



СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

• ИРРИГАЦИЯ	Талаадагы сугат сууну өлчөө
• ПУБЛИКАЦИИ -2010	Как вырастить высокопродуктивную корову? Кормление мелкого рогатого скота. Смородина: практические советы. Определение плодородия почвы в фермерских условиях. Фасоль.
• ЖИВОТНОВОДСТВО	Заготовка сена из многолетних трав
• РАСТЕНИЕВОДСТВО	Картофель – вредители и болезни. Боремся с ними.

Жоошов Паязидин
координатор по управлению водными ресурсами ЦОКИ

ТАЛААДАГЫ СУГАТ СУУНУ ӨЛЧӨӨ

Азыркы мезгилде фермерлер өздөрүнүн жерлерин сугарган мезгилде, алар канча суу алып жатканын билишпейт.

Фермердик чарбанын жерине келген суунун эсебин алуу учун, чарбанын суу алуучу жерине гидросторду куруу керек. Гидросторто суу өлчөөчү курулмалар болуусу зарыл. Кыргызстандын шартында, фермерлердин жер аянттары анча чоң эмес болгондуктан, суунун эсебин алуу үчүн көтөрүп жүрүүчү суу куюлгучтарды (водосливдерди) пайдалануу ыңгайлуу.

1. ЧИПОЛЕТТИ СУУ КУЮЛГУЧУ

Чиполетти суу куюлгучу (1-сүрөт) трапеция формасында болуп, анын босогосунун эни ар түрдүү болушу мүмкүн. Ал фермердин ала турган суусунун көлөмүнө жараша чоң же кичине болушу мүмкүн.

Чиполетти суу куюлгучун арыкка жайгаштырууда же бетондоп курууда анын негизги иштөө шартын сакташ керек:

Суу куюлгучтун босогосу горизонтко тегиз турушу керек;

Суу куюлгуч вертикалдуу түрдө турушу керек;

Суу куюлгучка агып келген суунун агымы жай болушу керек;



Суу куюлгучтан суу шар агып түшүп, анын ылдый жагындагы суунун деңгээли суу куюлгучтын босогосунан 3-5см төмөн болушу керек;

Суу куюлгучтун босогосунун деңгээли менен рейканын "0" белгиси дал келиш керек.

Чиполеттинин суу куюлгучунан өтүп жаткан суунун чыгымын төмөнкү формула менен аныктаса болот:

$$Q = 1,86 * b * h * h \quad (1)$$

мында b – босогонун эни, м;
 h - суунун деңгээли, м.

Фермерлерге ыңгайлуу болсун үчүн, суунун чыгымын аныктоо таблица түрүндө берилген (1-таблица). Бул жерде босогонун эни 25 см ге барабар. Эгерде ал башка мааниге ээ болсо, анда (1) формулага ошол санды коюп кайрадан эсептеп чыгуу зарыл.

Таблица 1. Чиполлеттинин суу куюлгучу аркылуу агып өткөн суунун чыгымы

Суунун деңгээли, h, см	Суунун чыгымы, Q, л/с	Суунун деңгээли, h, см	Суунун чыгымы, Q, л/с
1	0,46	11	17
2	1,30	12	19,3
3	2,40	13	22,0
4	3,70	14	24,4
5	5,2	15	27,0
6	6,8	16	30,0
7	8,6	17	32,5
8	10,5	18	35,5
9	12,6	19	38,5
10	15	20	41,5

2. ТОМСОНДУН СУУ КУЮЛГУЧУ

Адатта фермерлер жерлерин сугаруу үчүн канча суу алып жатканын билишпейт жана алган суусун жөөктөргө бөлүштүрүүдө көз өлчөм менен эле бөлүп коюшат. Бирок, өз алдынча жасалган жөнөкөй суу куюлгучтардын жардамы менен, мисалы, Томсондун суу куюлгучу (2-сүрөт) менен ар бир жөөктөрдөгү суунун чыгымын так аныктап билишип, көз ченемин машыктырып алышса болот. Анын формасы үч бурчтук болуп, темирден, жыгачтан же пластикадан жасап алса болот. Кесиндинин бурчу 90° барабар болуш зарыл.

Сууну өлчөө үчүн суу куюлгучту арыкка суунун агымына перпендикуляр коюп, ныктап арыкка батырабыз, жогорку бетин горизонтко тегиз экендигин текшеребиз да, суу куюлгучтан суу шар агып жатканына ынанабыз.

Бул суу куюлгучтан агып жаткан суунун чыгымын төмөнкү формула менен аныктайбыз:

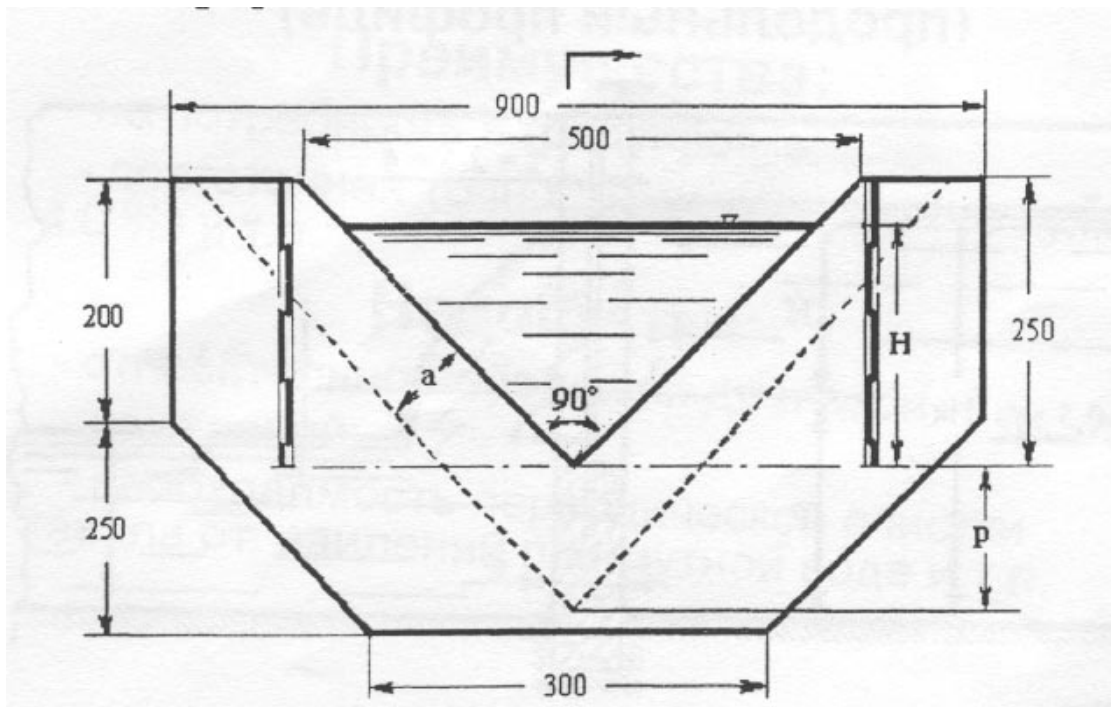
$$Q = 1,368 * h^2 * h \quad (2)$$

мында h – суунун деңгээли, м

Ыңгайлуу болсун үчүн суунун чыгымын 2-таблицадан да алса болот.



Томсондун водосливи учун суу чыгымынын таблицасы жана схемасы:



Суунун денгээли h, (см)	Суунун чыгымы Q, (л/с)	Суунун денгээли h, (см)	Суунун чыгымы Q, (л/с)
1	0,01	11	5,49
2	0,08	12	6,82
3	0,28	13	8,34
4	0,44	14	10,03
5	0,76	15	11,92
6	1,20	16	14,00
7	1,77	17	16,30
8	2,48	18	18,8
9	3,32	19	21,5
10	4,33	20	24,47

3. С.САТАРКУЛОВДУН СУУ КУЮЛГУЧУ



Чоң арыктарда С.Сатаркуловдун суу куюлгучун (3-сүрөт) пайдалануу ыңгайлуу. Ал трапеция формасында болуп, бир секундада 5 тен 200 л ге чейин суу өткөрө алат.

Анын өзгөчөлүгү - ал аркылуу агып өткөн суунун чыгымын аныктоо үчүн эч кандай формула же таблица колдонулбайт, агып жаткан суунун чыгымы суу куюлгучтун өзүндө эле көрсөтүп турат.

С.Сатаркуловдун суу куюлгучу



Карбозов А.К.
Координатор по животноводству и управлению
пастбищами ЦОКИ

Заготовка сена из многолетних трав

Краткая характеристика люцерны, эспарцета

Наиболее распространенными посевными культурами, используемыми на сено, являются люцерна и эспарцет.

- бобовое растение;
- отличается высокой урожайностью;
- высота растений 80-140 см;
- кустистость высокая -32-45 стеблей на куст;
- облиственность до 42%;
- имеет мощную корневую систему - энергично отрастает весной и после укосов;
- устойчиво к стравливанию и к интенсивному скашиванию;
- при орошении может дать до 4 укосов люцерна, до 3-х эспарцет

Сено люцерны и эспарцета: высушенная зеленая трава, важнейший компонент рациона для обеспечения полноценного кормления скота в зимний период.

Питательная ценность

В 1 кг сена люцерны и эспарцета содержится:

- 0,45-0,55 корм. ед.;
- 90-105 г перевариваемых протеинов;
- не менее 30 мг каротина;
- витамины группы В, Д, Е;
- минеральные вещества.

1 кормовая единица = 1 кг овса.

Уборка. Лучшими сроками уборки люцерны на сено считаются:

- период бутонизации;
- начало цветения. В данный период урожай и сбор протеина наивысший.

При раннем скашивании: сено содержит много витаминов и белка, но количество сена снижается.

Поздние сроки уборки ведут к увеличению урожайности; -потере питательных веществ, снижению их перевариваемости.

При уборке в дождливую погоду вымываются питательные вещества, изменяется зеленая окраска.

Продолжительное действие солнечных лучей снижает товарный вид, разрушает витамины, снижает питательную ценность;

Высота скашивания. Оптимальной высотой скашивание травы первого укоса - 4—6 см.

Высоты среза травы до 7—10 см ведет к потере 20—30% урожая

Травы последнего укоса надо срезать на высоте 6—7 см, так как при более низком срезе они уйдут в зиму ослабленными.



Время скашивания. Скашивать травы желательно в утренние часы, так как мягкие влажные растения легко поддаются срезу, скошенная в это время масса сохнет в 3-4 раза быстрее, в траве в ночные часы накапливается наибольшее количество каротина.

Влажность сена. Влажность готового сена должна составить 17%. Практически в сене ее определяют следующим образом сено шуршит и кажется мягким, рука ощущает мягкую свежесть и прохладу, при скручивании сено выдерживает 20-30 витков, причем только часть пучка разрывается, а при отпускании оно раскручивается медленно, черешки обламываются, листья крошатся, при пропускании стебля между ногтями из него не выделяется сок.

Оценка качества сена. Сено отличного качества должно иметь зеленый цвет, специфический, характерный для данного вида аромат, хорошо сохранившиеся листья и соцветия растений, не более половины процента сорных растений.

Сено низкого качества плохо поедается животными.

Заготовка рассыпного сена. Вначале скошенную траву сушат в прокосах. Затем сено собирают в валки и копны. Рассыпное сено хранят в стогах или под навесом. В основания скирд и стогов укладывают ветки, грубостебельчатое сено или солому.

Верх скирды покрывают худшим по качеству сеном или пленкой, без впадин и углублений. При укладке сена в стога и скирды в неблагоприятную погоду его следует

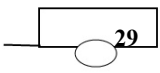

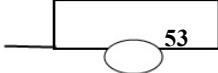


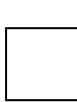

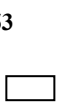




подсаливать. Для подсолки сено укладывает примерно 50-70 сантиметровыми слоями и каждый слой посыпают солью. На 1 т. сена требуется 6-7 кг соли. Такое сено **не** загнивает, качество его улучшается, и **оно** охотно поедается скотом.

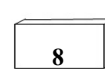
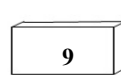
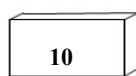
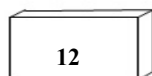
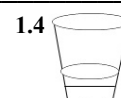
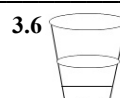
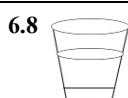
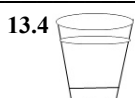
Заготовка прессованного сена. Прессованное сено обладает рядом преимуществ перед рассыпным механические потери сокращаются в 2-2,5 раза, сено в тюках занимает меньший объем и лучше хранится, сокращаются затраты на перевозку кормов.

С целью уменьшения механических потерь сено прессуется при влажности 22-24%. Сено досыхает в тюках. Тюки сена рекомендуется сразу вывезти к месту хранения. Так как в поле тюки втягивают влагу из земли и сено может загнить.

Существенным фактором, определяющим химический состав и питательность сена, является стадия вегетации. Если сопоставить питательность сена с оптимальным сроком его уборки в фазе бутонизации, то величина потерь к фазе цветения и начале колошения на каждые 100 кг. сухого вещества составляет 13,0 корм. ед. или 20,4% и 2,9 кг. перевариваемого протеина или 23,6%.

Влияние сроков уборки (люцерна) на качество корма и его продуктивность

Срок 1 укоса	25 мая (рано)	20 июня (средн.)	5 июля (позд.)	20 июля (очень позд.)
Урожай сухого вещ-ва. ц/га				
Переваримость Орг. массы. %	74 	64 	59 	53 
Корм. ед. на 1 кг. сух. вещ-ва.				

**Поедаемость****Груб. Корма****Кг с. в./день****Создаёт****л.молока/в день**

Из рисунка можно сделать анализ, сколько мы теряем или получаем доход, в зависимости от срока уборки:

Для производства 1 л молока с 3,5% содержанием жира необходимо- 0,5 кормовой единицы.

Подсчет на корма:

1 вариант: уборка 25 мая, чтобы получить 13,4 литра молока $\times 0,5$ к. ед.=6,7 к. ед. или переведем на сухое вещество 6,7к.ед.: 0.81=8,27кг. сухое вещество (сено)

2 вариант: уборка 20 июля, Для получения 13,4 литра молока 6,7 к. ед.: 0,39 = 17,17 кг. сухое вещество (сено) или на 8,9 кг. больше корма $\times 365$ дней =3248,5 кг перерасход = **6497 сом.**

Подсчет на молока:

1 вариант: 13,4 литр $\times 290$ лактационных дней = 3886 литр $\times 8$ сом= 31088сомов.

2 вариант: 1,4 л. $\times 290$ д. = 406 л. $\times 8$ сом = 3248 сомов или без дополнительного кормления не дополучает 27840 сом за того, что скосили траву на сено очень поздний срок.

Анарбаева Г.**Региональный координатор Программы ИУП, ЦОКИ****КАРТОФЕЛЬ – ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ. БОРЕМСЯ С НИМИ.****Колорадский жук**

Один из наиболее опасных вредителей картофеля. Жуки и личинки повреждают (объедают) вегетативные органы и клубни картофеля. Жаркая погода наиболее благоприятна для развития этого насекомого. Бессменное выращивание картофеля на одном участке способствует накоплению вредителя.

Проволочники, или щелкуны

Опасный вредитель картофеля, представляет собой личинку жука-щелкуна. Проволочники живут в земле и повреждают столоны, корни, основание стеблей и особенно клубни картофеля. Личинки прогрызают клубень, образуя ходы, что нередко приводит к его загниванию.

Обыкновенная (актиномикозная) парша

Широко распространенное грибное заболевание клубней. На них появляются бородавки и язвы, которые иногда сливаются, покрывая весь клубень. Пораженные клубни теряют товарный вид и вкусовые качества, а также хуже хранятся, так как парша способствует внедрению в клубни возбудителей сухих и мокрых гнилей. Парша распространяется через зараженную почву и клубни.

Ризоктониоз, или черная парша

Широко распространенное грибковое заболевание картофеля, поражающее корни, клубни и основание стеблей. На клубнях образуются склероции – бородавочки черного цвета, похожие на комочки присохшей к клубням почвы. В результате заболевания появление всходов картофеля затягивается, значительно уменьшается число стеблей на куст и их высота.



Фитофтороз

Самое распространенное грибное заболевание картофеля. Поражает листья, стебли и клубни обычно после цветения картофеля, особенно в умеренно теплую и влажную погоду. На листьях симптомы болезни проявляются в форме темно-бурых пятен. Пятна быстро увеличиваются, листья чернеют и растение гибнет. На нижней стороне листьев по краям пятен образуется белый налет спороношения гриба.

Макроспориоз

Поражает листья, стебли и клубни картофеля. Листья покрываются сухими концентрическими коричневыми пятнами. Ткань в этих местах разрушается и в сухую погоду осыпается, в результате чего образуются отверстия разной величины. При сильном поражении пластинка листа желтеет и засыхает.

Мокрая гниль

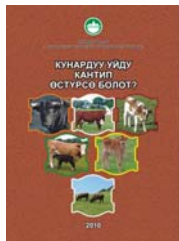
Болезнь проявляется во время хранения. При поражении картофель размягчается и увлажняется, превращаясь в слизистую массу темно-бурой или розовой окраски с неприятным запахом.

Рекомендации по защите картофеля от вредителей, болезней и сорняков.

Культура	Препарат	Норма расхода кг/га, т.	Вредители, болезни, сорняки	Способы и сроки обработки	Сроки последней обработки	Кратность обработок
1	2	3	4	5	6	7
Картофель	Инсектициды					
	Амбуш, 25% к.э.	0,2	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации	20	2
	Базудин, 10% г.	15-20	Проволочники	Внесение в почву при посадке	—	1
	Волатон, 50% к.э.	1,0-1,5	Колорадский жук	Опрыскивание растений в период вегетации	20	2
	Каратэ, 5% к.э.	0,15 л.	Комплекс вредителей		20	2
	Децис, 2,5% к.э.	0,3	Колорадский жук	Опрыскивание растений в период вегетации	20	2
	Фозалон, 35% к.э.	11,5-2,0			30	2
Картофель	Фунгициды					
	Бордоская жидкость	6	Фитофтороз, макроспориоз	Опрыскивание растений в период вегетации 15%-ным раствором по медному купоросу	15	5
	Арцерид, 60% с.п.	2,5-3,0	Фитофтороз, макроспориоз	Опрыскивание растений в период вегетации	20	3
	Каптан, 50% с.п.	3		Опрыскивание растений в период вегетации 0,5% раствором	20	5
	Ридомил, 25% с.п.	0,8-1,0	Фитофтороз	Опрыскивание растений в период вегетации. Применять только смеси или по схеме чередования с контактными препаратами	20	3
	ТМТД, 80 с.п.	2,1-2,5	Фитофтороз, парша, мокрая гниль	Обработка клубней семенного картофеля		1
Картофель	Гербициды					
	Стомп, 33% к.э.	1,0-2,0	Однолетние злаковые и двудольные	Опрыскивание до появления всходов	—	1
	Прометрин, 50% с.п.	3,0-5,0			—	1
	Зенкор, 70% с.п.	0,75		Опрыскивание до всходов		1
		0,3		При высоте раст.. 8-10 см.		



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 молодым.

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.