

ЛИТЕРАТУРА

1. Заяц, Э. В. Сельскохозяйственные машины: учебник / Э. В. Заяц. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 456 с.
2. Сельскохозяйственные машины: практикум : учеб. пособие / Э. В. Заяц [и др.]; под ред. Э. В. Зайца. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 518 с.
3. К вопросу технологической настройки зерноуборочных комбайнов / М. С. Кузнецова [и др.] // Сб. науч. стат. по мат. XXI междунар. студ. науч. конф., Гродно, 22 апреля, 25 марта 2020 г. / Гродненский гос. аграрный ун-т; отв. за вып. канд. с.х. наук О. В. Вертинская. – Гродно, 2020. – С. 40-42.
4. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2020 / Национальный стат. комитет Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск: РУП «Информационно-вычислительный центр Национального статистического комитета Респ. Беларусь», – 2020. – 436 с.

УДК 633.367, 632.93, 632.51

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИЕМОВ ЗАЩИТЫ РАЗНЫХ ВИДОВ ЛЮПИНА ОТ БОЛЕЗНЕЙ

Чепко Л. Г.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

Основным фактором, приведшим к резкому снижению объемов возделывания люпина не только в Беларуси, но и в других странах Европы, является недостаточная устойчивость к болезням, особенно к антракнозу. В неблагоприятные годы (например, в 1995, 2005, 2010-м) распространение и развитие данного заболевания носит эпифитотийный характер, что ведет к гибели посевов в короткие сроки и на больших площадях.

В 2019-2020 гг. в РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси» были проведены исследования по сравнительной оценке полевой устойчивости трех культивируемых видов люпина к комплексу грибных болезней при стандартных системах защиты, а также поиску новых эффективных препаратов.

Объектами исследований были взяты внесенные в Государственный реестр РБ сорта люпина узколистного Жодинский, люпина желтого Владко, а также находящиеся в государственном сортоиспытании сорта люпина белого Мара и Лидер.

Предпосевное протравливание семян проводилось препаратом Иншур Перформ, КС (0,5 л/т). В фазу бутонизации - начала цветения были использованы следующие фунгицидные препараты: Азимут, КЭ (с нормой расхода 1 л/га), Аватар 280, КС (1 л/га) (как аналог зарегистри-

стрированного на люпине препарата Амистар экстра), Прозаро, КЭ (0,8 л/га), Пиктор Актив, КС (0,4 л/га), Колосаль Про, КМЭ (0,6 л/га), а также (в 2020 г.) – Замир Топ, КЭ (1 л/га).

В фазу завязывания бобов на фоне предшествующего внесения препарата Азимут ряд вариантов были дополнительно обработаны фунгицидами Азимут, Аватар 280, Прозаро и Замир Топ в вышеупомянутых дозировках.

По данным фитозащиты семенного материала, использованного для посева в 2019 г., грибы рода *Coletotrichum* (возбудители антракноза) присутствовали у сортов люпина узколистного Жодинский и люпина белого Мара. В 2020 г. первичные признаки поражения проростков антракнозом (возбудитель – *Colletotrichum gloeosporioides*) отмечены на всех сортах, однако спороношение гриба выявлено только на сортах Лидер и Владко.

Тем не менее проведенные наблюдения и учеты в ходе вегетации люпина позволили констатировать, что как в 2019, так и в 2020 г. степень развития заболевания была невысокой во всех вариантах, включая контроли, независимо от сорта.

Наименьшее количество пораженных растений (до 3,8 %) в посевах узколистного и желтого люпина отмечалось в вариантах с однократным применением препаратов Пиктор Актив (0,4 л/га), Аватар 280 (1 л/га), а также при последовательном сочетании «Азимут (1 л/га) в фазу начала цветения / Прозаро (0,8 л/га) в фазу налива бобов».

Уборочные двухгодичные данные свидетельствуют, что приемы фунгицидной защиты обеспечили повышение урожайности (относительно контроля) люпина узколистного на 0,4-3,5 ц/га (1,8-15,5 %), люпина желтого на 0,5-2,5 ц/га (2,1-10,6 %), люпина белого Лидер на 1,5-5,7 ц/га (4,2-16,0 %). Наиболее стабильным действием на разных видах люпина отличался препарат Пиктор Актив, КС (0,4 л/га).

Использование систем фунгицидов, включающих 2 обработки (вторая – в фазу налива бобов), обеспечило рост урожайности люпина узколистного на 2,2-3,1 ц/га, в то время как уровень сохраненного урожая люпина белого и люпина желтого оставался на уровне однократно применения фунгицида Азимут или даже ниже.

Таким образом, по результатам исследований можно констатировать, что в условиях депрессивного характера развития антракноза однократной фунгицидной обработки посевов на легких маловлагодомных почвах юга Беларуси достаточно для сохранения урожая зерна.

Однако для получения более качественного (менее инфицированного грибами родов *Fusarium*, *Alternaria*, *Mucor*, *Cladosporium*) семенного материала целесообразно проводить 2 фунгицидные обработ-

ки. В частности, использование системы последовательных обработок «Азимут (1,0 л/га) в фазу начала бутонизации / Прозаро (0,8 л/га) в фазу налива бобов» позволило снизить инфицированность семян люпина фузариозом в среднем по 4 сортам в 2 раза, альтернариозом – в 3 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаджиева, Г. И. Методические указания по определению зараженности семян люпина антракнозом / Г. И. Гаджиева, Н. С. Гутковская; РУП «Институт защиты растений». – Минск, 2013. – 20 с.

УДК 633.28, 631.53.02

ЗАВИСИМОСТЬ ЛАБОРАТОРНОЙ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН СУДАНСКОЙ ТРАВЫ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОРАЩИВАНИЯ

Чирко Е. М.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»
г. Пружаны, Республика Беларусь

Методам определения всхожести семян сельскохозяйственных культур в условиях, приближенных к полевым, в настоящее время уделяется все большее внимание. Знание истинного состояния семян по основным качествам способствует более объективному определению норм высева и повышению урожайности. При этом проращивание семян в лаборатории в условиях, но по возможности близким к полевым, достигается путем подбора ложа, его влагоемкости и необходимых температур.

Цель исследований – изучить возможности использования метода лабораторного холодного проращивания применительно к семенам суданской травы.

В своих исследованиях с суданской травой мы руководствовались данными, полученными болгарским ученым П. Павловым (1969), который установил нижний предел температуры 12 °С, при котором следует проводить проращивание сорго в лабораторных условиях с применением пониженных температур [1]. Проращивание осуществлялось в рулонах фильтровальной бумаги в течение 12 сут. В варианте с переменными температурами в первые 7 сут температура составляла 12 °С, последующие 5 сут – 20 °С. Повторность опыта четырехкратная. Для исследований использованы семена трех фракций с массой 1000 семян 19,8, 17,3 и 12,0 г. За контроль взят семенной материал, не подвергшийся сепарированию.