

Предпосевная обработка семян льна

Протравливать семена льна (долгунца и масличного) можно в любое время, начиная от засыпки семенных фондов и до посева. Кроме того, выполнение этой работы в зимнее время и ранней весной, задолго до посева, позволяет более тщательно провести данную операцию, что снижает напряженность труда во время весенних полевых работ. Проводят предпосевную обработку или инкрустацию семян льна химическими и защитно – стимулирующими составами, содержащими средства защиты, микроэлементами, регуляторы роста, биологические препараты и другие компоненты (таблица 1).

В защитно-инкрустирующие составы при обработке семян рекомендуется применять протравители фунгицидного и (или) инсектицидного действия, комплекс микроэлементов в хелатной форме и один регулятор роста растений (схема).

Схема компонентного состава инкрустационной смеси



В качестве инсектицида в инкрустационную смесь включают один из следующих препаратов: Табу, ВСК (1,0 л/т), Имидор Про, КС (2,5 л/т), Пикус, КС (1,0-1,5 л/т), Леатрин, КС (2,0-2,5 л/т). Это системные инсектициды с острым контактно-кишечным действием – всходы, развившиеся из протравленных семян защищены от вредителей до 6 недель. Имидаклоприд, поднимаясь вверх по растению при прорастании всходов, защищает молодые растения льна от массовых «атак» льняных блошек. При этом следует помнить, что имидаклоприд как инсектицид имеет защитное последствие фактически намного больше заявленного – период его полураспада в растительных тканях составляет 180-190 дней. Систематическое применение данного действующего вещества, во-первых, вредно для почвы – ее полезная микрофлора и микрофауна подавляются остаточными количествами препарата, во-вторых – высокотоксично для пчел, водных организмов и млекопитающих, в том числе и для человека. Препараты защиты растений с имидаклопридом относятся ко 2-му или 3-му классам

опасности. При использовании для инкрустации семян льна препарата Круйзер рапс, СК – 1,0-1,2 л/т добавление инсектицида не требуется.

Основными грибными болезнями льна являются антракноз, фузариоз, септориоз, мучнистая роса, иногда полиспороз. Интенсивность проявления болезни зависит от особенности возбудителя, погодных условий, агротехники и восприимчивости сорта. Чрезмерно ранние посевы страдают от антракноза и полиспороза, в поздние сроки сева от фузариоза и септориоза. Загущенные посевы сильнее поражаются мучнистой росой и антракнозом из-за соприкосновения в почве больных и здоровых растений. Разреженные посевы могут сильнее поражаться полиспорозом. Источником сохранения и передачи инфекции болезней льна служат растительный остаток, почва и семена. С семенами передается до 55 % болезней льна, поэтому использование фунгицидного протравителя при обработке семян льна имеет огромное значение. Посев зараженными семенами ведет к возникновению очагов болезней, задержке роста или гибели всходов, а в итоге к снижению количества и качества продукции льноводства.

Подбор фунгицидов для предпосевной обработки должен проводиться с учетом результатов фитопатологической экспертизы семян. Стандартом определена допустимая зараженность семян (%) комплексом болезней по классам: I – 15; II – 20, III – 30 и фузариозом: I – 0,5; II – 1; III – 2.

Преимущества предпосевной обработки семян льна:

- защита культуры в наиболее уязвимой стадии всходов;
- контроль комплекса вредителей и болезней в почве и на всходах;
- надежная и продолжительная защита культуры до 40 дней;
- системное действие;
- экономия средств за счет отмены нескольких обработок по вегетации;
- эффективное действие независимо от условий внешней среды;
- дополнительный компонент - регулятор роста - стимулирует рост и развитие проростка и корневой системы.

Следует помнить, что на качество протравливания влияет ряд показателей:

1. Состояние посевного материала. Перед протравливанием семена доводят по чистоте и всхожести до посевного стандарта. Наличие пыли приводит к некачественному протравливанию, т.к. пыль связывает много протравителя. Также низкая масса 1000 семян приводит к неравномерному распределению протравителя.

2. Препаративная форма протравителя. Протравливание семян проводят с увлажнением (за исключением холодных дней с температурой ниже -5°C) при расходе воды 5–10 л на 1 тонну. После протравливания влажность семян не должна превышать 12–13 %.

Для протравливания (инкрустирования) семян используют машины Мобитокс-Супер, СТ 2–10, СТ 5–25 и другие, аналогичные по назначению.

ВАЖНО! После предпосевной обработки семян льна препаратами возможно снижение сыпучести семян. Поэтому сеялку на норму высева необходимо настраивать, используя уже протравленные семена.

Таблица 1 – Препараты для предпосевной обработки семян льна

Срок проведения	Вредный объект	Препарат, норма расхода
Заблаговременно (не позднее чем за 2 недели до посева)	Антракноз, фузариоз, полиспороз, аскохитоз, плесневение семян	Протравливание семян с увлажнением (5-7 л раб жидкости/т): ТМТД, ВСК (3,0-5,0 л/т) + соли цинка, меди (0,25-0,5 кг/т) и борная кислота (1,0 кг/т)
	Комплекс болезней: альтернариоз, фузариоз, плесневение семян	Кинто Дуо, ТК (2,0 л/т)
	Антракноз, фузариоз, плесневение семян	Роялфло 42С, 480 г/л т.р. (1,5-2,0 л/т); Максим, КС (2,0 л/т); Винцит форте, КС* (1,0-1,25 л/т)
	Антракноз, крапчатость	Витавакс 200 ФФ, 34% в.с.к. (1,5-2,0 л/т); Витарос, ВСК (1,5-2,0 л/т)
	Антракноз, плесневение семян	Раксил Ультра, КС (0,2-0,25 л/т); Тебу 60, МЭ* (0,4-0,5 л/т); Ламадор, КС (0,15 л/т); Виннер, КС (2,0 л/т); Винцит, СК* (1,5-2,0 л/т); Витовт, КС (2,0 л/т); Ламадор, КС** (0,15 л/т)
	Антракноз, плесневение семян, льняные блошки	Круйзер рапс, СК (1,0-1,2 л/т)
	Плесневение семян	Ранчо, КС (0,5 л/т); Иншур Перформ, КС** (0,4 л/т).
	Льняные блошки	Табу, ВСК (1,0 л/т), Иמידор Про, КС (2,5 л/т), Пикус, КС (1,0-1,5 л/т), Леатрин, КС (2,0-2,5 л/т).
	Стимуляция роста и развития, повышение урожая и качества продукции	Эпин плюс, р (3-4 мл/т); Эпин, р (3-4 мл/т); Экосилмикс, ВЭ** (0,1 л/т); Экосил плюс, ВЭ** (0,1 л/т)
Обработка семян за 5 дней до посева	Повышение урожайности льнотресты и качества льноволокна	Экосил, ВЭ (100 мл/т)
Обработка семян (за 1–3 дня до посева).	Антракноз и плесневение семян	Агат 25К, ТПС (60 г/т). Расход рабочей жидкости 5-10 л/т
	Фузариоз, плесневение семян	Триходермин-БЛ (4-6 кг/т). Расход рабочей жидкости 5 л/т
	Крапчатость, антракноз, фузариоз	Препарат биологический Фунгилекс, Ж** (2,5-5,0 л/т).
Инкрустация семян совместно с протравителями	Повышение всхожести семян, закрепление инкрустирующего состава на поверхности семян; интенсивный стартовый рост льна на слабощелочных почвах.	В инкрустационную смесь в обязательном порядке добавляется специальный биохимический прилипатель: гидрогель полиэлектролитный «Гисинар», в.с., (0,1 л/т) и комплекс микроэлементов (0,3 л/т) в хелатной форме
Примечание: 1. * - лен-долгунец на технические цели; 2. ** - лен масличный.		

