

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.3:576.31

Д. О. АВАКЯН, С. М. САРКИСЯН

О ПРОДУКТИВНОСТИ ДИПЛОИДНОЙ И ТЕТРАПЛОИДНОЙ  
ФОРМ ШЕЛКОВИЦЫ СОРТА РУССКАЯ

Выявление факта увеличения размеров листа и листовой массы в результате полиплоидизации побудило шелководов к созданию полиплоидных форм шелковицы, в целях промышленного разведения гусениц тутового шелкопряда. И хотя большее внимание при этом уделяется получению триплоидов, отличающихся ценными, с точки зрения шелководства, свойствами (стерильностью или малоплоидностью), небезынтересны и другие формы, с иной плоидностью, если, разумеется, листья их имеют требуемые кормовые качества.

В настоящей работе приведены результаты сравнительного изучения продуктивности диплоидной и тетраплоидной форм районированного, для условий Армянской ССР, сорта шелковицы Русская (Роуа), обладающего высокими кормовыми качествами.

*Материал и методика.* Тетраплоидная форма была получена колхициновой обработкой почек диплоидных растений сорта Русская и далее перепривита на подвой диплоидной несортовой шелковице.

В основном определялись показатели, обуславливающие урожай листа и его кормовые достоинства (кормоиспытательные опыты), а также показатели оплаты корма коконом и шелком.

С этой целью численно равные группы гусениц породы белококонная (Б<sub>2</sub>) с первого дня пятого возраста кормились в трех повторностях равными по весу порциями листа сравниваемых форм шелковицы. Далее по количеству несъеденного корма определялась поедаемость корма. Оплата корма коконом и шелком определялась делением веса полученных коконов или шелка на вес съеденного корма; показатель оплаты отражает соотношение количества коконов или шелка к съеденному корму в воздушно-сухом весе, выраженное в процентах.

*Результаты и обсуждение.* Данные табл. 1 показывают, что тетраплоидная шелковица сорта Русская заметно уступает диплоидной форме по росту побега, в то время как по числу листьев на единицу (метр) длины побега она намного превосходит диплоидную. На более коротком побеге тетраплоидной формы (125 см) за время наблюдений (72 дня) образовалось намного больше листьев, чем на более длинных побегах (138 см) диплоидной формы.

Значительно отличаются сравниваемые формы и по размеру листовой пластики и толщине ее. У тетраплоидной формы листья намного крупнее и толще, поэтому по массе (весу) листа на один метр побега

Таблица 1

Зависимость морфологических и урожайных показателей  
от плоидности у шелковицы сорта Русская

Плоид- ность	Рост побега за 72 дня (с 20/VII по 30/IX)	Число листьев на 1 м побега	Размеры листа		Средний вес 1 см <sup>2</sup> листа	Содержание влаги в листе, %
			длина, см	ширина, см		
2п	138,0	27,0	17,0	16,0	0,216	75,2
4п	125,0	30,3	18,0	19,5	0,231	78,0
Разница по сравне- нию с 2п	-13	+3,3	+1	+3,5	+0,015	+2,8

она превосходит диплоидную шелковицу более чем на сорок процентов.

Из этих данных вытекает, что при условии обеспечения одинаковой суммой длины пробегов на гектар площади плантации, чего можно достигнуть регулированием густоты посадки в ряду, в зависимости от интенсивности роста этих разных по плоидности форм, от тетраплоидной шелковицы можно ожидать значительно больше урожая листа, чем от диплоидной.

Хозяйственная ценность сравниваемых форм шелковицы будет зависеть также от кормовых достоинств листа.

Результаты опытов по определению этого показателя приведены в табл. 2.

Таблица 2

Зависимость кормовых качеств листа от плоидности у шелковицы сорта  
Русская (Рогоу)

Плоид- ность	Годы вы- кормок	Поедае- мость листа, %	Усвое- мость листа, %	Средний вес ко- кона, г	Среднее со- держание шелка в ко- коне, %	Оплата корма	
						коконом	шелком
2п	1974	55,0	38,1	1,75	18,9	40,1	8,9
	1975	58,6	35,0	1,90	19,9	50,0	10,0
	средние	56,8	36,5	1,83	19,4	45,1	9,5
4п	1974	63,1	43,7	1,89	19,7	45,0	8,8
	1975	59,5	31,4	2,00	20,0	57,1	11,4
	средние	61,3	37,5	1,95	19,9	51,1	10,1

Из полученных данных отчетливо видно превосходство тетраплоидной формы над диплоидной по всем качественным показателям. Листья тетраплоидной шелковицы поедаются и усваиваются лучше, а гусеницы, питавшиеся таким листом, завивают более крупные и не менее шелконосные коконы.

Важными хозяйственными показателями продуктивности является оплата корма урожаем кокона и шелка. Из данных таблицы отчетливо видно, что листья тетраплоидной шелковицы оплачивают съеденный корм лучше диплоидных.

От результатов дальнейших исследований по выявлению агроэкологических особенностей изучаемых форм шелковицы сорта Русская будет зависеть оценка ценности их хозяйственной пригодности в зависимости от разных почвенно-климатических условий.

НИС шелководства МСХ АрмССР

Поступило 7.X 1975 г.

Գ. Ն. ԱՎԱԳՅԱՆ, Ս. Մ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

**ԹԹԵՆՈՒ ԻՌԻՍԱԿԱՆ ՍՈՐՏԻ ԳԻՊԼՈՒԳ ԵՎ ՏԵՏՐԱՊԼՈՒԳ ՉԵՎԵՐԻ ՄԹԵՐԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

**Ա մ փ ո փ ու մ**

Ուսումնասիրվել է թթենու ուսսական սորտի դիպլոիդ և տետրապլոիդ ձևերի համեմատական մթերատվությունը՝ սրտահայտված տերևի կերային արժեքով՝ բոժոժով և մետաքսով փոխհատուցման ցուցանիշներով: Բացահայտվել է, որ նշված սորտի տետրապլոիդ ձևը նշանակալից չափով գերազանցում է դիպլոիդին՝ ճյուղի վրա տերևների դասավորության խտությամբ, տերևաթիթեղի մեծությամբ և հաստությամբ: Այդ հատկությունները պայմանավորում են տետրապլոիդ թթենու տերևաբերքի առավելությունը դիպլոիդի համեմատությամբ:

Փորձերի արդյունքները վկայում են, որ դիպլոիդ թթենու տերևները մետաքսով ու բոժոժի բերքով համեմատաբար ավելի ցածր են փոխհատուցվում, քան տետրապլոիդ ձևի տերևները: Հետևաբար, հավասար պայմաններում մեկ հեկտար տետրապլոիդ թթաստանից կարելի է ստանալ տերևի և նրանով սնվող շերամից ստացվող բոժոժի (մետաքսի) առավել մեծ բերք, քան դիպլոիդ թթենիներով զբաղեցրած թթաստանից: Հետազոտվող ձևերի հետագա ազրոէկոլոգիական ուսումնասիրությունների արդյունքները կարևոր են նրանց տնտեսական պիտանելիության վերջնական գնահատման համար: