

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА (*Antheraea pernyi* G.-M.)

С.М. Седловская, С.И. Денисова
Витебск, УО «ВГУ им. П.М. Машерова»

Открытие биологически активных соединений и их синтетических аналогов позволило их использовать не только в качестве альтернативы инсектицидам широкого спектра действия в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур и ценных древесных пород от насекомых-вредителей, но и в качестве биостимуляторов для поддержания зоокультур полезных насекомых в комплексе с другими мероприятиями, повышающими их жизнеспособность. Для разведения дубового шелкопряда в Беларуси необходимо расширение его кормовой базы, так как дубовые насаждения в республике ограничены. Нами впервые разработаны способы повышения жизнеспособности и продуктивности дубового шелкопряда при разведении в условиях северо-востока Беларуси на нетрадиционном кормовом растении – березе повислой путем использования биопрепаратов естественного происхождения экстрактов коры дуба, почек березы, левзеи сафлоровидной.

Материал и методы. Для изучения воздействия экстрактов коры дуба, почек березы и левзеи сафлоровидной на развитие дубового шелкопряда выкормку гусениц проводили на стеллажах инсектария под полиэтиленовой пленкой с использованием срезанных ветвей березы повислой (бородавчатой) (*Betula pendula* Roth.). Работа выполнялась на биологическом стационаре «Щитовка» в Сенненском районе Витебской области. Яйца (грена) обрабатывали экстрактами почек березы и коры дуба на 7-й день развития. Изучение воздействия экстракта левзеи сафлоровидной проводили путем обработки корма для гусениц 2 возраста. Экстракты готовили согласно разработанным методикам [1, 2]. Контроль – обработка кормового растения и тех же стадий развития дистиллированной водой. На протяжении каждого возраста фиксировали показатели выживаемости гусениц, продолжительности их развития, массу коконов, шелковой оболочки, шелконосность, плодовитость, показатели питания.

Результаты и их обсуждение. Обработка грены экстрактом коры дуба и экстрактом почек березы в течение 20-30 минут приводит к возрастанию выживаемости грены в среднем на 16%, гусениц – на 43% по сравнению с контролем, сокращению продолжительности развития гусеничной фазы в среднем на 5 сут, увеличению массы коконов на 12%, массы шелковой оболочки – на 28%, шелконосности – на 3,6%, улучшению эффективности утилизации корма (КУ) на 10%, эффективности использования потребленного (ЭИП) и усвоенного (ЭИУ) корма соответственно на 12% и 8%. На основании полученных данных разработан способ повышения жизнеспособности дубового шелкопряда [3].

Левзея сафлоровидная (*Rhaponticum carthamoides* L.) является богатым источником фитостероидов, которые в оптимальных дозах оказывают стимулирующее влияние на рост и развитие организмов. Согласно результатам наших исследований после потребления листа березы, обработанного экстрактом левзеи сафлоровидной, продолжительность развития гусениц сократилась на 7 сут по сравнению с контролем, эффективность утилизации корма (КУ) возросла в среднем на 5%, эффективность использования потребленного (ЭИП) и усвоенного (ЭИУ) корма на прирост зоомассы увеличилась соответственно на 6% и 7%, мас-

са коконов – на 13%, масса куколок – на 12,3%, а шелконосность больше почти на 1% по сравнению с контролем.

Заключение. Сравнительный анализ развития дубового шелкопряда на березе бородавчатой показал, что самыми лучшими биостимуляторами являются экстракты коры дуба и почек березы, применение которых позволит рационально использовать данную культуру при воспитании на нетрадиционном кормовом растении.

1. Карусевич, А.А. Идентификация и количественное определение 20-гидроксиэкдизона в листьях левзеи сафлоровидной методом ВЭЖХ / А.А. Карусевич, Д.В. Моисеев, Г.Н. Бузук // Вестник фармации. – 2007. – № 3. – С. 55–59.
2. Спосіб обробки греди шовкопряду: а. с. № 1780674 СССР. Кл. А01К67/04/ Т.Б. Аретинська, М.Л. Алексєнєцєр. – № 94086564; заявл. 08.08.94, опубл. 28.02.97. // Бюл. 1.
3. Денисова С.И., Аретинська Т.Б., Трокоз В.О., Сєдловська С.М. Спосіб обробки греди шовкопряду. № 25134 А01К67/04 (2007.01), заявлено 27.03.07, № заявки u2007 03296, опубліковано 25.07.07. Бюл. № 11.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ И ГОРОДА ВИТЕБСКА

*И.Ю. Семенчукова, И.А. Кротикова
Витебск, УО «ВГТУ»*

Анализ отечественных и зарубежных публикаций показывает, что сегодня одним из приоритетных направлений государственной экономической политики ведущих мировых стран становится инновационная деятельность. Отказ от индустриальных преференций и переход к инновационно-ориентированной политике в экономике обусловлены усилением роли и влияния новых технологий как на формирование потребительских предпочтений, так и на организацию и эффективность производственных процессов.

Сегодня Витебск – это индустриальный центр с высокоразвитой промышленностью, наукой и культурой. Главная роль в обеспечении развития экономики города принадлежит промышленному комплексу. В Витебске производится почти пятая часть областного объема промышленного производства и более половины потребительских товаров.

Основу промышленного производства составляют организации машиностроительной и металлообрабатывающей отраслей, легкой и пищевой промышленности, производители строительных материалов.

Промышленными предприятиями города в течение 2010 года проводилась работа по разработке, внедрению и сертификации систем менеджмента качества, техническому перевооружению и модернизации производств, освоению новых видов продукции.

В области действуют 27 организаций, выполняющих научные исследования и разработки, в том числе 3 учреждения НАН Беларуси, РУП “Белорусский проектный институт”, 3 конструкторских и проектно-конструкторских бюро, 11 соответствующих структурных подразделений промышленных предприятий, 5 вузов. Кроме того, в отрасли “наука и научное обслуживание” зарегистрировано 24 малых предприятия.

Для привлечения в заводские цеха научной мысли активизируется сотруд-