

## Лекция №13

### Понятие о культурных пастбищах. Орошение культурных пастбищ. Используемая техника полива.

Культурные пастбища — это высокопродуктивные угодья, созданные путем коренного или поверхностного улучшения природных кормовых площадей, а также залужения пашни, на которых проведено устройство пастбищной территории, осуществляется загонная (порционная) пастьба скота и соответствующий уход за травостоем.

Культурные пастбища для дойных коров и телят до шестимесячного возраста, как правило, размещают возле ферм, а при создании пастбищ на удаленных участках строят специальные лагеря. Перегоны коров от фермы (или летнего лагеря) до дальнего загона не должны превышать 2 км, телят — 0,5 км. Для молодняка крупного рогатого скота старше 6 месяцев, мясного скота и овец допускают перегон на расстояние до 2,5—3 км (за исключением овцематок с ягнятами, перегон которых допустим до 1,5 км).

Для каждой хозяйственной группы животных организуют самостоятельные участки пастбищ. Несколько гуртовых (отарных) участков желательно располагать в одном массиве. Это сокращает площади, занимаемые скотопрогонами, снижает затраты на огораживание и орошение, а также облегчает уход за пастбищами и зооветеринарный надзор за животными.

Количество голов в гурте или отаре устанавливают в зависимости от поголовья, находящегося в зимнем помещении. Допустим выпас в одном стаде или отаре: коров — 200—250, молодняка крупного рогатого скота — до 300, телят — до 100, овец — до 1000 голов.

Размещение орошаемых пастбищ зависит от зоны и рельефа местности (табл. 1).

При строительстве культурных пастбищ их огораживают постоянными и временными изгородями. Границы загонов и расположение скотопрогонов увязывают с оросительной сетью. Постоянные изгороди устанавливают по границам пастбищного массива, вдоль скотопрогонов, а иногда и по границам загонов. Временные переносные электрические изгороди применяют для огораживания загонов и выделения участков порционного стравливания.

Постоянные изгороди выполняют из жердей или проволоки, на деревянных или железобетонных столбах, электрические — из одного ряда проволоки на изоляторах.

Площадь орошаемого культурного пастбища для выпаса одной коровы или овцы зависит от зоны и состава травосмеси (табл. 2).

Оросительная сеть на пастбищах может быть стационарной, передвижной или комбинированной. Закрытую оросительную сеть выполняют из асбестоцементных, полиэтиленовых, чугунных и, реже,

стальных труб. Воду подают при помощи стационарных и передвижных насосных станций.

Таблица 1- Размещение орошаемых культурных пастбищ в зависимости от рельефа местности по зонам

Особенности рельефа	Зона		
	лесолуговая	лесостепная	степная и полупустынная
Склоны балок разных экспозиций	+	+	–
Суходолы, пашня на ровных участках	++	+	–
Днища балок, поймы малых рек, приустьевая часть поймы средних и крупных рек	+++	++	++
Низинные луга (лиманы), центральная часть пойм средних и крупных рек	–	+++	+++
Осушаемые болота, притеррасная часть пойм средних и крупных рек	–	+++	+++

Условные обозначения: + ограниченное применение  
 ++ широкое применение  
 +++ основное применение  
 – создание нецелесообразно

Таблица 2- Площадь орошаемого культурного пастбища, необходимая для выпаса одной коровы (числитель) или овцы (знаменатель), га

Зона	травосмесь	
	бобово-злаковая	злаковая
лесолуговая	0,4	0,32
лесостепная	0,34	0,28
степная	0,3/0,04	0,3
сухостепная	0,27/0,033	0,28

В качестве источника орошения в первую очередь используют воды рек, озер и местного стока, в некоторых случаях — подземные воды.

Продуктивность пастбищ зависит от правильного режима орошения (совокупности норм, сроков и числа поливов), который должен быть увязан со сроками стравливания травостоя. Разрыв между последним поливом и началом стравливания в загоне должен быть не менее 6 дней (табл. 3).

Таблица 3 -Режим орошения пастбищ в различных природных зонах

Зона	Период вегетации трав, дн.	Сумма температур воздуха за вегетацию, °С	Средняя влажность воздуха за вегетацию, %	Суммарное водо-потребление, мм	Оросительная норма, мм	Поливная норма, мм	Количество		
							поливов	циклов стратификации	поливов за цикл стратификации
Лесолуговая	150—170	2000—2800	13—16	400—600	80—40	30	2—5	4—6	1—2
Лесостепная	160—180	2400—3000	14—17	550—700	160—300	40—50	5—7	5—7	1—2
Степная	180—200	2800—3000	15—18	650—850	310—550	40—60	7—10	6—7	1—3
Полупустынная	190—220	3200—4000	17—19	750—1000	560—750	50—70	10—12	6—8	2—3

Для перевода суммарного водопотребления, оросительной нормы, поливной нормы из (мм) в (м<sup>3</sup>/га) значения приведенные в таблицы надо умножить на 10.

Поливные нормы зависят от расчетной глубины промачивания, гранулометрического состава почв и принятого способа орошения.

Основной способ орошения пастбищ — дождевание. Выбор машин для орошения зависит от конкретных природных условий: размера и формы участка, удаленности его от водоисточника и высоты подъема, рельефа местности, качества почвы, а также наличия препятствий, которые могут затруднить движение машин (линии электропередачи, деревья и т. д.). В настоящее время используют дождевальные машины ДДН-70, ДДН-100, ДДА-ШОМА, КИ-50, «Фрегат», «Волжанка», «Днепр» (рис. 1— 2).

Так, при поверхностном **орошении** и расчетной глубине **про-**мачивания 0,6—0,8 м для легких, средних и тяжелых почв она составляет 60—70, 70—90 и 80—100 мм; при дождевании и расчетной глубине промачивания 0,4—0,6 м — соответственно 30- 50, 40-60 и 50—60 мм.

За каждым гуртом закрепляют один постоянный участок. Площадь пастбища должна быть увязана с сезонной нагрузкой дождевальных машин: если она значительно выше необходимой площади пастбища, то для машин «Фрегат», «Волжанка», «Днепр» подбирают соответствующую модификацию, а для ДДН-100—соответственно мощность трактора, для машин ДДА-100МА и ДДН-70 в этом случае часть загонов используют под скашивание.

Сроки и продолжительность выпаса скота на культурных пастбищах зависят от состояния травостоя и почвенно-климатических условий. На низкотравных пастбищах с преобладанием низовых злаков и клевера ползучего выпас начинают при выходе трав 10—15 см, на травостоях из верховых злаков с большим количеством люцерны— 15—20 см.

Второй и последующий циклы стравливания проводят при травостое пастбищной спелости, что соответствует средней его высоте 15—20 см для низкотравных и 20—30 см — для верховых злаков и люцерны. Выпас животных в загоне заканчивают при средней высоте прикорневых остатков 3—4 см — на низкотравных и 4—6 — на высокотравных травостоях.

Продуктивность пастбищ повышает внесение минеральных удобрений: до 240 кг/га азота, 30—45 — фосфора и 30 кг/га калия. Подкармливают растения в первые поливы каждого цикла стравливания.

Несъеденный травостой в загоне сразу после стравливания подкашивают 3 раза за сезон в первых циклах стравливания. Один раз в сезон разравнивают экскременты животных.

Перед началом пастбищного периода составляют совмещенный график поливов и стравливания с учетом времени на проведение агротехнических мероприятий по уходу за травостоем. При составлении графиков продолжительность цикла стравливания устанавливают в зависимости от природно-климатических условий и типа травостоя — 20—30 дней. Выпас скота в загоне начинают не ранее чем через 4 дня после полива и продолжают не более 4 дней. Уход за травостоем после очередного стравливания проводят в течение 1—2 дней. В зависимости от природно-климатических условий и типа почв за цикл стравливания в каждом загоне предусматривают один-два полива.

При введении пастбищеоборота часть загонов перезалужают, не используя в этот период для выпаса скота. В течение 7 лет пастбищеоборот позволяет провести ремонт и перезалужение всего пастбища.

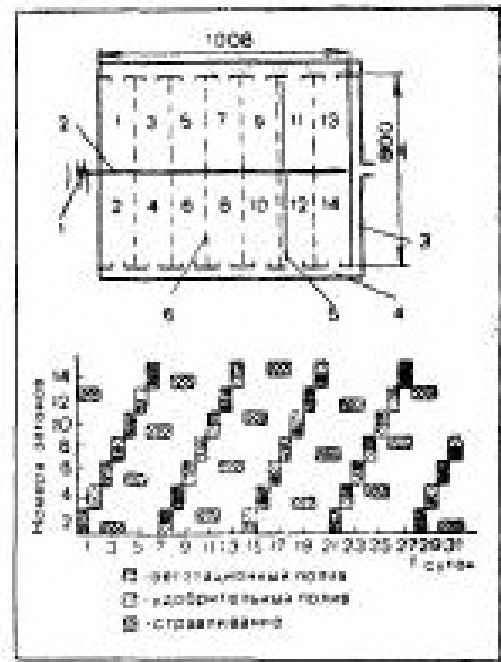
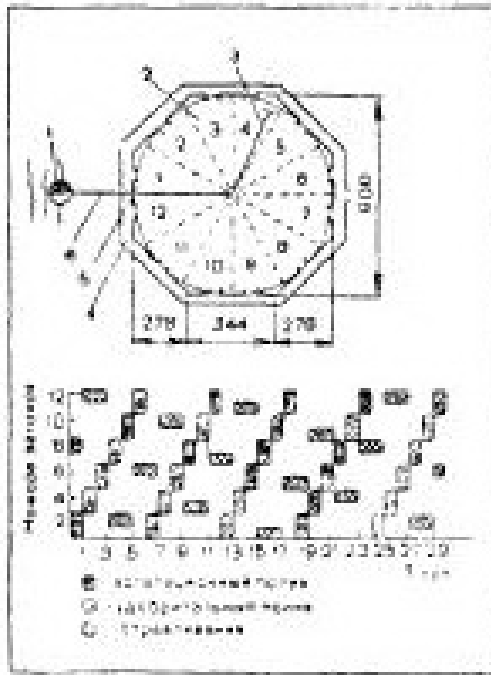


Рисунок 1 - Технология орошения культурных пастбищ

Дождевальная машина «Фрегат»

1-насосная станция; 2-электроизгородь, 3- «Фрегат»;  
4 - скотопрогон, 5- постоянная изгородь, 6 - трубопровод

Дождевальная машина «Волжанка»

1-насосная станция; 2-трубопровод; 3- постоянная изгородь, 4 - скотопрогон; 5- «Волжанка»; 6 - электропастух

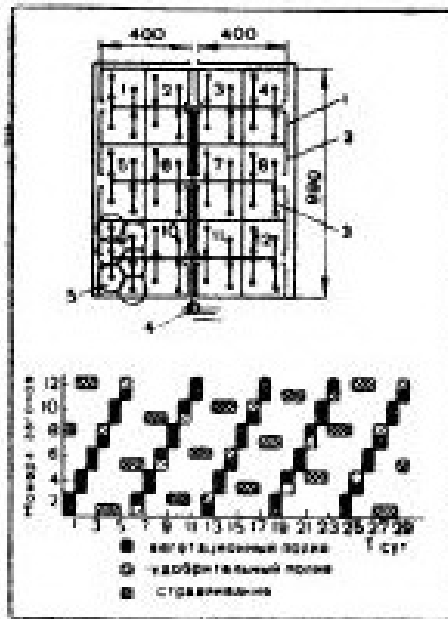


Рисунок 2 - - Технология орошения культурных пастбищ дождевальной машиной ДДН-70.

1-трубопровод; 2- постоянная изгородь; 3 - скотопрогон; 4-насосная станция; 5- «ДДН-70».