

"Сейфуллин оқулары– 14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру - жаңа даму кезеңі » атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». -2018. - Т.1, Ч.1. - С.110-112

## ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В ТОО «АГРОПЕРСПЕКТИВА»

*Герасименко Д.Б.*

Хозяйство ТОО «Агроперспектива» образованна в 2016 году, после распада агрохолдинга ТрансАвто, близ села Донецкое и Озерное, Таиншинского района, Северо-Казахстанской области. Общая площадь хозяйства 6 439 га. Из них, в с. Донецком 4 228 га, с. Озерное 2 211 га. Почвы близ села Донецкое тёмно-каштановые, близ села Озерное чернозем обыкновенный. В год на территории хозяйства выпадает до 320 мм осадков.

Компания ТрансАвто вела экстенсивную технологию возделывания, по принципу посев – химобработка – уборка, в связи с чем ТОО «Агроперспектива» почвы достались переуплотненные, засоренные злостными сорняками, истощенные (низкое содержание гумуса, азота, калия, фосфора), и повсеместно предшественниками являлись зерновые. То есть, потенциал почвы был низкий, и ожидать высокую урожайность от зерновых не приходилось. Поэтому было принято решение треть от площади засеять льном масличным.

Преимущества льна масличного и место в севообороте.Лён масличный это ценная техническая культура, дающая высококачественное техническое масло и высокобелковый корм для животных. Семена льна содержат до 50 % масла и более 30% белка [1].

Льняное масло при высыхании образует прочную, тонкую, эластичную плёнку и применяется для изготовления лучших сортов олифы, лаков и красок. Так же его применяют в фармацевтической, парфюмерной промышленности и в кулинарии[2].

Культура имеет ряд преимуществ перед зерновыми:

1. Высокая цена (80 000 – 95 000 тг/т);
2. Ранние сроки посева (от 5 мая);
3. Короткая вегетация (80-104 дня);
4. Отзывчивость к листовым подкормкам;
5. Высокая засухоустойчивость;

6. Не требовательность к высокому содержанию гумуса (оптимально развивается на каштановых почвах).

Одним из не менее важных факторов являлось то, что для льна хорошим предшественником является яровая пшеница, которая использовалась повсеместно на полях хозяйства.

При рассмотрении сорта, выбор пал на сорт «Северный». Этот сорт выведен в Омске, из коллекционного образца ВИР (Морокко К-1994) на селекционную линию №157, методом многократного индивидуального отбора из гибридной популяции. Сорт включен в Госреестр возделываемых сортов по Нижневолжскому, Уральскому, Западно-Сибирскому, Восточно-Сибирскому регионам с 1994 года [3].

Особенности агротехники льна масличного в ТОО «Агроперспектива».Лён – мелкосемянная культура, вес 1000 зерен от 7 до 9 гр., поэтому, для посева зерновая сеялка не подходит. Руководство ТОО «Агроперспектива» изучив рынок сельхоз техники остановилось на сеялках шведского производства «Vaderstad», которая соответствует всем требованиям при посеве льна[4].

А именно: имеет дисковые сошники возможность мелкой заделки семян припосева на глубину 3-4 см, ширина междурядья 12,5 см, высев на конечную густоту стояния растений, при норме высева 45 кг/га (5 500 000 семян/га).

Для борьбы с сорняками перед посевом была проведена культивация на глубину 5 см, дисковым культиватор «Vaderstad». Данное орудие выполнило следующие задачи:

1. Заделка пожнивных остатков;
2. Уничтожение ранних сорняков;
3. Прикатывание катками дискового культиватора «Vaderstad», для сохранения влаги;
4. Провокация роста семян сорных растений за счет механического воздействия культиватором (дисковая обработка и прикатывание);
5. Выравнивание почвы за счет комплексного действия дисков и катков.

После образования почвенной корки после посева провели повсходовое боронование, а в фазе елочки произвели обработку гербицидами, Гербитокс 0,8 л/га против овсяга и куриного проса. Аналогичные операции были проведены на пшенице. В результате чего урожайность пшеницы из-за отсутствия плодосмена, накопления фитопатогенов была от 5 до 8 ц/га. Урожайность льна масличного в 2017 году в среднем составила 12 ц/га.

Листовое питание. Стоит отметить, что в развитии растения и формировании урожая большую роль сыграли листовые подкормки, которые проводили при обработке семян и по листу в фазе ёлочки. А именно гуминовое удобрение «Лигногумат Марки БМ» и био-фунгицид «Альбит»[5].

Данные препараты в малых дозах оказывают стимулирующее действие на растения, усиливая иммунитет растения, повышая % всхожести и энергию прорастания. Достоверность прибавки урожая была выявлена на контрольных участках, где никаких обработок подкормками не велось. В итоге, на контрольных участках урожайность льна колебалась от 6-8 ц/га, когда на участках с применением Лигногумат и Альбит средняя урожайность составила 12 ц/га.

*Заключение.* Для повышения рентабельности растениеводческого производства ТОО «Агроперспектива» применило три основных приема:

1. Диверсификация производства. Внедрение в севооборот льна масличного сорта «Северный». При одинаковой с пшеницей урожайностью, лен масличный имеет более высокую цену, что при полученной урожайности увеличивает общую рентабельность производства.

2. Внедрение мульчирующей технологии возделывания на основе трудов и работ Т.С. Мальцева. Где основными принципами считаются: посев и обработка почвы дисками, борьба с ранними сорняками механическими обработками, выравнивание почвы.

3. Применение подкормок. Применение подкормок биологического происхождения Лигногумат и Альбит, привело к увеличению урожайности за счет: снятия стресса, стимуляции микроэлементами и гуматами, повышения иммунитета растений, повышения засухоустойчивости растений, ускорения развития.

В результате чего, на интенсивно возделываемой почве, сильно уплотненной, чрезмерно зараженной фитопатогенами зерновых, удалось получить 12 ц/га, при цене 96 000 тг/т, стоимость продукции составила 125 200 тг/га. При затратах на производство 42 000 тг, прибыль составила 83 000 тг с гектара или рентабельность возделывания льна масличного составит 66%.

#### **Список литературы**

1. Базаданных Web of Science Core Collection; автор Shaoni Bhattacharya; журнал «Nature journal Digital archive» №542; Издательство Thompson Reuters; 09.02.17 г. – стр.85

2. Выращивания высоких урожаев льна масличного в районах Урала, Западной Сибири и Северного Казахстана. -М.: Колос, 1967. -29 с

3. Буряков, Ю.П. Масличный лён: монография / Ю.П. Буряков, Р.К. Ивановский, П.Ф. Осипов. -М.: Россельхозиздат, стр.72

4. [Электронный ресурс] 2018 / URL: // <https://goo.gl/KHhBQf>(дата обращения 12.03.2018)

5. [Электронный ресурс] 2018 / URL: // [albit.ru](http://albit.ru) (дата обращения 12.03.2018)