

СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ ПОГОЛОВЬЯ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА В СЛУЧАЕ НАСТУПЛЕНИЯ ВЕСЕННИХ ЗАМОРОЗКОВ

Абдримова Гулбахор Эримматовна доцент, заведующая кафедрой “Шелководство” Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий.

Аннотация. Сбор листьев шелковицы и упаковка их по 2,5-3 кг в герметичные пакеты 40x50 см и содержание при температуре +2 +40С, а затем кормление ими червей под увлажненным покровом в первые два года жизни позволяет сохранить численность червей.

Ключевые слова: тутовый шелкопряд, яйцо, слепок, кокон, бутон, бабочка, порода, гибрид, гетерозис, самка, самец, пол, температура, влажность, свет, тутовый лист, шелковистость, жизнеспособность червя, жизнеспособность червя, метрическое число, хмелевой шелк, прядение,

Annotation. Collecting, packing and storing a mulberry leaf in sealed cellophane bags of 40x50 cm in size of 2.5-3 kg of feed at a temperature of +2-+4°C, and then feeding the caterpillars of the first two ages with this leaf in packages under a wet cover 2 times a day helps to preserve the population of silkworm caterpillars

Key words: silkworm, egg, cast, cocoon, bud, butterfly, breed, hybrid, heterosis, female, male, sex, temperature, humidity, light, mulberry leaf, silkiness, worm viability, worm viability, metric number, hop silk

Глобальные изменения климата во всем мире ставят всех работников сельского хозяйства, в том числе и шелководов, перед необходимостью искать пути сохранения выращенного урожая, поголовья животных, разнообразия растений [1], [2], [3], [4]. К тому же субконтинентальный климат Узбекистана отличается резкими перепадами сезонных и суточных температур и почти ежегодными ранне-весенними заморозками. Именно ранней весной начинается повсеместная инкубация грены и выкормка гусениц тутового шелкопряда. Потому поиск способа сохранения поголовья гусениц при возникновении экстремальных условий является экономически важной и актуальной задачей.

Работа проводилась в 2021, 2022, 2023 годах в лаборатории генетики и селекции тутового шелкопряда НИИШ. В опытах использовались гибриды тутового шелкопряда из меченных по полу на стадии грены и гусеницы пород: С-13, С-14, Меченная 1, Меченная 2, а также партеногенетический клон 9ПК. Данные породы имеют серьезные генетические изменения в геномах, полученные в результате больших доз рентгеновского облучения и термоактивации грены к партеногенетическому развитию. Породы эти были выбраны для опытов не случайно. Если генетически модифицированные породы нормально перенесут новый способ кормления гусениц, то можно ожидать, что и традиционные для Узбекистана породы можно будет без потерь выкармливать по новой технологии.

Ранней весной лист шелковицы сортовых деревьев был заблаговременно собран и упакован в полиэтиленовые мешки размером 40-50 см по 2,5-3,0 кг листа в каждом и помещен в холодильную камеру при $t^0=2-4C^0$. Ожившие гусеницы были помещены в перфорированные пергаментные пакеты под влажный покров и кормились 2 раза в день измельченным, хранившимся в холодильнике листом шелковицы.

В таблице 1 приводим биологические показатели гибридов, кормившихся до 3-го возраста листом из холодильника, заготовленным заранее. Контрольный гибрид Асака х Мархамат кормился обычным листом.

Таблица 1

Некоторые биологические показатели гибридов (средние за 3 года).

Наименование гибридов	Жизнеспособность гусениц, %	Масса		Шелконосность, %
		кокона, г.	оболочки, мг.	
С - 13 х С - 14	91,2	1,72	413	24,0
С - 14 х С - 13	88,1	1,80	410	22,8
Меченная 1 х Меченная 2	89,8	1,67	398	23,8
Меченная 2 х Меченная 1	89,4	1,70	440	24,1
9пк х С - 5	91,2	1,72	396	23,0
Асака х Мархамат (контр)	91,4	1,84	415	23,5

Учитывая что, начиная с 1-го возраста, гусеницы получали свежий, но еще не созревший лист, можно было ожидать некоторого понижения биологических показателей. Так и произошло. Например, жизнеспособность гусениц опытных гибридов составила 88.1-92%, а контрольного 92,4, но понижение это очень незначительное. Остальные биологические показатели также находятся на уровне контроля: масса кокона в опыте – 1,67-1,70г, в контроле – 1,84г, масса оболочки в опыте – 398-440 мг, в контроле – 415 мг; шелконосность коконов в опыте – 22,8-24,1%, в контроле – 23,5%. Таким образом, способ кормления гусениц листом шелковицы, который был предварительно собран, упакован и сохранен в холодильнике, не оказывает негативного воздействия на биологические показатели гибридов из меченных по полу пород.

Для того, чтобы выяснить, отражается ли способ кормления на качестве шелковой нити, образцы коконов (по 50-60 штук) каждого гибрида были размотаны. Показатели технологических свойств изучаемых гибридов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технологические показатели гибридов (средние за 3 года).

Наименование	Масса сухого кокона, г.	Выход		Метрический номер, ед	ДНРКН	Разматываемость, %	Производ. длина нити, м
		шелка-сырца, %	шелкопродуктов				
С - 13 x С - 14	0,96	44,87	49,35	2924	831	90,4	1323
С -.14 x С -13	0,82	45,10	49,18	3134	754	91,0	1315
Меч.1 x Меч.2	0,93	45,85	51,00	2710	874	91,8	1286
Меч.2 x Меч.1	0,89	47,20	51,24	3118	1022	91,7	1435
9пк x С - 5	0,84	45,63	50,25	2718	868	91,3	1142
Асака x Мархамат (к)	0,80	44,92	50,0	2872	875	90,95	1240

Из таблицы 2 видно, что все технологические показатели находятся на уровне контроля, т.е. кормление гусениц младших возрастов, заранее

заготовленным и хранившимся в холодильнике листом, не изменяют качества шелковины.

Опыт нашей работы показывает, что для того, чтобы сохранить в целости все породы и гибриды тутового шелкопряда в случае внезапных ранне-весенних заморозков следует:

1. При предупреждении гидрометеослужбы о возможных заморозках, заготовить заранее достаточное количество листа шелковицы, лучше сортов Таджикская бессемянная, Сурх-тут, Жар-Арык 4, 5, 6, 7, 8, 9, долго сохраняющих свои кормовые качества.

2. Лист упаковать герметически в полиэтиленовые мешки размером 40 см х 50 см, по 2,5-3,0 кг корма в каждый. После выемки нужного количества листа, пакет надо вновь плотно закрыть.

3. Поместить плотно упакованный лист в холодильные камеры с $t +2^{\circ}$, $+4^{\circ}\text{C}$. Лист можно хранить и в прохладных темных местах вдоль земляных и бетонных стен около 7-8 дней в больших не плотно заполненных пакетах.

4. Гусениц следует поместить в пергаментные пакеты под влажный покров. Кормление гусениц заготовленным листом можно производить 2 раза в день.

Предварительный сбор и хранение листа в холодильных камерах дает возможность сохранить весь селекционный материал без потерь, особенно на племшелкстанциях и грензаводах, при неблагоприятных погодных условиях.

Сведение об авторах

1. Якубов А.Б. – Опыт кормления гусениц шелкопряда листом шелковицы хранившейся в холодильнике. //реф.сб. «Шелк» №4, 1975. С-14.

2. Якубов А.Б., Курбанов Р.К., Гатин Ф.Г. – Сорта шелковицы для осеннее-зимних выкормок тутового шелкопряда. //реф.сб. «Шелк» №1, 1978. С-8-9.

3. Якубов А.Б., Насириллаев У.Н., Курбанов Р.К., Гатин Ф.Г. – Новый метод в шелководстве. //журнал «Сельское хозяйство Узбекистана» № 3, 1980. С-43.

4. Якубов А.Б., Гатин Ф.Г., Пашкина Т.А. – Рекомендация «По проведению выкормок тутового шелкопряда в неблагоприятных условиях». //Ташкент-1990 г.