

4. О БОЛЕЗНЯХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ.

Самые опасные враги животноводства—заразные болезни домашних животных.

Важнейшими из заразных болезней животных являются: чума рог. скота, сибирская язва, сап, ящур, рожа и чума свиней, туберкулез, инфекционный вагинит кр. рог. скота и чесотка.

Микробы.

Причинами всех этих заразных болезней являются невидимые простым глазом живые существа.

Существа эти в сотни и тысячи раз меньше самой маленькой пылинки. Они настолько малы, что в одной капле крови больного сибирской язвой животного помещается от 4 до 5 тысяч сибиреязвенных микробов. Они попадают в тело животного с кормом, с водой, через раны, проникают в кровь, размножаются, в большинстве случаев выделяют яды и отравляют организм.

По всей Харьковской губернии от заразных болезней в 1924 году заболело: 6254 лошади, 15755 голов кр. рог. скота, 405 овец, 12136 свиней. А всего 34550 животных.

Чума рогатого скота.

Эта зараза передается при соприкосновении здоровых животных с больными, а также через зараженный корм и воду. При заболевании у животного опухают веки, глаза слезятся и из носа течет светлая слизь, изо рта слюна. На 2-й и 3-й день из глаз и из носа идет гной, появляется понос, который скоро делается кровавым. Животное сильно худает. Во рту, на губах и по краям языка появляются маленькие кровоточащие язвы. Животное болеет от 4 до 7 дней. Из 100 заболевших гибнет 60—70 голов. Зараза чумы рог. скота поражает, главным образом, крупный рог. скот, редко овец и коз; другим животным и человеку не передается.

Чтобы уберечь скот от заражения, необходимо: здоровых отделять от больных, отдельно их поить, не гонять на пастбу. Если зараза в селении уже появилась, то следить строго, чтобы трупы павших зарывались в землю с кожами, избегать посещения тех дворов, где есть больные. Чем скорее будет заявлено ветеринарному врачу о появлении чумы, тем легче ее прекратить. „Упустишь огонь—не потушишь“, говорит пословица. В борьбе с чумой есть хорошее средство прививки, но чем сильнее чума распространяется, тем труднее становится применять прививки.

В 1923 г. чума рог. скота появилась в разных местах Харьковской губернии, но замечена она была в самом начале и поэтому быстро была прекращена.

Сибирская язва.

Ежегодно уносит по Харьковской губ. до 4000 гол. скота и лошадей. Заражаются сибиркой все животные, а от них нередко и человек. Заражение животных происходит через корм и воду, редко через укусы насекомых. Человек почти всегда заражается от заразных трупов, кож, от заразной шерсти, волоса, от полупшубков и т. д. Зараза сибирки очень живуча и на навозе не погибает многие годы. Чтобы уничтожить ее, нужно зарыть труп в землю, не снимая кожи; в таком случае большая часть заразы погибает в несколько дней. Понятно, что помещение, где было больное животное, долгое время кишит заразой. Выброшенный, не зарытый труп сибиреязвенного животного является страшным источником распространения заразы на целые годы. Снятая заразная кожа животного несет с собой заразу в далекие места.

При заболевании животное сильно лихорадит, тяжело дышит и отказывается от корма. Перед смертью часто из носа, из заднего прохода появляются кровавые выделения; у некоторых больных появляются на теле болезненные опухоли, которые быстро увеличиваются. Болезнь продолжается от нескольких часов до 2-х дней. Около 90 голов из 100 заболевших погибает.

Вернейшее средство для предохранения здоровых животных от заболевания сибиркой—это прививки. После прививок животные не заражаются в течение года. В селениях, где сибирская язва появлялась, необходимо каждый год делать прививки в течение ряда лет.

Сап.

Смертелен для лошади и человека. Рогатый скот не болеет сапом. По губернии ежегодно гибнет от сапа до 500 лошадей. Лошади заражаются сапом, главным образом, при поении и кормлении из одной посуды с больными. У лошадей сап тянется месяцами, а иногда и годами, тогда как человек умирает от сапа в течение 2—3 недель. У сапных лошадей из ноздрей, а чаще из одной, течет гной, на теле иногда бывают желваки.

Сап неизлечим, а поэтому закон предписывает убивать сапных лошадей, чтобы они не распространяли заразу. Когда недостаточно ясно, больно ли животное сапом, применяются особого рода прививки, помогающие определить болезнь. Необходимо трупы сапных вместе с кожей зарывать, помещение и упряжь после сапных обливать жидкостями, которые убивают заразу. Нужно быть осторожным при покупке лошадей: смотреть, не течет ли из носа, не распухли ли железы под вилцами, нет ли где на теле желваков.

Ящур.

Им болеет крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, а иногда и человек. У заболевших животных на деснах и языке появляются пузырьки, которые скоро лопаются и оставляют после себя раны. У больных обильно течет слюна, боль от ран мешает принимать грубый корм. Иногда пузырьки, а потом раны появляются между ратцами и животные с трудом ходят.

Болезнь эта очень заразительна. Заражение происходит чаще всего через корм и воду. Бывают годы, когда поголовно заболевает скот целых уездов, губерний и областей.

Заболевшие коровы уменьшают или вовсе перестают давать молоко до нового отела, все больные сильно худеют, рабочие волы в течение нескольких недель не могут работать. Больным животным рекомендуется во рту промывать раствором галуна— 2 чайных ложки на бутылку воды два раза в сутки и содержать их в сухом, чистом сарае.

Рожь свиней (краснуха).

Она причиняет большие потери сельскому хозяйству; болезнь чаще наблюдается в летнее время, а также весной и осенью. Если не зарывать трупов, не очищать помещений от заразы, болезнь может держаться целыми годами.

При заболевании рожей животное отказывается от корма, на коже, особенно на брюхе, появляются красные пятна. Пятна эти скоро сливаются, затем синеют и в конце концов все брюхо делается синим. Болезнь продолжается 2—3 дня. Из заболевших половина погибает.

Для предохранения здоровых от заражения имеется вернейшее средство—прививки.

Чума свиней.

Сильно распространена по Харьковской губ.; от чумы свиньи не выздоравливают.

Заболевшие—сильно лихорадят, у них появляется кашель, понос, и они быстро худеют. Болезнь длится от одной до нескольких недель. При появлении болезни необходимо тотчас же в хозяйстве здоровых отделить от больных. Всякое лечение бесполезно. Лучшее средство предохранить от чумы—прививки. При роже мясо больных свиней опасно для человека, при чуме—безопасно.

Туберкулез (чахотка).

Чахотка поражает всех животных и человека. Среди животных чаще заболевает туберкулезом крупный рог. скот. От него туберкулез может передаваться человеку и др. животным с молоком, когда у коров поражено этой болезнью вымя. С другой стороны, больной человек может передать чахотку рог. скоту и др. животным,—свиньям, собакам и птицам, при скармливании помоев вместе с заразной мокротой. Заражение крупного рог. скота происходит через корм, когда в одном помещении со здоровыми находятся больные.

Болезнь эта тянется месяцами и годами. Больные животные кашляют, особенно по утрам, при поении и вставании и медленно и постепенно худеют. Чахотка неизлечима.

Распознать чахотку у скота может только врач, посредством осмотра или посредством прививки больного животного. При туберкулезе вымени в нем появляется твердая безболезненная опухоль.

Если есть подозрение, что корова больна туберкулезом, необходимо молоко от нее перед употреблением прокипятить, а лучше всего корову убить на мясо, показав ее сначала вет. врачу.

Инфекционный вагинит рои. скота.

Эта болезнь в настоящее время сильно распространена по Харьковской губ.; особенно же заражены ею Купянский, Сумской и Харьковский округа. Выражается она в том, что во влагалище коров появляется много пузырьков величиною в просяное зерно и из него выделяется гной, при этом больное животное сильно беспокоится. Передается эта болезнь через быков, во время случки, через подстилку, руками людей, ухаживающих за больными.

Последствием ее бывает обычно выкидыш. Отсюда ясно, какой вред причиняет она в сельском хозяйстве.

Чтобы уберечь свою корову от болезни и получить от нее живого телка, хозяин должен: 1) прежде чем случить корову с быком, показать ее ветеринарному врачу, пусть он ее осмотрит и скажет, здорова ли она, 2) посоветоваться с ветеринарным врачом, с каким бугаем случить корову, не пускать в стадо корову, где уже есть больные коровы, и 3) не ставить больную и здоровую корову в одно стойло. Если корова уже заболела, скорей нужно показать ее ветеринарному врачу.

Чесотка (короста).

Встречается у всех домашних животных, но чаще всего у лошадей, собак и овец. Заболевают коростой и люди.

Вызывается короста мелким насекомым—чесоточным клещем. Попавши на животное, клещи продырявливают кожу и забираются под нее, от этого кожа начинает болеть, на ней появляются струнья, шерсть выпадает. Чаще всего короста появляется на шее, у хвоста, на ногах. Животное сильно чешется и худеет, а если не лечить его, то может и пропасть. Передается зараза от одного животного к другому, если они вместе стоят или работают, а также через попоны, хомуты и вообще упряжь, ясли или стойла, где стояло больное животное.

Лечить домашними средствами коростовое животное не следует. Лучше обратиться к ветеринарному врачу.

Вылечивши коросту, хозяин, однако, должен помнить, что зараза не уничтожена, она осталась в хомуте, попоне, на яслах и стенах конюшни; поэтому нужно изгнать ее оттуда. Чтобы очистить стены и ясли конюшни, берется негашенная известь и поливается водой. На одно ведро негашенной извести берется от 2 до 4 вед. воды. Полученным таким способом известковым

молоком смазывают несколько раз стены и ясли. Навоз из зараженной конюшни должен быть убран. Кожанную сбрую, бывшую на коростевом животном, следует хорошо смазать дегтем, а попоны и покрывала прокипятить в воде.

Незаразные болезни животных.

Причиной многих болезней является не зараза, а плохой уход за животными, неумелое кормление его, плохо пригнанная сбруя, тяжелая работа, холодная конюшня и целый ряд других причин. Такие болезни называются незаразными.

Вред, наносимый селянскому хозяйству этого рода болезнями, очень велик. Достаточно указать на то, что в 1923 г. по Харьковской губ. было: заразно-больных 20000 домашних животных, а незаразно-больных — 160000 животных и если от заразных болезней в том же году погибло в нашей губ. до 4000 животных, то от незаразных болезней их погибло в 10 раз больше. Отсюда ясно само собой, что к больному животному, чем бы оно ни было больно, нужно относиться внимательно, нужно спешить с подачей ему лечебной помощи.

Скажем о болезнях, которые часто встречаются в крестьянских хозяйствах.

Колики.

Это болезнь преимущественно лошадей. Выражается она в том, что животное начинает сильно беспокоиться, переступать с ноги на ногу, стонет, часто оглядывается на живот, ложится, катается по земле и т. п.

Гнилой или промерзлый корм, холодная вода, сырая холодная погода, тяжелая продолжительная работа в скорости после кормления, сырая свежая трава, особенно клевер и люцерна, когда лошадь поедает их в большом количестве, — являются одними из главных причин колик у лошадей. Колики болезнь очень опасная для лошадей; если не принимаются быстро меры лечения, то животное обычно погибает.

Первую помощь при коликах может подать сам хозяин. Прежде всего заболевшей лошади нельзя давать ложиться, ее нужно все время водить. Если замечается сильное вздутие живота, то полезно бока обрызгать скипидаром пополам с водой и хорошо растереть соломой, а в рот можно залить в бутылке

теплой воды $\frac{1}{2}$ фунта слабительной соли или дать $\frac{1}{2}$ ф.—1 ф. постного масла. Если животное после этого успокоится, то поставить его в конюшню и не давать в течение полдня никакого корма. Если же, несмотря на все указанные меры, колики у лошади не проходят, нужно скорее вести ее к ветеринарному врачу или звать его к себе на дом.

Вздутие брюха у рогатого скота.

Эта болезнь хорошо известна каждому, у кого есть коровы или волы. Иногда ею заболевают и мелкие животные—овцы и козы. Признаки этой болезни очень заметны: раздутое до огромных размеров брюхо (особенно левый пах), животное сильно беспокоится, стонет, изо рта нередко течет слюна, отрыжка и жвачка прекращаются, животное ничего не ест.

Одной из главнейших причин этой болезни у рог. скота является об'едение его некоторыми травами, к числу которых относятся: свежий клевер, люцерна, лебеда. Голодный скот, выпущенный по росе на поле, попав по недосмотру пастуха на клевер, обжирается и заболевает. Поэтому хозяин, чтобы уберечь свой скот от этой болезни, не должен допускать его утром по росе на свежую траву; совершенно голодный, после зимовки, скот необходимо приучать к траве постепенно, не давая ее сразу по многу.

Если корова или вол уже об'елись, то первым делом животное обливают холодной водой и растирают его соломенными жгутами, разминают кулаками левый пах, водят животное по двору и не дают ему ложиться. Чтобы вызвать отрыжку, в рот больного вкладывают веревку, смазанную дегтем, и завязывают концы ее на рогах, так сказать, взнуздывают животное. Заливают в рот в бутылке воды половину столовой ложки нашатырного спирта, или раствор креолина (2 чайных ложки на бутылку воды). Если лекарства не помогают, если левый пах не опадает, а отрыжки нет, то тогда следует прибегнуть к выпусканию газов из рубца посредством его прокола. Лучше всего в таком случае обратиться к вет. врачу и только в крайнем случае, когда его по близости нет, сделать прокол самому. Эту операцию животное переносит легко. Для прокола имеется особый инструмент, который называется троакар; он состоит из металлической трубки, в которую вдевается заостренный на одном конце стержень. Такой инструмент полезно иметь в каждом хозяйстве.

Прокол производится таким образом: становятся с левой стороны животного, отмеряют на ладонь расстояние от моклака в левом паху, который сильно выпячивается, посредине его с силой втыкать троакар, а если силы в руках мало, то ударяют по рукоятке его кулаком, затем стержень вынимают и оставляют в ране одну трубку, из которой сейчас же начинают выходить газы. Если газы выделяются с большой силой, то полезно трубку время от времени затыкать пальцем, чтобы газы выходили постепенно. Трубку вынуть следует только тогда, когда все газы выйдут, когда левый пах опадает. После этого животное остается в покое.

Удавление животных.

Нередко домашние животные, главным образом, рогатый скот, при поедании картофеля или бурака подавляются последними. Это происходит от того, что плохо пережеванные куски картофеля или бурака застревают в глотке. Удавившееся животное в таких случаях обыкновенно вытягивает шею, делает попытки проглотить застрявший кусок, при этом отказывается от корма и воды.

На первых порах подавившемуся животному можно попробовать залить в рот бутылку постного масла. Иногда этот способ помогает—застрявший кусок проходит в желудок и животное выздоравливает. Если же эта мера не помогла, то необходимо скорей звать врача, в противном случае животное может погибнуть.

Воспаление вымени.

Наблюдается у коров и кобыл. Причинами этой болезни являются чаще всего грязь и ушибы. Если приложить руку к больному вымени, то чувствуется в нем жар, при прощупывании его рукой замечается затвердение, в некоторых случаях из сосков выделяется испортившееся свернувшееся молоко. Эта болезнь очень опасна в том отношении, что если не принять своевременно меры, то у коровы может пропасть навсегда молоко.

Как только будет замечено заболевание, первым делом необходимо больное вымя хорошо обмыть теплой водой с мылом, затем прикладывать к нему снег или лед, вообще холод в течение суток. Молоко нужно возможно чаще (раза четыре в сутки) выдаивать.

Нагнетъ.

Под этим названием понимается рана на холке от плохо пригнанного хомута, седелки или верхового седла. Если нагнет небольшой и не глубокий, то его можно лечить и дома.

Прежде всего лошадь с нагнетом нужно освободить на несколько дней от всякой работы, не надевать на нее ни хомута, ни седелки, рану следует промыть теплой водой и присыпать нафталином, через 3—4 дня нагнет пройдет. Если нагнет большой и глубокий, то следует обратиться за помощью к вет. врачу.

5. УСТРОЙСТВО И УХОД ЗА ПЛОДОВЫМ САДОМ.

Значение в крестьянском хозяйстве садоводства уже давно осознано населением Харьковской губернии. Как результат этого, во многих районах губернии мы имеем широкое развитие в крестьянских хозяйствах плодовых садов, дающих значительные доходы населению.

Значение такой отрасли сельского хозяйства, как садоводство, в настоящее время возрастает все больше и больше. После окончательного распределения земель среди трудового населения, крестьянскому хозяйству рассчитывать на значительное увеличение своей пахотной площади не приходится. Теперь все внимание должно быть направлено в сторону наилучшего использования своей земли и к усовершенствованию и улучшению системы ведения своего хозяйства. Эта задача может быть осуществлена путем введения в свое хозяйство тех сельско-хозяйственных культур, какие для хозяйства являются наиболее доходными. К числу таких доходных культур следует отнести и куртуру плодовых деревьев.

Практикой давно уже доказано, что сад может приносить доход в несколько раз больше, чем посев. В то же время площадь земли занятая под садом в течение ряда лет, пока сад молодой и не будет давать урожая, можно с успехом использовать для посадки огородных растений без ущерба развитию плодовых деревьев. Таким образом хозяйство, устраивая сад, не лишается и обычного дохода от земли.

Одним из главнейших препятствий к развитию садоводства в губернии является отсутствие достаточных сведений по закладке и уходу за плодовым садом. Чтобы иметь настоящий высокий урожай от своего сада, который бы мог достаточным образом оплатить затраченный труд и средства на его уход, для этого необходимо уметь хорошо хозяйничать в саду. Надо знать, как устроить сад, а также и как в дальнейшем за ним ухаживать, чтобы затраченные средства и личный труд не пропали даром, а семья могла иметь питательные плоды, могущие улучшить и разнообразить ее питание.

Выбор места под сад.

Одним из важнейших условий, обеспечивающих успешное развитие плодового сада, является выбор соответствующего участка для него.

Лучшими участками для сада следует считать ровные или слегка наклонные на юг, на юго-запад, или юго-восток.

С успехом могут быть использованы под посадки плодовых деревьев участки склонов. Для этого такие участки предварительно тарассируют, т. е. делают уступы, а по уступам размещают деревья.

В отношении выбора почвы под сад, следует сказать, что яблони и груши прекрасно растут на глубоком черноземе, плодородных глинистых почвах, но плохо переносят сырую почву, особенно, если корни достигают стоячей грунтовой воды; деревья на таких почвах болеют, листья желтеют и отмирают веточки. Особенно чувствительна бывает к сырости почва груша, которая развивает корни на большую глубину. На низменных прилужных местах, где близка к поверхности почвы грунтовая вода, деревья обычно после посадки первое время растут хорошо, а затем, когда корни дойдут до грунтовой воды, начинают болеть.

На низких местах, где предполагается садить яблони и груши, грунтовая вода должна находиться не менее как на $2\frac{1}{2}$ —3 аршина от поверхности почвы.

Те низкие участки, где вода близка от поверхности почвы, лучше использовать под устройство на них ягодных насаждений. Яблони и груши не переносят известковых подпочв, на что следует обратить внимание при выборе места, в таких случаях лучше садить вишню и сливу.

Вишни и сливы менее требовательны к почве и лучше мирятся с более влажными местами.

Если участок, на котором устраивается сад, имеет склоны к низменному месту, то плодовые деревья на нем следует размещать в таком порядке: на более возвышенной части яблони и груши, а низменной—вишни и сливы и ягодники. Следует заметить, что плодовые деревья не выносят навозной почвы, которая однако часто встречается в усадьбах—бывшие скотные дворы на которых зачастую многие пытаются устроить плодовые сады. Сады, заложенные на таких участках, не долговечны.

Довольно важную роль играет в деле успешного развития плодового сада защита сада от ветров. Поэтому при устройстве сада следует выбирать участки, которые имеют какую-нибудь

естественную защиту: опушки леса, горы и т. п. Если такой опушки нет, то для защиты сада устраивают защитные насаждения из шелковицы, американского клена, тополя, липы, желтой акации, сосны или ели.

Защитную полосу устраивают так, чтобы она находилась не менее как 5—6 сажень от первого ряда плодового сада.

Сажать деревья следует правильными рядами и не часто.

Для удобства выполнения всех работ по уходу за садом и для более равномерного использования деревьями света и питательных веществ из почвы, деревья в саду принято сажать правильными рядами.

Для здорового роста и обильного плодоношения деревья требуют много света и воздуха. Поэтому при посадке необходимо деревья в саду размещать на достаточном расстоянии друг от друга, чтобы впоследствии, когда они разрастутся, ветки одного дерева не переплетались с ветками другого.

Большинство существующих крестьянских садов страдают от густой посадки. Многие думают, чем посадить сад гуще, тем будет лучше использован участок и получают тем больший урожай, а в действительности получается наоборот. Урожай в таких садах бывает один раз в 3—4 года.

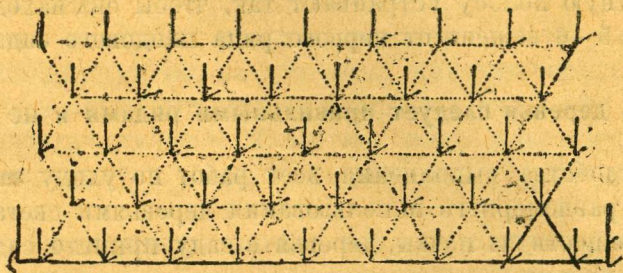
Правда, в первое время пока деревья еще молоды, в таких садах густота посадки мало заметна, когда деревья еще не занимают много места, и кажется, что все обстоит благополучно, но спустя десяток лет после посадки, когда деревья разовьются настолько, что ветки одного дерева начнут теснить ветки другого, то ошибка густой посадки станет ясна. Но уже будет поздно. Поправить такую ошибку можно только путем вырубki части деревьев, но здесь многим мешает это сделать жалость к деревьям, на воспитание которых затрачено много времени, средств и труда, а поэтому в саду остаются все деревья, какие были при посадке; впоследствии деревья превращаются в калек, мало приносящих хозяину дохода.

Чтобы избежать указанных ошибок, яблони и груши следует сажать на расстоянии друг от друга не менее, как на 4 сажени, а сливы и вишни на 2 саж.

Деревья в саду размещают либо в шахматном порядке, или в квадратном. Лучше сажать в шахматном порядке (смотри рисунок 1-й, на 84 странице), так как на десятину при этом способе вмещается больше деревьев.

Участок земли, предназначенный под сад, следует заблаговременно вспахать плугом и забороновать, а затем произвести разбивку, т. е. наметить места, где будут посажены деревья.

Рис. 1-й.



Разбивка сада в шахматном порядке.

Разбивка в шахматном порядке производится при помощи треугольника, стороны которого должны быть равны расстояниям между деревьями.

Время и способ подготовки ям к посадке.

Выкопку ям для посадки деревьев следует производить заблаговременно для весенней посадки—с осени и для весенней—весною и летом.

Особенно следует придавать значение размеру ям. Дереву для его развития необходимо, чтобы корни его могли из почвы получать достаточное количество питательных веществ, а также чтобы почва могла содержать потребное количество влаги, необходимой для растворения питательных веществ. Кроме того, для дыхания корней нужен свободный доступ к ним воздуха. Всего этого можно достигнуть путем подготовки надлежащих размеров ямы. Об этом особенно следует заботиться, так как вновь сажаемому деревцу придется проявлять наибольшую жизнедеятельность чтобы дать хороший прирост. Главная часть корней плодового дерева распределяется не глубоко от поверхности в более питательной земле, только часть их идет вглубь, а поэтому копка возможно широкой ямы имеет громадное значение для жизни дерева. Слишком глубокие ямы не имеют существенного значения для пользы дерева.

Практикой установлено, что для яблонь и груш ямы нужно копать до 1 аршина глубины, а в ширину—чем шире, тем лучше, но не менее полтора аршина. Для косточковых—слив и вишен при такой же ширине, глубину можно уменьшить на четверть

аршина. При копке ям, верхний слой земли следует выбрасывать в одну сторону, а нижний в другую, с тем чтобы при посадке дерева верхнюю землю поместить туда, где будут находиться корни.

Полезно выброшенную землю до посадки перелопатить и, если земля плохого качества, удобрить перепревшим навозом, но не свежим, иначе можно обжечь корни.

Недели за две до посадки в ямы следует поставить колья и засыпать ямы на три четверти землей, чтобы к моменту посадки деревьев, земля в них осела. При засыпке ямы следует помещать лучшую питательную землю туда, где будут находиться корни. При засыпке ямы можно обваливать и края ямы. Кол ставится в яму для защиты деревца от расшатывания ветром.

Ставить колья после посадки, как это многие делают, непрактично, так как можно при этом легко повредить корни.

Посадочный материал должен быть хорошего качества.

Садить деревья можно весной до распускания деревьев и осенью—до начала морозов.

Как для осенней, так и для весенней посадки деревцо приобретать надо осенью. Это даст возможность получить посадочный материал лучшего качества, а также не придется терять время и посадку можно будет производить своевременно, как только земля оттает. Заготовленные с осени для весенней посадки деревца на зиму прикапывают в канавы, которые копают до 1 аршина глубины, причем одна стенка канавы должна быть отвесна, а другая наклоненная. Деревцо укладывают по наклонной стенке канавы корнями вниз. Затем канаву засыпают землей; при засыпке канавы нужно следить за тем, чтобы между корнями не было пустот.

Саженцы следует покупать 2—3-летки с хорошими корнями; деревцо старшего возраста трудно принимается и слабо растет. У правильно выращенных саженцев корневая система должна быть хорошо развита, иметь много мелких корешков. В кроне должно быть не менее 5—6 развитых веток. Ствол должен быть прямой, без повреждения, не менее одного аршина (см. рис. 2-й на 86 странице).

При закладке сада одним из важных условий является качество посадочного материала, как в смысле его воспитания, так и в подлинности того сорта, какой намечено посадить в сад. Поэтому никогда не следует покупать саженцы на базарах,

а всегда нужно покупать в питомниках земорганов или кооперации, где будет гарантия подлинности сортов посадочного материала. Выгоднее купить меньшее количество деревьев хорошего качества, чем много, но плохого.

Нужно помнить, что дерево сажается не на один год, а на много десятков лет. Поэтому следует сажать деревцо только хорошего качества, иначе пропадут даром труд и деньги, а главное уйдет дорогое время, которого не купишь.



Посадка деревьев.

Перед посадкой концы корней деревьев подрезаются, удаляются все поломанные, загнившие и вообще поврежденные при выкопке в питомнике части корней.

Подрезать корни нужно острым ножом и так, чтобы плоскость среза была обращена книзу.

После подрезки корней следует несколько укоротить, на одну треть, и ветки, чтобы восстановить по возможности

равновесие между кроной и корнями, которое было нарушено при выкопке. При осенней посадке укорачивание веток производят весной. Подрезка веток производится на наружную почку (см. рисунок 3-й на стр. 87—места обрезки обозначены буквой „в“).

Перед посадкой корни каждого деревца необходимо обмокнуть в жидкую грязь, составленную из земли и свежего коровьего кала, разведенного водой.

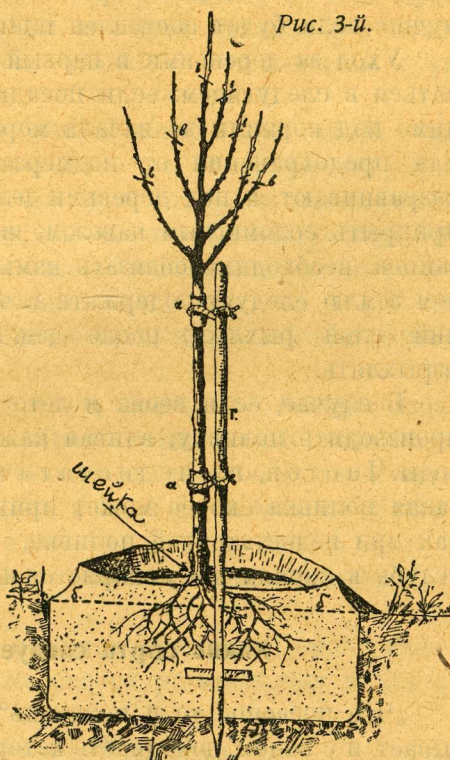
При посадке деревьев надо заботиться о том, чтобы посадить их неглубоко. Большинство наших садов страдают от глубокой посадки; глубоко посаженные деревья плохо растут, у них преждевременно отмирают верхушки,

а у косточковых пород—слив и вишенъ—от глубокой посадки появляется опасная болезнь—камедетечение. Для указания нужной глубины посадки может служить корневая шейка. При посадке она должна находиться на вершок выше уровня краев ямы, потому что рыхлая земля после посадки будет оседать, одновременно с землею оседает и деревцо.

Для определения уровня ямы поперек ее перекладывают ровную рейку (на рис. 3 обозначено буквой „б“) или палку; затем, поставив деревцо с северной стороны кола, так чтобы корневая шейка была на вершок выше рейки (см. рис. 3-й), расправляют корни во все стороны на заранее насыпанную в яму в виде холмика землю и присыпают их сверху хорошей землей, так чтобы она заполняла все пустоты между корнями. Когда корни будут покрыты вершка на три землей, то землю слегка следует притоптать, начиная с краев ямы, приближаясь к дереву, но осторожно, так, чтобы не сдвинуть деревцо с места, после чего яму засыпают землей окончательно до верха, хорошо утаптывая, а из оставшейся земли делают вокруг дерева под ямой блюдцевидное углубление; после посадки в него вливают 3—4 ведра воды в один прием для того, чтобы земля лучше облепила корни и напиталась водой.

Образующиеся после поливки отверстия в земле или обнажившиеся корни необходимо засыпать землей.

После посадки поверхность над ямой разрыхляют и покрывают тонким слоем перепревшего навоза, который будет служить крышкой для почвы предохранять ее от высыхания, а также давать молодым деревцам питательные вещества, которые будут проникать вглубь к корням при поливке и во время дождей.



Вид правильно посаженного дерева.

Посаженное деревцо привязывают к колу, но не очень туго так, чтобы деревцо могло свободно опускаться при оседании земли. Верхушка кольев должна быть на 1—2 вершка ниже расположения веток дерева. Подвязку можно производить соломённым жгутом или мочалой (на рисунке 3-м обозначено буквой „а“).

Посаженные деревца должны быть записаны в особую книжку с обозначением сорта каждого посаженного деревца, а еще лучше если будет составлен план посадки.

Уход за деревьями в первый год после посадки будет заключаться в следующем: если посадка произведена осенью необходимо над корнями до начала морозов насыпать холмик из земли для предохранения от подмерзания корней. Весною холмики разравнивают, а под деревьями делают лунки, которые необходимо прикрыть соломистым навозом; на зиму деревца для защиты от зайцев, необходимо обвязать камышем. В течение лета под деревом землю следует содержать в чистоте от сорных трав и верхний слой рыхлым; после дождей почву нужно каждый раз взрыхлять.

В случае, если весна и лето будут засушливыми, то следует производить поливку, вливая каждый раз под дерево до 4-х ведер воды. Частой, но недостаточной поливки следует избегать; такая поливка скорее может принести вред, нежели пользу, так как при недостаточной поливке, вода не успевает проникнуть вглубь к корням, вся испаряется и уплотняет верхний слой земли.

Какие сорта следует садить в саду.

„Что посеешь, то и пожнешь“—говорит пословица; так точно бывает и с садом, доходность которого всецело зависит от подбора соответствующих пород и сортов пригодных для данных условий. Насколько соответствующим сортом и породой можно с уверенностью обеспечить доход сада, на столько неумелым выбором сорта можно погубить сад или сделать его мало доходным. И так, действительно, к сожалению, часто и бывает. Среди существующего множества сортов есть всякие—лучшие и худшие, ранние и поздние, урожайные и малоурожайные; при этом один сорт пригоден для одной местности и совершенно не подходит для другой. Многими на это, чрезвычайно важное обстоятельство не обращается должного внимания. Между тем правильный выбор сортов для обеспечения доходности сада, является одним из главнейших вопросов при посадке сада. Если сад устраивается для промышленных целей, то в саду должны быть поса-

жены только те сорта и породы плодовых деревьев, которые наилучше удаются в данных условиях, а плоды на рынке пользуются наибольшим спросом. От хорошего сорта следует требовать достаточно щедрого и ежегодного плодоношения, и после посадки этот сорт должен вступать в пору плодоношения рано. При этом деревья должны обладать выносливостью к морозам и засухе.

Чтобы не совершить трудно поправимых ошибок нужно выбирать для посадки сада лишь те сорта, которые в условиях Харьковской губернии оказались наиболее устойчивыми и урожайными.

Еще одно важное обстоятельство, которое при выборе сортов для посадки следует помнить, это то, что при устройстве доходного сада всегда следует отдавать преимущества зимним и осенним сортам, так как они не так быстро подвергаются порче, могут дольше храниться и легко переносить перевозку на значительные расстояния.

Летние сорта выгодно разводить, когда вблизи имеется обеспеченный рынок сбыта.

При устройстве доходных садов имеет еще большое значение и количество разводимых в саду сортов, надо помнить, что всегда легче сбыть партию плодов с небольшим количеством сортов чем такую же партию, но в 10, а то и больше сортов.

Поэтому следует в саду садить 3—4 сорта.

Только выполняя указанные условия, можно надеяться, что сад будет приносить доход.

Вот список тех сортов, которые приняты Помологической Комиссией при НКЗеме для массового размножения в Харьковской губернии.

Яблони—летние: Папировка и Боровинка.

осенние: Пепинка Литовская, Антоновка и Осеннее полосатое.

зимние: Бойкен, Ренет Золотой Курский и Харьковская зеленка.

Груши—летние: Глива Чугуевская, Безсемянка, Руслет Штургерский.

осенние: Лесная Красавица и Бере-Лигеля.

зимние: Жозефина Михильская и Зимняя Нелис (Алагирская Черная).

Вишни: Любская, Долговетка, Гриот Остгеймский, Шпанка ранняя, Денесена желтая (черешня).

Сливы: Рынклod Альтана, Рынклod зеленый, Угорка обыкновенная, Королева Виктория и Святая Екатерина.

Об уходе за плодовым садом.

Большинство наших садов не дает хороших урожаев, а если и бывают с урожаем, то один раз в 3—5 лет.

Главной причиной такого слабого плодоношения в наших садах является то, что за садом отсутствует уход. В таких садах почва не обрабатывается—покрыта травой, стволы и ветки, покрыты лишаями, кроны деревьев не прореживаются, от чего ветки сплетаются, а от густоты веток и слабого проникновения в крону света появляется много суши. Сады из года в год подвергаются нападению вредных насекомых, об'едающих листья, портящих плоды и цветы, кроме того в таких садах легко развиваются грибные болезни поражающие листья и плоды (гниль, пятнистость).

Вот те главнейшие причины, которые мешают нормальному ежегодному плодоношению садов; как говорится—каков уход, таков и урожай. Вследствие этого хозяин лишается получения дохода от сада. Надо помнить, что плодовое дерево, как всякий другой живой организм, требует для своего существования таких условий при которых оно могло бы нормально развиваться, а эти условия можно создать лишь путем правильного ухода за деревьями, которые обеспечат дереву долгую жизнь, его здоровье и плодородие.

Обработка почвы в саду.

Прежде всего нужно обратить внимание на уход за корнями.

Для успешного развития дерева необходимо, чтобы корни его могли получать достаточное количество питательных веществ; корням, как всякой живой части растения необходимо обеспечить свободное проникновение воздуха и тепла, а также, чтобы почва содержала необходимое количество влаги нужной для растворения питательных веществ. Все это можно достигнуть лишь путем надлежащей обработки почвы.

Обработку почвы в саду можно производить сплошную—пахатой всего участка плугами или же ограничиваясь окопкой приствольных кругов под деревьями.

Для перевода почвенной пищи в доступный растению вид, а также для накопления и сбережения влаги, поступающей в почву в виде дождя, снега и росы, лучше содержать сад под черным паром.

В тех садах, где почва под деревьями не обрабатывается, растущая трава иссушает почву, а также отнимает у плодовых деревьев питательные вещества.

Обработку почвы в саду производят осенью после того, как будут сняты плоды, при этом перепаханную землю оставляют на зиму в пластах. В таком виде почва больше и лучше будет впитывать дождевую и снеговую влагу и лучше разрыхляется морозом.

Пахоту производят плугом на глубину до 3 вершков: при более глубокой вспашке легко можно повредить корни, особенно у косточковых пород.

В тех случаях, когда обработка почвы производится не сплошная, а лишь в виде приствольных кругов, взрыхляемый круг земли должен быть площадью не менее раскинувшихся ветвей кроны, в противном случае, перекопка не даст нужных результатов для той части корней, которая наиболее нуждается в рыхлении почвы, а именно: для мелких корешков, находящихся на концах корней. Чем шире перекапываемый круг почвы под деревьями, тем лучше.

Так как взрыхленная с осени поверхность почвы к весне уплотняется и образует на поверхности плотную корку, плохо сохраняющую влагу и задерживающую проникновение воздуха к корням, то весной, как только земля перестанет липнуть, ее надлежит разделать бородами и все время поверхность почвы держать в рыхлом виде, повторяя рыхление после сильных дождей, т. к. после них легко может образоваться поверхностная корка. Рыхление поверхности почвы производится конными пропашниками или сапами.

Удобрение сада.

Насколько имеет большое значение для жизни и плодородия плодовых деревьев удобрение почвы? Дерево, живя на одном месте несколько десятков лет, извлекает из почвы одни и те же питательные вещества для своего развития и образования плодов, оно истощает этим почву и вследствие этого начинает плохо плодоносить. У таких деревьев рост приостанавливается, а плоды получаются мелкие. Поэтому для получения хороших урожаев, здоровых и вкусных плодов необходимо удобрять свой сад.

Лучшим удобрением для плодовых деревьев может служить перепревший навоз домашних животных, как содержащий в себе самые необходимые деревьям питательные вещества. Удобрение навозом плодовых деревьев производится через каждые 3—4 года, при чем количество навоза вносится от 2400 до 3000 пудов на деся-

тину. Сады расположенные на более бедных почвах—песчаных необходимо удобрять ежегодно или через год.

Лучшим временем для внесения навозного удобрения нужно считать осень. Навоз растилают равномерным слоем в один вершок по поверхности почвы сада, а затем припахивают его плугом. При заделке навоза нужно стараться распределять его особенно в тех местах, где распространены корневые мочки и молодые корешки, отступя 1 аршин от ствола дерева. Вблизи стволов, где находятся толстые корни, навоз класть не следует. Разостланный навоз необходимо немедленно запахать, чтобы он не сох и не терял своих удобрительных качеств.

Прекрасным удобрением для почвы могут служить так же всякие домашние отбросы, как-то: мусор, сорные травы, листья, которые сначала в сложенных кучах хорошо перепревают, а затем идут на удобрение.

Для удобрения сада навозом с осени можно брать навоз пролежавший не менее как 2—3 месяца, а для весеннего удобрения берут только такой, который хорошо перепрел.

Уход за кроной и стволом дерева.

Помимо обработки почвы следует обратить должное внимание на уход за кроною и стволом.

Чтобы воздух и свет могли свободно и достаточно проникать в крону дерева, необходимо производить осветление ее путем удаления лишнего количества сучьев. Лучшим временем для производства прорезки кроны следует считать весну, при условии производства работы до момента распускания почек. Сделанные весною порезы меньше подвержены порче, а раны хорошо покрываются рубцами и зарастают. Вырезку суши можно производить весною, если-же сад без урожая, то и летом, а осенью тогда, когда плоды с деревьев будут сняты; в это время можно лучше отличить сухие сучья от живых.

При прорезке кроны прежде всего следует удалить все сухие и поломанные ветки и сучья, слабые и хуже расположенные из числа трущихся, так как вследствие трения ветви о ветвь получают раны, что безусловно ведет к отмиранию их. Если ветки расположены густо и мешают свободному развитию друг друга и проникновению к ним света, то слабые ветки необходимо удалить. Жировые побеги (волчки), если они не нужны для пополнения пустых мест кроны, или для замещения очень старых сучьев—также необходимо удалить.

При удалении сука, его следует отпиливать у самого основания, ни в коем случае нельзя оставлять даже малейшего куска; такие куски не могут затянуться корой, засыхают, отваливаются и передают гниль внутрь древесины, от разрушения которой получается дупло. Правильно произведенный срез легко может затянуться рубцом и рана быстро заживет. Слишком глубокий и притом прямой срез образует большую рану, к краям которой соки будут притекать плохо, вследствие чего рана медленно заживает и на местах среза легко может получиться дупло.

При отпиливании толстых веток, в целях предохранения, от могущих быть откалываний или обрывания коры и древесины, следует ветку сначала подпилить внизу, а затем отпилить сверху, поддерживая ее рукой. Для уменьшения тяжести отпиливаемой толстой ветки, ее отпиливают по частям.

После удаления веток для скорейшего заживания ран, необходимо сгладить срезы острым ножом и покрыть их садовым варом или краской. Лучшей краской для этих целей может служить краска приготовленная из охры и масла. Производя прорезку кроны, следует поступать очень осторожно и осмотрительно, руководствуясь пословицей „семь раз отмерь, а один раз отрежь“. Нерасчетливая обрезка вызывает то буйный рост, вследствие чего дерево несколько лет не дает урожая, то задерживает рост. Всякую веточку с плодовыми почками нужно беречь. Если является сомнение—удалить или оставить ветку, лучше предпочесть последнее. Для производства обрезки необходимо иметь садовый нож и пилу.

После того, как будет закончена вырезка суши у старых деревьев необходимо приступить к очистке коры и побелке ее известкою.

У старых деревьев за отсутствием ухода, стволы и толстые сучья покрыты слоем отжившей коры, мхами и лишайниками.

По мере старения дерева, кора образует иногда довольно толстый отмирающий слой, который сжимает молодые нарастающие ткани и этим мешают нормальному сокообращению и росту дерева. Образующиеся в коре трещины служат хорошим приютом для разных вредителей, куда они откладывают свои яйца и прячутся для окукливания на зиму. В трещинах коры скапливается влага, вследствие чего создаются хорошие условия для развития лишайников и мхов; поэтому, чтобы дать дереву возможность лучше развиваться, следует производить очистку отмершей коры. Очистку старой коры можно производить в любое время года, но лучшим временем нужно считать весну и осень. Причем

для успеха производства очистки коры пользуются сырой или дождливой погодой, т. к. в то время кора отделяется от дерева свободно и легко.

Очистку коры на стволах и толстых ветках производят при помощи специальных скребков или деревянных ножей, при этом нужно стараться производить соскабливание осторожно, чтобы не задеть и не поранить здоровой коры.

После очистки скребками, опавшую шелуху коры собирают на рогожи и сжигают, чтобы уничтожить находящихся в коре вредителей. Затем стволы и толстые ветки следует по возможности выше побелить известью.

Побелка известью деревьев служит для того, чтобы окончательно уничтожить находящихся в коре вредителей и для защиты их от ожогов. Для производства побелки следует брать свежее гашенную известь, но хорошо остывшую; ее разводят до густоты сливок и тогда уже производят побелку стволов при помощи мочальных щеток.

Одновременно с этим необходимо все дупла, образовавшиеся главным образом от невнимательного ухода, забить толченым кирпичем и залить густым раствором гашеной извести или цементом. Заделав таким образом дупло, мы предохраним дерево от дальнейшего загнивания и сохраним его жизнь.

Омолаживание старых деревьев.

Плодовые деревья к старости начинают чахнуть, не дают прироста, плоды получаются мелкие, малосочные и много их осыпается, поэтому сад с такими деревьями теряет свою ценность.

В таких случаях не всегда бывает выгодно выкорчевывать обессилившие плодовые деревья, так как насаженные вновь на их места деревья не так быстро могут принести урожай. К выкорчевке прибегают только в исключительных случаях, когда деревья пришли в полную ветхость. Поэтому внимание должно быть направлено к исправлению сада путем омоложения, которое состоит в том, что рано весной удаляют на одну треть ветки, оставляя при этом все молодые и жировые побеги.

Лучше омолаживание деревьев делать в 2 года: сначала одну половину дерева, а затем другую.

Этим вызывается буйный рост молодых побегов. Из полученного количества побегов оставляют потребное количество для кроны, а остальные на следующий год весной вырезают. Необ-

ходимо заметить, что успех омолаживания будет всецело зависеть от предварительной подготовки деревьев к этому. Для этого со стволов и веток хорошо очищается кора, дупла заделываются, а для усиленного роста, земля перекапывается и хорошо удобряется навозом с осени.

Без этих предварительных приемов нельзя будет получить хороших результатов от омолаживания деревьев.

Правильный уход предохраняет сад от вредителей.

Одной из причин непостоянного плодоношения садов является жестокое опустошение плодовых деревьев вредителями. Всем известны за последние годы опустошительное действие вредителей в садах, ежегодно об'едавших почти до года плодовые деревья. Они в большом количестве размножились вследствие того, что с ними никто не вел борьбы. Поражение вредителями деревьев опасно не только для того года, когда вредители появились в саду, но и для последующих лет, так как обезсиленные вредителями деревья потребуют нескольких лет для поправления своего здоровья и для закладки плодовых почек, чтобы приступить к плодоношению. А между тем при своевременном применении мер борьбы с ними от них легко и вполне возможно избавиться, а тем самым дать возможность садам приносить обильные урожаи.

Одним из главнейших условий борьбы с вредителями является содержание сада в здоровом состоянии. Необходимо вести общий уход за садом, т. е. делать прорезку кроны на деревьях, очистку и побелку стволов известью, окопку приствольных кругов или сад содержать под черным паром, собирать на деревьях все зимние гнезда гусениц, собирать падалицу и уничтожать загнившие плоды, а затем уже применять меры истребительного порядка, делая опрыскивание ядовитыми составами 1) и т. д.

Только при этих условиях можно рассчитывать на хороший успех работ по борьбе с вредителями. Надо стараться создать такие условия, при которых наименьше могли бы развиваться садовые вредители.

1) Подробно меры борьбы с вредителями не указываем, а рекомендуем интересующимся этим прочесть следующие книги: 1) С. Д. Пупко «Уход за плодовым садом», издана НКЗемом в 1923 году. 2) И. В. Вясильев «Насекомые, вредящие саду и борьба с ними», издана НКЗемом в 1924 году.

6. ЛУГА, УХОД ЗА НИМИ И ИХ УЛУЧШЕНИЕ.

Харьковская губ., несмотря на обилие прорезывающих ее рек не имеет достаточного количества лугов. Площадь лугов составляет по губернии 125.984 десят. В среднем по губернии луга составляют 6,7% пашни т. е. на 100 десятин пашни приходится немного менее 7 дес. луга. Такое отношение пашни и луга крайне неблагоприятно для правильного развития сельского хозяйства. Крестьянские дворы имеют в среднем по губернии 100 п. сена на двор, но по б. Змиевскому уезду, приходится только 61 пуд на двор, а хозяева б. Харьковского уезда имеют 196 пуд. на один двор. Ясно, что такая обеспеченность сеном не может содействовать развитию скотоводства. Теперь, с передачей населению большей части бывших помещичьих лугов, обеспеченность кормом значительно повышается, но все же, для увеличения сбора сена, надо принять энергичные меры к улучшению лугов.

Луга обычно расположены на низменных местах и в поймах рек. В первом случае внешними водами, а во втором половодьем наносит на луга много вымытых водой из почвы мельчайших почвенных частиц—илу, который содержит в себе значительное количество питательных веществ. Ил этот, осаждаясь на лугах поддерживает их плодородие, а низменное положение лугов обеспечивает луговую растительность влагой.

В нашем засушливом климате такие условия дают большое преимущество луговым угодьям, которые будучи обеспечены удобрением в виде осаждающегося на них ила, в то же время обеспечены и влагой, которой обычно у нас не хватает для полевых растений. Поэтому луга должны давать высокие и постоянные урожаи.

К сожалению мы мало ценим свои луга—этот щедрый дар природы—и не только не бережем их, но наоборот, неправильным использованием портим луга и часто приводим в совершенную негодность.

Отчего происходит порча лугов?

Порча лугов происходит от многих причин, как естественных так и от неправильного хозяйства на лугу человека.

Пастьба животных вызывает резкое изменение в луговой растительности. Пасущиеся животные производят, особенно когда почва сырая, сильное уплотнение почвы. От уплотнения почвы воздух не может в нее проникать, а без воздуха в почве могут расти только кислые травы, которые мало питательны и неохотно поедаются скотом.

При пастьбе животные с'едают лучшие травы и не трогают плохих, которые поэтому свободно развиваются и ко времени сенокоса, когда хорошие травы только успеют отрасти, кислые травы дают уже урожаи семян и с каждым годом все сильнее и сильнее засоряют луг, покрывающийся в конце концов одними плохими травами, которые заглушают, таким образом, хорошие. Кроме того, скот, особенно овцы сгрызают травы до основания, повреждая корневую шейку трав, отчего они плохо отрастают, а то и совсем отмирают. Особенно вредна несвоевременная пастьба, наиболее пагубная для лугов весной и тотчас по уборке сенокоса.

Косьба вредно влияет на растительность лугов, ослабляя жизнедеятельность корней и побегов, но это неизбежное зло усиливают неправильной косьбой лугов, допуская очень позднюю косьбу и еще тем, что при косьбе обходят грубо стебельные сорные травы. Благодаря поздней косьбе во 1-х получают сено мало питательное, иногда равное по питательности соломе и, во вторых, сорные травы при этом успевают обсемениться и засоряют луг. Оставляя же нескошенными сорные травы, им то же дают возможность обсемениться и засорять луг.

Мы уже говорили, что течением воды во время разлива рек на луга наносится ил. Столь важный для плодородия лугов ил только тогда приносит пользу, если ложится тонким и ровным слоем, но местами он оседает таким толстым слоем, что покрытые им растения гибнут, а на поверхности его поселяются бурьяны. Порча лугов происходит и оттого, что луг заносится летучими песками. Заносы лугов толстым слоем песка могут совершенно убить растительность и обратить луг в пустыню.

Иногда весной, сильным течением, а также летом после сильных дождей, особенно ливней, размывает самый луг, образуя на поверхности дернины промоины, которые могут зачастую служить началом будущих оврагов.

Уход за лугами.

Чтобы избежать всех указанных повреждений, необходимо: совершенно не допускать пастбы скота на сенокосных лугах, заводя для этого особые выгоны. Если это почему либо невозможно, то по крайней мере не пускать скота на луга весной, что, к слову сказать, запрещено и постановлением ВУЦИК'а и Совнаркома. Пастбу скота допускать не раньше, чем через две недели после скоса травы и только в сухое время. После дождей, когда луга сырые следует на время прекращать пастбу. Осенью пастба должна прекращаться примерно недели за две до наступления морозов, чтобы дать траве отрасти до ухода под снег. Во все время пастбы скота хоть изредка необходимо боронить луг для равномерного распределения оставшегося от скота помета и рыхления поверхности луга.

Косить луга надо, как только зацветет большая часть трав и не запаздывать с косьбой. Правда при более поздней косьбе собирается больше сена, но такое сено мало питательно, тогда как сено убранное во время будет хорошим питательным кормом. Косить надо все подряд не обходя сорных трав, которые при сушке можно отбросить.

При спаде весной полной воды необходимо следить за всеми образующимися на лугах водомоинами и, где будет замечено начало размыва предупреждать его, кладя валики из навоза поперек струи делающей размыв и этим валиком разбить струю на широкое, а значит и тихое течение. После просушки луга, когда рабочие животные смогут свободно ходить по лугу, не проваливаясь, а нанесенный на луг ил просохнет, что узнается по трещинам, которые на нем появляются, необходимо пробороновать луг, боронуя железными боровами очень сильно „до черна“, как говорят практики хозяева. В тех местах, где на лугу окажется очень толстый слой илу, его до боронования надо снять, оставив на месте слой толщиной не более 1—1½ вершка; излишек ила свозят и разбрасывают по таким местам, где растут плохие травы. Оставленный на лугу ил как только даст трещины боронуется. Известно, что всякое растение, а значит и трава, могут хорошо расти только в рыхлой почве при достаточном притоке в нее воздуха, поэтому надо стремиться держать постоянно почву луга в рыхлом состоянии, а для этого необходимо чаще бороновать луга. Борона рыхлит почву уменьшает испарение влаги из почвы, дает воздуху возмож-

ность проникать в почву и уничтожает сорные травы.

Кроме вредных воздействий на луга человека, луга портятся и от естественных причин, то есть сами собой и надо научиться устранять и предупреждать эти вредные причины.

Из естественных причин, портящих луга, укажем следующие: часто зимой от попеременного замерзания и оттаивания почвы, последняя к весне поднимается, как бы вспучиваясь и вырывает из земли корешки трав. Чтобы предупредить порчу луга необходимо произвести прикатывание, чем травы прижимаются к земле и легче образуют новые корни. Прикатывание производят, как только почва просохнет настолько, что по ней свободно могут ходить рабочие животные. Муравьи и кроты, строя свои жилища, накапывают на поверхность луга землю, в виде куч, земля эта обрастает травой, отчего образуются кочки, которые портят луга и мешают косить, а равно и понижают урожай, так как на самых кочках растет мелкая и низкая трава.

Чтобы недопустить образование кочек, надо их растягивать бороною, пока они не обрасли травой, если же уже есть на лугу кочки муравьиные, наиболее вредные, то поздней осенью их разрывают и посыпают золой или известью, отчего муравьи гибнут. Кротороины уничтожаются или прокатыванием или вбиванием их трамбовкой.

Когда на лугу очень много кочек, то выгодно их срезать и сложить в кучи, пересыпая ряды золой или известью, а когда они перегниют, их разбрасывают по лугу и заборонивают. Перегнившие кочки—очень хорошее удобрение и для полей.

Иногда на лугах появляется мох, который задерживает в себе влагу, не давая ей проникнуть к корням и мешает развитию трав. Уничтожают мох боронованием, а когда он просохнет, то его сжигают и золу разбрасывают по лугу. Кстати надо отметить, что зола одно из самых лучших и дешевых удобрений для луга.

В некоторых местах луг портится оттого, что начинает зарастать кустарником. Чтобы сохранить луг, необходимо вырубать с корнями кустарники по мере их появления.

Чтобы предупредить порчу луга от указанных причин, надо помнить, что боронование очень полезно лугу и кроме весеннего и осеннего боронования, надо бороновать луг после каждого укоса, а также хоть изредка во время пастбища скота.

Все указанное легко может сделать каждый хозяин на своем лугу и этим предупредить его порчу и сохранить урожай.

Коренное улучшение лугов.

Улучшение лугов естественно испорченных носит название мелиорации, которая разделяется на простую и коренную; первая—производится в тех случаях когда вредные причины легко устранить, а вторая—когда воздействие на луг принимает крупные размеры, как напр. исправление русла рек, как прорытие каналов и т. д. вплоть до перепашки лугов и заложения новых.

Для коренного улучшения лугов приходится затрачивать много труда, а часто и материалов и такое улучшение недоступно отдельному хозяину, а может быть сделано только коллективным трудом.

В Харьковской губ. имеется более 50.000 дес. лугов, которые совершенно негодны и требуют коренной мелиорации, т. е. улучшения, чтобы ими можно было пользоваться. Возьмем для примера такой случай, где для улучшения луга необходимо спрямление русла реки на протяжении 2—3 верст. Ясно, что отдельному хозяину такой работы не провести. В этом должны принять участие все хозяева.

Коренную мелиорацию нужно производить на разных лугах по разному. Укажем несколько примеров. Если луг изобилует водой необходимо произвести осушку луга т. е. отвести излишнюю воду или открытыми канавами или дренажем. Надо знать, что при осушке луга очень важно не пересушить его, т. е. не опустить воду ниже того уровня, который требуется на данном лугу.

Если застой воды зависит от засорения русла реки, которая делает подтоп, то необходимо прочистить русло или же при большой извилистости русла прорыть спрямляющий канал. На лугах с очень плотной дерниной часто бывает недостаточно одного боронования и их приходится перепашивать и засеивать травами.

Все это непосильно отдельному хозяину и должно проводиться всеми владельцами данного луга вместе.

Домашними способами коренную мелиорацию производить не следует т. к. можно рисковать непроизводительно и нецелесообразно затратить труд. При коренной мелиорации необходимо прибегнуть к помощи специалистов мелиораторов, агрономов, которые произведут точные расчеты и составят план необходимых работ.

Приступая к мелиорации, всем хозяевам данного луга надо организовать мелиоративное товарищество и тогда обратиться в Окружный Земельный Отдел, где имеется мелиоратор, просить Земотдел командировать мелиоратора для производства изысканий и составления проекта работ. Все работы по составленному специальному плану должны проводиться под руководством и при постоянном участии агронома. Затем, когда работы закончены и участок должен поступить под обработку, агроном должен дать указания, как следует использовать землю и вести правильное луговое хозяйство.

Обычно после осушки кислые травы сами по себе пропадут не скоро и нескоро луг займут хорошие сладкие травы; иногда проходит много лет, пока луг переродится.

Чтобы не терялось даром время и скорее можно было бы начать пользование лугом всего выгоднее тотчас после осушки луг распахать, засеять в первый год вику с овсом, на второй год засеять корнеплодами (свекла, картофель) или же баштаном, а не третий год засеять овес с подсевом смеси кормовых трав. Таким образом, три года улучшенный участок должен находиться под указанными культурами и только на 4-й год здесь появится луговая растительность, которая была подсеяна под яровое. С этого года луг можно считать восстановленным. Самым трудным и ответственным делом здесь является выбор и составление смеси трав, которые высеваются вместе с овсом. Смесь должна состояться обязательно с участием агронома.

Укажем основные правила, которые должны соблюдаться при составлении смеси.

Все луговые растения, не считая кустарников и деревьев, можно подразделить на пять групп: травы злаковые, бобовые, разнотравье, кислые травы и мхи. Все эти группы растений обычно встречаются на лугах. Из этих пяти групп для лугового хозяйства имеют значение только злаки и бобовые, остальные три или безразличны или даже вредны.

Наибольший интерес представляют злаковые травы, как более долговечные. Бобовые имеют значение по содержанию в них питательных веществ сильно повышающих качество сена.

Злаки делятся на кустовые и корневищные; первые образуют куст и стебли их расположены пучками, между которыми остаются свободные промежутки. К таким злакам относятся: тимофеевка, овсяница, луговая, райгрес английский и др. Корневищные дают подземные побеги, из которых вырастают одиноко стоящие стебли, между которыми почва пронизана

корневищами, дающими связную дернину. К ним относятся пырей, костер безостый, лисохвост луговой, полевица белая и др.

Кроме того, злаки делятся на верховые и низовые. Первые образуют высокие с большим количеством листьев стебли, плохо выносящие затенение. Низовые злаки хорошо выносят затенение и дают много прикорневых листьев.

Чтобы при посеве получить сомкнутый хороший травостой, необходимо ввести в смесь для постоянных лугов, как кустовые, так и корневищевые злаки, примерно поровну. Тогда наилучше будет использована луговая площадь, так как корневищные займут все свободные промежутки, незанятые кустовыми злаками. Наиболее ценные злаки следующие:

А. Верховые злаки.

Б. Низовые злаки.

Кустовые.	Корневищ- ные.	Кустовые.	Корневищ- ные.
Ежа сборная.	Лисохвост	Овсянница	Мятлик
Тимофеевка.	луговой.	овечья.	луговой.
Райграс	Костер	Райграс англ.	Мятлик
франц.	безостый.	Овес золоти-	обыкновен.
Райграсе	Мятлик высо-	стый.	Мятлик
итальян.	кий.	Гребенник	болотный.
Костер мягкий.	Мятлик	обыкновен.	Лисохвост
Овсянница	обыкновенный.		коленчатый.
луговая.	Канарейник		Полевица
	тростн.		белая.
	Бухарник		Полевица
	мохнатый.		обыкновенная.

Из приведенного описания характера образования надземных частей луговых трав очевидна необходимость введения в смесь верховых и низовых злаков, причем низовых злаков надо брать в 2—3 раза меньше, чем верховых.

Бобовые растения вводятся в смесь в меньшем количестве, так как они не долговечны.

Вот несколько общих соображений при посеве травяных смесей.

1. Для смесей надо брать не менее 6—10 разных видов; трав; опытами установлено, что такая смесь более урожайна и долговечна.

2. В смесь должны входить злаки низовые и верховые, как кустовые, так и корневищевые.

3. Кроме злаков в смесь надо ввести бобовые (клевер, люцерна): 25—30% для лугов, закладываемых на 4—5 лет и 12—15% бобовых для долгосрочных лугов.

4. Надо подбирать для смеси травы с различным долголетием с расчетом с первого же года получать урожай, поэтому в смесь вводят травы живущие 1—2 года, 3—4 года и т. д. до 10—12 лет.

5. Наиболее удачные смеси получаются при условии введения в них тех видов трав, которые растут в данной местности в диком виде.

При посеве высевают прежде легкие и крупные семена, заделывают бороною в 2—3 следа, потом засевают мелкие семена и заделывают в 1 след легкой бороною, а еще лучше катком.

Посев трав производят под покровное растение, обычно, овес, который в этом случае сеется редко. Заделав овес, как принято, забороновав его, засевают травы, как сказано. Иногда сеют овес очень густо 8—10 и даже 12 пуд. на десятину, но тогда, как только он поднимется на 5—6 вер., его скашивают на сено и сейчас же свозят с луга; при вторичном отростании его вновь скашивают.

Улучшенный таким способом луг в зависимости от условий местности может давать укос в течение 10—12 лет. При постоянном и правильном уходе, он сохраняется дольше. При отсутствии правильного ухода луг вырождается скорее. По истечении срока такие луга вырождаются и тогда посев кормовой смеси возобновляется.

Из всего вышеизложенного следует, что коренную мелиорацию лугов—как осушение и посев смеси необходимо проводить при участии агронома и группой домохозяев. Лучше всего, если организуется специальное мелиоративное товарищество из группы домохозяев, которое, арендовывает тот или иной неудобный участок, вызывает специалиста и проводит все необходимые работы.

В Харьковской губернии имеется—194 мелиоративных товарищества, которые объединяют около 7540 дворов и имеют в своем распоряжении около 7600—десятин луга.

Такие товарищества могут получать долгосрочный кредит в своем Губсельбанке, в распоряжении которого имеются специально назначенные средства, которые он по закону не имеет права выдавать на другие надобности.

Согласно существующим законам все участки сенокосных угодий, на которых произведены работы по коренному их улучшению, сохраняются за их пользователями обществами, селениями и др. с.-х. объединениями и отдельными лицами, независимо от размера этих участков и принятых в данном районе норм земельного обеспечения.

Такие участки не подлежат ни переделу между членами данного сельскохозяйственного объединения, ни принудительному разверстанию при землеустройстве.