

«Сейфуллин окулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.1, Ч.1 - С. 61-65

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЬНА СОРТА «КУСТАНАЙСКИЙ ЯНТАРЬ» В УСЛОВИЯХ ТОО «НОВОКИЕНКА» АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Рахимбеков Б.С. магистрант,
«Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина», г. Нур-Султан*

Лен – ценная масличная и техническая культура, которая нашла широкое применение во многих областях человеческой деятельности: от применения в медицине до получения лакокрасочной продукции [1, 2].

Основной фактор выращивания льна в Северном Казахстане это его приспособленность к условиям полузасушливых степей и лесостепных районов. Лен предъявляет повышенные требования к теплу, особенно в период созревания. Семена начинают прорастать при температуре 3-4⁰С, а самая оптимальная температура – 12-14⁰С. Но и заморозки ему не страшны. Минусовую температуру 4С всходы льна переносят безболезненно. Наибольшую засухоустойчивость растения проявляют в период от всходов до цветения. В это время происходит рост корневой системы и проникновение ее в глубину.

Это экологически чистая культура. При ее возделывании требуется минимальное количество химических средств защиты и удобрений. Посевы льна освобождают земли от тяжелых металлов и радионуклидов. Семена льна, полученные с зараженных земель, не имеют даже следов радиации [3]. Льняное масло используется в питании, медицине, производстве масляных красок, олифы, линолеума и т.д. Многообразие зон выращивания и направлений использования культуры обуславливает необходимость создания различных сортов льна с оптимальными показателями вегетационного периода, структуры урожая и др. для формирования большого урожая [4, 5, 6]. Большую ценность представляет также соломка льна масличного. Из стеблей льна, содержащих в среднем 12–18% волокна, изготавливают грубые ткани, мешковину, брезент, шпагат, упаковочные и теплоизоляционные материалы. Соломку используют для выработки бумаги и картона. Из льняной костры прессованием получают строительные плиты.

Правильный выбор сортов льна масличного имеет решающее значение для его успешного выращивания. Благодаря работе селекционеров постоянно повышается потенциально возможная урожайность культуры, качество сортов льна масличного, улучшаются пригодность к выращиванию в

местных условиях, устойчивость к болезням и вредителям, а также к стрессовым факторам [2, 3]

Объектом исследования является лен масличный сорта Кустанайский янтарь и темно-каштановые почвы ТОО «Новокиенка».

Как один из крупнейших сельскохозяйственных регионов, область занимает уверенную позицию по развитию предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию. В развитии данного направления максимально используется одно из главных конкурентных преимуществ области - расположение на территории, географически сформированной вокруг быстро растущей молодой столицы Казахстана г. Нур-Султан.

ТОО Новокиенка является дочерним предприятием Агрофирмы ТНК, являющейся одним из крупнейших сельхозпроизводителей в Акмолинской области. В растениеводческой сфере производства Агрофирме ТНК принадлежит около 220 тысяч гектар посевных площадей, из них 21 тысяча га занимает наше ТОО, где и были заложены производственные опыты со льном масличным. 19689 га отведено под основную культуру – яровую пшеницу, 1188 га занимают масличные культуры и 887 га отведено под кормовые культуры для получения зерно смеси.

Схема размещения культур в севообороте в ТОО «Новокиенка», площадь полей и размещение полевых культур, внесение азотных и фосфорных удобрений наглядно показано на рисунке 1.

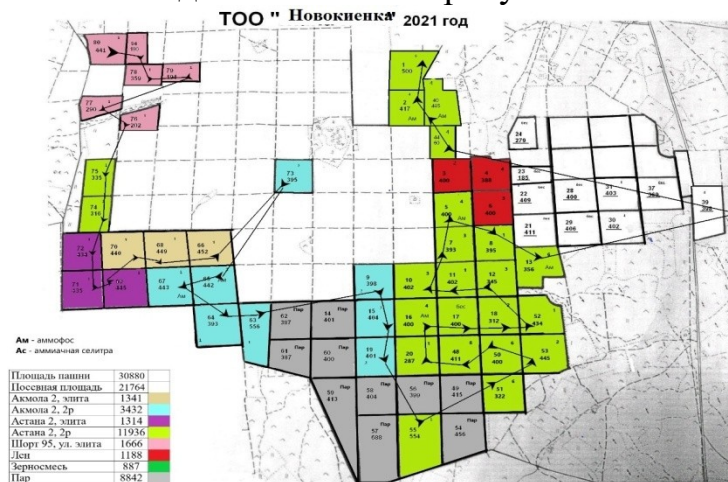


Рисунок 1 - Схема хозяйства ТОО «Новокиенка»

Одним из важнейших факторов влияющих на рост и развитие растений оказывает содержание продуктивной влаги в почве в корнеобитаемом слое.

Запасы продуктивной влаги в почве глубиной метрового слоя составило 140-150 мм, таблица 1.

Таблица 1 - Динамика продуктивной влаги перед посевом льна масличного

Глубина, см	0-10	10-20	20-30	30-40	40-60	60-80	80-100	Σ
Влага, мл	16,3	16,1	15,6	15,3	29,2	27,4	25,4	145,5

Хорошие запасы продуктивной влаги в метровом слое полученные за счет осенне-зимне-весенних осадков дали возможность получить хорошие всходы льна, рисунок 2.



Рисунок 2 – Всходы льна масличного в ТОО "Новокиенка"

Технология возделывания льна масличного в опытном хозяйстве изучалось на полях:3 (300 га), 4 (380га), 5 (400 га). Высевался сорт Кустанайский Янтарь. Посев проводился 14, 15, 17 мая, предварительно была проведена предпосевная обработка препаратами. Семена льна высевались на глубину 4-5 см. Посев проводили посевными комплексами Джон Дир.

Массовые всходы льна наблюдались 2 июня. Одновременно со всходами отмечено отрастание вьюнка полевого. Из сорняков преобладали: марь белая, просо сорное, вьюнок полевой, виды щирицы, а также единично встречались полынь горькая, пастушья сумка и др. виды. Обработку провели 15 июня препаратом Секатор Турбо. Обработки проводились в темное время суток (ночью) с нормой расхода рабочего раствора 75 л/га наземным самоходным опрыскивателем JohnDeere 4730. На последующий день после обработки было отмечено полегание культуры вследствие снижения тургора клеток. Это еще раз доказывает, что есть необходимость против злаковых сорняков и широколиственных работать отдельно. Спустя две недели наблюдалась полная гибель практически всех видов сорняков, как двудольных, так и злаковых. Сухая теплая погода способствовала быстрому созреванию культуры. На обсева листья полностью усохли. Уборку на полях проведена была прямым способом.

На продуктивность сельскохозяйственных культур влияет множество факторов. Без внесения необходимых элементов питания нельзя добиться желаемого результата, т.к. культуры вместе с урожаем выносят значительные количества питательных веществ. Но при внесении удобрений важно знать нормы и способы внесения, иначе могут быть нецелесообразные затраты на их приобретение. Избыточные дозы удобрений нанесут вред

сельскохозяйственным культурам [8]. Анализируя проведенные исследования, хотелось бы отметить незамедлительный результат применения гербицида "Секатор Турбо". Уже через 2 суток после опрыскивания его действие становится очевидным: на обработанном поле наблюдается массовое увядание и пожелтение сорной травы. Окончательный результат наступает на 15 день после опрыскивания. Для контроля сорняковой засоренности достаточно всего лишь одной обработки. Опрыскивание может проводиться в любое удобное время, так как препарат, благодаря высокой концентрации активного вещества, с успехом справляется как с молодыми всходами, так и с взрослыми растениями. Раствор не задерживается в почве надолго и быстро разлагается на безвредные составляющие, что благоприятно воздействует на экологию участка проведенных опытов. Важная роль в технологии возделывания льна масличного отводится устойчивым сортам. На долю сорта приходится около 50 % прироста урожая культуры. В современных условиях повышенные требования предъявляются не только к продукционной способности сорта, но и к его адаптивности к стрессовым погодным ситуациям (жара, засуха, заморозки), устойчивости к патогенам и вредителям. И сорт Кустанайский янтарь доказал свою рентабельность. Сорт пригоден к механизированной уборке, устойчив к полеганию, фузариозу, засухоустойчивость на уровне стандарта. Высокоурожайный сорт. В дальнейшем предполагается применение данных гербицидов, и возможная их замена более конкурентоспособными препаратами. Использование нескольких сортов льна на разных участках полевого опыта. В результате анализа деятельности хозяйства можно сделать вывод: ТОО «Новокиенка» – предприятие с хорошо организованной внутренней структурой управления и с хорошим экономическим развитием, но это лишь на фоне среднестатистического хозяйства района и области.

Рекомендации:

1. Внедрение нерядовых методов обработки, что приведет к улучшению внешних условий для произрастания сельскохозяйственных культур, а следовательно, к повышению валового сбора продукции.

2. Улучшить качество выполнения всех агрономических приемов в технологии возделывания льна масличного. Цель данного мероприятия – повышение рентабельности и количества получаемой продукции, а также уменьшение экологической нагрузки на почву и увеличение экономической эффективности производства.

3. Улучшить поставку запасных частей, топлива, удобрений. Это позволит выполнять все необходимые работы вовремя, реализуя все нужные агротехнологические требования, взамен это приведет к повышению качества и урожайности продукции, а также к повышению прибыли от реализации продукции и зарплаты.

4. Внесение минеральных удобрений, согласно агрохимическим характеристикам полей, где выращивается лен, что улучшит пищевой режим

почв, а следовательно повышает урожайность и качество выращиваемой продукции.

5. Точечное и научнообоснованное применение средств защиты растений. Это позволит уменьшить потери урожая от болезней и вредителей льна масличного, снизит дальнейшие затраты на борьбу с сорными растениями.

6. Использование в хозяйстве новых более перспективных сортов выращиваемых культур адаптированных к почвенно-климатическим условиям хозяйства.

Список используемой литературы

1 Аринов К., Мусынов К., Шестакова Н., Серекпаев Н., Апушев А. Растениеводство. - Астана, 2016. –С. 456-460.

2 Буряков Ю.П. Масличный лен (монография).

3 Сулейменов М.К., Сапаров А.С. Масличные культуры и их перспектива//Почвоведение и агрохимия. – 2013. - №1. - С.101.

4 Лях В. А., Полякова И. А., Сорока А. И. Индуцированный мутагенез масличных культур. Запорожье: ЗНУ, 2009. – С. 266.

5 Ausias G., Bourmaud A., Coroller G., Baley Ch. Study of the fibre morphology stability in polypropylene-flax composites / Polymer Degradation and Stability. – 2013, June. – Vol. 98, Iss. 6. – P. 1216-1224.

6 Hall C. Flaxseed / C. Hall, Mehmet C. Tulbek, Xu. Yingying // Advances in Food and Nutrition Research. – 2006. –Vol. 51. – P.1-97.

7 Можаяев Н.И., Аринов К.К., Шестакова Н.А., Искаков М.А. Практикум по растениеводству. Астана, 2003. С. 44-61.

8 Лен масличный – это находка для условий Казахстана (АПК-Информ: Итоги No12 (30)) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.apk-inform.com/ru/exclusive/opinion/1076243#.WOd83JOhqko>.