УДК 502/504.631.421

**Инновационные способы получения и применения стимулятора роста растений на основе амброзии полыннолистной**

Забаков А.Б., студент,

Одижев А.А., аспирант,

Бекалдиева Н.М., магистрант,

Бейтуганов И.Р.,студент,

Коков Т.А. студент

 (Научный руководитель –профессор Ханиева И.М.)

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ

 **Аннотация:** встатье приводятся результаты исследований по разработке методов и способов применения различных составов на основе амброзии полыннолистной в качестве биопрепаратов на посевах различных с/х культур. Предлагаемые способы позволяют без дополнительных затрат на приобретение химических и биологических препаратов повысить всхожесть семян на 20%, снизить их заболеваемость

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

**Development of innovative methods for obtaining and using a plant growth stimulant based on ragweed in the conditions of the CBR**

Zabakov A.B., student,

Odizhev A.A., postgraduate student,

Bekaldieva N.M., undergraduate,

Beituganov I.R., student,

Kokov T.A. student

 (Scientific adviser - Professor Khanieva I.M.)

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kabardino-Balkarian State Agrarian University

 **Annotation**: the article presents the results of research on the development of methods and methods for the use of various compositions from ragweed as biologics on crops of various agricultural crops. The proposed methods allow, without additional costs for the purchase of chemical and biological preparations, to increase the germination of seeds by 20%, to reduce their incidence.

 **Key words**: ragweed, food security, growth stimulant, chemical composition, biologically active substances, phytoindicators.

 Территория Кабардино-Балкарской Республики, являясь всенародной российской здравницей, должна соответствовать высоким экологическим и фитосанитарным требованиям.

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации  от 30 января 2010 года №120, продовольственная безопасность Российской Федерации является одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны.

 Одно из главных условий увеличения производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции в Кабардино-Балкарии является ограничение вредоносного воздействия сорняков, особенно карантинных.

 Из-за снижения общей культуры земледелия, не всегда продуманных экономических мер хозяйствования, в последние десятилетия обусловивших недостаток почвообрабатывающей техники, горюче- смазочных материалов, средств химзащиты, упущений в технологии проведения полевых работ, засоренность полей практически не снижается. Ежегодно из-за вредоносного действия сорняков в хозяйствах Кабардино-Балкарии недобирается свыше 100 тысяч тонн зерна и много другой растениеводческой продукции. На полях, засоренных преимущественно корнеотпрысковыми сорняками, урожайность сельскохозяйственных культур снижается на 25 и более процентов.

 Особую опасность представляет карантинный сорняк амброзия полыннолистная, который в последние годы распространился практически на всей территории Кабардино-Балкарии.

 Амброзия полыннолистная - один из самых вредоносных сорняков и опаснейших аллергенов в растительном мире. Растение из [род](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4_%28%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%29)а однолетних [трав](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%8B) [семейства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [Астровые](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (Asteraceae).  Экономический ущерб от амброзии в районах массового ее распространения велик.

 В настоящее время на территории Кабардино-Балкарской Республики на площади более 112 тыс. га наложен карантин по злостному карантинному сорняку – амброзии полыннолистной, которая распространена в 117 населенных пунктах нашей республики. На учете в республиканском Центре аллергологии состоит более 72 тыс. больных, среди которых 32% страдают аллергией к пыльце амброзии. Площадь заражения этим сорняком, только за последние 5 лет увеличилась в 1,8 раз, а в отдельных районах в два и более раза.

 Говорят, что в природе нет ничего не совершенного. Поэтому, наряду с вредоносностью амброзии полыннолистной это растение можно использовать и как лекарственное растение и как биопрепарат.

 В настоящее время на международном фармацевтическом рынке наблюдается явная тенденция к росту номенклатуры лекарственных препаратов, имеющих растительное происхождение. Ресурсы растений не безграничны и поэтому, очень важное значение имеет, не только их рациональное использование, но и поиск источников биологически активных соединений. В связи с этим актуальной становится изучение таких категорий растений, которые характеризуются широким набором биологически активных веществ, но не используются в практических целях по разным причинам. Одним из интересных и перспективных сырьевых источников является амброзия полыннолистная - Ambrosia artemisiifolia.

Амброзия полыннолистная (Ambrosia artemisifolia L.) обладает комплексом химических веществ, содержащих эфирные масла, комплекс макроэлементов, другие вещества, стимулирующие не только прорастание семян, но и защищающие растения от стрессов. Использование ее в качестве стимулятора роста является совершенно без затратным способом. Совместно с гликозидами, эфирными маслами амброзии полыннолистной стимулирует не только прорастание семян, но и их защиту от болезней и вредителей. В предлагаемом нами способе, можно без дополнительных затрат, повысить всхожесть растений, снизить их заболеваемость.

 Поэтому исследования ученых ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ по использованию данного растения в качестве источника биологически активных соединений на посевах полевых культур, 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 методов и способов применения различных составов биопрепаратов на основе амброзии полыннолистной на посевах различных с/х культур.

 **Научная новизна исследований** заключается в том, что впервые в условиях Кабардино-Балкарской Республики были разработаны способы и методы применения биопрепаратов на основе амброзии полыннолистной для предпосевной обработки семян с/х культур. Предлагаемые способы позволяют без дополнительных затрат на приобретение химических и биологических препаратов повысить всхожесть семян на 20%, снизить их заболеваемость.

 **Практическая значимость работы**. Исследованиями установлена степень вредоносности амброзии полыннолистной, эффективность применения биопрепаратов на основе амброзии полыннолистной, для предпосевной обработки семян с/х культур. Полученный экспериментальный материал позволяет предложить производству рекомендации по эффективному использованию амброзии полыннолистной в качестве биопрепаратов для предпосевной обработки семян различных с/х культур.

Область внедрения - сельское хозяйство, в частности, стимулирование роста культурных растений амброзией полыннолистной, на основе разработанной технологии предпосевной обработки семян люцерны и кукурузы в условиях предгорной зоны КБР. Были отмечены рост показателей: энергия прорастания, всхожесть, приживаемость и снижение поражаемости болезнями.

 Сущность разработки заключается в том, что для обработки семян готовят водный раствор смеси 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.

 Способ позволяет повысить эффективность, снизить затраты и заболеваемость растений, увеличить всхожесть семян.

Полученный экспериментальный материал позволил предложить производству рекомендации по эффективному использованию амброзии полыннолистной в качестве стимулятора роста в посевах основных сельскохозяйственных культур на выщелоченных черноземах Кабардино-Балкарской республики.

Следовательно, амброзия полыннолистная имеет достаточно высокое значение в оценке окружающей среды и как стимулятор продуктивности сельскохозяйственных культур.

Литература

1. Васильев Д.С. Амброзия полыннолистная и меры борьбы с ней. Краснодар.-1958.-85 с.
2. Жеруков Б.Х.,[Способ предпосевной обработки семян люцерны](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37509146)/ Жеруков Б.Х.,Ханиева И.М., Ханиев М.Х., и др.//Патент на изобретение RU 2479974 C1, 27.04.2013. Заявка № 2011147966/13 от 24.11.2011.
3. Жеруков Б.Х., [Способ приготовления состава для предпосевной обработки семян кукурузы](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37450871)/Жеруков Б.Х., Ханиева И.М., Ханиев Р.Р., Бекузарова С.А.//Патент на изобретение RU 2524360 C1, 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](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44020006)/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](https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8701). 2004. № 4. С. 2.
6. Sesquiterpene lactoncs from Ambrosia artemisiaefolia (Asteraceae) / J.P. DAVId / A.J.O. Santos . M.L.S. Guedes et al./Pharm. Biol. (Lisse.Neth) 1999.-Vol.37.N2.-P. 165-168
7. The structure of psilostachyin /A new sesquiterpent dilactonee from Ambrosia psilostachya /T.J. Mabry. H.E. Miller. H.B.Kagan et al.// Tetrahedron.-1966. Vol.22/N 5.-p.1139-1146