

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/255497>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Механизация и электрификация сельского хозяйства

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ И БИОЛОГИИ ЛЬНА 5

1.1 Морфологическая характеристика льна 5

1.2 Требования к теплу и свету 9

1.3 Требования к влаге 9

1.4 Требования к почве и элементам питания 10

1.5 Особенности роста и развития 11

ГЛАВА 2. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЬНА 14

2.1 Место в севообороте, предшественники 14

2.2 Обработка почвы 14

2.3 Предпосевная обработка почвы 16

2.4 Применение удобрения 17

2.5 Сроки посева 18

2.6 Способы посева и норма высева 19

2.7 Уход за посевами 20

2.8 Уборка и послеуборочная обработка семян 22

ГЛАВА 3. КОМПЛЕКС МАШИН ДЛЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЬНА. ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЬНА 24

3.1 Основная обработка почвы 24

3.2 Предпосевная обработка почвы 24

3.3 Удобрения 25

3.4 Сроки посева 25

3.5 Способы посева и норма высева 26

3.6 Уход за посевами 27

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 29

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ 30

ВВЕДЕНИЕ

Растениеводство – это одна из основных отраслей сельского хозяйства, занимающаяся выращиванием культурных растений и использованием дикорастущей растительности для получения продуктов питания для населения, кормов для животноводства и сырья для многих отраслей промышленности.

Растениеводство – это также и наука о возделывании сельскохозяйственных культур; один из разделов агрономии. Она занимается классификацией культурных растений, изучением их биологических и экологических особенностей, разрабатывает агротехнику сельскохозяйственных культур и сортов (сортовая агротехника), обеспечивающую выращивание высоких и устойчивых урожаев. Растениеводство тесно связано с другими науками — агрохимией, земледелием, селекцией, семеноведением, многими биологическими науками.

Ориентация современной индустрии на использование возобновляемых сырьевых ресурсов увеличивает спрос в мире на технические культуры.

Лён-долгунец является основным источником отечественного натурального волокнистого сырья, обладающими уникальными свойствами, что позволяет использовать продукты его переработки в различных отраслях промышленности. В отличие от других природных ресурсов сырья, лён-долгунец является ежегодно воспроизводимым, стратегически важным богатством России. Качество льноволокна – это комплексный показатель, включающий многочисленные параметры.

По производству льняного волокна РФ занимает ведущее место в мире, однако производство бытовых льняных тканей отстает от постоянно растущего спроса.

Лен относится к числу лучших прядильных культур. Его возделывают главным образом для получения натурального волокна, а также семян, из которых добывают масло. В стебле льна-долгунца содержится 18-33% волокна (у масличного льна почти вдвое меньше). Льняное волокно отличается высокими технологическими свойствами и служит одним из главных сырьевых ресурсов текстильной промышленности РФ. Оно в 2 раза крепче хлопкового волокна, в 3 раза крепче шерстяного и незначительно уступает шелковой пряже. Продукция из льна разнообразна. Изделия из льна красивы, добротны, легки, эластичны и гигиеничны. В среднем из 1кг льняного волокна получают 10м батиста, 2,4 м полотна или 1,6 м брезента. Из льна текстильная промышленность страны вырабатывает широкий ассортимент товаров бытового и технического назначения: полотенца, белье, одежду, одеяла, брезент, ремни, парусину, веревки и другие. Технические ткани хорошо противостоят гниению, медленно изнашиваются. Большое значение имеют семена льна. Масличность семян льна-долгунца составляет – 35-39%, льна масличного – до 23% белка. Из семян вырабатывают масло, которое используют главным образом для технических целей. Способность его быстро высыхать, образуя прочную, тонкую и эластичную пленку, используют для приготовления высококачественной олифы, а также лаков и эмалей. Среди технических масел, по объему производства, льняное масло занимает первое место в мире. Его широко применяют в электротехнической, бумажной и мыловаренной отраслях промышленности, а также в медицине и парфюмерии. В небольшом количестве льняное масло используют в пищу. К настоящему времени накоплен обширный, богатый по содержанию экспериментальный материал по совершенствованию отдельных элементов технологии возделывания льна-долгунца с целью повышения урожайности и качества продукции.

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ И БИОЛОГИИ ЛЬНА

1.1 Морфологическая характеристика льна

Лен принадлежит к семейству льновых- Linaceae. В это семейство входит 22 рода, из которых для практических целей используется преимущественно один род-лен- *Linum*. Этот род включает свыше 200 видов распространённых в умеренных и субтропических областях всех частей света.

Большая часть видов льна- дикорастущие растения, а некоторые дикие однолетние и многолетние виды культивируются как декоративные. Хозяйственное значение имеет культурный лён - *Linum usitatissimum*, широко используемый как прядильное и масличное растение[3].

Лен-долгунец — растение с одиночным стеблем высотой 60-120 см и более и разветвленным только в верхней части [5]. Корневая система состоит из главного первичного корня длиной до 100-120 см, с первичными короткими боковыми корнями по всей его длине, с непрерывными ветвями, редко выше четвертичных.

У льна-долгунца, выращиваемого в условиях длинного дня на почвах с малым гумусовым горизонтом и малыми площадями питания, корневая система развита слабее (8-10% массы растения). Следовательно, 80% массы приходится на верхний слой почвы. Это однолетнее растение, продуктивные части которого представляют собой гладкие, высокие, тонкие, прямые стебли высотой 60-125 см, более ярко-зеленого цвета, покрытые слоем воска.

В зависимости от толщины стеблей лен-волокнистый делят на тонкостебельные (0,8-1,2 мм в диаметре), среднестебельные - 1,2-2 мм в диаметре и толстостебельные - свыше 2,1 мм. Диаметр стебля измеряют на 1/3 высоты от места прикрепления семядолей. Для льняных стеблей характерны также сбежистосить, мыклость, тяжеловесность.

Сбежистосить – это форма стебля. Конусовидные стебли более выражены, а цилиндрические менее выражены. Почти цилиндрические стебли льна обеспечивают более высокие урожаи и лучшее качество волокна.

Мыклость – это отношение технической длины к толщине. Увеличение этого показателя повышает выход и качество волокна.

Стебель льна состоит из нескольких тканей. Наружная ткань называется кожей (эпидермисом). Под кожей находится паренхима (соединительная ткань), состоящая из тонкостенных клеток, соединяющих остальную часть ткани стебля. Соединительная ткань содержит волокна в виде волокнистых или лубяных пучков. Это также механическая часть стержня. Лубяные скопления находятся на отдельных островах и иногда сливаются в сложные кольца. Кожа и паренхима с пучками волокон и флоэмами составляют пористую часть стебля. Затем камбий располагается в кольцевидной форме.

Камбий играет важную роль в формировании стебля. Постоянно образует вторичную (внешнюю) и ксилемную (внутри стебля) кору. Пучки волокон находятся в наружной первичной коре, где фибробласты дифференцируются в конусы роста во внутреннем слое паренхиматозных клеток наружной кольцевой коры.

Активность паренхиматозных клеток и камбия постоянно антагонизируется. При снижении активности камбия возрастает активность периферического кровообращения, в результате чего образуется большое количество лубяных клеток, представленных культурами льна толстого. Следовательно, содержание стеблевых волокон у сельскохозяйственных культур выше, чем у дефицитных культур.

Дерево состоит из толстостенных клеток. Он содержит большое количество кровеносных сосудов, которые несут воду и питательные вещества от корней ко всем подземным органам растения.

Сердцевина является центральной частью стебля и состоит из тонкого слоя хрупких клеток. У взрослых растений происходит разрушение центральных клеток и образование полостей внутри стебля [1].

Самая ценная часть стебля - волокнистые пучки, которые состоят из сильно удлинённых веретенообразных клеток, элементарных волокон длиной в среднем 20-30 мм. Между собой и окружающими их тканями элементарные волокна соединены пектином. В зависимости от условий выращивания, а также сорта льна число элементарных волокон в волокнистом пучке колеблется от 19 до 50.

Волокно хорошего качества отличается достаточной длиной, высокой прочностью, блеском, эластичностью[6].

В густых посевах лен-долгунец представляет собой высокое одностебельное растение, примерно в верхней пятой его части с коротким соцветием - зонтиковидной кистью и двумя-тремя плодами - коробочками, в редких посевах до 10 коробочек и более. Содержание волокна в стебле от 20 до 35%. Стебель в виде вытянутого конуса расширен у основания и сужен в верхней части. Листья длиной 36-40 мм, шириной 2-4,4 мм поочередно расположены по винтовой линии, зеленые, ослабим восковым налетом, отмирают во время созревания льна. Цветки у льна-долгунца правильные, пятерного типа. Окраска лепестков обычно голубая, редко встречаются растения с белыми или розовыми лепестками в цветке. Тычинок с пыльниками - пять. Лен-долгунец - растение самоопыляющееся, но не исключено и перекрестное опыление насекомыми, главным образом пчелами. В ясные жаркие дни цветок распускается в 5 - 6 ч утра, к 9-11 ч лепестки опадают. В пасмурные дни начало и конец цветения наступают на 1-2 ч позднее. На всей плантации цветение продолжается в среднем шесть - десять дней.

Плод у льна представляет собой шаровидную мелкую коробочку длиной 6,1-8,3 мм, шириной 5,7-6,8 мм. Она пятигнездная, каждое гнездо разделено неполной, обычно неопушенной перегородкой на два полугнезда, содержащих по одному семени. В производственных посевах число нормально развитых семян может быть меньше десяти (в зависимости от условий вегетации льна). Спелые коробочки остаются закрытыми и лишь при перестое на корню

1. Вайнруб А.И., Гаубе В.А., Петухов Б.С. Индустриальная технология производства льна.-Л.: Колос, 1988.-С. 34-59.
2. Давидян Г.Г. Возделывание льна-долгунца и конопли.-Л.: Колос, 1988.-С. 15-24.
3. Мартынов Б.Г., Шилин В.В. Агрономическая тетрадь – Возделывание и первичная обработка льна-долгунца по интенсивной технологии.-М.: Россельхозиздат, 1987.- С.65-72.
4. Почвоведение с основами геологии./ Под редакцией А.И. Горбылёвой.-Мн.: Новое знание, 2002.- 480 с.
5. Растениеводство/ Вавилов П.П., Гриценко В.С., Кузнецов В.С. и др./ Под редакцией Вавилова П.П.- 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Агропромиздат, 1986.-512 с.
6. Система удобрения сельскохозяйственных культур/ Ионас, Вильдфлуш И.Р., Куреш С. П.- Мн.: Ураджай,1998.-325 с.
7. Сычев В. Г., Довчук В.Б., Янишевская О.Л. Применение перспективных минеральных удобрений под лен-долгунец // Вступление России в ВТО. Повышение экономической эффективности льноперерабатывающего комплекса. Международная научно-практическая конференция. Тезисы докладов. – Вологда, 2006 – С. 67 – 70.
8. Сячкова Н. С., Кулик Л. К. Сорта льна-долгунца Смоленской ГОСХОС и особенности их возделывания // Сборник материалов научнопрактической конференции. 4 - 6 июля 2000 г. Современные проблемы льноводства на Северо-Западе РФ.- Санкт-Петербург-Пушкин, 2000.- С.52 - 53.
9. Таланов И. П. Эффективность хелатных форм микроудобрений в повышении продуктивности яровой пшеницы // Зерновой хозяйство. – 2004. - № 2. – С. 25 – 26.
10. Тарасенко А. А. Образование биологически активных веществ эпифитными микроорганизмами и их

влияние на рост высших растений // Регуляция микробиологических процессов в почве. – 1981. – С. 32 – 38

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/255497>