

17 РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР

Концепция “рентабельности” отдельного какого либо вида производства внутри хозяйства объясняется в Разделе 12 как разница между выручкой от продажи всей продукции (которая называется валовой продукт) и суммарными переменными затратами на производство этого продукта. Эта разница выражается термином валовая прибыль и в этом отчёте за основу для её оценки принята единица в виде определённой суммы долларов на гектар (US\$/га). Это та разница, которая затем умножается на всё количество гектаров, на которых выращивалась та или иная культура в хозяйстве и которая служит основой для покрытия общих (постоянных) накладных расходов в хозяйстве. Чистая прибыль после вычета всех накладных расходов и процентов по займам выражается термином валовая прибыль хозяйства и затем после вычета необходимых средств на восстановление основных фондов и выплату прямых налогов остаток называется чистой прибылью. Анализ валовой прибыли является инструментом планирования хозяйственной деятельности, которая в случае её использования для принятия решений, ориентированных на рынок, может привести к получению максимально возможной чистой прибыли в хозяйстве.

До сего времени в программе WUFMAS было невозможно оценить даже приблизительно величину накладных расходов, типичных для колхозов. На примере изучения, проведённого в колхозе имени 1-го Мая в Таджикистане, можно предположить, что более 90 процентов затрат, относимых к постоянным затратам в хозяйстве, являются фактически затратами на покрытие всех коммунально-бытовых расходов общественного сектора в хозяйстве. Зарплата наличными не выплачивается в большинстве хозяйств, безотносительно к какому разряду её относить, к постоянным или к переменным затратам. Выплата зарплаты в хозяйствах в виде продукции смешана в бухгалтерских книгах с затратами на коммунально-бытовые нужды населения. Это очень сложный вопрос, который требует разрешения до того, как можно будет применить критерии по эффективности использования ресурсов, которые были использованы в этом отчёте для определения эффективности использования переменных затрат и которые также можно будет использовать для оценки эффективности использования постоянных затрат.

Площади земель, освоенные для орошаемого земледелия, являлись наиболее сдерживающим физическим фактором производства в советские времена, в то время как вода имела в изобилии, хотя и в ущерб Аральскому Морю. По советской стратегии требовалось достичь максимального урожая (тонн/га), что является отдачей на использование земли, но при этом совсем не считались с использованием факторов производства. В условиях развитой экономики и свободного рынка, когда все другие факторы производства имеются в наличии и при низких банковских процентах на займы, отдача на землю также является тем фактором, который принимается в расчёт в первую очередь. С одной только разницей, целью фермера является не получение максимального количества продукции в физическом выражении, а оптимизация производства в смысле использования минимума факторов производства и получения максимальной валовой прибыли.

17.1 Максимизация прибыли на землю

Бюджеты производства сельхозкультур, основа для подсчёта валовой прибыли в расчёте на один гектар, были подсчитаны по каждому опытному полю в отдельности и средние данные по каждой культуре и по каждому опытному хозяйству приводятся в Приложении 7. В Таблице 17.1 приводится ранжирование сельхозкультур по каждой из республик согласно их отдаче на землю.

Бюджеты для хлопчатника показали отличные средние величины валовой прибыли во всех республиках и эта культура не зависит от рыночных колебаний, что делает её предпочтительной по сравнению с другими культурами. Даже в двух республиках с командно-административной экономикой Туркменистане и Узбекистане величины валовой прибыли по этим культурам являются значительными, даже с учётом того, что уже был вычтен огромный налог на продукцию из этих величин. Только на нескольких из 97 опытных полей хлопчатника величины валовой прибыли были низкими или отрицательными и в основном это были те поля, на которых сев был произведён повторно из-за гибели всходов или после сбора урожая озимой пшеницы как повторная культура. Финансовая отдача на использованную воду ставит эту культуру в разряд наиболее лучших по сравнению со всеми остальными опытными культурами.

Опытные поля под рисом были только в Казахстане и Узбекистане, но как и в случае с хлопчатником, отдача на землю и устойчивая потребность в рисе на рынке делает эту культуру также привлекательной. Однако рис характеризуется не также хорошо как хлопок, в частности из-за его исключительно большого водопотребления. Более того, просачивание большей части этого избыточного количества воды в грунтовые воды поднимают их уровень так близко к поверхности, что борьба с помощью промывок со вторичным засолением, которое развивается в следствии избыточного использования воды, является скорее оправданием для выращивания риса, чем причиной для его выращивания.

Таблица 17.1 Ранжирование культур по прибыли на землю и по инвестициям									
Казахстан		Киргизстан		Таджикистан		Туркменистан		Узбекистан	
Прибыль на землю (Средние величины валовой прибыли в \$/га)									
Культура	\$/га	Культура	\$/га	Культура	\$/га	Культура	\$/га	Культура	\$/га
Яблоки	1 883	Сах-ная свекла	1 908	Лук	765	Хлопок тонковлк	687	Хлопок	356
Хлопок среднвлк	819	Табак	936	Хлопок среднвлк	537	Хлопок срднвлк	555	Рис	324
Люцерна 1-й год	365	Хлопок срднвлк	782	Маш	224	Люцерна пр.	295	Кукуруза зерно	280
Люцерна пр. лет	325	Овёс	312	Абрикосы	84	Пшеница озим	-40	Хлопок срднвлк	239
Рис	209	Пшеница озим	225	Кукуруза зерно	60			Бахчевые	205
Пшеница озим	95	Кукуруза зерно	205	Пшеница озим	-52			Ячмень озимый	45
Кукуруза зерно	-49	Люцерна пр.	25	Сорго	-138			Пшеница озим	-48
Пшеница яровая	-67	Лук	6	Люцерна пр. лет	-140			Кукуруза силос	-142
Подсол-ник масл	-96	Люцерна+Ячм яр	-226					Люцерна 1-й	-222
Люцерна+Пшен	-166							Люцерна пр.	-296
Прибыль на инвестиции (Соотношения Выгода:Затраты в \$/\$)									
Культура	\$/ \$	Культура	\$/ \$	Культура	\$/ \$	Культура	\$/ \$	Культура	\$/ \$
Яблоки	34,2	Сах-ная свекла	10,2	Лук	3,1	Хлопок срднвлк	2,3	Кукуруза зерно	1,5
Люцерна пр. лет	5,7	Кукуруза зерно	2,1	Абрикосы	2,5	Хлопок тонковлк	2,2	Бахчевые	0,8
Хлопок срднвлк	3,1	Табак	1,8	Маш	1,7	Люцерна пр.	1,8	Хлопок	0,8
Люцерна 1-й год	2,7	Хлопок срднвлк	1,5	Хлопок срднвлк	1,5	Пшеница озим	-0,2	Хлопок срднвлк	0,6
Рис	0,6	Ячмень	1,1	Кукуруза зерно	1,3			Рис	0,4
Пшеница озим	0,4	Пшеница озим	0,8	Пшеница озим	-0,3			Ячмень озимый	0,3
Пшеница яровая	-0,3	Люцерна пр.	0,3	Люцерна пр. лет	-0,5			Пшеница озим	0,0
Люцерна+Пшен	-1,0	Лук	0,0	Сорго	-0,8			Люцерна пр.	-0,3
Кукуруза зерно	-1,0	Люцерна+Ячм яр	-1,0					Люцерна 1-й	-0,8
Подсол-ник масл	-1,0							Кукуруза силос	-0,8

Финансовый анализ производства озимой пшеницы и люцерны показал менее обнадеживающие результаты. Производство пшеницы в Киргизстане показало хорошие результаты за счёт её сравнительно высоких урожаев и небольших затратах при её выращивании, но в основном из-за того, что пшеница, выращиваемая на

некоторых из опытных полей продавалась как семенная по более высоким ценам. Производство орошаемой пшеницы в Казахстане даёт скромную, но положительную отдачу, но её нужно будет сравнить с валовой прибылью богарной пшеницы, которая выращивается в степях в Казахстане. Тот факт, что орошаемая озимая пшеница занимает всего только пять процентов от всей опытной площади наводит на мысль, что реалии рыночных сил в Казахстане уже влияют на структуру посевов.

Валовая прибыль в финансовых ценах от производства озимой пшеницы по другим республикам даёт отрицательные величины, что является отражением низких урожаев и цен на пшеницу и сравнительно высоких затрат на её производство. Увеличение урожаев пшеницы без увеличения затрат на её производство будет зависеть от значительного улучшения агротехники, но при этом перспективы её производства не являются хорошими пока отпускные цены на пшеницу в хозяйствах очень низкие и хозяйства являются должниками. По оценкам экономические экспортные паритетные цены на пшеницу в Казахстане составляют всего около 130 долларов за тонну на границе хозяйства, а экономическая цена на большинство факторов производства несколько выше их текущих финансовых цен. Валовая прибыль от пшеницы в экономических ценах также является отрицательной при теперешних уровнях урожаев. По этой причине доводы о том, что самообеспечение пшеницей является экономически обоснованным выглядят не убедительно. Из-за низкой потребности воды для выращивания озимой пшеницы потенциально она является предпочтительной культурой, но за исключением хозяйств Казахстана, где на её поливы используется чрезмерно большое количество воды. Обилие воды для орошения пшеницы осенью и весной частично является оправданием для её выращивания, но этот довод никоим образом нельзя использовать для поддержки выращивания пшеницы там, где валовая прибыль в экономических ценах от её производства является отрицательной.

Люцерна, многолетняя бобовая культура, концептуально является идеальной культурой для севооборота и до сего времени является краеугольным камнем в доминирующем режиме севооборота. Недостатком люцерны является то, что болезнь хлопчатника вилт не уничтожается в результате замены хлопчатника люцерной. Хлопковая совка также хорошо себя чувствует на люцерне. Кроме того, использование люцерны в качестве севооборотной культуры должно быть обосновано с экономической точки зрения. Анализ моделирования, представленный в отчёте по программе WUFMAS за 1996 год показал, что только снижение урожаев хлопка на 25 процентов, как непосредственный результат исключения люцерны из севооборота может служить обоснованием для её включения в севооборот, но такое снижение урожаев хлопка вряд ли произойдёт.

Поскольку продукция кормовых культур редко продаётся за наличные деньги и у животноводов не имеется чёткого научного представления о ценности продукции кормовых культур с точки зрения их питательных свойств, трудно определить реалистичные средние цены на продукцию кормовых культур. Продукция животноводства является дорогой продукцией в большинстве стран с развитой экономикой, а снижение покупательной способности сельского и городского населения в республиках Центральной Азии вряд ли в обозримом будущем может привести к установлению сколько-нибудь реальных цен на эту продукцию. Поскольку корма являются самым большим компонентом в затратах на производство продукции животноводства, отпускные цены на продукцию кормовых культур сильно зависят от цен на продукцию животноводства. Цены на люцерну в Казахстане и Туркменистане в 1997г. стали заметно выше, что значительно сказалось на расчётах валовой прибыли, но при этом вызывает сомнение, что эти цены являются действительно репрезентативными. Цены на корма в Таджикистане и Узбекистане остаются заниженными, величины валовой прибыли отрицательны и выращивание люцерны по видимому с экономической точки зрения не оправдано. Сев зерновых и суданской

травы по люцерне иногда практикуется, как это представлено на трёх опытных полях программы WUFMAS, но это ничего не даёт для увеличения валовой прибыли в финансовых ценах от производства люцерны. Небольшие площади отведены для выращивания других кормовых культур, сорго и кукурузы на силос, но эти культуры дают не намного лучшие результаты по сравнению с люцерной.

Кукуруза на зерно выращивается для продажи её в виде зелёных початков, как продукт питания, а сухое зерно кукурузы используется для производства концентратов на корм скоту. Оценки валовой прибыли по этим культурам в 1997 году показали более благоприятные результаты по сравнению с предыдущим годом из чего можно предположить значительные перспективы для этих культур. Необходимо улучшить генетическое качество семенного фонда и конечно агротехнику возделывания кукурузы, что как следствие приведёт к увеличению урожаев и валовой прибыли. Валовая прибыль от производства орошаемого ячменя и яровой пшеницы показали неблагоприятные результаты, но производство овса в Киргизстане показало хорошие результаты. Подсолнечник на опытном поле в Казахстане был посажен, но урожай не был собран. Выращивание на опытных полях Таджикистана широко распространённого там маша дало хороший урожай и хорошую валовую прибыль.

Урожаи сахарной свеклы и табака в Киргизстане были хорошими, поэтому при хороших ценах величины валовой прибыли по этим культурам также были отличными. Цена на сахарную свеклу на границе хозяйства, которая была предоставлена национальной рабочей группой программы WUFMAS, была завышена в два раза и поэтому в 1996 году она была определена на основе импортных паритетных цен на сахарозу. Не ясно только будет ли такой уровень цен устойчивым, но при таких высоких величинах валовая прибыль будет сравнительно мало зависеть от снижения цен. У сахарной свеклы есть ещё другое достоинство, она сравнительно устойчива к засолённости земель и даёт хорошие урожаи на засолённых землях.

В 1997 году только на четырёх опытных полях выращивались фрукты и овощи, что возможно произошло в результате увеличения их производства частным сектором на маленьких участках земли, приусадебных участках и арендуемых землях, а также из-за повышения транспортных расходов и тарифов на экспорт этой продукции из региона. Величины валовой прибыли изменялись в широких пределах в результате большой разнице в ценах на эту продукцию, но в основном они были довольно высокими. Плодоносящие яблоневые и абрикосовые сады на опытных полях в Казахстане и Таджикистане показали высокие величины валовой прибыли, но при этом в Таджикистане средние величины валовой прибыли для абрикосов немного снизились из-за включения в расчёты молодых неплодоносящих садов.

Совершенно ясно, что сбыт скоропортящейся продукции является критическим вопросом, а риск с получением хорошей цены за такую продукцию существенно снижает возможности для её производства. Переработка этой продукции на месте в хозяйствах снижает этот риск, но имеющийся опыт, и зарубежный и местный, говорит о том, что величина добавленной стоимости на эту продукцию в результате её переработки не достаточна для расширения её производства. Наиболее очевидным исключением является то, что ввиду высокой степени солнечной радиации и низкой влажности в регионе качество выращиваемых фруктов является отличным, поэтому имеется потенциал для производства сушёных абрикосов, кишмиша и других семечковых фруктов для их экспорта на внешний рынок. Ключевыми моментами для достижения успеха здесь являются упаковка, контроль качества и организация сбыта этой продукции на внешнем рынке, при этом необходимым условием для решения всех этих вопросов является иностранная техническая помощь.

Анализ валовой прибыли является чувствительным механизмом при планировании для достижения максимума суммарной валовой прибыли в хозяйствах, но им нужно пользоваться с осторожностью. Когда интенсивность выращивания культур превышает 100 процентов, то тогда нужно с осторожностью пользоваться валовой прибылью от производства сельхозкультур в качестве основы для улучшения финансового менеджмента на уровне хозяйства, так как фактическая годовая валовая прибыль включает в себя часть валовой прибыли от выращивания повторной культуры. Валовая прибыль от выращивания многолетних культур, как например люцерны и садов необходимо оценивать в приведении к годовой валовой прибыли в многолетнем разрезе на основании анализа движения наличных средств для более реалистичного сравнения с одногодичными пропашными культурами.

17.2 Максимизация прибыли на инвестиции

После обретения независимости экономическая ситуация в республиках Центральной Азии значительно изменилась и недостаток ресурсов для покрытия прежних “нормативных” уровней потребности в факторах производства является следствием прежде всего недостатком финансовых средств. Инстинктивно руководство хозяйств отреагировало на эту проблему пересмотром этих норм на основании своего опыта с тем, чтобы использовать с наибольшей отдачей имеющиеся в наличии ресурсы. В то же самое время на принятие ими решений влияют социальные и политические соображения и требования правительства и общества, наличие капитала и физическое наличие ресурсов и до некоторой на принятие решений влияют соображения, унаследованные с прошлых времён.

В такой экономической обстановке настоятельным требованием является предоставление руководству хозяйств свободы при принятии решений по вопросам, связанным с производством, с тем чтобы они принимались на основании логики и последовательно. В таких условиях финансовая прибыль на вложенный капитал, который имеется в ограниченном количестве, будет являться определителем в процессе оптимизации производства, валовая прибыль, как отдача на затраты на факторы производства или соотношения затрат и прибыли. В этом логически обоснованном процессе руководитель может оценивать достоинства других видов производства в хозяйстве, таких как например животноводство или предприятия по переработке сельхозпродукции в добавок к производству сельхозкультур. По программе WUFMAS не удалось провести подробное изучение этих аспектов, как это было первоначально намечено из-за бюджетных ограничений.

В Таблице 17.1 приводится ранжирование сельхозкультур по соотношению выгод и затрат при их выращивании, и как можно заметить здесь имеется разница по сравнению с ранжированием сельхозкультур на основе прибыли на землю. Более всего заслуживает внимания тот факт, что хлопок по ранжированию на основе соотношения затрат и выгод находится ниже, чем при ранжировании на основе прибыли на землю, за исключением лишь только Туркменистана. Если валовая прибыль в долларах на гектар имеет отрицательную величину неизбежным является также то, что общая величина соотношения затрат и выгод также является отрицательной. В условиях, когда доступен краткосрочный заём на закупку факторов производства, тогда возможно, что соотношение затрат и выгод для отдельных видов производства может превышать обычный банковский процент на заёмный капитал. Из таблицы видно, что для культур, ранжированных во главе списка, будет не трудно получить отдачу намного превышающую 100 процентов прибыли на инвестированный оборотный капитал.

В основном фрукты и овощи дают более хорошую прибыль, но как было отмечено выше их производство слишком рискованно, чтобы сформировать что-то более надёжное, чем рискованное предприятие в финансовой деятельности хозяйства.

Хлопчатник, хотя и не самая выгодная культура, является надёжной культурой для инвестиций с глубоко укоренившейся традицией его выращивания и сбыта.

Возможно наиболее интересное наблюдение было сделано в отношении потенциала для выращивания кукурузы, которая высоко ранжируется в Киргизстане (в основном из-за того, что она продавалась на семена), Таджикистане и Узбекистане. Початки кукурузы могут продаваться в зелёном виде (при достижении молочно-восковой спелости), а также собираться по достижению спелости на сухое зерно на корм скоту. Зерно кукурузы является исключительно ценным источником метаболической энергии для птицеводства, которое представляет из себя важное для Центрально-Азиатского региона производство и поэтому имеет устойчивый рынок. На основании импортных паритетных цен экономическая цена на кукурузу была определена в сумме 264 доллара за тонну, что значительно больше её финансовой цены, указывая тем самым на то, что валовая прибыль в экономических ценах такая же хорошая как и в финансовых ценах. Для выращивания кукурузы за сезон требуется меньше воды, чем для хлопчатника, но в тоже время агротехника её выращивания сложна. Кукуруза намного более чувствительна к водному стрессу по сравнению с хлопчатником, к высоким температурам в течение цветения початков и к засолённости почвы, поэтому получение высоких урожаев зависит от высокого уровня агротехники при её выращивании.

При ранжировании по соотношению затрат и выгод рис не характеризуется очень хорошо и сюда ещё добавляется серьёзный вред, наносимый окружающей среде из-за поступления воды в грунтовые воды, поэтому доводы в пользу его выращивания не очень убедительны. Совершенно ясно, что по этой причине рис следует выращивать только на землях в естественных понижениях, где уровни грунтовых вод по естественным причинам являются высокими и устойчивость риса к заболачиванию земель можно рассматривать как его достоинство.

Трудно обосновать включение люцерны в севооборот по причинам, которые обсуждались выше. За исключением Казахстана, где были получены большие урожаи люцерны при очень небольших затратах, выращивание люцерны даёт плохие результаты и все доводы в пользу выращивания этой культуры необходимо тщательно изучить. Производство люцерны в Центральной Азии за последние годы снизилось из-за сокращения поголовья отар и стада, но дальнейшее сокращение её производства по отношению к спросу может привести к увеличению отпускной цены на неё в хозяйствах и тем самым увеличить её валовую прибыль. Доводы в пользу выращивания других кормовых культур даже ещё менее убедительны, так как большинство из них лишено таких достоинств, как принадлежность к бобовым и многолетним культурам.

17.3 Прибыль на отдельные факторы производства

Недостатком только анализа валовой прибыли является то, что его расчёты основываются на текущих урожаях в увязке с использованием факторов производства. В связи с этим напрашивается вопрос о том, оптимально или нет существующая агротехника использует ресурсы. Анализы прибыли по использованию отдельных факторов производства не могут предоставить полное окончательное ранжирование этих факторов по степени их важности, поскольку если бы было какое-то изменение в уровне использования ресурсов, тогда по причинам, указанным в Разделе 12, эти изменения могли бы оказать значительное влияние на прибыль от их использования. Тем не менее ранжирование прибыли на использование отдельных факторов производства предоставляет некоторую информацию для оценки их относительной важности при производстве. В Таблице 17.2 приводится ранжирование средних величин прибыли по различным факторам производства для основных культур, которые взяты в осреднённом виде для всех опытных полей.

Таблица 17.2 Ранжирование прибыли по различным факторам производства по основным культурам

Хлопчатник	Люцерна	Рис	Озимая пшеница
Агро-химикаты	Ручной труд	Ручной труд	Удобрения
Вода	Механизмы	Вода	Агро-химикаты
Семена	<i>Удобрения</i>	Удобрения	Механизмы
Удобрения	<i>Семена</i>	Агро-химикаты	Семена
Ручной труд	<i>Агро-химикаты</i>	Семена	<i>Ручной труд</i>
Механизмы	<i>Вода</i>	Механизмы	<i>Вода</i>

Примечание: Факторы производства с отрицательной прибылью показаны *наклонным шрифтом*.

Первый вывод, который можно сделать на основании этой таблицы, это невозможность сделать обобщение этих данных по культурам, так как относительная классификация факторов производства совершенно различная для каждой из четырёх основных культур. Большая прибыль на использование какого-либо фактора производства может означать, что либо этот фактор не является ограничивающим для урожая, либо было использовано недостаточное его количество при выращивании данной культуры.

Использование агро-химикатов даёт большую прибыль на хлопке и пшенице, но эта прибыль намного меньше на люцерне и рисе. Если низкие уровни использования агро-химикатов не являются ограничением для достижения больших урожаев хлопка и пшеницы, то тогда увеличение норм их применения возможно не приведёт к увеличению урожаев, но почти без сомнений уменьшит прибыль на использование агро-химикатов. Тем не менее, наблюдения за культурами (которые описаны в Разделе 13) позволяют сделать вывод, что ущерб от определённых вредителей может сильно снижать урожаи, поэтому можно ожидать, что эффективное использование пестицидов повысит урожаи хлопка и пшеницы. Под эффективным использованием понимается *Комплексная Борьба с Вредителями*.

Элементами комплексной борьбы с вредителями является своевременное использование пестицидов или применение биологических средств защиты растений, основанное на мониторинге за появлением вредителей и их естественных врагов. Применять химикаты или средства биологической защиты следует в тот момент жизненного цикла вредителей, когда самые малые дозы препаратов будут достаточны для их уничтожения и с помощью наиболее эффективных методов их применения, которые причиняют минимум вреда другим организмам. Биологические методы борьбы с вредителями – это выпуск в поле насекомых, уничтожающих вредителей сельхозкультур. Наиболее успешным достижением по биологическому контролю в регионе была разработка средств для борьбы с хлопковой совкой. Исходя из того, что первые коробочки хлопка наиболее ценные по сравнению с поздними коробочками, а также по имеющимся данным о том, что хлопчатник серьёзно поражается хлопковой совкой только в конце сезона, этот вредитель не приносит большого вреда производству хлопка с экономической точки зрения. Биологические методы борьбы с вредителями, причиняющими наибольший вред хлопчатнику и пшеницы не подтвердили свою эффективность, или для некоторых из вредителей даже не были разработаны в Центральной Азии, поэтому возможно в настоящее время нет эффективной альтернативы использованию пестицидов в программе комплексной борьбы с вредителями.

Удобрения дают сравнительно низкую прибыль при использовании их на хлопчатнике, люцерне и рисе, но они дают самую высокую прибыль на озимой пшенице. Нормы внесения удобрений под пшеницу в основном ниже международных стандартов, за

исключением использования азотных удобрений в Узбекистане. Азот имеет свойство придавать сочность листьям, что делает их более уязвимыми для поражения мучнистой росой, основным вредителем, который был зафиксирован на пшенице. Чрезмерное использование азота на орошаемой пшенице в Узбекистане, без регулирования высоты роста стебля с помощью гормонов роста почти повсеместно приводит к полеганию пшеницы и, как следствие, к потерям урожая и качества зерна. На основании данных почвенного анализа, которые рассматриваются в Разделе 14, можно сделать вывод, что большие нормы внесения удобрений в прошлом являются причиной того, что в большинстве почв имеются умеренные уровни содержания доступного фосфора (Р) и что большие запасы минералов в почве, которые подвержены выветриванию, обеспечивают почвы адекватным запасом калия (К). Однако около 18 процентов образцов почвы в 1997 году классифицировались, как имеющие низкое содержание доступного фосфора и большинство культур, выращиваемых на таких почвах по всей вероятности отреагировали экономически на недостаток фосфора, но большинство культур, выращиваемых на остальных 72 процентах почв со средним содержанием фосфора возможно тоже отреагировали на недостаток фосфора. Там где отмечается вторичное засоление, измерение содержания калия (К) в почве носит до некоторой степени академический характер, но хлопчатник и люцерна являются большими потребителями калия (К) и реакцию этих культур на недостаток калия следует ожидать на большем количестве типов почв, чем это предполагалось раньше.

Не много заключений можно сделать по данным о финансовой прибыли от выращивания культур в результате использования воды в финансовых ценах, частично из-за того, что стоимость воды значительно занижена во всех республиках, и частично из-за того, что общее количество использованной воды для выращивания культур является плохим показателем реакции культур на воду. Продолжительность интервалов между поливами и следовательно продолжительность водного стресса на культуру рассматривается как более важный показатель. Улучшение графиков орошения может быть только одним из факторов, который имеет огромный потенциал для повышения урожайности культур. В тоже самое время с помощью улучшения графиков орошения можно достичь снижения количества используемой воды, тем самым непосредственно экономя на экономической стоимости использованной воды, и экономя даже больше косвенно на снижении вреда, наносимого окружающей среде и культурам из-за снижения засоленности земель.

Общая средняя величина прибыли на использование машин и механизмов является самой маленькой по сравнению с прибылью на использование всех других факторов производства в основном из-за того, что это самая большая затратная часть при выращивании большинства сельхозкультур. И в противоположность вышеприведённому доводу можно сказать, что если использование машин не ограничивает урожай, то тогда малая прибыль на использование машин отражает тот факт, что имеет место чрезмерное использование машин.

17.4 Выводы

Из всего выше сказанного можно сделать следующие выводы:

- Прибыль в хозяйстве определяется суммарной валовой прибылью от всех видов производства в хозяйстве, величиной накладных расходов в хозяйстве и уровнем прямого налогообложения;
- Общую валовую прибыль от выращивания культур в Центральной Азии можно заметно увеличить с помощью максимизации площадей под культурами, которые имеют самое высокое соотношение выгода : затраты, в тоже самое время снижая площади или исключая их совсем под культурами с небольшой или отрицательной прибылью;
- Улучшенная практика возделывания сельхозкультур, особенно по части своевременности проведения различных операций, может значительно повысить урожайность культур без большого увеличения переменных затрат или накладных расходов в хозяйствах;
- Продуманное увеличение использования пестицидов и удобрений N, P и K, которое можно будет позволить за счёт экономии на снижении затрат на использование механизмов, могут позволить увеличить урожайность культур без большого увеличения переменных затрат на производство;
- В программе WUFMAS не определялись ни величины накладных расходов в хозяйствах, не эффективность их использования и поэтому не представляется возможным сделать рекомендации по повышению эффективности их использования, которые могли бы привести к увеличению рентабельности хозяйств.