



**СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:**

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ИРРИГАЦИЯ</b></li></ul>	Сугарылуучу жөөктүн узундугун жана ар бир жөөккө кеткен суунун чыгымын аныктоо Өсүмдүктөрдү сугаруунун негизги өзгөчүлүктөрү
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ПУБЛИКАЦИИ -2010</b></li></ul>	Как вырастить высокопродуктивную корову? Кормление мелкого рогатого скота. Смородина: практические советы. Определение плодородия почвы в фермерских условиях. Фасоль.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ЖИВОТНОВОДСТВО</b></li></ul>	Содержание коров. Можно ли облегчить фермерскую работу? Как получать по одному теленку от одной коровы ежегодно?
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>РАСТЕНИЕВОДСТВО</b></li></ul>	Обрезка смородины.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ</b></li></ul>	Зерновые. Мучнистая роса зерновых. Сорняки: клевер ползучий.

*Жоошов Паязидин  
координатор по управлению водными ресурсами ЦОКИ*

**СУГАРЫЛУУЧУ ЖӨӨКТҮН УЗУНДУГУН  
ЖАНА АР БИР ЖӨӨККӨ КЕТКЕН СУУНУН ЧЫГЫМЫН АНЫКТОО**



Сугарууда сугаруунун технологиялык схемасынын (сугаруу схемасы) туура эмес тандалышы, сугат суусунун ашыкча коромжу болушуна ебөлгө түзөт. Ошондуктан сугарууда жер шартына жараша, топурактын түрүнө, жердин энкейиштигине жана эгилген айыл-чарба эгининин түрүнө жараша, ошол жерге дал келуучу сугаруу схемасын тандап алуу керек. Сугаруу схемасы дегенибиз: сугаруу участкаларын топурактын түрүнө, жердин энкейиштигине жараша жайгаштыруу жана аларды бир мезгилде же кезек менен сугаруу.

Сугаруу схемасын тандоодон мурда биз жерибиздин топурагы, жердин энкейиштиги кандай экендигин билишибиз керек. Ушул көрсөткүчтөрдү билген сон жооктун узундугун 1-таблицадан карап аныктайбыз жана жөөктүн узундугуна жараша туура ок арыктарды



жайгаштырабыз. Ок арыктарды жайгаштырып, сугаруу схемасын тандоодо бир мезгилде канча жөөккө суу коебуз, анын эсебин билишибиз керек. Суу коюлуучу жөөктүн санын билүү үчүн ошол эле таблицадан жерибиздин шартына жараша ар бир жөөккө канча чыгымдагы суу берилиш керек экендигин аныктайбыз жана жерибиздин башындагы суу алуучу алышыбыздын канча чыгымдагы сууну алууга мүмкүнчүлүгүбүз бардыгын билишибиз керек.

**Мисалы:**

Жер аянты – 1,0 га, ал жер же пахта эгилет. Аянттын узундугу – 200м, туурасы – 50м, жердин энкейиштиги – 0,05, топурагы - орто кумдуу

(суу өткөрүмдүүлүгү 15-10 см/саат).

Пахтаны сугарууда ала жөөк менен сугарабыз. Катар аралыгынын жазылыгы 0,60 м. Эгерде жердин туурасы 50 м болсо, анда ал жерде канча жөөк болушу керек  $50:0,60=84$  жөөк. Эгерде пахтаны ала жөөк менен сугара турган болсок, анда  $84:2 = 42$  жөөккө суу коюлат.

1-таблицадан карап, жердин шартына жараша жөөктүн узундугу - 110-120м жана жөөктөгү суунун чыгымы - 0,05-0,10л/с аныкталат.

Биз жерибиздин узундугун эки болуп ортодон бир тура ок арык болуп суу коюуда ар бир ок арыктан 42 жөөктөн болуп 84 жөөккө суу коюу керек.

Эгерде бир жөөккө – 0,1л/с суу койсок, анда жалпы жерибизди сугарууга  $84 \times 0,1 = 8,4=8,5$  л/с. Чыгымдагы сууну алуубуз керек.

Эгерде пахтанын сугаруу нормасы  $800 \text{ м}^3/\text{га}$  болсо КПДны эске алсак  $800:0,6 = 1300 \text{ м}^3/\text{га}$  көлөмдөгү сууну алып, пахтабызды сугарыш үчүн канча убакыт керек аныктайлы:

$$Q = w/t; - t = w/Q$$

$$W = 1300 \text{ м}^3/\text{га}$$

$$Q = 8,5 \text{ л/с}$$

$$t = w/Q = 1300 \times 1000 : 8,5 \times 3600 = 43 \text{ саат}$$

демек, алыштын башынан 8,5л/с чыгымдагы суу алып, биз пахтабызды 43 саат сугарсак, жерибизге  $800 \text{ м}^3/\text{га}$  сууну берген болобуз калган  $500 \text{ м}^3/\text{га}$  көлөмдөгү суу, жөөктүп сугарууда ар түрдүү жоготууларга кетет. (пайнап; жөөктөн, арыктан буулануу жана пайдасыз жерге сиңүүгө).



**Таблица 1. Кыргызстандын түштүгүндөгү талааларды жана тоо этегиндеги шарттарда жөөктөр аркылуу сугарууну жүргүзүүнүн параметри:**

Топурактын түрү	Энкейиштүүлүк	Суунун сиңимдүүлүгү, см/саат	Жөөктөргө берилген суунун чыгымы, л/сек	Жөөктүн узундугу, м	Сугат нормасы 700-800 $\text{м}^3/\text{га}$ болгондо сугаруунун мөөнөтү, саат	
					Катар аралыгынын жазылыгы, см	
					45	60
Кумдуу жана азыраак чополуу жерлер	0,05-0,03	Сугаттын биринчи саатында (сиңишинин, жуулушунун тездиги) ( $U_1=15-20$ )	0,10-0,18	50-60	5,0-3,3	6,6-4,4
	0,03-0,02		0,18-0,25	60-70	3,3-2,8	4,4-3,7
	0,02-0,01		0,25-0,40	70-80	2,8-2,0	3,7-2,7
	0,01-0,006		0,40-0,55	80-100	2,0-1,8	2,7-2,4
	0,006-0,004		0,55-0,70	110-120	1,8-1,7	2,4-2,3
	0,004-0,002		0,70-1,4	100-120	1,7-1,0	2,3-1,2

Орто кумдуу жана чополуу жерлер	0,05-0,03	Орточо  ( $U_1=15-10$ )	0,05-0,10	110-120	22-12	29,2-16,0
	0,03-0,02		0,10-0,15	120-130	12-10	16,0-13,3
	0,02-0,01		0,15-0,27	150-160	10-5,9	13,3-7,9
	0,01-0,006		0,27-0,40	160-180	5,9-4,5	7,9-6,0
	0,006-0,004		0,40-0,55	160-180	4,5-3,3	6,0-4,4
	0,004-0,002		0,55-1,20	120-130	2,2-1,1	2,9-1,5
Чополуу жерлер	0,05-0,03	Алсыз  ( $U_1=15-5$ )	0,02-0,03	100-110	50-43	66-53
	0,03-0,02		0,03-0,05	110-120	43-32	53-42
	0,02-0,01		0,05-0,18	120-170	32-9,5	42-12,6
	0,01-0,006		0,18-0,30	170-200	9,5-6,7	12,6-8,9
	0,006-0,004		0,30-0,40	200-210	6,7-5,3	8,9-7,1
	0,004-0,002		0,40-1,1	150-160	3,8-1,5	5,0-2,0

### Өсүмдүктөрдүн сугаруунун негизги өзгөчөлүктөрү

**Пияз жана сарымсак.** Август айында айдалган пиязды дароо эле сугара баштоо керек, ал эми эрте жаздагысын жаан-чачын басылгандан кийин сугаруу керек. Пияз эртең менен 10-12 жолу сугарат, сугаруу нормасы гектарына 8200м<sup>3</sup>, пиязды жыйнап алаарга 25-30 күн калганда сугарууну токтотуу зарыл. Сарымсакты 3-6 жолу сугарышат.

**Капуста.** Капуста–топурактагы нымдуулукка көбүрөөк талап кылган өсүмдүктөргө кирет. Вегетация учурунда эрте айдалганын 6-8 жолудан, кеч айдалганын 10-12 жолудан гектарына 800-1000м<sup>3</sup> нормада сугаруу менен топурактагы нымдуулукту 80-90% деңгээлде кармап туруу зарыл. Капустаны жыйнап алууга 5-7 күн калганда сугат токтотулат.

**Бакча өсүмдүктөрү.** Дарбыз, коон жылуулукту, жарыкты жана топуракты тандашат. Дарбыз менен коондун уруктары 14-15 °с температурада үнү баштайт.

Коондор, айрыкча дарбыздар ысыкка аябай туруктуу өсүмдүктөрдөн болушат. Дарбызды жарым жартылай кайрак жерде өстүрсө болот. Топуракта нымдуулуктун ашыкча болгону дарбыз менен коонго тескери таасир этет, алардын кантуулугу төмөндөп, ооруга чалдыгып калышат.

Боз топурактуу жерлерде дарбыздарды жөөктөр аркылуу 7-8ден кем эмес сугарышат. Биринчи сугатты 3-4 жалбырак пайда болгон учурда жүргүзүлөт, экинчиси жана андан кийинкиси –15-20 күндөн кийин.

**Жашылча-бакча өсүмдүктөрү, помидорлор, калемпирлер жана баклажандар.** Көчөттөрдү алдынала сугарылган жөөктөргө же болбосо көчөт олтургузгандан кийин сугарыла турган кургак жөөктөргө олтургузушат. Аны эртеси кайрадан сугарып коюу керек. Андан кийин зарыл болгонуна жараша сугарып турушат:

- жазында 10-15 күндөн кийин;
- жайында сугат аралык убакытты 7-10 күнгө чейин кыскартышат.

Вегетация маалында орто эсеп менен 12ден 18 жолкуга чейин суу коюп турушат, сугаруунун нормасы гектарына - 8000м<sup>3</sup>.

Баклажанды помидорго салыштырмалуу сугарып туруу керек, болбосо анын мөмөлөрү майдаланып, катып кетет.

**Бадыраң.** Булар жылуулукту жана нымдуулукту сүйгөн өсүмдүк. Алардын уруктары 15-16 °с температурада өнүп чыга баштайт, түшүмдү көбөйүшүнө ыңгайлуу шарт 25-30 °с температурада түзүлөт. Айдоо катмарында жайгашкан тамыр системасы топурактын нымдуулугуна болгон жогорку талабын аныктап турат, ал гүлдөгөн маалда жана түшүмү бышып калганда өзгөчө билинет. Топуракта нымдуулук жетишпесе бадыраңдын мөмөсү ачуу болуп, жаңы түйүлгөндөрү кыйшык формада болуп, гүлдөрү күбүлүп түшүп калат. Ашыкча нымдуу болуп кетсе өсүмдүк өлүп калат.

Топурактын нымдуулугу мөмө түйлөп баштаганга чейин 70% нымдуулук нормасынан төмөн түшпөөсү керек, ал эми мөмөсү түйүлгөндө жана аларды жыйноо башталганда нымдуулуктун деңгээлин 80%те кармап туруу зарыл. Сугаруунун анча көп эмес норма менен жүргүзүшөт, бирок башка жашылча өсүмдүктөрүнө салыштырмалуу тез-тез болушу керек. Бадыраңды сугарууда сугат аралыгы түшүмүн жыйнаган маалда 4-5 күндөн көп болбошу керек.



## Публикации - 2010



### КАК ВЫРАСТИТЬ ВЫСОКОПРОДУКТИВНУЮ КОРОВУ?

Породы коров в Кыргызстане? Откуда берутся молочные коровы? Как можно получать каждый год по одному теленку от каждой коровы? Выращивание телят. Как улучшить качество молока? Содержание молочных коров. Полезно содержать и коров мясного направления. Можно ли облегчить фермерскую работу? Основные болезни КРС и их профилактика.

Авторы : Омуркул Дуйшеке уулу, Качкынбай Дандабай уулу

### КОРМЛЕНИЕ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА

- Виды кормов и их характеристика: грубые, сочные корма, корнеплоды, овощные корма, бахчевые культуры, концентраты, кормопродукты, заготавливаемые на промышленных предприятиях, минеральные и органические корма, корма, необходимые для повышения плодовитости, антибиотики и гормональные препараты.
- О системе разведения овец и коз в Кыргызстане.
- Зимнее кормление и пастбищное содержание.

Сведения о нормах кормления и рационах для баранов-производителей, овцематок, ягнят, пуховых и шерстных коз, молочных коз. Уход за молодняком.

Авторы : Алагушев К.А., Карбозов А.К.



### СМОРОДИНА: ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

Биологические особенности. Возможности сбыта. Сорта черной и красной смородины. Агротехника: выбор участка, подготовка почвы, подготовка посадочного материала, посадка, размножение, обрезка. Уход за смородиной: удобрение, рыхление междурядий, мульчирование. Полив. Сбор урожая и транспортировка. Переработка смородины. Защита от болезней и вредителей. Сезонный календарь работ.

Авторы: Бейшенбеков М., Иваков М.



### ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОЙСТВ ПОЧВЫ В ФЕРМЕРСКИХ УСЛОВИЯХ

Древние методы оценки качества земли и улучшения ее плодородия. Основные показатели почвенного плодородия. Как фермер самостоятельно сможет определить характер почвы своего надела: физические свойства почвы, химические свойства почвы. Как определить плодородие почвы без химических анализов: определение кислотности почв, самостоятельное определение кислотности почвы, метод фитоиндикации почвы. Указатели плодородия почвы: визуальная диагностика возделываемых растений, что могут рассказать сорняки на вашем поле.

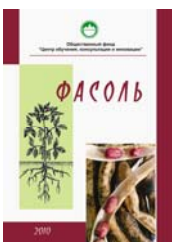
Авторы: Андакулов Ж., Карабаев Н.



### ФАСОЛЬ

Ботанико-биологические особенности. Сорта фасоли. Место в севообороте. Подготовка к посеву. Удобрение. Посев, уход и полив. Уборка урожая. Защита от болезней и вредителей. мероприятия, предпринимаемые для выращивания фасоли. Русско-кыргызский словарь агрономических терминов.

Авторы: Асанбаева Г., Андакулов Ж.



Более подробную информацию и по вопросам приобретения обращайтесь в ОФ «Центр обучения, консультации и инновации» по адресу г.Бишкек ул. Гражданская 43/1 тел. (0312) 365567. Мы также принимаем заявки по адресу [taic@taic.kg](mailto:taic@taic.kg)



Бейшенбеков М.,  
Инновационный центр фитотехнологий НАН КР м. н. с.

## ОБРЕЗКА СМОРОДИНЫ

**КОГДА ОБРЕЗАТЬ:** Обрезку смородины производят в период покоя - поздней осенью или ранней весной. Имеет смысл вырезать старые ветви сразу после уборки урожая. Не рекомендуется обрезать смородину поздней весной, т.к. через срезы смородина сильно истекает соком. Обрезку смородины надо обязательно проводить каждый год.

### ОБРЕЗКА СМОРОДИНЫ В РАЗНЫЕ ГОДЫ



Формирование и обрезка куста смородины:  
1 – 1-й год после посадки, 2 – 2-й год после посадки,  
3-3-й год после посадки, 4- 4-й год после посадки

При весенней обрезке однолетнего куста из 4-5 отросших прикорневых побегов вырезают 1 или 2 ослабленных.

К концу второго года из оставленных сильных побегов формируется 3-4 скелетные ветви с однолетними приростками и вырастают 5-6 новых прикорневых побегов.

Весной 3-го года слабые побеги вырезают, оставляя 3-4 самых сильных. К концу 3-го года куст состоит из 3-4 трехлетних веток с разветвлениями, 3-4 двухлетних и 5-6 прикорневых побегов.

Формирующую обрезку заканчивают на 4-5 год.

В последующие годы удаляют старые, больные и слабые ветви.

### КАК ОБРЕЗАТЬ:

- Старые ветви вырезать у самой земли, вместе с волчками (мощные жировые побеги у основания старых ветвей). Пеньки оставлять не выше 2-3 см, чтобы росли не волчки на старых ветвях, а пробуждались более урожайные подземные почки - нулевые побеги.
- Но если вы желаете оставить на старой ветке очень хороший волчок, то срезая старую ветвь оставляйте перед волчком пенек 2-3 см.
- Все срезы желателно замазать садовым варом, т.к. срезы смородины не зарастают.



Обрезка загущенного куста черной смородины  
(черным цветом показаны ветви, подлежащие обрезке)

Срезанные ветви следует сразу убирать с участка и сжигать. Поздней весной и летом обрезать только мелкие и больные ветки, срезы замазывать варом.

### Как приготовить садовый вар (садовая замазка)

Имеется много рецептов приготовления тепложидкого вара. Хороший вар получают из 4 частей смолы или канифоли, 2 частей пчелиного воска и 1 части животного жира (несоленого).

Сначала на слабом огне растапливают смолу, затем воск и, наконец, прибавляют жир. Во время приготовления смесь перемешивают, чтобы она не подгорела. Теплую массу выливают в посуду (жестянку и др.) или холодную воду. Застывшую массу разминают, скатывают в комки, завертывают в бумагу или ткань, в таком виде хранят. Если вар слишком тверд, его растапливают и прибавляют немного жира; если он легко растекается на солнце, прибавляют смолы. При отсутствии воска можно приготовить хороший вар из 2 частей смолы, 1 части очищенного дегтя и 0,5 части несоленого бараньего или говяжьего сала. При отсутствии жира готовят вар из 3 частей воска и 2 частей очищенного дегтя.

Перед употреблением вар слегка подогревают и обмазывают деревянной лопаточкой поврежденные места.



*Подготовили: Омуркул Дуйшеке уулу, доктор с-х. наук, профессор  
Качкынбай Дандабай уулу, кандидат с-х наук*

## **СОДЕРЖАНИЕ КОРОВ. МОЖНО ЛИ ОБЛЕГЧИТЬ ФЕРМЕРСКУЮ РАБОТУ?**

В последние годы в нашей республике отмечается появление фермерских хозяйств где выращивают 15-20 молочных коров, ежегодно от каждой коровы надаивают 3000-3500 кг молока, в некоторых случаях надаивают и до 5000 кг молока.

### **Какими механизмами можно пользоваться для облегчения фермерского труда?**

Для доения коров используют доильный агрегат ААД-1-01, УДН-1, УДН-2. Аппарат ААД-1-01 работает при напряжении тока 220 вольт, а остальные работают при 380 вольтах. Эти механизмы выпускают «Кургансельмаш» и «Розекнинский» завод в городе Коломна, в Бишкеке их можно купить на торговой базе «Айыл комок», приблизительная стоимость 3,5-5,0 тысяч сомов.

Для выработки сметаны и масла Бишкекское Акционерное Объединение «Дастан» выпускает специальный аппарат в 220 вольт, производительностью 100 литров молока в час, цена 1,5-2,0 тысяча сомов. Для заморозки и хранения используются специальные холодильники объемом 0,5-2,0 т.

Для изготовления кормов используют универсальные дробильные машины «Дыйкан» и ПФ -1-1, и ИКМ – 0,8, данные агрегаты пригодны для дробления пшеницы, ячменя, кукурузы, гороха, трав, корнеплодов, а также изготовления из них, мешанины.

### **Краткая техническая характеристика агрегатов:**

Техническая характеристика аппарата	«Дыйкан»	ПФ – 1-1	ИКМ – 08
Производительность (час) зерновых (кг)	100	200	120
Грубые корма (трава, курай) (кг)	90	300	50
Кукуруза (кг)	70	150	--
Корнеплоды (свекла, редьки кг)	700	500	300
Энергоценность (кВт)	0,7	1,5	1,5
Напряжение (вольт)	220	380	220
Масса (вес) кг	90	60	80

После засыпки этих измельченных смешанных кормов в бункеры, выходит 75% смешанный однотипный корм, который хорошо потребляется и легко усваивается.

Для раздачи кормов используют агрегат РММ -5,0 или мотоблок прицепной тележкой. Для поения скота используют (малого количества коров) автопоилки АП-1А, ПА-20, для большего количества – АТК – 4 и ВУК – 3. При близости арыка или водоема скот можно поить подогнав или налив в заваренные стационарные поилки. Для вывоза навоза можно использовать транспортер ТСН – 2, или использовать тележку, сделав бетонированные арыки для 15-20 коров.

### **ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОТ КОРОВЫ КАЖДЫЙ ГОД ПО ОДНОМУ ТЕЛЕНКУ НЕОБХОДИМО...**

1. Хорошо кормить корову, теленка, особенно телку.
2. Искусственно осеменить или случить с племенным быком.

Искусственное осеменение предупреждает заражение коров от инфекционных заболеваний, которые распространяются через половые органы.

Племенных быков и молочных коров можно приобрести или обменять бартерным способом (говядина) в хозяйствах Чуйской долины, а семья лучших быков-производителей можно таким же способом приобрести в республиканской «БААС» и акционерном обществе «Элита»

### МУЧНИСТАЯ РОСА ЗЕРНОВЫХ (BLUMERIA GRAMINIS (ERYSIPHE GRAMINIS))

**Культуры.** Поражает пшеницу, рожь, ячмень, овес и другие злаки.

**Распространенность.** Встречается во всех регионах возделывания зерновых.

**Симптомы заболевания.** На листьях, листовых влагалищах, стеблях, иногда на колосьях появляется мучнистый налет – грибница и бесполое конидиальное спороношение. В клетки растений проникают гаустории. Листья часто отмирают. Со временем налет становится ватообразным и располагается плотными подушечками чаще с верхней, а иногда с обеих сторон листа.

**Биология возбудителя.** Пробуравливая клетки эпидермиса, ростки конидий внедряются в растения. Заболевание развивается по местному типу. Постепенно грибница приобретает серый или бурый цвет и на поверхности образуются мелкие черные точки – плодовые тела грибов (клейстотеции), в которых формируются сумки с

сумкоспорами. Созревшие сумкоспоры в августе – октябре вызывают первичное заражение озимых, на которых зимует поверхностная грибница. Иногда инфекция сохраняется в виде клейстотеций на растительных остатках. Инкубационный период длится 4...5 дней.

**Источники инфекции.** Растительные остатки, почва, зараженные посевы озимых.

**Благоприятные для патогена условия.** В засушливые годы сильно поражаются яровые культуры, а озимые служат источником инфекции для них. Конидии прорастают при влажности 96...99 % и температуре 4...30 оС (оптимум 15...20 оС). Ослабленные растения поражаются сильнее.

**Меры борьбы.** Соблюдение севооборота, пространственная изоляция посевов зерновых, посев в оптимальные сроки, внесение удобрений, выращивание устойчивых сортов. В крайнем случае применение фунгицидов.



### КЛЕВЕР ПОЛЗУЧИЙ (TRIFOLIUM REPENS )

**Биологическая группа.** Стержнекорневое многолетнее растение

**Морфология и биология.** Кореньверху многоглавый. Главный стебель укороченный, 1-4 см дл. Стебли (пазушные побеги) голые, простерты, 10-30 см дл., ветвистые, укореняющиеся в нижних узлах, часто полые, вверху восходящие. Прилистники крупные, пленчатые, ланцетные, заостренные, бледные, с лиловатыми жилками. Листья на длинных, до 30 см дл., восходящих черешках, обратнойцевидные, вверху выемчатые, 1-2 (3) см дл., по краю мелкозубчатые. Соцветия шарообразные, около 2 см шир., рыхлые, с 30-80 цв. Прицветники пленчатые, ланцетные. Цветки 6-12 мм дл., чашечка колокольчатая, около 3 мм дл., бледная, с 10 зелеными жилками. Венчик белый, иногда бледно-желтый, розовый или зеленоватый, после отцветания буряющий.

**Распространение.** Повсеместно.

**Меры борьбы.** Глубокая зяблевая вспашка, весенняя перепашка, подрезка корневой системы в начале периода роста и развития.



