

ДВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СТРАН ЗАПАДА И ВОСТОКА (ЧАСТЬ II)*

В.Г. Растянников, *д-р экон. наук,*
И.В. Дерюгина, *канд. экон. наук,*
Институт востоковедения РАН

Западноевропейский трудосберегающий ТСП. 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 и Турция, которые показывают функционирование мелкого хозяйства при трудосберегающем ТСП.

Существенное отличие западноевропейского трудосберегающего ТСП, с одной стороны, и классического трудосберегающего ТСП - с другой, состояло, как это следовало, например, из характеристик К. Каутского, 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 [30], 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, к интенсивной системе без пара¹.

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 [4]. Они позволили в исторической ретроспективе высвободить избыточный труд из сельского хозяйства и начать его перекачку² в другие секторы народного хозяйства [30]. 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 [30; 23].

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

Средний размер обрабатываемой площади в расчете на одного работника в странах Западной Европы составляет: во Франции - 33,5 га, в Финляндии и Швеции - 25 и 23,3 га, в Германии и Великобритании - 19,1 и 13,0 га, в Испании и Италии - 17,7 и 11,5 га, в Греции и Нидерландах - 5,9 и 5 га, в Польше и Турции - 4,0 и 3,0 га (см. таблицу 1). Система земледельческих хозяйств Греции, Польши и Турции демонстрирует тип мелкого хозяйства в рамках трудосберегающего ТСП. Величина обрабатываемой площади в расчете на одного работника в аграрном секторе Турции сравнима с аналогичными показателями по Ирану, который мы относим к странам землесберегающего ТСП (см. таблицу 2). Однако в Турции с 1990 г. наблюдается резкое сокращение численности работников в сельском хозяйстве (темп примерно 1,3% в год) и рост производительности труда в отрасли. Так, в 1990 г. численность экономически активного населения в сельском хозяйстве составляла 10,3 млн человек, в 2000 г. - 9,1 млн человек, в 2010 г. - 8,0 млн человек, а в 2012 г. - 7,8 млн человек. Тогда как в Иране численность экономически активного населения в сельском хозяйстве увеличилась с 5 млн человек в 1990 г. до 6,6 млн человек в 2010 г. [6].

* Первую часть статьи см. в № 11 журнала «Вопросы статистики» за 2013 г.

¹ 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 [23, с. 129-143]. Это привело к разнообразию типов аграрных хозяйств в рамках западноевропейского трудосберегающего ТСП и достаточно значительному разбросу экономических характеристик (см. таблицу 1).

² Перекачка рабочей силы - термин ввел С.В. Онищук - означает переход высвободившейся в результате увеличения производительности труда из сельского хозяйства рабочей силы в промышленное производство города [30].

Средний размер ферм в странах Евросоюза варьируется от 4 га в Греции до 69 га в Великобритании. Самые мелкие фермы находятся в Южной Европе - Греции и Италии и Восточной Европе - Польше и Болгарии. Средний размер ферм, специализирующихся на выращивании зерновых и масличных культур, в Европе составляет 30 га, а во Франции и Великобритании площадь трети таких ферм превышает 150 га. Площадь ферм, занимающихся выращиванием овощей, фруктов, цветов, винограда, равняется 4-5 га (что характеризует положение в аграрном секторе Нидерландов) [28, с. 5]. Таким образом, размер растениеводческой фермы в странах западноевропейского трудосберега-

ющего ТСП на порядок ниже, чем в странах классического его аналога, что можно объяснить, взяв за основу теорию А.В. Чаянова «Об оптимальном хозяйстве» [42, с. 8-10, 13].

Численность работников в расчете на 100 га обрабатываемой площади в сельском хозяйстве стран западноевропейского трудосберегающего ТСП в среднем выше, чем аналогичный показатель в странах классического трудосберегающего ТСП. В большинстве западноевропейских стран она составляет 3-9 человек, а в странах с мелким хозяйством - Греции, Польше, Турции - 17, 25 и 34 человека соответственно (см. таблицу 1).

Таблица 1

Сельское хозяйство стран с трудосберегающим ТСП

Страна	Обрабатываемая площадь на одного работника в сельском хозяйстве, га/чел.	Численность работников на 100 га обрабатываемой площади, чел./100 га	Затраты капитала в сельском хозяйстве		Производительность труда	Продуктивность земли			
			Основные фонды на одного работника*, тыс. дол./чел.	Потребление удобрений на 1 га обрабатываемой площади**, кг/га		Валовая сельскохозяйственная продукция на одного работника, тыс. дол./чел.	Валовая сельскохозяйственная продукция на 1 га обрабатываемой площади, тыс. дол./га	Урожайность пшеницы, ц/га	Урожайность риса-падди, ц/га
	2010	2010	2007	2010	2010	2010	2010***	2010***	
КЛАССИЧЕСКИЙ ТРУДОСБЕРЕГАЮЩИЙ ТСП									
Канада	146,9	1	271,4	61	120,6	0,8	28,5	–	
Австралия	105,3	1	249,4	50	91,6	0,9	17,5	93,7	
США	66,3	2	216,8	121	129,9	1,1	30,2	78,0	
Россия	20,2	5	24,3	15	11,5	0,6	21,7	51,7	
Казахстан	20,2	5	37,8	2	8,1	0,4	12,0	37,4	
ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИЙ ТРУДОСБЕРЕГАЮЩИЙ ТСП									
Франция	35,5	3	137,0	143	126,1	3,5	69,5	53,2	
Швеция	23,3	4	108,9	83	41,7	2,0	56,2	–	
Германия	19,1	5	98,5	208	82,9	4,3	73,8	–	
Великобритания	13,0	8	93,3	243	56,7	4,4	77,8	–	
Испания	17,7	6	69,5	95	45,7	2,6	30,2	75,8	
Италия	11,5	9	79,0	93	69,4	4,0	37,2	63,2	
Нидерланды	5,0	20	51,4	288	87,6	17,5	86,6	–	
Греция	5,9	17	30,0	70	26,2	4,4	30,0	72,3	
Польша	4,0	25	22,3	187	7,6	1,9	40,8	–	
Турция	3,0	34	14,7	79	10,7	3,6	25,5	85,1	

* В ценах 2004-2006 гг.

** В действующем веществе.

*** Средняя за 2009-2011 гг.

Источник: The State of Food and Agriculture. 2012. FAO. С. 120-143; FAOSTAT // FAO Statistics division 21.03.2013 <http://faostat.fao.org>; Agricultural & Rural Development // The World Bank <http://dataworldbank.org>.

В глубокой исторической ретроспективе в странах западноевропейского трудосберегающего ТСП именно ограничение доступных земель, пригодных для обработки, стимулировало переход земледелия от переложных к паровым системам. А потребности экономии ресурса труда вызвали интенсификацию аграрного про-

изводства, необходимую для увеличения выхода продукта в расчете как на одного работника, так и на единицу земельной площади.

В отличие от сельского хозяйства стран классического трудосберегающего ТСП, где основное внимание уделяется проблеме увеличения производительности

труда, современная стадия экономического роста в сельском хозяйстве стран западноевропейского трудосберегающего ТСП базируется на увеличении как производительности труда, так и продуктивности земли. Основные фонды в сельском хозяйстве в расчете на одного работника в странах ЕС не имеют таких больших значений, как в странах Северной Америки и Австралии, однако отличаются высокими показателями. В большинстве стран ЕС они составляют 79-137 тыс. долларов на одного работника, а в Греции, Польше, Турции - 14-30 тыс. долларов (см. таблицу 1).

Именно высокий уровень фондовооруженности обеспечивает высокую производительность труда. Так, величина валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на одного работника в большинстве стран ЕС составляет 45-126 тыс. долларов, а в Греции, Польше, Турции - 7-26 тыс. долларов (см. таблицу 1). Причем чем больше величина обрабатываемой площади в расчете на одного работника, тем выше производительность труда, то есть тем сильнее проявляется эффект трудосбережения и эффект масштаба.

Сельское хозяйство западноевропейского трудосберегающего ТСП характеризуется существенной продуктивностью земли, которая обеспечивается значительным уровнем потребления минеральных удобрений, биотехнологиями и технологиями «точного земледелия» (что составляет основу наукоемкого этапа аграрного производства)³. Так, величина валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на 1 га обрабатываемой площади составляет 2,0-4,4 тыс. долларов. Потребление минеральных удобрений на 1 га обрабатываемой площади здесь значительно больше, чем в странах не только классического трудосберегающего ТСП (исключая США), но в некоторых случаях и классического землесберегающего ТСП. Наибольшее количество минеральных удобрений используют в Великобритании (243 кг/га), Нидерландах (288 кг/га), Германии (208 кг/га); этот уровень сравним с Японией (246 кг/га) и Республикой Корея (290 кг/га), и только в Китае и Египте фиксируются более высокие показатели. Во всех других странах землесберегающего ТСП этот показатель ниже. Применение больших доз минеральных удобрений и современных интенсивных технологий позволяет достигать высокой урожайности основной продовольственной культуры. Средняя урожайность пшеницы в 2009-2011 гг. в Великобритании равнялась 77,8 ц/га, Нидерландах - 86,6, в Германии - 73,8, во Франции - 69,5 ц/га. Уро-

жайность риса-падди в том же году в Греции составляла 72,3 ц/га, в Испании - 75,8, в Турции - 85,1 ц/га (см. таблицу 1).

Переход аграрного сектора большинства стран западноевропейского трудосберегающего ТСП к наукоемкому этапу позволил превзойти по показателю плодородия почвы (а в широком смысле, и по показателю продуктивности земли) страны классического землесберегающего ТСП, которые еще не так давно были лидерами по данному направлению. Сельское хозяйство большинства стран классического землесберегающего ТСП все еще переживает трудоемкий этап и технологически значительно отстает от стран западноевропейского трудосберегающего ТСП; соответственно в странах Западной Европы достигнут более высокий уровень урожайности зерновых культур и продуктивности земли в целом (см. таблицы 1 и 2). Исключение составляют Япония и Республика Корея, которые по продуктивности земли в настоящее время выступают мировыми лидерами.

На современном мировом продовольственном рынке страны западноевропейского трудосберегающего ТСП играют ведущую роль, являясь основными экспортерами зерновых, мяса, овощей, фруктов.

Классический землесберегающий ТСП находится на противоположном полюсе от *классического трудосберегающего ТСП*. Этот ТСП исторически развивался в странах Южной, Юго-Восточной и 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 со странами классического трудосберегающего ТСП). Данный ТСП начал формироваться в азиатских странах при переходе земледелия от переложных систем к паровым (по типу двуполья в отличие от трехполья в западноевропейских странах) системам, а впоследствии к трудоемкой 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 [4; 30]. Соответственно трудовые ресурсы, которые могли бы в случае увеличения производительности труда

³ Технологии «точного земледелия» обеспечивают высокий уровень ресурсосбережения; они 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.

Таблица 2

Сельское хозяйство стран с землесберегающим ТСП

Страна	Обрабатываемая площадь на одного работника в сельском хозяйстве, га/чел.	Численность работников на 100 га обрабатываемой площади, чел./100 га	Затраты капитала в сельском хозяйстве		Производительность труда	Продуктивность земли		
			Основные фонды на одного работника*, тыс. дол./чел.	Потребление удобрений на 1 га обрабатываемой площади**, кг/га	Валовая сельскохозяйственная продукция на одного работника, тыс. дол./чел.	Валовая сельскохозяйственная продукция на 1 га обрабатываемой площади, тыс. дол./га	Урожайность пшеницы, ц/га	Урожайность риса-падди, ц/га
	2010	2010	2007	2010	2010	2010	2010***	2010***
КЛАССИЧЕСКИЙ ЗЕМЛЕСБЕРЕГАЮЩИЙ ТСП								
Малайзия	4,8	21	12,4	518	17,5	3,7	–	37,5
Япония	3,4	29	153,1	246	43,0	16,5	31,8	52,5
Республика Корея	1,4	70	10,7	290	26,9	19,0	33,9	72,9
Таиланд	1,1	94	1,6	124	2,5	2,3	10,4	29,3
Индонезия	0,9	114	7,9	99	1,8	2,0	–	50,0
Филиппины	0,8	127	2,2	73	2,0	2,5	–	36,3
Пакистан	0,9	116	5,1	189	1,6	1,9	26,8	30,1
Индия	0,6	161	1,4	166	0,9	1,4	29,1	33,8
Египет	0,6	180	5,4	474	4,3	7,8	61,7	95,3
Бангладеш	0,3	375	2,0	175	0,6	2,2	23,8	42,7
Китай	0,3	395	1,1	454	1,7	6,6	47,8	66,1
Вьетнам	0,3	293	2,2	185	0,8	2,5	–	53,7
БЛИЖНЕВОСТОЧНЫЙ ЗЕМЛЕСБЕРЕГАЮЩИЙ ТСП								
Иран	3,0	34	12,8	47	6,7	2,3	19,9	50,3
Марокко	3,1	34	8,2	32	4,8	1,6	17,8	57,7
Алжир	2,6	38	4,5	11	5,4	2,0	16,1	15,3
Узбекистан	1,7	58	9,6	190	2,8	1,6	47,1	52,0

* В ценах 2004-2006 гг.

** В действующем веществе.

*** Средняя за 2009-2011 гг.

Источник: The State of Food and Agriculture. 2012. FAO. С. 120-143; FAOSTAT // FAO Statistics division 21.03.2013 <http://faostat.fao.org>; Agricultural & Rural Development // The World Bank <http://dataworldbank.org>.

высвободиться из аграрного сектора, не перетекали в другие секторы народного хозяйства страны⁴ (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 [23, с. 129-143]. 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 [33, с. 111-113]. Сельское хозяйство Японии (которое будет более детально рассмотрено ниже) не показало аграрного перенаселения благодаря политике государства, которое в 70-х годах XIX века инициировало аграрную рефор-

му и стимулировало развитие товарно-денежных, капиталистических отношений.

Сельское хозяйство Египта до середины XIX века развивалось по законам ближневосточного землесберегающего ТСП. Но в последующее столетие под воздействием возросших потребностей мирового рынка в продуктах сельского хозяйства Египта, быстрой интенсификации его производства произошло резкое сокращение размера обрабатываемой площади на одного работника, увеличение плотности работников в сельском хозяйстве, снижение производительности труда, сформировалось аграрное перенаселение [40, с. 379-396]. Все это позволяет включить Египет (единственную североафриканскую страну) в группу стран классического землесберегающего ТСП.

Ключевыми параметрами, отличающими сельское хозяйство стран классического землесберегающего

⁴ Как это происходило в западноевропейской модели эволюции сельского хозяйства.

ТСП, выступает, во-первых, малый размер обрабатываемой площади в расчете на одного занятого: в большинстве стран данный показатель равняется 0,3-1,1 га; и во-вторых, большая численность работников в расчете на 100 га обрабатываемой площади - она колеблется по странам от 100 до 400 человек (см. таблицу 2). Самая высокая плотность работников на 100 га обрабатываемой площади наблюдается в Китае - 395 человек, в Бангладеш - 375, во Вьетнаме - 293 человека - это в среднем в 200 раз выше, чем в странах классического трудосберегающего ТСП.

Средний размер обрабатываемой площади, приходящейся на одно хозяйство, в этих странах составляет 0,5-1,0 га. Так, в Индии - 1,17 га (2006), в Китае - 0,5 га (2001), в Египте - 0,66 га (1985) [33, с. 17, 19, 20].

Фондовооруженность работников в сельском хозяйстве классического землесберегающего ТСП невероятно низка. Например, в Китае, где данный показатель особенно низкий, величина основных фондов в расчете на одного работника составляет 1,1 тыс. долларов, в Индии - 1,4 тыс., во Вьетнаме, Филиппинах, Бангладеш, Таиланде - около 2 тыс. долларов. Заметно больше величина фондовооруженности в Республике Корея - 10,7 тыс. долларов, в Индонезии - 7,9 тыс., в Египте - 5,4 тыс. долларов. Причем строение основных фондов в сельском хозяйстве этих стран (по классификации Всемирного банка, они входят в группу стран со средними доходами) существенно отличается от аналогичного показателя в странах трудосберегающего ТСП, которые почти все входят в группу стран с высокими доходами или стран с переходной экономикой. В сельском хозяйстве стран классического землесберегающего ТСП только 10% основных фондов приходится на средства механизации, а 35% - на мелиорацию земель. Таким образом, даже тот небольшой капитал, который инвестирован в сельское хозяйство стран классического землесберегающего ТСП, служит повышению плодородия земли, увеличению ее продуктивности.

Еще одним штрихом классического землесберегающего ТСП является низкая производительность труда, которую можно объяснить и малым размером хозяйства, и низкой фондовооруженностью, а главное, исторически стимулированной мотивацией экономии земли, а не экономии труда, ибо ресурса труда, остававшегося в аграрном хозяйстве, в частности из-за ограничений свободы выбора, было более чем достаточно. Так, величина валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на одного работника в большинстве стран классического землесберегающего ТСП колеблется от 0,6 тыс. до 2,5 тыс. долларов, и только в Республике Корея, где фондовооруженность значительно выше, она равняется 26,9 тыс. долларов (см. таблицу 2).

Яркий пример страны классического землесберегающего ТСП представляет *Китай*. В условиях быстрой индустриализации страны сельское хозяйство остается не просто отстающей, а давно уже потерявшей в предшествующих веках отраслью. Особенно поражают диспропорции в конкурентоспособности сельского хозяйства и остальных отраслей на мировом рынке. Здесь, как нигде, проявились все особенности землесберегающего ТСП, и в первую очередь присущая способу производства этого типа очень низкая производительность труда.

Давление трудовых ресурсов на землю в Китае приобретает катастрофический характер, размер обрабатываемой площади в расчете на одного работника, согласно официальной статистике - 0,3 га - самый низкий даже среди стран классического землесберегающего ТСП (а это значит, самый низкий в мире), а численность работников в расчете на 100 га обрабатываемой площади - самая высокая в мире (см. таблицу 2). Однако в деревне, по оценке В.Г. Гельбраса, в конце 2000-х годов проживало никак не менее 71% всего населения, хотя официальная статистика показывает 52%. Причем если по официальной китайской статистике сельское население уменьшается, то численность населения деревень увеличивается⁵. Следовательно, средний размер земельного надела на одного крестьянина колеблется по провинциям от 0,1 до 0,13 га [21, с. 464].

Сельское хозяйство Китая отличается самой низкой среди стран классического землесберегающего ТСП фондовооруженностью; основные фонды в расчете на одного работника составляют 1,1 тыс. долларов, что в 1,3 раза ниже, чем в Индии, в 2 раза ниже, чем во Вьетнаме и Бангладеш (см. таблицу 2). Фондовооруженность в сельском хозяйстве стран трудосберегающего ТСП превышает аналогичную в Китае в 100-200 раз. В современный период причиной такой низкой фондовооруженности могут выступать практически ничтожные инвестиции в аграрное производство [21, с. 462], причем распыленные между мельчайшими хозяйствами, и исторически вековая нацеленность на использование ручного труда и пренебрежение экономией труда. Результатом такой невероятно низкой фондовооруженности стала минимальная производительность труда - 1,7 тыс. долларов на одного работника (ниже только во Вьетнаме и Бангладеш) (см. таблицу 2).

На примере Китая ярче всего проявляется такая особенность землесберегающего ТСП, как низкая производительность труда *versus* высокая продуктивность земли. Так, величина валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на 1 га составляет 6,6 тыс. долларов, больше, чем во всех странах землесберегающего ТСП, кроме Японии, Республики Корея и Египта. Наи-

⁵ Доверия, по нашему мнению, заслуживают оценки В.Г. Гельбраса, так как в их разработке он основывается на «численности населения деревень», которая по китайской статистике намного больше, чем численность «сельского населения» [21, с. 466; 18; 6].

большая доля вложений направлена в средства производства, увеличивающие плодородие почвы - мелиоративные работы и потребление минеральных удобрений. Высокий уровень потребления минеральных удобрений (в значительной степени субсидируемых государством) - 454 кг/га - позволяет поддерживать урожайность пшеницы в пределах 47,8 ц/га, а риса-падди - 66,1 ц/га (2009-2011 гг.).

В современный период глобализации все диспропорции классического землесберегающего ТСП проявляются особенно сильно. Низкая производительность труда в сельском хозяйстве ведет к дисбалансу доходов в стране и, как следствие, к социальной напряженности. На мировом рынке она отвечает за низкую конкурентоспособность. И хотя в некоторых странах классического землесберегающего ТСП (в первую очередь в Японии, Республике Корея, Египте) производительность труда в сельском хозяйстве стала постепенно повышаться, в большинстве стран она остается очень низкой.

Приведем данные по *Egyptu* - фондовооруженность сельского хозяйства в Египте в 5 раз выше, чем в Китае, а производительность труда - в 2,5 раза (4,3 тыс. долларов на одного работника), продуктивность земли больше, чем в Китае, в 1,2 раза (7,8 тыс. долларов в расчете на 1 га), потребление минеральных удобрений достигло 474 кг/га, что позволило получать урожай риса-падди до 95,3 ц/га, пшеницы - до 61,7 ц/га (см. таблицу 2).

Возникает вопрос - как будет развиваться аграрный сектор стран классического землесберегающего ТСП в современный период? Пока можно наблюдать два направления - их показывают Япония и Малайзия, где в последние десятилетия происходит интенсивный процесс сокращения численности занятых в сельском хозяйстве. Так, за период 1980-2012 гг. численность экономически активного населения в сельском хозяйстве Японии сократилась с 6,1 млн человек до 1,2 млн человек, или в пять раз, а в Малайзии - с 2 млн человек до 1,5 млн человек, или на четверть [6]. Соответственно величина обрабатываемой площади в расчете на одного работника увеличилась до относительно больших по меркам классического землесберегающего ТСП значений: в Японии - 3,4 га, в Малайзии - 4,8 га. Плотность работников также существенно меньше, чем в среднем в странах классического землесберегающего ТСП (см. таблицу 2). Но по модели эволюции аграрного хозяйства, по типу его организации, по социально-экономическим параметрам сельского хозяйства - это абсолютно различные страны. Япония - уникальная страна, которая формирует среди других стран землесберегающего ТСП центр подтягивания аграрного хозяйства к экономике наукоемкого типа. Малайзия - стра-

на, которая преобразовала свое сельское хозяйство в промышленную базу для производства плантационных товаров, в частности пальмового масла, сохранив под зерновыми культурами менее четверти площади обрабатываемых земель.

Япония представляет собой практически единственную среди азиатских стран, где при сформировавшейся классической форме землесберегающего ТСП не было аграрного перенаселения. Так как государство со времени реформ Мейдзи стимулировало развитие промышленности, запустило аграрные реформы, внедрявшие рыночные капиталистические денежные рентные отношения в сельское хозяйство, здесь начался постепенный переход высвобождавшихся (частично за счет применения технических средств) трудовых ресурсов из аграрного сектора в промышленный. Но в модели трудоинтенсивного хозяйства процесс интенсификации сельского хозяйства был связан с увеличением затрат ручного труда (на работы, которые в то время не могли быть осуществлены с помощью механизмов, а именно мелиоративные работы, производство и внесение компостов) и измельчением хозяйства. Соответственно происходило падение производительности труда и резкое удорожание единицы продукта, цена продукта существенно возрастала, и государство вводило протекционистские меры для того, чтобы поддерживать высокие цены на сельскохозяйственный продукт на японском рынке. Эти действия до сих пор сильно деформируют рыночные условия обмена⁶.

В итоге в Японии сложился редчайший тип интеграции трудоинтенсивного земледельческого хозяйства в национальную экономику. Например, доля промышленной продукции во всех производственных затратах сельского хозяйства уже в 1950 г. составляла 59,3% - больше, чем во многих европейских странах или США, и это при том, что 62% населения относилось к категории «сельское», и в сельском хозяйстве сосредоточивалось около 30% всех занятых в национальной экономике [34, с. 73; 9, с. 22]. Причем в издержках производства в сельском хозяйстве на оплату труда приходилось 67,3% против 32,6% в США [34, с. 42, 65, 84, 96, 102].

Малый размер хозяйства остается бичом агросферы Японии - средняя площадь, приходящаяся на одно хозяйство, в 2012 г. составляла 2,07 га, а под рисосеющим хозяйством - 1,34 га [16, с. 80]. Усилия Японии хотя бы частично ввести трудосберегающий ТСП - по типу западноевропейского - вылились в наращивание основных фондов в сельское хозяйство, причем вложенных в средства механизации. Результат проявился в первую очередь в большой величине основных фондов в сельском хозяйстве в расчете на одного работ-

⁶ Японский производитель за единицу сельскохозяйственного продукта в 1992 г. получал в семь раз больше, чем производитель в США, и в 10 раз больше, чем производитель в Таиланде, а в 2000 г. уже в 15 раз больше, чем производитель в США [34, с. 72, 73, 75]. В 2010 г. цены производителя в стране были выше мировых: на мясо - в 10 раз, на пшеницу и рис - в 3-4 раза [6].

ника - 153 тыс. долларов (см. таблицу 2). Данный показатель превосходит все аналогичные показатели, характерные для стран западноевропейского трудосберегающего ТСП, и всего на четверть меньше, чем в странах классического трудосберегающего ТСП. Высочайшая фондовооруженность позволила достичь в сельском хозяйстве Японии средней производительности труда, равной 43 тыс. долларов валовой сельскохозяйственной продукции в расчете на одного работника⁷, однако в рисосеющем хозяйстве (главной отрасли земледелия) производительность труда осталась очень низкой. Так, производство риса в расчете на 1 час затрат труда в 1998 г. составляло 14,1 кг (как уже упоминалось выше). Для сравнения приведем еще два показателя: в 1990-х годах в пшеницепроизводящем хозяйстве Японии производительность труда составляла 54,9 кг/час, а в таком же хозяйстве США - около 400 кг/час [35, с. 190, 210].

В Малайзии на одного работника приходится относительно высокий размер обрабатываемой площади (4,8 га), но доля пахотной площади составляет не более одной четверти всей обрабатываемой, остальные три четверти приходятся на плантационное хозяйство, где выращиваются многолетние культуры. Так как трудоемкость работ при возделывании многолетних культур ниже, то производительность труда в сельском хозяйстве Малайзии выше и равна 17,5 тыс. долларов в расчете на одного работника. Структура основных фондов, относительно высоких для сельского хозяйства классического землесберегающего ТСП, имеет крен в сторону многолетних насаждений. Большая часть минеральных удобрений, потребляемых на 1 га обрабатываемой площади, также вносится под многолетние насаждения, соответственно урожайность основной зерновой культуры риса-падди для данного региона довольно низкая (37,5 ц/га). Малайзия занимает на мировом рынке прочные позиции по экспорту пальмового масла и продуктов его переработки, однако по ряду продовольственных товаров она выступает импортером.

Ближневосточный землесберегающий ТСП. Под воздействием исторических условий эволюции сельского хозяйства в странах Ближнего Востока и Северной Африки сформировался ТСП, который по своим характеристикам, с одной стороны, не показывает классический землесберегающий ТСП, но с другой, даже не приближается к трудосберегающим его вариантам (см. таблицу 2). 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 хотя и была 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 прошел путь паровых систем, но по типу двуполья, в чем как раз наблюдается его отличие от западноевропейского трудосберегающего ТСП [4]. В связи с промежуточной сущностью данного ТСП представляющая его группа стран может размываться. Так, сельское хозяйство Турции постепенно стало мигрировать в сторону западноевропейского трудосберегающего ТСП, а в сельском хозяйстве Египта сформировался классический землесберегающий ТСП.

Предложенная дифференциация сельского хозяйства стран Востока и Запада по четырем ТСП представляет собой матрицу с достаточно крупными ячейками, причем сельское хозяйство стран, входящих в любую ячейку, может находиться на разных ступенях технологического развития. Проблема перехода на более высокую ступень технологической эволюции остро стоит перед аграрными секторами как стран Востока, так и Запада. Однако не следует забывать, что восприятие технологических нововведений, развитие производительных сил в сельском хозяйстве стран с различными ТСП будет подчиняться законам, диктуемым, с одной стороны, землесберегающим ТСП, а, с другой - трудосберегающим.

В последнем выпуске о положении дел в области продовольствия и сельского хозяйства ФАО ставит вопрос: «Догоняют ли страны с низкими показателями производительности труда (в сельском хозяйстве - *Авт.*) страны с высокими показателями?». И сами на него отвечают: «Анализ данных по 100 странам в период с 1980 по 2005 г. свидетельствует о том, что не догоняют; наоборот, большинство из них отстают еще больше» [31, с. 18]. На основе проведенного выше анализа мы можем утверждать, что во внутренней аграрной структуре стран землесберегающего ТСП есть механизмы, которые в корне препятствуют им наращивать производительность труда равноценно со странами трудосберегающего ТСП. Даже лидер НТП среди азиатских стран - Япония, несмотря на использование современных средств производства, опираясь в количественном выражении на основные сельскохозяйственные фонды, по размеру равные аграрному капиталу западных стран, все же более чем в два раза отстает от них по

⁷ Хотя, как мы отмечали выше, статистически рост этого показателя подпитывается увеличением субсидирования аграрной отрасли Японии.

показателю производительности труда, что же говорить о других странах, которые не в состоянии нарастить капитальные фонды!

Но в настоящее время мало упоминается второй показатель, характеризующий эффективность сельского хозяйства, а именно продуктивность земли. По этому показателю ФАО с конца 1990-х годов практически не проводило обследований, однако именно данный показатель лежит в центральном русле всей работы по оценке динамики сельского хозяйства большой группы стран (прежде всего Азии). Поэтому представленная в работе дифференциация стран включает два параметра эффективности сельского хозяйства - производительность труда и продуктивность земли.

Литература

1. Abstract of Statistics on Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan 1960. Tokyo.
2. Abstract of Statistics on Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan 1995. Tokyo.
3. Agricultural Investment and Productivity in Developing Countries. FAO Economic and Social Development Paper № 148. FAO. 2001 // <http://www.fao.org/docrep/003/x9447e/x9447e00.htm#TopOfPage>
4. **Boserup Ester.** The Condition of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure. L. 1965.
5. **Colier W.L., Soentoro G.W.** Makali. Agricultural Technology and Institutional Change in Java // Food Research Institute Studies. N.Y.: Agricultural Development Council. Vol. XIII. 1974. № 2.
6. FAOSTAT // <http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>. June 2013.
7. Farm Economy Survey 1998 // Preliminary Statistical report on Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan 1999. Tokyo // www.maff.go.jp
8. **Hayami Yujiro and Ruttan Vernon W.** Agricultural Development: An International Perspective. L.: The John Hopkins Press, 1971.
9. Japan Statistical Yearbook 2013 // www.stat.gov.jp
10. **Meer C.L.J. van der, Yamada S.** Productivity and Income in Intensive Livestock Raising in Japan and the Netherlands in 1983/84. University of Groningen. 1989.
11. New Country Classifications. The World Bank // <http://data.worldbank.org/news/new-country-classifications>
12. Outlines of Agriculture in Japan. Tokyo: Department of Agriculture and Commerce, 1910.
13. The Global Competitiveness Report 2012-2013. World Economic Forum. Geneva, 2012.
14. The 69th Statistical Yearbook of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan 1992-1993. Tokyo. 1994.
15. The 70th Statistical Yearbook of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan 1993-1994. Tokyo, 1995.
16. The 87th Statistical Yearbook of Ministry of Agriculture, Forestry, Fisheries. Japan 2011-2012. Tokyo, 2013.
17. **Tobata Seiichi.** An Introduction to Agriculture of Japan. Tokyo: Agriculture, Forestry and Fisheries Productivity Conference, 1958.
18. UNCTADSTAT // <http://unctadstat.unctad.org/>
19. Statistical Abstract of the United States: 1997. US Bureau of the Census. Wash, 1997.
20. **Александров Ю.Г., Славный Б.И.** Капитализм и трудовые ресурсы стран Востока // Азия и Африка сегодня. 1985. № 10.
21. **Гельбрас В.Г.** Экономика Китайской Народной Республики. Курс лекций. М, 2010.
22. **Демидов А.П.** Экономический очерк хлопководства, хлопкоплетения и хлопковой промышленности Туркестана. М.: Высший Совет Народного Хозяйства, 1922.
23. **Дерюгина И.В.** Региональные особенности становления аграрного хозяйства (влияние внутриотраслевой и межотраслевой интеграции) // Восток. Афро-Азиатские общества: история и современность. 2013. № 1.
24. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. Т. 2. Число объектов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. Трудовые ресурсы и их характеристика. М., 2008.
25. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. Т. 3. Земельные ресурсы и их использование. М., 2008.
26. **Каутский К.** Аграрный вопрос. Киев: Пролетарий. 1923.
27. **Колонтаев А.П.** НТР и машинная стадия производства в развивающихся странах // Научно-технический прогресс и развивающиеся страны. М.: Наука (ГРВЛ). 1976.
28. **Медовый А.Е.** Тенденции в развитии агропромышленного сектора экономики Европейского союза // Электронный научный журнал «Исследовано в России». 2005. <http://zhurnal.ape.relam.ru/articles/2005/208.pdf>
29. **Мугрузин А.С. Е.Е.** Яшнов об особенностях хозяйственного строя и истории Китая // Народы Азии и Африки. 1984. № 3.
30. **Онищук С.В.** Исторические типы общественного воспроизводства. М., 1995.
31. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства 2012. Инвестирование в сельское хозяйство ради улучшения будущего. ФАО. Рим. 2012. (The State of Food and Agriculture 2012.FAO).
32. **Растяйников В.Г.** Экономический рост в аграрном секторе Японии. Вторая половина XX - начало XXI веков (краткий обзор статистических данных) // Вопросы статистики. 2006. № 12.
33. **Растяйников В.Г.** Аграрная Индия: парадоксы экономического роста. Вторая половина XX в. - начало XXI в. М., 2010.
34. **Растяйников В.Г., Дерюгина И.В.** Модели сельскохозяйственного роста в XX веке. Индия, Япония, США, Россия, Узбекистан, Казахстан. М., 2004.
35. **Растяйников В.Г., Дерюгина И.В.** Сельскохозяйственная динамика. XX век. Опыт сравнительно-исторического исследования. М., 1999.
36. Россия и страны мира 2012. Стат. сб./Росстат. - М., 2012.
37. Сельское хозяйство, охота и лесоводство в России. Стат. сб./Росстат. - М., 2009.
38. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. Стат. сб./Росстат. - М., 2011.
39. **Скворцов А.И.** Основы экономики земледелия. Т. 1. Факторы земельного хозяйства. Л.: Брокгауз-Эфронь. 1925.
40. **Фридман Л.А.** Египет в 1882-1952 гг. Социально-экономическая структура деревни. М., 1973.
41. **Чаянов А.В.** Организация крестьянского хозяйства // Чаянов А.В. Крестьянское хозяйство. Избранные труды. М.: Экономика. 1989.
42. **Чаянов А.В.** Оптимальные размеры сельскохозяйственных предприятий. 3-е изд. М., 1928.