

и 23,1 %. Применение препарата Баста в нормах 2,0 и 2,5 л/га обеспечило к уборке влажность растений на уровне 14,9-23,0 % и семенного вороха – 8,5-9,9 %. В эталонном варианте эти показатели были на уровне 14,5 и 8,4 %.

Десикация посева клевера лугового способствовала более полному обмолоту семян, что сказалось на урожайности культуры. Использование для этих целей препарата Баста в нормах 2,0-2,5 л/га обеспечило получение урожайности на уровне 1,88-1,90 ц/га, прибавка по отношению к контрольному варианту составила 0,28-0,30 ц/га. Существенных различий по продуктивности клевера лугового при обработке десикантом Баста и эталоном Голден ринг не установлено.

Также была проведена проверка всхожести полученных семян. Использование десиканта Баста отрицательного влияния на всхожесть семян не оказывает.

Таким образом, применение десиканта Баста в норме 2,0-2,5 л/га при созревании 75-80 % головок клевера лугового способствует снижению влажности семенного вороха клевера до 8,5-9,9 %. Вследствие этого происходит более полный обмолот семян, что, в свою очередь, повышает урожайность на 0,28-0,30 ц/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сорока, С. В. Десикация (подсушивание) зерновых и других культур перед уборкой / С. В. Сорока // Земляробства і фхова раслін. – 2007. – № 4. – С. 12-14.

УДК 633.1: 632.4

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ГРИБАМИ *R. SECALIS* И ВОЗБУДИТЕЛЯМИ СЕПТОРИОЗА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Жуковская А. А.

РУП «Институт защиты растений»
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Листовой аппарат зерновых культур в значительной степени поражается возбудителями болезней. В посевах озимых тритикале и ржи, озимого и ярового ячменя встречается ринхоспориоз, вызываемый грибом *Rhynchosporium secalis* (Oudem.) J. J. Davis и септориоз. В патогенный комплекс грибов, вызывающих септориоз, входят грибы *Zymoseptoria tritici* (Desm.) Quaedvl. & Crous, *Parastagonospora avenae* (AB Frank) Quaedvl. и *Parastagonospora nodorum* (Berk.) Quaedvl.

Ринхоспориоз и септориоз характеризуются высокой вредоносностью, особенно в прохладных влажных условиях вегетационного сезона, при возделывании восприимчивых сортов и появлении болезней на ранних стадиях развития растений. Вредоносность проявляется в уменьшении ассимиляционной поверхности листового аппарата, что вызывает преждевременное усыхание растений, снижении показателей хозяйственной эффективности. Усиление вредоносности грибов, вызывающих ринхоспориоз и септориоз, может отмечаться также в связи с их способностью поражать не только листовую аппарат, но и колос, что приводит к щуплости зерна.

Согласно литературным данным, между различными видами грибов могут складываться специфические взаимоотношения, основу которых, как правило, составляет конкуренция за источники энергии и места проникновения в растение-хозяина [4].

Цель работы – изучить взаимоотношения грибов-возбудителей ринхоспориоза и септориоза.

В исследованиях использовались изоляты грибов *R. secalis*, *Z. tritici*, *P. avenae* и *P. nodorum*. Для определения характера взаимоотношений между грибами использовали метод встречных колоний [1, 3]. На картофельно-сахарозный агар высевали совместно изоляты гриба *R. secalis* с изолятами грибов-возбудителей септориоза. Для этого по дну чашки Петри проводили черту, разделяющую ее на две части. В центр каждой половины чашки попарно высевали вышеперечисленные грибы. В качестве контролей использовали изоляты грибов, которые культивировали по отдельности. Учет результатов проводили каждые 7 дней, вычисляя радиальную скорость роста колоний. Характер взаимоотношений исследуемых грибов определяли на 21 сутки на основании пяти характерных типов, описанных в литературе [2]. Повторность опыта 5-кратная.

При совместном культивировании грибов *R. secalis* и *P. nodorum*, а также *R. secalis* и *P. avenae* был отмечен двусторонний антагонизм, который проявлялся в торможении активного роста грибов. При культивировании гриба *Z. tritici* с возбудителем ринхоспориоза рост последнего существенно снижался, что свидетельствует о наличии фунгистатического антагонизма первого гриба в отношении второго.

Таким образом, между грибами-возбудителями ринхоспориоза и септориоза складываются различные взаимоотношения, преимущественно характеризующиеся как фунгистатический односторонний или двусторонний антагонизм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабушкина, Н. В. Взаимоотношения почвенных микроскопических грибов с *Verticillium dahlia* Kleb. / И. Н. Бабушкина // Микология и фитопатология. – 1974. – Т. 10, Вып. 5. – С. 491-496.
2. Гринько, Н. Н. Взаимоотношения организмов филлопланы огурца с *Ascochyta cucumeris* Fautr. Et Roum / Н. Н. Гринько, Г. Д. Успенская // Микология и фитопатология. – 1987. – Т. 21, № 6. – С. 553-558.
3. Поликсенова, В. Д. Методические указания к занятиям спецпрактикума по разделу «Микология. Методы экспериментального изучения микроскопических грибов» для студентов 4 курса дневного отделения специальности «G 31 01 01 – Биология» / М-во образования Респ. Беларусь, БГУ; авт.-сост.: В. Д. Поликсенова, А. К. Храмов, С. Г. Пискун; рец. Р. А. Желдакова. – Минск: БГУ, 2004. – 36 с.
4. Tinline, R. D. Multiple infections of subcrown internodes of wheat (*Triticum aestivum*) by common root rot fungi. / R. D. Tinline // Can. J. Bot. – 1977. – Vol. 55. – P. 30-34.

УДК 632.4:632.911.2:58.085

ПОДБОР ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ГРИБА *PYRENOPHORA TRITICICI-REPENTIS* В УСЛОВИЯХ *IN VITRO*

**Жуковский А. Г., Крупенько Н. А., Буга С. Ф., Одинцова И. Н.,
Радивон В. А.**

РУП «Институт защиты растений»
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Пиренофороз, вызываемый грибом *Pyrenophora tritici-repentis*, является эпифитотийно опасным и высоко вредоносным заболеванием во многих регионах мира [1, 2, 4]. В Беларуси болезнь начали выявлять в 2011 г. [3], однако ее развитие в настоящее время не превышает 5 %. Для работы с изолятами гриба в лабораторных условиях требуется проведение исследований по подбору оптимальных условий для культивирования в лабораторных условиях, что и определило цель исследований.

На чашки Петри с картофельно-сахарозным агаром раскладывали нарезанные фрагменты листьев с признаками поражения болезнью и инкубировали при комнатной температуре в течение 7-10 дней, затем выросшие колонии анализировали микроскопированием и отсеивали необходимые для последующей работы. Для определения оптимальных параметров культивирования изолятов гриба *P. tritici-repentis* в лабораторных условиях был проведен ряд опытов, включавших изучение линейного роста и интенсивности спороношения на различных питательных средах (среда V-4, морковный агар, картофельно-