

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА



№ 1, 2008

Русская версия

Содержание:

1. Результаты земельной реформы и преобразований в сфере

животноводства

2. Уроки государственных мер, извлеченные из результатов исследования дехканских и фермерских хозяйств

3. Выводы и рекомендации

Контакты:

policybrief@undp.org

www.undp.uz

Тел.: (998 71) 120 34 50

(998 71) 120 61 67

Факс: (998 71) 120 34 85

Представительство ПРООН в Узбекистане

100029, Ташкент,

ул. Т. Шевченко 4,

Узбекистан

Аналитическая записка, являющаяся публикацией ПРООН в Узбекистане, дает обоснование выбора определенной стратегической альтернативы или направления действий в рамках обсуждения текущей политической программы. Целевой аудиторией данного документа являются лица, определяющие политический курс, донорское сообщество, независимые аналитики и другие заинтересованные стороны в сфере развития. Мнения, высказанные в данной аналитической записке, принадлежат авторам и необязательно отражают позицию или политику ПРООН. Целью аналитических записок является получение комментариев и стимулирование дальнейших обсуждений среди руководителей высшего звена, аналитиков и других заинтересованных сторон.

Устойчивое развитие сектора животноводства в Узбекистане: состояние и рекомендации

Автор:

Цви Лерман, профессор экономики и менеджмента в сельском хозяйстве, Еврейский Университет Иерусалима, Израиль.¹

Данная аналитическая записка была подготовлена в рамках совместного проекта "Поддержка устойчивого развития сектора животноводства в Узбекистане" осуществленного Программой развития организации объединенных наций (ПРООН), Министерством сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан и Центром международного сотрудничества Министерства иностранных дел Израиля (МШАВ).

Сектор животноводства играет важную роль в экономике Узбекистана, составляя более чем 40% валового производства сельхозпродукции в стране. Основной чертой данного сектора является то, что большая часть животноводческой продукции производится мелкими дехканскими хозяйствами владеющими, в среднем, 1 коровой и обрабатывающими 0,2 гектара земли.² Производство животноводческой продукции в дехканских хозяйствах играет важную социальную роль, будучи важным источником дохода и продовольственных продуктов для сельских семей. Тем не менее, малый размер подавляющего большинства животноводческих хозяйств создает значительные сложности в применении современных технологий и ограничивает потенциальный эффект масштаба, что приводит к низкому надоям.

Развитие сектора животноводства сталкивается с некоторыми трудностями. Одной из проблем является нехватка кормов для животных, вызванная сокращением посевных площадей для кормовых культур на более чем 70% с 1991 года. Данная проблема возникла из-за перераспределения земель в пользу других культур, главным образом пшеницы и хлопка. Другой важной проблемой является отсутствие адекватной сервисной инфраструктуры для животноводов.

В центре внимания данной аналитической записки стоит производство молока, так как основным направлением деятельности проекта является управление молочным животноводством. Однако многие рекомендации могут также быть применены и к производству мяса. В аналитической записке приводятся основные выводы анализа ситуации и результатов извлеченных уроков, полученных в ходе исследований на уровне фермерских хозяйств.

¹ Автор хотел бы выразить благодарность за неоценимую помощь в сборе данных и исходной информации Александру Чертовичкому и Одилу Акбарову – сотрудникам Ташкентского института ирригации и мелиорации (ТИИМ) и консультантам Центра социологических исследований "Тахлил".

² Существует два основных вида хозяйств в Узбекистане на сегодня: дехканские и фермерские хозяйства.

Дехканские хозяйства – это малые приусадебные хозяйства, выращивающие овощи, фрукты, молоко и мясо для семьи и для продажи. Дехканские хозяйства получают землю в пожизненное пользование от государства. Размер земельного участка варьируется от 0,1 га до 0,4 га пахотных земель. Существующий закон ограничивает выделение земель дехканским хозяйствам размером в 0,35 га орошаемых земель или 2 га богарных сельскохозяйственных земель. Фермерские хозяйства – семейные хозяйства, специализирующиеся на выращивании сельскохозяйственных культур и животноводстве для продажи. Сельскохозяйственные земли выделяются фермерским хозяйствам на основе долгосрочной аренды у государства. Фермеры-животноводы, имеющие, по крайней мере, 30 условных голов скота, получают минимум 0,30–0,45 га на одну голову скота для выращивания кормовых культур. Фермеры, занимающиеся выращиванием культур, получают минимум 10 га пахотных земель для производства хлопка и пшеницы. Традиционные сельскохозяйственные предприятия, унаследованные от советского периода, в основном исчезли.



1. Результаты земельной реформы и преобразований в сфере животноводства

Текущая реформа сельского хозяйства в Узбекистане принесла два осязаемых результата для сельского населения. Во-первых, доля сектора индивидуальных фермерских хозяйств – как традиционных приусадебных участков, так и новых фермерских хозяйств, которые начали создаваться во второй фазе реформ после 1998 года – увеличилась по сравнению с 1991 годом с около 3% до 30% сельскохозяйственных земель. Доля индивидуальных фермерских хозяйств на пахотных землях выросла еще более резко и сейчас она приближается к 80%. Исчезающие сельскохозяйственные предприятия потеряли свои земли, в основном, в пользу фермерских хозяйств. На сегодняшний день, большая часть земель в частном секторе представлена фермерскими хозяйствами, а не приусадебными участками. Во-вторых, наряду с увеличением землепользования, реформы привели к значительному увеличению поголовья скота в частных фермерских хозяйствах (Рис. 1.1).

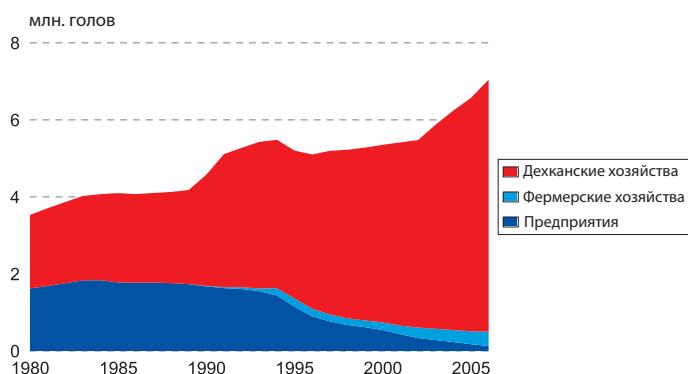


Рис. 1.1. Поголовье скота в сельских хозяйствах различных организационных форм.

Конкретная структура изменений в животноводстве отличается от изменений в землепользовании. В секторе животноводства в Узбекистане традиционно преобладали сельские семьи, а не крупные сельскохозяйственные предприятия, которые в прошлом доминировали в производстве культур. В советские времена более 50% скота находилось во владении сельских домохозяйств. После 1990 г., и особенно после 1995 г., общее поголовье крупного рогатого скота в Узбекистане выросло с 5 миллионов до 7 миллионов, и этот рост происходил полностью в секторе приусадебных хозяйств и превышал уровень сокращения сельскохозяйственных предприятий из-за приватизации сектора животноводства. Фермерские хозяйства играют минимальную роль в животноводстве: поголовье крупного рогатого скота в фермерских хозяйствах со временем увеличивалось, но оно не превышает 5% от общего поголовья в стране. Этот показатель очень сильно отличается от доли фермерских хозяйств в землепользовании, которое достигло 65% пахотных земель и почти 30% сельскохозяйственных земель в 2006 году. Общая доля частного сектора в животноводстве (дехканские и фермерские хозяйства вместе) достигла 98% коров, 96% крупного рогатого скота и 80% мелкого рогатого скота (овцы и козы), причем большая часть скота сосредоточена на приусадебных участках, а не в фермерских хозяйствах.

В то время как дехканские хозяйства доминируют в секторе животноводства в Узбекистане, среднее дехканское хозяйство имеет лишь 1,4 голов крупного рогатого скота и 0,8 голов коров, по сравнению с 42 голов крупного рогатого скота и 13 голов коров в животноводческих фермерских хозяйствах. Таким образом, большая часть крупного рогатого скота в Узбекистане принадлежит очень мелким приусадебным хозяйствам: 4,5 миллиона домохозяйств владеют более 6 миллионами голов крупного рогатого скота и 2,7 миллионами голов коров – более 90% поголовья в Узбекистане.

Увеличение поголовья крупного рогатого скота в процессе реформ отразилось в увеличении доли выпуска животноводческой продукции в общем валовом объеме производства сельскохозяйственной продукции в Узбекистане. Доля животноводческой продукции увеличилась с 30%-35% валового сельскохозяйственного продукта в период до 1990 г. до 45%-50% после 1997 г. Такой рост производства животноводческой продукции в Узбекистане в последние годы может быть наилучшим образом оценен в сравнении с традиционными животноводческими странами как Россия, Украина, Беларусь, Казахстан и Кыргызстан. Доля производства животноводческой продукции в этих странах упала с 55%-60% по состоянию на 1995 год до около 45% в последние годы, в то время как в Узбекистане доля производства животноводческой продукции наоборот увеличилась до уровня этих стран.

Кормовая база и надой молока. Увеличение поголовья животных не сопровождалось соответствующим увеличением в производстве кормовых культур для животных. Напротив, кормовая база с 1991 года резко сократилась. После увеличения площадей под кормовые культуры с 0,7 млн. га до 1,1 млн. га в последнее десятилетие советского периода 1980 - 1991 гг., они сократились до около 0,5 млн. га к концу 1990х годов, и продолжили сокращаться до уровня ниже 0,3 млн. га в 2004-05 гг. (Рис. 1.2).

Земли, на которых больше не выращивались корма, были в первые годы независимости отданы под производство пшеницы в рамках стратегии государства по достижению продовольственной независимости. Структура посевов в Узбекистане определяется централизованно на основе государственных планов по двум основным товарным культурам – хлопку и пшенице, и фермеры не могут без одобрения высших инстанций правительства увеличивать площади под выращивание кормов до былого уровня.

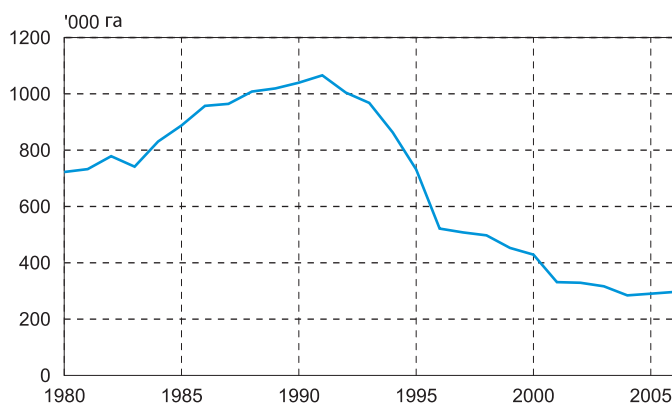


Рис. 1.2. Площадь под орошаемыми кормовыми культурами, 1980-2006 гг.

Несмотря на быстрый рост общего поголовья скота, сокращение кормовой базы продолжилось. В результате, площади под кормовыми культурами сократились вдвое – с 0,20 га на голову скота в 1980х годах до 0,10 га в 1990х годах. Сейчас этот уровень составляет менее 0,05 га на голову скота, т.е. 25% от устойчивого состояния 1980х гг. Парадоксально, но сокращение площадей под кормовыми культурами не оказало негативного влияния на надои, которые, начиная с 1990х годов, оставались достаточно стабильными (и очень низкими) на уровне около 1600 кг на корову в год. Это может быть обусловлено тем, что средние надои в Узбекистане в основном определяются производством молока дехканами, у которых, в любом случае, недостаточно земель, которые можно было бы выделить под кормовые культуры. Они обычно направляют свой скот на выпас под открытым небом на площади, где был убран урожай, вдоль дорог или водоемов, оставаясь независимыми (что аномально) как от урожайности кормовых культур, так и от официальных пастбищ.

Со временем надои молока увеличились очень незначительно – с уровня 1500 кг на корову в год в 1980х годах, до уровня немного превышающего 1600 кг на корову в год, начиная с 2000 года. По сравнению с Европой и США (8000 кг на корову в год) или Израилем (11000 кг молока на корову в год), эти надои очень низки. Больше, чем сравнение с западными экономиками, беспокойство вызывает тот факт, что надои в Узбекистане ниже, чем в других странах СНГ (2000 - 2700 кг на корову в год в Беларуси, Украине, России, Молдове и Кыргызстане) и выше, чем только в Азербайджане, Грузии и Таджикистане (Рис. 1.3).

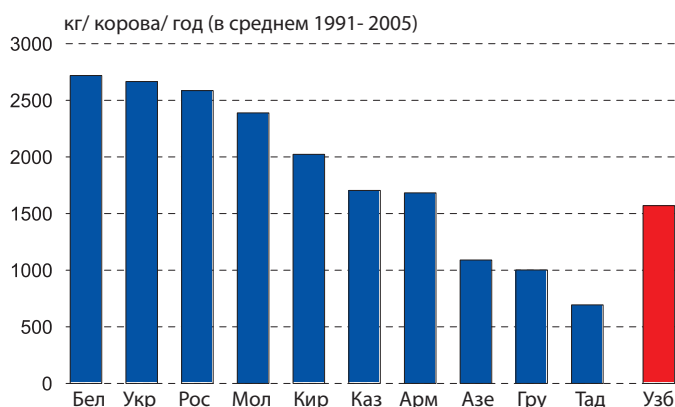


Рис 1.3. Надои молока в Узбекистане и других странах СНГ (Статистический комитет СНГ, Москва, CD ROM 2006-11)

Реформы сельского хозяйства в Узбекистане привели к резкому переходу производства (в основном культур) от традиционных сельскохозяйственных предприятий к вновь созданным фермерским хозяйствам. Тем не менее, мелкие дехканские хозяйства сохранили свою ведущую роль в сельскохозяйственном производстве в течение данного периода. Их доля составила около 60% объёма валовой продукции сельского хозяйства. Роль дехканских хозяйств особенно проявляется в сфере производства животноводческой продукции, где их доля составляет более 90% валового продукта. Также важна роль дехканских хозяйств в производстве сельскохозяйственных культур и доля этих хозяйств в последние годы составляет почти 40% от общего урожая культур.

2. Уроки государственных мер, извлеченные из результатов исследования дехканских и фермерских хозяйств

В августе 2007 года было проведено исследование домохозяйств для получения представления о ситуации на местах, в целях дополнения официальной статистики. Исследование было организовано в 8 из 13 основных административных регионов страны (с востока на запад: Ферганская, Наманганская, Ташкентская, Сырдарьинская, Джизакская, Кашкадарьинская, Хорезмская области и Республика Каракалпакстан). Регионы выбирались на основе их сельскохозяйственного профиля с целью обеспечения достаточного репрезентативного охвата всей страны. Выборка исследования включала в себя 1600 респондентов, поделенных на две группы: 797 дехканских и 803 фермерских хозяйств. Респонденты выбирались в случайном порядке с использованием местных списков, предоставленные со стороны местных сельских советов.

В данном разделе мы представим практические выводы, которые были сделаны на основе анализа данных, полученных в ходе исследования. Данный раздел начинается с краткого сравнения характеристик дехканских и фермерских хозяйств. Затем мы представим шесть извлеченных уроков в отношении трех основных проблем:

- Улучшение надоев молока с помощью генетики, кормов и ухода за животными. Искусственное осеменение обсуждается в связи с его ролью в качестве основного инструмента селекции.
- Перевод деятельности дехканских хозяйств на коммерческую основу, преследующую извлечение прибыли (коммерциализация).
- Доход и благосостояние семьи.

Сравнение дехканских и фермерских хозяйств. Сельское население, охваченное этим исследованием, состоит из двух групп: дехкане и фермеры. Дехкане – это группа хозяйств, которая имеет лишь свои небольшие приусадебные участки, состоящие из томорка – участок вокруг дома и, часто, дополнительного участка, расположенного где-либо на краю сельского поселения. У фермеров имеется относительно крупные участки земли, полученные ими для ведения товарного сельскохозяйственного производства, которые дополняют приусадебные участки, подобные тем, которыми владеют остальные сельские жители. Фермеры, в свою очередь, подразделяются на выращивающих сельскохозяйственные культуры (имеющие землю, но не скот) и животноводов (которые в дополнение к земельным участкам держат еще и скот). В Таблице 2.1 показаны некоторые сравнительные характеристики этих трех групп сельских жителей.

Таблица 2.1. Некоторые характеристики дехканских и фермерских хозяйств

	Дехканские хозяйства	Фермеры, выращивающие культуры	Животноводы	Все фермеры
Количество респондентов	797	402	399	803
Приусадебный участок, га	0,17	0,19	0,22	0,21
Земельный надел, га	--	31,74	56,21	43,90
Общее владение, га	0,17	31,9	56,4	44,1
Домашний скот, усл. голов	2,7	4,4	2,9	3,6
Сельскохозяйственные животные, усл. голов	--	--	56,8	28,2
Общее количество животных, усл. голов	2,7	4,4	59,7	31,9
Общий доход, тыс. сум	267	451	560	505
Доход на душу, тыс. сум	47	74	90	82
Размер семьи, человек	6,0	6,6	7,2	6,9

Примечание: Скот в данной таблице включает все виды (крупный рогатый скот, овец, коз, птиц, пр.), выраженный в условных головах.

У дехкан семьи поменьше, меньше земли, меньше скота, и меньше доход (как общий, так и подушевой) по сравнению с фермерами. Животноводы имеют не только больше скота, по сравнению с фермерами, выращивающими с/х культуры (что очевидно по определению), у них также больше земли, которая предположительно выделена государством с целью обеспечения животных кормами. Общий доход животноводов выше, по сравнению с фермерами, выращивающими с/х культуры. Разница в подушевых доходах, однако, между этими двумя группами фермеров незначительна, в основном вследствие того, что семьи животноводов многочисленнее, чем семьи фермеров, занимающихся выращиванием с/х культур.

Таблица 2.2. Структура посевных площадей в фермерских хозяйствах и приусадебных участках (в процентах)

	Фермерские хозяйства			Приусадебные участки	
	Животноводы	Фермеры с с/х культурами	Все фермерские хозяйства	Дехкане	Фермеры
Хлопок	24,1	48,2	34,5	0	0
Кукуруза	13,7	1,7	8,6	19,5	15,9
Пшеница и другие зерновые	24,2	40,5	31,2	18,5	22,9
Все зерновые	44,2	44,6	44,4	38,0	33,5
Флодоовощные	2,5	5,9	4,0	47,9	52,6
Кормовые культуры	29,2	1,3	17,1	14,1	13,9
Все культуры	100	100	100	100	100
Средняя посевная площадь, га	36,4	26,7	31,5	0,14	0,15

Наблюдается значительная разница в структуре посевных площадей между животноводами и другими фермерскими хозяйствами. Основное различие между этими двумя группами фермерских хозяйств (в дополнение к различиям в размере хозяйства, см. Таблицу 2.1) состоит в площадях, используемые под кормовые культуры. У животноводческих хозяйств почти 30% земель занято травами и кормовыми корнеплодами, плюс еще 14% занято кукурузой, которая также используется, в основном, в качестве корма для животных (Таблица 2.2). С другой стороны, фермеры, занимающиеся выращиванием с/х культур, используют под кормовые культуры и кукурузу лишь 3% своих посевных площадей: у них отсутствует скот и им не нужны корма. Хотя они могли бы выращивать корма на продажу животноводам и дехканам, которые нуждаются в них. Пшеница и хлопок являются другими основными культурами, возделываемыми фермерскими хозяйствами. При этом животноводческие фермерские хозяйства выделяют на эти цели около половины площадей по сравнению с площадями в фермерских хозяйствах, занимающихся возделыванием с/х культур. У животноводов 48% их земель используются для выращивания хлопка и пшеницы (приблизительно в равных пропорциях), тогда как в остальных хозяйствах эти культуры занимают почти 90% посевных площадей (площади под хлопком немного больше, чем под пшеницей).

Хлопок характеризует основное отличие в землепользовании между фермерскими хозяйствами и дехканскими хозяйствами: хлопок выращивается только фермерскими хозяйствами, где более одной трети посевных отведено под хлопчатник, в то время как дехкане вообще не возделывают хлопок (Таблица 2.2). Вместо хлопка дехкане занимаются выращиванием плодородных культур: картофель, овощи, бахчевые, фрукты и виноград доминируют в структуре с/х культур на приусадебных участках, занимая до половины участка (по сравнению с лишь 4% в фермерских хозяйствах, Рис. 2.1). Кормовые культуры, кукуруза и другие зерновые составляют оставшиеся посевные площади примерно в равных пропорциях (15%-20% в каждой категории культур). Доля земель под кормовыми культурами и кукурузой у дехкан сопоставима с долей этих культур в животноводческих хозяйствах (около 35% в дехканских хозяйствах по сравнению с 45% в животноводческих фермерских хозяйствах, Рис. 2.1). Упор на кукурузу за счет пшеницы в дехканских хозяйствах, вероятно показывает, что данная культура выращивается для кормления домашних животных, а в фермерских хозяйствах – особенно в неживотноводческих – в основном выращивается товарная пшеница.

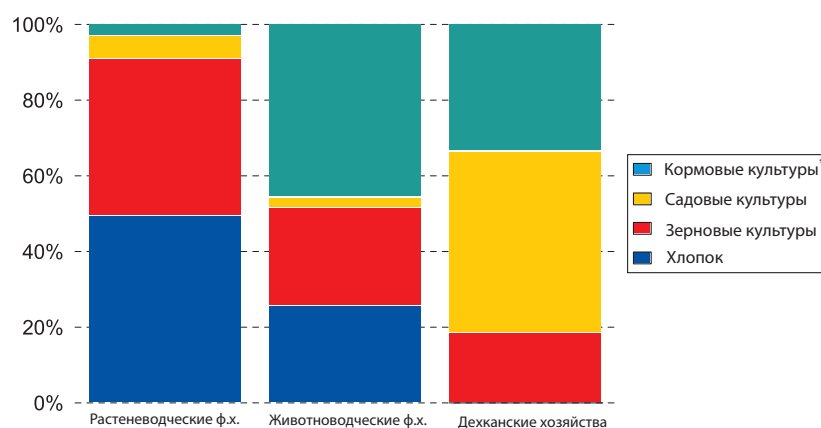


Рис. 2.1. Структура посевов в дехканских и фермерских хозяйствах. *Кормовые культуры включают кукурузу.

Проблема 1. Улучшение надоев молока с помощью генетики, кормов и ухода за животными

Извлеченный урок 1: Искусственное осеменение, как основной инструмент улучшения породы, положительно влияет на надой молока

Внимательное отношение к выбору породы и генетике животных является одним из приемлемых методов улучшения надоев молока. Использование искусственного осеменения для улучшения породы повышает надой более чем на 30% как в дехканских, так и в животноводческих фермерских хозяйствах. Надой молока в дехканских хозяйствах увеличивается с 925 кг в год с коровы, не подверженной искусственному осеменению, до 1210 кг в год с коровы, подверженной искусственному осеменению. В животноводческих хозяйствах искусственное осеменение позволяет поднять надой молока с 1120 кг с коровы в год до 1520 кг с коровы в год (Таблица 2.3).

Таблица 2.3. Эффект искусственного осеменения (ИО) на надой молока

	Коровы			Животноводческие хозяйства (№=352)
	Дехкане (№=560)	Фермеры (№=476)	Вся выборка	
Без ИО	848	1011*	925*	1120*
С применением ИО	993	1382*	1210*	1518*

*Различия имеют статистическую значимость при $p=0.01$.

К сожалению, лишь небольшая доля дехкан (менее 5%) достаточно инновационны для того, чтобы использовать ИО. Большинство дехкан продолжают использовать традиционный метод естественного осеменения, несмотря на то, что жалоб в отношении стоимости и качества данной услуги не наблюдалось. Практика искусственного осеменения более широко распространена в отношении “товарного” скота в животноводческих хозяйствах (в противоположность домашнему скоту). По меньшей мере, 12% животноводческих хозяйств используют искусственное осеменение для своих “товарных” стад (тогда как только около 4% домохозяйств используют ИО для своих коров, см Рис. 2.2).

Фермеры полностью удовлетворены качеством услуг по искусственному осеменению (почти 90%) и обычно не имеют жалоб в отношении стоимости или доступности таких услуг. Тех, кто не использует ИО или имеют быка в хозяйстве, насчитывается 53% или тех, кто, подобно дехканам, считают более удобным придерживаться традиционных методов осеменения - 40%. Судя по разнице в надоях, семенной материал быков, используемый для “естественного” осеменения гораздо хуже генетического материала, используемого для ИО. Однако существуют большие возможности в Узбекистане для улучшения даже генетического материала, используемого в ИО.

Принимая во внимание значительное воздействие ИО на надой, политика государства должна поощрять проведение кампаний по пропаганде ИО, фокусироваться на обеспечении доступности ИО как для дехкан, так и для фермеров. Необходимы целевые усилия по повышению качества семени, используемой для ИО, посредством организации закупок семенного материала у авторитетных источников.

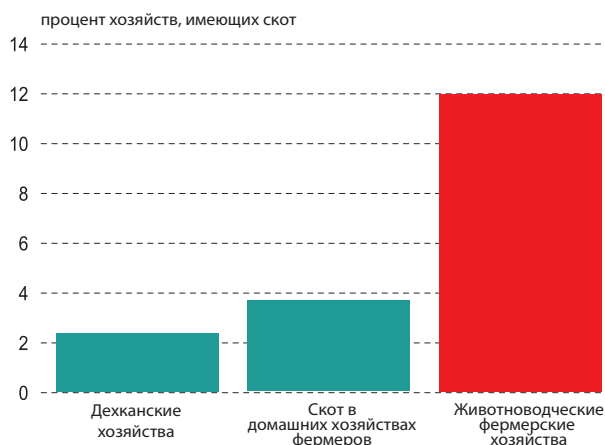


Рис. 2.2. Частота искусственного осеменения домашнего скота (дехкане и фермеры) и скота в животноводческих фермерских хозяйствах.

Извлеченный урок 2: Достаточность кормов и уход за животными повышает надои молока

Надои увеличиваются с улучшением достаточности кормов. Информация о данном факте была получена из ответов на чисто качественный вопрос, который задавался дехканам с просьбой привести субъективную оценку достаточности кормов для их животных. Дехкане характеризовали достаточность кормов по трехбальной шкале: “недостаточно кормов”, “достаточно для имеющегося поголовья скота” и “имеется в оптимальных количествах”. Статистически значимое увеличение надоев наблюдается, когда количество кормов в домохозяйствах увеличивается с недостаточного до достаточного количества для существующего поголовья. Следующее увеличение надоев наблюдается при увеличении количества кормов до оптимального уровня. Надои увеличиваются с 730 кг на корову в год в домохозяйствах, имеющих корма в недостаточных количествах, до 840 кг на корову в год там, где кормов “как раз достаточно для существующего поголовья”. В домохозяйствах, указавших, что корма у них имеются в «оптимальных» количествах, надои поднимаются почти до 930 кг на корову в год (Рис. 2.3). Зависимость надоев от достаточности кормов и спектра других факторов изучалась более тщательно с помощью регрессионного анализа дехканских и животноводческих хозяйств по отдельности. Результаты представлены в качественном формате в Таблице 2.4, где “+” показывает, что соответствующий фактор имеет статистически значимое положительное воздействие на надои, т.е. надои увеличиваются с ростом этого фактора.

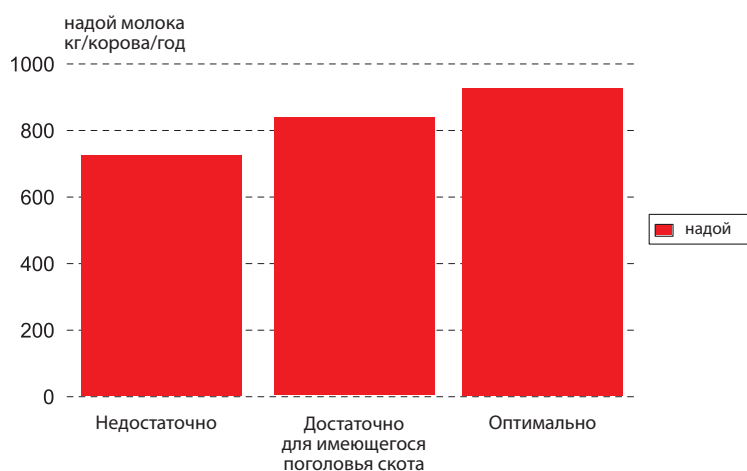


Рис. 2.3. Эффект достаточности кормов на надои в дехканских хозяйствах.

Основным выводом для наших целей является положительный эффект достаточности кормов на надои молока. Достаточность кормов оценивалась по количеству закупаемых и выращиваемых кормов согласно данным исследования с расчетом в тоннах на корову. Здесь представлено использование высококачественных кормов по сравнению с кормами низкого качества, получаемыми скотом в ходе выпаса на пастбищах. Действительно, в то время как достаточность высококачественных кормов имеет положительный эффект на надои, достаточность пастбищ не дает статистически значимого эффекта. Это может быть результатом общей тенденции, присутствующей среди дехкан выпасать крупный рогатый скот на полосах газона вдоль дорог, где качество трав общеизвестно низко. Таким образом, по меньшей мере 52% дехкан придерживаются данной стратегии выпаса по сравнению с лишь 11% животноводческих хозяйств, что может служить еще одним подтверждением того, как фермерские хозяйства добиваются более высоких надоев.

Таблица 2.4. Факторы, определяющие надои в животноводческих фермерских и дехканских хозяйствах

	Животноводческие хозяйства	Дехкане
Использование искусственного осеменения (да/нет)	+	+
Достаточность закупаемых и выращиваемых кормов (тонн на корову)	+	+
Достаточность пастбищ для выпаса (да/нет)	Не достаточно	Не достаточно
Человеческий капитал (опыт)	+	+
“Возраст” хозяйства (лет, с момента создания фермерского хозяйства)	(+)	(+)
Опыт в сфере сельского хозяйства (годы)	(+)	(+)
Предыдущий опыт фермеров (управленческая должность / просторабочий) Образовательный уровень дехкан (законченный высший уровень образования)	(+)	(+)

Еще одним интересным фактом является положительное влияние человеческого капитала на надои: надои выше, если фермер или дехканин более опытен и имеет законченное высшее образование. По нашему мнению, переменная человеческого капитала является показателем готовности и способности фермера поддерживать комфортные и здоровые условия содержания скота. Необходимо достижение определенного уровня образования и опыта, чтобы человек понял, что здоровье животного и общий уход имеют такую же важность, как и кормление.

Неудивительно, что использование ИО (бинарная переменная - да/нет) также положительно влияет на надои молока, которые растут при использовании искусственного осеменения. Этот результат подтверждает Извлеченный урок 1, но здесь он получен иным методологическим путем - рассматривая искусственное осеменение в комбинации с другими факторами, а не в одиночку, как ранее. Регрессионный анализ только подкрепляет ранние результаты в отношении эффекта искусственного осеменения.

Правительство должно играть активную роль в реализации политики, которая предлагается по результатам данного анализа. Во-первых, важность качественных кормов предполагает, что правительство должно стремиться улучшить маркетинг кормов и каналы поставок, озаботиться стандартами качества кормов и его мониторингом, а также стимулировать проведение научных исследований для получения высокоурожайных кормовых культур. Только при помощи науки Узбекистан сможет производить достаточно кормов на сокращающихся пахотных площадях, выделяемых под выращивание кормовых культур. Во-вторых, положительный эффект человеческого капитала показывает, какую роль должно играть государство в обеспечении обучения, пропаганды сельскохозяйственных знаний среди фермеров и всего сельского населения. Стоимость данных государственных услуг легко окупится посредством повышения надоев молока.

Проблема 2. Перевод деятельности дехканских хозяйств на коммерческую основу, преследующую получение прибыли (коммерциализация)

Извлеченный урок 3: Дехканские хозяйства не только обеспечивают минимальный прожиточный минимум, но несмотря на свой малый размер, активно занимаются продажей производимого ими мяса и молока

Дехканские хозяйства часто не получают достаточного внимания, так как они считаются домашними хозяйствами, ориентированными в основном на обеспечение минимального прожиточного минимума, что не совсем позволяет называть их фермерскими хозяйствами. Существует два способа оценки уровня коммерциализации: во-первых, это оценка доли домохозяйств, продающих хотя бы часть своей продукции; во-вторых, это оценка доли продаваемой продукции от валового производства. Первое измерение – доля сельхозпроизводителей участвующих на рынке – показывает, что деятельность дехканских участков направлена на поддержание минимального прожиточного минимума: почти две трети дехканских домохозяйств, имеющих коров, не продают молока, употребляя все молоко внутри своей семьи. Тем не менее, остающаяся часть дехкан продает молоко, при этом достаточно много. Эти производители “товарной” молочной продукции продают в среднем около 60% производимого ими молока (Таблица 2.5). Благодаря высоким уровням их продаж, в разрезе всех дехканских хозяйств, имеющих коров, средний уровень продаж составляет 20% молочного производства – включая те две трети дехканских хозяйств, которые ничего не продают. Поэтому, согласно второму показателю – доли продаваемой продукции – дехканские хозяйства ведут деятельность, вовсе не направленную лишь на поддержание минимального прожиточного минимума. Они продают достаточно большую часть своей молочной продукции, даже если сопоставлять с большим контингентом домохозяйств, ориентированных только на внутреннее потребление ради поддержания минимального прожиточного минимума.

Таблица 2.5. Домохозяйства, производящие молоко, попадающие в категории “Продавцов” и “Непродавцов”

	Дехканские хозяйства, производящие молоко (№=534)
Молоко не продают, “Непродавцы” в % от всех производящих молоко	64
Продается некоторая часть молока, “Продавцы” в % от всех производителей молока	36
Доля продукции, реализуемая “Продавцами”	60
Доля продукции, реализуемая всеми производителями молока (Сводный % “Продавцов” и “Непродавцов”)	21

Ориентация на производство молочных продуктов доминирует среди дехканских хозяйств, имеющих скот: 31% продают молоко, тогда как лишь 6% продают мясо (4% продают и молоко, и мясо). Имеется значительная тенденция к потреблению молока в рамках домохозяйства и направлению большей части мяса на продажу: дехканские хозяйства продают только 40% своей молочной продукции, но как минимум 90% производимого ими мяса. Продажи достигают 1600 кг молока и почти 400 кг мяса в год в среднем среди домохозяйств, реализующих эти товарные позиции. Молоко стоит 270 сум (\$0,20) за литр, а мясо 3700 сум (\$2,89) за кг³.

Таблица 2.6. Каналы продаж продукции дехканских хозяйств (молоко и мясо)

	% «продавцов» (№=211)
Соседи, знакомые	53
Рынок	36
Посредники	33

Примечание: если сложить проценты, получится больше 100%, так как дехкане используют более одного канала продаж: 26% продающих молочную продукцию соседям также продают и на рынке, а 36% также продают через посредников. Частичное наложение продаж на рынке и через посредников незначительно (менее 10%).

Соседи и знакомые являются основным каналом продаж для молока и мяса, производимого в дехканских хозяйствах (Таблица 2.6). Другими важными каналами продаж является рынок (предположительно в ближайшем городе) и продажи через посредников. Продажа соседям и знакомым, которая в основном происходит в том же населенном пункте и не требует переездов, указывалась респондентами, продающими на рынке или через посредников. С другой стороны, продажа через посредников и на рынке - это взаимоисключающие понятия с практической точки зрения: дехканин или доставляет свой продукт посреднику, или едет на рынок, но никак не оба варианта одновременно.

Сильная зависимость от продаж соседям и знакомым косвенно показывает существование трудностей с транспортом и оптовыми схемами на рынке. Чтобы реализовать потенциал продаж продукции дехканами и обеспечить доступность этой продукции для городских потребителей, правительство должно осуществлять политику стимулирования доступа дехкан-производителей на рынки. Сюда может войти создание сельских компаний интегрированной срочной доставки, транспортных операторов и оптовиков, которые бы упростили доступ дехкан на рынки. Посредники выполняют важную функцию по созданию каналов сбыта и их деятельность должна поощряться.

Извлеченный урок 4: Дехкане, более эффективно производящие молоко и имеющие больше коров, продают большую долю своей продукции

Уровень коммерциализации дехкан увеличивается с увеличением надоев молока (показатель эффективности производства), увеличением молочного поголовья и, соответственно, увеличением общего объема производства с помощью комбинации этих факторов. Другими словами, домохозяйства, производящие больше молока (потому что у них больше коров и надои на корову выше) продают большую часть своей продукции. Данный вывод обобщен и представлен на Рис. 2.4, показывающем количество производимого молока и различные уровни коммерциализации (от отсутствия продаж до продажи свыше 75% молочной продукции).

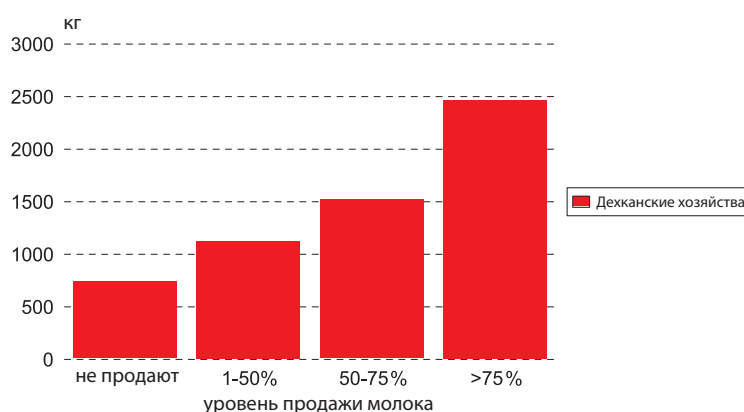


Рис. 2.4. Молочное производство дехканских хозяйств по уровню продаж.

³ Официальный курс ЦБ РУз. на сентябрь 2007г = 1280 сум за один доллар США.

Более детальный обзор приводится в Таблице 2.7, демонстрирующей различные характеристики дехканских хозяйств, сгруппированных по уровню коммерциализации (снова от отсутствия продаж до продаж, достигающих 75% от общего количества производимого молока). Сочетание более высоких надоев и большего количества коров приводит к большей продуктивности: дополнительное производство создает излишки молока, что приводит к большему уровню коммерциализации. Размер семьи естественным образом увеличивает потребности семьи и сокращает доступный для продажи излишек. Соответственно, мы видим, что при меньшем размере семьи уровень коммерциализации дехканского хозяйства выше. В производстве молочных продуктов земельный надел не влияет на уровень коммерциализации, возможно потому, что у всех дехкан приблизительно одинаковые небольшие участки земли. Различие во владениях между хозяйствами не очень сильно выражено (для 90% дехкан размер участка составляет 0,1 – 0,4 га).

Таблица 2.7. Характеристики дехканских хозяйств, производящих молоко, по уровню коммерциализации

	Не продают	до 50% производимого молока	50-75% производимого молока	Свыше 75% производимого молока
Дехканские хозяйства (№=534)	64%	16%	12%	8%
Коровы, поголовье	1,1	1,2	1,5	1,9
Надои, кг/корова	735	950	1074	1225
Производство молока, кг	739	1126	1521	2468
Размер семьи, человек	6,4	6,1	6,0	5,3
Размер участка, га	0,19	0,18	0,22	0,19

Принятие решения о продаже сильно влияет на общие доходы семьи и доходы на человека. Среди дехкан те, кто продает свою продукцию, получают более высокие доходы на всю семью и на каждого ее члена по сравнению с теми, кто не продает (Таблица 2.8).

Таблица 2.8. Доходы на семью и на каждого члена семьи дехкан для тех, кто продает и тех, кто не продает молочную продукцию

	“Непродавцы”	“Продавцы”
Доход семьи, '000 сум в мес.	231*	250*
Доход на члена семьи, '000 сум в мес.	40*	63*

Различия между “Продавцами” и “Непродавцами” статистически значимы для $p=0.01$.

Проблема 3. Доход и благосостояние семьи

Извлеченный урок 5: Доходы на каждого члена семьи увеличиваются с увеличением земельных наделов и размером стада скота

Исследование дехканских хозяйств показывает, что как доход всей семьи, так и доход каждого ее члена увеличивается с увеличением земельных наделов. В то время, как результат общего дохода очевиден (больше земли, больше производство, выше доход), результат увеличения дохода на каждого члена семьи не так ясен. На Рис. 2.5 показано, как увеличивается подушевой доход с увеличением земельных наделов, как среди дехканских, так и среди фермерских хозяйств. Доход семьи в нашем анализе включает денежные доходы из всех источников, плюс стоимость собственной продукции, потребляемой домохозяйством.

Рис. 2.5 выявляет интересную черту распределения земель в Узбекистане: размеры дехканских участков не превышают 1га, участки фермеров никогда не бывают меньше 1га (сюда входит как приусадебный участок, так и участок фермерского хозяйства). Существует резкая дифференциация между наделами этих двух групп сельхозпроизводителей, которая на диаграмме отражена различным цветом.

Приняв во внимание положительное влияние размера земельного участка на доходы, мы также рассмотрим воздействие размера стада на подушевой доход. Это было сделано методом регрессии, через создание модели подушевого дохода форме функции как размера участка, так и численности стада. Результаты регрессии показывают, что доходы на каждого члена семьи действительно увеличиваются с размером стада крупного рогатого скота, при контролируемом размере земельного участка. Данный вывод остается в силе, когда мы анализируем только дехканские хозяйства, а также когда мы анализируем одновременно оба типа хозяйства при контролируемом типе хозяйства. Коэффициент типа хозяйства подразумевает, что, в среднем, дехкане зарабатывают меньше на каждого члена семьи при контролируемом размере участка земли и численности стада. Этот результат соответствует полученной информации о

месячном подушевом доходе: 47000 сум (\$37.0) у дехкан и 82000 сум (\$64.0) у фермеров (данная разница статистически значима).

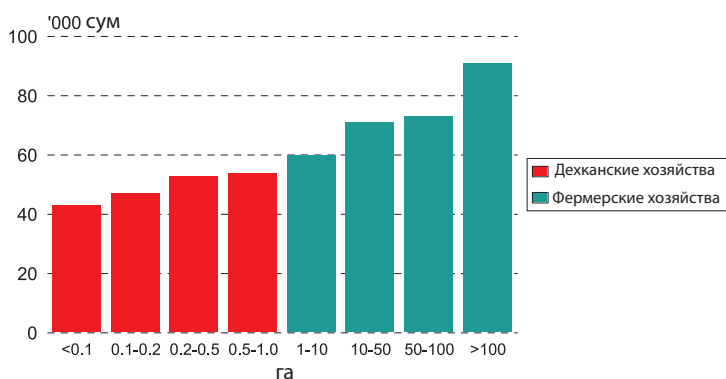


Рис. 2.5. Доход на каждого члена семьи и размер земельного участка для дехкан и фермеров.

Извлеченный урок 6: Благосостояние семьи улучшается с увеличением земельного надела и численностью стада крупного рогатого скота.

В дополнение к количественной информации о доходах на каждого члена сельской семьи, в ходе исследования были также собраны качественные данные о субъективно воспринимаемом уровне жизни или благосостоянии. Благосостояние измерялось по трехуровневой шкале – “низкое”, “среднее” и “комфортное” – на основе субъективного восприятия уровня жизни (“что может позволить себе семья”) согласно мнениям респондентов. Из расчета всей выборки, фермеры имеют более высокий уровень жизни в целом по сравнению с дехканами: 17% фермеров воспринимают свой уровень жизни как “комфортный” по сравнению с лишь 4% дехкан. В то же время, 38% дехкан воспринимают свой уровень жизни как “низкий” по сравнению с лишь 11% фермеров (Таблица 2.9).

Таблица 2.9. Субъективное восприятие благосостояния среди фермеров и дехкан

	Низкое	Среднее	Комфортное
Дехкане (№=796)	38	58	4
Фермеры (№=795)	11	72	17

В целом более высокий уровень жизни фермеров, по сравнению с уровнем жизни дехкан объясняется более высоким общим уровнем дохода, более высокими доходами на каждого члена семьи, земельными участками большего размера и более многочисленными стадами скота (Таблица 2.10, последняя строчка). Более того, изучая доходы и наделы среди различных уровней благосостояния, мы видим (Таблица 2.10), что количество денежных средств увеличивается с самого низкого уровня до самого высокого уровня благосостояния. Больше земли и больше скота дают более высокие общие и подушевые доходы как в дехканских, так и в фермерских хозяйствах.

Таблица 2.10. Доходы и обеспечение дехканских и фермерских хозяйств по уровню благосостояния

Воспринимаемое благосостояние	Общий доход		Доход на члена семьи		Земельный надел, га		Скот, поголовье	
	Дехканин	Фермер	Дехканин	Фермер	Дехканин	Фермер	Дехканин	Фермер
Низкий	197	451	36	72	0.16	30	2.0	16
Средний	303	458	53	72	0.18	44	2.4	23
Комфортный	429	738	71	129	0.19	53	2.1	51
Вся выборка	267	505	47	82	0.17	44	2.3	28

Примечание: Средние показатели рассчитаны с учетом всех наблюдений, включая тех, кто имеет нулевые показатели. Доход на семью и каждого ее члена рассчитывался в тысячах сум.

Можно сделать вывод, что благосостояние сельских жителей может быть повышено с помощью увеличения земельных наделов и численности скота, особенно касательно дехкан. Политика увеличения земельных наделов должна полагаться на дальнейшее развитие рынка земли посредством упрощения и облегчения арендных операций. Облегченный доступ к аренде земли должен помочь дехканам и фермерам увеличить их наделы и, таким образом, достичь более высокого уровня благосостояния. Земля и скот играют важную роль в уменьшении бедности среди сельского населения.

3. Выводы и рекомендации

Сектор животноводства дает более 40% валовой сельскохозяйственной продукции в Узбекистане, в дополнение к хлопку и пшенице – основным товарным сельскохозяйственным культурам страны, – и является одним из основ национальной продовольственной безопасности. Животноводство является важным источником дохода сельских семей, составив, согласно исследованию 2007 года, около 10% от общего дохода дехканских домохозяйств.

Тем не менее, сектор животноводства в Узбекистане страдает от аномального перекоса структуры: почти весь скот и молочные коровы сосредоточены в мелких дехканских хозяйствах, имеющих 1 или 2 голов скота на сельскую семью. Надой не превышает 5 кг в день – одно ведро молока, отчасти употребляемое самой семьей, и частично реализуемое на рынке или сдаваемое в близлежащие молочные заводы. И, тем не менее, именно такие дехкане, получающие одно ведро молока в день, поддерживают рынок молочных продуктов в Узбекистане. По оценке руководителей компании Nestle в городах Наманган и Ташкент 85% молока поставляется такими мелкими семейными производителями.

Мелкие дехканские хозяйства страдают от низких надоев – меньше 1000 кг на корову в год. Это является результатом нежелания или неспособности дехкан обращаться в ветеринарные службы или службы по распространению сельскохозяйственных знаний за получением таких услуг, как искусственное осеменение, ветеринарная помощь, руководство и консультирование со стороны работников службы распространения передовых знаний и опыта в сфере животноводства. Не менее важной представляется в целом неадекватная ситуация с кормами: низкое качество кормов, которые могут закупать дехкане, является серьезным препятствием на пути улучшения надоев.

Основной практической рекомендацией данного исследования, поэтому, является улучшение инфраструктуры сектора животноводства, включая качество кормов, их распределение, искусственное осеменение и здоровье животных. Недостаточно просто создать пункты обслуживания для физических факторов производства: также необходимо готовить и направлять на работу в село работников служб распространения передовых знаний и опыта, специалистов в сфере животноводства, которые будут обучать и поощрять дехкан в принятии улучшенной практики производства в интересах повышения надоев и дохода. Одновременное создание двух распределенных сетей – сети обслуживающих станций и центров по распространению передовых знаний и опыта – должно быть осуществлено в кратчайшие сроки для достижения улучшений уже в ближайшей перспективе.

Долгосрочные планы и политика должны быть направлены на улучшение общей экономической эффективности производства и маркетинга в секторе животноводства посредством исправления его перекошенной структуры. В целом, в этом и состояла идея о создании животноводческих ферм, т.е. фермеров, владеющих 50-100 коровами, которые смогли бы экономически более эффективно производить и продавать продукцию животноводства, чем дехкане, имеющие одну единственную корову. Однако фермеры-животноводы сегодня составляют крошечное меньшинство: 9000 фермеров имеют около 5% всех имеющихся в стране голов крупного рогатого скота. Вместо создания животноводческих ферм с 50-100 коровами с нуля, было бы более целесообразно позволить дехканским хозяйствам постепенно увеличить свое поголовье с 1 до 5 коров, затем до 10 коров, и так далее, пока они не достигнут предела своих управленческих способностей и навыков. Не каждое дехканское хозяйство вырастет таким образом, но многие смогут воспользоваться данной политикой и улучшат свое благосостояние.

Данная политика потребует увеличения производства кормов, что может быть достигнуто посредством увеличения площади земельных участков, выделяемых для выращивания кормов, с одновременным увеличением урожайности кормовых культур. Одним из способов увеличения размеров земельных участков для выращивания кормов является пересмотрение существующего строгого порядка выделения земель под хлопок и пшеницу. Договора о государственных закупках должны содержать положения только о количестве хлопка и пшеницы, которое фермеры должны продать государству без указания площадей, резервируемых под эти культуры. Если фермерам будет предоставлена возможность самим регулировать структуру посевов, у них будет больше стимулов оптимизировать производство как культур, подлежащих государственным закупкам, так и кормовых культур на выделенных им площадях пашни. В результате, большие площади земли смогут быть использованы для выращивания других культур, таких как кукуруза и люцерна. Наше исследование показало, что дополнительное выделение площадей для кормовых культур увеличит доходы семей и улучшит благосостояние сельского населения.

Ссылки:

Все данные в Разделе 1, включая Рисунки 1.1-1.2, получены из официальных публикаций Госкомстата Республики Узбекистан:

Статистический ежегодник Узбекистана 2004 г., Ташкент (2005 г.), на узбекском и русском языках;

Сельское хозяйство в Узбекистане 2006 г., статистический ежегодник, Ташкент (2007 г.);

Узбекистан в цифрах 2006 г., статистический ежегодник, Ташкент (2007 г.).

Все данные, использованные в Разделе 2, включая Рисунки 2.1-2.6 и таблицы 2.1-2.10, основаны на результатах обследования фермерских и дехканских хозяйств, выполненного по заказу ПРООН в августе 2007 года Ташкентским Центром социологических исследований "Тахлил".