

Смаилов Э.А., Самиева К.Т., Атамкулова М.Т.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ТАБАКА**

*Smailov E.A., Samieva K.T., Atamkulova M.T.*

**ECONOMIC EFFICACY OF INNOVATION TECHNOLOGY CULTIVATION AND PRODUCTION OF THE TOBACCO**

УДК:336.664 (001.43.5)

*В статье приведены данные экономической эффективности предлагаемой инновационной технологии возделывания табака, которая сокращает 20 технологических операций.*

*In article are given the facts of economic efficacy of given innovation technology cultivation of the tobacco which shortens 20 technological operations*

Возделывание табака сложный и во многих отношениях специфический процесс, который включает в себя свыше 118 производственных операций. Из них механизированы только восемь и то преимущественно работы, связанные с обработкой почвы. Потребность в рабочей силе здесь больше, чем при производстве других культур. К примеру, по сравнению с затратами труда на возделывание зерновых культур трудоемкость при возделывании табака примерно в тридцать раз выше.

Технология возделывания, уборки и послеуборочной обработки табака, согласно технологической карты [1], включающая выращивание рассады в обыкновенных парниках с ручной посадкой, включает 118 технологических операций (вариант А) - это общепринятая существующая технология, а технология выращивания рассады в пленочных теплицах с механизированной посадкой табака включает 107 технологических операций (вариант Б). Следует особо подчеркнуть, что при машинной посадке, обязательным условием является выращивание рассады в пленочных теплицах в противном случае невозможно обеспечить дневное потребное количество рассады. А предлагаемая технология (вариант В) выращивание рассады в пленочных теплицах с механизированной посадкой табака, уборки, а также проведения послеуборочной обработки и ферментации табака в едином технологическом потоке в механизированных сушильных комплексах типа

ПДСТ - 100 сокращает количество технологических операций в этапах производства табачного сырья до 98 т.е. в сравнении с существующей технологией сокращается на 20 (табл. 1).

Проведенный расчет эксплуатационных затрат на 1 гектар, согласно технологической карты (см. приложение 4) [1], составил: Вариант А - 20 990,29 сом/га; вариант Б - 20 398,58 сом/га и вариант В - 16 178,25 сом/га.

Таблица 1

**Количество технологических операций в процессе производства табачного сырья**

№ п/п	Этапы производства табачного сырья	Количество технологических операций		
		Вариант А	Вариант Б	Вариант В
1.	Выращивание рассады в обыкновенных парниках	29		
2.	Выращивание рассады в пленочных теплицах	-	20	20
3.	Обработка почвы, и внесение удобрений	21	21	21
4.	Посадка рассады: ручная машинная	10	8	8
5.	Уход за табаком в поле	17	17	17
6.	Уборка (полистная), сушка и первичная обработка	41	41	32
7.	Всего	118	107	98

Кроме того, к этим затратам необходимо добавить затраты на семена (86,94 сом/га), минеральные удобрения (7920 сом/га), ядохимикаты - гербициды против тли (БИ-58, 2 кг/га, 1000 сом/га), против болезней (Балатон, 2 кг/га, 1000 сом/га), прочие материалы и затраты (4814 сом/га) неучтенные затраты (накладные расходы) (3691,57 сом/га). Тогда всего затрат по вариантам составит: А - 39502,80 сом/га; Б - 38911,09 сом/га и В - 34690,

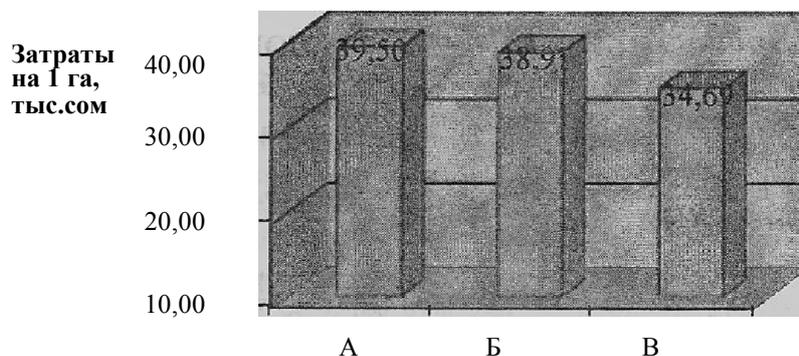


Рис. 1. Диаграмма эксплуатационных затрат на возделывание, уборку и послеуборочную обработку табака:

А - существующая технология; Б - технология выращивания рассады в пленочных теплицах с машинной посадкой рассады; В - технология выращивания рассады в теплицах, машинная посадка, послеуборочная обработка на ПЛСТ-100.

76 сом/га (рис. 1). Из рис. 1 видно, что в зависимости от технологии возделывания, уборки и послеуборочной обработки эксплуатационные затраты на возделывания табака с 1 гектара меняются. Если при существующей технологии возделывания затраты составляют 39500 сом/га, то в технологии с применением выращивания рассады в пленочных теплицах и машинной посадки табака они сокращаются на 590 сом/га, а в предлагаемой технологии затраты составляют 34690 сом/га или же на 4810 сом /га меньше чем

при существующей технологии, что составляет 12,2%.

Проведенный анализ затрат труда на 1 гектар (рис.2.) показывает, что применение инновационных технологий возделывания, уборки и послеуборочной обработки табака снижает затраты труда. Если при существующей технологии (вариант А) возделывания затраты труда составляют 4691,02 чел. час/га, то при применении технологии выращивания рассады в пленочных теплицах с машинной посадкой табака (вариант Б) 4542,13 чел. час/га, а в предлагаемой технологии (вариант В) 4278,93 чел. час/га. Что на 412,09 чел. час/га меньше затрат труда в сравнении с существующей технологией. В таблице 2. Приведены данные затрат труда при применении различной технологии возделывания табака.

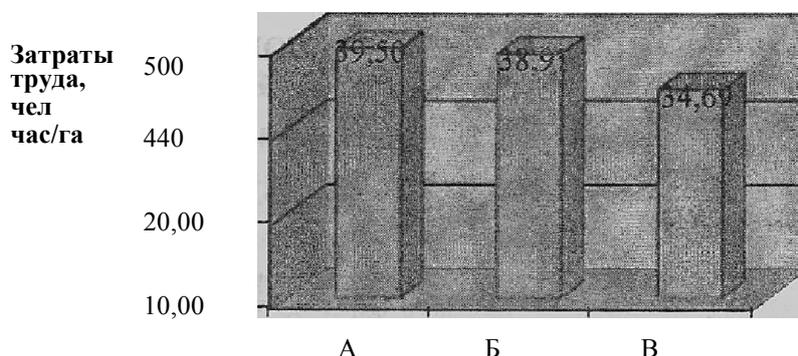


Рис. 2. Диаграмма затрат труда на возделывание, уборку и послеуборочную обработку табака:

А - существующая технология; Б - технология выращивания рассады в пленочных теплицах с машинной посадкой и сушкой на богунах; В - технология выращивания рассады в теплицах, машинная посадка, послеуборочная обработка на ПЛСТ-100.

оно составляет от 83,1 до 85,9% от всех затрат труда. Это намного больше, чем при возделывании крупнолистных скелетных сортов табака, где затраты труда на послеуборочную обработку составляют 50-65 % [102,103,104,111]. Поэтому для снижения затрат труда при возделывания табака необходимо уделить особое внимание на механизацию процессов послеуборочной обработки табака, а также на изыскание путей снижения затрат труда. Обязательным условием на данном этапе развития табаководства Кыргызстана являются применения и эксплуатация механизированных поточных линий для комбинированной сушки табака ПЛСТ - 100, где имеется камера ферментации табака в рыхлой массе. Поточные линии типа ПЛСТ - 100 позволяют механизировать все процессы послеуборочной обработки табака с применением комбинированного способа сушки позволяющего максимально использовать тепло солнечной энергии.

Из анализа применения различных технологий в возделывании табака видно, что она оказывает влияние не только на количество технологических операций в процессе производства табачного сырья, но и также влияют на эксплуатационные затраты и затраты труда (рис. 1 и 2.). В связи с этим мы исследовали влияние технологии возделывания на урожайность и товарную сортность, в основной зоне табаководства – предгорно - ферганской табачно - животноводческой

Таблица 2

Затраты труда при различных технологиях возделывания табака

Наименование технологических процессов	Варианты					
	Вариант А		Вариант Б		Вариант В	
	чел. час/га	%	чел. час/га	%	чел. час/га	%
Выращивание рассады	234,8	5,0	173,1	3,81	173,1	4,05
Подготовка почвы	21,7	0,46	21,7	0,42	21,7	0,51
Посадка табака	128,5	2,74	41,3	0,90	41,3	0,97
Уход за табаком в поле	406,9	8,7	406,9	8,97	406,9	9,51
Уборка и послеуборочная обработка	3899,2	83,1	3899,2	85,9	3635,95	84,96
Всего	4691,1	100	4542,2	100	4278,95	100

Из данных табл. 2 видно, что основная доля затрат труда в условиях Кыргызстана, где в основном возделывают мелколистные сорта табака приходится на послеуборочную обработку табака, и

зоне (табл. 3). Так как, от этих показателей зависят объемы валового дохода на единицу площади посадок.

Из данных таблицы 3. видно, что технология возделывания табака, хотя и незначительно, но влияет на урожайность. Выращивание рассады в пленочных теплицах позволяет получить достаточное количество рассады соответствующей агротехническим требованиям, для машинной посадки. А применение рассадопосадочных машин повышает производительность труда в 2-2,5 раза, сокращаются сроки посадки, что очень важно для приживаемости рассады. Все это в конечном итоге, хотя незначительно, но урожайность повышается, в товарной сортности существенной разницы не наблюдается. А применение к существующей технологии возделывания, выращивания рассады в пленочных теплицах, машинную посадку и послеуборочную обработку табака на поточных линиях ПЛСТ-100, повышает урожайность на 0,4-0,7 ц/га, за счет снижения ферматурообразования в процессе послеуборочной обработки табака. А также происходит улучшение товарной сортности за счет соблюдения технологических режимов в процессе сушки на поточной линии ПЛСТ-100, что позволяет в конечном итоге получить качественное табачное сырье. В этом случае, погодно-климатические условия влияния не оказывают, как это происходит при существующей технологии сушки, т.е. сушки на солнце, где качество и товарная сортность сырья зависит от погодных условий.

Таблица 3

**Влияние различных технологий возделывания на урожайность и товарную сортность сырья (Предгорно-ферганская табачно-животноводческая зона)**

Технология возделывания	Урожайность ц/га	Товарная сортность		
А - существующая технология;	27,8	46	40	4
Б - технология выращивания рассады в пленочных теплицах с машинной посадкой и сушкой на богунах	28,1	48	39	3
В- технология выращивания рассады в теплицах, машинная посадка, послеуборочная обработка на ПЛСТ- 100.	28,5	55	41	

Все это наглядно отражается на показателях экономической эффективности производства табака в зависимости от технологии возделывания и послеуборочной обработки (таблица 4). Данные таблицы 3.9. показывают о высоком валовом доходе с 1 га табака, которые составляют 170-178 тыс. сом/га, а эксплуатационные затраты 34,6-39,5 тыс. сом/га. А прибыль, получаемая, с 1 га составляет 130,5- 143,6 тыс. сом. При этом

применение инновационной технологии возделывания табака повышает прибыль с 1га на 13 тыс. сом, одновременно снижаются затраты труда на производство 1 ц. табачного сырья с 21,1 чел. дня до 18,8 чел. дня. Высокий уровень рентабельности табаководства доказывает о том, что в Кыргызстане есть природно-экономические зоны возделывания, где можно получать качественное табачное сырье и высокие прибыли. На сегодняшний день это очень высокий уровень рентабельности (табл. 4).

Поэтому возделывание и производство табака в Кыргызстане может существенно повлиять на экономику населения Юга Кыргызстана. Кроме того, в табаководстве еще очень много резервов в вопросах повышения ее экономической эффективности и снижения затрат труда, улучшения качества табачного сырья. Применение поточных линий типа ПЛСТ-100 для комбинированной сушки табака не только механизмирует процессы послеуборочной обработки табака, но и позволяют процесс ферментации табака проводить непосредственно производителю, используя при этом ферментацию табака в рыхлой массе, а не в кипах как это делается сейчас на ферментационных заводах. При этом меняется организация труда на процессах возделывания, послеуборочной обработки и ферментации табака, что позволяет организовать кооперативы и объединенные крестьянские хозяйства с площадью 40-45 га табака, которая обеспечивает сезонную производительность поточной линии ПЛСТ-100 в объеме не менее 100 тонн. Эффективность этих вопросов мы рассмотрим ниже.

Таблица 4

**Экономическая эффективность производства табака в зависимости от технологии возделывания и послеуборочной обработки (по ценам 2011 г.)**

Технология возделывания	Валовой доход с 1 га, тыс. сом	Затраты труда на 1ц, чел. дня	Себестоимость ц/сом	Прибыль с 1 га, тыс. сом	Уровень рентаб., %
А-оуществь угощая технол.;	170,04	21,1	1420,9	130,5	330,4
Б - технология выращивания рассады в пленочных теплицах с машинной посадкой и сушкой на богунах	172,67	20,2	1384,7	133,76	343,9
В - технология выращивания рассады в теплицах, машинная посадка, послеуборочная I обработка на I ПЛСТ- 100.	178,3	18,8	1217,2	143,6	413,8

**Выводы**

1. Общепринятая существующая технология возделывания табака, которая состоит: из выращивания рассады на парниках, уборки и послеуборочной отработки табака с сушкой в естественных условиях на солнце насчитывает 118 технологических операций, а технология выращивания рассады в пленочных теплицах с машинной посадкой табака, уборки и послеуборочной обработки с сушкой листьев табака в естественных условиях на солнце включает 107 технологических операций. Предлагаемая инновационная технология выращивания рассады в пленочных теплицах, с машинной посадкой рассады, послеуборочная обработка табака на поточных линиях типа ПЛСТ-100 сокращает количество технологических операций до 98.

2. Эксплуатационные затраты при применении предлагаемой инновационной технологии сокращаются на 4,8 тыс. сом/га, а затраты труда на 2,3 чел. дня на 1 центнер табака, а на 1 гектар при средней урожайности 25 ц/га на 57,5 чел. дня.

3. Затраты труда на производство табака по технологическим процессам распределяются следующим образом:

- выращивание рассады 4,05-5%;
- подготовка почвы 0,46-0,51%;
- 9 посадка табака 0,9-2,74%;
- уход за табаком в поле 8,7-9,51%;
- уборка и послеуборочная обработка 83,1-85,9%.

4. Применение предлагаемой инновационной технологии возделывания табака повышает урожайность на 0,7 ц/га, а товарную сортность на 10%, прибыль увеличивается на 13,1 тыс. сом/га.

**Литература:**

1. Макаров М.П., Цай А.Н., Смаилов Э.А. и др. Рекомендации по технологии возделывания табака в Ошской области // КЗООНПО «Табак» - Ош: 1982. - 68 с.
2. Саматова Э. Научные основы инновации и инновационного развития АПК на современном этапе // Известия вузов, №3, 2012. - С. И2-113.

**Рецензент: д.э.н., профессор Абиджанов С. А.**