

Применение 180 кг азота/га обеспечило наибольший выход товарной продукции – семян и волокна. Индекс урожайности в этом варианте опыта был наиболее высоким – 38,81%.

Заключение. На пустынной песчано-глинистой почве в засушливой зоне Афганистана наиболее высокая урожайность хлопка-сырца и хлопкового волокна формируется при применении азотного удобрения в дозе N180 в два срока – перед посевом и в начале фазы цветения хлопчатника.

Библиографический список

1. Асфандиярова, М.Ш. Сухая масса растений хлопчатника и площадь листьев в зависимости от густоты стояния / М.Ш. Асфандиярова, Р.К. Туз, Л.П. Подольная // Повышение эффективности ведения сельскохозяйственного производства Юга России / РАСХН, Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия. – Москва: Современные тетради, 2007. – С. 223-228. – EDN ZDPTHF.

2. Ортиков, Т.К. Изменение площади листьев и урожайности хлопчатника под действием азотных удобрений на лугово-аллювиальных почвах с разной степенью засоления / Т.К. Ортиков, З.Х. Бафаева // Молодежный агрофорум - 2021: Материалы Международной научно-практической интернет-конференции молодых ученых, Нижний Новгород, 11-12 февраля 2021 г. / под общ. ред. Н.Ю. Бармина. – Нижний Новгород: ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, 2021. – С. 40-43. – EDN JWSKSR.

3. Умбетаев, И. Влияние густоты стояния и схем размещения на фоне различных доз азотных удобрений на рост, развитие и урожайность хлопчатника в староорошаемой зоне Юга Казахстана / И. Умбетаев, А. Тагаев // Почвоведение и агрохимия. – 2010. – № 3. – С. 91-95. – EDN DHSDMO.

4. Crops and livestock products // FAOSTAT. [сайт]. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL/visualize> (дата обращения 24.05.2023 г.)

5. Ma Y. et al. Estimation of cotton leaf area index (LAI) based on spectral transformation and vegetation index // Remote Sensing. – 2022. – Т. 14. – №. 1. – С. 136.

6. Shah A. N. et al. Interactive effect of nitrogen fertilizer and plant density on photosynthetic and agronomical traits of cotton at different growth stages // Saudi Journal of Biological Sciences. – 2021. – Т. 28. – №. 6. – С. 3578-3584.

7. Shahzad M. A. et al. Effect of different sowing methods and planting densities on growth, yield, fiber quality and economic efficacy of cotton // Pakistan Journal of Agricultural Research. – 2017. – Т. 30. – №. 1.

УДК 502/504.631.421

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТИМУЛЯТОРА РОСТА РАСТЕНИЙ НА ОСНОВЕ АМБРОЗИИ ПОЛЫННОЛИСТНОЙ НА ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ

Бейтуганов Исмаил Расулович - магистрант кафедры агрономия ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г.Нальчик, isma.baituganov@yandex.ru

Забакон Азамат Борисович - магистрант кафедры агрономия ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г.Нальчик

Научный руководитель: Ханиева И.М., доктор с.-х. наук, профессор кафедры Агрономия ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г.Нальчик

Аннотация: В статье приводятся результаты исследований по применению биопрепарата на основе амброзии полыннолистной, благодаря ее химическому составу, на посевах кукурузы. Применение нового инновационный препарата позволяет повысить всхожесть семян кукурузы и снизить их заболеваемость

Ключевые слова: амброзия полыннолистная, продовольственная безопасность, кукуруза стимулятор роста, химический состав, биологически активные вещества.

Кабардино-Балкарская Республика, как всенародная российская здравница, должна соответствовать высоким экологическим и фитосанитарным требованиям.

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, продовольственная безопасность является одним из важных направлений в обеспечении национальной безопасности страны,

Поэтому, ограничение распространения вредного воздействия карантинных сорняков, является. одним из главных приоритетных условий для увеличения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции в КБР.

В связи с общим снижением культуры земледелия, не продуманных на местах экономических мер хозяйствования, недостатка сельскохозяйственной техники, горюче- смазочных материалов, химических средств защиты, недостаточно разработанной для конкретных хозяйств технологии проведения полевых работ, сорная растительность на полях практически не снижается. В хозяйствах КБР, из-за вредного воздействия сорняков на посевах, недобирается каждый год свыше 100 тысяч тонн зерна. На 25 и более процентов снижается урожайность сельскохозяйственных культур на участках, засоренных корнеотпрысковыми сорняками.

Амброзия полыннолистная, как карантинный сорняк представляет особую опасность, и за последние годы распространился практически на всей территории КБР.

Амброзия полыннолистная – из рода однолетних трав семейства Астровые (Asteraceae) и является одним из самых вредоносных сорняков и опасных аллергенов в растительном мире. В местах ее массового распространения экономический ущерб от нее достаточно велик.

На территории Кабардино-Балкарской Республики на площади около 112 тыс. га., в наше время наложен карантин по этому злостному сорняку. В республиканском Центре аллергологии состоит на учете более 72,4 тыс.

больных, среди которых 33% страдают аллергией к пыльце амброзии. За последние пять лет площади заражения этим сорняком увеличились в 1,9 раз.

Но вместе с вредоносностью амброзии полыннолистной это растение, благодаря своему химическому составу, можно использовать и как лекарственное растение в медицине и как биопрепарат на посевах сельскохозяйственных культур.

На международном фармацевтическом рынке, в наше время наблюдается спрос к лекарственным препаратам, имеющим растительное происхождение. Важное значение приобретает рациональное, бережное использование растительных ресурсов, а также поиск новых, эффективных источников физиологически активных соединений. Поэтому, в реалиях нашего времени, первоочередной задачей в с/х производстве, является подбор и изучение растений, характеризующихся широким набором физиологически активных веществ, и до настоящего времени, по разным причинам, которые, не использовались в практических целях. Амброзия полыннолистная - *Ambrosia artemisiifolia* - является одним из интересных и перспективных сырьевых источников в сельском хозяйстве.

Поэтому исследования ученых ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ по использованию данного растения в качестве источника физиологически активных веществ на посевах гибридов кукурузы, позволяет одновременно решить важнейшую социальную и экологическую задачу по целенаправленному уничтожению карантинного растения до фазы цветения, и его использованию в качестве биопрепарата, что является актуальным для нашего времени.

Целью исследований являлась разработка технологии применения биопрепарата на основе амброзии полыннолистной на посевах гибрида кукурузы отечественной селекции Агата.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые в условиях Кабардино-Балкарской Республики были разработаны способы применения биопрепарата на основе амброзии полыннолистной, для предпосевной обработки семян гибрида кукурузы отечественной селекции. Проведенные исследования показали, что применение биопрепарата повышает всхожесть семян кукурузы на 20% и снижает их заболеваемость без применения дополнительных химических средств защиты.

Практическая значимость работы. Проведенные исследования показали эффективность применения биопрепарата на основе амброзии полыннолистной для предпосевной обработки семян кукурузы. Материал, полученный в ходе проведения эксперимента, позволил оформить и предложить рекомендации производству по применению в технологии возделывания гибрида кукурузы Агата в предгорной зоне КБР биопрепарата, на основе амброзии полыннолистной, в качестве для предпосевной обработки семян кукурузы.

По составу амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia* L.) является кладезем химических веществ, содержит: эфирные масла, гликозиды и комплекс макроэлементов, а также вещества, стимулирующие не только

прорастание семян, но защищающие растения от стрессов и неблагоприятной погоды. Применение этого растения в качестве биопрепарата, является практически беззатратным.

При стимулировании роста и развития кукурузы раствором из амброзии полыннолистной, на основе разработанной технологии предпосевной обработки семян кукурузы в условиях предгорной зоны КБР, было отмечено его благоприятное воздействие на такие показатели как: энергия прорастания, всхожесть, приживаемость и снижение поражаемости болезнями.

В основе разработанного способа лежит обработка семян кукурузы водным раствором, состоящим из амброзии полыннолистной, убранной в фазе цветения в количестве 8-10% и салициловой кислоты в концентрации 0,2-0,3%, которые заливают горячей водой и закупоривают с последующим использованием полученного раствора для предпосевной обработки семян при экспозиции 2-3 часа.

Данный способ позволил увеличить всхожесть семян гибрида кукурузы Агата, снизить заболеваемость растений, затраты на химические средства защиты.

Полученный, в ходе проведения исследований экспериментальный материал, позволил предложить производству рекомендации по эффективному использованию амброзии полыннолистной в качестве стимулятора роста на посевах кукурузы, на выщелоченных черноземах Кабардино-Балкарской республики.

Библиографический список

1. Васильев Д.С. Амброзия полыннолистная и меры борьбы с ней. Краснодар.-1958.-85 с.
2. Жеруков Б.Х., Способ предпосевной обработки семян люцерны/Жеруков Б.Х.,Ханиева И.М., Ханиев М.Х., и др.//Патент на изобретение RU 2479974 С1, 27.04.2013. Заявка № 2011147966/13 от 24.11.2011.
3. Жеруков Б.Х., Способ приготовления состава для предпосевной обработки семян кукурузы/Жеруков Б.Х., Ханиева И.М., Ханиев Р.Р., Бекузарова С.А.//Патент на изобретение RU 2524360 С1, 27.07.2014. Заявка № 2012154746/13 от 17.12.2012.
4. Ханиева И.М. Биоэнергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур и расчет экономической эффективности внесения удобрений/Ханиева И.М., Бекузарова С.А., Апажев А.К.//Нальчик, 2019.-с.251.
5. Шогенов Ю.М., Вести из Кабардино-Балкарии./Шогенов Ю.М., Кумахов Т.Р., Тхамоков З.Д., Шогенов Ю.М., Ханиева И.М.// Зерновое хозяйство. 2004. № 4. С. 2.

УДК 633.2