

Полученные результаты позволяют констатировать, что в гидро-термических условиях вегетационного периода 2022 года все изучаемые схемы применения протравителей и фунгицидов в посевах ярового ячменя проявили примерно одинаковый защитный эффект против пятнистостей листьев и фузариоза колоса и позволили сохранить 10,1-11,5 % урожая зерна.

УДК 661.162.63:633.854.78(476.6)

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕСИКАНТА СУХОВЕЙ, ВР В ПОСЕВАХ ПОДСОЛНЕЧНИКА МАСЛИЧНОГО**

**Зенчик С. С., Брукиш Т. П., Бейтюк С. Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Подсолнечник по сравнению с другими масличными культурами дает наибольшее количество высокоценного масла, которое по калорийности, усвояемости и биологической полноценности занимает одно из первых мест. В последнее время в связи с изменением климата выращивание подсолнечника является перспективным для Беларуси, особенно в южных и юго-восточных районах республики. Поэтому и посевные площади подсолнечника масличного в Беларуси возрастают. Причины низкой урожайности – это неотработанная технология возделывания и уборки культуры. Чтобы избежать потерь при уборке, необходимо применять десиканты.

Полевой опыт закладывался в 2022 году на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» Гродненского района Гродненской области. Варианты опыта: 1. Контроль – без обработки; 2. Голден Ринг, ВР 2,0 л/га (эталон); 3. Суховей, ВР 2,0 л/га. Десиканты применяли 22.09.2022 г. в фазу созревания плодов и семян (в начале естественного побурения корзинок). Даты проведения учета влажности и массы растения во время вегетации культуры – 22.09.2022 г., 24.09.2022 г., 26.09.2022 г., 28.09.2022 г., 30.09.2022 г., учет урожайных данных при уборке – 30.09.2022 г. Отбирали 5 проб по 10 стеблей на делянках каждого варианта, в которых определялись влажность семян влагомером Фауна-М, а влажность листостебельной массы определялась с использованием сушильного шкафа и аналитических весов. После уборки учетных площадок определялась масса 1000 семян и биологическая урожайность.

Применение десикантов на подсолнечнике проводилось в прохладных условиях при умеренной солнечной инсоляции. Несмотря на

это действие препаратов в эталоне и в экспериментальном варианте проявилось сразу в первые же дни после опрыскивания. Проявлялась мацерация ткани вегетирующих растений, шло побурение листьев и стеблей, терялся тургор листового аппарата, шло подсушивание всего растения и семян, в частности. Использование препаратов Голден Ринг, ВР 2,0 л/га и Суховой, ВР 2,0 л/га в период начала естественного побурения корзинок подсолнечника позволило существенно (НСР 0,05 = 2 %) снизить влажность семян в сравнении с контролем. На восьмой день влажность семян в корзинке составила 10,4 % в обоих вариантах, тогда как в контроле этот показатель достигал 19,6 %. Действие препаратов проявилось не только по отношению к семенам, но и в отношении вегетативной части растений.

Опрыскивание препаратами Голден Ринг, ВР 2,0 л/га и Суховой, ВР 2,0 л/га способствовало снижению влажности листостебельной части растений подсолнечника на 38 %, до 26 % в обоих вариантах. При этом масса растений в контроле без применения препаратов достигала 2876 г/м<sup>2</sup>, в варианте с Голден Ринг, ВР 2,0 л/га – 1740 г/м<sup>2</sup>, в варианте с Суховой, ВР 2,0 л/га – 1768 г/м<sup>2</sup>. Полученный результат указывает на высокую эффективность испытываемых десикантов в условиях опыта.

Своевременное использование эффективных десикантов в предуборочный период на подсолнечнике масличном позволяет не только снизить влажность растений и семян, но и значительно снизить потери при обмолоте зерновыми комбайнами, повысить технологичность уборки в целом, сократить расход топлива на комбайне и расход топлива при сушке семян. Проведенные нами исследования показали, что использование препаратов Голден Ринг, ВР 2,0 л/га и Суховой, ВР 2,0 л/га позволило сформировать урожай семян подсолнечника на уровне 36,4 и 36,5 ц/га, а при пересчете на стандартную влажность (7 %) – 35,1 и 35,2 ц/га соответственно. Биологическая урожайность при внесении десикантов оказалась существенно выше урожайности в контрольном варианте (НСР 0,05 = 1,4 ц/га), сохраненный урожай составил 1,8 и 1,9 ц/га соответственно. Хозяйственная эффективность при этом достигла 5,4 и 5,7 %.

Таким образом, применение десиканта Суховой, ВР 2,0 л/га для обработки посевов подсолнечника масличного в период начала естественного побурения корзинок позволяет снизить влажность семян до 10,4 %, влажности листостебельной части растений уменьшить на 38 %, до 26 %, массу растений – до 1768 г/м<sup>2</sup>, что находится на уровне эталонного препарата или превосходит его, эти показатели существенно ниже, чем в варианте без применения десикантов. Хозяйственная

эффективность при этом достигает 5,7 %, а сохраненный урожай – 1,9 ц/га.

УДК 634.222;631.533

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПЕКТРОВ ОСВЕЩЕНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОДВОЯ СЛИВЫ GF 655/2 НА ЭТАПЕ АДАПТАЦИИ EX VITRO**

**Иванова О. С., Кобринец Т. П., Поух Е. В.**

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

Одним из наиболее важных факторов роста и развития растений при их выращивании в лаборатории является достаточная освещенность лучами нужного спектра [1]. Основными эффективными лучами для растений являются синие и красные с длинами волн 660 нм и 455 нм. При уровне освещения 350-400 мкмоль на 1 м<sup>2</sup> в секунду светильники на основе красных и синих светодиодов по плотности потока фотонов обеспечивают благоприятные условия освещения для выращивания многих сельскохозяйственных культур [2].

Целью исследований было выявить влияние различных спектров на рост и развитие подвоя сливы GF 655/2 на этапе адаптации ex vitro.

Исследования проводили в отделе плодоводства РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси» в лабораторных условиях в период 2019-2020 гг. Объекты исследований – адаптируемые растения районированного подвоя сливы GF 655/2. Варианты опытов (фитолампы с различными спектрами): лампа светодиодная – контроль; светильник светодиодный полный спектр; светильник светодиодный – красный 660 нм, синий 430 нм, инфракрасный 730 нм, ультрафиолетовый 400 нм; светильник светодиодный – красный 650 нм, синий 450 нм; фитосветильник светодиодный – красный 610-650 нм, синий 450-465 нм, оранжевый 610-620 нм.

Условия адаптации: освещение – 2,5-3 тыс. лк, температура – +21-+23 °С, фотопериод – 16/8 ч. Для культивирования ex vitro используются горшочки объемом 1 л, грунт Двина + перлит (3 : 1).

Морфологические учеты проводили по общепринятой методике [3]. Статистическую обработку проводили, используя ANOVA, однофакторный дисперсионный анализ, критерий Дункана при P < 0,05 для сравнения средних величин в программе Statistica 10.0. В таблице данные представлены в виде «среднее значение ± стандартная ошибка».