

- глубокое проникновение влаги и ее аккумуляция в нижних слоях, способствуя тем самым хорошему развитию корневой системы и повышению урожайности на 12 - 18%;
- увеличение пористости почвы в несколько раз;
- увеличение влагонакопления и уменьшение перегрева и иссушения почвы;
- создание условий для «всасывания», накопления значительных запасов находящейся в почве и воздухе влаги, а так же ее перераспределения;
- предотвращение эрозионных процессов при работе на склоновых землях.

АВТОР
Огороднова Ульяна Александровна

ТЕМА РАБОТЫ
Гормональный статус и лектины растений пшеницы при действии регулятора роста стевии и температурного стресса

Казанский (Приволжский) федеральный университет

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- *Triticum aestivum* - стевиизид – агглютинин зародыша пшеницы – низкотемпературная устойчивость

АННОТАЦИЯ

В настоящее время сельское хозяйство, с одной стороны, должно обеспечивать растущие потребности в продуктах питания, а с другой стороны, отвечать современным требованиям экологичности продукции и применяемых агротехнических приемов. На сегодняшний день эффективная работа агропромышленного комплекса, в том числе, обеспечивается применением регуляторов роста и развития растений. В связи с этим поиск природных биологически активных веществ, изучение фундаментальных и прикладных аспектов их использования одно из приоритетных направлений физиологии растений. В первую очередь, это связано со способностью данных соединений вызывать различные физиолого-биохимические ответы растений, повышать стрессоустойчивость, являться экологически безопасными, а также быть более выгодными с экономической точки зрения.

Дитерпеноиды – группа природных соединений различной химической структуры, среди которых достаточно часто встречаются вещества с биологической активностью. Отдельного внимания заслуживают энт-кауреновые гликозиды, выделенные из растения *S.Rebaudiana*. Общим Гликозиды стевии обладают сладким вкусом [2] и применяются в пищевой и фармацевтической промышленности в качестве подсластителя. Кроме того, для них показан ряд терапевтических эффектов, а так же возможность использования в качестве природного антиоксидантного агента [3]. Однако внимание не уделяется тому, что в растении стевия синтез алликона – стевiola и фитогормона гибберелловой кислоты до промежуточного продукта энт-каурена идет по одному пути [4], что обуславливает сходство химической структуры исследуемых гликозидов и гиббереллинов. Данный факт может служить основанием для проявления гормоноподобного действия этих молекул в растительных органах.

В нашей работе впервые были проведены комплексные исследования по использованию гликозидов стевiola из *S.Rebaudiana* в качестве регуляторов роста и устойчивости на растениях пшеницы. Проанализирован коммерческий препарат, состоящий из смеси гликозидов, а также ряд отдельных стевииол-гликозидов. Полученные данные свидетельствуют о зависимости биологического эффекта исследуемых стевииол-гликозидов на растения *Triticum aestivum* от химической структуры их углеводной части.

Подобрана оптимальная схема предпосевной обработки семян пшеницы раствором стевииозида, проведены полевые испытания, оценка морозоустойчивости растений, активности, содержания и экспрессии генов АЗП, а также содержания фитогормонов. Предложены возможные механизмы повышения адаптивного потенциала растений пшеницы, обработанных стевииозидом, в условиях температурного стресса.

АВТОР
Осшова Мария Вячеславовна

ТЕМА РАБОТЫ
Инъекционный препарат для коррекции патологий печени и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.Вавилова

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Гепатопротектор, фосфатидилхолин, метионин, витамин Е, печень, мицеллы, селенистая кислота, DL-орнитин

АННОТАЦИЯ

Итак, разрабатывая данный проект мы натолкнулись на проблему современных гепатопротекторов, так, в настоящее время, самым распространенным классом считаются эссенциальные фосфолипиды, их недостатком является то, что они быстро метаболизируются и лишь незначительная часть препарата попадает в печень. Рассмотрев имеющиеся на рынке препараты, мы решили создать новый инъекционный препарат для восстановления печени совмещающий в себе несколько главных компонентов, связанных полимерными матрицами- мицеллами. Изучая патенты на имеющиеся гепатопротекторы, мы не обнаружили препарат, который совмещал бы в себе, такие основные действующие компоненты, как: фосфатидилхолин, витамин Е, DL-орнитин, а также селенит натрия, хотя на фармацевтическом рынке на данный момент времени есть препараты состоящие из данных компонентов по отдельности. Данный состав обеспечивает комплексное терапевтическое действие, а так же необходимое обеспечение витаминным комплексом, что благоприятно скажется на организме.

наши исследования состояли из нескольких этапов:

первый этап состоял в разработке стабильной фармацевтической композиции с заданными физико-химическими свойствами и составом.

-Второй этап включал в себя испытания на лабораторных животных и имел подготовительный характер, а именно отработку возможных концентраций главных действующих веществ, изучение препарата на острую токсичность, аллергию, индивидуальную непереносимость. после подбора наиболее эффективных концентраций, мы перешли к третьему этапу, а именно:

- Проведение испытаний на КРС, а именно испытание на коровах с нарушением работы печени в индивидуальном фермерском хозяйстве.



SCIENCE OF THE FUTURE | RUSSIA/SOCHI
14-17 MAY
2019

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ УЧАСТНИКОВ

III МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«НАУКА БУДУЩЕГО»

IV ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ
«НАУКА БУДУЩЕГО –
НАУКА МОЛОДЫХ»

#SFYRUSSIA

