

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная
академия
имени В.Р. Филиппова»

Агротехнический колледж

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине МДК 01.01. Технологии производства продукции
растениеводства

на тему Технология возделывания овса на зерносенаж в ООО
«Кижингинский МТС»

Специальность
35.02.05 Агрономия

Выполнил студент Аюшеева А.А.
Группа 921- А
Руководитель Аюрова Д.Б.

Работа защищена с оценкой удовлетворительно
Преподаватель Д.А.А.

Дата защиты

19.05.21г

Улан-Удэ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОВСА	5
1.1 Требования к температуре.....	5
1.2 Требование к влаге.....	5
1.3 Требования к почве.	6
1.4 Реакция на продолжительность дня.	6
РАЗДЕЛ 2. ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	8
РАЗДЕЛ 3. Технология возделывания овса на зерносе-наж.....	9
3.1. Характеристика районированных сортов овса.....	9
3.2. Севообороты в хозяйстве	204
3.3. Почвы.....	16
3.4. Предшественники	16
3.5. Удобрения.....	16
3.6. Подготовка семян к посеву.....	17
3.7. Глубина заделки семян.....	17
3.8. Сроки сева.....	17
3.9. Борьба с сорняками.....	17
3.10. Уборка.....	18
3.11. Технологическая схема возделывания овса.....	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	21
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	22

ВВЕДЕНИЕ

Овес посевной (*Avena sativa* L.) относится к группе зернофуражных культур. Его используют в кормовых и пищевых целях. Ценность овса и продуктов его переработки связана с особенностями биохимического состава зерна.

Белка в зерне овса содержится 10 – 15%, он сбалансирован по аминокислотному составу, на 95 – 96% усваивается организмом. Жиров, по сравнению с другими злаками, содержится в 2 – 3 раза больше (3 – 11%), они отличаются высокой переваримостью и усвояемостью, более стойки к окислению. Углеводы представлены в виде крахмала (40%), сахара (1,6 – 2,5%), клетчатки (8,0 – 10,0%).

Кроме этого, его зерно богато органическими соединениями железа, кальция, марганца, меди, фтора, молибдена и другими микроэлементами. В овсе содержится витамин Е, витамины группы В, РР, никотиновая кислота. В пищевой промышленности из него приготавливают овсяную крупу, овсяные хлопья («геркулес»), муку, толокно, широко используемые в диетическом и детском питании. Овсяную муку добавляют к пшеничной при изготовлении галет и печенья. Зерно овса - прекрасный концентрированный корм для лошадей, домашней птицы и молодняка крупно-рогатого скота. Из всего произведенного зерна овса в России 91–94% используется на кормовые цели, 6 – 9% идет на переработку для пищевой промышленности. За рубежом использование овса для пищевых целей в 2,5 раза выше.

Увеличение продуктивности сельскохозяйственных животных прочно связано с повышением свойств основных кормов. Подготовить корма отличного качества можно путем улучшения имеющихся технологии изготовления и хранения, при следовании основополагающим технологическим способам заготовки кормов.

Овес в смеси с викой, горохом - является оптимальной культурой для посева в занятом пару. Подобные смеси обширно применяют на зеленый

корм, сено, силос, сенаж. Наряду с этим данная консистенция при разных сроках посева дает возможность в течение длительного времени получать качественный корм, хорошо поедаемый сельскохозяйственными животными.

К почвам овес наименее требователен, нежели остальные злаки, что говорит о хорошо сформированной корневой системе и ее большой усваивающей способностью.

Овес способен расти в супесчаных, глинистых, а также в торфяных почвах. Предпочтительнее всего для него подойдут связные суглинистые почвы, которые хорошо удерживают воду и содержат большое количество питательных элементов в малорастворимой форме, и малодоступных для прочих культур. Одновременно с этим фактом, овес отзывчив к плодородным почвам и дает отличные урожаи зерна высочайшего качества на черноземах в условиях достаточной влагообеспеченности.

РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОВСА

1.1 Требования к температуре.

Овес – растение умеренного атмосферного климата. Семена его начинают, давать всходы при температуре 2-3 °С. В период всходов и кущения, рекомендуется прохладная погода (15-18 °С). Всходы хорошо выдерживают краткосрочные весенние холода 8-9 °С. По мере роста растение теряет устойчивость их к низким температурам, и тем не менее, в период цветения заморозки 2 °С губительны. В период налива овес меньше чувствителен к низким температурам и его зерно нормально переносит, заморозки вплоть до 4-5 °С. Овес благодаря стремительно формирующейся корневой системе в меньшей мере страдает, от весенних засух, нежели яровая пшеница и ячмень. Высокие температуры и летние воздушные засухи овес выдерживает похуже яровой пшеницы и ячменя, поэтому зона его посева в степных районах Юга и Юго-Востока стремительно падает.

1.2 Требование к влаге.

Овес считается влаголюбивым растением. Пленчатые зерна овса требуют больше влажности, нежели зерна голозерных культур. От массы зерна овес поглощает 60% воды, тогда как ячмень 50%, а пшеница 45%.

Период от выхода растения в трубку до выметывания является наиболее критическим по потреблению влаги овсом. Крайне пагубно влияет на него недостаток почвенной влаги за 10-15 дней до выметывания.

Транспирационный коэффициент овса = 474.

В потреблении овсом воды решающим является промежуток от выхода растений в трубку вплоть до выметывания.

В особенности губителен для него дефицит почвенной влаги за 10-15 суток перед выметыванием.

Отсутствие осадков в данный промежуток способно послужить причиной к внезапному уменьшению урожая.

Лучшие урожаи овес может дать во влажные годы с осадками впервые 1.5 месяца лета.

Дождливая погода в 2-ой половине года в северных районах стимулирует формирование подгона и сильно задерживает вегетационный период, из-за чего овес никак не вызревает вплоть до прихода холодов.

Отсутствие влажности почвы может привести к резкому спаду урожая за данный период.

1.3 Требования к почве.

По сравнению с другими яровыми хлебами, овес, благодаря своей развитой корневой системе позволяющей усваивать большее количество влаги – менее требователен к почве. Обширно развитая корневая система способна получать питательные элементы из труднорастворимых соединений почвенного раствора.

Для выращивания овса наиболее пригодны почвы содержащие в себе много питательных веществ даже если в труднорастворимой форме, к примеру: супесчаные, суглинистые, глинистые и торфяные почвы.

Он гораздо лучше остальных зерновых культур растет в кислых почвах (рН 5,0-6,0) и хорошо в осушенных торфяниках. По этой причине в нечерноземной зоне его можно высевать первой культурой после поднятия целины и лесных вырубок. А вот солонцеватые почвы будут для него малопригодными.

Вегетационный период овса 100-120 дней.

Овес возделывается преимущественно как кормовая структура, а также для использования в продовольственных целях. Зерно овса содержит 13-14 % белка, голозерные сорта до 18 %, 5-6 % жира богатого витамином В1 тиамин, соединениями железа, кальция, фосфора. белок отличается повышенным содержанием незаменимых для человека аминокислот и др. за счет присутствия зародыша, продукты, приготовленные из такого зерна будут иметь значительное количество витаминов.

1.4 Реакция на продолжительность дня.

Среди возделываемого овса максимальную требовательность к протяженности дня имеет овес посевной (*Avena Sativa*)

Его продолжительность определяли как задержку выметывания метелок в днях при 12и 14часовом дне согласно сопоставлению с естественным- 18-часовым.

Северные образцы для собственного развития требуют наибольшей продолжительности светового дня, нежели южные.

Существенная величина ее отмечена для представителей низинной западно-европейской экологической группы-сортов Победа, Мираж, Гирунес. Многие из видов данной эколого-географической группы при 14- часовом дне абсолютно не выколашиваются.

Блиские к ним некоторые формы финского овса страдают от задержки с выметыванием в 27-30дней также образцы северорусской и североскандинавской групп задерживаются с выметыванием в 26дней. При 14-часовом дне овес восточно-сибирской экологической группы задерживался с выметыванием на 16—20суток.

Но из числа северных скороспелых сортов из европейских стран и Восточной Сибири выделены сорта Нидар (Норвегия), Онохойский А-547, Выдвиженец (Россия), которые задерживали выметывание метелок на 6-10 дней. Установлено, что фотопериодическая реакция у растений овса прослеживается и при ослабленной насыщенности освещения.

Более чувствителен овес к недостаточному освещению в период развития половых клеток, после чего же потребность в интенсивности света пропадает.

Чувствительность растений к малой интенсивности освещения в критический промежуток зависит со сортовых особенностей.

Таким образом, византийский овес, формировавшийся в обстоятельствах недостаточного освещения (осенние посевы, период зимних дождей), страдал меньше, нежели овес северного происхождения.

РАЗДЕЛ 2. ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА

Кижингинский район один из типичных сельскохозяйственных районов Республики Бурятия.. Граничит на юге с Забайкальским краем, на севере с Хоринским районом, на западе – с Заиграевским, на востоке с Еравнинским. Площадь района 7,8 тыс.км². Восточную часть территории занимает Кодунская равнина. Район относится к Удинской сухостепной подзоне, а также к зоне рискованного земледелия.

Климат имеет ярко выраженный резко континентальный характер с большим колебанием температурного режима зимой и летом, а также в течение года характеризуется колебаниями температуры воздуха от +39,5 до -45 °С. Безморозный период продолжается в среднем 100 дней, вегетационный период – 120-140 дней. В течение вегетационного периода во все месяцы, кроме июля, наблюдаются заморозки. Количество выпадающих осадков изменчиво. Среднегодовое количество осадков 260-475 мм. Большая часть осадков выпадает в июле, августе, частично в сентябре. Снеговой покров незначителен, колеблется в пределах 10-15 см, постоянно подвергается выдуванию.

Район располагает большими площадями, занятыми дерново-карбонатными почвами, с содержанием гумуса в среднем 5-7%, но с низкой устойчивостью к размыванию. Наиболее освоены сельским хозяйством серые лесные почвы и черноземы на горизонтальных и слабонаклонных поверхностях. Мощность гумусового горизонта серых лесных почв составляет около 22 см, содержание гумуса – 4-7%, в пахотных почвах мощность верхнего горизонта – 2 см. В выщелоченных черноземах содержание гумуса колеблется от 5 до 10% при мощности верхнего горизонта от 20 до 25 см. В черноземах содержание гумуса остается почти постоянным. Эти почвы повсеместно в той или иной степени подвержены эрозии и смыванию, чему способствует ухудшение структуры, вызванное длительным аграрным использованием. Несмотря на относительно высокое естественное плодородие почв, необходимы меры по его поддержанию и повышению.

Раздел 3. ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОВСА НА ЗЕРНОСЕНАЖ

В районах с недостатком тепла практикуют возделывание и использование на зерносенаж и силос ячменя и овса в молочно-восковой спелости. Такая технология представляет интерес для хозяйств нашей республики, так как позволяет получать качественный консервированный корм во всех зонах Бурятии.

Из зернофуражных культур на зерносенаж используют ячмень, овес, тритикале, их смеси с бобовыми культурами(горохом, викой яровой, люпином). Предпочтение следует отдавать бобово-злаковым смесям, как наиболее эффективным по сравнению с одновидовыми посевами, а при выборе злакового компонента — ячменю и тритикале, имеющим более высокую питательность.

Для сева используют семена районированных и перспективных сортов.

Такие как: БАРГУЗИН, ДОГОЙ, ГЭСЭР, МЭРГЭН.

3.1. Характеристика сортов овса

В настоящее время в Госреестре селекционных достижений Российской Федерации имеется значительное разнообразие сортов овса ярового по уровню реакции на используемую технологию возделывания. Наибольший интерес для повышения урожайности и валового производства зерна представляют современные сорта овса, внесенные в Госреестр в последние 10-15 лет. Они отвечают требованиям возделывания по интенсивным технологиям, имеют ценное по качеству зерно, относятся к различным группам спелости.

В Госреестр включено около 30 новых сортов овса. Среди них высокоурожайные, устойчивые к поражению болезнями и вредителями, засухе, пригодные для возделывания по интенсивным технологиям сорта пленчатого типа: Кречет, Гунтер, Дэнс, Фауст, Борец, Стригунок, Конкур, Лев, Гэсэр, Памяти Богачкова, Спринт 3, Талисман, Тогурчанин и др.

Значительный интерес представляют сорта голозерного типа Вятский, Голец, Левша, Сибирский голозерный и Тюменский голозерный.

В республике Бурятия возделывают такие районированные сорта овса как Догой, Баргузин, Гэсэр.

ДОГОЙ

Оригинатор: ГНУ Бурятский НИИСХ.

Автор(ы): Бобылева Л.И., Кривогорницын Б.И., Колчанов В.В., Парфенова В.А.

Включен в Госреестр по Восточно-Сибирскому (11) региону с 1991 г.

Разновидность *mutica*. Белозерный, безостый или с остями. В отдельные годы наблюдается 20% и больше остистых колосков. Листья средней длины и ширины, темно-зеленые. Опушение отсутствует. Соломина средней высоты (85-100 см), превышает стандарт по устойчивости к полеганию.

Метелка раскидистая, средней длины (15-18 см), не поникает. Колоски преимущественно двузерные. Ости средней длины, у основания темноокрашенные или светлые.

Зерно удлинненное, среднеплодного типа, средней крупности. Масса 1000 зерен - 32-35 г. Устойчив к осыпанию.



Рисунок 1. Сорт Догой (урожай 2013 г., Иволгинск, ГНУ Бурятская
НИИСХ)

Урожайность в среднем 24,7 ц/га, что превышает стандарт на 2,8-5,7 ц/га. На Кижингинском сортоучастке в среднем за 5 лет (1993-1997 гг.) урожайность зерна составила 36,7 ц/га, или на уровне стандарта; на Бичурском - 19,0 ц/га, что уступает стандарту на 1,1 ц/га.

Сорт среднеспелый, с растянутым периодом в 1-й половине вегетации. Вегетационный период - 75-98 дней, созревает одновременно или на 1-3 дня позже стандарта - сорта Саян.

Включен в список ценных по качеству сортов. Содержание белка 12-13%, пленчатость - 21-29%.

Засухоустойчивость средняя. Устойчив к заболеваниям. Слабо поражается фузариозной корневой гнилью.

БАРГУЗИН

Оригинатор: ГНУ Бурятский НИИСХ.

Автор(ы): Бобылева Л.И., Кривогорницын Б.И., Парфенова В.А.

Включен в Госреестр по Восточно-Сибирскому (11) региону с 1994 г.

Разновидность *mutica*. Метелка полусжатая, средняя и длинная, светло-желтая.

Колосковые чешуи широкие, короткие, с ясно выраженной нервацией. Ости прямые, средней длины, у основания закрученные и окрашенные.

Зерно среднеплодное, белое, крупное. Масса 1000 зерен - 31-41 г. Основание нижнего зерна голое, зерно в цветковых чешуях полуоткрытое.

Соломина средней высоты или высокая, устойчивость к полеганию средняя.

Сорт высокоурожайный. Максимальная урожайность составила 60,7 ц/га, что выше стандарта на 2-3 ц/га. Урожайность на Баргузинском сортоучастке в 1993-1997 гг. составила в среднем 36,2 ц/га, Кижингинском - 31,4 ц/га, Селенгинском - 17,6 ц/га, Бичурском (в 1996 -1997 гг.) - 16,7 ц/га.



Рисунок 2. Сорт Баргузин (урожай 2013 г., Иволгинск, ГНУ Бурятский НИИСХ)

Сорт среднеспелый, длина вегетационного периода - 84-98 дней, созревает на 1-2 дня раньше стандарта или одновременно с ним. Засухоустойчивость выше средней (4-5 баллов). К пыльной головне устойчив, однако в отдельные годы поражается в средней степени. Слабоустойчив к корончатой и стеблевой ржавчине.

Крупяные качества высокие. Содержание белка 12-15, пленчатость 22-26%, натура зерна - 480-550 г/л. Включен в список ценных по качеству сортов.

ГЭСЭР

Оригинатор: ГНУ Бурятский НИИСХ.

Автор(ы): Бобылева Л.И., Кривогорницын Б.И., Парфенова В.А.

Включен в Госреестр по Восточно-Сибирскому (11) региону с 2001 г. Рекомендован для возделывания в Удинской, Баргузинской сухостепи и Прибайкальской лесостепи Республики Бурятия.

Разновидность *mutica*. Куст прямостоячий. Листовые влагалища, края листьев и верхний стеблевой узел без опушения. Растение высокорослое. Метелка полусжатая, двусторонняя. Колоски пониклые. Колосковая чешуя короткая, со слабым восковым налетом. Нижняя цветковая чешуя белая,

средней длины, с очень слабым восковым налетом. Опушение спинки нижней цветковой чешуи отсутствует, волоски у основания длинные, стерженек средней длины и ширины, бороздки на стерженке отсутствуют или очень слабые. Зерновка средней крупности. Масса 1000 зерен - 30-37 г.



Рисунок 3. Сорт Гэсэр (урожай 2013 г., Иволгинск, ГНУ Бурятский НИИСХ)

При средней урожайности в Бурятии 21,6 ц/га превышает стандарт Сельма на 2,4 ц/га. Максимальная урожайность 52 ц/га получена в Иркутской области. В 2012 г. в ГПЗ «Боргойский» Джидинского района она достигла 45 ц/га.

Сорт среднеспелый, вегетационный период 85-99 дней, созревает одновременно с Сельмой.

Устойчивость к полеганию средняя. По засухоустойчивости уступает стандарту. Включен в список ценных по качеству сортов, тонкопленчатый, содержание белка - 9,2-15,0%.

Восприимчив к пыльной головне, бактериальному ожогу и корончатой ржавчине, в полевых условиях поражается на уровне стандарта.

3.2. Севообороты в хозяйстве

Важнейшими условиями повышения урожайности и увеличения валовых сборов сельскохозяйственных культур являются освоение севооборотов, совершенствование структуры посевных площадей.

Севооборот - основа высокой культуры земледелия, высокоэффективного использования механизмов, удобрений, прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Севооборот способствует пополнению и лучшему использованию питательных веществ почвы и удобрений, улучшению и поддержанию благоприятных физических свойств, защите почвы от водной и ветровой эрозии, предупреждению распространения сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур. В результате севооборота значительно повышаются плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур.

Структура посевных площадей – соотношение площади посевов различных сельскохозяйственных культур. Обычно выражается отношением площади, занятой отдельной сельскохозяйственной культурой, к общей посевной площади всех культур или к какой-либо культуре (группе культур) в процентах. Сложившуюся структуру посевных площадей в хозяйствах уточняют с учетом потребности в продукции растениеводства, экономической эффективности, специализации, межхозяйственного кооперирования, интенсификации сельскохозяйственного производства, достижений науки, техники и передового опыта.

Научно-обоснованная система земледелия призвана обеспечить наиболее производительное использование, прежде всего земельных ресурсов.

Основой рационального использования пашни являются правильное чередование сельскохозяйственных культур. Важнейшим звеном севооборота

является чистый пар. Чистым паром считается такой пар, который на протяжении весны, лета и осени остается не только не занятым никакой сельскохозяйственной культурой, но и свободным от любой растительности, сорняки на котором систематически уничтожаются посредством обработок.

Чистые пары выполняют очень важные агротехнические функции: накопление, сохранение и рациональное использование почвенной влаги; мобилизация питательных веществ в почве; борьба с сорными растениями, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.

Будучи под чистым паром, почва в течение целого года не дает никакого дохода, но зато урожаи на паровом поле бывают значительно выше как во влажные годы, так и особенно в сухие, а посевы чище, чем на непаровом поле. Положительное действие чистого пара проявляется не только на культуре, посеянной непосредственно по пару, но и на ряде последующих культур.

Чистый, хорошо подготовленный пар, безусловно, оправдывает затраченные на него расходы, а в ротации севооборота с паром валовой сбор зерна и других культур бывает намного выше, чем в севообороте без пара. Особенно велико значение пара в очищении полей от сорняков. Без него поля так засоряются, что, в конце концов, сорняки заглушают культурные растения.

С помощью паровых культиваций многократным подрезанием уничтожают побеги наиболее злостных сорняков – корневищных и стержнекорневых, провоцируют прорастание и при каждой последующей обработке погибают все новые и новые партии семян в почве и вегетативные органы других групп сорняков.

Предлагается следующий севооборот в хозяйстве:

1. Пар- пшеница – овес на зерносенаж

2. Пар- клевер, люцерна-картофель-овес на зерносенаж

3. Пар-рожь-овес на зерносенаж

Ведущее значение среди агротехнических приемов имеют правильные севообороты, в которых обеспечивается более полное удовлетворение требований отдельных культур к условиям внешней среды. Известно, что такие условия создаются при агротехнически обоснованном чередовании культур.

3.3 Почвы.

Для возделывания зернофуражных культур наиболее пригодны дерново-подзолистые суглинистые и супесчаные почвы, а также осушенные торфяники низинного типа. Оптимальные агрохимические показатели почв: pH не ниже 5,5, содержание гумуса — не менее 1,8%, подвижного фосфора и обменного калия — 150-200 мг/кг почвы.

3.4 Предшественники.

Для бобово-злаковых смесей в качестве предшественников допустимы зерновые культуры. Одновидовые злаковые культуры лучше размещать после пропашных культур, многолетних трав (исключая многолетние злаковые), зерновых, гречихи.

Обработка почвы. Основная обработка почвы такая же, как при возделывании этих культур на зерно. Она состоит из лущения (после уборки стерневых предшественников) и последующей (через 2-3 недели) зяблевой вспашки. Весенняя обработка проводится по схеме выращивания этих культур на зерно.

3.5 Удобрения.

Органические удобрения непосредственно под зернофуражные культуры не вносят. Высевают второй — третьей культурой после их внесения. Фосфорные и калийные удобрения применяют осенью под основную обработку почвы. Дозы внесения зависят от содержания этих элементов в почве и составляют P_{60} -до K_{60-120} . Азотные удобрения вносят

под предпосевную культивацию в дозе: под смешанные посевы с горохом и викой 30-60 кг/га д.в. (в зависимости от доли бобового компонента), под одновидовые злаковые культуры — 60-80 кг/га д.в.

3.6 Подготовка семян к посеву

Протравливание семян зерновых культур проводят теми же рекомендованными препаратами, что и при выращивании на зерно. Смеси зерновых и бобовых культур протравливают следующими препаратами из расчета на 1 т семян: бенлат, 50% с.п. (фундазол) — 2-2,5 кг, дерозал, 50% к.с. — 2-2,5 л, дивиденд, 3% т.к.с. — 1,5-2,5 л и др.

3.7 Сроки сева.

Оптимальные сроки сева зернофуражных культур на зерносенаж — начиная от ранних (во время посева яровых зерновых) и заканчивая 1 декадой мая. Опоздание с посевом на 10 дней приводит к снижению продуктивности на 10-15%, на 20 дней (посев в конце мая) — на 22-27%. Кроме того, уборка и закладка зерносенажа из поздних посевов совпадает с уборкой колосовых на зерно, создавая тем самым напряженность в работе.

Нормы высева семян злаковых культур в чистом виде такие же, как и на зерно: ячменя 4,0-4,5 млн., овса 5,0-6,0 млн., тритикале — 4,5-5,5 млн. всхожих зерен на 1 га.

Соотношение компонентов в смешанных посевах: ячмень + горох кормовой — 2,7-3,4 +0,4-0,6; ячмень + вика яровая 2,7-3,4 +0,8-1,0; овес + горох кормовой 3,3-4,1 +0,4-0,6; овес + вика яровая 3,3-4,1 + 0,6-1,0 млн. шт. всхожих семян на гектар. Способ посева — обычный рядовой.

3.8 Глубина заделки семян.

Семена гороха и вики заделывают на суглинистых почвах не глубже 4-5 см, на супесях — 5-6 см, люпина соответственно 2-3 см и 3-4 см. Во влажную и недостаточно прогретую почву их заделывают мельче, в прогретую и подсохшую — глубже.

3.9 Борьба с сорняками.

С целью борьбы с сорняками используют агротехнические (боронование) и химические методы. Довсходовое боронование проводят через 3-5 дней после сева и заканчивают при достижении длины корешка у злаковых 1,4-1,5 см, у бобовых — не более 1 см. Используют на суглинистых почвах средние зубовые бороны, на супесчаных — легкие бороны. Послевсходовое боронование проводят в фазу 3-4 листьев у злаковых культур, 2-3 настоящих листьев у бобовых легкими или средними боронами.

Под одновидовые злаковые культуры вносят гербициды, рекомендованные при выращивании на зерно. После посева (до появления всходов) бобово-злаковых смесей вносят гезагард (прометрин), 50% с.п. в дозе 1,5 кг/га препарата. Данный гербицид быстро разлагается в растениях и остаточных количеств не обнаружено в зеленой массе бобовых уже в конце цветения.

3.10. Уборка.

Уборку зернофуражных культур начинают при наступлении фазы молочно-восковой спелости зерна злакового компонента. Более ранняя уборка (в фазу молочной спелости) приводит к недобору 19-22% к.ед., 36-48% переваримого протеина, а более поздняя (в фазу восковой спелости зерна) ухудшает технологические свойства и биологическую ценность кормов, вследствие увеличения в них клетчатки, потери зерновой части урожая, сепарации зерна и снижения переваримости корма.

Стадию спелости зернофуражных культур определяют на основе морфологических признаков. В молочно-восковую спелость эти культуры приобретают желто-зеленый цвет, консистенция зерна тестообразная. Показателем для начала уборки служит влажность зерна около 50%, а заканчивается уборка, когда влажность его уменьшается до 40%.

Уборку проводят обычными силосоуборочными машинами. Соломенно-зерновую массу измельчают особенно тщательно. Величина резки должна быть равномерной, в пределах 2-3 см. Для этого необходима

систематическая заточка ножей и регулировка зазоров измельчающего аппарата машин.

Важным условием успешной заготовки консервированного корма является быстрое заполнение силосохранилища и его тщательное уплотнение. Уплотнение сырья (трамбование) начинают с первого заложеного слоя и осуществляют до заполнения хранилища. Толщина ежедневно укладываемого слоя в уплотненном виде в траншее — не менее 0,8 м. Особенно тщательно уплотнение проводят у стен, чтобы в процессе хранения зерносенаж не давал большой усадки. Заполняют траншеи на 0,7-1,0 м выше уровня стенок и сразу закрывают пленкой. Пленку хорошо заделывают у стен, затем прижимают слоем земли 10 см или торфа 25 см. Перед заморозками утепляют соломой. В таком корме отношение молочной кислоты к сумме кислот составляет 75-80% при рН 3,9-4,2.

3.11 Технологическая схема возделывания овса

Технологическая операция (в порядке последовательности)	Срок проведения (календарный или фаза развития)	Агротехнические требования (цель операции, глубина обработки, способ сева и т.п.)
Лущение стерни	после уборки предшественника (август – сентябрь)	подрезание сорняков, заделка пожнивно-корневых остатков, сохранение влаги, 8-10 см ЛДГ-10
Внесение минеральных удобрений	сентябрь	внесение фосфорных и калийных удобрений 1-РМГ-4
Зяблевая вспашка	сентябрь	заделка ПЖКО, удобрений, борьба с сорняками, рыхление пахотного слоя, 23 см, ПЛН-4-35
Протравливание семян	перед посевом за 1-30 дней	обработка против болезней ПС-10
Ранневесеннее боронование	при физической спелости верхнего слоя почвы	сохранение влаги, выравнивание почвы, разбивка глыб БЗСС-1

Предпосевная культивация	в день посева	создание благоприятных условий для посева 5-6 см РВК-3,6
Посев	в ранние сроки	способ – рядовой, 4-5 см СЗ-3,6
Боронование посевов	на 4-6 день после посева	разрушение почвенной корки, уничтожение всходов сорняков 3-4 см ЗБП-0,6А
Уборка	при полной спелости зерна	СК-5 поперек рядков
Уборка соломы	сразу после обмолота	ВНК-11

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главной задачей в сельском хозяйстве животноводства считается повышение размеров изготовления и осуществлении животноводческой продукции. Но с целью данного следует в первую очередь в целом увеличить эффективность абсолютно всех разновидностей скота, и основой этой деятельностью считается формирование прочной концентратной базы путем усовершенствования структуры кормовых угодий, наращивания размеров изготовления также заготовок качественных кормов, формирования их страховых запасов.

Материалы системы земледелия определяют главные тенденции расширенного воспроизводства плодородия почвы и извлечения значительных, стабильных урожаев сельскохозяйственных культур и обязаны применяться при разработке многообещающих и текущих планов, выдаче заданий в проектирование мелиорации земель, защиты почв от эрозии, комплексного агрохимического окультуривания полей.

Изготовление растениеводческой продукции в Республике Бурятия определено как экстремальными природно-экономическими критериями, таким образом также недостаточным капиталом плодородия аграрных угодий.

Зерно овса безупречно подойдет подобно сырьё для выработки комбикормов также как концентрированный корм для животных. Возделывают овёс в зелёный корм, как в очищенном варианте, так и в смеси с бобовыми культурами, чаще с викой, горохом также чиной. Овсяную солому применяют как грубый корм и равно как сырьевые материалы с целью комбикормовой индустрии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баертуев А.А., Бохиев В.Б. Система обработки почвы в условиях Бурятской АССР. Улан-Удэ, 1960.- 67 с.
2. Барнаков Н.В., Баиров В.П., Кушнарев А.Г. Растениеводство в Забайкалье: Учебное пособие для вузов по агроном. спец. /; БГСХА, Каф. растениеводства и луговодства. - Улан-Удэ : РИО БГСХА, 1999.
3. Воробьев С.А., Каштанов А.Н., Лыков А.М., Макаров К.П. Земледелие, Москва, Агропромиздат, 1991. Научная статья
4. Ишигенов И.А., Агрономическая характеристика почв Бурятской АССР.-Улан-Удэ,1972.-210 с.
5. Минеральные удобрения под овес на зерносенаж в сухостепной зоне бурятии. Емельянов А.М.
6. Научная статья химический состав и питательность зерносенажа злаковых культур а. Л. Зиновенко

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»

Агротехнический колледж

Отзыв

на курсовой проект (работу) по дисциплине МДК 01.01 Технологии
производства продукции растениеводства

обучающегося группы 921 по специальности 35.02.05 Агрономия

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

ФИО Аюшеева Адиса Аюшеевна

На тему: *Технология возделывания овса на зерносенаж в ООО «Кижингинский МТС»*

Общая характеристика: *Курсовая работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованной литературы. В первом разделе рассмотрены биологические особенности овса. Во втором разделе изучены природно-климатические условия района. В третьем разделе рассмотрена технология возделывания овса на зерносенаж. Сделано заключение по работе.*

Положительные стороны проекта (работы): *сделан литературный обзор биологических особенностей овса, дана характеристика районированным сортам овса.*

Замечания *имеются орфографические ошибки, в технологической схеме не указаны машины и орудия.*

Освоенные в ходе выполнения курсового проекта (работы) компетенции

ОК 1 – 9, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.3.

коды освоенных компетенций

Заключение *Работа соответствует предъявляемым требованиям*

Работа допущена /не допущена к защите (нужное подчеркнуть)

Преподаватель  / Аюрова Д.Б.
Подпись ФИО

« 18 » мая 20 21 г.