

Эти сведения в дальнейшем будут использоваться при конструировании специфических биопрепаратов для пассивной профилактики и лечения сальмонеллёза животных, что позволит получить гипериммунную сыворотку, содержащую в своём составе специфические антитела против упомянутого сероварианта сальмонелл. Таким образом, мы сможем получить препарат, содержащий в своём составе антитела против наиболее часто встречаемых в РБ серовариантов сальмонелл, что повысит лечебную и профилактическую эффективность применяемой в настоящее время сыворотки, которая не содержит в своём составе антител против *S. enteritidis*.

Литература. 1. Даровских, С.В. Культурально-морфологические и ферментативные свойства сальмонелл, выделенных от телят в хозяйствах РБ./ С.В. Даровских, О.Н. Сеница// Ученые записки УО ВГАВМ.- Витебск, 2004.- Т.40.- Ч.1.- С.298-299. 2. Даровских, С.В. Серогрупповая принадлежность сальмонелл, изолированных от телят в хоз-х РБ./ С.В. Даровских, О.Н. Сеница// Ученые записки УО ВГАВМ.- Витебск, 2004.- Т.40.- Ч.1.- С. 300. 3. Методические указания по лабораторной диагностике сальмонеллезов человека и животных, обнаружение сальмонелл в кормах, продуктах питания и объектах внешней среды: Утв. ГУВ МСХ СССР. – Москва: ВО «Агропромиздат», 1990.- 58 с. 4. Урбан, В.П. Болезни молодняка в промышленном животноводстве/ В.П. Урбан, И.Л. Найманов – Москва: Колос, 1984. – 207 с.

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА (*Antheraea pernyi* G.-M.) В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Денисова С.И., Соболев З.Н., Литвенков А.А., УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»

Дубовый шелкопряд по оценке специалистов из всех диких шелкопрядов наиболее перспективен как для получения натуральных шелковых нитей, так и в качестве биологического сырья для производства медицинских и ветеринарных препаратов.

Из опыта мировых достижений (Китай, Япония) известно, что из куколки дубового шелкопряда получают лекарственные препараты, косметические средства, ферменты, пищевые продукты, кормовые добавки. В последнее время коконы дубового шелкопряда стали служить сырьем для изготовления шовного материала в глазной микрохирургии (Зотова, Шебеко, 1994). Поэтому исследование по расширению кормовой базы дубового шелкопряда за счет использования растительных ресурсов северо-востока Европы для получения дополнительных источников натурального шелкового сырья и сырья для фармацевтической промышленности весьма актуальны и перспективны.

В связи с этим нами разработана технология промышленного разведения моновольтинной породы дубового шелкопряда «Полесский тассар» не на дубе черешчатом, а на других кормовых породах древесных растений (береза повислая, береза пушистая, ива корзиночная, ива серая) (Денисова, 2002; Соболев, 1988; Литвенков, 1984). Технология выращивания дубового шелкопряда включает следующие этапы: производство грены; выкормка гусениц; сьем-сбор коконов.

Производство грены складывается из следующих основных моментов: инкубации коконов, скрещивания бабочек, или папильонажа, микроскопирования бабочек, очистки и дезинфекции грены.

Для обеззараживания грены используем созданные нами препараты растительного происхождения – водные экстракты коры дуба и березы вместо 4%-ного раствора формалина с добавлением 0,1% NaOH, применявшихся ранее (Сеницкий и соавт., 1952). Это обеспечивает снижение трудоемкости процесса обработки и повышение ее эффективности за счет подъема жизнеспособности гусениц, выхода качественных коконов и шелконосности.

Выкормка гусениц в промышленных условиях осуществляется следующим образом: гусеницы первого возраста помещаются в полиэтиленовые мешки с ветками кормовых растений для предотвращения их расползания. Затем их пересаживают на стеллажи инсектария под полиэтиленовой пленкой. На стеллажи раскладывают облиственные ветви в один слой, их следует располагать, приподнимая верхушки, и обязательно лицевой стороной листа вверх. Это уменьшает высыхание листьев из-за потери воды через устьица и облегчает смену подстилки. Смена подстилки на стеллажах производится по мере накопления объединенных веток. Запрещается проводить смену подстилки в период линьки гусениц. Перед сменой подстилки объединенные ветви покрывают облиственными и после переползания гусениц на эти ветви их переносят на свободные стеллажи. Для обеспечения полного переноса гусениц с подстилки эту манипуляцию повторяют 2-3 раза.

Облиственные ветви для гусениц заготавливают утром (до 9.00) и вечером (после 18.00). Корм рекомендуется содержать в затемненном прохладном месте в буртах высотой 1,0-1,5 м под полиэтиленовой пленкой. Для обеспечения длительного хранения корм опрыскивается 0,01% раствором перманганата калия. Корм гусеницам задают от 1 до 4 раз в день по мере их роста. По данным А.Г. Руднева (1976) для получения 300 кг коконов необходимо 6 т облиственных веток дуба. По данным наших исследований облиственных веток березы и ивы требуется больше – 9-10 т.

Нами разработаны и запатентованы: способ заготовки корма для дубового шелкопряда (Авт. свид. № 1015874), способ повышения продуктивности дубового шелкопряда (Патент РБ № 1938), способ повышения жизнеспособности дубового шелкопряда (Патент РБ № 1941).

Съем-сбор коконов осуществляется следующим образом: коконы снимают с кормовых растений после полного их созревания. Зрелым называют кокон, в котором превращение гусеницы в куколку полностью завершено. Этот период длится от 10 до 14 дней. Куколка кокона, созревшего для заготовки, должна иметь темно-каштановый цвет. Зрелость коконов определяют: вскрыванием оболочки кокона и осмотром куколки, встряхиванием коконов (у зрелых коконов звук звонкий, у незрелых – глухой). Перед сбором коконов удаляют погибших и еще не завивших кокон гусениц, а также черно-пятнистые коконы (завитые большими гусеницами). В процессе сбора коконов их очищают от листьев, веток и сортируют.

Куколка дубового шелкопряда зимует в состоянии диапаузы, поэтому накапливает большое количество резервных и биологически активных веществ, которые могут быть использованы для изготовления лечебно-профилактических препаратов ветеринарного и медицинского назначения.

Установлено, что куколка имеет в своем составе высокоактивные ферменты – протеазы, дегидразы, цитохромоксидазы, вещества гормональной природы. Биомасса куколки дубового шелкопряда богата водо- и жирорастворимыми витаминами. В ней есть до 50% полноценного белка, в аминокислотном составе которого – больше половины ценных незаменимых аминокислот, липиды куколок шелкопряда – высоко ненасыщенные; в большом количестве содержатся ди-, три-, тетраеновые C₁₈-кислоты, а общая сумма жиров в биомассе куколок достигает 33%. Высокое содержание белков и жиров обуславливает пищевую и энергетическую ценность куколок шелкопряда.

Известны попытки получения из куколок шелкопряда микробиологических питательных сред, технического и пищевого жира, добавок к корму в свиноводстве, птицеводстве, рыбоводстве и звероводстве (Трокоз и соавт., 2006). Шрот куколок, т.е. их биомасса без жиров, может стать кормовой добавкой в производстве кормов для собак и кошек. По содержанию незаменимых аминокислот шрот куколок шелкопряда приближается к казеину молока и имеет коэффициент эффективности использования белка организмом животного выше, чем исходная биомасса куколки.

По данным В.А. Трокоза и соавт. (2006) биологически активный комплекс из куколок шелкопряда обладает высоким уровнем противоопухолевой активности. Выявлен высокий уровень бактерицидной и фунгицидной активности и положительное влияние образцов биологически активных комплексов на функциональное состояние форменных элементов крови (эритроциты, лейкоциты), обнаружены противовоспалительное действие и антиаллергенные свойства биологически активных продуктов из куколок дубового шелкопряда.

Таким образом, разведение культуры дубового шелкопряда на новых кормовых растениях в Беларуси открывает возможность использования продуктов шелководства не только для получения натурального шелка и шовного материала, но и для получения биологически активных веществ, обладающих лечебными свойствами.

Литература. 1. Денисова С.И. Теоретические основы разведения китайского дубового шелкопряда в Беларуси. – Мн.: УП «Технопринт», 2002. – 234 с. 2. Зотова В.Ф., Шебеко Е.Е. Безотходная технология продуктов лесного шелководства. НТИС. //Шелк. – 1994, № 3. – С. 20. 3. Литвинков А.А. Биологическое обоснование разведения китайского дубового шелкопряда на иве в условиях Белоруссии: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Витебск: ВГПИ, 1984. – 20 с. 4. Руднев А.Г. Экология развития моноольгинной формы дубового шелкопряда «Полесский тассар» в производственных условиях Волынской области: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – К., 1976. – 23 с. 5. Синицкий Н.Н., Гершензон С.М., Ситько П.О., Карлаш Е.В. Разведение дубового шелкопряда. – К.: изд-во АН УССР, 1952. – 181 с. 6. Соболев З.Н. Дубовый шелкопряд в Белоруссии: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Витебск: ВГПИ, 1988. – 20 с. 7. Трокоз В.А., Артегинская Т.Б., Трокоз Н.В. Биологически активные продукты из дубового шелкопряда: аспекты использования в лечебно-профилактической цели. – Сб. тезисов Второй Всероссийской конф. по вопросам онкологии и анестезиологии мелких домашних животных. – М., 2006. – С. 21-28.

ТЕЧЕНИЕ РОДОВ У КОРОВ ГОЛШТИНО- ФРИЗСКОЙ ПОРОДЫ

Довжик М.В., Онофрей К.И., Юдченко А.С., Николаенко Н.П.,

«Речицкий государственный аграрный колледж»

Беременность, роды и послеродовой период с последующими изменениями половой функции у коров есть слагаемые единого репродуктивного цикла, от течения которого зависит их способность к оплодотворению и жизнеспособности новорожденного молодняка.

Роды следует рассматривать не как акт рождения нового организма, а как одну из частей подготовки репродуктивных органов самки к следующей беременности.

Течение родов протекает по стадиям, и связано с физиологическим состоянием коров, которые полностью определяются внешними факторами, такими как время года, условиями кормления и содержания, а также породными особенностями.