

A
9269

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ГРУЗИЯ
Институт биохимии растений имени С.В.Дурмишидзе
* На правах рукописи

ГУРИЕЛИДЗЕ КОБА ГРИГОРЬЕВИЧ

03.00.18- Биохимия

"Метаболизм олигофуранозидов в некоторых
сапониносодержащих растениях и в культуре клеток
диоскореи дельтовидно"

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
доктора биологических наук

Тбилиси - 1995 г.

X

Работа выполнена в лаборатории биотехнологии Института биохимии растений им. С.В.Дурмишидзе АН Республики Грузия и в лаборатории технической биохимии Института биохимии им. А.Н.Баха АН Российской Федерации.

Официальные оппоненты: доктор химических наук, профессор
Гахокидзе Р.А.
доктор биологических наук, профессор
Чхиквадзе Ш.Г.
доктор биологических наук
Кекелидзе Н.А.

Защита состоится " 16 " июня 1995 года в II час на заседании специализированного совета (ВОЗРОСМ 3-1) по защите диссертации на соискание ученой степени доктора наук при Институте биохимии растений АН Республики Грузия (380059 Тбилиси, аллея Давида Агмашенебели 10-ый км)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке биологической литературы (Институт биохимии растений им. С.В.Дурмишидзе)

Автореферат разослан " 16 " мая 1995 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат биологических наук

Шенгелия Н.И.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. В современном арсенале лекарственных средств, применяемых в медицине, более трети составляют препараты растительного происхождения. Важное место среди них занимают стероидные соединения, используемые для синтеза гормональных препаратов. Наиболее широко они применяются в терапии заболеваний, вызванных дисфункцией эндокринной и сердечно-сосудистой систем. Стероидные препараты казались эффективными при лечении ревматизма, бронхиальной астмы, аллергии, гемолитической анемии, гемодиализа, некоторых форм рака. Успешное применение стероидных гормонов в терапии различных заболеваний способствовало поиску доступного сырья для их получения. Основное количество гормональных препаратов получают из растительных стероидов, принадлежащих по своей химической природе к трем группам: спиростанам (диогенин), стероидным алкалоидам (соласодия) и стеринам (симостерин). Наибольшее значение среди них имеет диогенин. По данным UNJDO (Организации промышленного развития при ООН) около 60% стероидных препаратов получают из диогенина. Ведущее положение диогенина связано с тем, что в качестве сырья для его получения используют корневища дикорастущих и культивируемых видов диоскорей с высоким содержанием этого стероида, а также несложностью его получения, что определяет высокую себестоимость этого продукта. За последние годы цены на диогенин на мировом рынке возросли с 15 до 120 долларов за кг (на 1983 год), а средняя цена на кортикостероидные препараты увеличилась в 4 раза (с 90 до 360 долларов за кг).

В настоящее время существует острая потребность в диогенине. Основными поставщиками сырья для промышленного производства диогенина являются Мексика и страны Центральной Америки, а также Индия и Китай, где используются для массовой заготовки дикорастущие заросли диоскорей. Кроме дикорастущих в качестве промышленного сырья за рубежом используются агавы, различные виды паслена, паситника, юкки и ряд других растений.

В нашей стране стероидным сырьем для синтеза гормонов служат соласодия, получаемый из культивируемого паслена дольча-