

## 5.1.4 Сельское хозяйство

### 5.1.4.1 Земледелие.

На основе анализа современного состояния и тенденций перспективного развития и согласно индикативному плану области по сельскому хозяйству рекомендуются следующие типы севооборотов:

#### **I.**

- а) многолетние травы (выводное поле)
- б) зерновые колосовые
- в) пропашные культуры (технические или овощные)

#### **II.**

- а) зернобобовые
- б) овощные или технические
- в) зерновые колосовые

#### **III.**

- а) зерновые + травы
- б) многолетние травы
- в) многолетние травы
- г) озимые
- д) пропашные (картофель, кукуруза)
- е) зерновые

Разнообразие почвенно-климатических условий присуще не только области в целом, но и каждому району и даже отдельным айыл окмоту, что вызывает необходимость иметь в каждом конкретном случае севообороты различного типа, с различным составом, соотношением и чередованием культур. На основании многолетних исследований Иссык-Кульской опытно-селекционной станции и учета результатов земельной и аграрной реформ, когда специализация производства сельхозпродукции диктуется рынком и крупные поля раздроблены на мелкие, предлагаются примерные схемы 3-х и 6-ти польных зерно-пропашных севооборотов, которые не в состоянии охватить все многообразие условий, и могут уточняться с учетом конкретных условий фермерских и крестьянских хозяйств. К 2006 г. при полном освоении и внедрении рекомендуемых севооборотов вся посевная площадь возделываемых сельскохозяйственных культур по области составит чуть более 137 тыс. га, где зерновые колосовые будут занимать 30 % (против 52 % современного уровня), пропашные (овощи,

картофель, кукуруза) – более 40- % и многолетние травы вместе с зернобобовыми как азотофиксирующие культуры будут занимать почти 30 % посевов. Переходный период, связанный с внедрением и освоением предлагаемых схем севооборотов (включая первую ротацию), охватывает 1999-2006 годы, а рекомендуемый уровень структуры посевов реализуется с 2002 г. Продуктивность пашни определяется исходя из указанной структуры посевных площадей и индикативного плана по сельскому хозяйству.

В рекомендуемых мероприятиях по земледелию упор делается на внедрение научно-обоснованного чередования возделываемых культур. В результате такого подхода кормовой клин, в зависимости от зоны, будет занимать от 33 до 50% посевных площадей, где с целью белкового балансирования кормов по питательности предлагаются посевы зернобобовых культур. Посевы силосной кукурузы планируется увеличить до 21 тыс. га, так как другого источника сочных кормов без которого молочное скотоводство развиваться никак не может, в зоне нет.

Таким образом, при введении рекомендуемой системы севооборотов и структуры посевов, общая площадь посевов займет 137207 га (зерновые – 41173; многолетние травы – 25259; картофель – 22738; овощи -11316; кукуруза – 21014 и зернобобовые – 15707).

В целом на перспективу одним из приоритетов агрономической политики области должно быть сокращение посевных площадей и увеличение урожайности возделываемых культур, т.е. интенсификация производства, совершенствование системы чередования культур, улучшение сортового состава и вложение определенного капитала в технологию производства, позволяющих сохранить почвенное плодородие.

Снижение валового сбора ячменя по области с 18,3 тыс. т. в 1991 г. до 2,6 в 1996 г. а затем и полное прекращение их производства почти во всех районах трудно объяснить, хотя фуражный и пивоваренный ячмень никогда невостребованными не будут, в связи с чем целесообразным будет проведение – разъяснительной работы с хозяйствующими субъектами.

На землях хозяйств Иссык-Кульского района площади, занятые под овощные культуры, не должны сокращаться, так как здесь в

связи с рекреационным освоением территории спрос на овощную продукцию возрастает с каждым годом.

Многолетние насаждения на биосферной территории рекомендуются не только из-за удовлетворения спроса на их продукты, но и как необходимый, оздоравливающий окружающую среду, компонент. Фруктовые сады, кустарники, ягодники – объекты трудоемкие, требующие много ручного труда и их возделывание может обеспечить работой население области. Если на каждого жителя области (400,0 тыс.чел.) отводить по 0,10 га, то на 1 га пашни (133 тыс. га) приходится по 0,29 га многолетних насаждений. При такой раскладке в центральной зоне области будет размещено 57% садов, в восточной – 30 % и западной части до 13 % от общей площади плодово-ягодных культур.

Увеличение площадей многолетних насаждений идет в основном за счет новых посадок. Если их общую площадь во вновь организованных садах принять за 100%, культуры рекомендуется брать в следующих соотношениях 45:40:15 по группам (семечковые – косточковые – ягодники), В целом по области требуется корректировка по садоводческим зонам этого соотношения применительно к конкретным климатическим условиям зоны. Так, если восточная часть Прииссыккуля в силу суровых зимних условий менее благоприятна для косточковых (кроме устойчивых к низким температурам сортов сливы), то здесь соотношение между группами культур может быть равным 70:10:20. В западной части, наиболее благоприятной для косточковых и облепихи, по рекомендации ученых необходимо выдержать соотношение 30:50:20; в центральной – 45:40:15. Прогноз производства растениеводческой продукции в 1999 г. таков (табл. 17):

табл.17

№	РАЙОНЫ	Производство растениеводческой продукции тыс. т.			
		зерновые, всево	картофель	овощи	плоды и ягоды
1.	Ак-Суйский	49,6	70,9	2,26	4.8

2.	Джеты-Огузский	44,6	59,5	4,73	5,7
3.	Тонский	27,1	13,63	1,37	1,31
4.	Иссык-Кульский	37,9	28,86	3,15	9,2
5.	Тюпский	80,8	47,4	11,27	1,85
	ИТОГО	240,0	230,4	26,44	24,0

На солонцеватых землях рекомендуется проведение химической мелиорации – чешевание, гектарная доля которой зависит от степени солонцеватости. А на засоленных землях следует проводить комплекс мероприятий (промывочные поливы, посев солеустойчивых культур – донник, эспарцет). Обработку почвы на таких землях ученые рекомендуют проведением послойной и ярусной вспашки. А в системе удобрений лучший эффект дает применение щелочных удобрений (сульфат аммония, соли серной или фосфорной кислоты).

На землях подверженных ветровой эрозии, следует исключить осеннюю зяблевую вспашку. Проведение весенней обработки поперек склонов в сочетании с прокатыванием является обязательным условием предотвращения ветровой эрозии почв. Кроме этого, культивировали на этих землях многолетних трав или плодово-ягодных насаждений также предотвращает возможность последствия ветровой эрозии.

Проявления ирригационной эрозии на землях с большим уклоном можно избежать, если размещать там многолетние плодово-ягодные культуры с применением капельного или подземного орошения. Посев многолетних трав (эспарцет, люцерна, злаково-бобовые травосмеси) также устраняет ирригационные формы смыва плодородного слоя из пахотного горизонта.

В любом случае, основную обработку почвы на таких землях следует проводить поперек склонов. Ирригационная эрозия проявляется и на землях с меньшим уклоном (1-5%) если не придерживаться требований технологии орошения. И здесь все виды обработки почвы нужно проводить поперек уклонов или по диагонали. Направления борозд на посевах пропашных культур нужно выбирать по наименьшему уклону. Культуры сплошного сева

следует высевать поперек склонов.

На землях, расположенных в прибрежной зоне (где распространены песчаные, супесчаные, каменисто-галечниковые, маломощные почвы), при орошении происходит фильтрация мелкозема в нижний слой пахотного горизонта. Поэтому здесь очень важным приемом является проведение частых поливов с меньшими нормами. Если на этих землях размещены многолетние плодово-ягодные насаждения с подпочвенной технологией орошения, то проблема снимается сама собой.

#### **5.1.4.2 ЖИВОТНОВОДСТВО**

Данные по учету скота в Иссык-Кульской области на 01.01.98 г. свидетельствуют, что спад в области животноводства уже позади. Более того, если отчетные данные правильно отражают реальную действительность, то в Прииссыккулье началось восстановление поголовья скота. В основном это касается тех видов животных, количество которых сократилось в наибольшей мере (крупный рогатый скот и овцы). Численность лошадей осталась на прежнем уровне. Не очень значительное увеличение, в пределах 3-5 %, наблюдается не повсеместно, однако оно, несомненно, свидетельствует о качественном изменении процессов, происходящих в животноводстве области. Содержание нынешнего малочисленного поголовья животных приведет к частичному недоиспользованию летних пастбищных кормов, но с этим либо придется согласиться, либо искать другие, нетрадиционные источники покрытия дефицита кормов в весенне-осеннее и зимнее время.

Расчеты (при уже указанных нормах расхода кормов в сутки и на год, а также продолжительности, пастбищных и стойловых периодов в разное время года), показывают, что в Иссык-Кульской области **возможно без нарушения экологического равновесия в летнее время содержать на пастбищах 764,6 тыс. овец, 132,5 тыс. крупного рогатого скота и 75,0 тыс. лошадей.**

Изменения в структуре посевных площадей и планируемая урожайность возделываемых кормовых культур при экологически ориентированном землепользовании обеспечивают производство кормов для нужд животноводства в количестве 385,2 тыс. т.

кормовых единиц в год. Такое количество кормов будет заготавливается к концу переходного периода (к 2006 г.). Этого вполне достаточно для расчетного количества животных, потребности которых в дополнение к пастбищным кормам в весенне-осенний и зимний периоды исчисляются 350,0 тыс. т. кормовых единиц.

Для ликвидации сложившейся ситуации необходимо принять закон, обязывающий местные самоуправления устанавливать жесткие сроки использования пастбищ разного назначения и организовывать в каждом поселке объединенную откочевку индивидуальных (частных) животных на летние и зимние пастбища, при этом предусмотреть в законе жесткие экономические санкции за нарушения и невыполнение установленных положений.

Планируемое производство кормов к 2006 г. мало отличается от того количества кормов, которое заготавливалось в Прииссыккулье к началу 90-х годов, что свидетельствует о реальной возможности плановых наметок (хотя площади под кормовым клином несколько сокращаются в сравнении с прошлым временем).

С началом реформ в сельском хозяйстве была ликвидирована прежняя система сбыта продукции овцеводства, но не создана новая. Мясо, как продукт питания, нашло хороший сбыт на местных рынках, а шерсть резко упала в цене, и разводить тонкорунных (шерстных) овец стало невыгодно. Поэтому повсеместно началось скрещивание тонкорунных овец с грубошерстными баранами. Особой выгоды от разведения грубошерстных овец, а главное всяких помесей, нет, но тенденция на сокращение поголовья тонкорунных овец продолжается, поскольку до сих пор в республике не оформлена организационно система сбыта шерсти. Эта ситуация сохраняется, несмотря на то, что в республике уже более года действует проект развития овцеводства, финансируемый Всемирным банком, где предусмотрена организация системы сбора, обработки и продажи шерсти (маркетинг). При окончательном внедрении этой системы в производство цены на шерсть должны повыситься в 2-3 раза (до уровня 60-80% от мировых), что сделает разведение тонкорунных овец. С учетом этого будет целесообразным в Иссык-Кульской области иметь от общего

поголовья овец 60-65% кыргызских тонкорунных для внешнего рынка и легкой промышленности, 10-15 % тьяншаньских полутонкорунных для некоторых хозяйств Тюпского и Ак-Суйского районов и 20-25 % курдючных мясо-сальных для местного рынка.

Учитывая, что в мелких фермерских хозяйствах вряд ли возможно содержание птицы в больших количествах, надо полагать, что птицеводство останется подсобной отраслью, обеспечивающей натуральные потребности фермерских хозяйств. Перспективное развитие этой отрасли возможно лишь путем восстановления птицефабрики (с поголовьем в 0,5 млн.), что требует больших капитальных затрат и вряд ли осуществимо в ближайшем будущем.

Продукция свиноводства и птицеводства несомненно должна найти свой местный рынок сбыта в связи с курортно-рекреационным освоением региона. Но вместе с тем, необходимо иметь ввиду, что в перспективном развитии данных отраслей должны быть предусмотрены достаточно жесткие меры экологической безопасности в связи с особенностями технологии выращивания и разведения свиней и птиц.

Как уже указывалось, большой вред окружающей среде наносят сточные воды после противочесоточной обработки овец. Самым радикальным методом ликвидации этого вредного воздействия является переход вместо купания на использование препарата «Ивомек», вводимого овцам внутримышечно. Проблемой в данном случае является дороговизна препарата, поэтому фермерам необходимы на первое время дотации на приобретение препарата, кроме того, следует организовать завоз этого препарата в область в достаточном количестве.

Ликвидация крупных молочных ферм в области и переход на минифермы сняли проблему утилизации больших количеств навоза, загрязняющего окружающую среду. При небольшом поголовье утилизация навоза происходит за счет естественных процессов разложения, что делает безопасным для окружающей среды содержание животных мелкими группами.

Как уже указывалось ранее, процесс сокращения поголовья в Иссык-Кульской области прекратился. Это может

свидетельствовать о начале возрождения животноводства в регионе. При той степени обеспеченности кормами, которая указана в кормовом балансе на перспективу, и сохранении на будущее того же породного состава животных, целесообразность чего определяется их приспособленностью к местным условиям и экологическим факторам, можно рассчитывать к 2006 г. на следующий уровень продуктивности и производства продукции (табл.18).

## Уровень продуктивности животных

табл.18

Показатели	Районы					По области
	Иссык-Кульский	Тюпский	Тонский	Джеты-Огузский	Ак-Суйский	
<b>ОВЦЫ</b>						
кол., тыс.	156	179	293	397	155	1180
ср. настриг шерсти, кг	4,0	3,8	4,2	4,2	3,8	4,0
выход ягнят на 100 маток	95	93	100	98	93	96
<b>КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ</b>						
кол., тыс.	11	40	21	34	24	130
ср. удой, кг	2800	3200	2600	2800	3000	2880
выход телят на 100 коров	80	90	75	80	85	82
<b>ЛОШАДИ:</b>						
кол., тыс.	7	18	17	18	14	74
выход жеребят на 100 кобыл	65	60	70	65	60	64

Уровень продуктивности по шерсти при этом возрастает на 32,5 % , по выходу ягнят на 17,7%, по молочной продуктивности на 33,9 % , по выходу телят на 32,9 % и по выходу жеребят на 35,9%. По производству продукции рост составляет: по шерсти – 62,9 % , по молоку – 52,7 % и по мясу – 34,4% (табл.19).

## Производство продукции животноводства на перспективу

табл.19

Вид продукции	Районы					По области
	Иссык-Кульский	Тюпский	Тонский	Джеты-Огузский	Ак-Суйский	

Шерсть, т..	624	680	1230	1667	589	4790
Молоко, т..	21560	89600	27300	47600	36000	222060
Мясо, т..	7500	16075	10925	20325	11475	66300

### **5.1.4.3 Болезни сельскохозяйственных животных**

Зооантропонозы представляют экологическую угрозу для людей. Развитие эпизоотии /массовых заболеваний животных/ и эпидемий /массовых заболеваний людей происходит от трех ведущих звеньев: 1) – это источник заразного начала, которыми являются больные животные или люди, 2) – пути распространения заразной болезни; 3) восприимчивость к данной заразной болезни животных и людей. В целом это называют эпизоотическим или эпидемическим процессом. Для приостановления эпизоотии или эпидемии необходимо прервать одно из звеньев цепи этого процесса, например, уничтожить или изолировать больных животных, преградить пути передачи инфекции или инвазии или же сделать невосприимчивыми к данной заразной болезни животных и людей.

В Иссык-Кульской областной госадминистрации был утвержден комплексный план мероприятий по профилактике и борьбе с бруцеллезом и туберкулезом среди людей и животных на 1994-1996 г.г., однако, этот план, в основном, оказался невыполнимым из-за отсутствия бюджетных средств. В связи с возрастанием заболеваемости и смертности людей от туберкулеза в республике 19 июня 1997 г. на заседании Правительства КР был заслушан вопрос о выполнении Национальной программы «Туберкулез» и приняты соответствующие решения, однако финансирование мероприятий остается самым трудным делом. В республике имеется достаточный потенциал для искоренения бруцеллеза и туберкулеза, при Департаменте ветеринарии работает противоэпизоотический отряд с специальными отделами по борьбе с бруцеллезом и туберкулезом, при Кыргызской аграрной академии в научно-исследовательском ветеринарном институте имеются лаборатории по изучению и ликвидации бруцеллеза и туберкулеза с достаточными штатами. Но отсутствие финансирования остается главной причиной неблагополучия биосферной территории по зооантропонозам.

Носителями и источниками эхинококкоза, как уже отмечалось, в основном являются беспривязные собаки – бродячие и чабанские. Коровы, заболевшие эхинококкозом легких и печени, дают ложную реакцию на туберкулез. Оздоровление собак и скота от эхинококкоза является главным не только в борьбе с эхинококкозом, но и в борьбе с туберкулезом. Наряду с организацией массового и поголовного лечения собак и кошек антигельминтиками, важным мероприятием является их паспортизация (учет и выдача регистрационных удостоверений) с обязательной вакцинацией их против бешенства. Незарегистрированные собаки и кошки должны быть уничтожены как источник бешенства. Выполнение этого мероприятия сопряжено с большими трудностями, поэтому должна быть проведена терпеливая и длительная разъяснительная работа среди населения (путем расклеивания на людных местах агитационных плакатов); должна быть подведена правовая основа упорядочения численности собак и кошек на биосферной территории, должны быть предусмотрены затраты на приобретения антигельминтиков, антирабической вакцины, регистрационных удостоверений и ошейниковых жетонов, на издание средств наглядной агитации.

Для борьбы с бродячими собаками и кошками необходимо создать специальные службы, подчиненные ветеринарной инспекции или коммерческие самоокупающиеся организации.

Спецслужба должна регистрировать собак и кошек, выдавать владельцам регистрационные удостоверения и жетоны на ошейник, планомерно вакцинировать и дегельминтизировать, консультировать по правильному содержанию, кормлению и дрессировке собак, выделять в городах выгульные площадки, устанавливать урны для сбора фекалий собак на этих площадках, вести разъяснительную работу среди населения. Клубы любителей собак и кошек должны органично слиться с этой службой и в своей работе должны отчитываться перед госветинспекцией. Лишь такое объединение и единоначалие позволит успешно осуществить мероприятия по регулированию численности собак и кошек и профилактике зооантропонозов, передающихся от них человеку.

Вторым важным моментом в борьбе с зооантропонозами является прерывание путей передачи инфекции или инвазии, для

чего накладывается карантин, проводится дезинфекция, дезинсекция и дератизация (уничтожение во внешней среде микробов и вирусов, насекомых, клещей, гельминтов и простейших, а также мышей и крыс) на неблагополучных объектах, бетонирование, огораживание и обозначение очагов сибирской язвы.

В неблагополучных по туберкулезу пунктах также накладываются карантин, весь реагирующий скот убивается на мясо, проводится дезинфекция.

Факторами распространения эхинококкоза является поедание собаками и кошками пораженных эхинококковыми пузырями сырых органов от павших или убитых на мясо животных, а также отсутствие плановых дегельминтизации собак и кошек. Для прерывания этого звена эпизоотической цепи инвазии должна быть проведена ветеринарно-просветительская работа среди населения, выпущены специальные наглядные плакаты, а ветеринарная обеспечены дешевыми или бесплатными за счет бюджета или других источников (эффективными антигельминтиками фирмы Байер ФРГ) под названием дронцит (празиквантел) или же аналогом азиноксом

Как уже указывалось, большую угрозу представляют затерянные сибиреязвенные очаги, при вскрытии грунта в таком очаге может произойти вспышка этой инфекции, так как споры сибирской язвы могут десятилетиями сохранять свою вирулентность. В связи с этим районным ветинспекциям необходимо хотя бы ориентировочно обозначить эти места, а при проведении каких-то строительных или иных работ с вскрытием грунта, направлять пробы почв в областную ветеринарную лабораторию на предмет исключения возбудителя этой болезни.

Третьим мероприятием в прерывании звена цепи эпизоотического процесса бруцеллеза, бешенства и сибирской язвы является вакцинация здорового поголовья и создания у них иммунитета. Против туберкулеза вакцинация животных не проводится.

В борьбе с такими зооантропонозами, как бруцеллез, туберкулез, бешенство и сибирская язва, применяется убой или уничтожение больного животного, при этом владельцы терпят экономический ущерб, поэтому необходимо в затратах предусмотреть полное

возмещение владельцу стоимости его животного.