

9169

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ГРУЗИЯ

ИНСТИТУТ БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ имени С.В. ЛУРМИШИДZE

На правах рукописи

ЧУБНИДZE ВАЖА БАСИЛЬЕВИЧ

ВЕЩЕСТВА ВТОРИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВЫСШЕХ РАСТЕНИЙ
ГРУЗИИ

03.02.02 - биологическая химия

03.01.08 - физиология и биохимия растений

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание ученой степени
доктора биологических наук

Отпечатано на роталитне "Техинформ"

Объем 2,25

Тираж 60

Заказ 2406

Тбилиси - 1994

Работа выполнена в лаборатории терпенов Института биохимии растений им. С.В. Дурмишадзе АН Республика Грузии

Официальные оппоненты: Член-корреспондент АН Республики Грузия, доктор биологических наук, профессор Д.Ш. УТРЕХЕЛИДЗЕ
Доктор биологических наук, профессор О.Т. ХАЧИДЗЕ
Доктор биологических наук, профессор Т.А. КЕЗЕЛИ

Защита состоится "27" мая 1994 года в 11 часов на заседании Специализированного совета в 03.02 с № 3-1 в Институте биохимии растений им. С.В. Дурмишадзе АН Республики Грузия, 380059, Тбилиси, Аллея Д. Агмашенбека, 10-й км.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института биохимии растений им. С.В. Дурмишадзе АН Республики Грузия.

Автореферат разослан "26" апреля 1994 года.

Ученый секретарь
Специализированного совета,
кандидат биологических наук

Бессеня М.В. БЕНДИАНИШВИЛИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. В растениях синтезируются разнообразные вещества вторичного происхождения, среди которых важное место занимают летучие выделения, эфирные масла и фенольные соединения.

Установлено, что растения выделяют химические вещества, которые в силу их растительного происхождения Холодный назвал фитогенными /Холодный Н.Г., 1948/. В настоящее время вызывают большой интерес исследования в отрасли биологии, изучающей взаимное влияние между растениями в культурных и естественных ценозах посредством этих веществ. Для познания биохимических взаимоотношений между растениями в сообществах, помимо других форм растительных экскретов необходимо осуществить всестороннее исследование газообразных выделений, при изучении которых возник термин аллелопатия /Molisch, 1937/. Под аллелопатией понимается биохимическое взаимодействие растений жидкими и газообразными веществами и другими метаболитами. С этой точки зрения аллелопатия рассматривается как предмет изучения не только геоботаники и экологии, но и физиологии и биохимии. Изучение физиолого-биохимических отношений между растениями необходимо, так как именно они обуславливают различные формы взаимодействия между растениями и значительно влияют на продуктивность культурных и естественных ценозов.

С открытием Б.П. Токиным еще одной большой группы летучих растительных выделений возникла проблема фитонцидов - изучающая противостойчивые, бактерицидные и другие свойства испарений из разможенных тканей свежих растений. Проблема фитонцидов также, как и проблема аллелопатии, привлекают особое внимание ученых и практиков и с успехом разрабатывается.

Эфирные масла широко применяются в различных отраслях народного хозяйства. В настоящее время достигнутый в стране уровень производства эфирных масел еще далеко не полностью обеспечивает постоянно растущий спрос промышленности. Кроме того, о биологической роли эфирных масел для самих растений пока еще нет полноценных экспериментальных данных и ограничиваемся только гипотезами. Именно этим проблемам отвечает актуальность исследования эфирных масел.

Флавоноидные вещества - катехины, флавонолы, антоцианы и лейкоантоцианы весьма широко распространены в растительном мире; характеризуются большой биологической активностью и широко применяются в пищевой промышленности, медицине, кожевенной и других отраслях народного хозяйства. Растущий спрос производства на вышеперечислен-