

АКАДЕМИЯ НАУК КИРГИЗСКОЙ ССР

100



ЛЕНИНСКИЕ
ДНИ НАУКИ
КИРГИЗСКОЙ ССР
В МОСКВЕ

ИНСТИТУТ
ОРГАНИЧЕСКОЙ
ХИМИИ

1

050

ИНСТИТУТ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Институт органической химии Академии наук Киргизской ССР создан в августе 1960 г. Директор института-академик АН Киргизской ССР В. И. Иванов.

В настоящее время институт состоит из 12 лабораторий, в которых работает 138 человек, 28 кандидатов и 2 доктора наук

защитили диссертации по результатам исследований, выполненных в институте.

В лаборатории химии углеводов исследовано свыше 1000 растений флоры Киргизии. Показано, что 80% этих растений содержат алкалоиды и гликоалкалоиды. Эти работы создали научную основу для развития промышленности по получению углеводов, алкалоидов и гликоалкалоидов. Внедрено в производство получение инулина и фруктозы, на очереди — внедрение технологии маннозы и других углеводов.

В лаборатории химии целлюлозы вскрыты новые свойства пиранозного цикла молекулы целлюлозы, изучается реакционная способность гидроксильных групп, водородных атомов. Использование этих научных данных позволило получить совершенно новые вещества с ценными свойствами.

В лаборатории химии эфиров углеводов ведется исследование и получены новые данные в области изучения таутомерии пиранозного цикла молекулы целлюлозы, изучается зависимость вязкости от молекулярной неоднородности, найдены пути изменения молекулярной однородности.

Использование этих научных данных позволило решить проблему резкого повышения термостойкости целлюлозы, ее гидролитической устойчивости и найти практическое использование молекулярнооднородной целлюлозы в промышленности.

Лаборатория химии растительного углеводсодержащего сырья опубликовала результаты исследований пектиновых веществ в двух монографиях (общим объемом в 13 п. л.); разработала промышленные способы получения ацидола, глутаминовой и пирролидонкарбоновой кислот и внедрила их на Карабалтинском сахарном комбинате.

Лабораторией физических методов исследования изучены механизмы активации простых сахаров в реакциях по первому углеродному атому в условиях гомогенного кислотного катализа. По результатам исследований написана монография (12 п. л.).

Выдвинуто представление об энергетической неоднородности гликозидных связей целлюлозы. Исходя из этой концепции, выведено уравнение кинетики кислотно-катализируемой деструкции целлюлозы в гетерогенных условиях.

Лабораторией химии природных стероидов найдено новое промышленное сырье для получения стероидных соединений.

В лаборатории окислительных превращений ведутся работы по низкотемпературному окислению углеводородов в присутствии комплексных катализаторов. Разработана методика синтеза ацильных комплексов. Экспериментально доказан механизм инициирования в изучаемых условиях. Разработан новый одностадийный способ получения первичных жирных кислот. Разработан метод каталитического получения альдигидо- и кетоспиртов.

В лаборатории технологии органических веществ с 1968 г. ведутся исследования по синтезу фосфорорганических соединений с целью ис-

пользования их в сельскохозяйственной практике. В настоящее время уже около 30 препаратов проходит испытание на физиологическую активность.

Лаборатория методов органической химии обеспечивает аналитическими работами (микро- и функциональными анализами) основные исследования института.

Лаборатория химии угля изучает угли Киргизии с целью разработки единой научно-генетической классификации углей СССР. Данные обобщены и представлены к изданию в виде справочника «Угли Киргизии». Внедрены в практику буровых работ угольно-щелочные реагенты на основе окисленных углей Киргизии. Гуминовые удобрения, приготовленные из выветрелых углей по методу, разработанному в лаборатории, оказались очень эффективными для подкормки альпийских и субальпийских лугов (урожайность трав увеличивается в 2—4 раза).

В текущем году в институте организована новая лаборатория фармакологии синтетических и природных соединений, целью которой является фармакологическое изучение природных и синтетических препаратов, полученных в институте.

Результаты исследований института внедряются в практику народного хозяйства в совместных работах с 12 центральными научно-исследовательскими институтами и четырьмя заводами. Большая группа препаратов, относящихся к различным классам соединений, проходит клиническую проверку в медицинских учреждениях страны.

Результаты теоретических исследований публикуются в центральных и местных научных изданиях. Сотрудниками опубликовано около 200 статей, получено около 30 авторских свидетельств, сделано около 100 научных докладов на конференциях и совещаниях. Опубликовано 12 монографий. Публикации сотрудников института пользуются известностью в зарубежных странах (США, Канаде, ГДР, Чехословакия, Румынии, Югославии, Венгрии и др.).

ФРУНЗЕ 1969