

**Т.Р. Мамедова**, *д-р философии аграрных наук,*  
**Р.Р. Гусейнова, А.Т. Мамедова,**  
*Научно-исследовательский институт животноводства*  
*Азербайджанской Республики, г. Гейгёль*

## **ПОДДЕРЖАНИЕ ЧИСТОТЫ ПОРОДОВ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА И ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ НА ФАКТОР КОРМА**

**Ключевые слова:** гибридизация, эффект гетерозиса, масса кокона, масса шелка-сырца

**Key words:** hybridization, heterosis effect, cocoon weight, raw silk weight

**Аннотация:** При исследовании использовались породы местного происхождения как Алмаз, Яшар, Гянджа-6, Маяк-1, Маяк-2, Маяк-3 и Чинар. Во время исследования каждую породу кормили в оптимальных и пессимальных условиях кормления. Изучены такие показатели, как продолжительность жизни червей, средний вес живых коконов и масса коконов полученный из 1 г червей. В ходе исследования выживаемость в обоих условиях составила не менее 98,0%. В оптимальных условиях Яшар и Маяк-1 показали лучшие результаты, чем другие породы. Самые низкие показатели наблюдались у пород Яшар и Чинар.

**Abstract:** The study used local breeds such as Almaz, Yashar, Ganja-6, Mayak-1, Mayak-2, Mayak-3 and Chinar. During the study of each breed was fed in optimal and poor feeding conditions. Such indicators as the duration of life of worms, the average weight of live cocoons and the mass of cocoons obtained from 1 g of worms were studied. In the course of the study, the survival rate in both conditions was not less than 98.0%. Under optimal conditions, Yashar and Mayak-1 showed better results than other breeds. The lowest indicators were observed in the Yashar and Chinar breeds.

Гибридизация – один из самых надежных способов повышения продуктивности практически во всех сферах растениеводства и животноводства, включая шелководство. Таким образом, существует множество методов скрещивания (гибридизации), которые делятся на 2 группы в соответствии с целью использования в селекции [1, 2]: первая группа методов для создания новых пород животных и тутового шелкопряда, вторая группа методов для цели увеличения производительности.

Как у простых, так и у сложных гибридов гетерозис наблюдался для веса живого кокона и выхода кокона из одной коробки грены [3], веса мембраны кокона [5], длины шелковой нити и массы шелка-сырца [4]. Отмечено, что по изученным признакам эффект гетерозиса в основном обусловлен крайним доминированием генов ( $hp1 \gg 1$ ) и эпистатическим эффектом ( $hp2 \ll hp1$ ). Исследование также показало, что чем сильнее эффект гетерозиса в первом поколении, тем более подавленным второе поколение.

Репродуктивные черты также были изучены у простых и сложных гибридов тутового шелкопряда, и было обнаружено, что все гибридные комбинации проявляют высокий гетерозиготный эффект из-за массы грены и количества грены в структуре [6,7].

Основная цель исследования – поддержание биологической чистоты районированных видов в стране и выявление более толерантных пород на фоне отложенного кормления с низкими нормами кормов в производстве, обеспечение воспроизводства этих пород и изучение их толерантности к кормить.

В эксперименте использовали 7 районированных пород: Алмаз, Яшар, Гянджа-6, Маяк-1, Маяк-2, Маяк-3 и Чинар. Во время кормления черви каждого вида были разделены на 2 подгруппы и питались по 14 вариантам. Червей 1-й подгруппы кормили оптимально, а червей 2-й подгруппы кормили в пессимальных условиях кормления. Подсчитывали количество скармливаемых тутовых шелкопрядов на 2-й день 3-го года и проводили в 4-х повторениях (4-й резерв) по 150 червей в каждом.

Следует отметить, что черви были выведены в агро-зоотехнических условиях, принятых для Азербайджанской Республики, в возрасте 14 лет, а в возрасте 5 лет норма корма была иной. С первого дня жизни червей, которых кормили в оптимальных условиях, давали по 30 граммов листьев на одного червя 5 раз в день, а червей, которых кормили в плохих условиях кормления, давали по 20 граммов листьев на одного червя 4 раза в день.

Через 7 дней после появления тутового шелкопряда на ветке коконы на ветке собирали, стебли очищали, а на 8-й день их сортировали, и каждое повторение каждого варианта взвешивалось отдельно. Для определения биологических и технологических показателей было взято и нарисовано количество коконов, указанное в методике, на основании чего были изучены другие показатели.

Основные биологические показатели эксперимента приведены в таблице.

**Таблица – Основные биологические показатели эксперимента**

Имя порода	Условия кормления	Время кормления червей, в день	Жизнеспособность червей, %	средняя масса живого кокона, г	1 q qurddan diri barama mäsulu, kq
Алмаз	оптимальный	26,0	98,2	1,97	4,78
	пессимальный	27,0	98,0	1,74	4,21
Яшар	оптимальный	26,1	99,1	1,99	4,99
	пессимальный	27,1	98,7	1,80	4,49
Гянджа-6	оптимальный	26,1	98,5	1,98	4,86
	пессимальный	27,1	98,7	1,72	4,23
Маяк-1	оптимальный	26,2	98,7	1,95	4,98
	пессимальный	27,3	98,5	1,68	4,28
Маяк-2	оптимальный	26,2	98,2	1,97	4,80
	пессимальный	27,3	98,7	1,66	4,06
Маяк-3	оптимальный	26,2	98,5	2,01	4,26
	пессимальный	27,3	98,0	1,69	4,16
Чинар	оптимальный	26,0	98,7	1,93	4,97
	пессимальный	27,0	98,4	1,70	4,37

Как видно из таблицы, время кормления червей колебалось в пределах 26.0–27.3. день обоих случаях наименьшее время кормления было у червей видов Алмаз и Чинар. Таким образом, черви этих пород ветвятся быстрее других пород, что позволяет экономить пищу.

Наибольшая выживаемость червей была получена в оптимальных условиях рода Яшар (99,1 %). Из-за отсутствия болезни в корме выживаемость в обоих условиях составила не менее 98,0 %.

По среднему весу одного кокона лучший результат для оптимального варианта – Маяк-3 (2,01 г), Яшар (1,99 г), Гянджа-6 (1,98 г), Алмаз (1,97 г) и Маяк. Получено в 2-х породах (1,97 г) и в варианте касад в породах Яшар (1,80 г), Алмаз (1,74 г) и Гянджа-6 (1,72 г). В целом масса коконов в этом году была меньше, чем в прошлом году.

Среди биологических показателей важен высокий урожай коконов с 1 г червей и 1 коробки. С этой точки зрения в нашем эксперименте выход живых коконов с 1 г червей составил 4,99 кг для породы Яшар и 4,98 кг для породы Маяк-1 в оптимальных условиях, что превосходило показатели других пород. Самые низкие показатели были 4,49 кг в Яшаре и 4,37 кг в Чинаре. Как видно из таблицы, черви, которых кормят в плохих условиях кормления, сильно отстают в оптимальных условиях. Таким образом, в обоих условиях не было получено менее 4 кг продукта.

#### **Список использованной литературы**

1. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1973, 486 с.
2. Шталь В., Раш Д., Шиллер Р., Вахал Я. Популяционная генетика для животноводов-селекционеров. М.: Колос, 1973, 439 с.

3. Nacheva Y., Tzenov P., Petkov N. Study on the heterosis and its components in hybrids between monobivoltine and polivoltine strains of silkworm (*Bombyx mori* L.) with reference to the weight characteristic // Bulgarian J. Agric. Sci., 2004, v. 10, No 6, p. 741–744.

4. Program of creating "Super Silk". National University of Singapore (NUS), 2011.

5. Nasirillayev U., Leyenko S. Inheritable determination of some quantitative characters of the silkworm, *Bombyx mori* L. / Proc of International Workshop on revival and promotion of sericultural industries and small enterprise development in the Black, Caspian seas and Central Asia Region. Uzbekistan Tashkent, 2005, p. 365–374.

6. Qingyou X., Yiran G., Ze Z, et al. Complete resequencing of 40 genomes reveals domestication events and genes in silkworm (*Bombyx*) // Science, 2009, v. 326, No 5951, p. 433–436.

7. Pandiarajan J., Cathrin B.P., Pratheep T., Krishnan M. Defense role of the cocoon in the silk worm *Bombyx mori* L. // Rapid. Commun. Mass. Spectrom., 2011, v. 25, No 21, p. 3203–3206.

**УДК: 631.415.1**

**Э.В. Дыба**, канд. техн. наук, доцент, **В.В. Миккульский**, канд. техн. наук,  
РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства», г. Минск

**Г.И. Кошля**, ст. преподаватель,

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный  
технический университет», г. Минск

## **СЫРОМОЛОТЫЙ ДОЛОМИТ И ДЕФЕКАТ – ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Ключевые слова:** доломитовая мука, кислотность, известкование, сыро-молотый доломит, дефекат, механизация, неравномерность.

**Key words:** dolomite flour, acidity, liming, raw-ground dolomite, defecate, mechanization, unevenness.

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные способы известкования почв в Республике Беларусь, их достоинства и недостатки, а так же перспективы применения сыромолотого доломита и дефеката при известковании почв в условиях республики.

**Abstract:** The article considers the main methods of soil liming in the Republic of Belarus, their advantages and disadvantages, as well as the prospects for the use of raw ground dolomite and defecate in liming soils in the conditions of the republic.