

УДК 575.24

ГОЛАЯ КУКОЛКА—НОВАЯ МУТАЦИЯ ЯБЛОННОЙ ПЛОДОЖОРКИ

Л. К. САРОЯН, С. М. САРКИСЯН

В настоящее время получили широкое признание генетические методы борьбы с вредными насекомыми вследствие своей безопасности. Одним из таких путей является включение мутантных генотипов в природную популяцию. Описанная в настоящем сообщении неизвестная ранее мутация открывает новые возможности в генетической борьбе с вредителем плодовых насаждений яблонной плодовой жоржки.

Как известно, завершающие питание гусеницы яблонной плодовой жоржки в норме завивают плотные коконы из шелковистых паутинок, в которых они окукливаются, а затем превращаются в бабочек. Мутантные гусеницы окукливаются без заливки. Установлено, что железы, секретирующие паутину для заливки кокона, у мутантных форм резко отличаются от нормальных как по форме и величине, так и по строению. На этом основании можно прийти к выводу об атрофии шелкоотделительных желез. Мутантные куколки отличаются от нормальных по размерам и массе, тогда как число откладываемых яиц не изменяется. Гибридологический анализ показал, что мутантный признак наследуется по рецессивному типу. Важно отметить широкий спектр плеiotропных последствий данной мутации. Одним из них является малая подвижность выдупившихся гусениц. Отсутствие паутины у таких гусениц затрудняет ряд функций: перемещение по гладким поверхностям, проникновение в плод и др. По аналогии с известной доминантной мутацией у тутового шелкопряда выведенное нами наследственное изменение целесообразно обозначить символом *nac* (*naked* — Laspeyresia).

Б с., библиогр. 7 назв., рис. 1

Институт биологии АН Армянской ССР

Получено 2.IV 1985 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

УДК 582.28:620.193.8

О БИОДЕСТРУКЦИИ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПОЛИМЕРОВ

М. А. МИРЗОЯН, Р. А. ПЕТРОСЯН

Известны методы определения биостойкости полимерных материалов, в том числе и методы ГОСТов 9.048—9.053.75, основаны преимуще-

шественно из визуальной оценке состояния полимеров, зараженных спорами грибов и инкубированных в условиях, оптимальных для их развития.

В этих методах не предусмотрено установление количественных изменений в химической структуре и свойствах материалов и не учтено влияние вторичных процессов метаболизма микроорганизмов на стойкость полимерного субстрата. В связи с этим результаты оценки биостойкости с применением указанных методов носят несопоставимый и непродуцируемый характер.

Цель настоящей работы — изучение биоповреждений фторсодержащих полимерных материалов и разработка количественных критериев оценки их биостойкости по комплексу показателей, устанавливаемых физико-механическими, физико-химическими и оптико-спектральными методами.

Объектами исследований служили фторсодержащие гомо- и сополимерные материалы различного химического строения.

Установлено, что под воздействием грибов в материалах происходят превращения в молекулярной и надмолекулярной структуре, приводящие к изменениям их физико-механических показателей, в частности, ползучести.

Наиболее склонными к биоповреждениям являются фторсодержащие сополимеры, содержащие в боковых цепях слабоустойчивые эфирные связи.

Показано также, что факторами, способствующими микробному образованию фторопластов, наряду со структурными аномалиями, являются микродефекты, присутствующие на их поверхности и появляющиеся в объеме материалов при УФ-облучении.

Разработаны количественные критерии оценки биостойкости полимерных материалов и обоснованы преимущества их комплексной аттестации по совокупности показателей, наиболее полно и достоверно отражающих процессы биодеструкции.

12 с., табл. 4, библиогр. 7 названий.

Институт микробиологии АН Армянской ССР

Поступило 12.V 1985 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

«Биолог. ж. Армения», XXXVIII, А, 8, 1985

РЕФЕРАТЫ

УДК 576.8:620.193.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОПОВРЕЖДЕНИЯ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПОЛИМЕРОВ РАЗЛИЧНЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ

М. А. МИРЗОЯН, Л. С. ХАЧАТЯН

Влияние бактерий на эксплуатационные свойства полимерных материалов, в частности фторопластов, изучено недостаточно, что связа-