

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ НОВЫХ БИОРЕГУЛЯТОРОВ НА ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНОПЛЕ

Дмитревская Инна Ивановна, д.с.-х.н., доцент кафедры химии, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

E-mail: dmitrevskie@mail.ru

Жарких Ольга Андреевна, аспирант кафедры химии факультета почвоведения, агрохимии и экологии, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Email: garkix-olia@mail.ru

Аннотация: *Представлены результаты оценки влияния биорегуляторов роста на урожайность технической конопли при условии выращивания технической конопли в полевом опыте. Установлено, что применение современных биорегуляторов на посевах агроконопли оказало существенные прибавки на выход и сбор волокна, а также на семенную продуктивность конопли.*

Ключевые слова: *техническая конопля, урожай, биорегуляторы.*

Техническая конопля должны оставаться для России стратегическими сельскохозяйственными культурами. Это сырье незаменимо во многих отраслях промышленности и медицины. Наша задача – увеличить выход конкурентоспособной продукции технической конопли за счет повышения урожайности и качества на основе широкого применения на практике инновационных разработок, достижений науки.

Резервом повышения урожайности технической конопли и получения качественной продукции является более полное использование природных факторов и максимальная реализация биологического потенциала новых, высокопродуктивных сортов, также совершенствование и разработка энергосберегающих агротехнологий, позволяющих создать оптимальные условия для роста и развития конопли. Поэтому применение биорегуляторов и защитно-стимулирующих комплексов природного происхождения на посевах технической конопли и контроль качества получаемой пенькопродукции является важной задачей сельхозтоваропроизводителей [4,5].

Цель нашей работы было - изучить эффективность биорегуляторов природного происхождения на урожайность продукции коноплеводства. Объекты исследований – сорт безнаркотической однодомной конопли среднерусского экотипа Сурская (репродукция семян ОС).

Препарат Флоравит – фиторегулятор на основе натуральной композиции вторичных метаболитов продуцентов мицелиевого гриба *Fusarium*. Интенсифицирует ростовые процессы и способствует ускоренному созреванию семян [1,3].

Гуминово-фульватный комплекс (ГФК) – фиторегулятор на основе гуминовых и фульвокислот, разработанный на кафедре химии Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева, препарат способствует ускорению созревания и увеличению качественных показателей урожая [2,9].

Нами был проведен подсчет урожайных данных. Средняя масса растения наблюдается на фоне всех биорегуляторов относительно контроля на 2-4 г больше. Однако более эффективным оказался препарат Флоравит на 4 г больше относительно контроля. Выход волокна был достаточно высокий в контроле 29,1 %, на фоне применения препаратов наблюдается увеличение содержания волокна на 2,1-4,2%. Выход длинного волокна был высокий при применении Флоравита и ГФК. Сбор волокна при применении биорегуляторов был выше контроля, самые высокие показатели отмечены при применении ГФК (общий сбор - 8,30, длинное волокно - 3,92 г/раст.) и Флоравит (общий сбор 8,67, длинное волокно - 4,13 г/раст).

Сбор волокна общий изменялся от 7,49 до 8,67 г/раст. Контроль характеризовался наименьшим параметром признака – 6,40 г/раст. Сбор длинного волокна варьировал по опытным вариантам от 3,19 до 4,13 г/раст. На контроле признак имел наименьшее значение – 2,82 г/раст.

Отмечено, что на фоне применения Флоравита и ГФК семенная продуктивность увеличилась на 0,6 г/раст., а масса 1000 семян на 2,2-2,5 г

Библиографический список

1. Белопухов С.Л. Влияние биопрепарата Флоравит на рост, развитие и урожайность льна-долгунца/ С.Л. Белопухов, И.И. Дмитревская, И.С. Прохоров, А.И. Григоращ// Агрехимический вестник.– 2014.– № 6.– С. 28-30.
2. Белопухов С.Л. Влияние Циркона на химический состав льна-долгунца/ С.Л. Белопухов, Н.Н. Малеванная// Плодородие. –2004. –№ 1 (16). –С. 18-20.
3. Белопухов С.Л. Исследование влияния карвитола на качество волокна при обработке льна-долгунца (*Linum usitatissimum* L.) С.Л. Белопухов, И.И. Дмитревская// Бутлеровские сообщения.– 2009.– Т. 16.– № 4.– С. 26-30.
4. Белопухов С.Л. Применение бик-анализа для исследования химического состава и энергетической ценности льняной костры/ С.Л. Белопухов, Е.В. Калабашкина, И.И. Дмитревская, С.Ю. Зайцев// Бутлеровские сообщения. –2014.– Т. 38.– № 5.– С. 112-117.
5. Белопухов С.Л. Применение термоанализа для изучения зерна белого люпина/ С.Л. Белопухов, А.С. Цыгуткин, А.Л. Штеле// Достижения науки и техники АПК.– 2013.– № 4.– С. 56-58.

6. Жарких О.А. О применении метода электронной сканирующей микроскопии для определения качества волокна прядильных культур/ О.А.Жарких// В сборнике: Студенчество России: век XXI Материалы VI Всероссийской молодежной научно-практической конференции: в 4-х частях.– Орел,– 2019.– С. 88-92.
7. Савич В.И. Агроэкологическая оценка комплексных соединений почв/ В.И. Савич, С.Л. Белопухов, В.А. Седых, Д.Н. Никиточкин// Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. –2013. –№ 6. –С. 5-11.
8. Толмачева Т.А. Сортовые особенности льна-долгунца и качество хлебобулочных изделий/ Т.А. Толмачева, И.И. Дмитревская, Ю.Б. Белопухова, С.Л. Белопухов, О.А. Жарких// Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология.– 2018.– Т. 8.– № 4 (27).– С. 150-157.

Prospective methods of quality control agrochemicals

Dmitrevskaya I.I., D.Sc. in Agricultural Sciences

Zharkikh O.A., Postgraduate student

*Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy
127550, Russia, Moscow, Timiryazevskayastr., 49*

Abstract: *The results of assessing the effect of growth bioregulators on the yield of industrial hemp are presented, provided that industrial hemp is grown in a field experiment. It was found that the use of modern bioregulators on agricultural hemp crops had significant increases in the yield and collection of fiber, as well as in the seed productivity of hemp.*

Key words: *industrial hemp, crop, bioregulators.*