

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ

Жуков А. М., Аносова М. В., Манжесов В. И.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I»

г. Воронеж, Российская Федерация

С целью получения высоких урожаев хорошего качества сельскохозяйственные предприятия активно интенсифицируют технологии производства, применяя не только эффективные средства защиты растений, но и регуляторы роста. В результате изменения эндогенного уровня природных гормонов сельскохозяйственных культур, регуляторы роста позволяют сдвинуть развитие растений в нужном сельхозпроизводителю направлении. По объему производства и применения регуляторы роста значительно уступают пестицидам. Однако, что с каждым годом растет объем их применения. Регуляторы роста применяются в существенно более низких концентрациях, чем средства защиты растений, регистрируются новые препараты, растут капиталовложения в эту отрасль, благодаря чему она становится наиболее интенсивно развивающейся отраслью агрономической химии.

Тритикале – искусственно созданная зерновая культура (гибрид пшеницы и ржи). Даная культура по некоторым хозяйственным и биологическим свойствам может превосходить пшеницу и рожь. С учетом перспективных направлений использования зерна тритикале может занять достойное место среди основных зерновых культур, возделываемых в ЦЧР РФ. В качестве объектов исследования определены сорта тритикале Тальва-100 и Доктрина-110.

Изучение эффективности действия современных форм регуляторов роста на урожай различных сортов озимой тритикале в условиях Центрально-Черноземного региона – основная цель наших исследований.

Сегодня большое внимание уделяется препаратам микробиологического состава, в т. ч. обладающих росторегулирующим действием. Особенно внимательно такие препараты рассматриваются производителями органической сельскохозяйственной продукции.

Бинорам – препарат, включающий в свой состав комплекс штаммов ризосферных бактерий из рода Псевдомонад (*Pseudomonas* spp.). Угнетающее воздействие этих микроорганизмов на патогенную микрофлору объясняется конкуренцией за питательную среду и выделением в окружающую среду антибиотиков и фитогормонов. Микроорганизмы, входящие в состав препарата, выделяют в окружающую среду индолил-3-уксусную кислоту, которая оказывает ростостимулирующее действие на растения.

Варианты исследования действия препарата Бинорам на рост и развитие растений предусматривали обработку семенного материала непосредственно перед посевом и весной по вегетации в фазу кущения. В результате обработки семенного материала установлено, что обработка семян не способствовала ускорению появления всходов. Варианты, обработанные препаратом, хорошо кустились, через каждые 3-4 дня появлялись очередные листья. Количество побегов перед уходом в зиму: Тальва-100 – 3-4, Доктрина-110 – 4-5 шт. На контроле (обработка водой) процесс осенней вегетации шел менее интенсивно. Варианты, обработанные препаратом Бинорам, поражались снежной плесенью в единичных случаях, характеризовались высокой устойчивостью к поражению септориозом и бурой ржавчиной. Продуктивная кустистость на момент уборки выше в сравнении с контролем на 10-12 %, что способствовало увеличению урожайности на 8-10 %. Предпосевная обработка регуляторами роста семенного материала способствует увеличению полевой всхожести и повышению устойчивости растений к болезням, положительно влияет на формирование элементов структуры урожая, густоту всходов, количество сохранившихся растений за вегетацию, продуктивную кустистость.

Весеннее опрыскивание растений препаратом Бинорам вызвало укорачивание соломины у сорта Тальва-100 на 6-10 см, у сорта Доктрина-110 на 5-8 см. Бактерии, входящие в состав препарата, секретируют индолил-3-уксусную кислоту, которая оказывает росторегулирующее действие на растения. Норма расхода препарата – 50 мл/га. Обработка посевов в фазу кущения приводит к увеличению количества зерен в колосе. Это происходит в результате увеличения длины колосьев и количества колосков в колосе. Весенняя обработка растений тритикале Бинорамом позволяет получить прибавку урожая зерна в количестве от 0,4 до 0,9 т/га.

Проведенные исследования предлагают успешное решение задачи повышения устойчивости растений озимой тритикале к болезням. Это позволит предотвращать развитие эпифитотий, не протравливая семена дорогостоящими и вредными для здоровья человека и окружающей среды ядохимикатами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Менеджмент качества продукции растениеводства / А. М. Жуков [и др.]. – Воронеж: ВГАУ, 2015. – 272 с.
2. Тертычная, Т. Н. Тритикале в ЦЧР: перспективы выращивания и применения / Т. Н. Тертычная, В. И. Манжесов, А. М. Жуков. – Воронеж: Воронеж. гос. аграр. ун-т, 2009. – 247 с.