

Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»

ПРИРОДА, ЧЕЛОВЕК И ЭКОЛОГИЯ

Сборник тезисов докладов
VI Республиканской научно-практической конференции
молодых ученых

Брест, 28 марта 2019 года

Брест
БрГУ имени А. С. Пушкина
2019

УДК 504+546+574+575+631+632+636+613+614+616+581+582+595+599
ББК 24+28.0+40.0+74
П 77

Рецензенты:

кандидат биологических наук, доцент **В. Т. Демянчик**
кандидат биологических наук, доцент **Н. М. Матусевич**

Редакционная коллегия:

кандидат биологических наук, доцент **С. М. Ленивко**
кандидат биологических наук, доцент **А. Н. Тарасюк**
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **И. Д. Лукьянчик**

Под общей редакцией

кандидата биологических наук, доцента **С. Э. Карозы**

П 77 **Природа, человек и экология** : сб. тез. докл. VI Респ. науч.-практ. конф. молодых ученых, Брест, 28 марта 2019 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: С. М. Ленивко, А. Н. Тарасюк, И. Д. Лукьянчик ; под общ. ред. С. Э. Карозы. – Брест : БрГУ, 2019. – 119 с.

ISBN 978-985-555-939-0.

В сборник включены тезисы докладов, посвященных решению актуальных проблем экологии растений, животных и человека. Рассмотрены экологические аспекты систематики, морфологии и анатомии растений, вопросы биоиндикации и биотестирования состояния окружающей среды, сохранения здоровья человека, защиты окружающей среды на предприятиях, а также применения современных методов биотехнологии и синтеза биологически активных веществ в сельскохозяйственном производстве.

Адресуется научным работникам, аспирантам, преподавателям и студентам высших учебных заведений, специалистам системы образования.

УДК 504+546+574+575+631+632+636+613+614+616+581+582+595+599
ББК 24+28.0+40.0+74

ISBN 978-985-555-939-0

© УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», 2019

А. А. СЕМЕНЮК

Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

Научный руководитель – С. М. Ленивко, канд. биол. наук, доцент

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭПИБРАССИНОЛИДА НА ДЛИНУ
ФЛАГОВОГО ЛИСТА МЯГКОЙ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ**

Актуальность. В условиях уменьшения посевных площадей и высоких темпов роста народонаселения возникла необходимость разработки безопасных для окружающей среды и человека веществ, обладающих биологической активностью и способствующих повышению продуктивности культурных растений. К таким соединениям относятся и брассиностероиды. Особенностью данных соединений является сортоспецифичность действия, что обуславливает обязательность изучения их влияния на различные культурные растения, в том числе и пшеницу – одну из важнейших для Республики Беларусь продовольственных культур.

Цель – изучение влияния эпибрассинолида в малых концентрациях (10^{-7} , 10^{-8} и 10^{-9} %) на рост флагового листа мягкой пшеницы сорта Василыса в условиях *in vivo*.

Материалы и методы. Полевые исследования проводили в отделе «Агробиология» Центра экологии БрГУ имени А. С. Пушкина в 2018 г. Перед посадкой зерна пшеницы замачивали в течение двух часов в растворах исследуемых концентраций эпибрассинолида и дистиллированной воде, используемой в качестве контроля. Затем каждый вариант опыта высевали в пятикратной повторности по 30 зерновок в каждой. Площадь питания одного растения составляла $59,4 \text{ см}^2$. Измерение длины флагового листа, вносящего существенный вклад в продуктивность растения, проводили на 63 сутки вегетации в фазе цветения растений.

Выводы. В ходе статистической обработки полученных данных выявлено увеличение длины флагового листа во всех вариантах опыта. Наибольшее статистически достоверное при $P \leq 0,05$ по отношению к контролю стимулирующее удлинение флагового листа при действии эпибрассинолида обнаружено при использовании концентрации 10^{-8} %. Средняя длина флагового листа составляла $11,91 \pm 1,62$ см и превышала длину в контроле на 55,63 %. Достаточно высокими, хотя и статистически недостоверными значениями исследуемого морфометрического показателя характеризовались варианты опыта с использованием эпибрассинолида в концентрациях 10^{-7} и 10^{-9} %. Наблюдалось увеличение длины флагового листа на 40,91 и 43,61 % соответственно.

Научное издание

ПРИРОДА, ЧЕЛОВЕК И ЭКОЛОГИЯ

Сборник тезисов докладов конференции

Подписано в печать 21.03.2019. Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Гарнитура Таймс. Ризография. Усл. печ. л. 6,98. Уч.-изд. л. 7,11.

Тираж 135 экз. Заказ № 98.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Учреждение образования

«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий

№ 1/55 от 14.10.2013.

Ул. Мицкевича, 28, 224016, Брест.