

Как показали исследования, использование добавок «Минезел Min-D-gel» и «Минезел Min-D-gelplus» способствовало активизации роста цыплят-бройлеров. К концу опыта цыплята превосходили молодняк из контрольного птичника по живой массе и среднесуточным приростам за весь период выращивания. Не менее важным показателем, характеризующим эффективность испытуемого препарата, является и сохранность цыплят-бройлеров, что особенно актуально в первую неделю жизни молодняка. На основании клинических признаков, патолого-анатомического вскрытия и бактериологического исследования трупов было выявлено, что основная причина гибели цыплят – гепатит, нефрит и травматизм. Обращает на себя внимание тот факт, что в птичнике цыплят, потреблявших комбикорм с добавками «Минезел Min-D-gel» и «Минезел Min-D-gelplus», не было отмечено ни одного случая падежа, связанного с нарушением пищеварения.

Заключение. Результаты исследований позволяют утверждать, что использование добавок «Минезел Min-D-gel» и «Минезел Min-D-gelplus» в дозе 1 кг на тонну комбикорма дает возможность повысить среднесуточные приросты живой массы цыплят-бройлеров, их сохранность и снизить затраты кормов на производство 1 кг прироста живой массы, себестоимость и вероятность заболеваний по сравнению с птицей, потреблявшей комбикорма без добавки.

Литература: 1. Эффективность применения в птицеводстве кормовых добавок различного механизма действия: рекомендации / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки: БГСХА, 2019. – 82с. 2. Гласкович, М.А. Нанобиокорректоры в кормлении птицы / М.А. Гласкович // Ученые записки УО ВГАВМ: науч.-практ. журнал. – Витебск. - 2009. - Т. 45, № 1-2. - С. 12-15. 3. Гласкович, М.А. Экологически чистые препараты и их применение в кормлении сельскохозяйственной птицы / М.А. Гласкович // Труды Всероссийского НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко. - 2009. - Т. 75. - С. 152-156. 4. Гласкович, М. А. Экологически безопасные биологически активные препараты в кормлении сельскохозяйственной птицы / М.А. Гласкович. – Горки: БГСХА, 2013. – 241 с. 5. Гласкович, М.А. Применение кормовой добавки «БИОМАХ – МИГ» в рационах цыплят-бройлеров / М.А. Гласкович, М.И. Папсуева // Ветеринарное дело. – 2018. – № 8 (86). -С. 5-12.

УДК58.009/58.002

СТРАПКО И.Д., студент

Научный руководитель – **ЛИНЬКОВ В.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ
ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭЛИМИНАЦИИ БОРЩЕВИКА СОСНОВСКОГО ИЗ
ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ЕГО ОБИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Введение. Современное природное окружение в Республике Беларусь являет собой не только первозданную красоту Синеокой, но и определенный груз наследия Советских времен, когда, преимущественно на необрабатываемых землях происходит быстрое и агрессивное распространение инвазивного вида, некогда культивируемого, а ныне являющегося злостным сорным растением – борщевика Сосновского [4, 5]. Такое развитие события вовсе не новость для ученых и исследователей природного окружения, так как вероятность распространения борщевика как злостного сорняка они допускали еще в начальной стадии окультуривания вида [5]. Все опасения сегодня сбылись. Теперь точно известно, что вид уже занял свое место в фитоценозах около водоемов, вдоль дорог, на необрабатываемых частях полей, встречается даже в городах: парках, скверах, садах, стадионах. Интенсивно внедряется в лесную зону (в особенности по окраинам и на опушках), на огороды и даже игровые площадки детских садов. Борщевик нарушил экологическое равновесие этих групп природного фитоценоза и начал вытеснять эндемичные растения, принося с собой новые, неизученные опасности. Поэтому, представленные результаты изучения экологически-оправданных возможностей выдавливания (или элиминации) борщевика Сосновского из природной среды Республики носят актуальный, востребованный в практическом плане характер.

Материалы и методы исследований. Исследования осуществлялись в Витебском районе Беларуси в 2017–2019 г.г. при изучении сформировавшегося природного сообщества одичавшего борщевика, произрастающего в разреженном ценозе, количество материнских растений за годы исследований составило $n=144\pm 6$, а также на обширном материале природной среды местного ареала распространения интродуцированного борщевика Сосновского. Цель исследований заключалась в поиске слабых мест (уязвимости) борщевика Сосновского для полной и по возможности быстрой элиминации его растений из природной среды ареала первоначально интродуцированного и последующего самораспространения. Исследования проводились с позиций системно-функционального подхода с использованием принципов диалектики, логики, причинно-следственных переходов, как базовых элементов методологического инструментария. В исследованиях использовались методы анализа, синтеза, сравнений, прикладной математической статистики.

Результаты исследований. В результате исследований была установлена низкая агротехнологическая и экономическая эффективность современных методик борьбы с борщевиком Сосновского: методы однократного и многократного скашивания вегетирующих растений; методы химической обработки великовозрастных вегетирующих растений, когда действие гербицидов приводит только к угнетению роста и развития растений, продолжающих собственное репродукционное развитие, заканчивающие формирование и полное созревание семян; методы затенения черной пленкой и т.д. (рисунок 1).

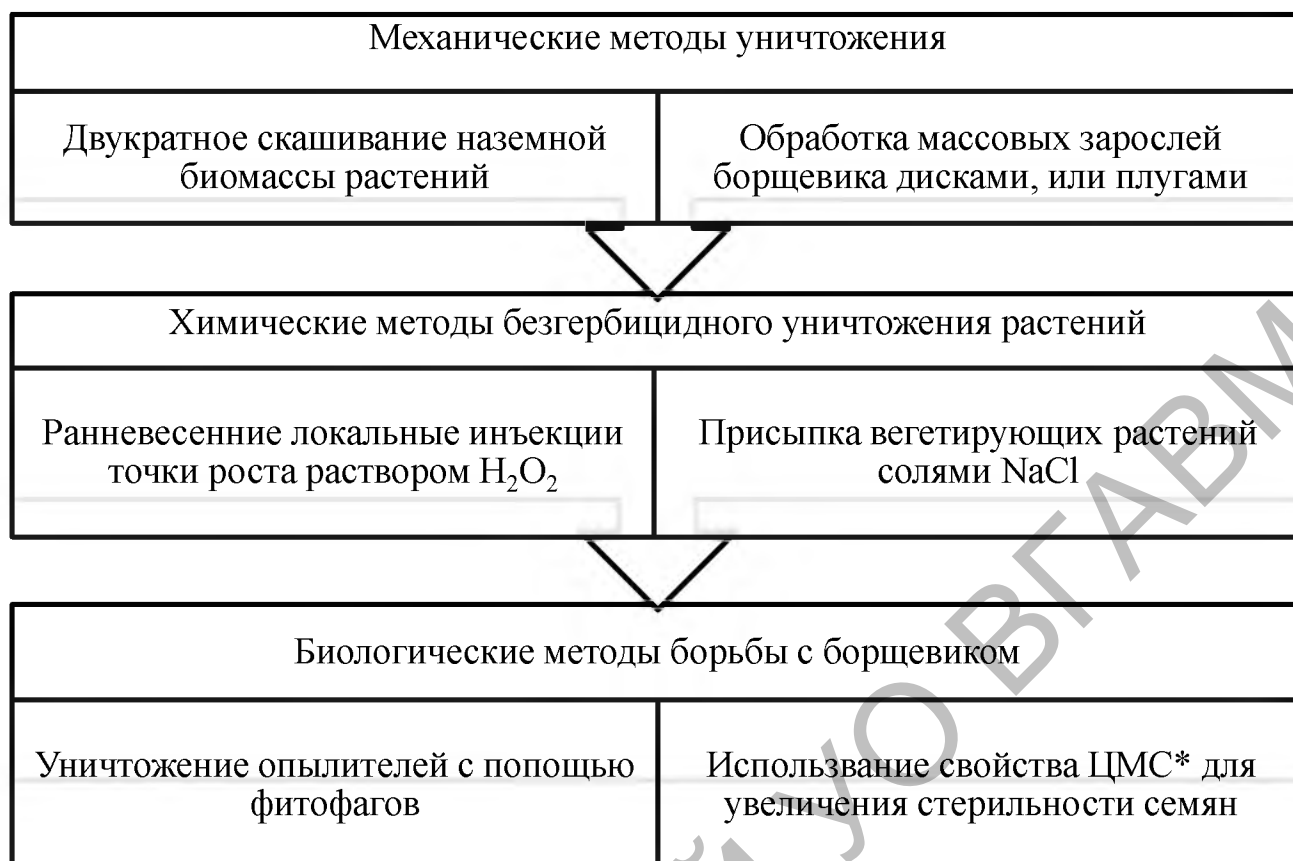


Рисунок 1 – Комплексный подход взаимодополняющие методов элиминации борщевика Сосновского из природной среды его ареала распространения

***- ЦМС – цитоплазматическая мужская стерильность растений**

Одновременно с этим был установлен целый ряд уязвимых мест борщевика Сосновского, позволяющего разработать новую методику интенсивной элиминации данного вида растений из природной среды ареала интродуцированного распространения. Из рисунка 1 видно, что во главу угла при комплексном экологизированном методе элиминации борщевика Сосновского из природного окружения его среды обитания должны быть поставлены организационно-управленческие подходы, связанные с технологичностью данного процесса. Несмотря на то, что в представленных для обсуждения исследованиях присутствует комплекс инновационных инструментов, направленных на полное уничтожение борщевика Сосновского, работа по данному направлению предполагает предприятие определенных усилий: в последующем изучении использования сельскохозяйственных орудий обработки почвы (режущих органов дисковых лушпильников, предплужников плугов и т.д.) в повышении качества проводимых мероприятий; использование различных доз препаратов (H_2O_2 и $NaCl$) и сроков их применения; разработку высокоэффективных инновационных резонаторных устройств, агрегируемых с трактором или дроном и, способных полностью уничтожить поколения опылителей; использование генетических свойств ЦМС, алло- и автополиплоидии в снижении фертильности последующих генераций борщевика [1–4].

Заключение. Представленные результаты исследований свидетельствуют о важности стоящей перед обществом проблемы по активизации борьбы с инвазивным агрессивным растением – борщевиком Сосновского. За годы исследований было установлено не только несколько наиболее уязвимых мест данного растения, но и то, что проводимая обширная производственная работа различных государственных служб (Лесхозов, Дорожно-эксплуатационных участков, Зеленхозов и т.д.) и частных экономических и социокультурных субстанций сообщества (личных подворий, коллективных и фермерских хозяйств и т.д.) – не принесли должного успеха.

В общем, целеполагаемая, интенсивная работа, направленная на изучение и практическое использование экономически оправданных агротехнологических и селекционно-генетических методов элиминации из природной среды сложившегося ареала распространения интродуцированного (и самораспространенного) борщевика Сосновского позволяет предложить широкие возможности при осуществлении такой деятельности.

Литература. 1. Линьков, В. В. Введение в прогрессивную агрономию : монография / В. В. Линьков. – Riga (EU) Mauritius : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2018. – 167 с. 2. Линьков, В. В. Возможности создания новых знаний в условиях аграрного вуза / В. В. Линьков // Вестник Прикаспия. – 2018. – № 4. – С. 45–55. 3. Линьков, В. В. Новая концепция теории и практики агроменеджмента / В. В. Линьков // Актуальные проблемы менеджмента в АПК: материалы IV-ой Международной научно-практической конференции кафедры управления / Гл. ред. И. В. Шафранская. – Горки : Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 82–84. 4. Особенности создания новых знаний в условиях аграрного вуза / В. В. Линьков [и др.] // Перспективы, организационные формы и эффективность сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов : сборник материалов IV Международной научной конференции (12–13 апреля 2018 г., наукоград Королев Московской области). – Москва : Научный консультант, 2018. – С. 352–364. 5. Панасенко, Н. Н. Некоторые вопросы биологии и экологии борщевика Сосновского (*Heracleum Sosnowskyi* Manden) / Н. Н. Пансенко // Российский Журнал Биологических Инвазий. – 2017. – № 2. – С. 95–106.

УДК 636.2.083

СИДОРЧУК Н.В., студент

Научный руководитель – **МИНАКОВ В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ МОЛОКА НА ЕГО КАЧЕСТВО

Введение. С целью интенсификации молочной отрасли проведена значительная работа по строительству, реконструкции и техническому