рыбных продуктов (см. табл. 4.18). В Индии и Пакистане при той же средней калорийности питания, как и в Бангладеш, за 2000–2013 гг. сократилось потребление зерна, осталось на первоначальном уровне потребление рыбы и мяса (в Пакистане незначительно выросло), хотя существенно поднялось потребление молока (см. табл. 4.19). Однако дефицит калорийности питания слабо снизился в Индии – с 118 до 109 Ккал/день/чел., и увеличился в Пакистане – с 162 до 172 Ккал/день/чел. (см. табл. 4.8). Можно предположить, что при соответствующей государственной социальной политике этот дефицит калорий мог бы быть снижен за счет ресурсов зерна, ушедших из страны на экспорт. В принципе этот вопрос можно было бы и не ставить, так как по законам рыночной экономики свободная торговля всегда предпочтительнее, но затраты бюджета на поддержание минимального уровня зерновых цен в Индии настолько высоки, что вопрос о свободной торговле зерном не стоит. Как отмечал В.Г. Растянников, «в первом десятилетии XXI века внутренние закупочные цены на зерно (пшеницу) уже превысили на 10%–30% мировые цены», а удельный вес товарного

зерна, закупаемого государством, был выше 66%⁶².

Таким образом, экспортоориентированная сельскохозяйственная политика в странах Южной Азии в условиях сохранения значительного числа недоедающих затрудняет решение одной из главных социальных задач – ликвидацию голода в стране. А реализация целей тысячелетия, в частности ЦРТ-1, отодвигается на более поздний срок.

⁶² Растянников В.Г. Аграрная Индия: парадоксы экономического роста. Вторая половина XX в. – начало XXI в. М.: ИВ РАН. 2010. С. 86, 89.

Глава 5.

Сельское хозяйство стран Юго-Восточной Азии

Роль сельского хозяйства в структуре экономики

Неоднородность социально-экономического и политического развития Юго-Восточной Азии во второй половине XX века, когда произошло разделение региона на страны социалистической (Вьетнам, Лаос, Камбоджа) и несоциалистической ориентации (Бруней, Индонезия, Малайзия, Мьянма, Сингапур, Таиланд, Филиппины), продолжает играть определяющую роль в выборе моделей сельскохозяйственного роста.

О значимости сельского хозяйства в экономике стран ЮВА в начале XXI века свидетельствуют показатели удельного веса отрасли в структуре ВВП и в структуре занятых (см. табл. 5.1, 5.2). В странах Бруней, Восточный Тимор и Сингапур аграрный сектор в народном хозяйстве играл минимальную роль. Несмотря на то, что в 2015 г. в Восточном Тиморе почти 80% экономически активного населения связано с сельскохозяйственной деятельностью, вклад отрасли в ВВП составлял 9,2%. Относительной стабильностью в 2000-2015 гг. отличалась структура ВВП в Индонезии, Малайзии, Таиланде и Филиппинах (см. табл. 5.1). И, наконец, с начала 2000-х годов произошло изменение роли сельского хозяйства в структуры ВВП во Вьетнаме, Лаосе, Камбоджи, Мьянме. В этих странах благодаря введению демократического управления и рыночным реформам доля сельского хозяйства существенно снизилась (см. табл. 5.1).

Данные о структуре занятости, приведенные в таблице 5.2, подтверждают тот факт, что в большинстве стран ЮВА (за исключением Малайзии, Брунея и Сингапура) аграрное перенаселение продолжало оказывать деформирующее воздействие на социально-экономические характеристики. Особенно тяжелое положение было в странах бывш.

социалистической ориентации – Камбоджи, Лаосе, Вьетнаме, а также в Мьянме (см. табл. 5.2).

Таблица 5.1. Удельный вес сельскохозяйственной части ВВП

Страны	2000	2005	2010	2012	2015
Индонезия	15,6%	13,1%	15,3%	14,5%	13,9%
Малайзия	8,5%	8,4%	10,5%	10,2%	8,6%
Таиланд	8,5%	9,2%	10,6%	11,1%	8,7%
Филиппины	13,9%	12,6%	12,3%	11,8%	10,3%
Вьетнам	24,5%	21,0%	18,9%	19,7%	18,9%
Лаос	43,5%	36,3%	29,7%	25,0%	20,0%
Камбоджа	37,8%	32,4%	36,0%	35,6%	28,2%
Мьянма	57,2%	46,7%	36,7%	30,5%	26,8%
Бруней	1,0%	1,0%	0,8%	0,7%	1,1%
Восточный Тимор	-	7,5%	4,5%	4,3%	9,2%
Сингапур	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
ЮВА	9,6%	8,5%	8,3%	8,5%	8,6%

Источник: <http://unctadstat.unctad.org/>

Таблица 5.2. Удельный вес экономически активного населения в сельском хозяйстве

Страны	2000	2005	2010	2012	2015
Индонезия	48,3%	44,8%	41,4%	40,1%	39,4%
Малайзия	18,9%	15,5%	12,6%	11,7%	10,7%
Таиланд	56,5%	52,5%	48,5%	47,0%	46,2%
Филиппины	39,7%	36,5%	33,7%	32,5%	32,0%
Вьетнам	67,4%	65,3%	63,2%	62,3%	61,9%
Лаос	76,7%	75,8%	74,9%	74,6%	74,4%
Камбоджа	69,9%	67,9%	65,9%	65,0%	64,6%
Мьянма	70,4%	68,8%	67,1%	66,4%	66,1%
Бруней	0,7%	0,6%	0,5%	0,0%	0,0%
Восточный Тимор	81,5%	80,5%	79,5%	79,2%	79,0%
Сингапур	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
ЮВА	52,9%	49,8%	46,7%	45,5%	44,9%

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Примечание: Для оценки численности занятых в сельском хозяйстве используется показатель экономически активного населения, так как из-за незарегистрированной занятости этот показатель точнее всего отражает полную численность занятых в отрасли.

Если посмотреть на ежегодные темпы прироста сельскохозяйственного производства, то в начале 2000-х гг. Юго-Восточная Азия – это был один из самых быстроразвивающихся регионов мира (см. табл. 5.3). Ежегодный темп прироста ВВП, созданного в сельском хозяйстве с начала 2000-х гг. до начала 2010-х гг. сохранялся выше 4%.

Таблица 5.3. Ежегодный темп прироста валовой сельскохозяйственной продукции (цены 2005 г.)

	1997-2002	2002-2007	2007-2013	2014-2016
Индонезия	2,9%	3,9%	4,9%	3,5%
Малайзия	2,7%	4,5%	3,0%	1,5%
Таиланд	3,2%	2,9%	2,3%	-2,0%
Филиппины	2,3%	3,7%	1,7%	-0,6%
Вьетнам	5,8%	4,7%	3,5%	1,9%
ЮВА	3,3%	4,3%	4,2%	1,0%

Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QV>

Таким стабильным показателем не может похвастаться практически ни один регион мира, такие показатели возможны только в отдельных странах, например в Китае, Индии. Но в отличие от Индии в странах ЮВА при высоких темпах роста наблюдалось значительное снижение численности недоедающего населения. Например, доля голодающих с 1990 г. по 2015 г. снизилась: во Вьетнаме – с 46% до 11%, в Индонезии – с 20% до 8%, в Мьянме – с 63% до 14%, в Таиланде – с 35% до 7%. Для сравнения отметим, что аналогичный показатель в Индии – стране, принадлежащей к категории быстроразвивающихся, сократился за этот период с 22% до 15%. Если в 1990 г. на регион ЮВА

приходилось 14% всего голодающего населения мира, то в 2015 г. – всего 8%¹.

Однако после 2013 г. ежегодный темп прироста валовой сельскохозяйственной продукции стал снижаться, и в период 2014-2016 гг. в среднем по странам ЮВА был равен всего 1,0%. При этом Таиланд и Филиппины показали отрицательные значения данного показателя (см. табл. 5.3).

Перспективы развития двухсекторной модели в сельском хозяйстве

Исторически в аграрном секторе стран ЮВА сложилось два типа хозяйства – крупное плантационное хозяйство, ориентированное на экспорт, и мелкое крестьянское хозяйство, ориентированное по преимуществу на внутреннее потребление². В плантационном хозяйстве, где действуют крупные государственные, частные и международные сельскохозяйственные корпорации, выращиваются масличная пальма, каучуконосы (гевея), другие технические культуры, в крестьянском хозяйстве – продовольственные культуры, в том числе рис, маниок (кассава), некоторые экспортные культуры – какао, кофе и др.

Сектор плантационного хозяйства исторически был сильно интегрирован в мировую экономику. Усилившиеся процессы глобализации и НТР, которая предложила инновационные технологии для изготовления энергетических, химических, фармацевтических товаров из сельскохозяйственных ресурсов, привели к тому, что экспорт пальмового масла, гевеи и ряда других

¹ Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности. ФАО. Рим. 2015. С. 54-55.

² Юго-Восточная Азия (несоциалистические страны). Справочник. М.: Наука. ГРВЛ. 1989. С. 79-91.

технических культур стал высокодоходным на мировом рынке. В результате страны ЮВА стабильно расширяют площади под плантационным хозяйством, причем в эту гонку за мировой ценовой рентой включились с 1990-х годов и страны бывшего социалистического лагеря, в частности Вьетнам.

Сделаем небольшое отступление и отметим направления использования основных продуктов плантационного хозяйства стран ЮВА – пальмового масла и натурального каучука. Продукция *масличной пальмы* (пальмовое масло) в современном производстве находит спрос не только в пищевой, но и в косметической, химической, энергетической промышленности. В химической промышленности продукты технических растительных масел объединены в категорию олеохимикаты и выступают заменой продуктов нефтехимии. В настоящее время их считают предпочтительным сырьем при производстве биодизельного топлива, пластмасс, промышленных покрытий, резин, новых видов красок и др. Среди технических масел пальмовое масло с экономической точки зрения наиболее эффективно. В связи с многоцелевым использованием пальмового масла спрос на мировом рынке относительно стабилен, мировые цены на пальмовое масло в 2014-2015 гг. упали значительно меньше, по сравнению ценами на нефть, газ, железную руду и другие полезные ископаемые. *Натуральный каучук* находит применение главным образом в химической и медицинской промышленности. Например, большинство автомобильных концернов (за исключением российских) изготавливают зимние автомобильные шины с использованием натурального каучука, причем их качество тем выше, чем больше в резиновой смеси натурального каучука. В то же время технологически при изготовлении автомобильных шин заменителем натурального каучука может выступать российский синтетический каучук. В условиях роста цен на натуральный каучук его конкурентоспособность на мировом рынке снижается, поэтому в последние годы в ряде стран ЮВА мы наблюдаем тенденцию к

сокращению производства натурального каучука и увеличению импорта из России синтетического каучука. Так, за последние десять лет импорт синтетического каучука из России в страны ЮВА возрос в 50 раз³.

Вследствие того, что производство пальмового масла и других технических культур позволяет получать высокие доходы на мировом рынке, страны ЮВА расширяют площади под плантационным хозяйством (см. табл. 5.4).

Таблица 5.4. Удельный вес обрабатываемой площади под многолетними культурами

Страны	2000	2005	2010	2016
Индонезия	43%	44%	47%	48%
Малайзия	86%	86%	87%	88%
Таиланд	18%	19%	22%	21%
Филиппины	48%	49%	50%	49%
Вьетнам	24%	32%	36%	37%
Лаос	8%	7%	8%	10%
Камбоджа	4%	4%	4%	4%
Мьянма	6%	8%	12%	12%

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Примечание: Величина обрабатываемой площади, включает пахотную площадь (под продовольственными культурами) и площадь многолетних насаждений (под плантационными культурами).

В Малайзии 88% обрабатываемых площадей отдано под выращивание плантационных культур, и всего на 12% – произрастают продовольственные культуры. Следом за ней спешат Индонезия и Филиппины, где доля площади плантационного хозяйства составляет 48%–49%, и Вьетнам, в аграрном секторе которого удельный вес площади под плантационными культурами с 2000 г. по 2016 г. поднялся с 24% до 37% (см. табл. 5.4). Страны

³ FAOSTAT – <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E> (15.07.2016)

ЮВА лидируют в мире по производству и экспорту пальмового масла и натурального каучука.

Влияние производственной базы на развитие сельского хозяйства

Современный научно-технический прогресс начал распространяться в сельском хозяйстве стран ЮВА с явления, названного «зеленая революция». Технологии «зеленой революции» стали активно использоваться с начала 1960-х гг., и уже к началу 1970-х гг. они распространились на большей части региона ЮВА. С начала 2000-х годов можно говорить о «второй зеленой революции», базирующейся на внедрении в производственный процесс биотехнологий. Если первый этап «зеленой революции» распространялся на продовольственные культуры, то второй этап охватывает пока сектор сельскохозяйственных культур, имеющих повышенный спрос на мировом рынке и ориентированных на экспорт. Можно предположить, что экспортная ориентация сельскохозяйственного производства в странах ЮВА будет набирать силу. Имеется в виду не только расширение сектора плантационного хозяйства, но и традиционного рисового производства, овощей и фруктов. В регионе ЮВА особенно заметна конкуренция за земельные ресурсы между продовольственными, техническими (плантационными) и кормовыми культурами.

Продовольственная безопасность большинства стран региона определяется степенью наличия ресурсов аграрного производства – обрабатываемой площади, минеральных удобрений и других средств интенсификации земли, широтой внедрения достижений НТР (в том числе биотехнологий), инвестиционных возможностей.

Таблица 5.5. Величина обрабатываемой площади в странах ЮВА,
млн га

Страны	2000	2005	2010	2016
Индонезия	36,0	40,8	44,6	46,0
Малайзия	6,7	6,9	7,2	7,6
Таиланд	19,0	18,8	20,3	21,3
Филиппины	9,7	9,9	10,7	10,9
Вьетнам	8,1	9,4	10,1	11,1
Лаос	1,0	1,2	1,5	1,7
Камбоджа	3,8	3,9	4,2	4,1
Мьянма	10,5	11,0	12,2	12,5
ЮВА	94,5	102,1	110,2	114,5

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Примечание: Величина обрабатываемой площади, включает пахотную площадь (под продовольственными культурами) и площадь многолетних насаждений (под плантационными культурами).

К началу XXI века практически во всех странах ЮВА за исключением Индонезии возможности расширения обрабатываемой площади были исчерпаны. Только в Индонезии за счет переселения сельскохозяйственного населения на о.Суматра с 2000 г. по 2016 г. величина обрабатываемой площади увеличилась на 10 млн га (см. табл. 5.5)

С начала XXI века существенно возросло потребление минеральных удобрений, в первую очередь, во Вьетнаме, Индонезии, Таиланде (см. табл. 5.6). Это непосредственно сказалось на урожайности (см. табл. 5.7).

Наибольший прирост урожайности риса в 2000-2016 гг. был во Вьетнаме (на 32%) и Индонезии (на 23%). В среднем по региону ЮВА урожайность риса возросла на 25% (см. табл. 5.7).

Есть несколько инновационных агротехнологий, позволяющих существенно повысить урожайность культур при одновременном сокращении затрат ресурсов – среди них создание новых видов семенного материала методами генной инженерии. Это наиболее эффективный метод, но мировое сообщество пока

полностью не готово использовать в пищу генномодифицированные продукты, но его широко используют по выращивании плантационных культур.

Таблица 5.6. Потребление минеральных удобрений (в действующем веществе) в расчете на гектар обрабатываемой площади, кг/га

Страна	2000	2005	2010	2016
Индонезия	69	81	96	118
Малайзия	161	204	289	201
Филиппины	74	77	75	80
Таиланд	89	91	126	128
Вьетнам	247	200	256	272
ЮВА	86	106	107	116

Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RFN>

Таблица 5.7. Урожайность риса (шлифованного) в странах ЮВА, 100 кг/га

Страна	2000	2005	2010	2016
Индонезия	29,5	30,6	33,6	36,3
Малайзия	20,5	22,9	24,4	21,3
Филиппины	20,6	24,0	24,3	25,9
Таиланд	17,5	19,8	19,3	19,5
Вьетнам	28,4	32,8	35,8	37,4
Лаос	20,5	23,4	24,1	28,6
Камбоджа	14,2	16,6	19,9	23,0
Мьянма	22,7	25,1	27,2	25,6
ЮВА	23,7	26,0	27,7	29,6

Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QV>

О технологиях «точного земледелия» мы уже говорили ранее. Также в ближайшем будущем будут усовершенствованы технологии макрокапсулирования, суть которых заключается в

помещении семян в единую оболочку с минеральными удобрениями и средствами защиты. Все это позволит использовать удобрения более эффективно, однако эффективность применения новых технологий будет зависеть в конечном счете от наличия водных ресурсов и поливной площади, в частности.

Таблица 5.8. Структура потребления воды, начало 2010-х годов, %

Страна	Сельское хозяйство	Домашнее хозяйство	Промышленность
Индонезия	82%	11%	7%
Малайзия	34%	30%	36%
Филиппины	82%	8%	10%
Таиланд	90%	5%	5%
Вьетнам	95%	1,4%	3,6%

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

С начала 2000-х годов удельный вес орошаемых площадей в странах ЮВА был достаточно стабилен, в Индонезии – 15%, в Малайзии – 5%, на Филиппинах – 15%, в Таиланде – 30%, во Вьетнаме – около 45%. В таблице 5.8 приведена структура потребления воды в странах ЮВА, которая показывает доминирующую роль сельского хозяйства в использовании водных ресурсов.

Внедрение новых технологий неразрывно связано со значительным увеличением капитальных затрат (основных фондов⁴). Структура основных фондов свидетельствует о том, какие приоритеты выбирают аграрные производители, и зависит от сложившегося технологического способа производства. В таблице 5.9 показано распределение основных фондов по

⁴ Основные фонды измеряются в категории «Net capital stock» в постоянных ценах 2005 г. Последнее крупномасштабное обследование ФАО проводилось в 2007 г. (<http://faostat.fao.org/site/660/default.aspx#ancor> 26.12.2015).

следующим категориям:

- Машины и оборудование – результатом инвестирования в данную категорию является повышение производительности труда, если вложения осуществляются в тракторы, комбайны и другие машины, сберегающие труд, или повышение продуктивности земли, если капитал идет в средства, повышающие плодородие почвы (ирригационное оборудование);
- Мелиоративные работы –это осушение, орошение почвы, предполагающее улучшение земель сельскохозяйственного пользования на длительный срок; осуществляется в основном за счет государственных инвестиций;
- Многолетние насаждения – предполагает развитие и обновление культур плантационного хозяйства;
- Домашний скот и его содержание.

В сельском хозяйстве стран ЮВА преимущественные капиталовложения осуществлялись в «многолетние насаждения». Наиболее высокий удельный вес капиталовложений в плантационные культуры в 2007 г. был в Малайзии (83%), на Филиппинах (53%), в Индонезии (49%).

Таблица 5.9. Удельный вес основных фондов, вложенных в различные категории, %

Страна	2000	2005	2007
Машины и оборудование			
Индонезия	11%	10%	10%
Малайзия	3%	2%	2%
Филиппины	3%	2%	2%
Таиланд	6%	6%	6%
Вьетнам	22%	17%	17%
Мелиоративные работы			
Индонезия	20%	20%	20%

Малайзия	6%	6%	6%
Филиппины	16%	16%	16%
Таиланд	41%	40%	39%
Вьетнам	32%	30%	30%
Многолетние насаждения (плантационные культуры)			
Индонезия	48%	50%	49%
Малайзия	84%	83%	83%
Филиппины	53%	52%	53%
Таиланд	29%	29%	29%
Вьетнам	25%	31%	31%
Домашний скот (рабочий и продуктивный), его содержание, инфраструктура			
Индонезия	21%	20%	21%
Малайзия	8%	9%	9%
Филиппины	28%	29%	29%
Таиланд	24%	25%	27%
Вьетнам	21%	21%	22%

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Значительно возросли с начала 2000-х годов инвестиции в плантационные культуры во Вьетнаме (с 25% до 31%). А так как статистические показатели структуры сельскохозяйственных затрат имеют достаточно стабильные значения⁵, то рост на 6 процентных пунктов капитальных затрат в плантационные культуры свидетельствует о существенных изменениях в характере аграрного производства. В «мелиоративные работы» лишь в Таиланде и Вьетнаме направлено более 30% капитальных затрат. Категория «машины и оборудование» для сельского хозяйства в странах землесберегающего технологического способа

⁵ Это объясняется макроэкономической устойчивостью, и эмпирически было доказано еще В.В. Леонтьевым на показателях матрицы «Затраты-Выпуск».

производства не является приоритетным направлением, и только во Вьетнаме – стране бывшей социалистической ориентации – в эту категорию инвестируется примерно 20% капитала, а в Малайзии и Филиппинах удельный вес капитала в механизацию не превышал 2% основного капитала (см. табл. 5.9).

Инвестиции в категорию «машины и оборудование» частично материализовались в сельскохозяйственных комбайнах и тракторах (см. табл. 5.10), но главные потоки инвестиций шли не в механизмы, сберегающие труд, а в механизмы, увеличивающие плодородие почвы, в частности в ирригационное оборудование.

Таблица 5.10. Количество тракторов и зерноуборочных комбайнов в расчете на 1000 гектаров в странах ЮВА, начало 2010-х годов, штук

Страна	Комбайны	Тракторы
Индонезия	9,4	0,11
Малайзия	–	7,0
Филиппины	0,14	6,5
Таиланд	2,9	14,7
Вьетнам	25,4	16,0

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Только во Вьетнаме (как следствие влияния СССР) количество комбайнов и тракторов было значительным, однако, забегая вперед, отметим, что на эффективности аграрного производства и, в частности, на производительности труда, этот факт влияния не оказал.

Землесберегающий тип НТП характеризуется более быстрым ростом концентрации капитала на единицу площади и, соответственно, продуктивности земли по сравнению с фондовооруженностью и производительностью труда (ср. табл. 9 и 10). Именно аграрное перенаселение было причиной того, что при росте концентрации капитала на единицу площади его

концентрация на одного работника (фондовооруженность) почти повсеместно либо не изменялась, либо падала. И только в сельском хозяйстве Малайзии фондовооруженность повысилась с 5,2 тыс. долл./чел. до 13,5 тыс. долл./чел. (см. табл. 5.11), что можно объяснить высокорентабельными инвестициями в новые сорта плантационных культур, востребованными на мировом рынке, на возделывание которых, помимо прочего, требуется меньше затрат живого труда. В будущем мы предполагаем дальнейшее повышение фондовооруженности аграрного производства до 19 тыс.долл./чел.

Таблица 5.11. Концентрация капитала и фондовооруженность в сельском хозяйстве в странах ЮВА (цены 2005 г.)

Страна	2000	2005	2007
Основные фонды в расчете на гектар обрабатываемой площади, тыс.долл./га			
Индонезия	2,4	2,4	2,3
Малайзия	3,1	3,1	3,0
Филиппины	2,9	3,0	2,9
Таиланд	1,5	1,6	1,6
Вьетнам	6,2	6,7	6,8
Основные фонды в расчете на одного занятого, тыс.долл./чел.			
Индонезия	1,8	2,0	1,9
Малайзия	11,2	12,3	13,5
Филиппины	2,2	2,3	2,2
Таиланд	1,5	1,5	1,7
Вьетнам	1,9	2,2	2,2

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Примечание: Концентрация капитала измерялась как величина основных фондов в расчете на гектар обрабатываемой площади, фондовооруженность – как величина основных фондов в расчете на одного занятого.

Наиболее высокие показатели концентрации капитала в расчете на единицу обрабатываемой площади во Вьетнаме (причем на 50% выше, чем в Китае). Это связано, во-первых, с высокими показателями величины основных фондов, накопленных в период развития в русле социалистической ориентации, сосредоточенных в «мелиоративных сооружениях», тракторах, комбайнах и другой технике; а также эффективной политикой государства по привлечению иностранных инвестиций в аграрный сектор.

Таблица 5.12. Продуктивность земли и производительность труда в сельском хозяйстве в странах ЮВА (цены 2005 г.)

Страна	2000	2005	2010	2015
Валовая сельскохозяйственная продукция в расчете на гектар обрабатываемой площади, тыс.долл./га				
Индонезия	0,9	0,9	1,1	1,2
Малайзия	1,4	1,7	1,8	1,9
Филиппины	1,3	1,5	1,5	1,6
Таиланд	1,0	1,1	1,1	1,2
Вьетнам	1,3	1,5	1,7	1,8
Валовая сельскохозяйственная продукция в расчете на одного занятого, тыс. долл./чел.				
Индонезия	0,6	0,8	1,0	1,1
Малайзия	4,9	6,9	8,3	9,4
Филиппины	1,0	1,1	1,2	1,3
Таиланд	1,0	1,1	1,2	1,4
Вьетнам	0,4	0,5	0,6	0,6

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Примечание: Продуктивность земли измерялась как валовая сельскохозяйственная продукция в расчете на гектар обрабатываемой площади, производительность труда – как валовая сельскохозяйственная продукция в расчете на одного занятого.

С начала 2000-х годов ежегодно в сельское хозяйство

Вьетнама инвестируется (за вычетом амортизации) более 2 млрд.долл., что намного выше, чем в другой стране ЮВА. Абсолютные значения ежегодных капиталовложений в сельское хозяйство Вьетнама сравнимы с аналогичными показателями в Индии (≈ 3 млрд.долл.), при том, что обрабатываемая площадь на порядок ниже, и немного ниже, чем в Китае (≈ 5 млрд.долл.). Однако следует сразу подчеркнуть, что экономическая отдача от инвестиций в аграрную экономику Вьетнама достаточно низкая (см. табл. 5.12), но, несмотря на это, предполагаем, что капиталовложения будут увеличиваться теми же темпами и концентрация капитала поднимется до 9 тыс.долл./га (см. табл. 5.11).

Капиталовложения в сельском хозяйстве стран ЮВА будут осуществлялись в землесберегающие технологии, повышающие в первую очередь продуктивность земли, фактор в аграрном производстве стран ЮВА не существенной роли не играл. Также наблюдалась корреляция между быстрым ростом концентрации капитала и увеличением (намного более медленным) продуктивности земли (см. табл. 5.12).

Таблица 5.13. Продуктивность капитала (фондоотдача), валовая продукция в расчете на 1 долл. основных фондов, долл.

Страна/год	2000	2005	2007
Индонезия	0,36	0,39	0,48
Малайзия	0,44	0,56	0,60
Филиппины	0,44	0,49	0,53
Таиланд	0,69	0,68	0,71
Вьетнам	0,21	0,22	0,24

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Еще одна особенность внедрения технологий землесберегающего типа в сельское хозяйство – это повышающаяся фондоотдача основных фондов, или

продуктивность капитала. Фондоотдача характеризует уровень эффективности использования основных фондов и определяется стоимостью продукции, произведенной в расчете на 1 доллар вложенных основных фондов (см. табл. 5.13).

С начала 2000-х годов фондоотдача в сельском хозяйстве стран ЮВА показала значительный рост за исключением Вьетнама, аграрный сектор которого, как мы уже отмечали, при больших капиталовложениях отличался низкой эффективностью (см. табл. 5.13). Относительно высокая фондоотдача в сельском хозяйстве стран ЮВА определяется, как и в других странах землесберегающего технологического способа производства, наличием дешевой рабочей силы, что еще раз подтверждает идею о том, что внедрение механизмов, сберегающих труд, экономически нерентабельно при существующем аграрном перенаселении в странах Азии.

На сегодняшний день по модели модернизации аграрного производства в регионе ЮВА выделяются три страны – Малайзия, Вьетнам и Индонезия. Остановимся кратко на каждой стране.

Малайзия – апофеоз глобализации в аграрном секторе.

Малайзия практически полностью отказалась от привычного нам образа сельского хозяйства, обеспечивающего продовольственные нужды населения, став частью производственной цепочки мирового хозяйства, поставляющей сельскохозяйственные товары для дальнейшей промышленной переработки. Почти все обрабатываемые площади (88%) заняты под многолетние плантационные культуры (масличную пальму, гевею), земель же для выращивания зерновых продовольственных культур осталось всего 12%. В результате потребность населения в зерне на 75% удовлетворяется за счет импорта, причем 100% потребляемой пшеницы и кукурузы и 35% риса закупается на мировом рынке (см. табл. 5.14). В стране развивается

промышленное производство мяса птицы и свинины (на крупных птицефабриках и свинофермах), но на импортируемых кормах. С другой стороны, на экспорт поступает 80% произведенного в стране пальмового масла и 100% натурального каучука (см. табл. 5.14). Т.е. плантационное хозяйство ориентировано исключительно на потребности мирового рынка.

Таблица 5.14. Производство, экспорт, импорт сельскохозяйственных товаров в 2013 г., млн т

	Малайзия		Индонезия		Вьетнам	
	Производ- ство	Импорт (+) Экспорт (-)	Производ- ство	Импорт (+) Экспорт (-)	Производ- ство	Импорт(+) Экспорт(-)
Зерновые, в т.ч.:	1,8	(+)5,6	66,1	(+)10,7	34,6	(+)4,6 (-)4,0
Рис (шлифованный)	1,7	(+)0,9	47,5	(+)0,5	29,4	(-)4,0
Пшеница	0	(+)1,3	0	(+)7,2	0	0
Кукуруза	0,1	(+)3,4	18,5	(+)3,2	5,2	(+)2,6
Мясо	1,6	(+)0,3	3,3	(+)0,1	4,3	(+)0,7
Пальмовое масло	19,2	(-)15,2	26,9	(-)20,6	0	0
Натуральный каучук	0,8	(-)0,8	3,1	(-)2,7	0,9	(-)0,7

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

В сельском хозяйстве Малайзии сформировалась модель, базирующаяся на реализации ценовой или мировой ренты. Величина ренты определяется разницей между мировыми и внутренними ценами производителя на пальмовое масло, натуральный каучук. Также из-за перепада цен между плантационными и продовольственными товарами в Малайзии все показатели, характеризующие экономическую эффективность аграрного производства, выше, чем в других странах ЮВА. По сравнению с продовольственным сектором в плантационном

хозяйстве доходы больше, число работников значительно ниже, соответственно даже при абсолютном преобладании ручного труда производительность труда намного выше.

Малайзия – одна из немногих стран Азии, где нет аграрного перенаселения. Например, в 2016 г. удельный вес сельского хозяйства в структуре ВВП составлял 8,6%, а в структуре занятости (экономически активного населения) – 10,7%, что значительно ниже, чем в среднем по региону ЮВА. Соответственно, для обработки одного гектара площади в сельском хозяйстве Малайзии требуется 21 чел., против 120 чел. в среднем по региону⁶. И здесь мы наблюдаем интересный феномен – сокращение численности занятых в сельском хозяйстве при сохранении ручного труда. В структуре инвестиций в аграрный сектор Малайзии абсолютно преобладают капиталовложения в обновление плантационных культур. Так, 83% основных фондов сосредоточено в многолетних насаждениях, только 2% было вложено в машины и оборудование, еще 6% – в механизмы, увеличивающие плодородие почвы, в частности в ирригационное оборудование (см. табл. 5.9).

По структуре основных фондов можно утверждать, что несмотря на эффект трудосбережения, в аграрном секторе Малайзии сложился и продолжает действовать классический землесберегающий технологический способ производства⁷. Эффект же трудосбережения и соответствующее повышение производительности труда проявляется не за счет механизации труда, а за счет смены агрикультуры. Количество тракторов в сельском хозяйстве Малайзии меньше, чем, например, во Вьетнаме, а производительность труда в 16 раз выше (см. табл.

⁶ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Два технологических способа производства в сельском хозяйстве стран Запада и Востока. Ч.1 // Вопросы статистики. М. 2013. №11, с. 59-70.

⁷ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Два технологических способа производства в сельском хозяйстве стран Запада и Востока. Ч.2 // Вопросы статистики. М. 2014. №2, с. 70-77.

5.12). Это объясняется тем, что современные технологии внедрялись в основном в новые культуры плантационного хозяйства. Технологически эти культуры требовали относительно меньших затрат труда в расчете на единицу валовой продукции, которая в свою очередь могла быть реализована по более высоким мировым ценам. Т. е. при меньших издержках производства за счет низкой стоимости рабочей силы и высоких цен мирового рынка сектор плантационного хозяйства позволял получать более высокую прибыль. Таким образом, в плантационном хозяйстве формировалась ценовая рента, что приводило к тому, что экономически более выгодно было инвестировать капитал в обновление плантационных культур. В результате в сельском хозяйстве Малайзии резко сокращалась численность занятых и возрастала фондовооруженность, а, соответственно, производительность труда.

Здесь хочется провести сравнение с сельским хозяйством Японии. Малайзия и Япония – единственные страны Азии, где нет аграрного перенаселения, но Япония ориентируется на самообеспечение продовольствием, а Малайзия – на его импорт. В результате японское сельское хозяйство может поддерживать свою эффективность только при высоких государственных субсидиях, а Малайзия за счет свободного рынка. Нет оснований считать, что в будущем страна откажется от этой модели, плантационное хозяйство будет активно развиваться. Но так как свободных сельскохозяйственных площадей в Малайзии мало, то развитие будет идти по пути интенсификации производства и внедрения НТП.

Индонезия – восточный вариант переселенческого сельского хозяйства.

В Индонезии мы наблюдаем переселенческий тип сельского хозяйства, но в отличие от Америки XIX века в его

восточном варианте. Ежегодно на о.Суматра включается в обработку (распахивается) 1 млн га новых земель, причем посредством ручного труда без использования механизации и с применением минимального количества минеральных удобрений. На большей части осваиваемых земель создаются крупные плантационные хозяйства для выращивания масличной пальмы и гевеи. Во вновь же созданных мелких потребительских хозяйствах на о.Суматра часто используются более примитивные технологии, чем в старых хозяйствах на о.Ява, а именно технологии подсечно-огневого земледелия и его имманентное орудие мотыгу.

В настоящее время Индонезия – одна из самых динамично развивающих сельское хозяйство стран. С начала века в ней на 10 млн га расширилась обрабатываемая площадь, в том числе на 7,5 млн га под плантационными культурами и 2,5 млн га – под продовольственными культурами. В отношении дальнейшего расширения обрабатываемой площади в Индонезии есть хорошие перспективы. По оценкам ФАО, в стране имеется 50 млн га свободных потенциально доступных для ведения сельского хозяйства площадей⁸.

Сельское хозяйство Индонезии, как и в большинстве стран ЮВА, имеет двухсекторную структуру, в 2016 г. примерно половина обрабатываемой площади была занята под многолетними культурами (плантационное хозяйство). Можно упомянуть, что 70% площади плантаций масличной пальмы расположено на о.Суматра.

В продовольственном секторе основной производственной единицей является мелкое и мельчайшее хозяйство, характеризующееся всеми признаками землесберегающего технологического способа производства. Аграрное производство отличается очень низким уровнем использования механизированных средств (тракторов) и фондовооруженности одного работника, соответственно в сельском хозяйстве страны

⁸ Looking ahead in world food and agriculture: Perspectives to 2050. Ed. P. Conforti. FAO. Rome. 2011. С.246.

сохраняется низкая производительность труда. С другой стороны, концентрация капитала в расчете на гектар обрабатываемой площади достаточно высокая, однако эффективность его использования отнюдь не высока, что проявляется в низких показателях продуктивности земли (см. табл. 5.11, 5.12, 5.13). Структура основных фондов в сельском хозяйстве Индонезии отражает приоритеты двухсекторной модели развития: 49% используется для обновления плантационных культур, 20% – на мелиорацию, 10% – на машины и оборудование и 21% – на домашний скот и его содержание (см. табл. 5.9). В Индонезии, как и в большинстве стран ЮВА, несбалансированная структура водопотребления, 82% воды используется в сельском хозяйстве, 11% – в домашнем хозяйстве и всего 7% – в промышленности. При этом орошается всего 15% обрабатываемых площадей⁹.

Несмотря на активное расширение сельскохозяйственной площади, фактор аграрного перенаселения продолжает оказывать дестабилизирующее воздействие на воспроизводственный процесс в сельском хозяйстве Индонезии. Например, для того чтобы обработать 100 гектар площади в Индонезии требуется труд 114 работников, против 21 работника, как указано выше, в Малайзии. Удельный вес сельского хозяйства в структуре ВВП Индонезии составляет 14,4%, а в структуре занятости (экономически активного населения) – 39,4%, что также свидетельствует о сильных диспропорциях экономического роста¹⁰.

Индонезия занимает третье место в мире по производству риса, однако его валовых сборов не хватает для внутреннего потребления, и страна является импортером риса на мировом рынке, за последние годы она ввозила примерно 2,5% совокупного потребления (или 1,2 млн т в 2014-2015 гг.). В целом спрос на зерно в Индонезии на 15% удовлетворяется за счет импорта,

⁹ FAOSTAT. Country Profile Indonesia – <http://faostat.fao.org/>

¹⁰ UNSTATSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>; FAOSTAT – <http://faostat.fao.org/>

причем больше всего ввозится пшеницы, не культивируемой в стране.

С другой стороны, плантационный сектор сельского хозяйства Индонезии имеет экспортную направленность, страна занимает первое место в мире по производству пальмового масла и является ведущим мировым его экспортером, на нее приходится около 50% мирового экспорта. На экспорт уходит свыше 75% его внутреннего производства. Также Индонезия находится втором месте в мире по производству и экспорту натурального каучука, на третьем место – по производству какао.

Тенденции к смене диеты в сторону большего потребления мясной пищи в определенной мере затронула и Индонезию, хотя в значительно меньшей, чем Малайзию и Вьетнам. В Индонезии в 2013 г. душевое потребление мяса составляло 14 кг/год, против 54 кг/год в Малайзии и 55 кг/год во Вьетнаме. В то же время с начала XXI века производство мяса в Индонезии выросло в два раза, и страна практически полностью обеспечивает внутренний спрос, производство мяса осуществляется, как и в других странах Азии, в основном за счет импортных кормов, в частности сои.

Во второй половине XX века сельскохозяйственная сфера как источник вложения иностранного капитала потеряла свое значение, однако расширение использования сельскохозяйственного сырья для производства биотоплива, товаров химической и фармацевтической промышленности вызвало с начала XXI века бурный рост иностранных инвестиций в сельскохозяйственную сферу, главным образом в производство масличной пальмы и натурального каучука. В Малайзии в сельское хозяйство в конце 2000-х годов поступало 11% всего потока прямых иностранных инвестиций, а в Индонезии – 5%, а во Вьетнаме – 3%¹¹. В настоящее время основными донорами инвестиций в аграрное производство стран ЮВА выступают ТНК из стран Азии, в первую очередь Малайзии (Sime Darby, Kuala

¹¹ World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development. N.Y. 2010. С.113.

Lumpur Kepong, Kulim, PPB Group), а также Таиланда (Charoen Pokphand Foods Public Company), Индонезии (Bakrie & Brothers Terbukaе), Китая (Agricultural Bank of China).

Для организации производственной деятельности используются абсолютно новые формы. В сельском хозяйстве стран Азии, где преобладает мелкое и мельчайшее хозяйство, основной формой участия ТНК выступает контрактный фарминг, широко распространенный еще с 70-х годов XX века. Но в настоящее время он стал проявляется в новых ипостасях. В частности, в Индонезии сформировался тип контрактного фарминга, названный «моделью центрального ядра». По сравнению с классической моделью контрактного фарминга ТНК не просто закупает продукцию у независимых производителей, а имеет собственное хозяйство, так называемую центральную плантацию, которая обеспечивает мелких производителей посадочным материалом, удобрениями, технической помощью. Еще одна форма контрактного фарминга, получившая название «многосторонняя модель», нашла свое отражение в сельском хозяйстве Вьетнама.

Вьетнам – новый взгляд на контрактный фарминг в сельском хозяйстве

Сельское хозяйство Вьетнама – одна из быстро развивающихся отраслей экономики страны. На рубеже 2000-х гг. темп прироста аграрного производства был выше 5% в год, в начале 2010-х гг. он составлял 3,5%, и только в середине 2010-х гг. упал до 1,4% (см. 5.3).

Сельское хозяйство во Вьетнаме при социалистической ориентации (до 90-х гг. XX в.) занимало в структуре ВВП свыше 25% и почти 70% в структуре занятых. С конца 1990-х годов, когда страна встала на путь рыночных реформ, структура экономики страны постепенно претерпевает изменения. В настоящее время в

сельском хозяйстве производится 18,9% ВВП и занято 62% трудоспособного населения. Во Вьетнаме начал создаваться диверсифицированный аграрный сектор. До 1990-х гг. в стране практически отсутствовал сектор плантационного хозяйства, однако в ходе рыночных преобразований он стал активно развиваться. Хотя свободных сельскохозяйственных площадей в стране не так много, с начала века в два с лишним раза увеличилась площадь плантаций многолетних культур, главным образом под каучуконосами (гевеей), причем производство натурального каучука возросло в три раза. Под продовольственными культурами (рисом) площади за этот период практически не изменились. На растениеводство в объеме валовой сельскохозяйственной продукции приходится 73% производства, соответственно, на животноводство – 27%. Если в начале 2000-х годов производство зерновых культур составляло 77% всей продукции растениеводства, то в 2015 г. в зерновом секторе оно снизилось до 55%, остальные 45% заняли более доходные плантационные и технические культуры.

Сельское хозяйство Вьетнама отличается высокими показателями объемов основных фондов, накопленных в период развития в русле социалистической ориентации и сосредоточенных в мелиоративных сооружениях, тракторах, комбайнах и другой технике (см. табл. 5.7). Если оценивать капиталовложения в расчете на единицу обрабатываемой площади, то этот показатель во Вьетнаме в полтора раза выше, чем в Китае, и почти в три раза чем в любой другой стране ЮВА. (см. табл. 5.11). В аграрный сектор Вьетнама продолжают поступать значительные потоки инвестиций (государственные, частные, иностранные). С начала 2000-х годов ежегодно в сельское хозяйство Вьетнама инвестируется (за вычетом амортизации) более 2 млрд долл., что намного выше, чем в любой другой стране ЮВА. Абсолютные значения ежегодных капиталовложений в сельское хозяйство Вьетнама сравнимы с аналогичными показателями в Индии (3 млрд долл.), при том, что

обрабатываемая площадь на порядок ниже, и немного ниже, чем в Китае (5 млрд долл.)¹².

Такие вложения стали возможными благодаря государственной политике поддержки сельского хозяйства, в основе которой лежит контрактный подряд (по типу подворного подряда в Китае), а также разработке специальных методов для привлечения иностранных инвестиций в сельское хозяйство. В связи с этим родилась новая форма контрактного фарминга, названная «многосторонней моделью», в которой покупателем выступает совместное объединение, образованное предприятием государственной формы собственности и иностранной ТНК. Условием существования совместных предприятий является доступ к кредитным ресурсам, средствам производства, широкомасштабное сервисное обслуживание. Эти меры позволили Вьетнаму на 35% с начала XXI века увеличить сборы риса, и войти в тройку ведущих мировых экспортеров, причем посевные площади под культурой практически не изменились. Вьетнам, благодаря расширению площадей под плантационным хозяйством, в частности под посадками гевеи, занял третье место в мире по производству и экспорту натурального каучука.

Следует отметить, что экономическая отдача от инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве Вьетнама очень низкая. Так, здесь из-за аграрного перенаселения самая низкая среди ведущих стран ЮВА производительность труда при самой высокой обеспеченности тракторами и комбайнами в расчете на гектар обрабатываемой площади. В результате аграрный сектор Вьетнама отличается низкой фондоотдачей единицы вложенного капитала, что является наследием социалистической ориентации, так как основные фонды в основном были накоплены в этот период. С другой стороны, тот факт, что 30% основных фондов накоплено в ирригационных сооружениях (см. табл. 5.9), позволил поднять долю орошаемых площадей до 45%, против 20% в среднем по региону. Однако это

¹² FAOSTAT – <http://faostat.fao.org>

же привело к сверх несбалансированной структуре водопотребления – 95% воды используется для орошения, 1,4% – в домашнем хозяйстве и 3,6% – в промышленности¹³. В то же время заложенный ирригационный потенциал позволил существенно увеличить урожайность риса.

Отличительной особенностью Вьетнама является быстро меняющийся состав рациона питания. В то время как за период 2000-2013 гг. ВВП на душу населения увеличился в 2 раза (с 456 долл. до 955 долл. в ценах 2005 г.¹⁴), потребление мяса на душу населения в год возросло с 23 кг до 55 кг, а потребление рыбы – с 20 кг до 33 кг¹⁵. Данный уровень белкового рациона питания соответствует уровню Китая – стране, в которой ВВП на душу населения в 2013 году равнялся 3559 долл. (в ценах 2005 г.)¹⁶. Такой рост стал возможным благодаря быстрому развитию мясного производства и аквакультуры. Например, производство мяса увеличилось за означенный период в 2,2 раза, а рыбы – в 3,4 раза. Вьетнам занимает третье место в мире по производству аквакультуры и является одним из ведущих ее мировых экспортеров. Что касается мяса, то Вьетнам выступает пока чистым импортером (см. табл. 5.14), в первую очередь мяса птицы.

В заключение можно отметить, что каждая из трех представленных стран представляет уникальную модель развития сельского хозяйства с экспортной направленностью.

¹³ FAOSTAT. Country Profile Viet Nam – <http://faostat.fao.org/site/666/default.aspx>

¹⁴ UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>

¹⁵ FAOSTAT // <http://faostat3.fao.org/download/FB/CL/E>

¹⁶ UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>

Глава 6.

Сельское хозяйство стран Восточной Азии

Этапы догоняющего развития

Сельское хозяйство стран Восточной Азии представляет собой матрицу, ячейки которой являются ступенями эволюции аграрного хозяйства, принадлежащего к классической форме землесберегающего технологического способа производства (ТСП), но находящегося на различных этапах технико-экономического развития (ТЭР). Если сельское хозяйство большинства стран Южной, Юго-Восточной, Западной Азии внутри субрегионов отличается относительной однородностью по уровню ТЭР, то сельское хозяйство ведущих стран Восточной Азии – Китая, Республики Корея, Японии – находится на принципиально различных его ступенях. Техничко-экономические этапы эволюции определяются развитием производительных сил и делятся на трудоемкий, капиталоемкий (с ограниченным трудосберегающим эффектом и с нарастающим трудосберегающим эффектом), наукоемкий. Китай может быть отнесен к капиталоемкому этапу с ограниченным трудосберегающим эффектом, Япония – к наукоемкому этапу, а Республика Корея к переходному этапу от капиталоемкого к наукоемкому.

Последние полвека мы наблюдаем как аграрные сектора ведущих стран Восточной Азии (Китай, Республики Корея, Японии) участвуют в гонке догоняющего развития, но с различными периодами вхождения в эту гонку. Естественно индивидуальные особенности сельскохозяйственной эволюции отличаются в этих странах, но вектор эволюции направлен в одну сторону, и скорость догоняющего развития достаточно большая. Поэтому при анализе динамики экономического роста в сельском хозяйстве стран Восточной Азии можно брать за основу траекторию той страны, которая находится на более высоком этапе

ТЭР. В регионе Восточной Азии по темпам роста ВВП в сельском хозяйстве, по объемам сельскохозяйственного производства, по величине обрабатываемой площади, и конечно по демографическому признаку определяющее значение имеет Китай, однако по технико-экономическому развитию, по степени наукоемкости на первом месте безусловно находятся аграрный сектор Японии и догоняющее его сельское хозяйство Республики Корея.

В целом аграрное производство в странах Восточной Азии рассчитано на обеспечение продовольственными товарами внутреннего спроса, но пока достичь полного самообеспечения региону не удалось, по большинству базовых сельскохозяйственных товаров регион выступает чистым импортером. Однако ситуация очень отличается по странам Восточной Азии.

Таблица 6.1. Темпы прироста ВВП в сельском хозяйстве стран Восточной Азии (цены 2005 г.), %

	2000-2005	2005-2010	2010-2014	2015-2016
Восточная Азия, в том числе:	3,5	4,2	3,7	2,8 ¹
Китай	3,9	4,5	4,2	3,8
Республика Корея	0,8	2,0	0,7	-1,7
Япония	-4,2	0,1	0,2	-6,4

Источник: UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>; FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

¹ Данные 2015-2016 подсчитаны в ценах 2010 г.

С начала XXI в. темп прироста сельскохозяйственной части ВВП в Китае не падал ниже 3,5% в год, и, хотя он был ниже, чем темп прироста национального ВВП Китая, но намного выше, чем в сельском хозяйстве Японии и Республике Корея (см. табл. 6.1). В Японии спад рубежа XX – XXI вв. был наконец преодолен, и с середины XXI в. наступил положительный рост, но в 2015 г.

опять имел отрицательные значения. В Республике Корея темп прироста имел циклический характер с подъемом в 2005-2010 гг. и сокращением в 2010-2014 гг. и резким падением в 2016-2016 гг. (см. табл. 6.1).

Сельское хозяйство Японии

Сельское хозяйство Японии, как и большинство развитых стран Европы и Америки, прочно перешло к наукоемкому ТЭР, связанному с ресурсосбережением и внедрением инновационных технологий, в первую очередь биотехнологий, в аграрное производство. Однако в сельском хозяйстве Японии сохраняются противоречия между целями экономического роста и возможностями их реализации при существующем ТСП. Страна показывает пример того, как в сельскохозяйственное производство классического землесберегающего ТСП на определенном этапе стали интенсивно внедряться принципы трудосбережения, а впоследствии механизмы, присущие наукоемкому этапу ТЭР. В настоящее время сельское хозяйство Японии по показателям эффективности производства – одно из самых высокоразвитых среди стран мирового сообщества. Япония – практически единственная страна в Азии, где отсутствует аграрное перенаселение при том, что национальное производство продуктов питания играет большую роль. Удельный вес сельского хозяйства в структуре народного хозяйства соответствует западным стандартам: в 2016 г. в структуре ВВП его удельный вес составлял 1,0%, а в структуре занятости – 2% (см. табл. 6.2).

Интенсивное сокращение удельного веса занятых в сельском хозяйстве началось с середины 1970-х гг., когда резко увеличились инвестиционные вложения в механизированные средства производства (высокоомощные тракторы и другие машины), постепенно начинался процесс внедрения в производство трудосберегающих механизмов, вытесняя ручной

труд. В результате в Японии сократилась численность работников в сельском хозяйстве, и структура национальной экономики приобрела сбалансированный характер.

Таблица 6.2. Доля сельского хозяйства в структуре ВВП и в структуре занятого населения, %

	В структуре ВВП				В структуре занятого населения ¹			
	2000	2010	2014	2016	2000	2010	2014	2016
Восточная Азия, в том числе:	9,6	8,2	8,2	8,0	60	55	53	52
Китай	15,0	9,9	9,5	9,0	67	61	57	55
Республика Корея	4,4	2,5	2,3	2,2	10	5	4	3,8
Япония	1,6	1,2	1,2	1,0	4	2	2	2

Источник: UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>

¹ По данным статистики ЮНКТАД (экономически активное население).

Однако те показатели трудосбережения, которые естественным путем были достигнуты в сельском хозяйстве стран трудосберегающего ТСП, от Японии – страны землесберегающего ТСП – потребовали несравненно более высоких затрат капитала¹. Например, чтобы добиться в 2013 г. производительности труда 60,6 тыс. долл. на работника (см. табл. 6.3), которая соответствовала уровню производительности труда в сельском хозяйстве Великобритании или Италии, фондовооруженность работника (основные фонды в расчете на одного работника) должна была быть в 2,5–3 раза выше, чем в этих странах².

¹ Подробнее см.: Растяйников В.Г., Дерюгина И.В. Сельскохозяйственная динамика XX век. Опыт сравнительно-исторического исследования. М. 1999. С. 25-49.

² Растяйников В.Г., Дерюгина И.В. Два технологических способа производства в сельском хозяйстве стран Запада и Востока. Ч.1 // Вопросы статистики. М. 2013. №11. С. 57-70.

Таблица 6.3. Факторы эффективности сельскохозяйственного производства в Китае, Японии, Республике Корея

Китай		Республика Корея		Япония	
2000	2013	2000	2013	2000	2013
Потребление минеральных удобрений, кг/га					
340	500	400	410	300	250
Урожайность зерновых (рис шлифованный) 100 кг/га					
40,2	51,7	43,8	43,9	43,2	42,5
Количество тракторов, штук/1000 га					
8	18	114	152	419	402
Фондовооруженность работника, тыс. долл./чел.					
0,9	1,1	31,0	76,0	105,2	239,6
Производительность труда, тыс. долл./чел					
0,8	1,2	15,6	31,4	25,8	60,6
Концентрация капитала на гектар обрабатываемой площади, тыс. долл./га					
3,8	4,4	24,0	28,5	59,0	53,8
Продуктивность земли, тыс. долл./га					
2,9	5,0	17,9	17,6	14,5	13,6
Продуктивность капитала, цент/один долл.					
77	89	75	62	25	25
Численность работников, необходимая для обработки 100 гектаров, чел.					
385	395	115	70	56	29
Обрабатываемая площадь в расчете на работника в сельском хозяйстве, га на чел.					
0,3	0,2	0,9	1,4	1,8	3,4

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Примечание: Фондовооруженность равнялась величине основных фондов в расчете на одного работника; Производительность труда равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции на одного работника; Концентрация капитала равнялась величине основных фондов в расчете на гектар обрабатываемой площади; Продуктивность земли равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на гектар обрабатываемой площади. Продуктивность капитала равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на единицу основных фондов. Все расчеты сделаны в ценах 2005 г.

Следовательно, в дальнейшем Японии для сохранения статус-кво, а именно – высокой производительности труда при низких затратах труда – придется поддерживать высокие объемы инвестиций в аграрный сектор (см. табл. 6.4). Хотя надо отметить, что, начиная с начала XX в., рост номинальных инвестиций в аграрный сектор Японии замедлился, а рост реальных инвестиций немного упал (см. табл. 6.4). Это связано с политикой сокращения избыточной техники в сельском хозяйстве, начатой с 1990-х гг., например, количество тракторов за 2000-2013 гг. снизилось с 419 до 402 штук на 1000 гектаров обрабатываемой площади (см. табл. 6.3).

Таблица 6.4. Среднегодовой объем валовых инвестиций в сельское, лесное и рыбное хозяйство, млрд долл. (цены 2005 г.)

	2000	2014	2015-2016
Восточная Азия, в том числе:	43,3	90,7	92,0
Китай	21,9	75,9	77,2
Республика Корея	5,8	3,7	3,5
Япония	15,6	11,1	11,0

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Высокие показатели продуктивности земли в сельском хозяйстве Японии как в стране землесберегающего ТСП намного выше, чем в странах Запада, и могут быть достигнуты с меньшими инвестиционными затратами. А так как наукоемкий этап ТЭР связан по своим технологическим решениям с ростом факторов продуктивности земли, то можно ожидать дальнейшего увеличения эффективности аграрного производства в Японии. Уже сегодня внедряются новые ресурсосберегающие технологии, позволившие сократить применение ресурсов производства (минеральных удобрений, тракторов, пестицидов) без потери в величине урожайности, продуктивности земли, производительности труда (см. табл. 6.3). По показателям продуктивности земли страна в 2014 г. находилась в первой тройке

стран мира. В то же время по размерам аграрного хозяйства и затратам труда, необходимым для обработки 100 гектаров, Япония существенно отстает от стран Запада. Сокращение в 2000-2013 гг. затрат труда с 56 до 29 чел., расходуемых на обработку 100 га, обусловлено укрупнением площади в пшеницепроизводящем хозяйстве на Хоккайдо (до 100 га), в среднем по Японии 68% хозяйств имеют площадь менее одного гектара и 20% – от 1 га до 2 га³.

Таблица 6.5. Структура основных фондов в сельском хозяйстве Китая, Японии, Республики Корея в 2007 г., %

	Китай	Республика Корея	Япония
Все основные фонды, в том числе:	100	100	100
Машины и оборудование	16	42	70
Мелиорация и землеустройство	34	13	4
Многолетние насаждения	9	4	0
Домашний скот, его содержание и инфраструктура	41	41	26

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/ (26.02.2015)

Еще один показатель свидетельствует о явном перекосе в развитии сельского хозяйства Японии – это структура капиталовложений (основных фондов) в аграрное производство (см. табл. 6.5). В Японии до 70% основных фондов вложены в категорию «машины и оборудование» и всего 4% – в «мелиорацию и землеустройство». Мы ранее говорили о несовершенной структуре капитала в сельском хозяйстве большинства стран Азии, где в категорию «машины и оборудование» вложено менее 5% основных фондов, а в «мелиорацию и землеустройство» – свыше 40%, или наименее развитых стран, таких как Бангладеш, где в

³ Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства 2014. Инновации в семейных фермерских хозяйствах. ФАО. Рим. 2015. С. 129-135.

категории «домашний скот, его содержание и инфраструктура» концентрируется свыше 80% основных фондов. В сельском хозяйстве стран трудосберегающего ТСП (развитых стран с высокими доходами) в категорию «машины и оборудование» направляется до 40%, а остальные распределяются примерно в равных соотношениях между другими категориями в зависимости от специализации аграрного производства. Япония же вынуждена, чтобы добиться повышения производительности труда до европейского уровня, почти все инвестиции вкладывать в средства механизации (см. табл. 6.5).

Нет причин полагать, что структура капиталовложений изменится в будущем, так как страна сохранит растениеводческую специализацию аграрного производства. В этом вопросе японское сельское хозяйство демонстрирует более традиционный подход по сравнению с другими странами Восточной Азии, особенно с аграрным сектором Китая. В настоящее время на растениеводство в Японии приходится свыше 80% (см. табл. 6.6).

Таблица 6.6. Структура сельскохозяйственной продукции, %

	Растениеводство			Животноводство		
	2000	2013	2016	2000	2013	2016
Китай	72	68	64	28	32	36
Республика Корея	85	77	75	15	23	25
Япония	85	83	81	15	17	19

Источник: FAOSTAT [//www.fao.org/faostat/en/](http://www.fao.org/faostat/en/)

Рассмотрим ресурсный потенциал, который доступен для развития сельского хозяйства Японии. Величина обрабатываемой площади в Японии увеличению не подлежит, в 2016 г. под обработку использовалось 100% сельскохозяйственной площади (см. табл. 6.7). Причем абсолютная величина обрабатываемой площади в Японии с начала XXI в. изменялась в сторону

сокращения. За период 2000-2016 гг. она уменьшилась на 6% (см. табл. 6.7).

Таблица 6.7. Обрабатываемая площадь в сельском хозяйстве
Китая, Японии, Республики Корея

	Величина обрабатываемой площади, млн га			Доля обрабатываемой площади во всей сельскохозяйственной площади, %			Доля орошаемой площади в общем объеме обрабатываемых земель, %		
	2000	2013	2015	2000	2013	2015	2000	2013	2015
Восточная Азия, в том числе:	140,4	132,0	145,1	21	21	22	42	56	57
Китай	130,0	122,5	135,0	25	24	24	42	56	57
Республика Корея	1,9	1,7	1,7	97	97	100	46	45	45
Япония	4,8	4,5	4,4	92	100	100	55	54	54

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

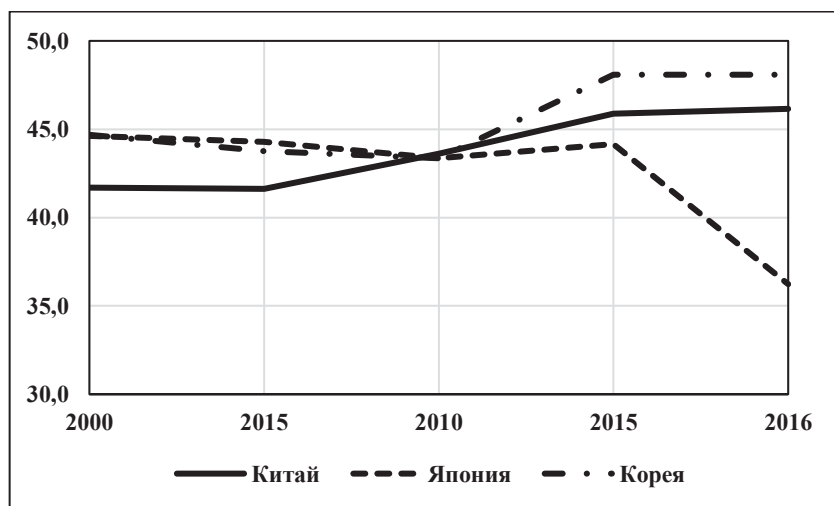
Удельный вес поливной площади в аграрном секторе Японии также имеет тенденцию к снижению, хотя и медленную, что вполне объяснимо при низком удельном весе капиталовложений в мелиорацию и землеустройство (см. табл. 6.7 и 6.4).

За период 2000-2015 гг. в аграрном производстве Японии наблюдались процессы сбережения ресурсов: сократилось применение минеральных удобрений, как уже отмечалось, снизилось использование тракторов и другой техники, уменьшились инвестиции, и, соответственно, величина основных фондов, особенно в расчете на единицу обрабатываемой площади (см. табл. 6.3, 6.4). Причем увеличение фондовооруженности объясняется исключительно сокращением численности занятых в сельском хозяйстве (см. табл. 6.3). В сельском хозяйстве Японии стали больше использоваться технологии наукоемкого этапа, в

частности страна является лидером по использованию биотехнологий. В ближайшее время в связи с развитием биотехнологической революции и способностью аграрным секторам Японии в полной мере реализовать ее достижения можно ожидать процессов дальнейшего ресурсосбережения.

С начала XXI в. переход к наукоемким технологиям привел к некоторому сокращению показателей, характеризующих продуктивность земли – урожайности зерновых и непосредственно величины продуктивности земли (см. табл. 6.3). Но этот спад должен быть преодолен с развитием новых технологий и главное с усовершенствованием экономических механизмов организации производства (новых методов вертикальной интеграции).

Рисунок 6.1. Урожайность риса (шлифованного) в Китае, Японии, Республике Корея, 100 кг/га

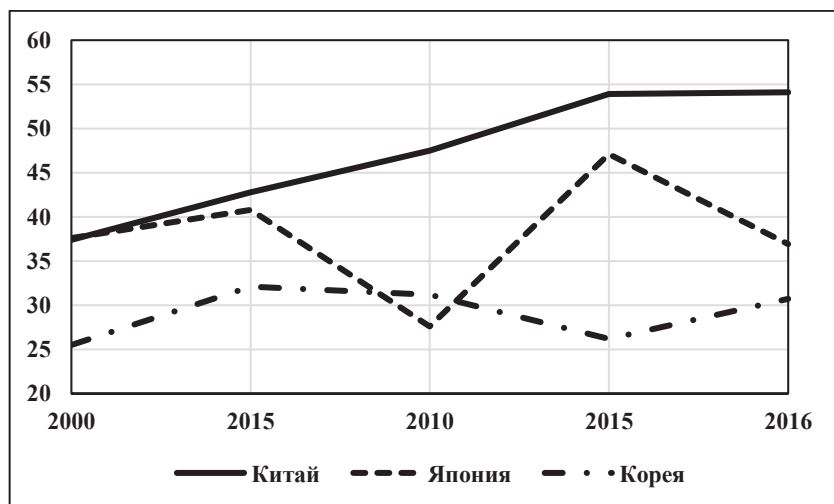


Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

В Японии в период 2000-2016 гг. урожайность риса имела

тенденцию к падению, а урожайность пшеницы стагнировала (см. рис. 6.1 и 6.2). Ресурсосбережение проявилось в сокращении потребления минеральных удобрений, так с 2013 по 2016 гг. их количество снизилось с 250 кг/га до 230 кг/га в действующем веществе⁴. Причем в Японии урожайность основной зерновой культуры – риса была ниже, чем аналогичный показатель в Китае и Республике Корея (см. рис. 6.1 и 6.2).

Рисунок 6.2. Урожайность пшеницы в Китае, Японии, Республике Корея, 100 кг/га



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

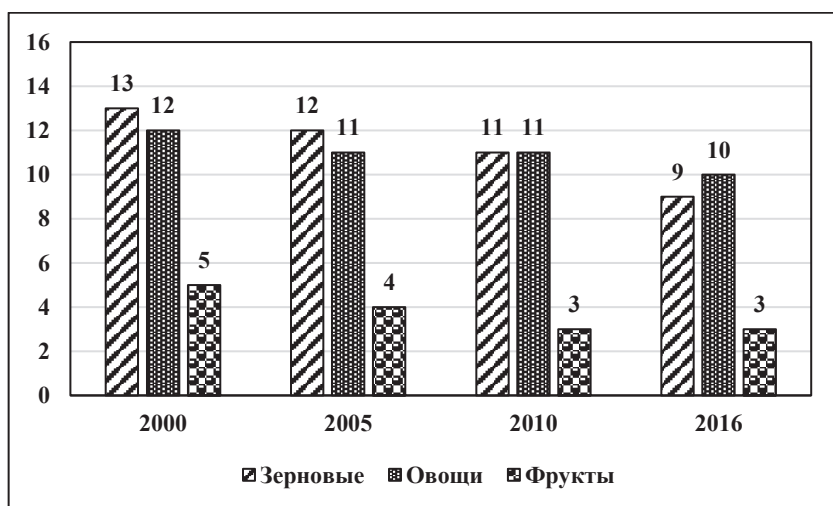
Одновременное сокращение посевных площадей под рисом с 1,77 млн га до 1,48 млн га с 2000 г. по 2016 г. привело к существенному падению валовых сборов риса, и как следствие – всех зерновых культур. На производство риса в Японии в 2016 г. приходилось 89% всех валовых сборов зерновых культур, которые

⁴ FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

за период 2000-2016 гг. сократились на 30% – с 12,8 млн тонн до 9 млн тонн (см. рис. 6.3).

В Японии с начала века произошло сокращение производства практически всех продуктов растениеводческого сектора, в том числе: овощей – с 11,8 млн тонн до 9,8 млн тонн, фруктов – с 4,7 млн тонн до 3,3 млн тонн (см. рис. 6.3).

Рисунок 6.3. Япония: валовой сбор зерновых культур, овощей, фруктов, млн тонн

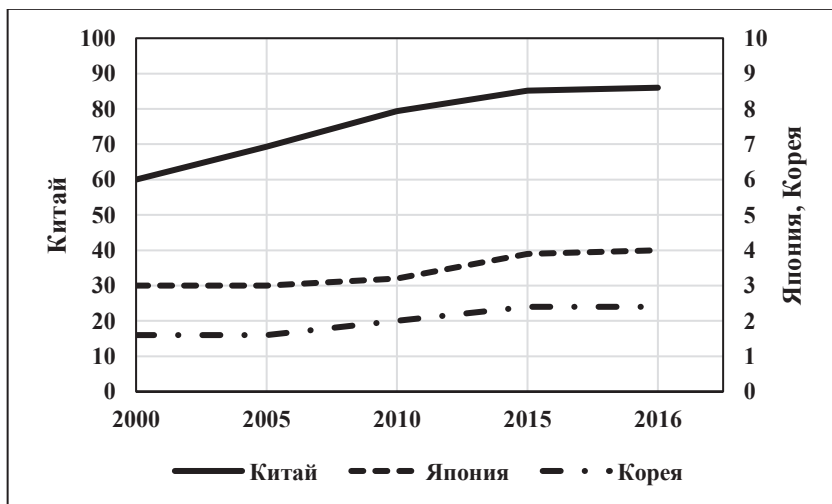


Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

Напротив, производство продукции животноводческого сектора в Японии имело положительную динамику, например, производство мяса за период 2000-2016 гг. увеличилось с 3 млн тонн до 4,1 млн тонн – на 27% (см. рис. 6.4).

В настоящее время Япония выступает на мировом рынке чистым импортером практически всех продовольственных товаров – зерна, мяса, рыбы (см. табл. 6.8).

Рисунок 6.4. Производство мяса в Китае (левая ось), Японии и Республике Корея (правая ось), млн тонн



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

С начала XXI в. примерно на 7% сократилось производство всех зерновых культур (за исключением пшеницы), на 17% снизился вылов рыбы, на 19% – производство аквакультуры (объемы вылова рыбы в 5 раз превышают объемы производства аквакультуры). Количество рыболовецких судов сократилось с 347 тыс. шт. до 81 тыс. шт., а рыболовов с 280 тыс. чел. до 180 тыс. чел., т.е. налицо кризис рыболовной промышленности⁵. В то же время производство пшеницы выросло на 19%, а производство мяса – на 10%. Рост производства мяса произошел за счет свинины и мяса птицы, производство говядины сократилось, однако усилилась специализация на редких сортах мяса (мраморная говядина).

⁵ Fishery and Aquaculture Statistics 2014. FAO. Rome. 2016. С. 9, 17, 28.

Таблица 6.8. Производство, экспорт, импорт
сельскохозяйственных товаров в Китае, Японии, Республике
Корея (2013 г.), млн тонн

	Производство	Импорт(-) Экспорт(+)
<i>Зерновые</i>		
Восточная Азия, в том числе:	502,9	(-)60,7 (+)1,4
Китай	486,2	(-)20,9 (+)1,1
Республика Корея	3,9	(-)14,2
Япония	8,2	(-)24,6
<i>Рис (шлифованный)</i>		
Восточная Азия, в том числе:	149,2	(-)4,2 (+)0,5
Китай	136,7	(-)2,7
Республика Корея	3,8	(-)0,6
Япония	7,2	(-)0,7
<i>Пшеница</i>		
Восточная Азия, в том числе:	123,2	(-)18,6 (+)0,7
Китай	121,9	(-)7,2
Республика Корея	0,0	(-)4,7
Япония	0,8	(-)6,2
<i>Кукуруза</i>		
Восточная Азия, в том числе:	220,7	(-)30,8
Китай	218,6	(-)7,3
Республика Корея	0,1	(-)8,7
Япония	0,0	(-)14,4
<i>Мясо</i>		
Восточная Азия, в том числе:	91,1	(-)8,0 (+)1,8
Китай	85,2	(-)4,3 (+)1,8
Республика Корея	2,0	(-)0,8
Япония	3,3	(-)2,9
<i>Рыбы и рыбные продукты</i>		
Восточная Азия, в том	65,3	(-)17,7

числе:		(+)10,8
Китай	59,8	(-)11,2 (+)8,1
Республика Корея	2,2	(-)1,6 (+)0,9
Япония	4,3	(-)4,6 (+)0,6

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/; Fishery and Aquaculture Statistics 2014. FAO. Rome. 2016. С. 9, 28.

Примечание: По аналогии с балансом внешнеторговых операций экспорт обозначен со знаком плюс, а импорт – со знаком минус.

С 2000 г. по 2015 г. вырос импорт большинства продовольственных товаров: пшеницы – на 5%, риса – на 16%, мяса – на 11%. В то же время снижение импорта кукурузы составило 13%, а импорта сои – свыше 40%. Эти культуры используются для приготовления кормов, а так как В Японии они не выращиваются, то для корма скота стали закупать соевый жмых, импорт которого был увеличен за тот же период на 23%. Соевый жмых – это продукт нового поколения, полученный из соевых бобов, прошедших первичную переработку. По рентабельности и питательным свойствам он превосходит другие соевые продукты. Таким образом, подтверждается тезис о том, что японские фермеры перешли к новым технологиям производства более эффективных кормов.

Если посмотреть на структуру диеты населения Японии, то первое, что бросается в глаза – резкое сокращение потребления рыбы и рыбных продуктов – с 67 до 54 кг/чел./год за 11 лет (см. табл. 6.9). Душевое потребление мяса несколько возросло, но по сравнению с Китаем и Республикой Корея очень незначительно. В совокупности с низким падением душевого потребления зерновых все это привело к существенному снижению калорийности питания (см. табл. 6.9).

Можно предположить, что в дальнейшем роль сельского хозяйства в структуре экономики Японии, как и в других

высокоразвитых странах, будет продолжать падать, и страна сохранит свое положение на мировом рынке в качестве чистого импортера продовольствия.

Таблица 6.9. Потребление основных продуктов питания, кг на человека в год

	Китай			Республика Корея			Япония		
	2000	2013	2015	2000	2011	2015	2000	2011	2015
Зерновые	161	150	155	160	151	149	111	104	103
Мясо	45	62	66	48	62	66	45	49	52
Рыба и рыбные продукты	24	35	35	46	58	59	67	54	54
Калорийность питания, Ккал/день/чел.	2814	3104	3110	3092	3329	3340	2900	2719	2730

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Таким образом, модель экономического роста в сельском хозяйстве Японии будет базироваться на политике ресурсосбережения в аграрном производстве, основанной на внедрении инновационных технологий (информационных, биотехнологий). Однако это не решит проблему самообеспечения продовольствием, импорт основных сельскохозяйственных товаров будет возрастать.

Сельское хозяйство Республики Корея

Сегодняшний опыт эволюции аграрного сектора Республики Корея демонстрирует особый тип экономического роста, с одной стороны, догоняющего Японию, в, с другой – намного более сбалансированного по экономическим

характеристикам. В аграрном секторе Кореи нет безоглядной борьбы за увеличение производительности труда через насыщение сельского хозяйства механизированными средствами, хотя, как увидим ниже, применению средств трудосбережения здесь отводится не последнее место. По сведениям макростатистики в стране создано высокоэффективное аграрное хозяйство, отстающее от японского сельского хозяйства по внедрению наукоемких технологий и производительности труда, но превосходящее его по факторам продуктивности земли. Т.е. более сбалансировано использующее преимущества землесберегающего ТСП.

Удельный вес сельского хозяйства в структуре народного хозяйства Кореи имел постоянную снижающуюся динамику, в результате в 2016 г. вклад отрасли в ВВП составлял 2,3%, а в структуру занятого населения – 3,8% (см. табл. 6.2).

В сельском хозяйстве Кореи, как и в Японии, сформировалось мелкое фермерское хозяйство, ориентирующееся преимущественно на производство риса. В аграрном секторе Кореи 60% хозяйств имеют площадь менее 1 гектара и 30% – 1-2 гектара⁶. Благодаря быстрому развитию других отраслей и быстрому сокращению числа занятых в сельском хозяйстве, в Корею отсутствует аграрное перенаселение. Однако соотношение труд/земля достаточно высокое, так, для обработки 100 га земельной площади в 2000 г. требовался труд 115 человек, а в 2013 г. – 70 человек (см. табл. 6.3). Данные показатели ниже, чем других странах Южной, Юго-Восточной и Восточной Азии, где так же, как и в Корею, распространен классический землесберегающий ТСП, но существенно выше, чем в развитых странах Европы и Америки (см. табл. 6.3).

Структура сельского хозяйства Кореи подвержена медленным изменениям – доля растениеводства постепенно

⁶ Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства 2014. Инновации в семейных фермерских хозяйствах. ФАО. Рим. 2015. С. 129-135.

падает, а животноводства – увеличивается. С 2000 г. по 2016 г. удельный вес растениеводства упал с 85% до 75% (см. табл. 6.6), это говорит о том, что растениеводство уступает свои позиции животноводству значительно быстрее, чем Японии, но медленнее, чем в Китае.

Рассмотрим ресурсный потенциал сельского хозяйства Республики Корея. Земельные ресурсы, доступные для сельского хозяйства используются почти на 100%, их расширение практически невозможно (см. табл. 6.7). Удельный вес поливной площади в аграрном секторе Кореи так же, как и в Японии, с начала XXI в. имел слабую тенденцию к падению, предполагается, что аналогичная ситуация сохранится и в будущем (см. табл. 6.7). Хотя следует отметить, что в странах Восточной Азии в отличие от стран Южной Азии доступных водных ресурсов достаточно, также сложилась сбалансированная структура потребления воды (см. табл. 6.10).

Таблица 6.10. Водные ресурсы и структура потребления воды в Китае, Японии, Республике Корея, 2005-2011 гг.

Страна	Доступность пресной воды, куб.км/год	Использование пресной воды, куб.км/год	Структура использования пресной воды, %		
			Сельское хозяйство	Домашнее хозяйство	Промышленность
Китай	2813	554	65	12	23
Республика Корея	65	25	62	26	12
Япония	430	90	63	19	18

Источник: FAOSTAT. Country Profile. // www.fao.org/faostat/en/

В Республике Корея в сельском хозяйстве для ирригации используется 62% всей пресной воды, и $\frac{3}{4}$ ее объема идет на полив риса. Причем 100% площади орошается поверхностным способом

полива (затоплением, напуском воды по полосам и бороздам). Ресурсосберегающие современные методы орошения, такие как капельная и брызгающая ирригация, в Корее только начинают вводиться. И здесь видно отставание от уровня внедрения наукоемких и ресурсосберегающих методов Японии, где уже в начале 2000-х гг. более 10% площади орошалось методами капельной и брызгающей ирригации⁷.

Сельское хозяйство Республики Корея отличается высокой степенью интенсивности. Причем по сравнению с Японией здесь сбалансированное вложение капитала, как в факторы продуктивности земли, так и факторы производительности труда. В 2013 г. потреблялось 410 кг/га – это в полтора раза больше, чем в Японии, соответственно урожайность была выше (см. табл. 6.3). Количество используемых тракторов равнялось 152 шт. на 1000 га обрабатываемой площади, что в 2,5 раза меньше, чем в Японии (см. табл. 6.3), причем тракторы маломощные и/или минитракторы, по производству которых Республика Корея является мировым лидером. Структура основных фондов в аграрном секторе Кореи более сбалансирована: 42% вложено в категорию «машины и оборудование», 13% – в «мелиорацию и землеустройство», 41% – в «домашний скот, его содержание и инфраструктура» (см. табл. 6.5). Аграрный сектор Республики Корея переходит к наукоемкому ТЭР, который помимо прочего предполагает ресурсосбережение. Это затронуло объем валовых инвестиций в сельское хозяйство, который постепенно сокращался с начала 2000-х гг. (см. табл. 6.4).

Сбалансированность развития проявлялась в том, что равномерно росли все показатели эффективности аграрного производства – производительность труда, продуктивность земли, продуктивность капитала (см. табл. 6.3). Причем величина продуктивности земли – самая высокая в мире.

⁷ AQUASTAT //

http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/jpn/index.stm

Производительность труда в сельском хозяйстве – на втором месте после японского сельского хозяйства среди стран землесберегающего ТСП, но его значение в два раза ниже, чем в странах трудосберегающего ТСП при аналогичной фондовооруженности. Рост производительности труда и продуктивности земли обусловлен ростом, соответственно, фондовооруженности работника и концентрации капитала на единицу площади (см. табл. 6.3). Причем ресурсосберегающие технологии позволили увеличить показатели эффективности сельскохозяйственного производства при сокращающихся объемах инвестиций, занятых, обрабатываемой площади.

Усиление ресурсосбережения проявилось в значительном сокращении минеральных удобрений, только за 2013-2016 гг. их количество снизилось с 410 кг/га до 318 кг/га обрабатываемой площади в действующем веществе. При этом урожайность риса (шлифованного), на который приходилось 97% сборов всех зерновых культур, возросла с 2000 г. по 2016 г. с 44,7 ц/га до 48,1 ц/га и стала самой высокой в регионе Восточная Азия (см. рис. 6.1).

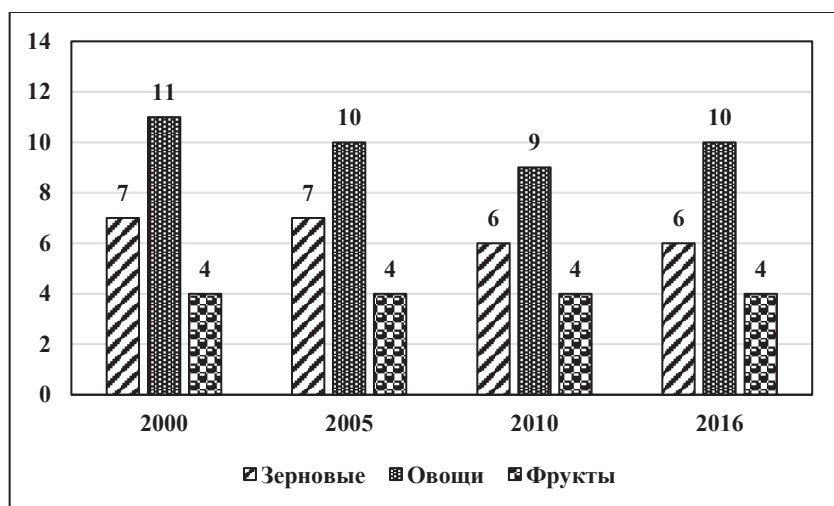
Несмотря на рост урожайности, значительное падение посевных площадей под рисом – с 1,1 млн га до 7,8 млн га в период 2000-2016 гг., привело с 22 процентному сокращению сборов риса – с 7,2 млн тонн до 5,6 млн тонн и, соответственно валовых сборов всех зерновых культур (см. рис. 6.5).

Как отмечалось выше в Республике Корея продукция сектора растениеводства с начала века постепенно уступала продукции животноводства, производство зерновых культур сократилось с 7,4 млн тонн до 5,8 млн тонн, овощей – с 1,1 млн тонн до 9,5 млн тонн, фруктов – с 3,9 млн тонн до 3,7 млн тонн (см. рис. 6.5). Напротив, производство мяса возросло с 1,6 млн тонн до 2,4 млн тонн (см. рис. 6.4).

С начала века в стране произошла резкая смена структуры питания – сократилось потребление риса (с 160 до 149 кг/чел./год)

и увеличилось потребление мяса (с 48 до 66 кг/чел./год) и рыбы (с 46 до 59 кг/чел./год) (см. табл. 6.9).

Рисунок 6.5. Республика Корея: Валовой сбор зерновых культур, овощей, фруктов, млн тонн



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Государственная политика протекционизма – в виде поддержки закупочных цен и субсидий на материальные ресурсы – характерна как для сельского хозяйства Японии, так и Республики Корея, она необходима для защиты внутренних сельскохозяйственных производителей и выравнивания доходов между сельским хозяйством и другими отраслями национальной экономики. Поэтому из-за завышенных внутренних цен экспорт сельскохозяйственных товаров с экономической точки зрения не рентабелен, более выгоден их импорт, что по преимуществу происходит в этих странах. За счет импорта в Республике Корея обеспечивалось 78% спроса на зерновые культуры, в том числе ввозилось почти 100% необходимого объема пшеницы и

кукурузы. Только потребность в рисе удовлетворялась главным образом за счет национального производства (см. табл. 6.8). Импорт мяса составлял почти 30% от совокупного потребления, рыбы – почти 50% (см. табл. 6.8).

Развитие животноводства требует от Кореи обеспечения сбалансированной и эффективной кормовой базы, одним из компонентов которой является соевый жмых. Республика Корея (вслед за Японией) увеличила в 2000-2016 гг. импорт соевого жмыха в два раза, отказавшись от импорта непереработанных соевых бобов как менее рентабельных.

Также по условиям либерализации торговли в соответствии с соглашениями с ВТО Республика Корея, как и другие страны – члены ВТО, должна допускать на внутренний рынок определенные объемы риса, мяса, овощей и других продуктов.

Сельское хозяйство Китая

С начала XXI в. Китай совершил не просто количественный, а качественный скачок в объемах сельскохозяйственного производства. Темпы прироста сельскохозяйственной части ВВП в Китае с начала XXI в. были стабильно примерно 4% (см. табл. 6.1). Страна является основным производителем сельскохозяйственной продукции в регионе Восточная Азия, причем удельный вес сельскохозяйственной продукции Китая во всей аграрной продукции региона увеличился с 75% (2000 г.) до 93% (2016 г.). Доля Китая в мировой сельскохозяйственной продукции возросла с 22% (2000 г.) до 34% (2016 г.), при том, что удельный вес населения Китая во всей численности населения Земли упал 20% (2000 г.) и 18% (2015 г.).

В 2016 г. в Китае производилось 28% мирового объема риса и 19% – пшеницы, 21% – кукурузы. В период 2000–2016 гг. произошли кардинальные изменения в мировом

животноводческом комплексе. Ведущим мировым производителем мяса с начала 2000-х годов стал регион Восточной Азии, а точнее – Китай, который занимает первое место в мире по производству свинины, второе – по производству бройлеров. Ежегодный темп прироста производства мяса в Китае в означенный период равнялся 5,7%.

Совершенно особое место занимает Китай в мировом вылове рыбы и производстве аквакультуры. Китай является мировым лидером (с большим отрывом от других стран) как по вылову рыбы, так и по разведению аквакультуры. Приоритет отдается производству аквакультуры, на которую в 2016 г. приходилось почти три четверти всей продукции рыбной отрасли. В Китае сосредоточено свыше 70% мирового производства аквакультуры⁸.

Несмотря на быстрый экономический рост сельское хозяйство Китая по сравнению с Японией и Республикой Корея остается на более отсталом этапе ТЭР. Во-первых, оно характеризуется большими диспропорциями между затратами различных факторов производства, особенно соотношения земля/труд. В 2016 г. вклад сельского хозяйства в формирование национального ВВП составил 9,5%, а в структуру занятости населения – 55% (см. табл. 6.2), аграрное перенаселение оказывало деформирующее воздействие на производительность факторов аграрного производства.

Сельское хозяйство Китая исторически является ярким примером землесберегающего ТСП. В стране размер 93% аграрных хозяйств составляет менее 1 га⁹. Для обработки 100 гектаров в 2013 г. требовался труд 395 человек (см. табл. 6.3), что

⁸ Растянникова Е.В. Роль рыбного хозяйства в странах БРИКС и его место в мировом хозяйстве // Восточная аналитика. 2015. Выпуск 1. С. 33-45.

⁹ Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства 2014. Инновации в семейных фермерских хозяйствах. ФАО. Рим. 2015. С. 129-135.

было самым высоким показателем в мире¹⁰.

Подобная степень аграрного перенаселения ведет к тому, что фондовооруженность одного работника и, как следствие, производительность труда, несмотря на рост инвестиций в сельское хозяйство, остаются очень низкими (см. табл. 6.3 и 6.4). Ежегодные валовые инвестиции, измеренные в постоянных ценах 2005 г., увеличились с 2000 г. по 2016 г. в 3,5 раза (см. табл. 6.4), что выше, чем в других странах Южной, Юго-Восточной и Восточной Азии. Структура капиталовложений по сравнению с другими развивающимися странами Азии также несколько более современная – 16% основных фондов сконцентрировано в категории «машины и оборудование», 34% – в категории «мелиорация и землеустройство» и 41% – в категории «домашний скот, его содержание и инфраструктура» (см. табл. 6.5). Все это свидетельствует, что сельское хозяйство Китая находится на капиталоемком этапе ТЭР с ограниченным трудосберегающим эффектом. Т.е. в будущем (возможно не очень отдаленном) сельское хозяйство Китая начнет переход к наукоемкому этапу ТЭР, но без трудосберегающего эффекта, ибо аграрное перенаселение еще долго будет оказывать деструктивное действие на аграрный сектор Китая.

В аграрном секторе Китая, как и в других странах классического землесберегающего ТСП, инвестиции осуществляются главным образом в средства производства, увеличивающие продуктивность земли, в частности в механизмы орошения, удобрения, пестициды, высокоурожайные семена. Поэтому Китае наблюдался рост концентрации капитала в расчете на единицу площади и, соответственно, величина продуктивности земли (см. табл. 6.3). Можно предположить, что в дальнейшем это направление сохранит свое ведущее значение, и Китай достигнет показателей продуктивности земли, характеризующих аграрный

¹⁰ Растяльников В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН. 2017. С. 95.

сектор Южной Кореи (см. табл. 6.3).

Проанализируем экономический рост и ресурсный потенциал в сельском хозяйстве Китая. Среди стран Восточной Азии изменение структуры сельскохозяйственной продукции в Китае происходит наиболее быстро. С 2000 г. по 2016 г. доля растениеводства упала с 72% до 64%, соответственно, доля животноводства поднялась с 28% до 36% (см. табл. 6.6). Уже один этот факт свидетельствует о глубокой перестройке аграрного производства и влиянии на него новых стандартов потребления.

Развитие сельского хозяйства в Китае движется по нормам интенсивного экономического роста, в первую очередь его интенсивность проявляется в росте продуктивности земли, а не производительности труда (см. табл. 6.3).

Величина обрабатываемой площади в Китае в период 2000-2016 гг. снизившись в 2013 г. к 2015 г. восстановила свои размеры (см. табл. 6.7). С начала XXI в. размер орошаемой площади в Китае увеличился на 30%, также существенно выросла ее доля в обрабатываемой площади (до 57%) (см. табл. 6.7). В том, что касается посевных площадей, то в Китае наблюдался их умеренный рост, в основном за счет посевов овощей и кукурузы. Общая площадь под зерновыми культурами увеличилась за период 2000-2016 гг. с 85,3 млн га до 96,3 млн га, при этом посевы риса остались на неизменном уровне – 30,4 млн га, посевы пшеницы упали с 26,7 млн га до 24,3 млн га, а посевы кукурузы поднялись с 23,1 млн га до 39,0 млн га, превысив даже посевы риса. Также возросла посевная площадь под овощами – с 15,8 млн га до 23,4 млн га¹¹.

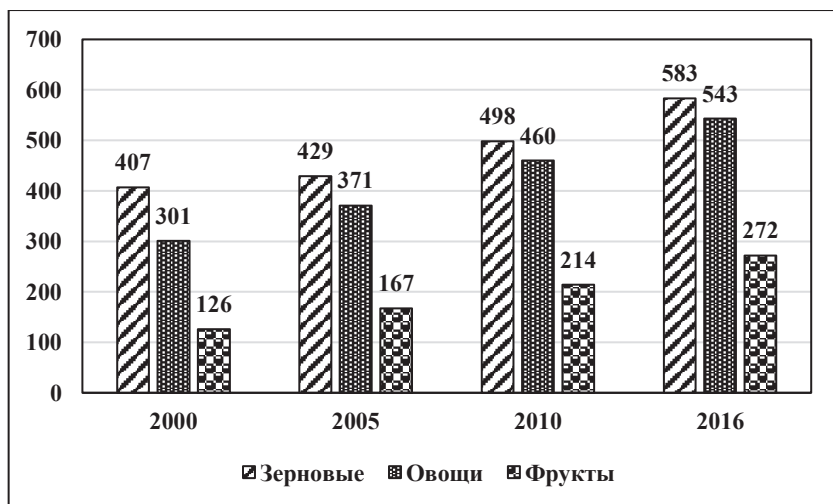
В структуре водопользования в Китае 65% приходится на сельское хозяйство (см. табл. 6.10), причем 79% воды обеспечивается поверхностными стоками, а 21% подземными водами. В сельском хозяйстве Китая применяются различные методы орошения: 93% орошается поверхностными системами

¹¹ FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

ирригации, а 7% посредством капельного и брызгающего полива¹².

В аграрном секторе Китая применяется самое большое в мире количество удобрений в расчете на гектар, в 2013 г. их количество составляло 500 кг/га в действующем веществе, но к 2016 г. оно несколько сократилось – до 446 кг/га. Это позволило добиться одной из самых высоких среди стран Азии урожайности зерновых. Так, урожайность риса (шлифованного) за 2000-2016 г. возросла с 41,7 ц/га до 46,2 ц/га (см. рис. 6.1), а пшеницы с 42,7 ц/га до 54,1 ц/га (см. рис. 6.2).

Рисунок 6.6. Китай: валовой сбор зерновых культур, овощей и фруктов, млн тонн



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Увеличение с 2000 г. по 2016 г. количества используемых

¹² AQUASTAT //

http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/jpn/index.stm

тракторов в расчете на 1000 гектаров обрабатываемой площади – с 8 до 20 штук – подтверждает тот факт, что сельское хозяйство Китая находится на капиталоемком этапе ТЭР.

За период 2000-2016 гг. производство зерновых культур в Китае увеличилось на 43% (с 407,3 до 583,8 млн т) (см. рис. 6.6). При этом на 11% выросли сборы риса, на 32% – пшеницы, и в 2,2 раза – производство кукурузы. В настоящее время в структуре производства зерновых преобладает кукуруза – на ее долю приходится 40%, на рис – 36%, а на пшеницу – 23% валовых сборов зерновых культур. В существенно большей степени, чем сборы зерновых культур в Китае за означенный период увеличилось производство овощей – с 262,1 до 543,2 млн тонн, или в два с лишним раза (см. рис. 6.6).

В Китае за 2000-2016 гг. резко изменилась структура питания: сократилось душевое потребление зерна – с 161 до 148 кг/чел./год, выросло душевое потребление мяса – с 45 до 66 кг/чел./год, и рыбы – с 24 до 35 кг/чел./год, соответственно, существенно увеличилось ежедневное потребление калорий (см. табл. 6.9).

Производство мяса за период 2000-2016 гг. возросло на 43%, рыбы и продукции аквакультуры – на 50%. Для такого роста продукции животноводства необходимо значительное увеличение производства кормов. С одной стороны, в Китае поднялось производство кукурузы, но, помимо этого, он стал ведущим импортером сои на мировом рынке из Бразилии. В 2013 г. на Китай приходилось 60% мирового импорта сои¹³.

В первой половине XXI века в Китае производство продуктов сельского хозяйства будет направлено на обеспечение

¹³ Растяникова Е.В. БРИКС: первичный сектор экономики в мировом хозяйстве в начале XXI века. М. 2016.

в основном собственных нужд. Однако его избыток зерна, мяса, рыбы может успешно покрывать дефицит продовольствия в других странах Восточной Азии. Также китайские сельскохозяйственные ТНК стремятся расширить производство зерна за пределами страны для последующего его экспорта. Например, уже в настоящее время они действуют в Лаосе, Камбодже, выращивая редкие сорта риса для экспорта в Японию.

Глава 7.

Сельское хозяйство стран Западной и Юго-Западной Азии

Среди аграрных секторов стран Западной Азии Турецкая Республика и Исламская Республика Иран занимают особое место¹. В 2015 г. доля ВПП, произведенного в сельском хозяйстве Турции, составляла 57% регионального сельскохозяйственного ВВП, а вклад Ирана в сельскохозяйственный ВВП региона равнялся 16%. Совокупно доля двух стран была выше 70%. Доля же сельскохозяйственного ВВП остальных стран региона, многие из которых являются нефтеизбыточными, в 2015 г. была менее 30%.

Сельское хозяйство большинства стран Западной Азии² относится к ближневосточному землесберегающему технологическому способу производства (ТСП). Исторические условия формирования сельского хозяйства в данном регионе существенно отличались от условий, которые складывались в регионах Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Если в регионах Восточной, Юго-Восточной и (в меньшей степени) Южной Азии, относящихся к классическому типу землесберегающего ТСП, животноводство было отчуждено от земледелия, то в странах Западной Азии интеграция земледелия и животноводства существовала, хотя и была слабее, чем при формировании сельского хозяйства в странах западноевропейского трудосберегающего ТСП. Исторический тренд эволюции систем земледелия в странах Западной Азии

¹ Регион Западная Азия включает страны: Азербайджан, Армения, Афганистан, Бахрейн, Грузия, Израиль, Ирак, Исламская республика Иран (Иран), Йемен, Иордания, Катар, Кипр, Кувейт, Ливан, ОАЭ, Оман, Саудовская Аравия, Сирия, Турция.

² За исключением сельского хозяйства Израиля, которое развивается в рамках западноевропейского трудосберегающего технологического способа производства.

стремился не к трудоинтенсивной азиатской модели, на базе которой впоследствии сложился классический землесберегающий ТСП. Они прошли путь через паровые системы земледелия – по типу двуполья – к формированию ближневосточного варианта землесберегающего ТСП. Причем именно в этом состоит их отличие от европейского сельского хозяйства, где формирование ТСП шло через систему трехполья, и в результате сложился трудосберегающий ТСП. Двупольная система, исторически преобладавшая в сухом климате, не позволяла внедрять иные методы восстановления плодородия почвы кроме пара, это сдерживало рост урожайности и производства сельскохозяйственных культур. Малое количество кормов ограничивало численность скота, а, соответственно, органических удобрений, и как следствие – рост производительности труда. Поэтому этот показатель был ниже, чем в сельском хозяйстве европейских стран, но выше, чем в странах классического землесберегающего ТСП.

Соответственно 80%-90% населения должно было оставаться в аграрном производстве для обеспечения жизнедеятельности государственного аппарата и армии. Иригация, которая широко использовалась в истории земледелия Ирана, была практически единственным средством повышения урожайности. Аграрная реформа, проведенная в XX веке, не создала прочной основы для перехода в зерновом секторе к интенсивному типу хозяйства, только возросший спрос на овощи и фрукты на мировом рынке вывел этот сельскохозяйственный сектор на путь модернизации.

Турция и Иран претендуют на роль региональных лидеров³. В отношении сельского хозяйства можно утверждать, что Турция значительно дальше продвинулась в применении современных (капиталоемких и наукоемких) технологий, чем

³ Мамедова Н. Иран и Турция — факторы соперничества и сотрудничества / Институт Ближнего Востока. URL: <http://www.iimes.ru/?p=14495> (03.04.2012)

Иран. Однако сельское хозяйство Турции отличается существенной региональной неравномерностью, так зона Центрально-Анатолийского и Средиземноморского регионов по производительности труда в несколько раз превосходит зону Юго-Восточного и Восточно-Анатолийского регионов, где в аграрном секторе занято до 70% экономически активного населения⁴. Аграрное хозяйство в Турции в этих двух зонах принципиально различается по уровням не только технико-экономического развития, но и социально-экономического развития. В первой зоне преобладают хозяйства фермерского типа (товарные), а во второй – мелкотоварные (полунатуральные) хозяйства.

Экономический рост в сельском хозяйстве Турции и Ирана

С начала XXI в. ежегодный темп прироста ВВП в сельском хозяйстве Турции составлял в среднем 2%, хотя и отличался некоторой неравномерностью (см. табл. 7.1). В Иране ежегодный темп прироста сельскохозяйственной части ВВП в период 2000-2005 гг. равнялся 5,4%, но в 2005-2010 гг. он снизился до (-)0,8%. В 2010-2015 гг. он повысился до 1,2%, но экономический рост в этот период характеризовался высокой инфляцией (см. табл. 7.1). Принятый 6-ой пятилетний план Ирана на 2016-2020 гг. прогнозирует повышение темпа прироста совокупного ВВП к 2020 г. до 8%⁵. Специальное внимание в этом плане уделено финансированию сельского хозяйства, поэтому можно

⁴ Ульченко Н.Ю. Региональная неоднородность Турции: социально-экономический и политический аспекты // Перспективы. URL: <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=36430>

⁵ Мамедова Н. Цели и задачи экономической политики Ирана в среднесрочной перспективе // Мировое и национальное хозяйство. МГИМО МИД РФ. 2016. №2 (36) [электронный ресурс]. URL: <http://www.mirec.ru/2016-02/tseli-i-zadachi-ekonomicheskoy-politiki-Irana-v-srednesrochnoy-perspektive>

предположить, что ближайшее десятилетие темп прироста ВВП в аграрном секторе Ирана поднимется до 2,5% в год.

Таблица 7.1. Темпы прироста ВВП в сельском хозяйстве стран Западной и Юго-Западной Азии (цены 2005 г.), %

	2000-2005	2005-2010	2010-2015
Западная Азия, в том числе:	2,4	0,2	1,5
Турция	1,6	0,9	2,6
Иран	5,4	(-)0,8	1,2

Источник: UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>

Большинство стран Западной Азии относятся к нефтедобывающим странам, и сельскохозяйственная отрасль не играет большой роли в экономике. Поэтому в среднем по региону Западной удельный вес сельского хозяйства в структуре ВВП в 2015 г. составлял 3,7%.

Таблица 7.2. Доля сельского хозяйства в структуре ВВП и в структуре занятого населения

	В структуре ВВП, %			В структуре занятого населения, %		
	2000	2010	2015	2000	2010	2015
Западная и Юго-Западная Азия, в том числе:	6,7	4,9	3,7	22	19	17
Турция	10,8	9,5	8,0	41	30	27
Иран	9,0	6,7	7,4	31	26	24

Источник: UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>

Однако в Турции и Иране аграрный сектор занимает значительное место в народном хозяйстве, в 2015 г. в Турции на него приходилось 8% ВВП, а в Иране – 7,4% (см. табл. 7.2). В структуре занятого населения доля сельского хозяйства и в Турции, и в Иране была существенно выше. Однако следует отметить быстрое сокращение этого показателя с начала XXI века. В Турции за период 2000-2015 гг. удельный вес сельского хозяйства в численности занятых сократился с 41% до 27%, а в Иране с 31% до 24% (см. табл. 7.2).

По типу производства, уровню развития производительных сил, основным экономическим характеристикам аграрные сектора Турции и Ирана достаточно близки. Сельское хозяйство этих двух стран находится на капиталоемком этапе технико-экономического развития⁶, но в Иране капиталоемкий этап принимает форму с ограниченным трудосберегающим эффектом, а в Турции – с нарастающим трудосберегающим эффектом. В 2000 г. величина производительности труда в аграрном секторе Турции в два раза превосходила аналогичный показатель в Иране, а в 2014 г. разрыв увеличился до 2,5 раз (см. табл. 7.3).

Среднегодовой объем инвестиций в сельское хозяйство Турции и Ирана с 2000 г. по 2014 г. вырос примерно в полтора раза (см. табл. 7.4). Можно предположить, что в ближайшее десятилетие объем капиталовложений увеличится, причем в Иране благодаря государственным инвестициям прирост капиталовложений будет больше. Как в Турции, так и в Иране большую роль в сельском хозяйстве играют государственные расходы. Но, если в Турции ежегодные госрасходы на сельское хозяйство в период 2000-2010 гг. были стабильны и составляли 4,6 млрд. долл. (в ценах 2005 г.), то в Иране за этот период они возросли с 1,9 млрд. долл. до 6 млрд. долл. и в последующие годы

⁶ Этапы технико-экономического развития определяются развитием производительных сил и делятся на трудоемкий, капиталоемкий и наукоемкий.

продолжили подъем.

Таблица 7.3. Факторы эффективности сельскохозяйственного производства

Турция		Иран	
2000	2013	2000	2013
Потребление минеральных удобрений, кг/га			
70	90	70	20
Урожайность зерновых (рис шлифованный) 100 кг/га			
23,0	32,3	17,4	17,5
Количество тракторов, штук/1000 га			
35	45	15	17
Фондовооруженность работника, тыс. долл./чел.			
12,7	14,7	12,8	12,8
Производительность труда, тыс. долл./чел			
5,1	8,7	2,5	3,5
Концентрация капитала на гектар обрабатываемой площади, тыс. долл./га			
4,4	5,2	4,6	5,0
Продуктивность земли, тыс. долл./га			
1,8	2,6	1,0	1,5
Численность работников, необходимая для обработки 100 гектаров, чел.			
34	32	36	40
Обрабатываемая площадь в расчете на работника в сельском хозяйстве, га на чел.			
2,9	3,1	2,8	2,5

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/; FAOSTAT. Country Profile // www.fao.org/faostat/en/. Положение дел в области сельского хозяйства 2012. Инвестирование в сельское хозяйство ради улучшения будущего. ФАО. Рим. 2012. С. 122-123.

Примечание: Фондовооруженность равнялась величине основных фондов в расчете на одного работника; Производительность труда равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции на одного работника; Концентрация капитала равнялась величине основных фондов в расчете на гектар обрабатываемой площади; Продуктивность земли равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на гектар обрабатываемой площади. Продуктивность капитала равнялась величине валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на единицу основных фондов. Все расчеты сделаны в постоянных ценах 2005 г.

В Иране с начала 2000-х гг. внимание государства к аграрному сектору значительно увеличилось – в начале десятилетия на сельское хозяйство приходилось 2% всех госрасходов, а в конце – уже более 3%, в то время как в Турции этот показатель упал с 2,8% до 2%⁷.

В Иране в 2010-х гг. «Фонд национального развития» стал выделять средства для развития сельского хозяйства, в частности в 2014 г. он инвестировал 4 млрд. долл. для поддержки почти 5 тыс. проектов в рамках развития водных, земельных, других природных ресурсов, животноводства. Также запланированы ежегодные отчисления 30% доходов от экспорта нефти и газового конденсата в «Фонд национального развития», 20% которых будет направляться на льготное кредитование сельского хозяйства⁸. Таким образом, инвестиции в аграрный сектор Ирана будут нарастать и в ближайшее десятилетие приблизятся к ежегодным объемам капиталовложений в Турции (см. табл. 7.4).

Таблица 7.4. Среднегодовой объем валовых инвестиций в сельское, лесное и рыбное хозяйство, млрд долл. (цены 2005 г.)

	2000	2014
Западная и Юго-Западная Азия, в том числе:	7,4	11,7
Турция	4,3	6,6
Иран	1,3	2,3

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Несмотря на разницу в абсолютных объемах капиталовложений (см. табл. 7.4), величина основных фондов в

⁷ Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства 2012. Инвестирование в сельское хозяйство ради улучшения будущего. ФАО. Рим. 2012. С. 132-135.

⁸ Иран 2016. Бизнес-справочник. Под ред. О.Галиева. Подольск: «Терра когнита». 2016. С.11.

расчете на работника и в расчете на единицу площади в рассматриваемых двух странах практически равнозначна. Так, в 2013 г. фондовооруженность работника в сельском хозяйстве Турции составляла 14,7 тыс. долл./чел., а в Иране – 12,8 тыс. долл./чел. Концентрация капитала на единицу площади в сельском хозяйстве Турции равнялась 5,2 тыс. долл./га, а в Иране – 5,0 тыс. долл./га (цены 2005 г.) (см. табл. 7.3).

Однако структура капиталовложений в аграрный сектор Турции и Ирана имела существенные расхождения. В Турции, которая внедряла трудосберегающие технологии, 24% основных фондов было сосредоточено в категории «машины и оборудование», в то время как в Иране эта категория брала на себя всего 11% капитала (см. табл. 7.5). Аграрное производство в Иране в большей степени, чем в Турции, основано на ручном труде, а тягловой силой выступает рабочий скот.

В Иране исторически широко культивировалось искусственно орошение, здесь были распространены уникальные методы ирригации⁹. Соответственно доля орошаемой площади в Иране превосходит таковую в Турции. С начала 1990-х гг. большое внимание государства стало уделяться строительству оросительных сооружений, в первую очередь плотин. Количество водосборных плотин возросло за 1990-е годы с 22 до 71 штук¹⁰, а орошаемая площадь с 7,0 млн га до 7,9 млн га¹¹. К 2013 г. орошаемая площадь увеличилась до 9,6 млн га (см. табл. 7.6). В итоге в 2013 г. в Иране удельный вес поливной площади поднялся до 58% всей обрабатываемой площади, против 22% в Турции (5,2 млн га). Соответственно, в структуре основных фондов в Иране на категорию «Мелиорация и землеустройство приходилось 64%, а в

⁹ Посредством подземных каналов-канатов, по которым талые воды с горных вершин спускались в специальные колодцы и впоследствии распространялись.

¹⁰ К настоящему времени количество плотин увеличилось до 200 штук, в значительной степени это – земляные водосборные плотины.

¹¹ Арабаджан А.З. Исламская республика Иран: экономический потенциал. М. 2002. С. 231.

Турции – 56% (см. табл. 7.5). Значительная часть основных фондов в Иране (23%) была вложена в категорию «домашний скот и его содержание», в Турции – всего 16%. В Турции, где развито садоводство, 4% основных фондов было сосредоточено в многолетних насаждениях.

Таблица 7.5. Структура основных фондов в сельском хозяйстве, 2007 г., %

	Турция	Иран
Все основные фонды, в том числе:	100	100
Машины и оборудование	24	11
Мелиорация и землеустройство	56	64
Многолетние насаждения	4	2
Домашний скот, его содержание и инфраструктура	16	23

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Развитие промышленности и процессы урбанизации привели к тому, что в Турции и Иране с начала XXI века значительно снизилась сельскохозяйственная площадь, в первую очередь за счет пастбищных угодий, но частично и за счет обрабатываемых (пахотных) земель. Особенно этот затронуло Турцию, где темпы роста в промышленности и в секторе услуг были более высокими. Здесь за период 2000-2015 гг. величина сельскохозяйственной площади сократилась с 40,5 млн га до 38,4 млн га, а обрабатываемой площади – с 26,6 млн га до 23,8 млн га (см. табл. 7.6). В Иране сельскохозяйственная площадь снизилась за этот период с 62,9 млн га до 46,2 млн га, но за счет увеличения поливных площадей и внедрения новых оросительных сооружений величина пахотной площади возросла с 16,3 млн га до 16,7 млн га. С начала века в Иране доля орошаемых земель поднялась с 48% до 58%, в то время как в Турции хотя и увеличилась, но незначительно, с 18% до 22% всей обрабатываемой площади (см. табл. 7.6).

Таблица 7.6. Обрабатываемая площадь в сельском хозяйстве стран Южной Азии

	Величина обрабатываемой площади, млн га		Доля обрабатываемой площади во всей сельскохозяйственной площади, %		Доля орошаемой площади в общем объеме обрабатываемых земель, %	
	2000	2015	2000	2015	2000	2015
Турция	26,4	23,8	65	62	18	22
Иран	16,3	16,7	26	36	48	58

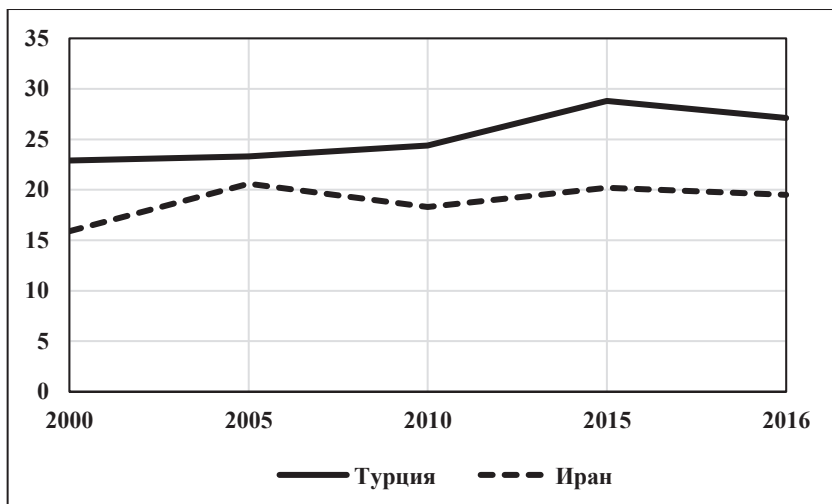
Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

По внедрению интенсивных технологий аграрный сектор в Турции находится на более высоком уровне, чем в Иране (см. табл. 7.3). Потребление минеральных удобрений, объемы которых в 2000 г. в двух странах были одинаковыми (70 кг/га), к 2013 г. разошлись как ножницы: в Турции потребление минеральных удобрений поднялось до 90 кг/га, а в Иране упало до 20 кг/га. Соответственно, средняя урожайность зерновых в 2000-2016 гг. в Турции поднялась с 23,0 ц/га до 32,0 ц/га, а в Иране – с 17,5 ц/га до 21,7 ц/га. Темп роста урожайности пшеницы был незначительным как в Турции, так и в Иране (см. рис. 7.1), но в Турции за этот период более чем в два раза увеличилась урожайность кукурузы – с 41,6 ц/га до 94,2 ц/га.

В связи ориентацией Турции на трудосберегающий тип сельского хозяйства в 2013 г. наблюдалось большое различие в использовании тракторов (в расчете на 1000 гектаров обрабатываемой площади), в Турции их использовалось в 2,5 раза больше, чем в Иране – 45 штук и 17 штук, соответственно. В результате производительность труда в сельском хозяйстве Турции равнялась 8,7 тыс. долл. на работника против 3,5 тыс. долл.

на работника – в Иране¹², т.е. была в 2,5 раза выше (см. табл. 7.3).

Рисунок 7.1. Урожайность пшеницы в Турции и Иране, 100 кг/га



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Несмотря на то, что концентрация капитала на единицу обрабатываемой площади была одинаковой в Турции и Иране, из-за более интенсивных технологий и преобладания высокотоварных культур (фруктов, овощей) продуктивность земли была выше в Турции (см. табл. 7.3). В Иране инвестиции в значительной степени шли в строительство водосборных плотин, что в итоге давало меньшую отдачу в продуктивности земли, чем использование в Турции современных оросительных систем (хотя далеко не во всех районах Турции). И, конечно, применение минеральных удобрений, порождавших более высокую урожайность, способствовало росту продуктивности земли.

Благодаря внедрению наукоемких ресурсосберегающих

¹² FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/>. Сопоставимые цены 2005 г.

технологий (установок дозированного полива для выращивания экспортных культур, в частности овощей, фруктов) в наиболее развитых районах Турции структура водопользования достаточно сбалансирована, на сельское хозяйство тратится 74% воды, на домашнее хозяйство – 15%, на промышленность – 11% воды (см. табл. 7.7). В Иране же структура водопользования соответствует наименее развитым странам – свыше 90% воды расходуется в сельском хозяйстве и только 1% – в промышленности (см. табл. 7.7). При этом доступность пресной воды в Иране намного меньше, чем в Турции. Однако за счет технологических решений и государственных инвестиций доля поливных площадей будет расти именно в Иране. При том, главная продовольственная культура пшеница выращивается в основном на богарных землях, а рис, хлопок, сахарный тростник, фрукты, овощи – на поливных. Также следует отметить нерациональное расходование воды и потенциальное изменение экологического баланса в Иране при орошении посредством прудов, запруд и каналов.

Таблица 7.7. Водные ресурсы и структура потребления воды, 2005-2011 гг.

Страна	Доступность пресной воды, куб.км/год	Использование пресной воды, куб.км/год	Структура использования пресной воды, %		
			Сельское хозяйство	Домашнее хозяйство	Промышленность
Турция	227	40	74	15	11
Иран	128	93	92	7	1

Источник: FAOSTAT. Country Profile // www.fao.org/faostat/en/

Можно предположить, что в ближайшее десятилетие факторы интенсивного земледелия (минеральные удобрения, полив, механизация) будут внедряться в аграрное производство в Турции неравномерно. В стране должна произойти еще большая

дифференциация хозяйств по уровню технико-экономического развития, и внедряться современные наукоемкие технологии будут в основном в высокотоварных хозяйствах, работающих на экспорт. В Иране, где дифференциация хозяйств связана главным образом с типом землепользования и размером угодий, также должны выделиться высокотоварные фермерские хозяйства, вероятно в первую очередь производящие фрукты и овощи на экспорт, которые и будут внедрять современные технологии.

В структуре валовой продукции Турции и Ирана преобладает растениеводство, животноводство занимает существенно меньшее место. В то же время с начала 2000-х гг. в Турции доля растениеводства упала с 70% до 63%, а в Иране она несколько поднялась – с 71% до 77% (см. табл. 7.8). Однако рост удельного веса растениеводства в Иране объясняется большой внутренней инфляцией, в стране цены за период 2005-2015 гг. увеличились более чем в 5 раз, причем цены на продукцию растениеводства росли значительно быстрее, чем на продукцию животноводства¹³.

Таблица 7.8. Структура сельскохозяйственной продукции, %

	Растениеводство		Животноводство	
	2000	2015	2000	2015
Турция	70	63	30	37
Иран	71	77	29	23

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

Соотношение же продукции растениеводства и животноводства, оцененное в постоянных ценах, в Иране за последние пятнадцать лет оставалось стабильным на уровне 73%. В ближайшее десятилетие удельный вес растениеводства будет постепенно снижаться и в Турции, и в Иране (см. табл. 7.8).

¹³ UNCTASTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>

Таблица 7.9. Производство, экспорт, импорт
сельскохозяйственных товаров, 2013 г., млн т

	Производство	Импорт (-), Экспорт (+)
<i>Зерновые</i>		
Западная Азия, в том числе:	63,5	(-)61,0 (+)4,7
Турция	37,2	(-)6,1 (+)3,5
Иран	15,6	(-)11,3
<i>Пшеница</i>		
Западная Азия, в том числе:	39,3	(-)27,9 (+)4,1
Турция	22,1	(-)4,1
Иран	9,3	(-)4,4
<i>Ячмень</i>		
Западная Азия, в том числе:	14,2	(-)14,3
Турция	6,3	(-)0,3
Иран	3,2	(-)0,8
<i>Кукуруза</i>		
Западная Азия, в том числе:	10,5	(-)13,0
Турция	6,0	(-)1,5
Иран	2,6	(-)4,7
<i>Овощи и фрукты</i>		
Западная Азия, в том числе:	108,8	(-)10,6 (+)14,1
Турция	43,6	(-)0,5 (+)5,5
Иран	35,5	(-)1,1 (+)2,5
<i>Мясо</i>		
Западная Азия, в том числе:	9,2	(-)3,3 (+)0,6
Турция	3,0	(+)0,4
Иран	2,5	(-)0,1
<i>Рыба и рыбные продукты</i>		
Западная Азия, в том числе:	2,2	(-)1,4 (+)0,5

Турция	0,5	(-)0,3 (+)0,1
Иран	1,0	(-)0,1 (+)0,1

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/; Fishery and Aquaculture Statistics 2014. FAO. Rome. 2016. С. 9, 28.

Примечание: По аналогии с балансом внешнеторговых операций экспорт обозначен со знаком плюс, а импорт – со знаком минус.

Рост продукции животноводства как в Турции, так и в Иране будет осуществляться за счет мяса птицы, производство мяса крупного рогатого скота увеличится незначительно. В 2015 г. в Иране на мясо крупного рогатого скота приходилось 12%, а на мясо птицы – 88% всего произведенного мяса. В Турции структура производства мяса более сбалансирована, в 2015 г. удельный вес мяса крупного рогатого скота составлял 30%, а мяса птицы – 60% всего произведенного мяса.

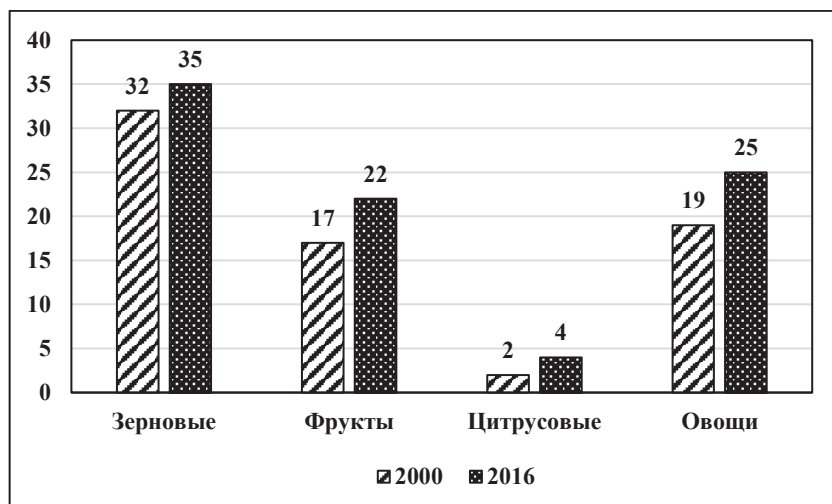
В большинстве нефтедобывающих стран Западной Азии, где сельскохозяйственная отрасль играет незначительную роль, обеспечение продовольствием достигалось за счет импорта. Поэтому в целом по региону Западная Азия 50% от совокупного потребления зерна в 2013 г. закупалось на мировом рынке. Наибольший спрос на мировом рынке регион предъявляет на пшеницу и ячмень, чуть меньше – на кукурузу. Пшеница является основной продовольственной культурой во всех странах региона, и все страны региона являются нетто импортерами пшеницы. Главным импортером ячменя на мировом рынке выступает Саудовская Аравия, в которой ячмень используется в качестве основного корма для лошадей. В 2013 г. страна закупила на мировом рынке 10,5 млн т, т.е. 73% всего ячменя, ввезенного в регион (см. табл. 7.9). Спрос на кукурузу также удовлетворяется в странах Западной Азии на 56% за счет импортных поставок.

Россия является одним из ведущих экспортеров зерна в страны Западной Азии. В совокупности в 2014/2015 г. Россия на мировой рынок поставила 37 млн т зерна, из них 25,1 млн т (69%)

пшеницы, 7,6 млн т (21%) ячменя и 3,5 млн т (10%) кукурузы. Доля ячменя в российском экспорте зерна год от года увеличивается.

Государственная продовольственная политика и в Турции, и в Иране была направлена в первую очередь на самообеспечение основными продуктами питания, однако зерновые культуры, в первую очередь пшеницу и кукурузу страны вынуждены импортировать (см. табл. 7.9).

Рисунок 7.2. Турция: валовой сбор зерновых культур, фруктов и овощей, млн тонн



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

В Турции за период 2000-2016 гг. производство зерна возросло с 32,1 до 35,3 млн т – на 10% (см. рис. 7.2). Причем основной прирост был достигнут за счет кукурузы, сборы которой поднялись почти три раза – с 2,3 млн т до 6,4 млн т. Сборы пшеницы с начала века оставались практически на постоянном уровне, а сборы ячменя сократились на 22%. В производстве зерновых культур преобладала пшеница, в 2016 г. на нее

приходилось 59%, доля ячменя составляла 19%%, доля кукурузы – 18%. Рост спроса на кукурузу вызван был изменением структуры сельскохозяйственной продукции, – развитием животноводческого комплекса, в частности ростом производства мяса. Производство мяса за период 2000-2016 гг. увеличилось почти в два с половиной раза – с 1,4 млн т до 3,3 млн т.

Приоритетными культурами растениеводства с начала XXI века стали фрукты и овощи, которые пользовались повышенным спросом на мировом рынке. Так производство фруктов (кроме цитрусовых) с 2000 г. по 2016 г. возросло на 30% – с 16,6 млн тонн до 21,7 млн тонн, а производство овощей – с 18,8 млн тонн до 24,4 млн тонн. Производство цитрусовых за этот период удвоилось (см. рис. 7.2).

Турция является чистым импортером зерна на мировом рынке, в первую очередь растет импорт пшеницы, с начала XXI в. он увеличился в 4 раза – с 1,0 млн т до 4,1 млн т, импорт кукурузы за этот период поднялся с 1,3 млн т до 1,5 млн т. Также в связи с развитием животноводства в три раза (до 2,2 млн т) увеличился импорт сои (соевых бобов и соевого жмыха). Для сравнения отметим, что объемы импорта сои в Турцию в 2013 г. были примерно равны объемам ввоза сои в Японию, но несравнимо меньше, чем в Китай, который импортировал 65 млн т.

Проблемы потребления продукции животноводства и рыбного хозяйства в Турции стоят достаточно остро. За период 2000-2014 гг. ежегодное потребление мяса в стране выросло с 22 кг/чел. до 33 кг/чел., а рыбы снизилось с 8 кг/чел. до 7 кг/чел. (см. табл. 7.10). Как упоминалось выше, совокупное производство мяса увеличилось в 2 раза (главным образом за счет производства птицы), однако Турция экспортировала 13% произведенного мяса (см. табл. 7. 9). Рыбное хозяйство развито в Турции слабо, вылов рыбы с начала 2000-х гг. сократился с 0,4 млн т до 0,3 млн т, а производство аквакультуры увеличилось за 13 лет всего с 0,1 млн т до 0,2 млн т. Поэтому Турция рыбную продукцию импортирует (см. табл. 7.9).

Хотя государственная аграрная политика в Турции направлена на самообеспечение базовыми продовольственными товарами, в связи с сокращением обрабатываемых площадей, недостаточностью поливных площадей, страна будет продолжать закупать на мировом рынке зерно, в первую очередь кукурузу и пшеницу.

Таблица 7.10. Потребление основных продуктов питания, кг на душу населения в год

	Турция		Иран	
	2000	2013	2000	2013
Зерновые	233	204	205	185
Мясо	22	33	24	35
Рыба и рыбные продукты	8	7	5	8
Овощи	252	241	150	250
Фрукты	117	123	157	139
Калорийность питания, Ккал/день/чел.	3662	3680	3027	3058

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/

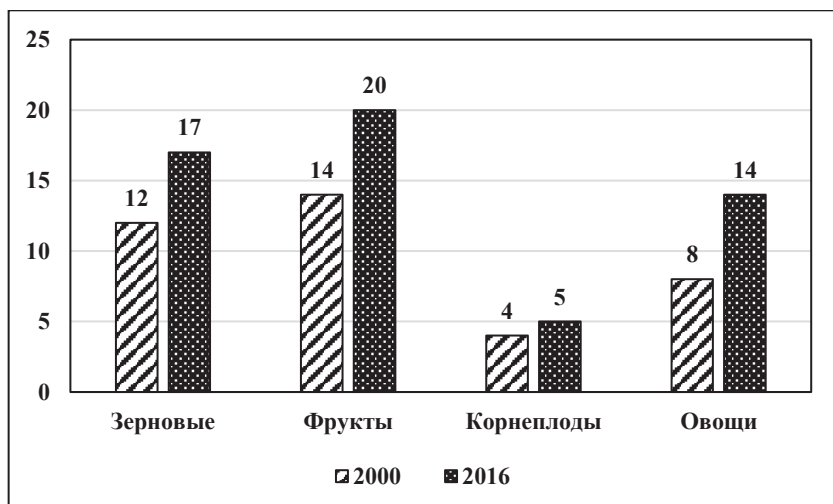
Развитие животноводства будет тормозиться потребительским поведением, в частности религиозными ограничениями, и сильной неравномерностью распределения доходов по регионам страны. Рыбное хозяйство в Турции также не сможет обеспечить стабильное удовлетворение спроса. Поэтому Турция будет импортировать основные продукты животноводства и рыболовства. Турция является чистым экспортером фруктов и овощей, в 2000-2013 гг. экспорт фруктов и овощей увеличился с 3,2 млн тонн до 5,5 млн тонн¹⁴ (см. табл. 7.9). Однако

¹⁴ Следует отметить, что экспорт фруктов и овощей в Турции зависит от

нестабильность мирового рынка будет негативно влиять на экспорт фруктов и овощей из Турции.

Иран имеет мощный потенциал для развития сельскохозяйственного производства. Государственная политика была до последнего времени ориентирована на самообеспечение продовольственными товарами, но в ближайшем будущем страна будет стремиться войти в число экспортеров аграрной продукции. Так как в Иране наблюдается недостаток предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию, экспортироваться будут главным образом непереработанные товары.

Рисунок 7.3. Иран: валовой сбор зерновых культур, фруктов, овощей, корнеплодов, млн тонн



Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

объемов продаж в Россию, поэтому в период введения Россией ограничений на ввоз турецкой продукции экспорт значительно сократился.

В 2000-2016 гг. производство зерна в Иране увеличилось с 12,2 до 17,3 млн тонн, или на 40% (см. рис. 7.3). Основной зерновой культурой в Иране является пшеница, ее доля в сборах зерновых культур в 2016 г. составила 64%. Остальные сборы зерновых культур составляли ячмень – 17%, рис – 14%, кукуруза – 5%¹⁵.

Общемировые тренды в растениеводстве в смещении производства в сектор плодоводства и овощеводства, подпитываемые повышением спроса и цен на мировом рынке, оказали влияние и на сельское хозяйство Ирана. Производство фруктов в 2000-2016 гг. возросло на 40%, овощей – на 68% (см. рис. 7.3).

В последние годы все больше площадей выделялось в Иране для выращивания культуры сахарного тростника, который постепенно становился экспортной культурой. И хотя в 2013 г. экспорт сахара из Ирана хотя и составил всего 3,2 тыс. т, но по сравнению с 2000 г. вырос в 10 раз.

Правительство Ирана, который является одним из самых крупных покупателей российского зерна, в марте 2016 г. ввело «временный» запрет на импорт пшеницы¹⁶. Ранее были введены импортные пошлины на пшеницу и ячмень, что привело к сокращению импорта этих культур. Т.е. государственная политика направлена на ограничение импорта и самообеспечение зерном. Однако Иран не сможет полностью удовлетворить свои потребности в зерне пшеницы за счет внутреннего производства, поэтому импорт будет необходим.

Несмотря на то, что в структуре сельскохозяйственной продукции увеличилась доля растениеводства, производство мяса в Иране в период 2000-2016 гг. поднялось с 1,5 млн тонн до 3,1 млн тонн, т.е. в два раза, и страна стала практически полностью обеспечивать себя мясом (см. табл. 7.9). Причем производство

¹⁵ FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

¹⁶ Иран с 20 марта запретит импорт пшеницы // Interfax [Электронный ресурс]. URL: <http://www.interfax.ru/business/492674>

мяса крупного рогатого скота осталось неизменным, прирост был обеспечен за счет производство мяса птицы, которое увеличилось почти в 3 раза.

Однако развитие животноводства требовало больших объемов производства кормов, которые иранское сельское хозяйство обеспечить не могло, поэтому еще стремительнее, чем производство, в период 2000-2013 гг. возрастал импорт кукурузы (в 4 раза) и соевого жмыха (в 7 раз).

В Иране повышенное внимание уделяется развитию рыбного хозяйства. Совокупное производство рыбы за 2000-2013 гг. увеличилось в 2 раза, но аквакультуру начали развиваться сравнительно недавно, преимущество отдавалось вылову рыбы, так из 1 млн т рыбной продукции 65% приходилось на выловленную рыбу и 35% – на аквакультуру. Однако за рассматриваемый период производство аквакультуры выросло почти в три раза, и в настоящее время в стране стимулируется приток иностранных инвестиций в развитие рыбоводства (аквакультуры).

Иране постепенно наращивает экспорт овощей. Здесь имеет смысл отметить, что в основном овощи из Ирана поставляются на рынок России, так в 2013-2015 гг. на нее приходилось 36% всего иранского экспорта овощей, аналогичный показатель по фруктам составлял всего 10%. С другой стороны, Иран входил в тройку крупнейших (после Египта и Турции) покупателей российской пшеницы – свыше 6% всего российского экспорта пшеницы в этот период поступало в Иран. Исходя из современной политической ситуации, в частности потенциального заключения договора о свободной торговле между ЕАЭС и Ираном, стоит ожидать укрепления торговых отношений в сфере сельского хозяйства России и Ирана.

В заключение сравним основные проблемы современного развития сельского хозяйства в Турции и Иране.

Турция. Региональная неравномерность развития сельского хозяйства, так, зона Центрально-Анатолийского и

Средиземноморского регионов по производительности труда в несколько раз превосходит зону Юго-Восточного и Восточно-Анатолийского регионов, где в аграрном секторе занято до 70% экономически активного населения. Экспортная ориентация аграрного производства, в частности, производство экспортных культур – овощей и фруктов – сосредоточено в наиболее высокопродуктивном хозяйстве, а производство зерновых культур, наоборот, в менее продуктивном. Соответственно экспортоориентированные сельскохозяйственные производители сильно зависят от рынков сбыта, а низкорентабельные зернопроизводящие хозяйства не в состоянии обеспечить полностью население зерном. Поэтому на повестке дня обсуждение программ государственной поддержки сельского хозяйства – выбор стоит между субсидированием закупочных цен производителей или организацией адресной помощи потребителям.

Иран. Отсталая структура капитала и водопользования в сельском хозяйстве. Кооперативы накладывают, как и везде ограничения на свободу выбора, их целью является самообеспечение зерном, а не на повышение эффективности сельскохозяйственного производства. В условиях эмбарго они были необходимы, но в дальнейшем могут тормозить экономический рост. Перед аграрным производителем в Иране стоит выбор – самообеспечение основными продуктами внутреннего спроса, в частности зерном, или выращивание высокотоварных рыночных культур.

Глава 8.

Сельское хозяйство стран Центральной Азии

Сельское хозяйство Узбекистана: от хлопковой монокультуры к продовольственной безопасности

Модель экономического роста, сформировавшаяся в агросфере Узбекистана в бытность республики в составе СССР, уникальна по своему характеру. Узбекистан относится к группе стран, где формирование ряда важнейших исходных предпосылок современного экономического роста и вся экономическая динамика в агросфере происходили в рамках «землесберегающего» технологического способа производства (ТСП).

С середины 1920-х гг. – после образования Узбекской ССР в механизме экономического роста произошла существенная метаморфоза. В условиях построения социалистического общества экономические рычаги влияния на производство, были замещены внеэкономическими «регулятивами», в частности внеэкономическим принуждением. «Порожденные властью, эти внеэкономические регулятивы вызвали к жизни явление – невозможное в условиях рыночной экономики, – явление, которое можно было бы охарактеризовать квазитоварной экономической системой. Данная экономическая система, будучи наложена на землесберегающий ТСП, порождала особые механизмы торможения и искажения экономического роста»¹.

Агросфера Узбекистана отличалась среди других республик бывш. СССР яркими индивидуальными чертами. Главная из них — хлопковая монокультура. За годы советской власти она выросла в явление беспрецедентного — в современной

¹ Растяйников В.Г. Узбекистан. Экономический рост в агросфере: аномалии XX века. Исследование подготовлено при участии И.В. Дерюгиной. М.: ИВ РАН. 1996. С.6.

мировой истории — масштаба, захватив подавляющую часть производственных ресурсов агросферы. Удельный вес посевов хлопка в общей посевной площади поднялся с 22% в 1926 г. до 47,5% в 1990 г. При этом производительность труда в расчете на 1 час трудовых затрат выросла за этот период с 1 кг хлопка-сырца в час до 3 кг хлопка-сырца в час, а величина обрабатываемой площади, приходящаяся на одного работника, поднялась всего с 1 га до 2 га². Таким образом, в хлопковом хозяйстве сложился классический вариант землесберегающего ТСП, а под воздействием коллективизации и, как следствие, не ограниченного рынком использования ресурсов (земли, воды, труда, минеральных удобрений, пестицидов и др.) механизм воспроизводства еще больше деформировался. Оттягивая на себя подавляющую часть материальных и природных ресурсов производственный потенциал стагнировал на биохимической стадии роста (без перехода к машинной стадии развития производительных сил) и показал признаки сильнейшей деградации к началу 1980-х гг. Такая концентрация ресурсов и экспансия хлопковой монокультуры возможна была только в условиях всевластия власти и ее способности к принуждению при господстве бестоварного (или точнее — псевдотоварного) хозяйства в колхозно-совхозной организации аграрного производства.

Монокультурное хозяйство развивалось под влиянием разнообразных факторов, без существования которых она бы не могла существовать в известном нам виде. Первое — технико-экономические возможности, например, доступность природных ресурсов (плодородных земель, обеспеченных постоянным поливом), перераспределение инвестиционных, материальных и трудовых ресурсов в данный сектор производства. Второе — способность власти как центра, так и на местах к принудительному производству хлопка. Третье — использование ценовых рычагов³.

² Там же. С. 145.

³ Там же. С. 21.

Площадь посевов хлопчатника возросла за период 1960–1990 гг. на 70% и к концу 1990-х гг. достигла 1996 тыс.га, против 929 тыс.га под посевами зерновых⁴. При выращивании хлопка в 1990 г. использовалось 424 кг/га минеральных удобрений в действующем веществе. Также в период сбора хлопка были задействованы все трудовые ресурсы, которые мог предоставить землесберегающий ТСП⁵. И при всех усилиях урожайность хлопка-сырца с начала 1980-х гг. имела тенденцию к падению (см. табл. 8.1).

Таблица 8.1. Сравнительные характеристики эффективности производства в хлопковом и зерновом хозяйстве Узбекистана в 1928–1990 гг.

	Распределение посевной площади, %		Урожайность, 100 кг/га		Производительность труда, выход продукта кг на час прямых затрат труда	
	Посевы хлопка	Посевы зерновых	Хлопок-сырец	Зерновые	Хлопок-сырец	Зерновые
1928	31,7	55,7	8,7	9,2	1,0	
1960	36,0	31,2	21,3	6,1	1,9	9,5
1970	49,2	33,4	25,1	7,4	2,5	8,7
1980	47,0	29,4	29,4	19,4	3,2	16,8
1985	48,9	23,7	26,7	20,8	2,6	13,9
1990	47,5	22,1	25,7	18,1	3,0	19,2

Источник: Растяников В.Г. Узбекистан. Экономический рост в агросфере: аномалии XX века. Исследование подготовлено при участии И.В. Дерюгиной. М.: ИВ РАН. 1996. С. 144, 148.

Особенно болезненно экспансия хлопковой монокультуры

⁴ Там же. С. 148.

⁵ Можно еще раз напомнить, что в период сбора хлопка принудительно на поля направлялась огромная численность трудовых ресурсов – помимо непосредственно сельскохозяйственных рабочих, школьников, студентов, инженеров.

ударила по зерновому хозяйству Узбекистана. Оно превращалось в подсобное звено аграрной экономики республики, причем его динамика определялась не внутриреспубликанскими потребностями в продовольствии, а стратегией центральной власти. В результате республика оказалась в критической зависимости от внутрисоюзного разделения труда и поставок продовольствия из других республик бывш. СССР.

Зерновое хозяйство, на которое в начале XX века приходилось до 70% посевной площади, а перед коллективизацией чуть более половины площади, к распаду СССР занимало всего 22,1% всей посевной площади (см. табл. 8.1). Производство зерна, необходимое для полноценного функционирования воспроизводственного механизма всей республики, с 1960-х гг. было отброшено на периферию развития ради угоды центральной власти. Причем утраты зернового хозяйства были существенно больше, нежели измеряемые только сокращением посевных площадей под зерновыми⁶. Зерновое хозяйство оттеснялось на худшие (суходольные) земли, в 1970 г. только 16%, а в 1990 г. – 42% площади посевов зерновых орошалось. В то время как под хлопчатником орошалось 100% посевов. Как упоминалось выше, для выращивания хлопчатника в 1990 г. вносилось более 400 кг/га минеральных удобрений, а под зерновые – менее 100 кг/га.

Накапливающаяся нехватка продовольственных ресурсов не могла не сказаться на распределительной политике власти, так объемы госзакупок зерна подскочили в 1970-х гг. почти до 50% валовых сборов, превышая на 10 пунктов средний показатель по бывш. СССР. Однако аккумулировать достаточное количество зерна правительство республики не могло, поэтому даже для удовлетворения в минимальных потребностях в зерне быстрыми темпами рос внутрисоюзный импорт.

В результате к 1990 г. импорт пищевого зерна превышал 70% совокупного его потребления. В 1990 г. душевое

⁶ Растяйников В.Г. Узбекистан. Экономический рост в агросфере: аномалии XX века. М. 1996. С. 31.

производство зерна составляло 90 кг в год на человека, а его потребление – 170 кг в год на человека. Мяса производилось на душу человека 23 кг в год, а потреблялось – 24 кг⁷, что было один из самых низких показателей среди республик бывш. СССР. В Узбекистане ускоренными темпами формировалась «зона бедности», что было сопряжено с глобальным разрушением продовольственного сектора.

В то же время политика в развитии хлопковой монокультуры вывела Узбекистан в число мировых лидеров–производителей и экспортеров хлопка. Перед развалом СССР на долю Узбекистана приходилось 10% мирового производства хлопка и 22% объемов мирового экспорта (включая вывоз в другие районы СССР)⁸.

Стратегическая цель реформы 1990-х гг. в аграрном секторе Узбекистана состояла в том, чтобы на основе развития рыночных отношений, связанных с ними новых форм общественного разделения труда создать такой экономический климат, при котором была бы обеспечена продовольственная независимость страны⁹. Разрабатываемая в рамках этой стратегии политика реформ в агросфере Узбекистана, стимулировала развитие отношений частной собственности.

Формирование новой модели экономического роста в аграрном секторе предполагало, в первую очередь, создание многоукладной системы хозяйства. В период бывш. СССР в сельском хозяйстве Узбекистана существовали три формы собственности (точнее – псевдособственности) – личное подсобное хозяйство (личная собственность), колхозы (колхозно-кооперативная собственность) и совхозы (государственная

⁷ Там же. С. 159.

⁸ Там же. С. 26.

⁹ Растянников В.Г. Становление рыночной экономики в Центральной Азии. Часть 2. Аграрная экономика Узбекистана в процессе перехода к рынку. Токио: Институт экономики Азии [Azia Keizai Kenkyusyo]. 1997.

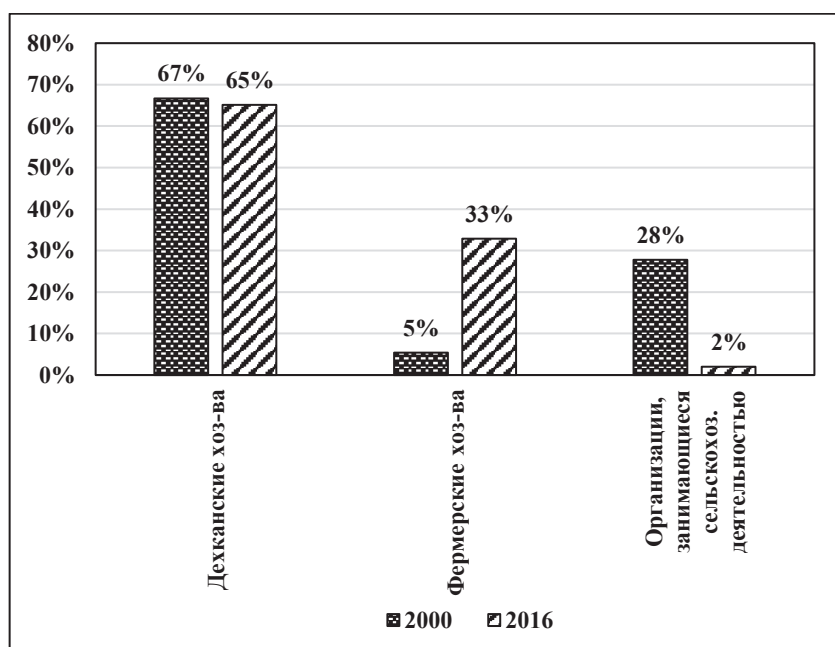
собственность). В первый период реформ (начало 1990-х – конец 2000-х гг.) главная ставка была сделана на «личное подсобное хозяйство». Особенность личного подсобного хозяйства при социалистическом способе производства состояла в том, что оно являло собой уклад мельчайшего хозяйства, в котором труд и созданные трудом человека средства производства представляли нерасчлененное единство, а производство было ориентировано в основном на личное потребление семьи, хотя часть произведенной в таком хозяйстве продукции реализовалась через сферу рынка.

Экономический потенциал допущенного властью к существованию личного подсобного хозяйства был в советский период истории Узбекистана крайне незначителен. Например, с начала 1960-х и до середины 1980-х годов на него приходилось около 3% общей пахотной площади республики, при этом в среднем такое хозяйство занимало 0,1 га пахотной площади, но с середины 80-х годов его потенциал заметно увеличился: удельный вес пашни, занимаемой таким хозяйством, увеличился к началу 1990-х годов примерно 7%, а средний размер площади мельчайшего хозяйства поднялся до 0,2 га. Более того, заметно улучшаются и качественные характеристики земель, сосредоточиваемых в личном подсобном хозяйстве – с начала 1990-х гг. им было передано 550 тыс. га поливной земли. Эти хозяйства стали получать от государства на льготных условиях, т.е. по фиксированным ценам, скот, корма для него, семена, строительные материалы, другие производственные ресурсы.

В результате десятилетия аграрных реформ в начале 2000-х гг. в аграрном секторе Узбекистана было создано три вида хозяйств: личные подсобные хозяйства были переименованы в «деханские хозяйства»; крупные хозяйства колхозы и совхозы были преобразованы в различные «организации, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность» (различные виды кооперативов, акционерных обществ, имеющих название «ширкаты»); и возникла новая категория «фермерские (крестьянские) хозяйства».

Самая высокая доля сельскохозяйственной продукции в 2016 г. производилась в мельчайших дехканских хозяйствах – 65,1% стоимости валовой сельскохозяйственной продукции, средние фермерские хозяйства производили 32,9%, а крупные организации, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность, – всего 2% валовой продукции¹⁰.

Рисунок 8.1. Распределение валовой сельскохозяйственной продукции между различными видами хозяйств, %



Источник: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Здесь проявился господствующий в сельском хозяйстве

¹⁰ Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Узбекистана землесберегающий способ производства – мельчайшие дехканские хозяйства с первых лет аграрной реформы взяли на себя основное производство аграрной продукции. Уже в 2000 г. они концентрировали 66,7% валовой сельскохозяйственной продукции (см. рис. 8.1). Перераспределение производственного потенциала произошло с 2000 г. по 2016 г. между фермерскими хозяйствами и организациями, занимающимися сельскохозяйственной деятельностью. За этот период резко упала доля продукции, произведенной в организациях, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью, и поднялась доля фермерских хозяйств (см. рис. 8.1).

Хотелось бы сделать два важных замечания.

Первое – можно смело утверждать, что задача аграрной реформы, подразумевающая создание многоукладной экономики в сельском хозяйстве выполнена, в Узбекистане на основе личного подсобного хозяйства сформирован большой сектор дехканского хозяйства, состоящий из массы мельчайших производственных единиц. Это в принципе было вполне ожидаемо, исходя из исторической ориентации сельского хозяйства страны на землесберегающий технологический способ производства. Но, по сути, дехканские хозяйства не смогли заменить бывшие крупные государственные сельскохозяйственные предприятия, производившие хлопчатник и зерновые культуры. Об этом ярко свидетельствует распределение посевных площадей между различными видами хозяйств, например, в 2000 г. более 70% посевной площади под хлопчатником и зерновыми было сосредоточено в так называемых организациях, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью (см. табл. 8.2). И только после 2010 г., когда было принято Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №47 (от 16.03.2010) «Об итогах оптимизации размеров земельных участков, находящихся в ведении фермерских хозяйств», посевная площадь была перераспределена от крупных организаций, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью, в пользу средних фермерских хозяйств. И, как следствие,

в 2016 г. 85% посевных площадей под зерновыми культурами и более 99% – под хлопчатником перешло под юрисдикцию фермерских хозяйств (см. табл. 8.2).

Таблица 8.2. Распределение посевной площади между различными видами хозяйств, %

	Дехканские хозяйства		Фермерские хозяйства		Организации, занимающиеся сельскохозяйственной деятельностью	
	2000	2016	2000	2016	2000	2016
Зерновые культуры	12,1	12,5	15,8	85,4	72,1	2,1
Хлопчатник	–	–	20,7	99,2	79,3	0,8
Картофель	78,2	77,7	5,0	21,4	16,8	0,9
Овощи	66,7	61,9	6,5	36,5	26,8	1,6
Бахчи	42,0	44,1	17,6	53,9	40,4	2,0
Плоды	28,8	30,1	7,1	61,5	64,1	8,4
Виноград	21,9	31,2	5,8	65,1	72,3	3,7

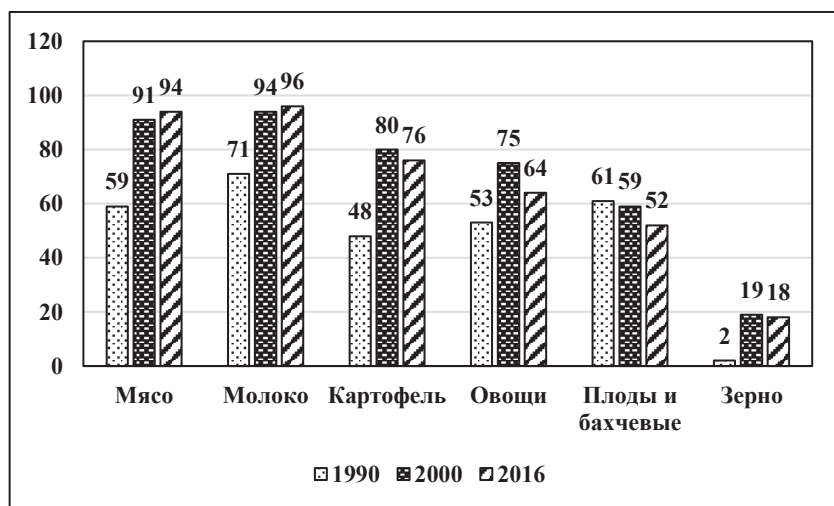
Источник: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Второе – перемещение макровоспроизводственных функций в пользу дехканского (мельчайшего) хозяйства в результате привело к общему сокращению производительной силы труда. Иначе говоря, базирующееся на ручном труде, оно выступало могучим фактором понижения экономической эффективности всего хозяйства агросферы Узбекистана. Такова была цена первого этапа создания многоукладного сельского хозяйства. С другой стороны, определенной компенсацией этого негативного процесса была гораздо более высокая эффективность мельчайшего хозяйства в использовании природных факторов труда, которая выразилась в повышении урожайности. Например, в Узбекистане выход продукции с одного гектара земли в бывших личных подсобных, а ныне дехканских хозяйствах в 3-4 раза выше,

чем в любых формах крупных кооперативных или акционерных организаций, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью.

Дехканские (личные подсобные) хозяйства. Количество дехканских хозяйств увеличилось с 3 млн единиц в 1990 г. до с 3,2 млн – в 2000 г., а к 2016 г. поднялось до 4,8 млн единиц¹¹. Их роль в производстве валовой сельскохозяйственной продукции стала преобладающей.

Рисунок 8.2. Доля дехканских (личных подсобных) хозяйств в производстве валовой сельскохозяйственной продукции, %



Источник: Страны-члены СНГ 1992. Статистический ежегодник. М. 1992. С. 464; Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

¹¹ Сельскохозяйственное производство в личных подсобных хозяйствах населения. Статистический сборник. М. 1991. С. 20-42; Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/433-analiticheskie-materialy-ru/2049-pokazateli-selskogo-khozyajstva>

Так. В 1990 г. на их долю приходилось 25% всей сельскохозяйственной продукции, а в 2016 г. – 65%. Но сфера их деятельности практически не изменилась. Главное направление их функционирования – это производство мясомолочной продукции, картофеля, овощей, плодов и бахчевых. В 2016 г. они концентрировали свыше 94% производства мяса и молока, 76% – производства картофеля, 64% – производства овощей, свыше 50% – плодовых культур и бахчевых, и только 18% – производства зерновых культур (см. рис. 8.2). Хлопчатник в дехканских хозяйствах не выращивается. Таким образом, результатом реформ 1990-х гг. было усиление сектора мельчайшего мелкотоварного низкопроизводительного хозяйства, но при этом кардинального изменения структуры производства в данном хозяйстве по сравнению с 1990 г. практически не произошло (см. рис. 8.2). В 2000 г. 67% зерновых культур и 82% хлопчатника производилось в организациях, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью, преобразованных из бывших колхозов и совхозов.

Фермерские хозяйства. В 2010 г. начинался второй этап аграрной реформы – укрепление сектора фермерских (крестьянских) хозяйств. В 2010 г. было принято Постановление «Об итогах оптимизации размеров земельных участков, находящихся в ведении фермерских хозяйств», а в 2017 г. – Постановление «Об организационных мерах по дальнейшему развитию деятельности фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель» и Программа по поэтапному преобразованию фермерских хозяйств в многопрофильные фермерские хозяйства, в соответствии с которой многопрофильные фермерские хозяйства получили частичное снижение налогов, льготы по аренде¹².

В конце 2016 г. численность фермерских хозяйств составила 132,4 тыс. единиц, и за ними была закреплена площадь 5810 тыс. га, площадь, приходящаяся на одно хозяйство, составила 43,9 га (см. табл. 8.3).

¹² Фермерские хозяйства станут многопрофильными // <http://darakchi.uz/ru/40398>

Таблица 8.3. Динамика фермерских хозяйств

	2000	2005	2010	2015	2016
Число фермерских хозяйств, тыс.единиц	43,8	103,9	66,1	96,1	132,4
Площадь, закрепленная за фермерскими хозяйствами, тыс.га	888	3110	5423	5822	5810
Площадь, приходящаяся на одно ферм. хозяйство, га	20,3	30,0	82,0	60,6	43,9

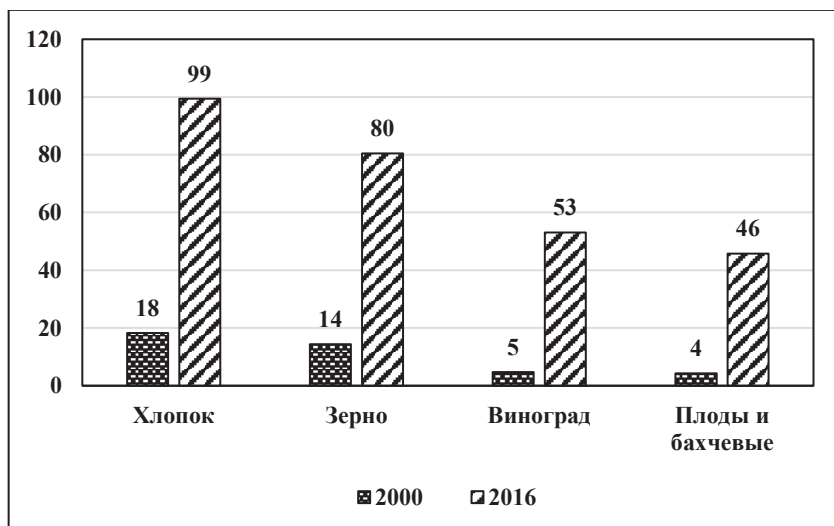
Источник: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Основная специализация фермерских хозяйств выращивание зерновых культур и хлопчатника. На втором этапе реформы, когда на основе организаций, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью, были созданы фермерские хозяйства, и им были переданы земли, на которых выращивался хлопчатник и зерновые культуры, удельный вес фермерских хозяйств в производстве хлопчатника возрос к 2016 г. до 99%, а зерновых до – 80% (см. рис. 8.3). Также в них производят около половины урожая плодовых культур, бахчевых, винограда.

Однако в ряде районов из-за недостатка воды низкая урожайность хлопка-сырца (15 ц/га вместо средней 25 ц/га) делает для фермеров выращивание хлопчатника нерентабельным. Поэтому правительство не может полагаться только на рыночные механизмы регулирования и вынуждено использовать жесткий контроль и внеэкономические методы принуждения¹³.

¹³ Хлопок в опасности: президент потребовал принять меры для спасения урожая // <https://ru.sputniknews->

Рисунок 8.3. Доля фермерских (крестьянских) хозяйств в производстве валовой сельскохозяйственной продукции, %



Источник: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

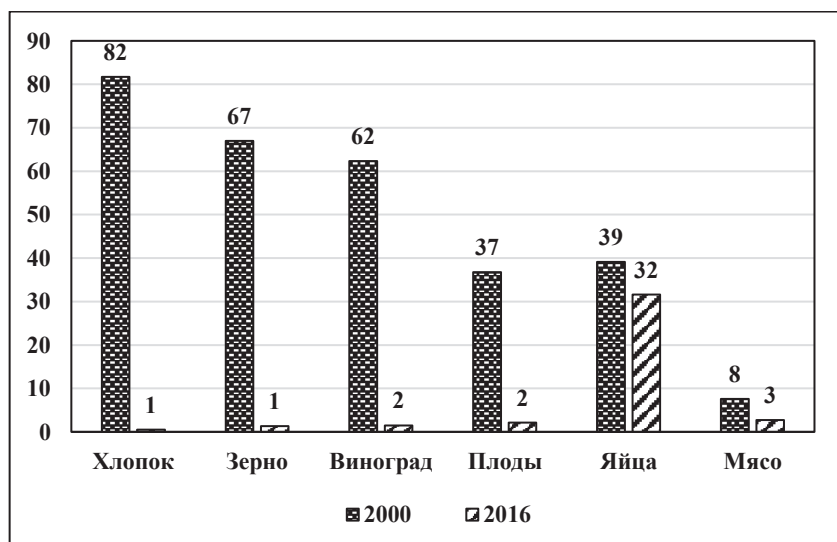
Важным новшеством для фермерских хозяйств Узбекистана стал переход к круглогодичному выращиванию сельскохозяйственных культур¹⁴. Повторные (вторичные) посевы плодовоовощных культур позволяют увеличить рентабельность фермерских хозяйств и получать доходы от экспорта продуктов, пользующихся высоким спросом на мировом рынке. В связи с этим в 2016-2018 гг. в растениеводческом секторе Узбекистана возникла конкуренция между хлопчатником и повторными посевами плодовоовощных культурами.

uz.com/economy/20180731/9014504/Khlopok-v-opasnosti-prezident-potreboval-prinyat-mery-dlya-spaseniya-urozhaya.html

¹⁴ Республика Узбекистан будет выращивать фрукты и овощи круглый год // <https://ru.sputniknews-uz.com/economy/20170906/6236626/uzbekistan-selhozskulturi.html>

Организации, занимающиеся сельскохозяйственной деятельностью, в 2010-х гг. практически полностью потеряли свое значение. Доля посевных площадей, приходящихся на данный вид хозяйств, составляла в 2016 г. примерно 2%, причем это только посадки зерновых культур, а по другим культурам – менее 1% (см. табл. 8.2). Также в этих хозяйствах существенно уменьшилось поголовье крупного рогатого скота – с 10% в 2000 г. до 1,2%. Уменьшение посевных площадей сельскохозяйственных культур, поголовья скота и птицы в 2000-2016 гг. в свою очередь стало причиной уменьшения объемов производства продукции растениеводства и животноводства (см. рис. 8.4).

Рисунок 8.4. Доля организаций, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью, в производстве валовой сельскохозяйственной продукции, %



Источник: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Удельный вес производства хлопка упал с 82% в 2000 г. до менее 0,5% в 2016 г., зерна – с 67% до 1,3%, мяса – с 7,6% до 2,7%. В ведении организаций, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью, остались пока только 31,6% производства яиц и менее 10% шерсти и каракуля.

Таким образом, задача аграрной реформы 1990-х гг., заключающаяся в создании многоукладного рыночного хозяйства можно сказать была выполнена. В сельском хозяйстве Узбекистана функционируют три формы хозяйства, однако преимущество в производственном потенциале имеет мелкое дехканское хозяйство. Различные виды крупных кооперативных хозяйств и акционерных обществ оказались не жизнеспособны в экономике Узбекистана, поэтому в 2000-х гг. они были преобразованы в фермерские хозяйства среднего размера. Фермерские и дехканские хозяйства функционируют строго под *контролем государства* в лице Совета фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель Узбекистана. Контроль осуществляется через «регулярный мониторинг целевого и эффективного использования земельных участков фермерских, дехканских хозяйств и приусадебных земель, включая состояние обработки земель, посева семян, саженцев и деревьев, устройства теплиц, разведения скота и птиц»¹⁵.

Изменения в структуре производства и экономический рост в аграрном секторе. Макроэкономические параметры экономического роста в сельском хозяйстве Узбекистана все более ярко свидетельствуют о преобладании землесберегающего технологического способа производства. И к исходу 25 лет реформ сельскохозяйственная отрасль снизила свой вклад в национальный ВВП с 35% в 1990 г. до 17,6% в 2016 г., однако 60,7% населения

¹⁵ Постановление «О дополнительных мерах по совершенствованию деятельности фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель» № ПП-3680 от 26.04.2018 г.

республики проживают в сельской местности¹⁶.

В период 2010-2016 гг. ежегодный темп прироста ВВП, созданного в отрасли сельского хозяйства не падал ниже 6%. За этот период валовой сбор зерновых культур увеличился в два раза, овощей – в четыре раза, производство мяса возросло в два с половиной раза, молока – почти в три раза (см. табл. 8.4).

Таблица 8.4. Валовой сбор сельскохозяйственных культур и производство мясомолочной продукции, тыс. т

	1990	2000	2016
Зерновые культуры	1899	4101	8261
Хлопок-сырец	5058	3002	2959
Овощи	2843	2645	11276
Мясо	484	842	2173
Молоко	3034	3633	9703

Источник: Страны-члены СНГ 1992. Статистический ежегодник. М. 1992. С. 464; Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Однако это не позволило Республике достичь полного самообеспеченности зерном, в 2016 г. импорт зерна равнялся 2,8 млн тонн, что составляло 25% совокупного потребления зерновых¹⁷.

Несмотря на значительное увеличение производства мясомолочной продукции в структуре аграрного производства преобладает продукция растениеводства. Причем, если в 2000 г. на ее долю приходилось 50% стоимости валового сельскохозяйственного продукта, то в 2016 г. удельный вес продукции растениеводства увеличился до 61%, а продукции

¹⁶ UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org>; FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

¹⁷ FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

животноводства сократился, соответственно, до 39%¹⁸.

В валовых сборах зерновых абсолютно преобладает пшеница. Если в 1990 г. сборы пшеницы составляли всего 30% объема всех зерновых культур, то в 2016 г. этот показатель поднялся до 84%. Например, в 2016 г. из всей посевной площади под зерновыми культурами, равной 1689 тыс. га, пшеницей было засеяно 1446 тыс. га. Значительно снизились посевы и сборы риса, ячменя и кукурузы. Если в 1990 г. их сборы составляли 70% объема всех зерновых культур, то в 2016 г. – всего 14%¹⁹.

Таблица 8.5. Урожайность основных сельскохозяйственных культур, 100 кг/га

	1990	2000	2016
Зерновые культуры	18,8	28,2	45,0
Хлопок-сырец	23,1	21,8	23,4
Овощи	192	184	271

Источник: Страны-члены СНГ 1992. Статистический ежегодник. М. 1992. С. 464; Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Начиная с 2010-х гг. аграрный сектор Узбекистана переживает бум овощных культур, их производство за период 2010-2016 гг. увеличилось в пять раз (см. табл. 8.4). Их стали выращивать как повторные (вторичные после сборов озимой пшеницы) культуры. В то же время в связи с высоким спросом на мировом рынке и относительно высокой ценой они оттягивают природные (посевные площади) и трудовые ресурсы от хлопкового хозяйства.

¹⁸ Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

¹⁹ Страны-члены СНГ 1992. Статистический ежегодник. М. 1992. С. 464; Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Динамика урожайности зерновых и овощных культур с 2000-х гг. имела тенденцию к повышению (см. табл. 8.5), что объяснялось лучшей организацией производственного процесса. Показатели потребления минеральных удобрений изменились незначительно, составив в 2016 г. 215 кг на гектар обрабатываемой площади (пашни) в действующем веществе²⁰.

Основными принципами стратегии реформ и экономического роста в сельском хозяйстве Узбекистана являлся отход от монокультуры хлопчатника, самообеспечение продовольственными продуктами, в первую очередь зерновыми, а также достижение продовольственной независимости.

Освобождение сельского хозяйства от хлопковой монокультуры и движение к продовольственной безопасности стало реальностью. Посевная площадь под хлопчатником была снижена за четверть века на 33% – с 1996 тыс. га в 1990 г. до 1334 тыс. га в 2016 г., а посевы зерновых культур возросли за этот период с 929 тыс. га до 1690 тыс. га (см. рис. 8.5). Такое перераспределение посевных площадей произошло при сократившейся почти на 10% совокупной посевной площади под сельскохозяйственными культурами – с 4194 тыс. га в 1990 г. до 3706 тыс. га в 2016 г.²¹. Производство хлопка-сырца снизилось за этот период с 5 млн тонн до 3 млн тонн, а производство зерна увеличилось с 1,9 млн тонн до 8,2 млн тонн (см. табл. 8.4). Урожайность хлопка стагнировала в течение всего периода реформ (см. табл. 8.5).

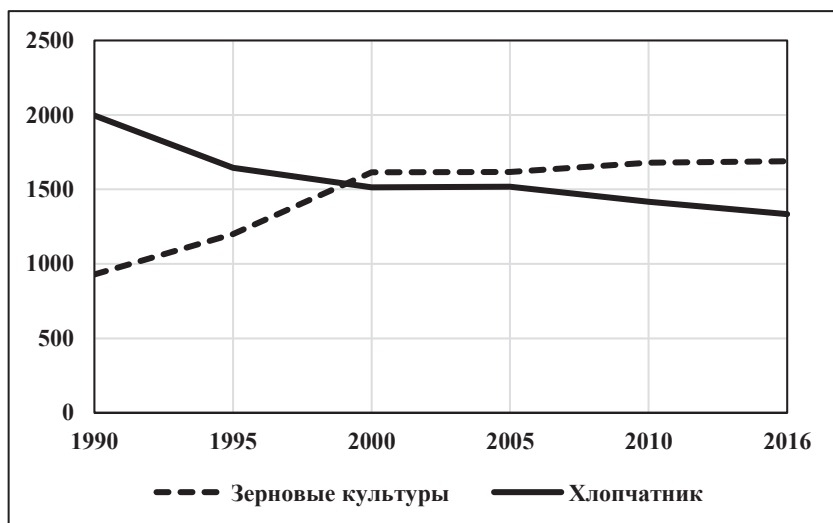
Теперь немного о продовольственной безопасности. По оценке ФАО в 2000 г. в Узбекистане доля недоедающего населения составляла 16,4%. Аграрная реформа, поддержка зернового производства, увеличение импорта зерна в общих чертах решили проблему недоедающего населения – в 2016 г. его

²⁰ FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

²¹ Растянных В.Г. Узбекистан. Экономический рост в агросфере: аномалии XX века. С. 145, 148; Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

доля снизилась до 6,3%²².

Рисунок 8.5. Динамика посевных площадей под зерновыми культурами и хлопчатником, тыс. га



Источник: Растянников В.Г. Узбекистан. Экономический рост в агросфере: аномалии XX века. С.148; Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>

Среднедушевое энергетическое содержание питания в 2013 г. в Узбекистане составляло 2760 ккал в день на человека, что было на 400 ккал больше, чем в 2000 г. Т.е. среднедушевое потребление росло высокими темпами, но обеспечивалось оно на 80% за счет потребления продукции растениеводства и только на 20% – продукции животноводства. Душевое потребление мяса поднялось с 21 кг в год на человека до 35 кг/год/чел., что на

²² По расчетам ФАО недоедающими считаются люди, прожиточный минимум которых составляет менее 1,25 долл. в день с учетом натурального потребления.

сегодняшний день считается достаточно низким показателем для сбалансированного рациона питания²³.

Таким образом, если оценивать ситуацию в сельском хозяйстве Узбекистана, исходя из макропоказателей, можно сказать, что главные цели аграрной реформы за прошедшие 25 лет были выполнены.

Аграрный сектор Казахстана: итоги 25-летнего независимого развития

В свою бытность в составе СССР Казахстан занимал особое место в межреспубликанском разделении труда. Это был регион, располагавший избытком (по отношению к внутренним нуждам) сельскохозяйственных ресурсов. Зависимость сельского хозяйства Казахстана от внешнего для него хозяйственного комплекса привела в период независимости к тому, что экономические пертурбации, происходившие вовне, самым непосредственным образом затрагивали сельское хозяйство страны. Иначе говоря, сложившееся межреспубликанское разделение труда, в которое был вовлечен аграрный сектор Казахстана, как показали тенденции независимого экономического развития, создало дополнительные трудности на пути продвижения Республики к новой экономической модели сельского хозяйства. К числу крупнейших экономических метаморфоз, переживаемых Казахстаном, нужно отнести кардинальное изменение функциональной роли сельского хозяйства в народном хозяйстве страны в целом.

Эти трудности усугубились противоречиями, складывающимися в ходе смены крупного (бывшего общественного, коллективного) хозяйства формами мелкого (индивидуального) хозяйства в качестве основного агента

²³ FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en

сельскохозяйственного роста. Мельчайшие хозяйства населения, выросшие из личных подсобных хозяйств, и средние фермерские хозяйства, которые в значительной степени заменили крупные коллективные хозяйства, оказались менее продуктивными и, что особенно важно, низкотоварными для того, чтобы обеспечить нормальный экономический рост в сельском хозяйстве.

Аграрный сектор Казахстана развивался с 50–60-х гг. XX века – времени освоения огромных площадей целинных земель, как житница большой страны, обеспечивавшая многие дефицитные районы бывшего СССР важнейшими продовольственными ресурсами, прежде всего зерном и, в меньшей степени, мясом.

Менее чем за полтора десятилетия со времени освоения целинных земель объем производства зерновых в Казахстане вырос почти в 4 раза — с 3,9 млн тонн в начале 1950-х гг. до 15,2 млн тонн в середине 1960-х гг., а доля Республики в общесоюзных сборах зерновых поднялась с 5% до 13%. В 1990 г. (последний год существования Казахстана в составе СССР) сборы зерновых составили 28,5 млн тонн.

В рамках новой своей функции зерновая отрасль хозяйства формировалась в Казахстане как крупное производство, отличавшееся по сравнению с другими регионами бывшего СССР самым высоким уровнем товарности. Например, на долю государственных закупок зерна в Казахстане устойчиво приходилось свыше половины валовых сборов зерновых – 56,6% в конце 1980-х гг., в то время как на территории СССР они в среднем составляли в те же годы 37%–39%²⁴.

Велика ли была доля производившегося в Казахстане зерна, отчуждавшегося в общесоюзный зерновой фонд и вывозившегося за пределы республики? Такие данные, никогда не публиковавшиеся, могут быть достаточно надежно оценены по

²⁴ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Модели сельскохозяйственного роста в XX веке. Индия, Япония, США, Россия, Узбекистан, Казахстан. М.: ИВ РАН. 2004. С.609.

ретроспективным статистическим рядам, составленным Статкомитетом СНГ. Как показывают расчеты, в середине 1980-х гг. Казахстан отправлял в другие районы СССР свыше половины (51%) своих зерновых сборов²⁵.

Аграрное хозяйство республики развивалось по законам трудосберегающего технологического способа производства, при этом его зерновой сектор обладал всем набором классических признаков последнего²⁶. Громадные пространства, доступные для сельскохозяйственного освоения, позволяли внедрять капиталоемкие механические средства труда, способствуя тем самым выдвиганию в качестве приоритетного фактора роста в зерновом хозяйстве Казахстана высокой производительности труда; нехватка рабочей силы (эта нехватка возмещалась организованным властями массовым перемещением в Республику населения из центральных районов страны) для осуществления масштабных проектов освоения целинных земель создавала мощный дополнительный стимул к экономии труда посредством механизации земледельческих операций. В результате зерновое хозяйство Казахстана достигло самой высокой в СССР производительности труда: в 1990 г. выход зерна на 1 час прямых затрат труда достигал здесь 100 кг – на 5 кг больше, чем в России.

Напротив, потенциал такого фактора роста, как продуктивность, адекватным выражением которого является показатель урожайности сельскохозяйственных культур, претерпел за вторую половину XX века существенно меньше изменений, причем – намного меньше, чем в среднем по республикам бывш. СССР, например, урожайность зерновых с начала 1950-х гг. до конца 1980-х гг. увеличилась всего с 6 ц/га до 10 ц/га. По существу, в течение полувека зерновое хозяйство Казахстана переживало исторически чрезмерно затянувшуюся стадию экстенсивного развития.

²⁵ Там же. С.612.

²⁶ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН. 2017. Раздел II.

В итоге моменту обретения независимости в Казахстане было создано крупное (коллективное) земледельческое производство, которое характеризовалось высоким уровнем товарности, низкой продуктивностью, значительной степенью механизации и как следствие высокой производительностью труда, экспортоориентированной направленностью.

На растениеводство в структуре сельскохозяйственного производства к концу 1980-х гг. приходилось 42% валовой продукции сельского хозяйства, 58% продукции производил сектор животноводства.

В животноводческом секторе также была предпринята попытка создать крупное коллективное хозяйство, основанное, однако, на традиционной для Казахстана системе воспроизводства. Созданное на основе отгонно-пастбищной системы, животноводческое коллективное хозяйство по своим базисным параметрам должно было выступать как бы продолжателем национального кочевого хозяйства, но на более высокой ступени технологической эволюции. Однако несмотря на то, что была проведена частичная модернизация производственной базы (механизация труда на отдельных стадиях технологического процесса, селекция, ветеринарное обслуживание), кардинальной смены технологического способа производства не произошло. Ориентация аграрного сектора на крупное земледельческое хозяйство вступала в противоречие с отгонно-пастбищным способом производства. В условиях объективного увеличения посевных площадей объем пастбищ сокращался, и они не успевали восстанавливаться из-за нарушения традиционных технологий номадного способа производства. Коллективное хозяйство не смогло справиться с задачей обеспечения населения мясной продукцией, при этом надо учесть национальную составляющую диеты, в которой душевое потребление мяса было исторически высоким, в 1913 г. оно составляло 70 кг на человека в год. В результате личное подсобное хозяйство было единственным агентом, которое увеличивало

производство мяса, и в 1990 г. 33% объема мяса производилось в уже личном подсобном хозяйстве²⁷. Интересно отметить, что в 1990 г. потребление мяса на душу населения равнялось 73 кг в год.

Если в Узбекистане мы говорили о создании монокультурного хлопкового хозяйства, деятельность которого была ориентирована на решение наднациональных (на уровне бывш. СССР) задач, то в Казахстане было создано зерновое хозяйство, которое также было нацелено на общесоюзные нужды. Хотя функционировали эти два ведущих типа хозяйств на различных принципах, базируясь на двух технологических способах производства – землесберегающем в Узбекистане и трудосберегающем в Казахстане.

Роль аграрного сектора в Казахстане стала принципиально изменяться с начала реформ 1990-х гг. Во-первых, резко упал его вклад в создание ВВП страны. Если в 1990 г. более трети национального ВВП создавалось в сельском хозяйстве, то уже в 2000 г. его вклад упал до менее 9%, а в 2016 – 5% (см. рис. 8.6). Однако удельный вес населения, занятого в аграрном производстве, составлял в 2016 г. 16%²⁸. На фоне значительного сокращения экономического значения аграрного сектора соответствующих изменений в урбанизации практически не произошло – так же как и в 1990 г., в 2016 г. в сельской местности проживало 43% всего населения²⁹. И здесь, как покажем далее, возникает конфликт между трудосберегающим технологическим способом производства и избыточными трудовыми ресурсами в сельском хозяйстве.

Таким образом, Казахстан с первых дней независимости пошел по пути диверсификации экономики. Аграрная реформа, стартовавшая в середине 1990-х гг., была направлена на быстрое развитие в нем рыночных отношений и создание многоукладного

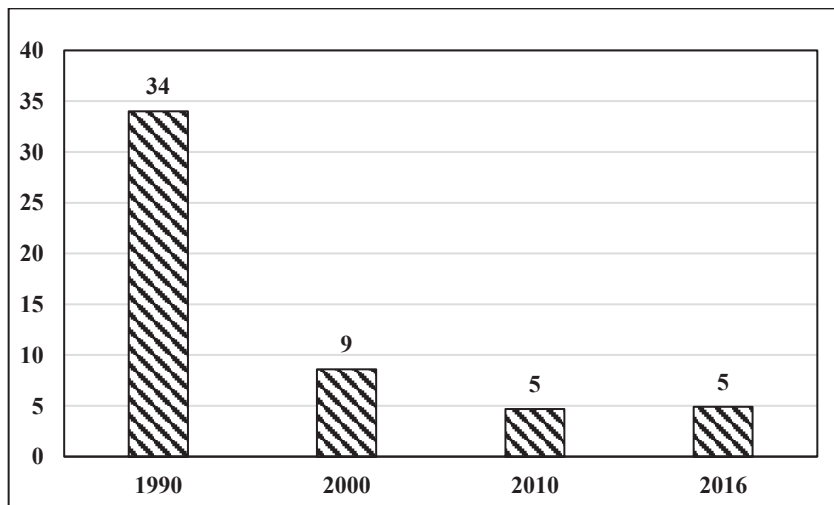
²⁷ Там же. С. 263-265.

²⁸ Курманбеков А., Темиргалиев М. Сельское хозяйство Казахстана // www.halykfinance.kz; UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org>

²⁹ UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org>

хозяйства – усиления личных подсобных хозяйств, формирования фермерских крестьянских хозяйств, преобразования крупного общественного хозяйства в различные кооперативные формы.

Рисунок 8.6. Удельный вес сельского хозяйства в валовом внутреннем продукте, %



Источник: Страны-члены СНГ 1992. Статистический ежегодник. М. 1992; Курманбеков А., Темиргалиев М. Сельское хозяйство Казахстана // www.halykfinance.kz

Закон 2005 г. «О личном подсобном хозяйстве» определил его статус, уравнил в правах личные подсобные хозяйства, имеющие земельные участки на праве собственности или праве землепользования из земель сельскохозяйственного назначения, установил предельные размеры передаваемых участков – 0,15 гектара на орошаемых и 0,25 гектара на неорошаемых землях. Также была узаконена субаренда земельных участков. Вместе с Законом «О крестьянском или фермерском хозяйстве» (1998, 2014 гг.) и Законом «О сельскохозяйственных кооперативах» (2015 г.) они составили базу для ведения сельскохозяйственной

деятельности в Казахстане, определив права землевладельцев и землепользователей.

В настоящее время 50% сельскохозяйственной продукции производят хозяйства населения (личные подсобные хозяйства), 30% – крестьянские/фермерские хозяйства и 20% – сельскохозяйственные предприятия. В целом специализация различных категорий хозяйств изменилась за последние четверть века незначительно.

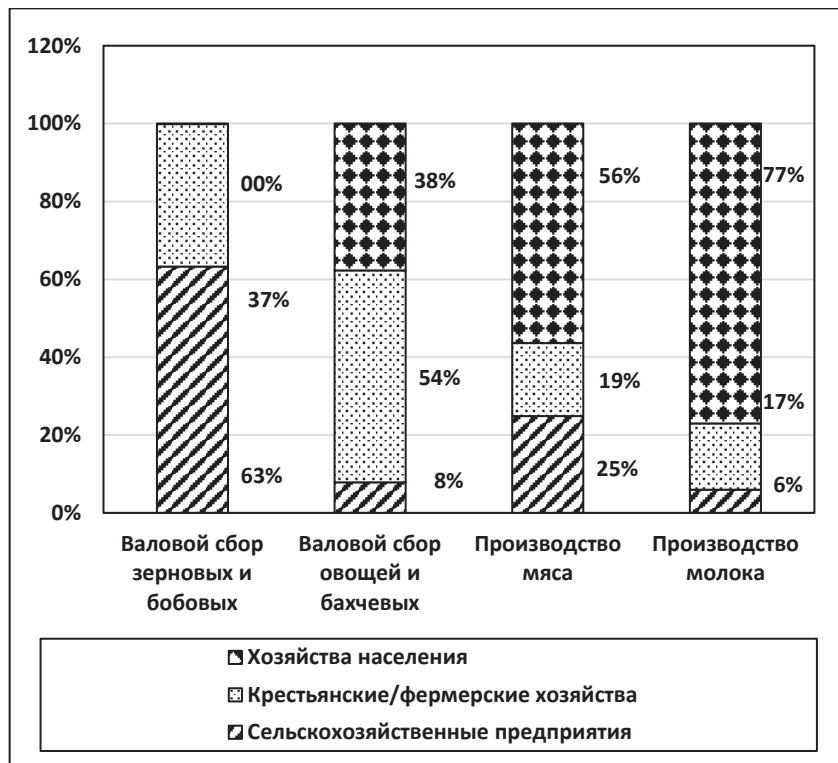
Сельскохозяйственные предприятия сохранили свое главное направление – выращивание зерновых культур и в первую очередь – пшеницы. Удельный вес сельскохозяйственных предприятий в валовом сборе зерновых и бобовых культур в 2017 г. составлял 63%, а пшеницы – 69%. Остальной объем зерновых и бобовых культур был собран в крестьянских/фермерских хозяйствах, в хозяйствах населения эти культуры не выращивались (см. рис. 8.7). В сфере животноводства сельскохозяйственные предприятия специализировались на производстве мяса птицы, так, в 2017 г. на эти предприятия пришлось 95% всего производства птицы. Суммарно же в сельскохозяйственных предприятиях было произведено 25% мясной продукции.

В производстве крестьянских/фермерских хозяйств преобладала продукция растениеводства. В 2017 г. они собрали 37% валового объема зерновых и бобовых культур, в том числе 31% пшеницы. Также на крестьянские/фермерские хозяйства пришлось 54% валового сбора бахчевых и овощных культур. Производство мяса и молока в крестьянских/фермерских хозяйствах составляло 17% и 19% от совокупного объема, соответственно (см. рис. 8.7).

Хозяйства населения были изначально ориентированы на выращивание скота и производство мясомолочной продукции. В целом в 2017 г. здесь было произведено 56% мяса, в том числе более 70% мяса крупного рогатого скота, овец и коз, лошадей, верблюдов, а также – 77% молока. Важное направление

деятельности хозяйств населения – выращивание бахчевых и овощей, на эти хозяйства в 2017 г. пришлось 38% их валовых сборов (см. рис. 8.7).

Рисунок 8.7. Доля различных категорий хозяйств в производстве сельскохозяйственной продукции в 2017 г., %



Источник: Валовой сбор сельскохозяйственных культур в Республике Казахстан за 2017 г. // <http://stat.gov.kz/>; Основные показатели развития животноводства в Республике Казахстан за 2017 г. // <http://stat.gov.kz/>

Сокращение роли сельскохозяйственной отрасли шло по всем направлениям. За период 1990–2017 гг. вся посевная площадь сократилась с 35,2 млн га до 21,8 млн га (на 37%), в том числе

посевная площадь под зерновыми упала с 23,4 млн га до 15,4 млн га (на 34%), а под пшеницей – с 14,1 млн га до 12,4 млн га (на 12%)³⁰. Ахиллесовой пятой зернового производства оказалась его кормовая составляющая. Если посевные площади под пшеницей сократились – можно сказать «всего» – на 12%, то посевные площади кормовых культур рухнули в три с лишним раза – с 11,1 млн га до 3,5 млн га, причем в начале 2010-х гг. кормовыми культурами засеивали 2,8 млн га³¹.

В связи с тем, что Казахстан находится в зоне рискованного земледелия и при этом использует устаревшие методы ведения аграрного хозяйства, урожайность зерновых культур за последние четверть века практически не изменилась. Если в 1990 г. вносилось 19 кг/га минеральных удобрений в действующем веществе, то в 2015 г. всего 3 кг/га³². Реально удобрялось 1%–2% пашни. В результате урожайность зерновых при всех ее колебаниях характеризовалась набором устойчиво низких значений. Средний трехлетний показатель урожайности зерновых составлял 13,2 ц/га в 2015–2017 гг. против 9,5 ц/га в 1989–1991 гг. (см. рис. 8.8).

Определенный рост урожайности можно наблюдать, начиная с 2014 г., что может быть связано со значительным увеличением субсидий в сектор растениеводства. Государственные субсидии в растениеводстве увеличились ближе к середине реализации программы «Агробизнес 2020»³³ в 2014 году, когда их размер повысился до почти 70 млрд тенге с 40 млрд тенге в 2013 г.

³⁰ Страны-члены СНГ 1992. Статистический ежегодник. М. 1992. С. 219; FAOSTAT // www.faostat.fao.org

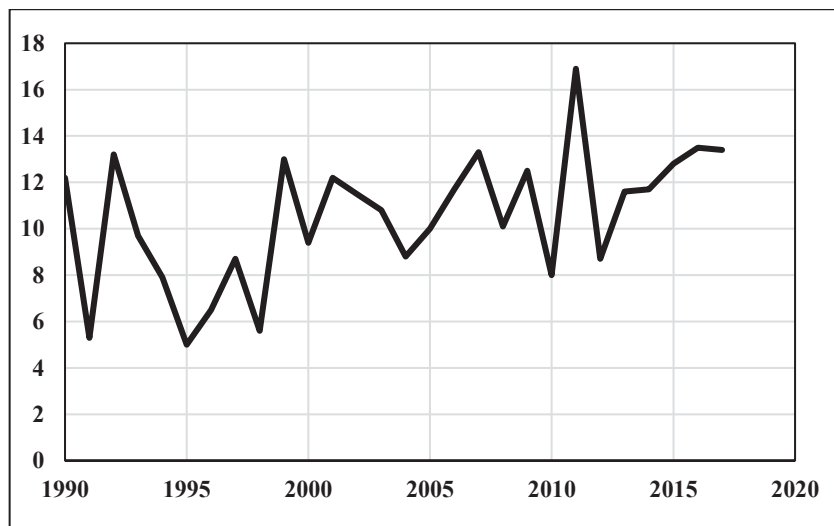
³¹ Страны-члены СНГ 1992. Статистический ежегодник. М. 1992. С. 219; Курманбеков А., Темиргалиев М. Сельское хозяйство Казахстана // www.halykfinance.kz

³² Растяжников В.Г., Дерюгина И.В. Модели сельскохозяйственного роста в XX веке. Индия, Япония, США, Россия, Узбекистан, Казахстан. М.: ИВ РАН. 2004. С.613; Курманбеков А., Темиргалиев М. Сельское хозяйство Казахстана // www.halykfinance.kz

³³ «Агробизнес 2020» – программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан в 2013–2020 гг.

Субсидиальная поддержка была распределена следующим образом: примерно 30% – затраты на удобрения, 60% – на горюче-смазочные материалы и технику.

Рисунок 8.8. Урожайность зерновых культур, 100 кг/га



Источник: Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Урожайность хлебов в России. 1795–2007. М.: ИВРАН. 2009. С.16; FAOSTAT // www.faostat.fao.org

Однако конечная продукция растениеводства в период 2011–2015 гг. относительно слабо зависела от динамики субсидий, направляемых государством в этот сектор. Именно в этом проявился конфликт между трудосберегающим технологическим способом производства и избыточной рабочей силы в сельском хозяйстве. Повышенное внимание к механизированной технике при недостатке субсидий в технологии для увеличения продуктивности земли привели к развитию экстенсивного рискованного земледелия, результатом стала сильнейшая зависимость урожайности от погодных условий. И, как следствие,

сильнейшая волатильность валовых сборов зерновых культур. Только технологии наукоемкого технико-экономического этапа позволят разрешить это противоречие³⁴.

Второе противоречие, способное разрушить основы трудосберегающего технологического способа производства в аграрном секторе Казахстана, – это стабильное сокращение трудосберегающей техники. Так, количество тракторов с 1990 г. по 2010 г. упало с 217 тысяч единиц до 38 тысяч, а комбайнов – с 88 тысяч до 18 тысяч³⁵.

Таблица 8.6. Валовой сбор и экспорт пшеницы, млн тонн

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2016
Валовой сбор	16,2	6,5	9,1	11,2	9,6	22,7	15,0
Экспорт	8,2	2,5	5,0	1,9	5,1	7,5*	4,5
Доля экспорта в валовом сборе, %	51%	38%	55%	17%	53%	33%	30%

* Данные за 2012 г.

Источник: Курманбеков А., Темирханов М. Сельское хозяйство Казахстана // www.halykfinance.kz; Растянных В.Г., Дерюгина И.В. Модели сельскохозяйственного роста в XX веке. Индия, Япония, США, Россия, Узбекистан, Казахстан. М.: ИВ РАН. 2004. С.612; FAOSTAT // www.fao.org/faostat/

Динамика валовых сборов зерновых и, в частности пшеницы, повторяет движение урожайности культур. Падение производства пшеницы в 1990-х – начале 2000-х гг. сменилось компенсационным ростом в середине 2010-х гг. (см. табл. 8.6). Приоритет пшеницы в валовых сборах зерна не только не

³⁴ Подробнее см. Главу 3.

³⁵ FAOSTAT // www.fao.org/faostat/

пошатнулся, а еще более упрочился. Если в 1990 г. валовые сборы пшеницы составляли 57% от сборов всех зерновых культур, то в 2016 г. этот показатель поднялся до 73%.

Положительные тренды в развитии пшенице-производящего хозяйства никак не повлияли на динамику производства прочих зерновых, бобовых и кормовых культур. Трехкратное сокращение площадей под этими культурами привело к тому, что за четверть века их сборы упали также в два с половиной – три раза³⁶.

Таблица 8.7. Производство, импорт, душевое потребление мяса

	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2016
Производство, тыс.т	1560	989	575	676	834	845	951
Импорт, тыс. т		8	32	135	126	275	211
Потребление мяса на душу населения, кг в год	73	52	41	56	66	69	69
Доля импорта к производству, %		0,8%	5,6%	20%	15%	33%	22%

Источник: FAOSTAT // www.fao.org/faostat/

Объема национального производства кормового зерна было недостаточно, чтобы поддерживать производство и потребление мяса на уровне 1990 г. Если до 1990 г. Казахстан в рамках бывш. СССР был экспортером мяса, отправляя во внутрисоюзный фонд пятую часть произведенного мяса, то с

³⁶ Курманбеков А., Темирханов М. Сельское хозяйство Казахстана // www.halykfinance.kz

начала 1990-х гг. постепенно стал импортером мясной продукции (см. табл. 8.7).

Сокращение производства мяса, которое произошло в 1990-х гг. (в три раза от уровня 1990 г.), с начала 2000-х гг. постепенно стало восстанавливаться, и к 2016 г. достигло 951 тыс. тонн. Производство мяса увеличилось в основном за счет мелкотоварных, часто натуральных и низкопроизводительных хозяйств населения. К примеру, убойный вес крупного рогатого скота в хозяйствах населения на 20% ниже аналогичного показателя в сельхозпредприятиях, яйценоскость кур ниже на 80%, надой молока меньше в два раза³⁷. В 2010-х гг. темп прироста производства мяса составлял около 3% в год, хотя в 2011-2012 гг. была небольшая стагнация. Значительное увеличение импорта мяса позволило душевому потреблению мяса в 2016 г. (69 кг на человека в год) приблизиться к планке 1990 г. (73 кг на человека в год) (см. табл. 8.7).

В последние годы государство наращивает поддержку животноводческого сектора. В отличие от растениеводства, госсубсидирование охватывает все направления животноводства. В первую очередь развивается мясное скотоводство, в частности – крупный рогатый скот. Стимулируется кооперация хозяйств населения, расширяются объемы микрокредитования хозяйств населения. Меры господдержки в животноводстве демонстрируют более тесную связь с результатами деятельности отрасли, чем в растениеводстве. Удельный вес субсидий последовательно повышался с 2,5% от валового выпуска животноводства в 2011 г. до почти 5% в 2015 году. В рамках программы «Агробизнес 2020» наибольшие субсидии получили хозяйства, ориентированные на мясное скотоводство. Так, за период 2011–2015 гг. субсидии сектору мясного скотоводства увеличились с 6 млрд тенге до 32 млрд тенге, т.е. более чем в пять раз, при том, что субсидии всему животноводческому сектору за этот период возросли с 23 млрд

³⁷ Курманбеков А., Темирханов М. Сельское хозяйство Казахстана // www.halykfinance.kz

тенге до 69 млрд тенге³⁸. Таким образом, в 2015 г. почти половина субсидий направлялась в сектор мясного скотоводства.

Внешняя торговля сельскохозяйственными товарами играет значительную роль в Республике Казахстан. В дореформенный период сельское хозяйство Казахстана работало на внутрисоюзный экспорт и обеспечивало республики бывш. СССР зерном и мясом. В 1990 г. из Казахстана вывозилось в другие союзные республики 51% валовых сборов зерновых, 20% мяса. Но с начала независимого развития сельское хозяйство Казахстана все более утрачивало экспортную направленность и превращалось в сектор народного хозяйства, работающий по преимуществу на продовольственное обеспечение населения. Но в реализации этой стратегии обнаружились свои трудности. Высокий спрос мирового рынка на пшеницу явился сильным стимулом для увеличения экспорта культуры, а также повышательной динамики ее производства. Пик экспорта пшеницы, обеспеченный высоким урожаем 2011 г., был пройден в 2012 г., но в среднем экспорт пшеницы составляет в последние годы треть валовых сборов пшеницы (см. табл. 8.6). Сокращение производства мяса привело к тому, что страна, экспортирующая в 1990 г. 20% объемов мяса, в 2016 г., чтобы обеспечить необходимый уровень его потребления, импортировала 22% от производства мяса (см. табл. 8.7).

С начала 2010-х гг. правительство обратило внимание на сельское хозяйство, главной целью принимаемых государственных программ стало восстановление национального аграрного производства. С 2013 г. действует программа «Агробизнес 2020». С 2017 г. запущена новая госпрограмма поддержки АПК на 2017–2021 гг. В новой программе 72% всех госрасходов приходится на субсидии, против 56% в предыдущей

³⁸ Там же.

программе. Таким образом, государство остается приверженным формам прямой поддержки сельского хозяйства. В новой программе развития АПК делается попытка тесной зависимости выделения субсидий от конечного результата. Однако расходы по программам поддержки сельского хозяйства сократились с 1,2% ВВП в начале 2010-х гг. до 1% ВВП по программе АПК на 2017-2021 гг.

Глава 9.

Сельское хозяйство стран Северной Африки

Сельское хозяйство Египта

Привычнее было бы начать обзор сельского хозяйства Египта с краткой справки о роли и месте отрасли в экономике страны, но я начну с исторического реверса аграрной системы, который произошел в середине XIX века, и после которого страна изменила свою «колею»¹ сельскохозяйственного развития. Исторически до этого периода сельское хозяйство Египта развивалось в русле *ближневосточного* землесберегающего способа производства, как и во всех странах Ближнего Востока и Северной Африки (см. схему 1.1). Но во второй половине XIX в. возросший в мире спрос на хлопок привел к образованию монокультурного аграрного хозяйства и резкой интенсификации производства. Был осуществлен переход к круглогодичному орошению, что потребовало увеличения использования удобрений (сначала органических, а впоследствии минеральных), возникла нехватка скота для восстановления плодородия почвы, появилась имманентная при таких технологиях необходимость в дополнительной рабочей силе, а это в свою очередь вызвало резкое сокращение размера обрабатываемой хозяйственной площади². В результате к середине XX в. в сельском хозяйстве Египта сформировался *классический* землесберегающий технологический способ производства с присущим ему аграрным перенаселением, который свойственен странам Южной, Юго-Восточной и

¹ Понятие «колея» ввел в экономический оборот Р.М. Нуреев, чтобы подчеркнуть институциональную инерцию, которая удерживает страны в рамках определенной траектории развития. См.: Нуреев Р.М., Латов Ю.В. Россия и Европа: эффект колеи (опыт институционального анализа истории экономического развития). Калининград. 2009.

² Фридман Л.А. Египет в 1882–1952 гг. Социально-экономическая структура деревни. М. 1973.

Восточной Азии, а отнюдь не странам Ближнего Востока и Северной Африки (см. схему 1.1). За один век размер обрабатываемой площади, приходящейся на одно хозяйство, сократился с 0,5 га (1852) до 0,17 га (1952)³.

Следующей вехой, закрепившей преобладание мелкого и мельчайшего аграрного хозяйства в Египте, была аграрная реформа, поэтапно проведенная в 1952, 1961, 1969 гг. Аграрная реформа, определяемая политикой А. Насера, была направлена в первую очередь на социальную справедливость и создание мелкого независимого крестьянского хозяйства. Предполагалось, что процессы кооперирования крестьян позволят создать эффективно работающий механизм производства в аграрном секторе, и действительно к концу 1960-х гг. кооперативное движение охватывало до 80% крестьянских хозяйств, но в начале 1980-х гг. кооперативное движение было свернуто, и политика была переориентирована в сторону капиталистических преобразований⁴. Однако преобладание мельчайшего крестьянского хозяйства – к концу 1970-х гг. доля хозяйств с площадью до 2 гектаров составляла 95% всей численности аграрных хозяйств, и занимали они 52% обрабатываемой площади⁵ – блокировало создание эффективного аграрного производства. Кстати, в Индии в тот период хозяйства с площадью до 2 гектаров занимали 42% всей обрабатываемой площади, и на них приходилось 66% всех аграрных хозяйств⁶.

³ Там же.

⁴ Волков С.Н. Социально-экономическая структура египетской деревни 1952–1970 гг. М.: ГРВЛ. 1979; Демин А.И. Аграрные преобразования в странах Ближнего и Среднего Востока (60-е – начало 80-х годов XX в.). М.: ГРВЛ. 1986.

⁵ А хозяйств меньше 0,42 га (или 1 феддана) было 70%, и они занимали 17,7% сельскохозяйственной площади. См.: Демин А.И. Аграрные преобразования в странах Ближнего и Среднего Востока (60-е – начало 80-х годов XX в.). М.: ГРВЛ. 1986, с.23.

⁶ Rastyannikov V.G. Agrarian India: Paradoxes of Economic Growth. Second Half of the 20th – Early 21st Century / Gen. ed. I.V. Deryugina. М.: IVRAN.

Средний размер общей сельскохозяйственной площади (а в сельском хозяйстве Египта 100% сельскохозяйственной площади находится под пашней и многолетними насаждениями), приходящейся на одно хозяйство, абсолютно не изменился с конца 1970-х гг. до конца 2010-х гг. – он составлял 0,67 га (или 1,6 феддана)⁷. Если провести межстрановой сравнительный анализ, то этот показатель полностью соответствует аналогичному показателю в Китае, однако меньше, чем в Индии, где средний размер аграрного хозяйства в конце 2000-х гг. составлял 1,15 га⁸. При таком размере хозяйства создать эффективно работающий механизм воспроизводства в сельском хозяйстве практически невозможно. Поэтому в Египте, который отличается высокой рождаемостью, при этом 75% населения моложе 25 лет, существует большой поток миграции из сельской местности⁹. И здесь возникают две тенденции: первая – сокращение доли сельского хозяйства в экономике страны (см. табл. 9.1), а вторая – вынужденный рост импорта сельскохозяйственных продуктов для того, чтобы накормить увеличивающееся население, ибо отток рабочей силы из сельского хозяйства не возмещается возрастанием его производительности и эффективности. Компенсация нарушения такого баланса лежит на плечах

2017, с.134.

⁷ В 1977 г. Численность аграрных хозяйств в Египте равнялась 3482 тыс., а сельскохозяйственная площадь – 2325 тыс. га, в 2006 г. численность аграрных хозяйств возросла до 5210 тыс., а сельскохозяйственная площадь – до 3523 тыс. га. См.: Демин А.И. Аграрные преобразования в странах Ближнего и Среднего Востока (60-е – начало 80-х годов XX в.). М.: ГРВЛ. 1986, с.23; Egypt Census Database 2006 // Egypt Data Portal // <http://egypt.opendataforafrica.org/CAFPMSEPE2016/egypt-census-datasets-2006> (04.05.2018); FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#home> (03.05.2018).

⁸ Rastyannikov V.G. Agrarian India: Paradoxes of Economic Growth. Second Half of the 20th – Early 21st Century / Gen. ed. I.V. Deryugina. M.: IVRAN. 2017.

⁹ Irrigated Agriculture in Egypt: Past, Present, Future / Ed. Masayoshi Satoh, Samir Aboulroos. Springer. 2017.

государства, но государственные расходы на сельское хозяйство постепенно падают. Так несмотря на то, что расходы государства на аграрный сектор с 2005 г. по 2015 г. поднялись в 2 раза – с 808 до 1657 млн долл., их реальный вклад уменьшился. Если в 2005 г. они составляли 6% от сельскохозяйственной части ВВП, а в 2015 гг. они снизились до 4%. Следует отметить, что аграрный производитель не получает и кредитную поддержку, удельный вес кредита упал за период 2000-2015 гг. с 2% до 1% от сельскохозяйственной части ВВП¹⁰. Таким образом либерализация сельского хозяйства, начатая в 1980-х гг. ложится на плечи непосредственного производителя.

Проведем анализ макроэкономических показателей, характеризующих развитие аграрного сектора Египта в начале XXI века.

Таблица 9.1. Вклад сельского хозяйства в экономику Египта

	2000	2010	2015	2016
Доля сельского хозяйства в ВВП, %	13,8	14,0	11,3	11,9
Доля занятых в сельском хозяйстве по отношению ко всем занятым, %	29,6	28,2	28,1	28,0
Ежегодный темп прироста ВВП, созданного в сельском хозяйстве, %	3,7	3,5	3,1	3,1

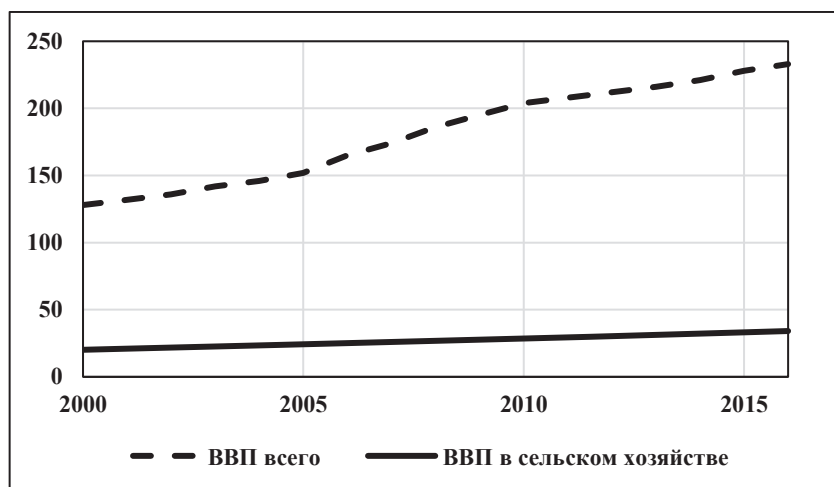
Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

В начала XXI века вклад сельскохозяйственной отрасли в экономику страны постепенно снижался (см. табл. 9.1), но наиболее заметное падение доли сельского хозяйства произошло после 2011 г. и связано было, по всей вероятности, с арабской

¹⁰ FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

весной. В этот период ежегодные темпы прироста аграрного производства, которые в 2000-2010 гг. равнялись 3,5%–3,7%, уменьшились до 3,1 (см. табл. 9.1). В то же время ежегодный темп прироста национального ВВП сохранился, как и в последние 15 лет, на уровне 3,7%¹¹. Поэтому на графике сравнения ВВП во всей экономике и ВВП в сельском хозяйстве виден активный рост совокупного ВВП и торможение ВВП, произведенного в сельском хозяйстве (см. рис. 9.1).

Рисунок 9.1. Динамика ВВП всей экономики и ВВП в сельском хозяйстве, млрд долл. (сопоставимые цены 2010)



Источник: UNCADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org>

Сокращение удельного веса сельского хозяйства в современном мировой экономике представляет собой прогрессивный тренд, но только в том случае, если аграрный сектор страны производит достаточное количество продовольствия, для поддержания продовольственной и

¹¹ UNCADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org>

экономической безопасности. Например, доля сельского хозяйства в народном хозяйстве развитых странах составляет в настоящее время не более 1%–2% (страны Западной Европы и Северной Америки), но в этих странах сложился высокоэффективный аграрный сектор, в котором каждый работник производит сельскохозяйственного продукта на 40–90 тыс. долл./чел., а в сельском хозяйстве Египта данный показатель равен 2,7 тыс. долл./чел. (см. табл. 9.2). Хотя значение показателя в 2 раза выше, чем в аграрном секторе Китая и в 3 раза – Индии, однако существенно ниже по сравнению с Турцией¹².

Импорт сельскохозяйственных товаров за период 2000–2016 гг. возрос в стоимостном выражении в 3 раза – с 3,3 млрд долл. до 10,8 млрд.долл., из них 15% приходилось на импорт пшеницы, 15% – кукурузы и 10% – мяса крупного рогатого скота. Таким образом более 40% всего сельскохозяйственного импорта составляли продукты первой необходимости, а объем импорта превышал 33% от объема валового сельскохозяйственного производства. Хотя следует отметить, что в 2016 г. прирост импорта сельскохозяйственных товаров замедлился, упав на 24⁰% по сравнению с объемом импорта в 2015 г.¹³.

Глобальное состояние сельского хозяйства Египта в современный период можно описать как механизм, работающий на пределе своих возможностей. Доля сельскохозяйственной площади во всей площади страны составляет всего 3,8%. Вся площадь полностью обрабатывается и орошается. С начала XXI в. показатели сельскохозяйственной, обрабатываемой и орошаемой площади (равные между собой) поднялись с 3,2 млн га до 3,7 млн га. В Египте размеры сельскохозяйственной площади определяются исключительно возможностями орошения.

¹² Растянных В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН. 2017. С.95.

¹³ UNCADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org>; WTO Statistics Database // <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFView.aspx?Language=E&Country=EG> (04.05.2018)

Таблица 9.2. Факторы интенсификации в сельском хозяйстве
Египта в начале XXI века.

	2000	2005	2010	2013	2016
Урожайность пшеницы, ц/га	63,4	64,9	55,7	66,7	65,8
Урожайность кукурузы, ц/га	76,8	81,6	72,7	77,7	73,9
Урожайность риса-падди, ц/га	91,0	99,9	94,2	95,9	93,7
Потребление минеральных удобрений на гектар обраб.площади ¹ , кг/га	386	489	472	485	497
Потребление тракторов на гектар обраб.площади, штук/га	31	38	38	40	45
Численность работников на 100 га обраб.площади, чел./100 га	155	170	183	180	180
Производительность труда ² , тыс. долл./чел.	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7
Продуктивность земли ³ , тыс. долл./га	3,9	4,1	4,6	4,7	4,8

Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

¹ В действующем веществе в расчете на гектар обрабатываемой площади

² Валовой сельскохозяйственный продукт в расчете на одного работника

³ Валовой сельскохозяйственный продукт в расчете на гектар обрабатываемой площади

Поэтому так важен проект «Новая долина», в рамках которого должен быть построен канал «Тошка» для передачи воды из бассейна водохранилища Насер на орошение пустынных земель на юго-западе страны (провинции Новая долина).

Строительство канала, начатое в 2005 г., предполагается завершить в 2020 г., тогда обрабатываемая площадь увеличится на

10%¹⁴.

Так как в сельское хозяйство Египта основывается на классическом варианте землесберегающего технологического способа производства (см. схему. 1.1), который более присущ странам Южной, Юго-Восточной и Восточной Азии, чем странам Ближнего Востока и Северной Африки, то для обработки каждого гектара сельскохозяйственной площади требуется все большая численность работников. Если в 2000 г. 100 гектаров обрабатывали 155 работников, то в 2015 г. уже требовалось 180 человек (см. табл. 9.2). И это несмотря на то, что показатели производительности труда в этот период имели тенденцию к росту, хотя и незначительную (см. табл. 9.2). Землесберегающий технологический способ производства предполагает такую организацию аграрного хозяйства, при которой не экономия труда, а сбережение земли и повышение ее плодородия является главным движителем производства. Для сельского хозяйства таких стран характерна более высокая продуктивность земли по сравнению с производительностью труда, что хорошо подтверждают показатели в Египте¹⁵. Продуктивность земли в сельском хозяйстве Египта, составившая в 2015 г. 4,8 тыс.долл./чел. (см. табл. 9.2), практически была одной из самых высоких в мире. Обогнали его по этому показателю только аграрные сектора Южной Кореи (17,6 тыс.долл./чел.), Японии (13,6 тыс.долл./чел), Китая (5,0 тыс.долл./чел.)¹⁶.

Высокая продуктивность земли была достигнута за счет факторов интенсификации земледелия, в первую очередь минеральных удобрений, их вносилось 497 кг на гектар обрабатываемой площади (в действующем веществе) (см. табл.

¹⁴ Irrigated Agriculture in Egypt: Past, Present, Future / Ed. Masayoshi Satoh, Samir Aboulroos. Springer. 2017.

¹⁵ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Два технологических способа производства в сельском хозяйстве стран Запада и Востока. Часть II // Вопросы статистики. 2014 №2. С.70-77.

¹⁶ Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН. 2017.

9.2), а также круглогодичного орошения, позволявшего снимать несколько урожаев в год. При сократившейся площади пашни – с 2,8 млн га (2000) до 2,7 млн га (2015), посевная площадь под зерновым выросла с 2,8 млн га (2000) до 3,4 млн га (2015)¹⁷. Т.е. увеличился коэффициент использования пашни.

Таблица 7.3. Производство и импорт основных продовольственных культур, млн т

	2000	2005	2010	2013	2015
Производство пшеницы	6,56	8,14	7,18	9,46	9,61
Импорт пшеницы	4,95	5,80	10,60	10,31	11,50
Производство кукурузы	6,47	7,09	7,08	7,97	7,80
Импорт кукурузы	4,74	5,15	6,23	16,2	10,9
Производство мяса	1,40	1,62	1,95	2,14	2,25
Импорт мяса	0,20	0,20	0,33	0,36	0,37
Производство апельсинов	1,61	1,94	2,40	2,86	3,35
Экспорт апельсинов	0,09	0,21	0,64	1,11	1,35

Источник: FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#home> (03.05.2018)

Абсолютно преобладающее место среди зерновых в 2015 г. занимали посевы трех культур: пшеницы (40% всей посевной площади под зерновыми), кукурузы (32%) и риса (20%). Благодаря высокому уровню потребления минеральных удобрений и орошению урожайность этих ведущих зерновых культур в 2015 г. также являлась одной из самых высоких в мире – в 2015 г. урожайность пшеницы составила 65,8 ц/га, кукурузы – 73,9 ц/га, риса-падди (неочищенного) – 93,7 ц/га (см. табл. 9.2). Однако

¹⁷ FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

неблагоприятные последствия химической интенсификации земледелия набирают обороты, так, по оценке экспертов до 35% сельскохозяйственных земель в Египте имеют критическую степень засоленности и нуждаются в промывке и дренаже.

В то же время интенсификация земледелия позволила стране за 2000-2015 гг. существенно увеличить производство сельскохозяйственных культур, так, на 46% выросли сборы пшеницы, на 20% – сборы кукурузы, более чем в 2 раза – производство апельсинов (см. табл. 9.3).

Однако ситуацию с продовольственной безопасностью в Египте можно характеризовать как критическую. Импорт пшеницы (главного продукта питания), который в 2000 г. составлял 43% от совокупного потребления, в 2015 г. достиг отметки 55%, т.е. в балансе производства и потребления пшеницы в настоящее время больше половины приходится на импорт (см. табл. 9.3). Те же тенденции можно наблюдать в отношении второй зерновой культуры в Египте – кукурузы. Страна импортирует свыше 58% совокупного потребления кукурузы (см. табл. 9.3). Также Египет более чем в 2 раза с начала века нарастил импорт мяса, 95% которого составляет говядина (см. табл. 9.3). В результате в 2015 г. Египет являлся самым крупным в мире импортером пшеницы, занял второе место (после Японии) по импорту кукурузы. Следует отметить, что сельскохозяйственные производители, да и все население Египта страдают от аграрных торговых войн, в частности между Египтом и Россией, которые выливаются в периодические запреты на поставки пшеницы из России в Египет или апельсинов из Египта в Россию. Только в 2017 г. был снят запрет на поставки мяса из Бразилии, и в ближайшее время должно быть отменено эмбарго на импорт мяса из Ирландии, действовавшее последние 17 лет.

С начавшимся в 1980-е гг. сокращением производства хлопка, основной экспортной культурой стали цитрусовые

фрукты, в частности апельсины. Производство хлопка-волокна упало в Египте за период 1980-2013 гг. с 529 тыс. т до 94 тыс. т. Из экспортера хлопка Египет стал его импортером, с 2000 г. по 2013 г. экспорт хлопка-волокна из страны упал с 63 тыс. т до 42 тыс. т, при этом его импорт возрос с 8 тыс. т до 71 тыс. т¹⁸. В Египте с начала века производство апельсинов увеличилось более в 2 раза, а экспорт в 15 раз (см. табл. 9.3). В настоящее время Египет занимает третью строчку в мировом рейтинге среди экспортеров апельсинов (после Испании и ЮАР).

В связи с высокими темпами роста населения в Египте, несмотря на возросшие производство и импорт основных сельскохозяйственных товаров, в Египте наблюдается существенная нехватка продовольствия. Численность недоедающего населения в 2015 г. составляла 3,9 млн чел., или 4,3 % всего населения, причем численность голодающих оставалась практически неизменной с 2000-х гг. Среднестатистический житель Египта потреблял в 2013 г. 252 кг зерна в год, 31 кг – мяса, 22 кг – рыбы. Душевое потребление зерна в стране – одно из самых высоких в мире, основное энергетическое содержание дневного рациона питания поступает от зерновых продуктов (63% от общей калорийности потребления на душу населения в день), а также фруктов и овощей. Продукты животного происхождения, такие как мясо и рыба, обеспечивают не более 5% дневного потребления калорий на человека. Хотя нужно отметить, что общая калорийность питания одного среднестатистического жителя Египта в 2013 г. была достаточно высокой – 3522 Ккал/день/чел.¹⁹.

В начале XXI в. ежегодный темп прироста населения в Египте был выше 2%. Согласно прогнозу ООН в ближайшее десятилетие оснований полагать, что этот показатель уменьшится.

¹⁸ FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

¹⁹ FAOSTAT // <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

Следовательно, Египет для обеспечения продовольственного потребления все больше будет зависеть от поставок продовольствия извне. Ожидать некоторого увеличения самообеспечения сельскохозяйственными продуктами можно только в случае, если после окончания строительства канала «Тошка» правительству удастся не только осуществить переселение крестьян на орошаемые земли Новой долины, но и организовать эффективное фермерское производство. Однако исторический опыт других стран подсказывает, что без дополнительных крупных инвестиций или внеэкономического принуждения это занимает не одно десятилетие.

Глава 10.

Особенности и перспективы деятельности транснациональных корпораций в сельском хозяйстве стран Азии

Сформировавшиеся в мировом хозяйстве две противоборствующие тенденции — глобализация и регионализация — в ближайшей перспективе начнут проявляться более выпукло. Первая — стремление к большей открытости мировой экономики, найдет свое выражение в усилении деятельности транснациональных корпораций (ТНК), охвате ими новых рынков, создании новых форм проникновения капитала. Вторая тенденция — объективное желание защитить внутреннюю экономику от бесконтрольного действия внешних экономических агентов, будет направлена на укрепление внутрирегиональных связей, развитие региональной интеграции. Обе тенденции возникли в последней трети XX века, с начала XXI века стали формировать новый взгляд на мировую экономику, а в текущие два десятилетия под их воздействием изменится соотношение сил в мировом хозяйстве. В рамках единства и борьбы двух этих отношений в сельском хозяйстве стран Востока¹ уже сформировались, а в будущем станут играть еще большую роль новые региональные центры глобализации. В азиатском регионе возникли новые центры базирования ТНК, которые, используя все выгоды интеграционной защиты, опираются на уже принятые межстрановые соглашения. Примерами могут выступать соглашения в области сельскохозяйственного производства в рамках ШОС, АТЭС, БРИКС.

В конце 2000-х годов более половины всех прямых

¹ В статье рассматриваются страны Южной, Юго-Восточной и Восточной Азии.

иностранных инвестиций (ПИИ) в страны Востока поступало из своего же региона². Шестью крупнейшими странами Востока — донорами ПИИ в 2010 г. было вывезено ПИИ на сумму 236 млрд.долл., в том числе из Гонконга — 95 млрд.долл., из Китая — 69 млрд.долл., из Республики Корея 23 млрд.долл., из Сингапура — 21 млрд.долл., из Индии — 14 млрд.долл., из Малайзии — 14 млрд.долл. На них пришлось 60% ПИИ, вывезенных из всех развивающихся стран³. В 2011 г. к этой группе стран по объему вывезенных инвестиций стал приближаться Таиланд — внешний поток ПИИ составил 11 млрд.долл.

Отраслевая динамика прямых иностранных инвестиций (ПИИ) показывает, что сельскохозяйственная сфера за последние полвека потеряла свои позиции. Если на рубеже 60–70-х годов XX века в странах Востока доля сельского хозяйства в валовом потоке ПИИ составляла 20%⁴, то на рубеже 80–90-х годов — 8,6%, а в середине 2000-х годов — примерно 2,2% всех ПИИ в экономику страны, в том числе 0,8% — на сельскохозяйственное производство и 1,4% — на пищевую промышленность⁵.

Однако расширение использования сельскохозяйственного сырья для производства биотоплива, создание новых видов продуктов химической и фармацевтической промышленности на основе достижений биотехнологической революции вызвали в 2007 г. резкий рост капиталовложений в сельскохозяйственную сферу — всего за один год (2006–2007 гг.)

² Цветкова Н.Н. ТНК в странах Востока: 2000–2010 гг. М. 2011. С.113.

³ UNCTAD Database // www.unctadstat.unctad.org/

⁴ Дьякова И.С. Влияние монополий Запада на продовольственное обеспечение развивающихся стран Азии // Продовольственная проблема в развивающихся странах Азии и Северной Африки. Отв. ред. В.Г. Растяникова. М. 1982. С.89.

⁵ World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development. UNCTAD. N.Y. 2009. С. 112.

поток ПИИ в сельское хозяйство и пищевую промышленность увеличился почти в 2 раза, а непосредственно в сельскохозяйственное производство — в 4 раза (см. рис. 10.1).

Рисунок 10.1. ПИИ в сельскохозяйственную сферу развивающихся стран, млн долл.



Источник: WIR 2009. World Investment Report 2009 WIR 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development / UNCTAD. N.Y. 2009. С. 115.

Приток ПИИ в сельское хозяйство, связанный с ростом использования сельскохозяйственного сырья для промышленных нужд — производство биотоплива, продуктов химической, фармацевтической, легкой промышленности, будет продолжать расти. Увеличение потребности в новых видах продуктов, изготовленных биотехнологическими методами, приведет к тому, что будет обостряться конкуренция между продовольственным и непродовольственным использованием зерновых и технических культур. Лидерами в производстве биотоплива являются США,

Бразилия, ЕС, Китай, следующим эшелонам идут Индия, Индонезия, Малайзии. В большинстве стран Востока приняты специальные программы развития биоэнергетики⁶. В этих условиях повышательная динамика цен на сельскохозяйственное сырье, прогнозируемая ЭСКАТО на ближайшую перспективу⁷, вызовет к жизни лавинообразный рост активности ТНК в агропромышленном секторе стран Востока.

Особенностью проникновения иностранного капитала в аграрную сферу в современный период является тенденция концентрации деятельности ТНК на оси Юг-Юг. Так, из стран-доноров по объему накопленных в сельском хозяйстве развивающихся стран иностранных инвестиций третье место в мире занимает Китай (1,2 млрд долл.), следуя с небольшим отставанием за США (1,6 млрд долл.) и Канадой (1,4 млрд долл.). Четвертое и седьмое место делят Япония (0,6 млрд долл.) и Республика Корея (0,2 млрд долл.) (см. рис. 10.2).

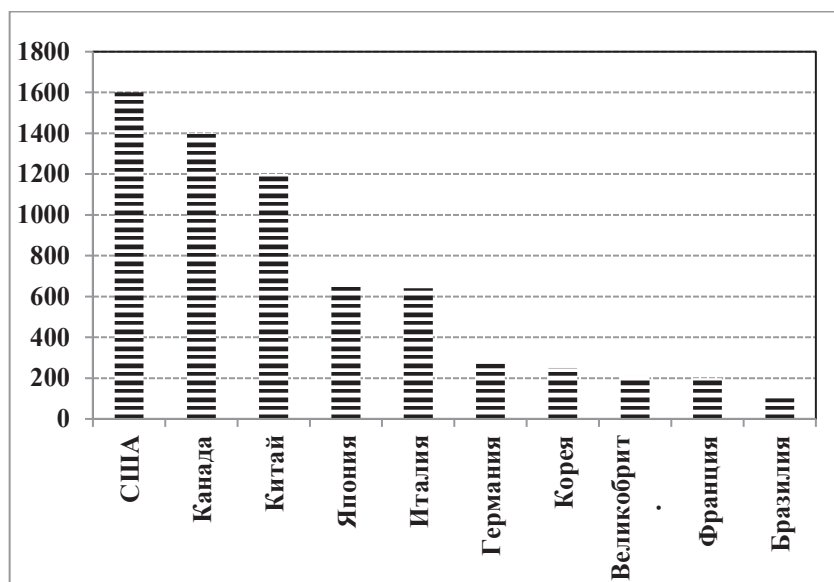
Китай, выступая инициатором интеграционных соглашений по сельскому хозяйству в рамках ШОС, АТЭС, БРИКС, быстрыми темпами наращивает инвестиции в аграрное производство ряда стран Востока. В сферу его интересов попали Киргизия, Казахстан, Россия, Вьетнам, Камбоджа, Лаос. Китай как донор ПИИ начал свою деятельность с середины 1990-х годов, но наибольшую активность приобрел во второй половине 2000-х годов, в эти годы ежегодный темп прироста вывезенных накопленных ПИИ не падал ниже 25% (уровень 2011 г.). Необходимо подчеркнуть, что повышательная волна экспансии китайского транснационального капитала, которая практически не была затронута финансово-экономическим кризисом 2008-2009 гг., еще отнюдь не достигла максимума, и в ближайшие годы будет

⁶ Акимов А. Биотопливо или углеводороды //Международная жизнь. АТЭС Россия 2012. М. 2012. С.157-172.

⁷ Economic and Social Survey of Asia and the Pacific 2012. Pursuing shared prosperity in an era of turbulence and high commodity prices. UN ESCAP. 2012.

двигаться к верху. Причем эффективная поддержка государства международным инвестиционным планам китайских фирм, оказываемая в русле стратегии «Идти во вне», придаст этому процессу существенное ускорение.

Рисунок 10.2. Топ-10 ведущих стран-доноров ПИИ в сельское хозяйство (накопленные ПИИ, 2007), млн долл.



Источник: WIR 2009. С.118.

Япония, которая занимает четвертое место как донор ПИИ в сельское хозяйство, также начинает увеличивать вывоз капитала в данную сферу Востока. Это связано с сокращением традиционных отраслей аграрного производства в самой Японии, уменьшением государственной поддержки их производителей и потребностью в новых видах продовольственных продуктов, производство которых невозможно в Японии из-за ограниченности ресурсов. Так количество фермерских хозяйств с

начала 2000-х годов сокращалась со средней скоростью 4-5% в год, а обрабатываемая площадь – 1% в год. Если в 2000 г. закупочные цены для рисопроизводителей были более чем в 7 раз выше мировых, то в 2010 г. – менее чем в 3 раза, т.е. в то время как мировые цены на рис за десятилетие 2000-х годов выросли в два с половиной раза, закупочная цена риса в Японии практически не изменилась⁸. Поддержка государства сместилась в сторону животноводческой отрасли (закупочные цены на мясо в 10 раз превышают мировые). Эти тенденции вызвали к жизни ситуацию, когда под управлением и контролем японских ТНК сельскохозяйственные производители стран Юго-Восточной Азии выращивают специальные продукты, которые впоследствии экспортируются в Японию (например, специальные сорта риса ТНК Японии выращивают в Камбодже и Лаосе в долине реки Меконг).

Политике привлечения в аграрный сектор иностранных инвестиций активно следуют правительства стран бывшего социалистического лагеря – Вьетнама, Камбоджи, Лаоса, готовы принимать иностранные инвестиции в сельское хозяйство Киргизия, Монголия, Мьянма. Дальневосточный регион России также обладает большой абсорбирующей способностью для вложения иностранного капитала в агропромышленный комплекс. Все перечисленные аспекты приведут к усилению внутрорегиональных межфирменных отношений.

Среди стран-реципиентов ПИИ в сельском хозяйстве первое место занимает Китай, на втором месте Малайзия (исторически привлекавшая большие объемы иностранного капитала в плантационную отрасль сельского хозяйства) и на третьем – Россия (см. табл. 10.1).

В сельское хозяйство Китая иностранные инвестиции стали поступать с 1998 г., ежегодный их приток изменялся от 600 млн.долл. до 1,2 млрд.долл. (см. рис. 10.3), что позволило к 2007 г.

⁸ FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en; UNCTAD Database // <http://unctadstat.unctad.org>

увеличить объем накопленных ПИИ свыше 6 млрд.долл., а к 2008 г. – свыше 7 млрд.долл.

Таблица 10.1. Страны Востока, принимающие ПИИ в сельское хозяйство, млн долл.

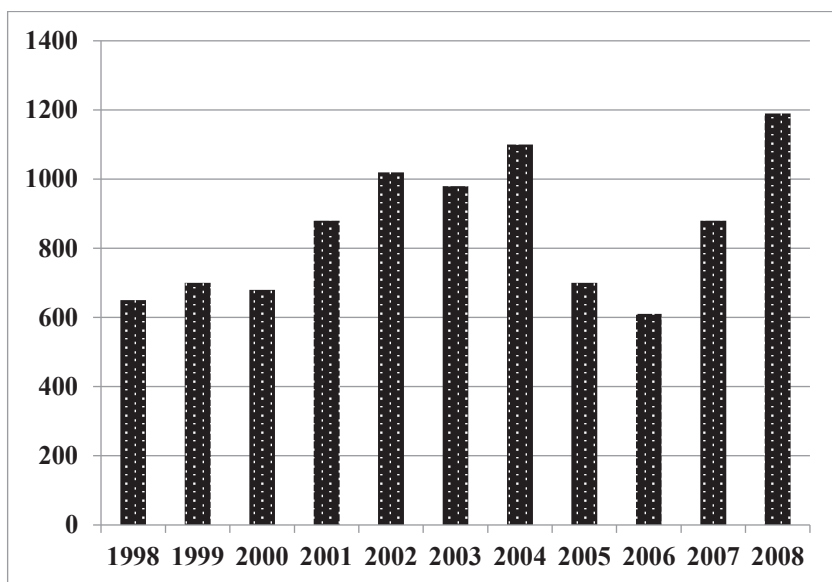
Страна-реципиент	Поток ПИИ (ср. 2005-2007)	Страна-реципиент	Накопленные ПИИ (2007)
Китай	747,0	Китай	6156,2
Малайзия	671,2	Вьетнам	1753,1
Россия	187,7	Индонезия	1001,4
Индонезия	119,6	Россия	953,0
Камбоджа	87,0	Республика Корея	400,5
Вьетнам	51,4	Камбоджа	318,7

Источник: WIR 2009. С. 117.

С использованием иностранного капитала в отрасли сельского хозяйства Китая создается 18,6% добавленной стоимости, хотя относительная доля ПИИ, приходящаяся на аграрный сектор не столь велика – всего 1% (см. табл. 10.2, 10.3). Особенностью распространения деятельности ТНК в сельском хозяйстве Китая являются государственные планы по привлечению иностранного капитала в заранее определенные области, например в разработку новых технологий, оборудования, управленческих методов, создание принципиально новых сельскохозяйственных продуктов, пищевую индустрию. Результатом внедрения новых технологии стало выращивание суходольного риса на площади

свыше 13 млн. гектаров в 10 провинциях Китая. Значительное место в агробизнесе Китая играют японские ТНК, такие как «Satake» (производство оборудования для возделывания риса), «Mitsui» (организация контрактного фарминга в рисопроизводстве).

Рисунок 10.3. Поток ПИИ в сельское хозяйство Китая, млн долл.



Источник: WIR 2009. С.137

В настоящее время в Китае большие планы по привлечению иностранного капитала — преимущественно в разработку новейших технологий выращивания сахара, фруктов, зеленых кормов, получения органических удобрений из альтернативных источников, создание генномодифицированных сортов многолетних деревьев (масличной пальмы, сырье которой является самым эффективным источником производства биодизельного топлива, продуктов лакокрасочной

промышленности). Таким образом, можно ожидать еще более мощного притока ПИИ в сельское хозяйство Китая, причем из таких стран как Малайзия, Япония, Индонезия.

Сельское хозяйство как реципиент ПИИ занимает существенное место в национальной экономике в Малайзии, Камбодже, Лаосе, Вьетнаме. Так, в Малайзии, где иностранный капитал исторически был широко представлен в плантационном хозяйстве, 11% всех национальных ПИИ направляется в сельское хозяйство, и именно иностранные инвестиции составляют почти 22% всех капиталовложений в данный сектор экономики страны (ср. табл. 2, табл. 3). В Камбодже, Лаосе, Вьетнаме – странах, в которых широкое привлечение иностранного капитала в сельское хозяйство началось с 90-х годов XX века, ТНК играют значительную роль в рисопроизводстве. В Камбодже 15% всех национальных ПИИ аккумулированы в сельском хозяйстве и на них приходится почти 20% всех капиталовложений в аграрную отрасль. Во Вьетнаме, который на несколько лет ранее стал привлекать иностранный капитал в национальную экономику, сфера вложения ПИИ более диверсифицирована – на сельское хозяйство приходится всего 3% всех ПИИ в страну. Государственная политика в этих странах направлена на стимулирование иностранных инвестиций в сельское хозяйство, в первую очередь в отрасль рисоводства, а также выращивание хлопка, сахарного тростника, масличных культур. В этих странах наблюдается значительное присутствие ТНК из Таиланда (во Вьетнаме), Китая, Японии (в Камбодже и Лаосе). Благодаря новым формам управления и организации в отрасли рисоводства производство риса во Вьетнаме за период 1990–2010 гг. увеличилось в два раза, и страна вышла на второе место после Таиланда по экспорту хлопка – в 2010 г. экспорт хлопка достиг 6,9 млн.т, против 8,9 млн.т в Таиланде. Можно предположить, что это направление деятельности азиатских ТНК в странах Востока будет набирать обороты, и капиталовложения в сельское хозяйство стран бывшего социалистического лагеря будут увеличиваться.

Таблица 10.2. Доля ежегодных ПИИ в валовых отраслевых инвестициях, доля накопленных ПИИ в ВВП, %

Принимающая страна	Доля потока ПИИ в валовых отраслевых инвестициях		Доля накопленных ПИИ в ВВП	
	Сельское хозяйство (ср. 2005–2007)	Вся экономика (2007)	Сельское хозяйство (2007)	Вся экономика (2007)
Малайзия	21,9 %	20,6 %	—	29,7 %
Камбоджа	19,1%	51,9%	—	44,2%
Лаос	5,7%	19,6%	—	28,3%
Вьетнам	1,5 %	25,5 %	17,6 %	56,6 %
Китай	0,5 %	6,0 %	18,6 %	9,7 %
Россия	0,3%	12,4%	1,5%	28,6%

Источник: WIR 2009. С.135.

Сектор плантационного хозяйства стран Востока – отрасль, где ТНК исторически имели большие активы. Аграрные реформы 60-70-х годов и национализация плантаций в странах Юго-Восточной Азии привели к сокращению доли иностранного капитала в этой отрасли сельского хозяйства. Но с конца 70-х годов, когда в большинстве стран Юго-Восточной Азии начался откат процессов национализации, транснациональный капитал вернулся в плантационное хозяйство, но теперь он в значительной своей части имел азиатские корни. Ведущие ТНК, действующие в секторе плантационного хозяйства, в настоящее время имеют штаб-квартиры в Малайзии, Таиланде, Индонезии, США, Шри-Ланке. В связи с тем, что биотехнологическая революция

позволила создать огромное число принципиально новых товаров химической, фармацевтической, энергетической промышленности из продуктов плантационного хозяйства, правомерно ожидать увеличения иностранных инвестиций в данный сектор сельского хозяйства стран Востока как традиционно развивающих это направление – Малайзия, Индонезия, Филиппины, так и новых – Китая, Вьетнама.

Таблица 10.3. Удельный вес ПИИ в сельское хозяйство во всем объеме ПИИ в экономику страны, %

Страна-реципиент	Приток ПИИ	Страна-реципиент	Накопленные ПИИ
Камбоджа	15%	Камбоджа	16%
Малайзия	11%	Вьетнам	6,5 %
Индонезия	5 %	Китай	2 %
Вьетнам	3 %	Республика Корея	1 %
Китай	1 %	Филиппины	0,3 %
Россия	0,5 %	Россия	0,5 %

Источник: WIR 2009. С.113.

Рассмотрим сложившиеся к настоящему времени формы участия ТНК в сельском хозяйстве. Комиссия ЮНКТАД выделяет пять основных форм участия ТНК в аграрном воспроизводственном процессе:

- прямые иностранные инвестиции в сельскохозяйственное производство — владение активами, включая или не включая

собственность на землю;

- контрактный фарминг (неакционерная форма участия ТНК в сельском хозяйстве);
- управленческий контракт (различные формы передачи технологий, знаний, НИОКР);
- стандартизация и спецификация при закупках продукции, отслеживание качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;
- торговля, хранение, переработка (на основе рыночных отношений).

В сельском хозяйстве стран Востока, представленном главным образом мелкими и мельчайшими хозяйствами, особое внимание уделяется такой форме участия ТНК как контрактный фарминг. Он выступает альтернативой ПИИ в непосредственное сельскохозяйственное производство. Широко распространенный с 70-х годов XX века контрактный фарминг в настоящее время проявляется в новых формах. Представим основные его модели⁹.

«Централизованная модель» — это классический тип контрактного фарминга, при котором ТНК напрямую закупает продукцию у большого числа независимых мелких производителей. Здесь имеет место вертикальная координация, которая подразумевает, что качество продукта и его количество строго оговорено до начала периода сельскохозяйственных работ. Такая модель охватывает производство и сбыт сельскохозяйственных продуктов, которым для создания потребительских свойств требуется дополнительная обработка (например, сахарный тростник, чай, кофе).

«Модель центрального ядра» предполагает, что ТНК не только покупает продукцию у независимых производителей, но имеет собственное хозяйство (так называемую центральную плантацию). Собственное хозяйство может использоваться как для

⁹ World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development. С. 119.

производства продукта, так и для выращивания посадочного материала и научных целей. Но наиболее часто производство продукта сосредоточено в мелких хозяйствах, а центральная плантация обеспечивает их семенами, удобрениями, технической помощью. Это гарантирует ТНК требуемый стандарт продукции, а производителям заранее оговоренный процент закупочной цены. Такой тип контрактного фарминга применяется при выращивании многолетних культур.

В модели, названной «Многосторонней», покупателем выступает совместное объединение, образованное предприятием государственной формы собственности и ТНК. Условием существования совместных предприятий является доступ к кредитным ресурсам, средствам производства, широкомасштабное сервисное обслуживание. Такие объединения появились в странах Востока в рамках процесса либерализации деятельности ТНК, в частности, они распространены в рисопроизводящих отраслях Вьетнама, Камбоджи, Лаоса, которые остро нуждается в государственной поддержке.

«Неформальная модель» характеризуется существованием мелких закупочных компаний, имеющих контрактные отношения с фермерами на сезонной основе. Возможности такого типа контрактного фарминга зависят от инфраструктурной поддержки государством, а основное применение данная модель находит в секторах овощеводства и плодоводства.

«Посредническая модель» включает дополнительное звено — посредника—скупщика, действующего между ТНК и сельскохозяйственным производителем. В такой модели нет связи между крупным трейдером и производителем, поэтому вертикальная координация, соответствующий контроль над качеством продукта, закупочными ценами отсутствует.

Агропромышленный комплекс представлен тремя сферами: I — предпроизводственная сфера, включает отрасли, производящие средства производства для сельского хозяйства: сельскохозяйственное машиностроение, производство семян,

минеральных удобрений, кормов, сельское производственное строительство, микробиологическая промышленность; II — сфера непосредственного производства сельскохозяйственной продукции: земледелие, животноводство, лесное хозяйство, рыболовство; III — постпроизводственная сфера – отрасли, обеспечивающие заготовку, хранение, транспортировку, реализацию и переработку сельскохозяйственного сырья, например, пищевая, отрасли легкой, химической, фармацевтической промышленности (см. рис. 10.4).

Рисунок 10.4. ТНК в трех сферах агропромышленного комплекса стран Востока



Источник: WIR 2009. С. 107.

В современный период произошла дифференциация деятельности ТНК различных стран мира в определенных секторах сельского хозяйства. Причем можно выявить некоторые общие черты такой дифференциации – крупные ТНК западных стран сосредоточили свою деятельность на первой и третьей сфере агропромышленного комплекса, снизив свое участие в непосредственном процессе сельскохозяйственного производства,

т.е. в АПК-II. В то же время ТНК азиатских стран в значительной части ведут деятельность в сфере непосредственного аграрного производства. Так из десяти ведущих по размеру иностранных активов компаний в сфере АПК-II сосредоточены семь ТНК Азии, а в сфере АПК-I – только одна японская компания (см. табл. 10.4).

Внедрение ТНК в сферу АПК- I включает обеспечение производителей семенами, удобрениями, оборудованием, разработку и внедрение новых технологий и материалов. Производство средств производства для сельского хозяйства в современный период сконцентрировано в собственности ТНК западных стран. Ведущими ТНК выступают компании из Германии и США (см табл. 10.4).

Вложения в сферу АПК-II предполагает ПИИ в активы сельскохозяйственных предприятий (ТНК выступают либо владельцами земельных участков, либо их арендаторами), и в этой области в основном организовано сотрудничество по оси Юг-Юг. В десятке ведущих мировых корпораций четыре ТНК из Малайзии, одна – из Таиланда, одна – из Шри-Ланки, и одна – из Индонезии (см. табл. 10.4).

В сфере АПК-III функционирует большее число ТНК, чем в других сферах АПК, основными областями вложения иностранного капитала является пищевая промышленность, торговля, хранение, транспортировка и переработка сельскохозяйственного сырья. Приоритет в этой области принадлежит европейским и американским ТНК, штаб-квартиры ведущих компаний базируются в Швейцарии, США, Германии, Великобритании, и только две компании из 30 перечисленных имеют центры в Гонконге и одна в Японии (см. табл. 10.4).

С одной стороны, тенденция к сокращению участия ТНК в процессе непосредственного аграрного производства и концентрации в смежных отраслях экономики, которые начали формироваться с рубежа 70-80-х годов, к настоящему времени

проявляются все более выпукло.

Таблица 10.4. Топ-10 ведущих ТНК в агропромышленном комплексе стран Востока (по размеру иностранных активов в 2007 г.)

№	Инвестиции в аграрное производство АПК-II	Производство средств производства АПК-I	Пищевая промышленность АПК-III	Торговля АПК-III	Торговля (Частные компании) АПК- III
1	«Sime Darby» Малайзия	«BASF AG» Германия	«Nestle SA» Швейцария	«Wal-Mart» США	«Cargill» США
2	«Dole Food» США	«Bayer AG» Германия	«Inbev SA» Великобритания	«Metro AG» Германия	«Mars» США
3	«Fresh Del Monte» США	«Dow Chemical» США	«Kraft Foods» США	«Tesco PLC» Великобритания	«Lactalis» Франция
4	«Charoen Pokhand» Таиланд	«Deere &Co» США	«Unilever» Великобритания	«McDonald s» США	«Suntory Ltd.» Япония
5	«Chiquita» США	«El DU Pont» США	«Coca-Cola» США	«Delhaize Group»	«Dr Oetker» США
6	«Kuala Lumpur Kerong» Малайзия	«Syngenta AG» Швейцария	«SAB Miller» Великобритания	«Carrefour SA» Франция	«Louis Dreyfus» Франция
7	«Kulim» Малайзия	Yara International Норвегия	«Pernod Ricard SA» Франция	«Sodexo» Франция	«Barilla» Италия

8	«PPB Group» Малайзия	«Monsanto» США	«Pepsico» США	«Compass Group PLC» Великобри тания	«Ferrero» Италия
9	«Carsons Cumberbatch» Шри Ланка	«Potash Corp. Of Saskatchewa n» Канада	«Cadbury PLC» Великобрита ния	«China Resources» Гонконг, Китай	«Keystone Food» США
10	«TSH Resources Bhd.» Малайзия	«Kubota Corp.» Япония	«Bunge Limited» США	«Dairy Farm» Гонконг, Китай	«McChain Foods» Канада

Источник: WIR 2009. С.124.

Таблица 10.5. Топ-5 крупнейших ТНК Азии в агропромышленном комплексе (2007)

№	Название ТНК	Иностранные активы, млн долл.	Все активы, млн долл.	Доля иностранных активов во всех активах	Отрасли вложения ПИИ
АПК-II					
1	«Sime Darby» Малайзия	4695	10879	43%	Плнтации масличной пальмы, каучука, производство пальмового масла, химическая промышленность
2	«Charoen Pokhand» Таиланд	1022	3012	34%	Производство кормов, животноводство, рыбоводство, пищевая промышленность

3	«Kuala Lumpur Kerong» Малайзия	760	2052	37%	Плантации масличной пальмы, каучука, производство пальмового масла, розничная торговля
4	«Kulim» Малайзия	493	1677	30%	Плантации масличной пальмы, каучука, производство пальмового масла, химическая промышленность
5	«PPB Group» Малайзия	171	3623	5%	Мукомольное производство, закупки, хранение
АПК-III					
1	«Kirin Holding Company» Япония	10044	21797	46%	Пищевая промышленность, научные разработки
2	«China Resources» Гонконг, Китай	6137	7779	79%	Розничная торговля, супермаркеты, пивоваренная компания
3	«Wilmar International» Сингапур	5765	10414	55%	Закупки, хранение, производство пальмового масла, сахара, кормов
4	«Fraser & Neave» Сингапур	4699	8927	53%	Производство продуктов питания и напитков
5	«Dairy Farm» Гонконг, Китай	1425	2289	62%	Розничная торговля, супермаркеты

Источник: WIR 2009. С.239-242.

Особенность информационного этапа производительных сил в сельском хозяйстве состоит в том, что вся сфера АПК-I, которая включает производство средств производства, разработку научных знаний в виде новых сортов семян, новых технологий возделывания культур, уникальных систем орошения и др., практически полностью выносится из национальной экономики и монополизирована ТНК¹⁰.

В будущем это приведет к резкому усилению зависимости мелких сельскохозяйственных производителей от деятельности крупных европейских и американских ТНК, и как следствие к увеличению присутствия иностранного капитала в агробизнесе стран Востока.

С другой стороны, пойдет наверх динамика внутрирегиональных потоков ПИИ в сельскохозяйственное производство, будут появляться новые ТНК (хотя и не такие крупные как «Sime Darby» Малайзии) из Китая, Японии, Таиланда, Индонезии и, вероятно, Вьетнама. Те же крупные ТНК азиатского мира, которые уже сформировались (см. табл. 10.5), увеличат свое присутствие в соседних странах.

Таким образом, два направления развития мирового хозяйства – глобализация и регионализация – будут в ближайшей перспективе проявляться все более отчетливо. Будут увеличиваться потоки иностранного капитала в сельское хозяйство стран Востока, но еще с большей скоростью будет возрастать внутрирегиональная деятельность транснациональных корпораций Азии.

¹⁰ Подробнее см.: Пузь В.И., Растянников В.Г. Транснациональные корпорации и продовольственное обеспечение в странах Востока // Восток: продовольствие и развитие. Отв. ред. В.Г. Растянников. М. 1986. С. 142-162.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Возможности экстенсивного экономического роста в сельском хозяйстве давно изжиты, и единственной альтернативой остается интенсивный экономический рост, который напрямую зависит от технологической модернизации. Можно ратовать за различные системы органического сельского хозяйства, предполагая, что они способны решить как проблему занятости сельского населения, так и проблему повышения продуктивности аграрного производства, но в плотнонаселенных странах Азии и Северной Африки они не будут настолько эффективны, чтобы избавить население от недоедания. «Новые» технологии, предлагаемые ФАО¹ – это, по существу, хорошо забытые старые системы земледелия, основанные на чередовании посевов культур, например, плодосменная система земледелия, применявшаяся в сельском хозяйстве Западной Европы в XVIII–XIX вв. Однако только «зеленая революция» – да, именно та классическая, начавшаяся в странах Азии в 1960-х гг. и обозначившая переход к индустриальным производительным силам в аграрном производстве, позволила искоренить массовый голод, ранее часто возникавший в странах Азии и Северной Африки. Пропагандируемые в настоящее время ФАО системы «push-pull», основанные на чередовании культур, могут несколько улучшить урожайность в странах Тропической Африки, где никогда было «зеленой революции», но использование их в земледелии Азии или Северной Африки вызывает большие сомнения, хотя невозможно отрицать их благоприятное воздействие на экологию

¹ Save and Grow in practice: maize, rice, wheat A guide to sustainable cereal production. FAO. Rome. 2016.

по сравнению с интенсивной системой земледелия, которая характерна для индустриальных и постиндустриальных производительных сил.

Коснемся более подробно региональных моделей экономического роста и модернизации в сельском хозяйстве стран Азии и Северной Африки.

В странах Южной Азии особо остро проявляется глобальное противоречие современности – высокие темпы экономического роста и сохраняющиеся большие массы голодающего населения. На Востоке нет региона, в котором данное противоречие проявлялось бы острее. Быстрые темпы экономического роста требуют более интенсивной интеграции в мировую экономику (посредством международной торговли, движения капитала, миграции трудовых ресурсов), но нерешенные аграрные проблемы, в числе которых аграрное перенаселение, бедность, неравномерность распределения доходов, ведут к усугублению диспропорций в продовольственном обеспечении. На фоне других субрегионов Азии, где за последние четверть века ситуация с недоеданием населения значительно улучшилась, страны Южной Азии представляют собой сообщество, разделенное на две части, одна из которых на большой скорости вливается в мировой НТП, а вторая концентрирует в себе бедность, голод, стагнацию экономического роста.

Анализируя факторы борьбы с голодом (инвестиции, социальные программы, модернизацию аграрного производства) в таких странах Южной Азии, как Бангладеш, Индия, Пакистан, можно заключить, что экономический рост занимает центральное место в борьбе с голодом, причем рост должен быть инклюзивным. Однако динамика показателей экономической эффективности аграрного производства, которые определяют возможность инклюзивного роста, демонстрирует в этих странах лишь слабоположительный тренд. Несмотря на относительно

высокие ежегодные темпы экономического роста в странах Южной Азии, эффективность именно сельскохозяйственного производства (продуктивность и производительность) увеличивалась черепашными темпами. В настоящее время рост эффективности аграрного производства проявляется наиболее заметно в Бангладеш, результатом чего стало сокращение бедности и голода в сельских районах.

В Индии завершается смена модели сельскохозяйственного роста от импортозамещающей к экспортоориентированной. Из Индии, которая вошла в список ведущих мировых экспортеров продовольствия, вывозится 10% валового сельскохозяйственного продукта. Однако такой рост экспорта происходит на фоне сохраняющихся больших масс голодающих – свыше 15% от населения страны.

В Пакистане численность голодающих в абсолютном измерении за последние четверть века увеличилась на треть и составляет почти 20% от населения страны. Это один из самых высоких показателей в странах Южной Азии. При этом возможности инклюзивного экономического роста в сельском хозяйстве Пакистана ограничены отсталой структурой экономики отрасли.

В регионе Юго-Восточной Азии мы сконцентрировались на модернизации в сельском хозяйстве Малайзии, Индонезии, Вьетнама, каждая из этих стран представляет уникальную модель трансформации аграрного производства. Малайзия показывает модель абсолютной интернационализации аграрного сектора в мировое хозяйство. Малайзия практически полностью отказалась от привычного нам образа сельского хозяйства, обеспечивающего продовольственные нужды населения, став частью производственной цепочки мирового хозяйства, поставляющей сельскохозяйственные товары для дальнейшей промышленной переработки. Почти все обрабатываемые площади заняты под

многолетние плантационные культуры (масличную пальму, гевею), земель же для выращивания зерновых продовольственных культур осталось не более 12%.

Индонезия является примером переселенческого типа аграрного хозяйства для стран землесберегающего ТСП. В настоящее время сельское хозяйство Индонезии – достаточно динамично развивающаяся отрасль, но экономический рост в аграрном секторе имеет ярко выраженную экстенсивную направленность. Ежегодно на острове Суматра включается в обработку 1 млн гектаров новых площадей, причем посредством ручного труда без использования механизации, с применением минимального количества минеральных удобрений. На 80% вновь освоенных земель создаются крупные плантационные хозяйства для выращивания масличной пальмы и гевеи. По оценкам ФАО, в стране имеется 50 млн га свободных потенциально доступных для ведения сельского хозяйства площадей.

Вьетнам демонстрирует новый вариант контрактного фарминга в сельском хозяйстве. Сельское хозяйство Вьетнама – одна из наиболее быстро развивающихся отраслей экономики страны. Отрасль отличается высокими показателями объемов основных фондов, накопленных в период развития в русле социалистической ориентации. Перейдя к рыночным отношениям в аграрном секторе, сельское население страны, активно используя эти мощности, добилось высоких темпов сельскохозяйственного роста.

Сельское хозяйство стран Восточной Азии представляет собой матрицу, ячейки которой являются ступенями эволюции аграрного хозяйства, принадлежащего к классической форме землесберегающего технологического способа производства, но находящегося на различных этапах технико-экономического развития. Сельское хозяйство Японии переживает наукоемкий этап эволюции, Республика Корея – включается в этот этап, а

Китай находится на капиталоемком этапе с ограниченным трудосберегающим эффектом. Сравнительная динамика сельскохозяйственного роста в этих трех странах показывает, что они являются примером догоняющего развития.

Среди аграрных секторов стран Западной Азии Турция и Иран занимают особое место. На эти две страны приходится более 70% сельскохозяйственной части ВВП всего региона. Сельское хозяйство Ирана и Турции находится на капиталоемком этапе технико-экономического развития, но в Иране капиталоемкий этап принимает форму с ограниченным трудосберегающим эффектом, а в Турции – с нарастающим трудосберегающим эффектом. Величина производительности труда в аграрном секторе Турции в два с половиной раза превосходит аналогичный показатель в Иране. Но для Турции характерна высокая региональная неравномерность аграрного развития, 70% сельских занятых сосредоточены в Восточном регионе, сельское хозяйство которого отличается низкой продуктивностью. Только в Центрально-Анатолийском и Средиземноморском районах, специализирующихся на выращивании экспортных культур, производительность труда имеет высокие значения.

Из стран Центральной Азии выбраны Узбекистан и Казахстан, так как их аграрные сектора формировались в рамках двух альтернативных способов производства – землесберегающем (Узбекистан) и трудосберегающем (Казахстан). В обеих странах модернизация сельского хозяйства происходила одновременно с переходом к принципиально новой модели экономического роста, основанной на рыночных отношениях. Одновременно им пришлось преодолевать однобокое развитие аграрного сектора, производство которого было ориентированно на нужды всего бывшего СССР. Узбекистан, создав многоукладное хозяйство в сельском хозяйстве, практически преодолел зависимость от хлопковой монокультуры, навязанную центральной властью

СССР, и приблизился к продовольственной безопасности, хотя пока не перешел к полному самообеспечению продовольствием.

Целью аграрных реформ в Казахстане был также переход к рыночным отношениям и снижение зависимости экономики от сельского хозяйства, в первую очередь от производства пшеницы. Казахстан с начала реформ 1990-х гг. был ориентирован на диверсификацию экономики – более быстро стали развиваться другие отрасли, вклад аграрного сектора в создание ВВП страны резко снизился. Однако структура населения в стране практически не изменилась, сельское население не сократилось равноценно сокращению сельскохозяйственного производства, что привело к конфликту базисных основ трудосберегающего ТСП.

Модернизация сельского хозяйства Египта в исторической ретроспективе шла по пути, который не являлся типичным для стран Северной Африки. Резкий поворот, случившийся в середине XIX века, повернул вектор эволюции в сторону классического землесберегающего ТСП, характерного для стран Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии, тогда как в большинстве стран региона преобладал ближневосточный тип землесберегающего ТСП. В начале XXI века вклад аграрного сектора в экономику страны существенно снизился, а импорт сельскохозяйственной продукции вырос в три раза. Состояние сельского хозяйства Египта в современный период можно оценить как механизм, работающий на пределе своих возможностей.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Акимов А.В. 2300 г.: глобальные проблемы и Россия. М. 2008.
2. Акимов А.В., Борисов М.Г., Дерюгина И.В., Кандалинцев В.Г. Страны Востока к 2050 году: Население, энергетика, продовольствие, инвестиционный климат. М. 2017.
3. Александров Ю.Г. Аграрное перенаселение в странах Востока. М.: ГРВЛ «Наука». 1988.
4. Александров Ю.Г. Казахстан перед барьером модернизации. М. 2013.
5. Александров Ю.Г. Сельское хозяйство // Юго-Восточная Азия (несоциалистические страны). М. 1989.
6. Арабаджан А.З. Исламская республика Иран: экономический потенциал. М. 2002. С. 231.
7. Белокреницкий В.Я. Пакистан, Южная Азия, исламский мир, Восток. Избранные публикации 2008 – 2016 гг. М. 2016.
8. Волков С.Н. Социально-экономическая структура египетской деревни 1952–1970 гг. М.: ГРВЛ. 1979.
9. Восток: продовольствие и развитие. Отв. ред. В.Г. Растянников. М.: ГРВЛ. 1986.
10. Восток: рубеж 80-х годов (Освободившиеся страны в современном мире). М. 1983.
11. Галищева Н. Перспективы развития экономик Южной Азии: факты, цифры, тенденции //Международные процессы. 2015. Том 13. № 3.
12. Гельбрас В.Г. Экономика Китайской Народной Республики.

Курс лекций. М. 2010.

13. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике // <https://stat.uz/ru/>
14. Демидов А.П. Экономический очерк хлопководства, хлопкоторговли и хлопковой промышленности Туркестана. М.: Высший Совет Народного Хозяйства.1922.
15. Демин А.И. Аграрные преобразования в странах Ближнего и Среднего Востока (60-е – начало 80-х годов XX в.). М.: ГРВЛ. 1986.
16. Дерюгина И.В. XXI век. Инновационные подходы к развитию сельского хозяйства в странах Востока // Восточная Аналитика. 2017. Выпуск 1-2. М. 2017.
17. Дерюгина И.В. Будущее сельского хозяйства стран Азии и Африки: грани роста (прогноз до 2050 г.) // Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. 2015 №6.
18. Дерюгина И.В. Влияние формальных и неформальных институтов на эволюцию сельского хозяйства Казахстана (конец XIX – начало XXI вв.) // Что догоняет догоняющее развитие. Поиски понятия. М. 2011.
19. Дерюгина И.В. Земельная реформа в Казахстане // Восточный социум. М. 2007.
20. Дерюгина И.В. Модели сельскохозяйственного роста в странах ЮВА: Вьетнам, Малайзия, Индонезия //Азия и Африка сегодня. 2017 №5 (718).
21. Дерюгина И.В. Производительность труда *versus* продуктивность земли – пересекутся ли два тренда в эволюции сельского хозяйства в странах Запада и Востока // Экономические, социально-политические, этноконфессиональные проблемы стран Востока: памяти А.И. Куприна. Отв. ред. О.П. Бибикова, Н.Н. Цветкова. М. 2014.

22. Дерюгина И.В. Региональные особенности становления аграрного хозяйства (влияние внутриотраслевой и межотраслевой интеграции) // Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. 2013. №1.
23. Дерюгина И.В. Роль социальных институтов в аграрной экономике Казахстана (конец XIX - начало XXI вв.) // Сборник Рынок и социальные проблемы: Восток - Россия. М. 2013.
24. Дерюгина И.В. Сельское хозяйство Индии: от импортозамещения к экспортоориентированной модели // Страны Азии и Африки в XXI веке: экономическое развитие и научно-технический прогресс. К 90-летию Виктора Георгиевича Растяникова / Отв. ред. А.В. Акимов, И.В. Дерюгина. М. 2018.
25. Дерюгина И.В. Сельское хозяйство мира: прошлое и будущее 1980–2010– 2050. М.: «Перо». 2015.
26. Дерюгина И.В. Сельское хозяйство России, Индии, Китая: стратегические планы и прогнозы развития // Инновации и инвестиции. 2016. № 11.
27. Дерюгина И.В. Смена модели экономического роста в сельском хозяйстве Казахстана: конец XIX – начало XXI вв. // Восточный социум и религия. М. 2009.
28. Дерюгина И.В. Страны Южной Азии: будет ли преодолен голод // Экономические, социальные, политические, этноконфессиональные проблемы афро-азиатских стран: памяти Л.Ф. Пахомовой / Ред. О.П. Бибикова, Н.Н. Цветкова. М.: ИВ РАН, 2016.
29. Дерюгина И.В. Стратегическое планирование vs долгосрочное прогнозирование экономического роста в сельском хозяйстве в России, Индии, Китае // Восточная Аналитика. 2016. Выпуск 3. М. 2017. С 7-19.

30. Дондокова Е.Б., Пильчинова Е.В. Эволюция определения понятия «производительные силы» в различных экономических школах // Вестник ВСГУТУ. 2014 №6.
31. Достижение нулевого голода. Критическая роль инвестиций в социальную защиту и сельское хозяйство. Рим: ФАО. 2016.
32. Иран 2016. Бизнес-справочник. Под ред. О.Галиева. Подольск: «Терра когнита». 2016.
33. Казахстан и Россия в цифрах. Статистический сборник. Алматы. 2003.
34. Каменев С.Н. Экономическое развитие Пакистана (1947-2012): макроэкономический анализ. М. 2014.
35. Коган Е.А. Принципы разработки и экономическая оценка системы машин для комплексной механизации сельского хозяйства. М. 1964.
36. Колонтаев А.П. Внутренний механизм взаимодействия ремесла и земледелия // Традиционные структуры и экономический рост в Индии. Отв.ред. Г.К. Широков. М. 1984.
37. Курманбеков А., Темирханов М. Сельское хозяйство Казахстана // www.halykfinance.kz
38. Маляров О.В. Независимая Индия: эволюция социально-экономической модели и развитие экономики. В 2 книгах. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН. 2010.
39. Мамедова Н. Иран и Турция — факторы соперничества и сотрудничества / Институт Ближнего Востока. // <http://www.iimes.ru/?p=14495>
40. Мамедова Н. Цели и задачи экономической политики Ирана в среднесрочной перспективе // Мировое и национальное хозяйство. МГИМО МИД РФ. 2016. №2 (36)
41. Непомнин О.В. Социально-экономическая история Китая. М.

1980.

42. Нефедов С.А. Аграрные и демографические итоги сталинской коллективизации. Тамбов. 2013.
43. Обеспечение устойчивого развития сельских районов за счет сельскохозяйственных инноваций / Комитет по сельскому хозяйству. Продовольственная и сельскохозяйственная ООН. Рим. 26-30 сентября 2016 г.
44. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства 2012. Инвестирование в сельское хозяйство ради улучшения будущего. ФАО. Рим. 2012.
45. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства 2014. Инновации в семейных фермерских хозяйствах. ФАО. Рим. 2015.
46. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Социальная защита и сельское хозяйство: разорвать порочный круг нищеты в сельских районах. Рим. ФАО. 2015.
47. Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире. На пути к достижению намеченных на 2015 год международных целей в области борьбы с голодом: обзор неравномерных результатов. Рим. ФАО. 2015.
48. Положение и тенденции в области биотехнологий, применяемых для сохранения и использования генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства / Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций. Рим. 4-6 апреля 2011 г.
49. Растянников В.Г. Аграрная Индия: парадоксы экономического роста. Вторая половина XX в. – начало XXI в. М.: ИВ РАН. 2010. С. 86, 89.

50. Растянников В.Г. Становление рыночной экономики в Центральной Азии. Часть 2. Аграрная экономика Узбекистана в процессе перехода к рынку. Токио: Институт экономики Азии [Azia Keizai Kenkyusyo]. 1997.
51. Растянников В.Г. Узбекистан. Экономический рост в агросфере: аномалии XX века. Исследование подготовлено при участии И.В. Дерюгиной. М.: ИВ РАН. 1996. С.6.
52. Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Два технологических способа производства в сельском хозяйстве стран Запада и Востока. Часть I // Вопросы статистики. М. 2013. №11.
53. Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Два технологических способа производства в сельском хозяйстве стран Запада и Востока. Часть II // Вопросы статистики. 2014 №2.
54. Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Модели сельскохозяйственного роста в XX веке. Индия, Япония, США, Россия, Узбекистан, Казахстан. М.: ИВ РАН. 2004.
55. Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве стран Востока и Запада (исторические тренды и современное состояние) // Экономические, социально-политические, этноконфессиональные проблемы стран Востока: памяти В.Г. Растянникова. Отв. ред. О.П. Бибикова, Н.Н. Цветкова. ФГБУН Институт востоковедения РАН. М.: ИВ РАН. 2015.
56. Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВ РАН. 2017.
57. Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельскохозяйственная динамика XX век. Опыт сравнительно-исторического исследования. М. 1999.
58. Растянников В.Г., Дерюгина И.В. Сельскохозяйственная динамика. XX век. М. 1999.

59. Растяникова Е.В. Пропорции сельского хозяйства стран БРИКС в мировой экономике в начале XXI века // Российский научный журнал. 2015. №4.
60. Растяникова Е.В. Первичный сектор экономики стран БРИКС // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2016. №4.
61. Растяникова Е.В. БРИКС: первичный сектор экономики в мировом хозяйстве в начале XXI века. М.: ИВ РАН. 2016.
62. Растяникова Е.В. Роль рыбного хозяйства в странах БРИКС и его место в мировом хозяйстве // Восточная аналитика. 2015. Выпуск 1.
63. Растяникова Е.В. Четвертая промышленная революция и производительность труда // Страны Азии и Африки в XXI веке: экономическое развитие и научно-технический прогресс. К 90-летию Виктора Георгиевича Растяникова. Отв. ред. А.В. Акимов, И.В. Дерюгина. М. 2018.
64. Республика Узбекистан будет выращивать фрукты и овощи круглый год // <https://ru.sputniknews-uz.com/economy/20170906/6236626/uzbekistan-selhozskulturi.html>
65. Сельскохозяйственное производство в личных подсобных хозяйствах населения. Статистический сборник. М. 1991.
66. Советов А.В. О системах земледелия. М. 2015.
67. Содружество независимых государств. Статистический ежегодник за 2016. М. 2017.
68. Страны Азии и Африки в XXI веке: экономическое развитие и научно-технический прогресс. К 90-летию Виктора Георгиевича Растяникова. Отв. ред. А.В. Акимов, И.В. Дерюгина. М. 2018.
69. Страны-члены СНГ 1992. Статистический ежегодник. М. 1992.

70. Традиционные структуры и экономический рост в Индии.
Отв.ред. Г.К. Широков. М. 1984.
71. Ульченко Н.Ю. Региональная неоднородность Турции:
социально-экономический и политический аспекты // Перспективы. // <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=36430>
72. Фермерские хозяйства станут многопрофильными // <http://darakchi.uz/ru/40398>
73. Фридман Л.А. Египет в 1882–1952 гг. Социально-экономическая структура деревни. М. 1973.
74. Хлопок в опасности: президент потребовал принять меры для спасения урожая // <https://ru.sputniknews-uz.com/economy/20180731/9014504/Khlpok-v-opasnosti-prezident-potreboval-prinyat-mery-dlya-spaseniya-urozhaya.html>
75. Цветкова Н.Н. ТНК в странах Востока: 2000–2010 гг. М. 2011
76. Юго-Восточная Азия (несоциалистические страны). Справочник. М.: Наука. ГРБЛ. 1989. С. 79-91.
77. Agricultural Statistics at a Glance 1992-93. Govt. of India. New Delhi. 1993.
78. Agricultural Statistics at a Glance 2015-16. Govt. of India. New Delhi. 2016.
79. Agricultural Statistics at a Glance 2016-17. Govt. of India. New Delhi. 2017.
80. Agriculture Census 2010-11. Phase-I. All India Report on Number and Area of Operational Holdings. Govt. of India. New Delhi. 2014.
81. AQUASTAT // http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/jpn/index.stm
82. Deryugina Irina V. Twenty-first century. Innovative approaches

- to the development of agriculture in the Asian countries // Eastern Analytic. 2017. № 1-2.
83. Economic and Social Survey of Asia and Pacific, 2012.
 84. Economic Survey 2012-13. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi. 2013.
 85. Economic Survey 2014-15. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi. 2015 // <http://indiabuddjet.nic.in>
 86. Economic Survey 2016–2017. Statistical Appendix. Govt. of India. New Delhi, 2017.
 87. Egypt Census Database 2006 // Egypt Data Portal // <http://egypt.opendataforafrica.org/CAFPMSPEPE2016/egypt-census-datasets-2006>
 88. FAOSTAT // www.fao.org/faostat/en/
 89. Fishery and Aquaculture Statistics 2014. FAO. Rome. 2016.
 90. Fishery and Aquaculture Statistics 2015. FAO. Rome. 2017.
 91. Global Hunger Index 2015. Armed and Challenge of Hunger /International Food Policy Research Institute. Bonn, Washington, DC, Dublin: IFPRI. October 2015.
 92. Global Nutrition Report 2016. From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030. Wash.: IFPRI. 2016.
 93. Global Nutrition Report 2016. IFRI. 2016 // <http://www.ifpri.org/blog/2016-global-nutrition-report>
 94. Hayami Y., Quisumbing A.R., Adriano L.S. Toward an Alternative Land Reform Paradigm. A Philippine Perspective. Manila. 1990.
 95. Horticultural Statistics at a Glance 2017. Govt. of India. New Delhi. 2017 // www.agricoop.nic.in
 96. India Transformed. 25 Years of Economic Reforms. Ed. by R.

- Mohan. New Delhi: Viking by Penguin Random House, India, 2017.
97. Irrigated Agriculture in Egypt: Past, Present, Future / Ed. Masayoshi Satoh, Samir Aboulroos. Springer. 2017.
 98. Looking ahead in world food and agriculture: Perspectives to 2050. Ed. P. Conforti. FAO. Rome. 2011.
 99. Rastyannikov V.G. Agrarian India: Paradoxes of Economic Growth. Second Half of the 20th – Early 21st Century / Gen. ed. I.V. Deryugina. M.: IVRAN. 2017.
 100. Save and Grow in practice: maize, rice, wheat A guide to sustainable cereal production. FAO. Rome. 2016.
 101. The Global Competitiveness Report 2012-2013.
 102. Transforming Indian Agriculture – India 2040: Productivity, Markets, and Institutions. Ed.by M. Ferroni. New Delhi: Sage Publication India. 2013.
 103. UNCADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org>
 104. WIR 2009. World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development. N.Y. 2010.
 105. WTO Statistics Database // <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFView.aspx?Language=E&Country=EG>

SUMMARY

The study is based on several theoretical postulates. Assuming that the opportunities for extensive economic growth in agriculture have long been exhausted, the only alternative is intensive economic growth, which directly depends on technological modernization. This will be the first postulate – economic growth depends on modernization. The second postulate – modernization in agriculture is a transformation of productive forces from pre-industrial to information, stepwise overcoming three forms of industrial productive forces (early industrial, industrial and post-industrial). It follows that the transformation of productive forces is due to the movement of scientific and technological progress. The third postulate – the type of scientific and technological progress is determined by an alternative technological mode of production – «land-saving» or «labor-saving».

Retrospective analysis of the evolution of productive forces allowed to identify five stages of their development: 1) pre-industrial productive forces; 2) early industrial productive forces; 3) industrial productive forces; 4) post-industrial productive forces; 5) information productive forces. The transformation of productive forces from one stage to another takes place in a coherent system of material, social and economic relations, which are: a) the material basis of production; b) the type of market exchange; c) the type of labor division.

The study is based on the theory of two technological modes of production (TMP), historically formed in the agriculture of the East and West – «land-saving» and «labor-saving». The fundamental difference between them is characterized by the ratio of land resources and labor resources and the motivation of production activities.

Land-saving TMP, formed in the East, reflected such a technological organization of production in agriculture, in which not saving labor (resource production, located in the maximum), and the

conservation of land (resource production, located in the minimum) formed the determinant parameters of economic growth in the agricultural sector. As a result, the increase in land productivity becomes the guiding vector of modernization in land-saving TMP.

The target setting of production with labor-saving TMP, developed in agriculture of the West, is to save labor – a resource that is at a minimum, compared to the land resource. The main result is the growth of labor productivity, which is achieved using mechanized means and reducing labor costs. The factor of land productivity in labor-saving TMP initially recedes into the background and is included at a later stage of agricultural evolution.

Scientific and technological progress (STP) in agriculture has also historically developed in two directions: by type of labor-saving STP and by type of land-saving STP. Labor-saving STP in agriculture occurs when labor productivity increases faster than the productivity of the land. Land-saving STP suggests that the increase in land productivity outpaces the growth of labor productivity.

In retrospect, in the agriculture of labor-saving TMP countries, we observed the labor-saving type of STP, it was embodied in the mechanization of agricultural production, reducing the number of employees and, as a result, increasing labor productivity. Subsequently, in these countries, the chemicalization of agriculture began, accompanied by an increase in yield and, accordingly, an increase in land productivity, i.e., to some extent, a land-saving STP began to be introduced.

The evolution of agriculture in land-saving TMP countries has historically been characterized by a land-saving type of STP, which has manifested itself in the introduction of special practices that increase land productivity, yield of cereals. In these countries, the modernization of agricultural production focused on bio-chemical technologies.

Agriculture of all countries in the process of transformation of productive forces passed three stages of technical and economic

development – labor-intensive, capital-intensive, science-intensive. At the same time, each stage of technical and economic development has its own specific features depending on what technological mode of production has developed in the agriculture of the country.

In historical dynamics, the agricultural sector of labor-saving TMP countries has consistently passed through a labor-intensive stage, a capital-intensive stage with an increasing labor-saving effect and countries are now moving (or has already completed the transition) to a science-intensive stage. At the same time, the countries of the land-saving TMP have gone through a labor-intensive stage, capital-intensive stage with limited labor-saving effects, and some countries have begun the transition to a science-intensive stage. The book focuses on identifying the stages of implementation of scientific and technological progress in agriculture in Asia.

The second section is devoted to regional models of modernization of agriculture. The models of economic growth in agriculture of South Asia, South-East Asia, East Asia, West Asia, Central Asia, North Africa are described. Among the countries of South Asia, the greatest attention is paid to the agriculture of Bangladesh, India, Pakistan as the most controversial countries in the region. Agricultural sectors of Malaysia, Indonesia, Vietnam were studied from the countries of South-East Asia. East Asia is represented in the book by agriculture of China, Japan and the Republic of Korea. In the region of Central Asia studied the transformation of agriculture in Uzbekistan and Kazakhstan. The dynamics of economic growth in Egypt shows the modernization of agriculture in North Africa.

Научное издание

Дерюгина Ирина Владимировна

**Сельское хозяйство стран Азии и Северной Африки:
экономический рост и модернизация**

Утверждено к печати
Институтом востоковедения РАН

Формат 60х90/16. Усл.-печ. л. 18,0. Тираж 500 экз.
Подписано в печать 02.10.2018. Заказ №363

Федеральное государственное бюджетное учреждение
Науки Институт востоковедения РАН
107031 Москва, ул. Рождественка, 12
Научно-издательский отдел. Рук.отдела И.В. Федулов
e-mail: ivran.izd@gmail.com

Отпечатано в типографии «ПАО Т8»
109316, Москва, Волгоградский проспект, д.42, корп.5, ком. 6.
Тел. (499) 332-38-30. E-mail: info@T8print.ru