

Разработка проектного предложения от Киргизской Республики в Зеленый Климатический Фонд
«Секвестрация углерода посредством климатических инвестиций в леса и пастбища»

Компонент 3 «Устойчивые поставочные цепочки»

Анализ цепочек добавленной стоимости недревесных продуктов леса

На примере абрикоса и грецкого ореха



май 2018 г., Бишкек

Артем Кичигин, специалист по нелесным продуктам леса и пищевой безопасности, консультант ФАО
с использованием материалов исследования ФАО по абрикосу в рамках проекта «Сельскохозяйственной
коммерциализации» в Таджикистане

Содержание

1. Абрикос в мире	3
Богатая история абрикоса	3
Диетические преимущества абрикосов	4
Производство	4
2. Анализ конечных рынков сушеного абрикоса	5
Конечные рынки киргизской кураги	5
Российский рынок кураги	7
Евросоюз	9
Другие потенциальные целевые рынки	9
Киргизское предложение по сушеному абрикосу	10
Сушка абрикосов	13
Вторичная переработка	14
3. ЦДС абрикоса в Киргизстане	16
Добавленная стоимость свежего абрикоса в Киргизстане	17
Добавленная стоимость сушеного абрикоса в Киргизстане	17
Карта ЦДС абрикоса	18
Добавленная стоимость свежего абрикоса в Киргизстане (на 1 кг абрикоса)	21
Добавленная стоимость сушеного абрикоса в Киргизстане (на 1 кг абрикоса)	22
Переработка абрикоса (на примере изготовления кураги в Баткене)	22
Предпочтительный способ изготовления кураги в Баткене и ее стоимость	24
Надлежащий способ изготовления кураги	25
4. Конечные рынки грецкого ореха	25
5. ЦДС грецкого ореха в Киргизстане	27
Технология производства грецких орехов	28
Карта ЦДС грецкого ореха	30
Основные переработчики грецкого ореха в КР	31
Добавленная стоимость грецкого ореха в Киргизстане (на 1 кг ореха)	32
6. Приложение 1 – сырьевая карта проектной зоны	33
7. Приложение 2 – сырьевая карта КР	34
8. Приложение 3 – информация для сырьевых карт 4-х районов	36
9. Приложение 4 – Цены на сухофрукты и орехи	41
10. Приложение 5 – Импортные пошлины ЕС на сухофрукты и орехи	42
11. Приложение 6 – Потенциальные экспортные рынки для фруктов из КР	43
12. Приложение 7 – Климатический контекст	45

1. АБРИКОС В МИРЕ

Богатая история абрикоса

Абрикос обыкновенный (*Prunus armeniaca*) – плодовое дерево, вид из секции Абрикос (*Armeniaca*) рода Слива (*Prunus*) семейства Розовые (*Rosaceae*). Это самый культивируемый вид абрикоса. Издавна он возделывается во многих странах теплого умеренного климата. Одним из возможных центров происхождения абрикоса считается Армения.

Абрикос обыкновенный представляет собой листопадное дерево, достигающее в высоту 5-8 метров. Цветет в марте-апреле. Плоды сочные, желтовато-красного цвета, округлой, эллиптической формы. Косточка толстостенная, гладкая или шероховатая. Мякоть плода у культивируемых сортов сладкая, сочная или суховатая. Семена (ядра) плоские, горькие или сладкие. Плодоносит в июне – августе. Растет долго, в теплом климате до 100 лет. Обильное плодоношение начинается с 3-5 лет и продолжается до 30-40 лет. Деревья выдерживают морозы до минус 25 °С. Устойчивы к засухе. Плоды различаются по размеру от 30 до 120 грамм. Мякоть плодов желтая, оранжевая или белая, в то время как кожа желтого или красного цвета. Содержание сахара составляет 6,2 ÷ 20%, кислотность - 0,25 ÷ 1,8%. Средний урожай 20-летнего дерева достигает 150-600 килограммов и 10-30 метрических тонн/га.

Сорта различаются по (1) терпимости к холодам и требованиям к охлаждению, (2) скороспелости, (3) время цветения и созревания, (4) размер фруктов, форма, кожи и цвета плоти, твердость, отсутствие ямок, текстура плоти и вкуса (5) урожая и (6) устойчивость к болезням.

Существует несколько его культурных разновидностей: Абрикос ансу (*Armeniaca ansu*), Абрикос сибирский (*Prunus sibirica*), Абрикос маньчжурский (*Prunus mandschurica*).

Абрикос ансу – стойкая к болезням культурная разновидность абрикоса, произрастающая на Дальнем Востоке России, в Китае, на полуострове Корея и на Японских островах. Представляет собой небольшое дерево или кустарник с обильным плодоношением маловкусных плодов.

Абрикос сибирский – самый морозостойкий из абрикосов (выдерживает морозы до минус 45 °С). Распространен в Восточной Сибири, Северо-Восточном Китае, Монголии, Корее, растет в диком состоянии в горах. Достигает в высоту до 3-х метров. Число плодов колеблется от 26 до 75 штук с одного дерева. Плоды серовато-желтого цвета, имеют кисло-терпкий вкус, практически не съедобны. В культуре с 1800 года.

Абрикос Маньчжурский встречается в Северо-Восточном Китае, на севере полуострова Корея, в южных районах Приморского Края (Россия). В высоту достигает от 10 до 15 метров. Плоды до 2,5 см в диаметре, оранжево-желтые, сочные. Светолюбив, к почве нетребователен, зимостоек, засухоустойчив. Плоды используются преимущественно в переработке. В культуре с 1900 года.

Сегодня абрикос широко распространен во всем мире, основные места его выращивания и производства – страны Средиземноморья, Европа, Средняя Азия, Америка и страны Африки.

Абрикос (*Prunus armeniaca*) является косточковым, как и слива, персик, нектарин, вишня и миндаль. Косточковые имеют единственное семя, покрытое жесткой, густой семенной кожурой (или "оболочкой"). Вместе с семенем (или "ядром") и кожурой они называются "косточковыми". Ядро и оболочка имеют экономическое значение в дополнение к пищевой ценности в мякоти фрукта.

Абрикос является родным видом для умеренной Азии, впервые дикорастущий абрикос был обнаружен на склонах гор Китая. Абрикос распространился из родного места на Европу через Азию и Малой Азии, а затем в другие части мира. Высокое помологическое и генетическое разнообразие, как правило наблюдается среди *P. Armeniaca*, что привело к разделению по крайней мере, четырех основных эколого-географических групп: Центральная Азия (Фергана, Зеравшан, Шахрисабз, Хорезм и Копет-Даг), Ирано-Кавказский (Кавказ, Иран, Ирак, Сирия, Турция, Северная Африка), Джунгарского-Зайлигский (Казахстан, Синьцзян) и европейская (Европа, Северная Америка, Южная Африка, Австралия). Признаются и другие группы и подгруппы, такие как Восточно- Китайская и Северно-Китайская.

Центрально-Азиатская эколого-географическая группа является одной из старейших и богатейших по многообразию. Благодаря распространению семян и богатства дикой зародышевой плазмы, абрикосы Центральной Азии, весьма разнообразны. Деревья энергичные и долговечные, с расширенным несовершеннолетним периодом роста. Они хорошо приспособлены к сухой

атмосфере и восприимчивы к грибковым заболеваниям. От абрикосов Центральной Азии получают плоды от маленьких до средних размеров, и без особого аромата или рассыпчатости. Плоды имеют высокое содержание растворимых сухих веществ (20-30%), что является благоприятной для сушки. Кислотность, как правило, низкая в диапазоне 0.6-0.8% по весу свежего плода.

В Северной Америке и в меньшей степени в Европе маршрут распространения абрикоса, закончился с такими различными характеристиками деревьев как весьма желательное появление фруктов (большой размер, оранжевый цвет мякоти твердая текстура). С 1990-х годов, многочисленные источники зародышевой плазмы абрикоса Центральной Азии были завезены и использовались в США в рамках государственной и частной программ введения генетического разнообразия и улучшения качества плодов.

Диетические преимущества абрикосов

После сбора урожая, абрикосы имеют чрезвычайно короткий срок годности и должны употребляться в свежем виде в течение нескольких дней. В противном случае, фрукты должны быть высушены или обработаны для сока, варенья или консервирования. Абрикосы и продукты их переработки с низким содержанием жира, особенно насыщенных жиров, являются богатым источником некоторых важных питательных веществ. Абрикосы богаты β-каротином. β-каротин играет важную роль в борьбе с болезнями и инфекциями, поддерживая стойкий иммунитет, защищает глаза, помогает сохранить кожу, волосы, десны, а также различные железы здоровыми, и помогает в построении костей и зубов. Абрикосы являются отличным источником калия, железа и магния. Поедание всего трех свежих абрикосов обеспечивает 35-45% суточной рекомендованной дозы витамина А. Абрикосы, особенно неочищенные, являются хорошим источником клетчатки, которая важна для здорового питания и может помочь контролировать вес и снизить уровень холестерина. Абрикосы, по сравнению с другими основными фруктами, содержат значительно больше высокого количества флавоноидов, особенно катехина и эпикатехина. Было обнаружено что разнообразие диетических флавоноидов ингибируют развитие опухолей.

Производство

Популярность абрикосов в мире постоянно растет. FAOSTAT оценивает мировое производство абрикосов в 2016 году в 3,9 млн тонн. В течение последнего десятилетия, мировое производство увеличилось в годовом исчислении в среднем на 3,0% главным образом за счет увеличения урожайности (+ 1,7% в год), в то время как площадь садов росла медленнее (+ 1,3% ежегодно).

Несмотря на рост во всем мире, абрикос остается Азиатским видом, так как более 60% абрикоса выращивают здесь, за которой следует Европа (22%) и Африка (16%). Турция на сегодняшний день является крупнейшим производителем абрикоса (812000 тонн, или 20% мирового производства), за ней следует Иран, Узбекистан, Алжир и Италия..

Таблица 1 - Крупнейшие страны, производящие абрикос

Страны	2011	2016	%, 2016
1 Турция	650,000	730,000	18%
2 Узбекистан	384,079	662,123	17%
3 Иран	345,801	306,115	8%
4 Алжир	285,897	256,771	6%
5 Италия	263,132	237,021	6%
6 Пакистан	189,420	177,658	4%
7 Испания	86,880	125,335	3%
8 Франция	148,648	110,850	3%
9 Египет	96,643	102,247	3%
10 Япония	106,900	92,700	2%
Прочие	1,351,358	1,154,205	29%
Итого в мире	3,908,758	3,955,025	100%

Мировым лидером по производству свежего абрикоса на конец 2016 года является Турция с объемом в 730 000 тонн. Второе место в этом рейтинге занимает Узбекистан с общим объемом в

662 123 тонн. Это два самых крупных мировых лидера. Иран стоит на 3-м месте с общим количеством в 306 115 тонн, что почти в 2 раза меньше по сравнению с Узбекистаном. Кыргызстан в данном рейтинге ориентировочно занимает лишь 24 место, с объемом производства в 23 984 тонн.

Мировое производство сушеного абрикоса является более трудным для оценки; триангуляционные данные из различных официальных и отраслевых источников глобальных поставок оцениваются в 290 000 тонн. Как и в случае производства свежего абрикоса, Турция также является крупнейшим в мире производителем кураги, но с гораздо большей долей 60%.

Таджикистан является вторым по величине в мире производителем сушеных абрикосов, после некоторых из своих соседей. **Должно быть тревожным для стран Центральной Азии то, что их важная отрасль сушеного абрикоса "пренебрегается" в отчетах глобальной индустрии зонтичных организаций, таких как Международный совет по орехам и сушеным фруктам (www.nutfruit.org).** Таким образом, они пропускают возможность стать известными за пределами своих традиционных региональных рынков.

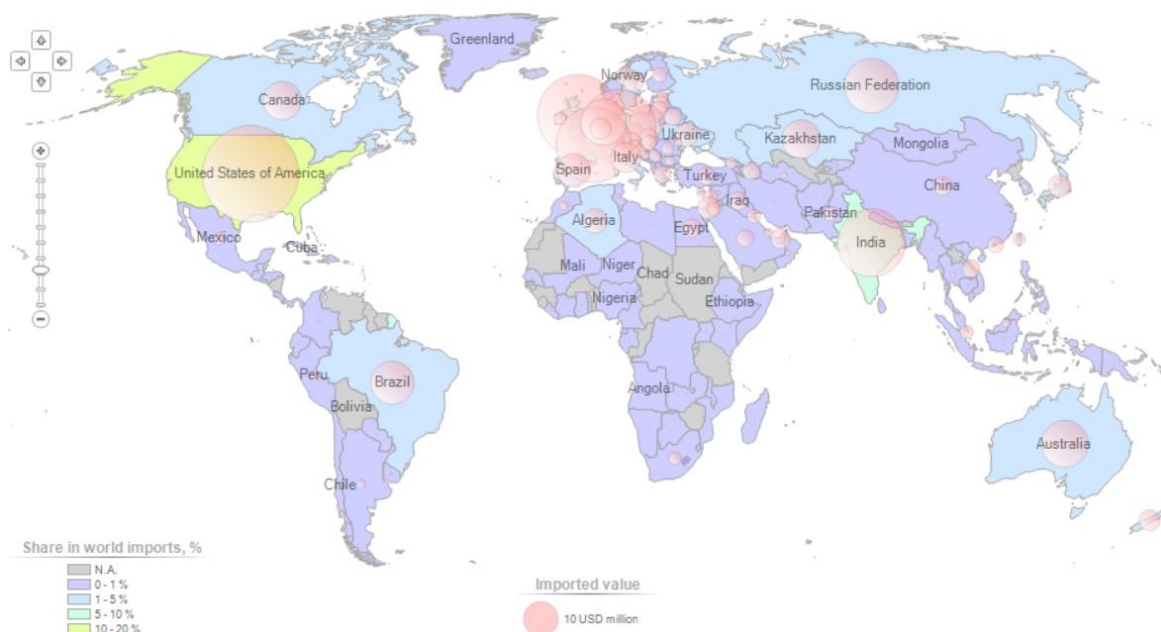
2. АНАЛИЗ КОНЕЧНЫХ РЫНКОВ СУШЕНОГО АБРИКОСА

Конечные рынки киргизской кураги

Курага является повсеместной едой в странах производящих их, такие как Турция и Центральная Азия. До сих пор более половины сушеных абрикосов в мире (160000 метрических тонн) потребляется в странах, не производящих абрикосы. Международная торговля курагой в настоящее время представляет собой бизнес стоимостью в 355.5 млн. долларов США (2016).

В целом, потребление сушеных абрикосов значительно выше на душу населения в развитых странах мира, чем в развивающемся мире¹.

График 1- Основные импортеры сушеного абрикоса в 2017 (код HS081310)



Источник: ITC на основе данных UN COMTRADE и ITC statistics.

¹ Ранжирование стран по потреблению кураги на душу населения (за исключением стран производителей): Новая Зеландия, Россия, Австралия, Израиль, Великобритания, Швейцария, Франция, Украина, США, Германия и Голландия

График 2- Основные экспортеры сушеного абрикоса в 2017 (код HS081310)

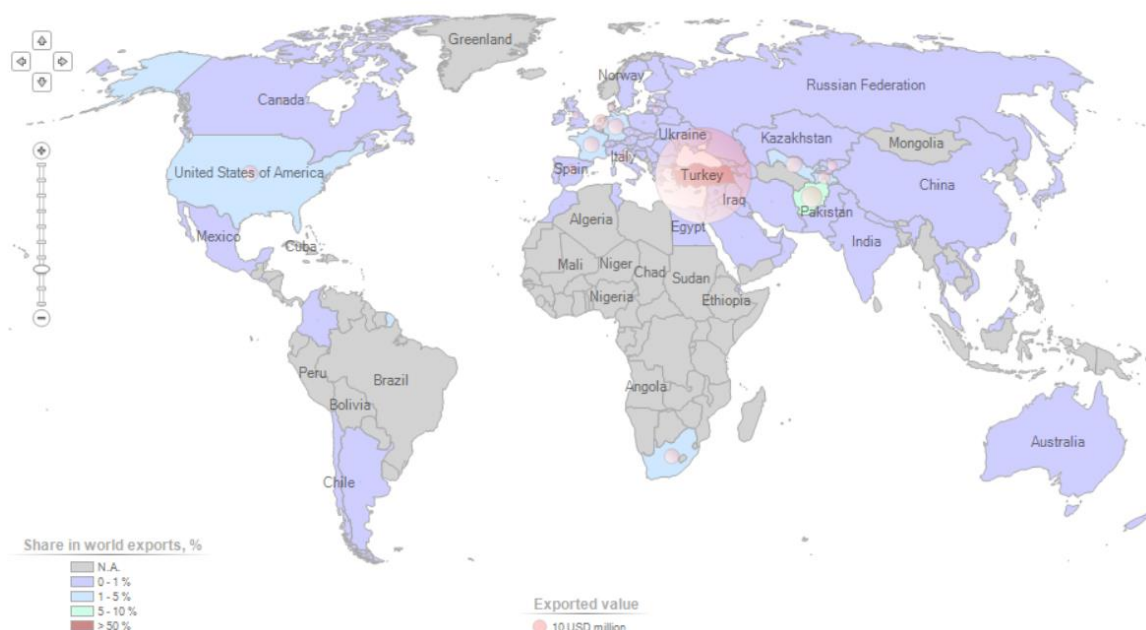


Таблица 2 - Крупнейшие страны-экспортеры сушеного абрикоса (млн. долларов США)

Страна-экспортер	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017/12	%2017
#1 Турция	297	314	344	303	289	267	-10%	81%
#2 США	9	8	10	8	8	9	-1%	3%
#3 Франция	9	11	10	10	9	8	-7%	3%
#4 Германия	11	13	16	11	9	8	-26%	2%
#5 ЮАР	6	7	6	6	5	7	19%	2%
Прочие страны	33	32	38	38	35	30	-7%	9%
Мировой экспорт	364	385	423	375	355	329	-9%	100%

Источник: TDM

Таблица 3 - Крупнейшие страны-импортеры сушеного абрикоса

Страна-импортер	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017/12	% 2017
#1 США	48	46	55	50	55	48	0%	14%
#2 Великобритания	34	30	36	40	40	33	-4%	9%
#3 Франция	30	30	39	34	32	28	-8%	8%
#4 Германия	29	34	45	32	31	28	-4%	8%
#5 Индия	-	-	13	14	8	25	99%	7%
Прочие страны	189	234	244	208	205	189	0%	54%
Мировой импорт	329	374	431	378	372	350	6%	100%

Источник: TDM

Говоря о производстве сушеного абрикоса, то и в данном случае мировым лидером является Турция с очевидным преимуществом.

Таблица 4 - Мировое производство сушеного абрикоса (тонн)

Страна	Оценка объема
Турция	80 000
Австралия	4 500
Иран	4 300
США	3 500
ЮАР	3 000
Мировое производство	85 306

На сегодняшний день Турция поставляет порядка 82 % всех сушеных абрикосов на мировой рынок.

Основными импортерами сушеных абрикосов являются США, Великобритания, Германия, Россия и Франция.

Несмотря на то, что производство сушеных абрикосов в мире не так велико, многие страны проявляют интерес в этой области. Так, Австралия, Иран, США, Германия, ЮАР, Нидерланды, Италия, Пакистан, Испания, Иран, Марокко и Сирия являются основными конкурентами Турции.

Развитые страны, такие как Германия, Франция, Нидерланды и Италия импортируют неупакованные сушеные абрикосы оптом, а затем снова экспортируют их упакованными в пакетах по розничным ценам.

Согласно официальной статистике, более 90% экспортируемых абрикосов отправляются в Казахстан. Однако большая часть абрикосов очищается на границе с Казахстаном и далее транспортируется в Россию.

Свежий абрикос трудно экспортировать на большие расстояния. Поэтому при расширении экспорта свежих абрикосов, следует уделить внимание потенциалу соседних стран, самым крупным и наиболее платежеспособными из которых являются Россия и Казахстан.

Сушеный же абрикос можно экспортировать на почти неограниченные расстояния. Единственным ограничивающим фактором является сочетание цены и качества продукта.

Сегодня Турция является крупнейшим в мире экспортером сушеных абрикосов, с ежегодным объемом экспорта более 112 тысяч тонн или около 500 тысяч тонн в эквиваленте свежих абрикосов. Это приблизительно в 10 раз больше, чем в Кыргызстане. Но в то же время климатические условия и минеральный состав почвы позволяют Кыргызстану выращивать абрикосы более высокого качества, чем в Турции. Это может быть хорошей основой конкуренции на международном рынке.

Потенциальных партнеров для кураги и урюка можно найти и во многих других странах. Лучшие пункты назначения для сушеных абрикосов приведены в таблице ниже.

Российский рынок кураги

В июле 2010 года Россия, Белоруссия и Казахстан создали Таможенный союз (ТС) с единой таможенной территории, где пошлины не применяются к продукции и товарам, передвигающимся между странами-членами. По промышленным контактам, начиная с 2010 года, Таджикистан и Узбекистан начали транспортировку грузов в Россию через Казахстан, потому что таможенная очистка грузов менее обременительная и дешевле обходится в Казахстане, чем их перегрузка в России. В результате, данные по торговле курагой не совсем точные, поскольку они не принимают во внимание перегрузку товаров.



Россия является крупнейшим рынком среди стран-членов Таможенного союза и имеет очень малое производство сушеных фруктов, так что общая импорт ТС, хороший показатель размера и структуры российского рынка. Сушеные абрикосы были самой динамичной категорией несколько лет назад, но теперь большая часть роста исходит из чернослива и смесей сухофруктов и орехов.

Потребление сухофруктов растет вместе с трендом "здоровый образ жизни", укоренившийся в России. Российские потребители все более и более осознают, что сухофрукты могут быть добавлены как часть здоровой диеты. Общее потребление и популярность «натуральных» снеков (сухофруктов, орехов и семечек) растет устойчивыми темпами. Согласно журналу «Продукты питания и напитки» цитирующий USDA FAS², сегмент естественных снеков является наиболее динамично развивающейся категорией в группе снеков. Кроме того, расширение современных розничных сетей предлагают более хороший ассортимент сухофруктов по различным ценовым наценкам обеспечивают большое предложение для российских потребителей. Большие торговые сети расширяют свое присутствие за пределами больших городов в России, давая российским жителям малых и средних городов более широкий ассортимент продукции, включая сухофрукты.

Большинство потребителей в России очень чувствительны к цене, так что даже небольшое увеличение цены на сухофрукты может повлиять на общий спрос. Реальные располагаемые доходы населения снизились в 2014 году, и это оказывает влияние на структуру приобретения в России, поскольку потребители начинают сокращать покупку и выбирают более тщательно внутри продуктовых магазинов. Как сообщается, переработчики продуктов питания пытаются производить качественную продукцию по доступным ценам, что заставило некоторых производителей изменить свои ингредиенты на основе цен. За короткий срок, это может повлиять на увеличенного спроса на таджикскую курагу, так как они, как правило, дешевле, чем турецкие, их главного конкурента, но на долгосрочной перспективе таджикские экспортеры пострадают, если общая экономическая ситуация не улучшится.

Фото 1 - Смесь сухофруктов (источник www.cbi.eu)

Ведущим поставщиком сушеных абрикосов в Россию является Таджикистан (60% рынка), за ней следуют Турция (35% процентов) и Узбекистан (5%). Таджикские и узбекские продукты всегда были широкодоступны на российском рынке, потребители привыкли к вкусу этой кураги, которая покупается, прежде всего, для домашнего приготовления пищи. Таджикская и узбекская курага продается в основном по весу на открытых рынках и предприятиях розничной торговли. Более дорогая турецкая курага имеет больше срока годности и внешний вид для упаковки снеков и пищевой промышленности.

Для кураги, наиболее важная розничная сеть по размеру является улицы и зеленые рынки. Часто распределение и розничная продажа проводится выходцами из Таджикистана. Как только большая розничная продажа расширяется, все больше людей делают свои закупки продуктов питания исключительно в магазинах, так что большая доля кураги продается через крупные розничные сети.

Изменения в розничной структуре, возникновение крупных розничных сетей, привели к значительным изменениям в понижении цепочки добавленной стоимости. Некоторые крупные розничные торговцы (ритейлеры) начали продавать курагу под своими собственными марками (например, «Красная цена» X5 Retail Group), но все же большинство продаж осуществляется брендами упаковщиков (например, Гуд-Фуд и Nutberry в Гуд-Фуд, «Дары природы» Московской ореховой компании «Золотая Жменька» Орехпрома «Тайны Востока» АБ-Маркет трейда). Для всех этих компаний, курага является лишь одним из 20+ наименований в ассортименте продукции. Этот тип компаний постоянно инвестируют в узнаваемость своего бренда и лояльность розничных торговцев и потребителей, они получают выгоды от масштабной экономии и это становится все более трудным для новых брендов, чтобы

Фото 2 Основные и органические марки Гуд-Фуд (источник вебсайт Good-Food)



² USDA FAS, GAIN Report RSOATO07 «Российская Федерация. Ожидается увеличения рынка сухих фруктов в 2014»

получить точку опоры в этом растущем сегменте рынка. Некоторые упаковщики разработали бренды премиум-класса, которые продают органические сушеные абрикосы, но есть сведения, что некоторые из них просто необработанная серой курага, а не органические сертифицированные продукты, которые обычно можно было ожидать. Во всяком случае, этот сегмент по-прежнему очень мал по сравнению с ее развитием в европейских и североамериканских рынках.

Почти все упаковщики также продают сушеные абрикосы оптом переработчикам, таким как пекарни. Кроме того, есть большое количество компаний, специализирующихся в этом сегменте рынка. Некоторые источники считают, что до 50% кураги продается как пищевой ингредиент.

Как показывают данные экспорта сушеных абрикосов из Турции, российский рынок дешевле, чем средний рынок в мире с возможным объяснением из-за низких требований к качеству и высокой конкуренции с таджикскими абрикосами. Несмотря на высокую долю присутствия представителей бизнеса из Центральной Азии на российском рынке, общий уровень цен в основном устанавливается турецкими экспортерами, которые доминируют на мировом рынке, и среднеазиатские экспортеры придерживаются этим ценам.

Предполагая, что нынешние жесткие экономические условия не будут сохраняться, то ожидается, что русский рынок курагой будет продолжать расти, но более медленными темпами. Качество и бизнес-требования, такие как надежность поставок, однородность партий продукции, содержание сульфита в законных пределах, не будут столь же строгими, как в ЕС, Японии или рынках США, но несомненно будет увеличиваться.

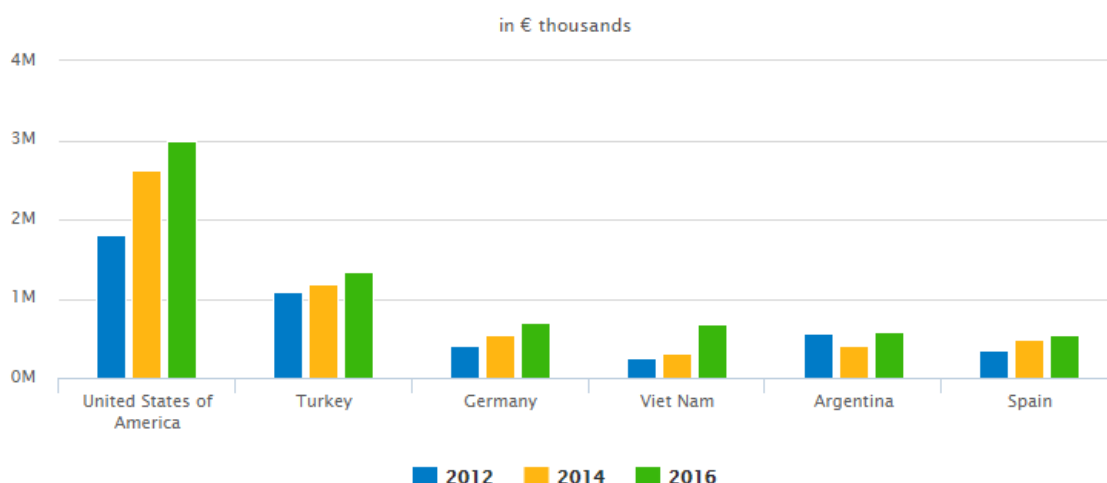
Большинство усовершенствований должно быть сделано производителями, упаковщиками и экспортерами, но есть место также для государственных интервенций. Правительство должно улучшить пограничный контроль на качество и фитосанитарному состоянию экспортируемой кураги.

Евросоюз

Подробно ситуация по импорту сухофруктов и орехов в ЕС, а также требования к странам-экспортерам изложена в следующих документах:

- [Exporting edible nuts and dried fruits to Europe](#)
- Анализ приоритетных рынков для диверсификации экспорта продукции из стран Центральной Азии (GIZ & Euromonitor Consulting, 2017).

График 3 – Ведущие страны-поставщики сухофруктов и орехов в ЕС



Source: ITC Trade Map

Другие потенциальные целевые рынки

Турция экспортирует свою курагу в 95 стран мира. Таможенный союз является самым важным рынком для Турции, но в общей структуре экспорта она имеет долю всего 15%. Расширение на новые рынки является предпосылкой для любого существенного роста производства киргизской кураги. Экспортная логистика из страны не имеющего выхода к морю не является легкой или дешевой задачей, но с улучшенными транспортными коридорами и опытом компаний с логистическими услугами – она не является непреодолимым барьером.

Ключевые тенденции и потенциальные проблемы в самых важных рынках сухих абрикосов, которые в настоящее время не охвачены Киргизстаном следующие:

- Курага получает выгоду от тенденции здорового питания. Эта тенденция связана с важностью качества и безопасности продукции, что ставит вопрос о сертификации на повестке потребителей.
- На некоторых рынках органический сегмент выдержал рецессию лучше, чем обычный сегмент. Как следствие, они все больше зависят от органического импорта для удовлетворения спроса.
- Удобство - эта важная социальная тенденция. Потребители имеют ограниченное время и курагу можно употреблять в пищу без какой-либо подготовки. Появление специальных упаковок снеков для сухофруктов усиливает это.
- Курага покупается импульсивно. Несмотря на предполагаемые преимущества для здоровья от без серного продукта, многие ритейлеры решили продавать продукт, обработанный серой, из-за его внешней привлекательности. Тем не менее, существуют строгие ограничения на содержание сульфита в кураге, которое регулярно контролируется³.
- Многие импортеры и потребители привыкли к вкусу турецких абрикосов (в основном в лице одного сорта - Nacihaliloglu), и могут иметь проблемы с различными вкусовыми профилями нескольких сортов, предлагаемых Таджикистаном.

Киргизское предложение по сушеному абрикосу

Один из главных центров культивирования абрикоса в Кыргызстане – Баткенская область. Выращивание и переработка абрикосов в сухофрукты является основным способом получения доходов фермеров этой области. Свежие абрикосы в больших объемах поставляет Иссык-Кульская область.

В основном, из Абрикоса производят сухофрукты, прежде всего – курагу и урюк.

- Курага – это высушенные половинки плодов абрикоса без косточки.
- Урюк – высушенный цельный плод мелкоплодного абрикоса с косточкой

Также существует способ удаления косточки через углубление в месте прикрепления плодоножки – в этом случае цельный высушенный плод абрикоса без косточки называется кайса.

Для изготовления кураги плоды абрикосов естественным способом высушивают в специально отведенных для этого местах на солнце в течение 6-8 дней, после чего получают готовый продукт. Для изготовления одного килограмма кураги необходимо 3-4 килограмма свежих абрикосов. Если в процессе сушки на абрикос попадает влага, натуральная курага получается темного цвета. Существует также технология низкотемпературной вакуумной сушки. При использовании данного метода фрукты практически не теряют своих вкусовых качеств и полезных свойств, прекрасно сохраняют цвет, форму, вкус и запах. Низкотемпературная вакуумная сушка происходит в специальном производственном оборудовании при температуре 25÷50 °С. Под действием вакуума, вода из продукта начинает испаряться при температуре 30 °С. Абрикосы предварительно сортируют, калибруют, моют, режут на дольки и удаляют косточку. Химическая обработка не требуется. Для получения 1 кг сушеного абрикоса данным методом необходимо использовать 9 кг свежих абрикосов.

Также в мире широко популярна технология сублимационной сушки, при которой продукт перед сушкой предварительно замораживается. При этом происходит частичная потеря ароматических веществ и изменяется цвет продукта. Предварительная стадия замораживания продукта требует дополнительных затрат на приобретение и использование соответствующего технологического оборудования для заморозки, что значительно (на 30-50 % в сравнении с продуктом, высушенным низкотемпературным вакуумным способом) увеличивает конечную стоимость готового продукта.

Месторасположение и объемы производства (во всех областях Кыргызстана):

³ Даже Турция имеет проблемы в соблюдении ограничений ЕС; в июле 2014 года Европейская комиссия повысила уровень официального контроля для турецкой кураги и по крайней мере 10% поставок будет зависеть от определения содержания сульфита в местах пересечения границы (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014R0718>).

- Баткенская область – 55 %
- Иссык-Кульская область – 17 %
- Ошская область – 12 %
- Джалал-Абадская область – 8 %
- Чуйская область – 5 %
- Таласская область – 2 %
- Нарынская область – 1 %

Общее количество производимой продукции в среднем составляет 24 000 – 30 000 тонн в год.
Площадь занимаемых земель – порядка 10 000 гектар.
Количество фермеров, вовлеченных в производство абрикоса – около 400 000 человек.

Спрос рынка:

Продажа свежих абрикосов на местном рынке	7 %
Экспорт свежих абрикосов за границу	21 %
Продажа высушенного абрикоса на местном рынке	5 %
Экспорт сушеных абрикосов за границу	37 %
Абрикосы, направленные на промышленную переработку	2 %

Важность производства абрикосов в Кыргызстане:

- Более 350 000 человек напрямую вовлечены в производство
- Абрикос – это один из самых распространенных фруктов для местного населения
- Существует большой экспортный потенциал для сушеного и свежего абрикоса

Абрикос является одним из самых популярных фруктов для выращивания и потребления в Кыргызстане.

Благоприятные климатические условия, традиции сбора урожая и потребления абрикосов являются основными причинами их популярности.

Более того, для некоторых регионов страны сбор урожая абрикоса является основным доходом для их семей.

Согласно первой сельскохозяйственной переписи, проведенной Национальным статистическим комитетом КР, более 400 тысяч домохозяйств или около 36% всего населения имеют одно и более абрикосовых деревьев.

Поскольку большинство из них (около 94%) используют плоды преимущественно для собственного бытового потребления, целесообразно рассматривать только тех фермеров, у которых есть 5 и более абрикосовых деревьев и которые выращивают абрикосы, чтобы увеличить свой доход. Для них очень важно иметь хороший урожай и рынок абрикоса, поскольку продажа абрикосов составляет значительную часть их бюджета.

Производство абрикосов в Кыргызстане осуществляется малыми фермами (площадь каждой не превышает 0,05 га), а также средними и большими фермами (площадь превышает 0,05 га). Причем, общее количество малых ферм достигает порядка 94 %, а средних и больших – не более 6 %. Из них, 74 % от общего количества земель и 55 % от общего количества земель принадлежит средним и большим фермам, а 26 % земель и 45 % деревьев соответственно принадлежат малым фермам.

В соответствие с данными Национального Статистического комитета, около 55 % всех абрикосовых деревьев расположено в Баткенской области.

По сравнению с абрикосами, произведенными в остальных регионах страны (особенно с Иссык-Кульской областью), более 80 % всех выращенных абрикосов в Баткенской области поступает на процесс сушки – с косточками (производство сушеного урюка) и без косточки (производство кураги), тогда как большая часть остального количества абрикосов в других регионах поступает на продажу преимущественно в свежем виде.

Разница в способах реализации в основном определяется климатическими особенностями и условиями в разных регионах и возможностью выгодно экспортировать продукт.

Ранние и поздние свежие абрикосы имеют самую высокую цену на рынке.

Цена, установленная фермерами, для этих абрикосов в 2017 году была на уровне от 30 до 55 сомов за 1 кг.

Период раннего абрикоса в Баткенской области очень короткий, так как спустя 2 недели после созревания абрикосов в Баткенской области, начинают созревать абрикосы в Чуйской области и цены снижаются.

Тем не менее, основные рынки сбыта раннего абрикоса из Баткенской области – Казахстан и Россия, так как период созревания абрикосов в этих странах гораздо позже, и экспортировать туда свежие абрикосы выгодно.

Объемы экспорта несравнимо больше, чем продажи на внутреннем рынке.

Процесс высушивания абрикосов начинается тогда, когда продавать их в свежем виде из Баткенской области становится невыгодно – в момент наступления периода созревания абрикосов во всех остальных регионах республики.

Сушка – хорошая альтернатива новым продажам, так как она приносит фермерам хорошую прибыль. В хорошие годы фермеры высушивают до 80 % всех собранных абрикосов.

Основной период созревания абрикосов в Баткенской области – май (18 %) и июнь (67 %). Сбор урожая происходит до начала июля месяца (15 %).

В Иссык-Кульской области, в связи с более холодным и мягким климатом, начало созревания абрикоса приходится на июль месяц (49 %), конец – на начало августа (51 %).

Распределение видов продаваемого абрикоса в Баткенской области

Продажа свежих абрикосов на местном рынке	2 %
Экспорт свежих абрикосов за границу	4,6 %
Продажа высушенного абрикоса на местном рынке	2,3 %
Экспорт сушеных абрикосов за границу	19 %
Абрикосы, направленные на промышленную переработку	1 %

Значительное улучшение производительности садов может быть достигнуто, если производители будут использовать незараженные вирусом саженцы. Некоторые развивающиеся страны (в том числе соседние Узбекистан и Афганистан) внедрили системы, состоящие из государственной лаборатории по умножению безвирусных саженцев методом ин-витро и правдивым типом материала для частных питомников⁴, и проект коммерциализации сельского хозяйства может рассмотреть возможность реализации подобной системы в КР.

Из-за существующих старых садов, подавляющее большинство фермеров юга КР используют старую технологию производства абрикосов. Схемы посадки (от 7x7 до 10x10) находятся далеко от интенсивных схем в других странах. Многие фермеры не используют улучшенный способ обрезки, питания деревьев или капельного орошения. В настоящее время много садов заражены с такими заболеваниями, как дырчатая пятнистость, вертициллёз, гниль спелых фруктов, бактериальный рак, бурая гниль расцвета, отмирание ветвей, эутипоз, гнилью кожуры, фитофтора корней, корневой гниль, гниль коронки и мучнистая роса. По данным полевого опроса, проведенной Hilfswerk Austria International⁵, это приводит к низкой продуктивности садов. В среднем в настоящее время урожай абрикосовых садов колеблется между 2000 и 3000 кг на 1 га.

Другие ограничения для перехода к развитию интенсивных садов являются:

⁴ USAID отрывок из «Узбекский оазис созданный человеком», <http://goo.gl/vAAxgZ>

⁵ Hilfswerk Austria International, High Value Agricultural Products (HVAPs), 2012

- **Ограниченный доступ к средствам производства.** В настоящее время средний уровень использования удобрений и пестицидов является очень низким, 30 кг на гектар, который ниже, чем требуется для поддержания продуктивности⁶.
- **Предоставление консультационных услуг фрагментировано,** часто предоставляются донорами проектов, поддерживаемых через ассоциации производителей, но без устойчивого механизма упорядоченного и систематизированного доступа. Донорская поддержка проектов является краткосрочной и связана с жизненным циклом проекта.
- **Доступ к воде.** Часто вода подается из рек, и проблемы с электричеством в начале весны - в критическую фазу развития растений, - приводит в отдельные годы к снижению продуктивности для многих фермеров. Традиционные сады используют поточное орошение, а капельное орошение может привести к снижению использования удобрений, воды, пестицидов. Создание капельного орошения также требует значительного финансирования.
- **Доступ к недорогим сельским кредитам:** развитие интенсивного сада требует значительных средств в течение первого года. Фермерам не хватает собственного капитала, и они не имеют доступа к недорогим кредитам/займам.

Сушка абрикосов

Сушка большого количества абрикоса осуществляется самими производителями, так как это дает им дополнительную прибыль. В 2012 году Hilfswerk Austria International сделал оценку, что фермеры занимающиеся производством абрикоса получают средний доход в 1800 долларов от 1 га, а когда продают свежие абрикосы, то получают прибыль около 1070 долларов США, в то время как фермеры, которые продают сушеные абрикосы, то есть те, кто осуществляет первичную обработку имеют доход в 2900 долларов и прибыль около 1500 долларов США от 1 га абрикосового сада.

Большинство фермеров используют очень примитивный, традиционный способ сушки абрикосов под солнцем на открытой местности, которые не защищены от пыли, ветра, насекомых и солнца. Часто фермеры не знают нужное время уборки урожая и делают уборку, когда абрикосы уже перезрели. Сбор абрикосов в КР осуществляется при встряхивании деревьев или сбиванием деревьев палкой. Этот метод является неэффективным причиняющий ущерб, как для урожая, так и для дерева: падают не только созревшие, но не созревшие абрикосы и ветви абрикосов повреждаются, а урожай сокращается в следующем году и деревья станут более уязвимыми к различным заболеваниям. Кроме того, фермеры в большинстве случаев не используют ткань, и при падении абрикоса на них попадает почва и другие нежелательные вещества. Все это влияет на качество абрикоса, создает препятствия для его экспорта и снижает конкурентоспособность таджикского абрикоса на международных рынках.

Таблица 5 - Сравнение процесс уборки между Киргизстаном и Турцией

Киргизстан	Турция
Крона дерева высокая и очень широкая, что делает его трудной для урожая	Крона дерева невысокая и очень удобная для сбора урожая
Сбор производится один раз, как только плоды полностью созревают	Сбор производится три раза, на основе готовности плодов: 1) в верхней части дерева; 2) средняя часть и; 3) в нижней части
Сбор осуществляется, главным образом при встряхивании деревьев или встряхивания деревьев палкой	Идеальный метод сбора урожая является ручной метод сбора, фрукты не повреждаются и незрелые плоды не собирают
Сбор производится в течение всего дня	Сбор производится рано утром или в вечернее время, так как в это время абрикосы легко собираются из филиалов

Для производства сухих абрикосов, свежие абрикосы сначала обрабатывают диоксидом серы. Для получения 1 кг кураги необходимо от 3,5 до 4,5 кг свежих фруктов. Обработка серой имеет два последствия: 1) все насекомые и бактерии погибают и это помогает сохранению плода; 2) коричневый цвет спелых фруктов изменяется на светло-оранжевый, делая его более привлекательным для глаз. Если абрикосы необработанные серой, то высушенные абрикосы, которые являются конечным продуктом, будут темно коричневого цвета, теряют немного сладости,

⁶ EU/EBRD Project "Tajik Agricultural Finance Framework" (TAFF), Инвестиция в агробизнес Таджикистана в 2011–2012 гг.

но получают более насыщенный вкус. После обработки серой или после сбора урожая, если обработанные серой абрикосы помещают под солнцем и оставляют для сушки, до получения правильной консистенции, чтобы легко удалить камни. После появления рубцов, их снова высушивают до желаемого уровня содержания влаги, чтобы стать конечным продуктом известная как курага. Все целые сушеные абрикосы затем механически промывают, калибруют и статически проверяют, чтобы удалить посторонние вещества.

В Турции фумигация делается в маленькой комнате, построенной из бетона. Большинство фермеров в Таджикистане используют традиционный способ фумигации абрикосов с серой и часто превышают требуемое количество и норму для международных рынков. Идеальный метод, это класть абрикосы на подносе/лотке одним слоем. Тем не менее, в КР абрикосы кладут в ящики, в течение 1-ой фумигации средний и нижние слои абрикоса не получают фумигации. Во время 2-й и 3-й фумигации верхний слой абрикоса получает высокий уровень серы и выделяет сусло, которое снижает качество сушеных фруктов.

Фото 3 - Методы фумигации в Киргизстане



Фото 4 - Методы фумигации в Турции



Сельскохозяйственная академия Согдийской области РТ и некоторые финансируемые донорами проекты ввели улучшенный способ солнечной сушки, которая не требует значительного финансирования и может быть воспроизведена многими фермерами через тренинги и другие средства передачи информации. Рекомендуется сотрудничать с Сельскохозяйственной академией, чтобы изучать опыт других проектов финансируемых донорами, турецкий метод и разработать учебный модуль для внедрения улучшенного способа сушки абрикоса. Очень важно, также чтобы модуль обучения имел компонент по улучшению методов уборки абрикосов.

Вторичная переработка

Так как переработчики не работают непосредственно с производителями, они не в состоянии передать производителям свои требования к качеству. Переработчики покупают курагу из местных рынков. Каждая перерабатывающая компания имеет агентов, которые покупают необходимый сорт абрикоса из местного рынка. В местных рынках курага проходит через несколько посредников от фермеров до переработчиков.

Сезонность не является проблемой для переработчиков. Во время пика сезона, когда переработчики имеют крупные заказы от своих клиентов, они нанимают дополнительно женщин.

Производство замедляется в течение апреля-марта и переработчики обычно дают неоплачиваемый отпуск некоторым своим работникам.

За последние несколько лет новые переработчики смогли улучшить качество и имидж кураги из Таджикистана на рынках России и Казахстана. Тем не менее, с существующей возможностью они не в состоянии удовлетворить растущий спрос на качественную продукцию на этих рынках. Подавляющее большинство кураги по-прежнему транспортируется на эти два рынка, без вторичной переработки и упаковки.

Из-за нехватки капитала и доступа к недорогим кредитам даже четыре ведущие переработчики не в состоянии расширить свое производство. Перерабатывающая компания, которая является крупнейшей по объему своего производства и имеет более высокое качество продукции и доступ к другим рынкам, кроме России, принадлежит российскому бизнесмену. Это означает, что существует большой потенциал для расширения, но местные предприниматели не имеют доступа к долгосрочным кредитам с приемлемыми процентными ставками. Средние ставки варьируются от 24% до 26% годовых процентных ставок. Кроме того, импорт оборудования для переработки, подлежит обложению НДС и таможенным пошлинам, которые вместе составляют 23%. Оборудование в основном импортируется из Китая, Турции, Италии и эти страны не имеют каких-либо привилегий в плане импорта оборудования в страну. На ежегодной основе Правительство определяет перечень оборудования и технологий, которые имеют определенные льготы для импорта в страну, однако это не имеет систематичный характер и оборудование для переработки не является частью списка. Предполагается, что проект коммерциализации сельского хозяйства поддержит МСХ и других заинтересованных сторон в изучении возможностей включения технологического оборудования в список оборудования/технологий, которые имеют определенные льготы по освобождению от уплаты налогов при импорте.

В настоящее время количество сухофруктов, проходящее вторичную переработку незначительно по сравнению необработанным и экспортируемым сухофруктам. Тем не менее, рынки растут в России и Казахстане и растет их спрос на качественную продукцию. Существует сильный толчок со стороны Правительства РФ, для уменьшения или закрытия оптовых рынков из грузовиков и овощных рынков, поощряя продаж через организованные торговые сети. С учетом этих происходящих изменений, таджикские продукты могут постепенно терять основные экспортные рынки.

Вообще переработчики не знают или не имеют возможности изучить рыночный потенциал других европейских и азиатских рынков. Предлагается сделать тщательное исследование потенциала европейских и азиатских рынков для поддержки переработчиков для установления связей и способов экспортировать свою продукцию в эти страны.

Имеются попытки выйти на новые рынки. Некоторые переработчики получили сертификаты HACCP и FairTrade, и приступили к осуществлению органических принципов производства. Требуются дополнительные инвестиции для металлоискателей и быстрых методов оценки содержания сульфита в партиях продукции; и их высокие процентные ставки делает этот процесс сложнее. В цепочке создания добавленной стоимости сушеных абрикосов, займы проекта коммерциализации сельского хозяйства должны быть направлены к этому типу модернизации.

Другие ключевые проблемы рынка сбыта следующие:

- В целом экспорт сухофруктов в значительной степени зависит от спроса со стороны российского и казахстанского рынка и нуждается в диверсификации конечных рынков. Чтобы разнообразить внешние рынки, предлагается изучить специфику других потенциальных экспортных рынков Азии и Европы. Чтобы быть в состоянии реагировать на конкретные потребности каждого рынка, производители и переработчики должны поощрять совместную работу для разработки цепи поставок для конкретных продуктов;
- Большое количество сухофруктов экспортируется без упаковки, снижая имидж и конкурентоспособность таджикской продукции;
- Отсутствие связи между производителями, переработчиками и экспортерами уменьшает совместимость таджикских продуктов в конечных рынках: сухофрукты приходят в небольших отгрузках, несколько сортов с разными размерами и цветами, что приводит к снижению рыночных цен и снижает имидж фруктов из Таджикистана в целом;

- Большинство производителей не знают требований рынка и производят продукции для неопределенных рынков. Концепция важности рыночных конкретных характеристик до сих пор не понята или не осмыслена большинством из производителей;
- Логистические и транспортные барьеры также создают препятствия для удовлетворения спроса клиентов вовремя.

В 2017 КР экспортировала сушеного абрикоса на сумму 1.9 млн. долларов США, что в 5 раз больше показателя 2012 года. Основные страны-импортеры – это Китай и Россия (53 и 44% в стоимостном значении). В последние годы Киргизстан достиг определенных успехов в производстве сушеного абрикоса, соответствующего стандартам ЕС. Так, с 2014 года КР стала осуществлять поставки в Германию (3 тонны в 2017 году).

Таблица 6 – Киргизский экспорт сушеного абрикоса (долларов США)

Страна	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Итого экспорт	413,400	74,627	99,312	710,973	816,081	1,934,333
Китай	-	-	69,732	612,668	782,651	1,027,734
РФ		27,127	5,803	2,991	32,725	846,972
Беларусь	21,700	11,100	-	-	-	35,800
Германия	-	-	2,017	4,347	-	12,181
Казахстан	391,700	36,400	19,400	90,900	700	9,100
Канада	-	-	-	-	5	2,546
США	-	-	2,360	-	-	-
Люксембург	-	-	-	67	-	-

Таблица 7 – Киргизский экспорт сушеного абрикоса (тонн)

Страна	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Итого экспорт	289	58	125	1,006	974	1,523
Китай	-	-	97	919	969	1,271
РФ		41	2	-	5	224
Беларусь	18	10	-	-	-	19
Казахстан	271	7	25	86	-	6
Германия	-	-	1	1	-	3

Источник: TDM

3. ЦДС АБРИКОСА В КИРГИЗСТАНЕ

Сначала необходимо закупить саженцы, которые обычно приобретаются на местных базарах или у тех, кто их продает (соседи).

Местные фермеры также используют различные виды удобрений естественного (навоз) и искусственного (селитра) происхождений. Использование удобрений зависит от персональный знаний и опыта отдельных фермеров, традиций выращивания.

Для борьбы с вредителями и болезнями, фермеры используют различные специальные химикаты. Чаще всего их используют на больших и средних фермах.

Одним из самых продолжительных и трудоемких из всех этапов выращивания абрикоса является использование ручного труда, обычно самого хозяина сада и членов его семьи, и очень редко – наемный труд: необходима своевременная обрезка, полив, распыление необходимых химикатов, сбор урожая и процесс высушивания абрикоса. Вся эта работа выполняется без использования специальной техники.

Таким образом, Исходные необходимые ресурсы

Саженцы
Удобрения
Рабочая сила
Земля (земельный участок для посадок)
Химикаты (для опрыскивания)

Необходимо затратить несколько лет на процесс выращивания плодоносного дерева из саженца, чтобы можно было получить хороший урожай, а затем и доход. На протяжении этих лет фермеру придется посвятить свое время и включить в свои расходы процесс ухода за своим молодым садом.

Добавленная стоимость свежего абрикоса в Киргизстане

1	Основные (исходные) ресурсы	Земля, Саженцы, Удобрения, Химикаты, Рабочая сила	10 сом
2	Производство	Индивидуальные фермеры и кооперативы	+ 150÷200 % 15-30 сом
3	Сбор	Рынок свежих продуктов (свежие абрикосы поступают напрямую от Индивидуальных фермеров и кооперативов); Коллекторы (свежие абрикосы и сушеные)	+ 10÷20 % + 10 % расходы на потери 20-42 сом
4	Продажа	1. Оптовый торговец (переработанные, свежие, высушенные абрикосы); 2. Розничная торговля	+ 40 % маржинальная прибыль + 30 % расходы на потери 34-70 сом
5	Экспорт	Переработанные, свежие – экспорт напрямую в розницу;	+ 50 % маржинальная прибыль + 50÷100 % расходы на потери 85-125 сом

Добавленная стоимость сушеного абрикоса в Киргизстане

1	Основные (исходные) ресурсы	Земля, Саженцы, Удобрения, Химикаты, Рабочая сила	10 сом
2	Производство	Индивидуальные фермеры и кооперативы	+ 50 % работа фермера 15 сом
3	Обработка/Переработка	Сушка; Перерабатывающие предприятия	+ 100 % работа фермера + 300 % усушка + 25 % расходы на потери 80 сом
4	Сбор	Рынок свежих продуктов (свежие абрикосы поступают напрямую от Индивидуальных фермеров и кооперативов); Коллекторы (свежие абрикосы и сушеные)	+ 10 % маржинальная прибыль + 10 % расходы на потери 95 сом
5	Продажа	1. Оптовый торговец (переработанные, свежие, высушенные абрикосы); 2. Розничная торговля	+ 30 % маржинальная прибыль + 10 % расходы на потери 140 сом
6	Экспорт	Переработанные, свежие – экспорт напрямую в розницу;	+ 30 % маржинальная прибыль + 30÷50 % расходы на потери 200-250 сом

На сегодняшний день большинство абрикосовых деревьев довольно старые. Местные фермеры предпочитают сохранять деревья как можно дольше, не заменяя их новыми сортами с более высоким урожаем. Этому есть ряд причин:

- недостаток информации о новых разновидностях,
- отсутствие доступа к новым саженцам,
- отсутствие желания ждать несколько лет, пока фермеры не смогут получить первый урожай.

Все абрикосы, производимые в Кыргызстане, распределяются в цепочке стоимости следующим образом:

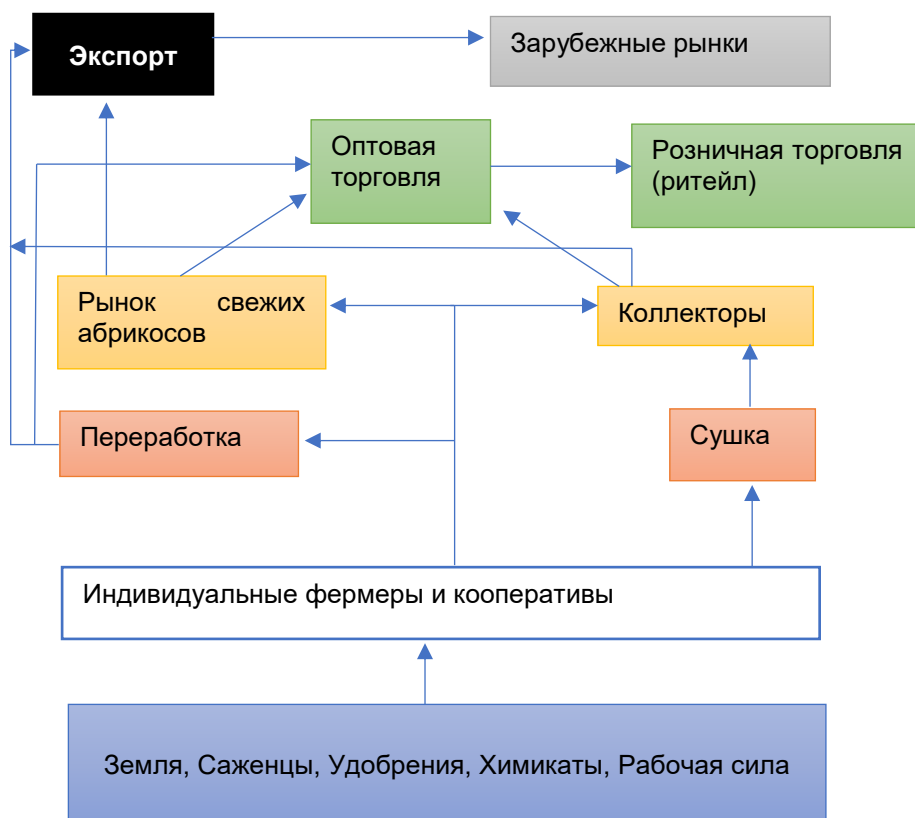
- ~ 25 % остаются несобранными, оставляются под деревьями или используются в качестве корма для крупного рогатого скота;
- ~ 4 % потребляются свежими самими производителями;
- ~ 7 % абрикосов продаются свежими на местном рынке;
- ~ 21 % абрикосов экспортируются свежими;
- ~ 5 % абрикосов продаются сушеными на местном рынке;
- ~ 37 % абрикосов экспортируются сушеными.

Карта ЦДС абрикоса

Этап Цепочки



Цепочка Стоимости для Абрикоса



На данный момент возможны несколько вариантов развития цепочки стоимости:

1. **Фермер продает абрикосы на рынке самостоятельно**



Это относится к фермерам, у которых имеется не так много деревьев, порядка 5-20 штук. Продажи абрикосов, как и других видов продукции сада является для них дополнительным источником доходов, но не основным; они продают лишний объем абрикосов, который не могут использовать на личные нужды;

2. **Фермер продает абрикосы розничному продавцу (ритейлеру)**



В некоторых случаях доступ к рынку может быть ограничен, поэтому местные фермеры продают свою продукцию доступным розничным торговцам, но по более низкой цене. Поскольку свежий абрикос – это скоропортящийся продукт, некоторые более крупные производители также применяют эту схему – продают абрикос ритейлерам вместо организации своих собственных розничных/оптовых точек продаж. Другие причины могут включать необходимость платы за аренду места на местных базарах.

3. **Фермер продает абрикосы посредникам, который перепродает их розничным торговцам (ритейлерам)**



Это распространенное явление, когда посредники организуют специальные пункты сбора свежих абрикосов и других продуктов сада. В таких точках абрикосы собираются, сортируются, упаковываются и далее могут продаваться на местном рынке, сохраняются для будущих продаж или экспортируются. Не редко посредники могут перемещаться с фермы на ферму (на автомобиле), принимая абрикосы. Такая схема выгодна и самим фермерам, поскольку им не приходится возить и продавать абрикосы на базарах, тратя свое время, или искать ритейлеров самостоятельно. Посредники в данном случае обычно забирают весь урожай или большую его часть, но, конечно, по более низкой цене.

Возможны следующие варианты экспорта:

1. **Фермер-экспортер.**



Крупный фермер (кооператив) сам занимается экспортом: он ищет и нанимает транспорт, загружает абрикосы, обеспечивает все необходимые условия для транспортировки, подготавливает документы и экспортирует абрикосы в другие страны, чтобы получить значительную выгоду.

2. **Иностранные покупатели.**



В некоторых случаях иностранные компании могут организовывать сбор, транспортировку и экспорт абрикосов местного производства. Обычно они принимают абрикосы непосредственно из абрикосовых садов по более низкой цене.

3. Посредники-экспортеры.



Некоторые посредники, участвующие в сборе абрикосов от фермеров через пункты сбора или непосредственно из ферм, сами организуют поиск транспорта, обеспечивают условия транспортировки, готовят необходимые документы и экспортируют.

Добавленная стоимость свежего абрикоса в Киргизстане (на 1 кг абрикоса)

1	Основные (исходные) ресурсы	Земля, Саженьцы, Удобрения, Химикаты, Рабочая сила	10 сом
2	Производство	Индивидуальные фермеры и кооперативы	Наценка фермера: + 150÷200 % 15-30 сом
3	Сбор	Рынок свежих продуктов (свежие абрикосы поступают напрямую от Индивидуальных фермеров и кооперативов); Коллекторы (свежие абрикосы и сушеные)	Наценка сборщика: + 10÷20 % + 10 % расходы на потери 20-42 сом
4	Продажа	Оптовый торговец (переработанные, свежие, высушенные абрикосы); Розничная торговля	Розничная цена: + 40 % маржинальная прибыль + 30 % расходы на потери 34-70 сом
5	Экспорт	Переработанные, свежие – экспорт напрямую в розницу;	Экспортная цена: + 50 % маржинальная прибыль + 50÷100 % расходы на потери 85-125 сом

Наценка фермера – это цена мелких частных фермеров, которые продают свежие абрикосы со своих участков возле своих домов. Они продают свежие абрикосы коллекторам для экспорта или поставок, а также продают абрикосы самостоятельно на местных рынках.

Наценка коллектора. Сборщик обычно собирает абрикосы от мелких фермеров. Он производит большие поставки на местные рынки или на экспорт. Обычно крупные фермы, которые могут самостоятельно формировать крупные заказы, являются также коллекторами и имеют свою долю маржинальной прибыли в цепочке ценообразования.

Розничная цена – это средняя цена на рынках в Кыргызстане. Эта цена характерна для организованной розничной торговли и актуальна для ранних абрикосов с юга, а затем для абрикосов из Иссык-Кульской области. Во время массового созревания абрикосов по всей стране розничная снижается почти до цены производителя (фермера).

Экспортная цена – это цена продукта во время его входа в розничную сеть на зарубежных рынках (Казахстан и Россия). Он включает транспортные расходы, а также порчу в пути. В приведенной выше таблице показан широкий диапазон цен от самого низкого при экспорте в соседний Казахстан до самого высокого значения при экспорте в города России.

Самой важной цепочкой создания стоимости для фермеров в Кыргызстане, особенно в южных регионах, является цепочка стоимости кураги. Доля этой цепи составляет до 55% всех абрикосов, выращенных в стране.

Добавленная стоимость сушеного абрикоса в Киргизстане (на 1 кг абрикоса)

1	Основные (исходные) ресурсы	Земля, Саженцы, Удобрения, Химикаты, Рабочая сила	10 сом
2	Производство	Индивидуальные фермеры и кооперативы	Наценка фермера: + 50 % работа фермера 15 сом
3	Обработка/Переработка	Сушка; Перерабатывающие предприятия	Наценка после сушки: + 100 % работа фермера + 300 % усушка + 25 % расходы на потери 80 сом
4	Сбор	Рынок свежих продуктов (свежие абрикосы поступают напрямую от Индивидуальных фермеров и кооперативов); Коллекторы (свежие абрикосы и сушеные)	Наценка сборщика: + 10 % маржинальная прибыль + 10 % расходы на потери 95 сом
5	Продажа	3. Оптовый торговец (переработанные, свежие, высушенные абрикосы); 4. Розничная торговля	Розничная цена: + 30 % маржинальная прибыль + 10 % расходы на потери 140 сом
6	Экспорт	Переработанные, свежие – экспорт напрямую в розницу;	Экспортная цена: + 30 % маржинальная прибыль + 30÷50 % расходы на потери 200-250 сом

Переработка абрикоса (на примере изготовления кураги в Баткене)

В Баткенской области каждый год собирается и сушится 30 тысяч тонн абрикосов, но в данный момент работает лишь 2 кооператива, оборудованных современным турецким оборудованием по сушке абрикосов. Их мощность – 5-6 тонн в сутки.

1. «Дары Баткена»

Основан в 2011 году при содействии программы ПРООН «Расширенная Европа: содействие торговле Центральной Азии, Южного Кавказа и западных стран СНГ».

В составе:

- 5 аграрных кооперативов
- 3 представителя частного предпринимательства (Общее количество человек – более 200)

Производимые виды продукции:

- 15 разновидностей кураги
- урюк в 20 разных упаковках
- абрикосовые косточки (ядра) в 5 разных упаковках

- абрикосовый сок
- фасоль
- варенья, компоты

Цех кооператива по производству и переработке фруктов: «Баткен жемиши».

Расположение: Даринский айыл окмоту (сельский округ).

Оборудование: турецкая производственная линия, которая выполняет следующие операции с абрикосом: мойка, сушка, сортировка, калибровка плодов.

Стоимость линии: более 2 млн 518 тыс сом (предоставлена через программу ПРООН).

Производственная мощность: 5 тонн сухофруктов в смену.

Используемая мощность: до 2х тонн сухофруктов в неделю.

За собственные средства членов кооператива:

- построили цех
- провели электричество
- провели воду
- закупили упаковочный материал
- заключили договор с производителями тары

Фермеры прошли тренинги по турецкой технологии выращивания и сушки абрикосов.

Основная проблема: сбыт готовой продукции и внедрение системы менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП), основанной на принципах системы HACCP.

2. Кооператив «Акчечек»

Сфера деятельности: абрикосовые косточки, миндаль

Имеется в наличие специализированная турецкая технологическая линия по расколу косточек, обжаривания и упаковке ядер абрикоса и миндаля.

Стоимость линии: более 2,5 млн сом (75 % этой суммы было профинансировано через программу ПРООН, 25 % - собственные средства членов кооператива).

Сначала занимались выращиванием семенных сортов картофеля.

Сильные стороны: участвуют и проводят аграрные тренинги для местных фермеров; занимаются организацией демонстрационных полей.

Перспективные направления: производство органических сухофруктов.

3. Кооператив «Кок чапан»

Расположение: село Караван, Кызыл-Кия.

В ноябре 2012 года USAID передал кооперативу оборудования для сушки абрикосов на сумму 653,1 тыс сомов, из которых 177 тыс на технику выделил сам сельхозкооператив.

4. Кооператив «Таш-Бий»

Расположение: село Кок-Талаа, Кадамжайского района

Общее количество членов кооперативов в Кадамжайском районе: 450 человек

Основан в 2001 году.

Уникальный климат позволяет выращивать несколько культур. 200 гектар земель используется под сады, на которые выражается:

- персики
- черешня
- абрикос
- слива

Для возможности сохранения собранных зрелых плодов длительное время, кооперативу были поставлены 2 холодильника, вместимостью по 35 тонн каждый по программе ПРООН.

Стоимость составила 1 млн 410 тыс сомов.

В первый же год использования удалось сохранить в свежем виде 18 тонн черешни и 30 тонн яблок.

За 2 года доход от эксплуатации холодильников составил 1 000 000 сомов.

5. Кооператив «Мол-Тушум»

Расположение: Кадамжайский район

Объединяет в себе фермеров из Баткенского и Ляйлекского районов

Общая площадь земель: 700 га, из которых 250 га находятся в собственности кооператива

Основной вид деятельности: переработка баткенского риса
Цех по переработке риса расположен в Кадамжае. Построен в 2011 году. Открыт в 2012 году.
Выпускают рис в упаковках по 800 г.
Общая стоимость грантового проекта: 31 тыс долларов (вклад ПРООН – 21 700 долларов, собственный вклад кооператива – 9 300 долларов).

6. Кооператив «Алыш-Дан»

Основан: в 2008 году
Расположение: Баткенская область, село Кара-Бак
Насчитывается 1200 членов кооператива, из них 77 – органические фермеры.
Основной вид деятельности: производство и переработка свежего абрикоса, сушеного абрикоса, органического (сертифицирован – био сертификат IMO) абрикоса
Годовое производство сушеного абрикоса составляет 3 тыс тонн, из них 300 тонн – органическая курага

Вложение инвестиций

Имеются следующий ряд проблем, решение которых приведет к росту производства

1. Проблема с поливом садов.
Решение – внедрение системы капельного орошения (СКО)
2. Сбыт готовой продукции
Решение – налаживание каналов сбыта, обучение механизмам поиска и установления связей с каналами сбыта
3. Отсутствие Системы Менеджмента Безопасности Пищевой Продукции (СМБПП) на основе принципов системы НАССР, отсутствие сертификации по GlobalGAP и Organic
Решение: помощь в оказании внедрения СМБПП, GlobalGAP, Organic с привлечением возможности выхода на новые рынки сбыта (в том числе рынки ЕС) (около 9 000 долларов)
4. Предоставление линии по производству сушеного абрикоса, а также линии по раскалыванию и обжарке ядер абрикосовых косточек, их упаковке (2,5-3 млн сомов)
5. Открытие логистического центра, где будет производиться хранение сушеного абрикоса (а также возможно сушка и переработка), построенное с соблюдением требований СМБПП. (200 000 долларов)

Окупаемость

На сегодняшний день в Баткенской области возможно производить около 20 000 тонн сушеного абрикоса в год.

Средняя цена продажи 1 кг сушеного абрикоса составляет 250 сомов.

Предпочтительный способ изготовления кураги в Баткене и ее стоимость

Процесс приготовления кураги несложный, но довольно трудоемкий. Абрикос собирают вручную, а также просто стряхивают с дерева на постеленную на землю пленку. Затем фрукт аккуратно укладывают в ящики, которые ставят друг на друга и плотно закрывают пленкой. После этого сутки его подвергают холодному копчению. Копчение придает красивый цвет и блеск, а также убивает насекомых-вредителей.

После процесса копчения вынимают косточки и сушат абрикос, но обязательно в тени, так как на солнце продукт становится жестким и теряет вкусовые качества.

Стоимость килограмма сухофруктов в Баткене на сегодня составляет в среднем 250 сом за 1 кг. В июле 2015 года стоимость 1 кг кураги составила свыше 800 сомов за 1 кг, поскольку заморозки сильно побили завязи и абрикоса в Баткене практически не было.

В среднем, в неурожайный год стоимость килограмма сухофруктов в Баткене варьируется от 800 до 1000 сомов. Зачастую, в такой период жители продают те сухофрукты, которые заготовили в предыдущем году. При соблюдении надлежащих условий хранения, срок годности кураги составляет 2-3 года.

По словам координатор программы USAID Нурболот Мадымаров, основной импортер сушеных абрикосов – Таджикистан. Около 90 % баткенских сушеных абрикосов вывозят в Таджикистан, где фрукты упаковывают по сортам и продают в Россию и Казахстан под видом таджикских.

Надлежащий способ изготовления кураги

Абрикосы снимают с веток, моют питьевой проточной водой, смывая с поверхности пыль, грязь и остатки ядохимикатов. При отсутствии проточной воды, воду в емкости для мытья необходимо менять 2-3 раза для каждой партии. Промытые абрикосы перебирают, отбраковывая зеленые, перезревшие, раздавленные и пораженные вредителями (подгнившие). Отрывают плодоножки. Калибруют на три фракции по величине плодов.

Подготовленные абрикосы сульфитируют (бисульфитом натрия) «мокрым» или «сухим» способом. Плоды настилают на поддоны в один слой. Норма насыпания – до 15 кг на 1 м². Поддоны с сырьем загружают в подогретую до 50 °С сушилку в один прием. Продолжительность сушки в значительной мере зависит от размеров плодов: 15-18 часов для среднеплодной кураги, 30 часов для производства урюка.

Сушат абрикосы до конечной влажности 16-18 %. Готовые сушеные абрикосы имеют сухую поверхность, эластичные, но при сжатии нескольких плодов не должны слипаться и выделять сок. Необходимая температура сушки абрикоса – 65 °С. Для равномерного высыхания и сохранения формы абрикос несколько раз перемешивают в процессе сушки. Высушенный продукт охлаждают, сыпают в чистую сухую емкость, устланную изнутри полиэтиленом, и оставляют для отволаживания на протяжении 4-6 дней. Температура процесса не должна превышать 18-20 °С.

Отволаженный сушеный абрикос упаковывают в воздухонепроницаемую тару и хранят в прохладных помещениях с относительной влажностью воздуха не более 70 %. Срок хранения – не менее 1 года.

Для изготовления 1 кг урюка необходимо переработать до 3,5 кг абрикоса, а кураги – до 5 кг абрикоса.

4. КОНЕЧНЫЕ РЫНКИ ГРЕЦКОГО ОРЕХА

В 2016 мировая торговля грецким орехом составила 3.3 млрд. долларов США (566 тыс. тонн), с выраженным ростом в 43% в сравнении с 2012 (в стоимостном выражении). Основные страны-экспортёры – это США, Чили и Мексика. Основные страны-импортеры грецкого ореха включают Германию, Италию и Турцию. по тоннажу, примерно половина торговли грецким орехом идет в скорлупе.

Таблица 8 – Мировая торговля грецким орехом

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Импорт						
<i>Млн. долларов США</i>						
080231, Walnuts, Fresh Or Dried, In Shell	641	733	729	627	649	742
080232, Walnuts, Fresh Or Dried, Shelled	1,208	1,302	1,589	1,613	1,298	1,642
Итого грецкий орех	1,850	2,036	2,318	2,239	1,947	2,384
<i>Тыс. тонн</i>						
080231, Walnuts, Fresh Or Dried, In Shell	172	183	163	168	209	212
080232, Walnuts, Fresh Or Dried, Shelled	136	146	159	173	190	215
Итого грецкий орех	308	329	321	341	399	428

Экспорт

Млн. долларов США

080231, Walnuts, Fresh Or Dried, In Shell	876	1,133	1,091	987	1,162	1,121
080232, Walnuts, Fresh Or Dried, Shelled	1,398	1,447	1,865	2,051	1,638	2,129
Итого грецкий орех	2,274	2,580	2,956	3,038	2,800	3,250

Тыс. тонн

080231, Walnuts, Fresh Or Dried, In Shell	248	287	249	262	541	296
080232, Walnuts, Fresh Or Dried, Shelled	165	170	198	246	249	270
Итого грецкий орех	413	457	447	509	790	566

График 4- Основные импортеры ореха в 2017 (код HS0802)

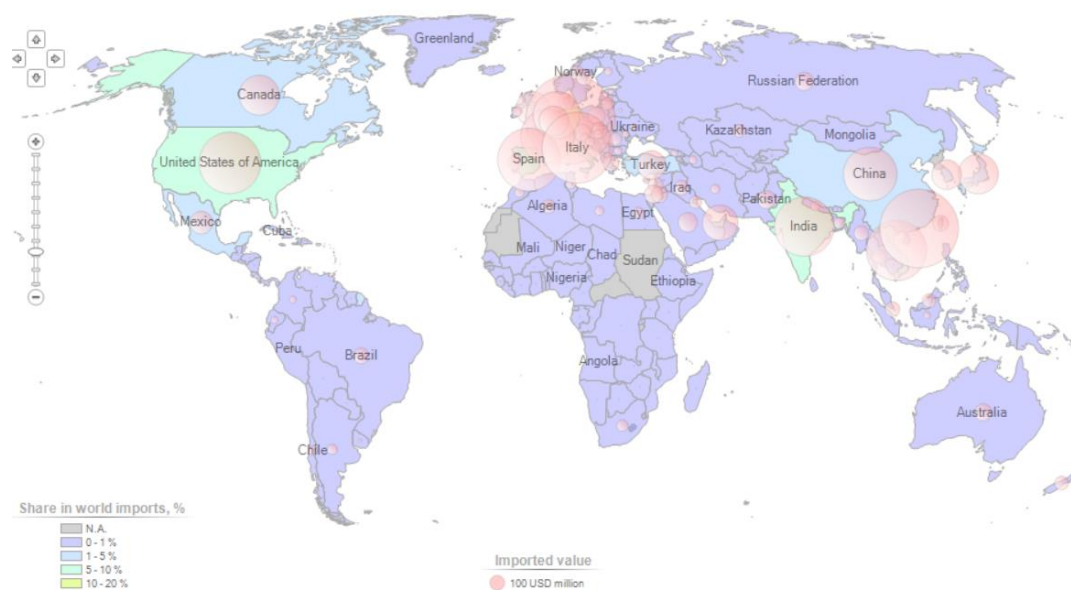
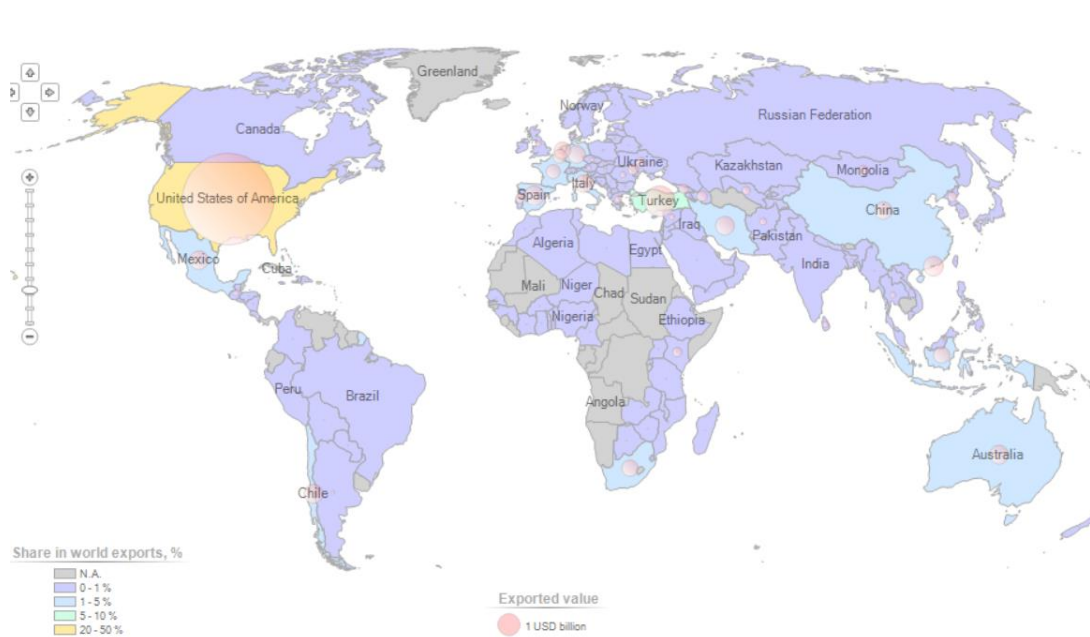


График 5- Основные экспортеры ореха в 2017 (код HS0802)



5. ЦДС ГРЕЦКОГО ОРЕХА В КИРГИЗСТАНЕ

На территории Джалал-Абадской области произрастает единственный в мире реликтовый дикорастущий лес грецких орехов: Арсланбоб. Для потребителей Европы, Кореи и Китая ядра грецких орехов из Арсланбобского леса являются уникальным продуктом из Кыргызстана, который единственный в глазах потребителей на сегодняшний день обладает параметром «Уникальное торговое предложение» (Unique Selling Proposition или USP). К сожалению, вырубка Арсланбобского леса постепенно происходит, поскольку деревьев там пока еще «много», а орешина стоит недешево.

В Джалал-Абадской области Кыргызстана существует турецкая компания «ГЕДИК», которая занимается заготовкой и производством грецкого ореха, дикорастущих яблок, заготовкой косточек яблок, заготовкой и первичной переработкой каперсов. У компании отсутствует работающая система менеджмента безопасности пищевой продукции (международные стандарты по пищевой безопасности – ISO 22000, система HACCP) и в целом условия не самые подходящие для ведения торговли с европейскими клиентами. Тем не менее, компания осуществляет продажу каперсов в Испанию, имеет долгосрочные контракты, также ведет активную торговлю грецкими орехами с Южной Кореей.

В то же время, недалеко от города Бишкек расположена другая местная компания по переработке пищевой продукции – BISHKEK-EXPO, которая осуществляет производство масел растительных нерафинированных под брендом Imperial Oil, различных наименований, методом холодного отжима. Является единственной в своем роде. Имеет работающую систему менеджмента безопасности пищевой продукции по стандарту ISO 22000, сертифицированной по схеме FSSC 22000 немецким органом по сертификации TÜV Thüringen, ежегодно принимает участие в международных выставках высокого уровня (в том числе в странах Европы и Японии), но не имеет ни одного рабочего контракта на поставку своей продукции в эти страны.

Нет сомнений в том, что и производство каперсов, и производство масел холодного отжима из того же дикорастущего Арсланбобского ореха являются по своей сути уникальными продуктами. Даже для рынка Европы, 100%-е масло холодного отжима из дикорастущего Арсланбобского ореха будет более уникальным продуктом, чем каперсы, которые являются давно известными и привычными, произрастающими в самой Европе.

Возникает вопрос, почему две компании, занимающиеся сельским хозяйством, производящие уникальные продукты, имеют различный экспортный потенциал, где одна компания, не выполняя минимум законодательных требований по пищевой безопасности, успешно продает свой продукт в Европу, а другая, практически полностью соответствующая, не имеет выходов на тот же рынок, при имеющемся спросе на оба продукта?

Дело в том, что цепочка добавленной стоимости продукции компании «ГЕДИК» заканчивается не в Кыргызстане, а в Турции, и преподносится продукт как турецкий, со всей необходимой документацией, протоколами испытаний, сертификатами по пищевой безопасности, признающимися компаниями Европы.

В Турции имеются условия и возможности расширения экспортного потенциала. Одним из основных таких условий стало усиление Национальной Инфраструктуры Качества, международного признания результатов работы такой инфраструктуры, что привело в выработку соответствующего статуса и доверительных отношений.

Ситуация с продукцией из Кыргызстана иная. У мирового сообщества доверия к ней практически нет. Это совершенно не говорит о том, что пищевая продукция из Кыргызстана на самом деле является несоответствующей. Даже наоборот, она может превосходить по качеству турецкие и европейские аналоги. Но правда в том, что отсутствуют действенные механизмы подтверждения соответствия продукции на международном уровне.

Ситуация с качеством пищевой продукции после распада СССР резко ухудшилась в большинстве бывших стран Советского союза, в том числе в России, Казахстане, Кыргызстане. На смену жестким требованиям санитарных правил пришла лояльность и коррупция. Это отразилось на общем авторитете и впечатлении.

Вступление России, Армении, Беларуси, Казахстана и Кыргызстана в Таможенный союз ЕАЭС, разработка новых технических регламентов на пищевую продукцию, введение обязательного требования разработки и поддержания системы управления пищевыми предприятиями на основе принципов HACCP должны были исправить ситуацию, но де-факто, пока только единицы предприятий последовали этим требованиям.

В Кыргызстане, до сегодняшнего дня, отсутствует пищевая аккредитованная лаборатория, которая могла бы провести все необходимые испытания на соответствие качеству и безопасности производимой пищевой продукции. Местные компании вынуждены искать лаборатории в соседнем Казахстане и России, чтобы провести недостающие испытания, затрачивая при этом средства на поиск и доставку продукции в лаборатории другой страны.

Тем не менее, даже после подтверждения соответствия и получения всех необходимых заключений о качестве и безопасности пищевой продукции, не все страны ЕАЭС будут рады работать с такими компаниями. Это обусловлено тем, что действительно качественный и безопасный продукт дешевым не бывает. А дорогой продукт, при имеющейся степени доверия в целом к продукции из Кыргызстана и наличие уже имеющихся местных аналогов, делают экспорт несущественным. Местным компаниям либо приходится специально удешевлять свою продукцию, снижая ее качество, или искать выходы на новые рынки, где преимущественно требуется дешевое сырье, а не дорогая готовая продукция.

Технология производства грецких орехов

На малых и средних предприятиях по производству грецких орехов используется преимущественно ручной труд, особенно на предприятиях стран СНГ, с целью получения как можно большего объема целого ядра ореха, имеющего наиболее высокую стоимость на любом рынке.

Первичная переработка грецкого ореха начинается с его **раскола**. От качества выполнения этой операции зависит качество конечного продукта и его стоимость. Многие переработчики, не доверяя технике, выполняют эту операцию **вручную**. При этом выход целого ядра составляет до 80%.

На предприятиях малой и средней мощности использовать машину для раскола грецкого ореха крайне **невыгодно**. В этом случае необходимо учитывать многие факторы, такие как:

- принцип раскола;
- неизбежность предварительной калибровки ореха по размеру;
- правильную калибровку грецкого ореха.

Правильную калибровку грецкого ореха сделать **очень сложно**, т.к. почти весь (за редким исключением) он имеет овальную форму. А это в свою очередь неизбежно приведет к **снижению** качества раскола и **потери** полноценного ядра.

Следующим этапом производства является **разборка грецких орехов** после раскола (лущения). Эта операция также осуществляется **вручную** для обеспечения наибольшего выхода целого ядра. На данном этапе также возможно задействовать специальную Аспирационную установку, которая способна только облегчить процесс разборки вручную, поскольку не обеспечивает отделение легких фракций ядра с остатками внешней оболочки и перепонками.

Далее, **калибровка ядра по размеру** обычно осуществляется с помощью специального технологического оборудования – **вибросито-калибратор**. В данном случае для подачи продукта в бункер, с целью минимизировать повреждение и разлом целых ядер, необходим вибропитатель. Для очистки продукта от сопутствующего мусора – вытяжная установка.

Сортировка ядер по цвету – обязательная процедура, которая на предприятиях малой и средней мощности также осуществляется **вручную**. Технологическое оборудование для этих целей дорогое, не обеспечивает 100% контроль продукции и требует дополнительный инспекционный контроль.

Для удовлетворения требований **по влажности**, необходимо предварительно просушивать грецкие орехи. Это возможно осуществлять **в естественных условиях, в крытых проветриваемых помещениях**, а также в сушильных камерах.

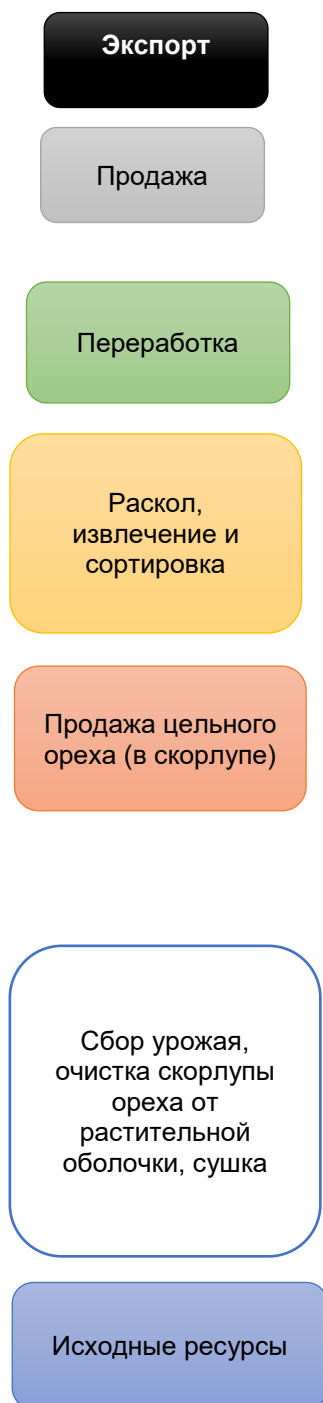
Использование сушильных камер незначительно ускоряет процесс сушки, поскольку физически удалить лишнюю влагу из целого грецкого ореха трудно.

В соответствии с вышеуказанными требованиями, у предприятий по производству грецких орехов имеются следующие потребности:

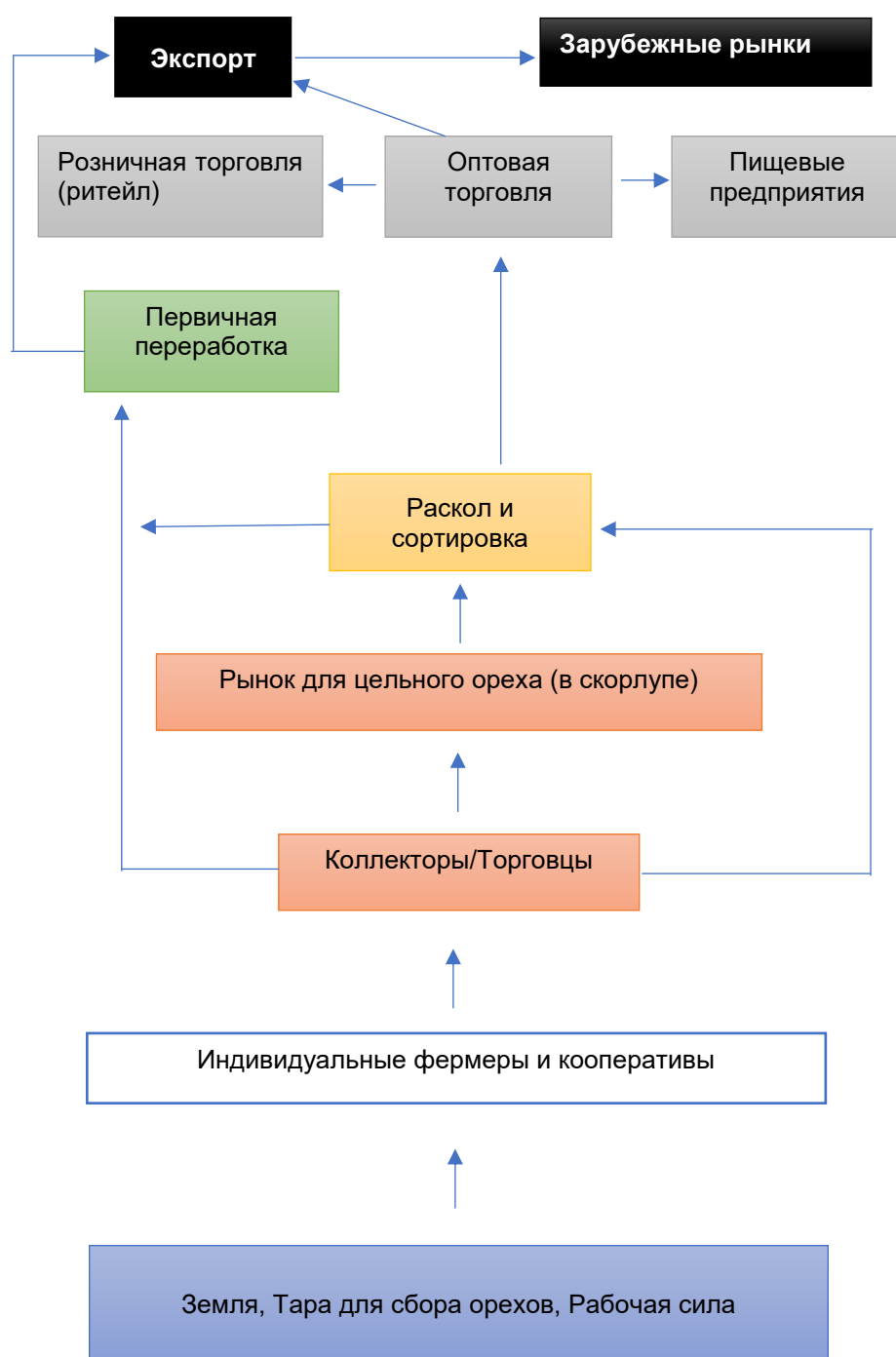
- Загрузочный бункер;
- Машина для калибровки грецкого ореха по размеру;
- Приемный бункер (не менее 5 шт);
- Технологические столы и/или ленточные конвейеры;
- Вибросито-калибратор;
- Вибропитатель;
- Вытяжная установка;
- Оборудование для фасовки и вакуумной упаковки.

Карта ЦДС грецкого ореха

Этап Цепочки



Цепочка Стоимости для Грецкого ореха



Цепочка добавленной стоимости грецкого ореха относительно сложная. В ней задействованы следующие основные участники: коллекторы (сборщики), торговцы (оптовая и розничная торговля), расколыщики и сортировщики ядер, переработчики, экспортеры, некоторые пищевые предприятия (кондитеры, масложировое производство).

Фермеры

Большинство местных фермеров продают орехи сразу же после сбора урожая, в сыром виде, пренебрегая процессом сушки и дальнейшего раскола (лущения). Продажа осуществляется напрямую коллекторам или продавцам на местный рынок.

Переработка

Первичная переработка включает в себя процесс сортировки и упаковки расколотых ядер грецких орехов. Переработчики также могут закупать цельных орех и производить процесс раскола самостоятельно.

На сегодняшний день в Кыргызстане представлено немного компаний, которые занимаются полной переработкой грецкого ореха, производя из него масло (компания «BISHKEK-EXPO»), варенье из зеленых грецких орехов и орехов в меду (компания «Aman Green Food» и «Лесной Продукт»)

Основные переработчики грецкого ореха в КР

Переработка грецкого ореха расположена в Джалал-Абадской области.

	Название компании	Специализация
1	Gedic LTD Company	сбор, сушка, раскол, очистка, сортировка, упаковка, производство масла
2	ОсОО «Лесной продукт»	варенье из зеленых грецких орехов, орехи в меду
3	ОсОО «Вега-Плюс»	сбор, раскол, очистка, сортировка, упаковка
4	ОсОО «Золотой орех»	экспорт грецкого ореха
5	ОсОО «Фермерс Органик Гарден»	



Добавленная стоимость грецкого ореха в Киргизстане (на 1 кг ореха)

1	Сбор сырых грецких орехов	Земля, Тара, Рабочая сила	60 сом
2	Сушка и хранение (до 90 дней)	Индивидуальные фермеры и кооперативы	Наценка фермера: + 40÷60 % маржинальная прибыль 100 сом
3	Сбор	Коллекторы цельного ореха (в скорлупе)	Наценка сборщика: + 10÷20 % маржинальная прибыль 110 сом
4	Продажа	Оптовая торговля цельного ореха (в скорлупе)	Оптовая цена: + 10 % маржинальная прибыль 120 сом
5	Раскол	Рабочая сила	Цена после раскола: + 10÷25 % маржинальная прибыль 140-150 сом
6	Первичная переработка	Сортировка, упаковка	+ 50÷100 % маржинальная прибыль 200-300 сом
7	Продажа	Розничная торговля ядрами грецкого ореха	+ 40÷100 % маржинальная прибыль (в зависимости от вида ядра) 400-500 сом

6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – СЫРЬЕВАЯ КАРТА ПРОЕКТНОЙ ЗОНЫ

IPCC Land Use	Area (HA)			
	SUZAK	AK-TALAA	TOGUZ-TORO	UZGEN
Cropland	117,753	47,689	38,190	80,935
Forest	60,468	22,354	35,008	99,612
Grassland	58,876	521,598	190,950	126,071
Settlement	14,321	1,490	3,183	14,008
Other Land	12,730	49,179	120,935	34,242
Wet Land	1,591	5,961	3,183	1,556
	147,987	600,583	353,258	275,489

FOREST Sub-Division	Area (HA)			
	SUZAK	AK-TALAA	TOGUZ-TORO	UZGEN
Broadleaved Shrubbery	17,504	5,961	27,051	29,572
Coniferous		7,451		6,226
Coniferous Shrubbery		5,961	4,774	1,556
Hawthorn	17,504		1,591	21,790
Juniper	1,591			4,669
Maple	6,365			6,226
Mixed forest	1,591			
Mixed Shrubbery				14,008
Open Woodland		1,490		4,669
Plant Walnut				1,556
Riparian		1,490		1,556
Spruce			1,591	
Walnut	15,913			7,782
	60,468	22,354	35,008	99,612

Forest Canopy cover	Area (HA)			
	SUZAK	AK-TALAA	UZGEN	TOGUZ-TORO
0-10%		5,961	7,782	
10 - 30%		10,432	15,564	1,591
30 - 50%	7,956	4,471	17,121	4,774
50 - 70%	27,051	1,490	7,782	23,869
70 - 100%	25,460		4,669	4,774
N/A			46,693	
	60,468	22,354	99,612	35,008

7. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СЫРЬЕВАЯ КАРТА КР

Яблоки

Чуйская область – 25,5 %
Ошская область – 23,5 %
Иссык-Кульская область – 21,5 %
Джалал-Абадская область – 14,5 %
Таласская область – 8 %
Баткенская область – 6 %
Нарынская область – 1 %

Общее производство в год – 255 тысяч тонн
Общая площадь – 25 тысяч гектар
Количество ферм и домохозяйств – более 600 000 (около 550 000 из них имеют только 2-3 дерева)

36 % яблок продаются в свежем виде
4 % яблок перерабатываются (сушка, сок)
12 % яблок экспортируются в Казахстан и Россию



Абрикосы

Чуйская область – 5 %
Ошская область – 12 %
Иссык-Кульская область – 17 %
Джалал-Абадская область – 8 %
Таласская область – 2 %
Баткенская область – 55 %
Нарынская область – 1 %

Общее производство в год – 60-70 тысяч тонн
Общая площадь – 10 тысяч гектар
Количество ферм и домохозяйств – более 400 000 (имеют 5 и более деревьев)

7 % абрикоса продаются в свежем виде на местном рынке
1 % абрикоса перерабатывается
21 % абрикоса экспортируются в свежем виде
5 % абрикоса продаются в сушеном виде на местном рынке
37 % абрикоса экспортируется в сушеном виде

Фасоль

Таласская область – 90-95 %
Баткенская область – 4-5 %
Джалал-Абадская область – 1-2 %
Общее производство в год – 75-80 тысяч тонн
Общая площадь – 50 тысяч гектар
Количество фермеров – более 12 000
55-60 % экспортируется в Турцию
15-20 % экспортируется в Европу
10-15 % экспортируется в страны СНГ

Грецкие орехи

Джалал-Абадская область – 98 %
Общее производство в год – 10-15 тысяч тонн
Общая площадь дикорастущего леса 30-40 тысяч гектар
Общая площадь культивированного ореха – 900 гектар
4-6 тысяч тонн экспортируются (Ирак, Иран, Турция, Китай)
Вовлечено более 10 000 человек

Малина

Чуйская область – 65 %
Иссык-Кульская область – 15 %
Баткенская область – 10 %
Общее производство в год – 4 тысячи тонн
Общая площадь – 600 гектар
Количество фермеров – более 115 000

Клубника

Чуйская область – 80 %
Таласская область – 10 %
Иссык-Кульская область – 5 %
Общее производство в год – 6 тысяч тонн
Общая площадь – 400 гектар
Количество фермеров – более 75 000
35 % ягод (малина и клубника) продаются в свежем виде
5 % ягод передаются на переработку

8. ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СЫРЬЕВЫХ КАРТ 4-Х РАЙОНОВ

Ак-Талинский район

Ак-Талинский (Ак-Талаа району) – район Нарынской области Кыргызской Республики. Расположен в юго-западной части Нарынской области.

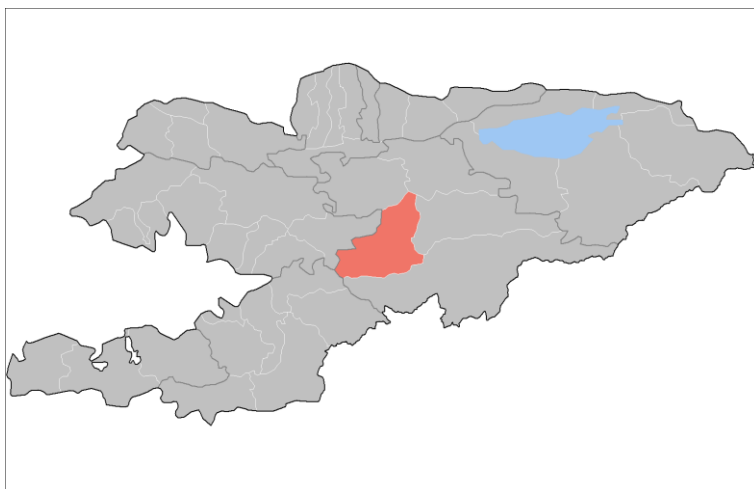
Административный центр – село Баево.

Площадь – 7266 км²

Население 30 643 человек.

В состав Ак-Талинского района входят 13 аильных (сельских) округов:

1. Ак-Талский – с. Ак-Тал. (Ак-Талчат)
2. Ак-Чийский – с. Ак-Чий
3. Баевский – с. Баево (центр)
4. Джаны-Талапский – с. Джаны-Талап
5. Жерге-Тальский – с. Чолок-Кайын
6. Кара-Бюргенский – с. Кара-Бюрген
7. Кек-Джарский – с. Кек-Джар
8. Конорчокский – с. Конорчок
9. Кош-Дебенский – с. Кош-Дебе
10. Кызыл-Белесский – с. Кадыралы
11. Терекский – с. Терек
12. Тоголок-Молдоский – с. Кара-Ой
13. Угютский – с. Угют
14. Жогорку Майский-с.
15. Ак-Кыя-с.



Карта сырьевой зоны Ак-Талинского района

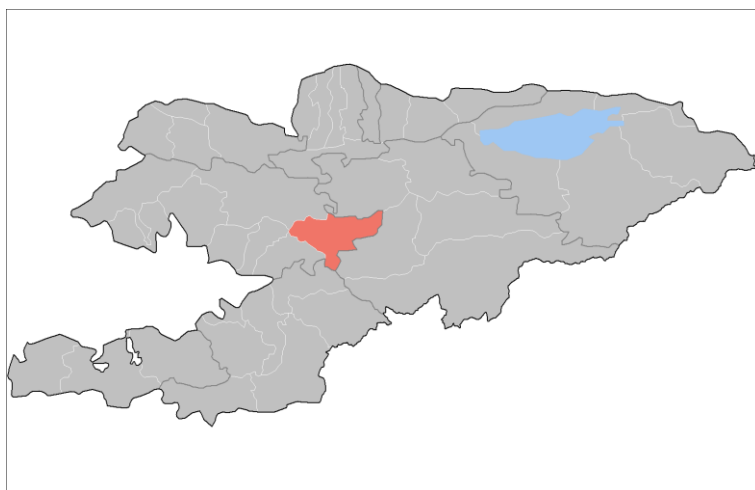
Вид сырья	Единица измерения	Количество
Крупный рогатый скот	голов	27507
Мелкий рогатый скот	голов	222912
Лошади	голов	19870
Чернослив		
Абрикосы		
Грецкий орех		

Тогуз-Тороуский район

(Тогуз-торо району) – район Джалал-Абадской области Кыргызской Республики. Расположен на крайнем востоке Джалал-Абадской области
Административный центр – село Казарман.
Население 22 136 человек

В состав района входят 5 айльных (сельских) округов^[3]:

1. Атайский айльный округ – с. Атай
2. Кек-Иримский айльный округ – с. Арал
3. Каргалыкский айльный округ – с. Казарман
4. Сары-Булунский айльный округ – с. Кара-Суу
5. Тогуз-Тороуский айльный округ – с. Дедемель



Карта сырьевой зоны Тогуз-Тороуского района

Вид сырья	Единица измерения	Количество
Крупный рогатый скот	голов	25 303
Мелкий рогатый скот	голов	43 554
Лошади	голов	6 803
Чернослив		
Абрикосы		
Грецкий орех		

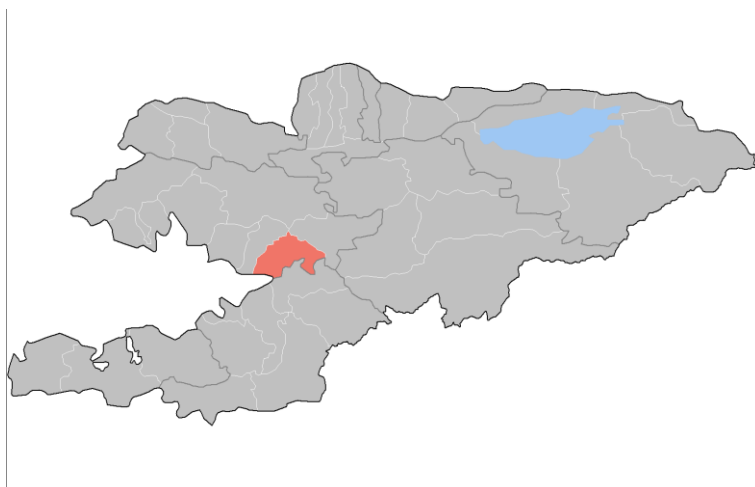
Сузакский район

(Сузак району) – район Джалал-Абадской области Кыргызской Республики

Расположен на юго-западе Джалал-Абадской области

Административный центр – село Сузак

Население – 241 198 человек



В состав Сузакского района входят 13 айльных (сельских) округов:

1. Багышский айльный округ – с. Багыш (ранее Октябрьское)
2. Барпынский айльный округ – центр – с. Жалгыз-Жангак (ранее Комсомол, в состав входят села Ачы, Боз-Чичкан, Беш-Мойнок, Жаны-Аыйл, Джар-Кыштак, Дёбёй, Канды, Чангыт, Мин-Орюк, Маркай, Пригородный, Сай, Тоёлёс, Таштак, Тюрк-Маала, Улью, Ченгет-Сай, Чёкё-Дёбё, Чокмор, Турккишлак)
3. Кара-Алминский айльный округ – с. Кара-Алма
4. Кара-Дарыянский айльный округ – с. Арал
5. Кегартский айльный округ – с. Михайловка
6. Курманбекский айльный округ – с. Таран-Базар (центр), с. Жоон-Кунгой (Архангельск), с. Калмак-Кырчын, с. Саты, с. Кара-Алма.
7. Кыз-Кельский айльный округ – с. Карамарт
8. Кызыл-Тууский айльный округ – с. Бостон, с.Таштак
9. Ленинский айльный округ – с. Ленинское
10. Сайпидин-Атабековский айльный округ – с. Бек-Абад
11. Сузакский айльный округ – с. Сузак
12. Таш-Булакский айльный округ – с. Таш-Булак
13. Ырысский айльный округ – с. Кюмюш-Азиз

Карта сырьевой зоны Сузакского района

Вид сырья	Единица измерения	Количество
Крупный рогатый скот	голов	38 625
Мелкий рогатый скот	голов	275 400
Лошади	голов	16 800
Чернослив		
Абрикосы		
Грецкий орех		

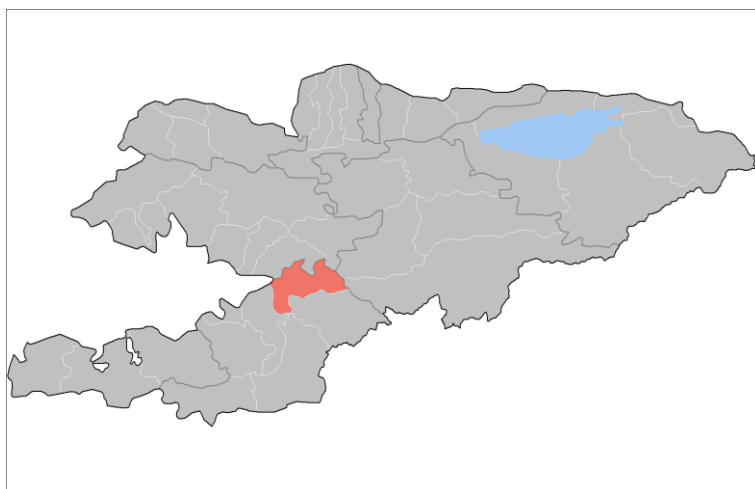
Озгонский район

(Озгон району) – район в Ошской области Кыргызской Республики

Административный центр – город Узген

Площадь – 3400 км²

Население – 228 114 человек



Район делится на 19 аильных (сельских) округов и 1 город:

город районного подчинения Озгон

аильные округа:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. Ак-Джарский | 11. Кароолский |
| 2. Алтын-Булакский | 12. Кельдюкский |
| 3. Баш-Дебенский | 13. Куршабский |
| 4. Ден-Булакский | 14. Кызыл-Октябрьский |
| 5. Джалпак-Ташский | 15. Кызыл-Тооский |
| 6. Джыландынский | 16. Мырза-Акенский |
| 7. Жазынский | 17. Саламаликский |
| 8. Заргерский | 18. Терт-Кельский |
| 9. Ийри-Сууский | 19. Чангетский |
| 10. Кара-Ташский | 20. Ильичевка (Кара Дыйкан) |
| | 21. Мырза аке |

Карта сырьевой зоны Озгонского района

Вид сырья	Единица измерения	Количество
Крупный рогатый скот	голов	41 900
Мелкий рогатый скот	голов	237 783
Лошади	голов	198 650
Чернослив		
Абрикосы		
Грецкий орех		

Name	Baseline, ha	Target, ha
Walnuts	35 000 - 40 000	-
Plums		
Apricot	10 000	15 000
Apples	25 000	30 000

Naryn oblast

Name	Baseline, ha	Target, ha
Walnuts	-	-
Plums		-
Apricot	70	-
Apples	255	-

Batken oblast

Name	Baseline, ha	Target, ha
Walnuts	-	-
Plums		-
Apricot	3 850	5 000
Apples	1 530	-

Jalal-Abad oblast

Name	Baseline, ha	Target, ha
Walnuts	35 000	-
Plums	900	1 350
Apricot	560	-
Apples	3 700	4 000

Osh oblast

Name	Baseline, ha	Target, ha
Walnuts	-	-
Plums		-
Apricot	840	1 600
Apples	5 992	6 700

9. ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – ЦЕНЫ НА СУХОФРУКТЫ И ОРЕХИ

№	Наименование	Вес в упаковке в кг.	Цена за кг. руб	Производитель
1	Арахис бланшированный	5	161	Китай
2	Ананасы в ассортименте 8-10мм	5	260	Таиланд
3	Арахис в скорлупе	5	145	Узбекистан
4	Арахис (КРУПНЫЙ)	5	172.5	Узбекистан
5	Арахис жаренный, соленый	5	167	Китай
7	Банановые чипсы	6.8	207	Китай
9	Вишня	10	398	Израиль
10	Грецкий орех в скорлупе (новый урожай)	5	167	Украина
11	Груша вяленая	5	248	Китай
12	Изюм "Малояр" б/к	10	167	Узбекистан
13	Изюм "Голден"	10	215	Узбекистан
14	Изюм "Джамбо"(светлый)	10	300	Чили
15	Изюм "Джамбо"(черный)	10	260	Чили
16	Изюм "Шигане" б/к	10	97	Иран
17	Изюм б/к красный	10	132	Афганистан
18	Инжир	5	362	Турция
19	Кедровый орех очищенный	5	1058	Россия
20	Кешью /новый урожай/	5	915	Вьетнам
21	Боярышник	5	172	Украина
22	Кешью жареный	5	915	Индия
23	Клубника сушеная	10	437	Китай
24	Компотная смесь сорт "Экстра"	10	110	Таджикистан
25	Компотная смесь высший/сорт	10	69	Таджикистан
26	Компотная смесь 1 сорт	10	58	Таджикистан
27	Кукуруза для поп-корна	5	75	Аргентина
28	Курага "Турция"	10	300	Турция
29	Курага "Узбекистан"	10	230	Узбекистан
30	Курага /Джамбо/	5	518	Турция
31	Мак	5	202	Чехия
33	Нут	5	98	Узбекистан
34	Маш	5	105	Узбекистан
36	Папайя-Дыня	5	396	Таиланд
37	Персик сушеный	5	248	Китай
38	Семечки подс. очищенные	5	75	Краснодар
39	Семечки подс.новый урожай	5	от 45	Краснодар
40	Семечки подсолн.обжаренные	5	55	Краснодар
41	Семечки тыкв. очищенные	5	328	Китай
42	Семечки тыквенные н/о	5	260	Украина
43	Финики "Элитные"	5	215	Алжир
44	Финики с косточкой	10	110	Иран
45	Фисташки (жарен/соленые)	5	787	США
46	Чернослив б/к	10	175	Узбекистан
47	Чернослив б/к (крупный)	10	235	Чили
48	Шиповник	5	161	Россия
49	Фасоль "красная"	5	98	Узбекистан
50	Финики без косточки "Джуба"	10	150	Китай
51	Ядро грецкого "Бабочка"(Новый урожай)	5	805	Украина
52	Ядро грецкого ореха(Новый урожай)	5	518	Украина
53	Ядро Миндаля (Золотой)	5	840	США
54	Ядро фундука (Крупный)	5	667	Грузия

10. ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – ИМПОРТНЫЕ ПОШЛИНЫ ЕС НА СУХОФРУКТЫ И ОРЕХИ

	Тарифная ставка	Закон ЕС
Товар: 080231, грецкий орех, в скорлупе		
США (производитель #1)	4,00%	R9922040
Турция	0,00%	D9802230
Киргизстан (GSP+)	0,00%	R1209783
Товар: 080232, грецкий орех, колотый		
США (производитель #1)	5,10%	R9922040
Турция	0,00%	D9802230
Киргизстан (GSP+)	0,00%	R1209783
Товар: 081310, Абрикос сушеный		
Турция (производитель #1)	0,00%	D9802230
Турция	0,00%	R1407180
Киргизстан (GSP+)	0,00%	R1209783
Иные страны	5,60%	R9922040
Товар: 081320, Чернослив		
Чили (производитель #1)	0,00%	D0209790
Турция	0,00%	D9802230
Киргизстан (GSP+)	0,00%	R1209783
Иные страны	9,60%	R9922040
Источник: ЕС и MADB		

11. ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ЭКСПОРТНЫЕ РЫНКИ ДЛЯ ФРУКТОВ ИЗ КР

Абрикос

Импорт		Производство	
Германия	56,810 тонн	Германия	незначительно
Россия	32,736 тонн	Великобритания	незначительно
Саудовская Аравия	9,388 тонн	Россия	57,000 тонн

Экспорт

Казахстан	51-е место	65,000 долларов США	России
Кыргызстан		551,000 долларов США	России Казахстану
Таджикистан	25-е место	918,000 долларов США	Кыргызстану России Казахстану
Узбекистан	4-е место	29,496,000 долларов США	Казахстану России Кыргызстану

Виноград

Импорт		Производство	
Германия	324,237 тонн	Китай	9,6 млн тонн
Великобритания	275,849 тонн	Индия	2,5 млн тонн
Китай	252,396 тонн	Турция	2,0 млн тонн
		Южная Корея	0,26 млн тонн

Экспорт

Казахстан	81-е место	257,000 долларов США	России
Кыргызстан	75-е место	352,000 долларов США	России Казахстану
Таджикистан	51-е место	1,685,000 долларов США	Кыргызстану России Казахстану
Узбекистан	17-е место	69,685,000 долларов США	Казахстану России Кыргызстану

Черешня

Импорт		Производство	
Китай	109,030 тонн	Россия	78,000 тонн
Россия	57,517 тонн	Китай	35,700 тонн
Германия	45,134 тонн	Германия	24,462 тонн
Южная Корея	13,805 тонн	Япония	18,100 тонн

Экспорт

Казахстан	50-е место	140,000 долларов США	России
Кыргызстан	54-е место	86,000 долларов США	Казахстану Китаю
Таджикистан	42-е место	356,000 долларов США	Китаю России
Узбекистан	8-е место	51,641,000 долларов США	Казахстану России Южная Корея

Дыни

Импорт		Производство	
Великобритания	169,237 тонн	Китай	6,4 млн тонн
Германия	121,029 тонн	Турция	1,8 млн тонн
ОАЭ	32,853 тонн	Индия	0,64 млн тонн
Япония	28,594 тонн		

Экспорт

Казахстан	37-е место	1,640,000 долларов США	России Латвии Германии
Кыргызстан			
Таджикистан	82-е место	34,000 долларов США	Кыргызстану России
Узбекистан	32-е место	2,793,000 долларов США	России Казахстану Эстонии

12. ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – КЛИМАТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Глобальное потепление. Начиная с 1800-х годов уровень двуокиси углерода (CO_2) в атмосфере вырос почти вдвое, в основном из-за интенсивного сжигания естественного топлива. Это привело к усилению парникового эффекта, то есть к увеличению глобальной температуры на Земле, а в XXI веке эффект глобального потепления будет только усиливаться. Сегодня это очень важная проблема для всего человечества.

Парниковый эффект. Солнечная радиация наиболее интенсивна при коротковолновом излучении. Земная атмосфера практически не защищена от этого излучения, и солнечная энергия легко проходит через воздух и поглощается поверхностью Земли. Когда суша и море прогреваются, они начинают возвращать поглощенную энергию, но уже длинноволновым излучением. Часть длинноволнового излучения вновь попадает на Землю, излучаясь поглотившими ее атмосферными газами – водяными испарениями (H_2O), двуокисью углерода (CO_2), метаном (CH_4) и озоном (O_3). Это излучение нагревает газы, и, хотя излучение, идущее от Земли, в конечном итоге уходит в космос, оно достаточно долго задерживается в атмосфере, нагревая ее. Это явление называется парниковым эффектом, а газы, способствующие возникновению этого эффекта, называются парниковыми газами. Без естественного парникового эффекта температура на Земле была бы на 30-40 °C ниже. Однако с 1900 года концентрация двуокиси углерода (CO_2) возросла на 30 %, из-за значительного увеличения сжигания органического топлива, выбросов в атмосферу и вырубки лесов (известно, что деревья поглощают двуокись углерода). Многие ученые считают, что увеличение содержания в атмосфере Земли двуокиси углерода и других парниковых газов приводит к нарушению температурного баланса, росту парникового эффекта и повышению средней температуры Земли в целом.

Крупный рогатый скот – основной источник мяса на планете. Типичная скотоводческая страна имеет сухой климат и относительно малоплодородные почвы, здесь должно быть много открытых земель, пригодных для выпаса. По историческим причинам эта форма сельского хозяйства мало распространена в Европе. Однако европейские колонисты активно развивали скотоводство в Южной и Северной Америке и Австралии. До сих пор эти регионы остаются основными поставщиками говядины. В Африке распространение скотоводства было остановлено болезнями, в том числе чумой крупного рогатого скота. Однако ныне скотоводство активно развивается и в тропиках, где идет интенсивное сведение лесов. Животноводство претерпело значительные изменения с развитием новых технологий. Поначалу на ранчо скот пасся свободно под присмотром пастухов: ковбоев или гаучо. Изобретение колючей проволоки в 1870 году позволило применять дешевое ограждение пастбищ, которое способствует более эффективному управлению стадами. Развитие транспорта в Северной Америке ускорило этот процесс. Скот стали перевозить в загоны для откормки, где животные набирали вес перед продажей. Система загонов для откормки скота сейчас имеет высокотехнологическое оборудование; рацион животных рассчитывается на компьютере, что позволяет фермеру получать максимальную выгоду. К тому же крупный рогатый скот может пастись на землях, которые не могут быть использованы в хозяйстве иначе. Тем не менее до сих пор на производство килограмма говядины тратится больше кормов, чем на производство любого другого продукта животного происхождения.

По сравнению с крупным рогатым скотом **овцы** являются более выносливыми животными, они способны переносить холод, жару и засуху. В некоторых районах распространен кочевой метод, однако большая часть более чем миллиардного мирового поголовья овец выращивается в стационарных хозяйствах. В Северо-Западной Европе, где были выведены многие породы, овец выращивают на хороших пастбищах в низинах, на холмах и вересковых пустошах. Однако в большинстве других стран их разводят на открытых природных пастбищах в условиях сухого климата и недостатка кормов. Чтобы прокормиться, овцы вынуждены кочевать. Некоторые овцеводческие фермы в Австралии выпасают животных на территории площадью более 1000 км²; а на самых низкопродуктивных пастбищах каждой овце требуется не менее 20 гектар. Овцы – очень эффективные потребители растительного корма, поэтому их деятельность может существенно преобразить ландшафт. В регионах с влажным климатом они выедают верхнюю часть травянистых растений, что способствует росту травы и подавляет рост сорняков. Однако в засушливых местах овцы могут полностью уничтожить растительный покров, что, в свою очередь, ведет к эрозии почвы. В последнее время началось активное разведение таких пород, как испанские мериносы, которые дают великолепное шерстяное сырье.

Молочное животноводство, как следует из названия, направлено на получение молока сельскохозяйственных животных, а также молочных продуктов, которые могут быть из него произведены (например, масла или сыры). Коровы и буйволы – два вида сельскохозяйственных животных, дающих основной объем молока; к второстепенным производителям этого продукта

относятся козы и овцы. В молочном скотоводстве выращивают только коров. Для успешного производства такого высокопитательного продукта, как молоко, коровам необходим калорийный рацион. По этой причине – тучные пастбища с хорошими кормами – неперенный атрибут молочного животноводства. Коров доят дважды в сутки, поэтому пастбище должно находиться поблизости от фермы. В некоторых странах, например, в Новой Зеландии, коровы пасутся круглый год; в других зимуют под крышей, питаются запасенными кормами. Молоко – один из самых скоропортящихся продуктов сельского хозяйства. В настоящее время с помощью рефрижераторов молоко можно перевозить на большие расстояния, к месту переработки.

Козье молоко имеет большое значение во многих развивающихся странах. В отличие от коров козам не нужны первоклассные пастбища.

Деградация пастбищ. В засушливых районах растительность медленно восстанавливается после слишком интенсивного выпаса. Дикие травоядные и их естественные пастбища являются частью сбалансированной экологической системы, в то время как перевыпас домашнего скота может вызвать серьезную деградацию пастбищ. Через несколько десятилетий вследствие эрозии эти земли становятся непригодными для сельского хозяйства. Проблема эрозии пастбищ имеет глобальный характер, однако в Северной Америке ее последствия наиболее тяжелы.

В Мунго, Австралия, наблюдается крайняя степень эрозии, где овцы и кролики ускорили естественную эрозию, что обезобразило здешний ландшафт.

Сочные фрукты, свежая зелень, овощи – все это продукты **растениеводства**. Набор выращиваемых культур в каждом случае определяется климатическими условиями, однако различные культуры нередко растут бок о бок. Садовые участки обычно малы, но в некоторых регионах, например в Южной Испании, Нидерландах и в Имперской Долине в Калифорнии (США), обрабатываемые угодья обширны по площади, здесь имеется большое количество теплиц и оранжерей, а также приспособлений для полива. Нагрузка на обрабатываемые земли здесь очень высока. Сады и огороды располагаются вблизи от городов для быстрой доставки потребителям скоропортящихся продуктов. Однако благодаря развитию дорожного и воздушного сообщения, а также применению холодильных установок при перевозке, фрукты и овощи доставляются из все более удаленных стран. Например, в Северном полушарии появились рынки сбыта таких стран, как Мали, Эквадор, Таиланд, экспортирующих свежие продукты в зимнее время. По сравнению с другими отраслями сельского хозяйства плодоводство наиболее подвержено быстро меняющимся вкусам потребителей.

Засоление почвы. Ирригация, применяемая в садоводстве и других интенсивных способах ведения сельского хозяйства, может вызвать засоление почвы – появление слоя соли на ее поверхности. Засоление возникает вследствие переноса растворенной водой солей грунта по капиллярам к поверхности земли. Это основная причина падения урожайности угодий, а со временем может привести к полной негодности земель.

Ситуация в КР с плодородными землями и пастбищами сегодня

Ведущие ученые республики считают, что в ближайшие годы республика может лишиться многих плодородных земель.

Глобальное сокращение. Известно, что в Кыргызстане пастбища играют ключевую роль не только в аграрном секторе, но и в экономике в целом. Так кроме выпаса скота пастбища активно используются и в иных целях. Это охота, пчеловодство, сбор лекарственных трав, плодов и ягод; заготовка сена и топлива, добыча малого количества полезных ископаемых, а также туризм и отдых граждан. Поэтому вопрос сохранения естественных пастбищных экосистем – вопрос стабильности социального и экономического развития страны. Ведь после вступления Кыргызстана в ЕАЭС у животноводов появился шанс войти на новый рынок с качественной животноводческой продукцией.

«А значит, наши пастбища также должны быть соответствующими», – убеждена специалист отдела регионального развития Нарынской области Элмира Турганбаева.

Как сообщили в Национальной академии наук, за последние десятилетия ситуация с пастбищами такова, что они деградировали уже на 70 %, интенсивные – на 50 %, отгонные – на 36 %. А за период с 2007 по 2014 годы их площадь уменьшилась на 127 тысяч гектаров. Специалисты экологического движения «БИОМ» считают, что если деградационные процессы будут усугубляться и дальше, то они приведут к ухудшению экономических возможностей населения и росту социальной напряженности в стране. Именно поэтому данный сектор требует максимального внимания государственных структур в контексте реализации основ программы по Устойчивому развитию.

Сегодня сохранение оставшегося богатейшего растительного покрова Кыргызстана – основного ресурса для развития животноводческой отрасли республики – оказалось под угрозой, в основном вследствие неправильного использования. Игнорирование правил выпаса скота поставило под угрозу саму возможность развития отрасли животноводства в Кыргызстане.

Не исправил ситуацию и принятый в 2009 году после долгих лет хищнической эксплуатации пастбищ в Кыргызстане «Закон о пастбищах», где было прописано, что пастбища остаются государственной собственностью, а все животноводы имеют право пользоваться ими на равных условиях. Законодательно были запрещены аренда и субаренда пастбищ, а ответственность и контроль за их использованием были переданы органам местного самоуправления. Те, в свою очередь, делегировали все полномочия по управлению, использованию, контролю и мониторингу пастбищ Общественным объединениям пастбищепользователей, исполнительным органом которых стали пастбищные комитеты.

Однако, по оценкам специалистов, этот документ так и не смог решить многочисленные проблемы по защите пастбищ.

Известный эколог, профессор Эмиль Шукуров давно заявляет на всех уровнях о том, что деградация пастбищ – это не некая «виртуальная опасность» – это масштабное разрушение экосистем до такой степени, что с каждого квадратного километра пастбища размывается несколько тонн почвы.

Природе надо минимум тысячу лет, чтобы нарастить 1 см почвы в горных условиях. А сегодня тонны ценнейшей почвы превращаются в пыльные ветра, оседающие на ледниках вблизи джайлоо, что приводит к их быстрейшему таянию.

Именно поэтому Эмиль Шукуров считает, что деградирующие пастбища и являются одной из основных причин, после глобального потепления, которые приводят к потере ледников. Однако, по мнению профессора, в Жогорку Кенеше и правительстве этой проблеме не уделяется должного внимания. Более того, в прошлом составе Жогорку Кенеша ответственными за таяние ледников группа депутатов назначила разработчиков горнорудных месторождений, в частности компанию «Кумтор».

– Как известно, лучшими пастбищными угодьями можно считать те, где еще остался семенной материал. Такие пастбища либо хорошо охраняются, либо там практически нет выпаса. В этой связи лучшими на сегодня можно считать высокогорные пастбища в районе, где как раз проходит дорога на месторождение «Кумтор». В начале 90-х в данном районе пасли скот, под пастбища использовались даже сырты и южные склоны Терскея, что наносило природе вред. Сейчас поголовье скота там гораздо меньше, данная заповедная территория находится под охраной компании «Кумтор». Сам же рудник расположен в местности, где нет пастбищ и лесов, в «щебнистой пустыне». Ей невозможно нанести какой-либо существенный вред, – отмечает ученый.

По его мнению, напрасны и обвинения ряда парламентариев в том, что якобы и в таянии ледников в Иссык-Кульской области виноват «Кумтор».

– Виноваты животноводы, которые уничтожили высокогорные пастбища, превратили их в пыль, оседающую на ледниках и способствующую их таянию. Также виноваты прежние правительства и составы Жогорку Кенеша, которые позволили уничтожать пастбища. Не секрет, что у депутатов прошлого состава ЖК есть отары в тысячи голов скота, которые и портят пастбища. В итоге пустынных земель в Кыргызстане становится все больше, по вине в том числе и тех, кто отвечает за национальные природные ресурсы, но почему-то мы сваливаем всю вину на горнодобывающие предприятия. А если наши депутаты действительно хотят улучшить условия жизни кыргызстанцев, то пора сменить акценты, и направить внимание в нужное направление, а не пытаться бороться с инвесторами различными популистскими законодательными инициативами, – подчеркнул ученый. По его мнению, вместо того, чтобы направлять средства на создание многочисленных официальных комиссий в отношении «Кумтора», было бы разумней профинансировать проекты, позволяющие поддерживать земельный фонд республики. Ведь если не решить проблему пастбищной деградации, ученые предрекают еще большую опасность, таящуюся впереди. Сверхэксплуатация природных ресурсов в конечном итоге может привести к полной деградации экологической среды Кыргызстана.

Если мы будем говорить только об экономической устойчивости, то все перечисленные мной выше бизнес-модели имеют место быть. Не секрет, что на сегодняшний день, большая часть населения юга Кыргызстана занимается животноводством и растениеводством.

Из животноводства особую популярность среди местного населения занимает овцеводство. С ним не так много проблем, как с разведением крупного рогатого скота, в плане ухода и кормления, да и животное это издревле более специфично для среднеазиатского населения.

Растениеводство также имеет большую популярность среди местного населения. Исторически сложилось, что север Кыргызстана населяли кочевники, а юг – оседлые земледельцы. Дислоцировались они преимущественно в Ошской области. Население Ошской области, как и в целом всего Кыргызстана, многонациональное, но в большей степени представлено кыргызами и узбеками. Узбеки составляют основу земледельческой культуры, кыргызы – скотоводческой

Из продуктов растениеводства наибольшую популярность на юге страны (особенно Ошская и Джалал-Абадская область) представляют бахчевые культуры – дыни и арбузы, которые благодаря подходящему климату и должному уходу, созревают в большом количестве в поселке городского типа Шамалды-Сай. Также, в Ошской и Баткенской областях распространено производство сладкой черешни, абрикоса (свежего и сушеного), винограда (свежего). Джалал-Абадская область славится своими фисташковыми деревьями и с недавнего времени сбором и заготовкой каперсов для дальнейшей переработки.

Если же, помимо показателя экономической устойчивости, мы будем уделять внимание показателю экологической устойчивости, то на мой взгляд, животноводство придется поставить на второй план, по сравнению с растениеводством.

На сегодняшний день существует тенденция бесконтрольной вырубке тропических лесов в таких темпах, что есть серьезная угроза их исчезновения в ближайшем будущем. Зачастую, это происходит по трем причинам: первая – из-за человеческого невежества и непонимания последствий, к которым приведет такое бесконтрольно уничтожение лесов (глобальное потепление); вторая – древесина ценных пород деревьев высоко ценится на любом рынке и дорого стоит; и третья – вырубка лесов происходит из-за приверженности населения к скотоводческому образу жизни.

Когда у тебя в наличии большое поголовье скота, отсутствует системный, простой и выгодный подход для обеспечения нормальной жизнедеятельности этого поголовья и малые площади для выпаса, человеку не приходит в голову ничего другого, как зачищать лесные угодья не самым гуманным способом и освобождать площади под выпас. Беда в том, что после таких зачисток земля способна обеспечить животных кормом в течение 2-3 лет. После чего, происходит деградация почвы и она становится абсолютно непригодной для ведения сельского хозяйства, превращаясь в подобие пустыни.

Существует еще несколько очевидных фактов, которые склоняют мои предпочтения в пользу растениеводства на юге Кыргызстана:

- для производства килограмма говядины тратится больше кормов (а соответственно и большие пастбищные площади), чем на производство любого другого продукта животного происхождения;
- на низкопродуктивных пастбищах каждой овце требуется не менее 20 гектаров;
- в засушливых местах овцы могут полностью уничтожить растительный покров, что, в свою очередь ведет к эрозии почвы;
- для успешного производства такого высокопитательного продукта, как молоко, коровам необходим калорийный рацион. По этой причине тучные пастбища с хорошими кормами – неперенный атрибут молочного животноводства;
- Крупный рогатый скот ответственен за около 9,5 % от мирового производства парниковых газов и метана.

На следующие бизнес-модели необходимо уделить внимание в проектной зоне:

- 1) Производство сушеного органического/неорганического абрикоса (Баткенская область);
- 2) Производство органических/неорганических чищенных орехов (Джалал-Абадская область)
- 3) Производство каперсов (Джалал-Абадская область)
- 4) Производство: Нут, маш, фасоль, дыня, изюм, черешня, ореховая скорлупа

Грецкие орехи

- Производство чищенных, откалиброванных, упакованных ядер грецких орехов
- Производство орехов в меду
- Производство варенья из зеленых грецких орехов
- Производство ореховой скорлупы
- Производство масла из грецкого ореха

Абрикосы

- Производство высушенных цельных абрикосов с косточкой, откалиброванных, упакованных
- Производство высушенных цельных абрикосов без косточки, откалиброванных, упакованных
- Производство высушенных цельных абрикосов с извлеченной косточкой, упакованных
- Производство косточек абрикоса и масла из нее
- Производство абрикосового варенья
- Производство сока
- Производство кураги

Каперсы

- Производство консервированных каперсов

Виноград

- Свежий
- Производство изюма

Черешня

- Свежая
- Производство варенья и компота

Фасоль

- Очищенная, полированная, упакованная

Производство дыни, нута, бобов мунга (маш)

Прежде чем перейти к моделям ведения хозяйства и роли частного бизнеса и государства, вначале необходимо рассмотреть причины существования нынешней ситуации с частным бизнесом

Для улучшения условий переработки пищевой продукции и предоставления возможности максимального сохранения ЦДС на местах, необходимо иметь центры по первичной обработке пищевой продукции в проектной зоне.

Из этого следует, что

1. Необходимо повысить инвестиционную привлекательность регионов
2. Снизить всевозможные бюрократические барьеры, препятствующие развитию такого бизнеса в проектной зоне
3. Совершенствовать взаимодействие органов власти и предпринимательства

Для этого необходимо, чтобы отношения между бизнесом и органами власти были максимально приближены к партнерским.

Необходим системный диалог государства с бизнесом и государственная программа по обеспечению прослеживаемости, организация обратной связи в части оценки эффективности принимаемых решений.

Для верного понимания данной ситуации, нужно сформировать общее смысловое поле участников взаимодействия, с целью объединить интересы сторон, выработать сходное видение текущих задач. Необходимо способствовать возможности обсуждать, уточнять, дискутировать по требующим разрешения проблемам.

Основные направления деятельности сообществ и бизнеса:

- Взаимодействие с государственными органами (разработка и продвижение мер по улучшению инвестиционного климата, продвижение полезных и предотвращение вредных изменений в регулировании)
- Обмен опытом и информацией между членами сообществ и бизнесом
- Содействие продвижению бизнеса на новые рынки
- Содействие развитию необходимой инфраструктуры, разработка планов развития сектора или проектной зоны (доступность банковских кредитов, снижение таможенных пошлин, таможенных сборов, налоговые льготы, государственные гарантии)