

ВЛАДИМИР ВАЦЛАВОВИЧ РАЧИНСКИЙ

(к 60-летию со дня рождения)

28 августа 1980 г. исполнилось 60 лет со дня рождения В. В. Рачинского, видного советского ученого-естествоиспытателя, заведующего кафедрой прикладной атомной физики и радиохимии Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева.

Научная деятельность В. В. Рачинского направлена на разработку теоретических и практических проблем использования атомной техники и хроматографии в химии, биологии и народном хозяйстве.

В 1945 г. на кафедре физики Тимирязевской академии им. К. А. Тимирязева была смонтирована радиометрическая установка, что позволило широко применять метод радиоактивных индикаторов во многих отраслях науки. Это были пионерские работы по мирному использованию атомной техники в нашей стране.

Научные материалы, полученные в 1945—1950 гг., легли в основу кандидатской диссертации «Исследования в области радиохроматографического метода», которую В. В. Рачинский успешно защитил в 1950 г. и получил ученую степень кандидата физико-математических наук.

Начаты на кафедре физики исследования были значительно расширены Владимиром Вацлавовичем в Лаборатории искусственного климата ТСХА. Совершенствуя радиохроматографический метод, он способствовал его эффективному применению в физико-химических исследованиях, в физиологии и биохимии растений, в почвенно-агрохимических исследованиях. В. В. Рачинский внес большой вклад в разработку теории хроматографии и способов ее применения в почвенно-мелиоративных исследованиях. На основе собранных в период 1950—1958 гг. научных материалов им была написана докторская диссертация «Исследования в области методов хроматографии и радиоактивных индикаторов и применения их в сельском хозяйстве», которую Владимир Вацлавович защитил в 1958 г.

Новый этап научной деятельности В. В. Рачинского связан с созданием в ТСХА в 1957 г. радиоизотопной лаборатории, руководство которой было ему поручено. Радиоизотопная лаборатория предназначалась для централизации исследований и обучения специалистов и студентов работе с радиоактивными изотопами. В 1960 г. по инициативе В. В. Рачинского на базе лаборатории была создана первая в системе сельскохозяйственных вузов кафедра прикладной атомной физики и радиохимии и организованы трехмесячные курсы подготовки специалистов по применению атомной техники в биологии и сельском хозяйстве для СССР и зарубежных стран. К этому же времени относится введение новой дисциплины «Основы атомной техники в сельском хозяйстве». Основные учебные и методические пособия по атомной технике в биологии и сельском хозяйстве написаны В. В. Рачинским и его сотрудниками.

В. В. Рачинскому свойственна большая широта научных интересов и решаемых им научных задач. Физико-математическое образование и математический склад ума позволили ему успешно проводить теоретические исследования по физико-математическому моделированию хроматографических процессов, динамике превращения веществ в почвах и живых организмах. Наряду с этим Владимир Вацлавович большое внимание уделяет и экспериментальным, прикладным исследованиям в области химии, биологии и сельского хозяйства.

Основные результаты научной деятельности В. В. Рачинского и его сотрудников можно кратко охарактеризовать следующим образом.

Внесен значительный вклад в развитие общей теории динамики сорбции и хроматографии, а также в теории частных видов хроматографии (молекулярной, ионообмен-



ной и осадочной), разработаны теории регенерации ионообменных колонн, формирования хроматографических зон и фронтов, радиальной хроматографии.

В области применения радиоактивных индикаторов в химии разработаны общая теория метода изотопных индикаторов и радиохроматографический метод, установлены новые закономерности осаждения и соосаждения ионов.

В области применения теории хроматографии и радиоактивных индикаторов в почвенно-агрохимических и мелиоративных исследованиях создана теория переноса меченой воды и меченых солей в почвах, экспериментально показано соблюдение основных предсказаний теории, разработаны методики определения подвижных форм элементов в почвах, методы изучения транспорта веществ в почвах и растениях.

Для проведения исследований по биофизике, биохимии и физиологии растений разработан ряд методик хроматографии, в частности бумажная хроматография углеводов, бумажная и тонкослойная радиохроматография продуктов фотосинтеза; предложены новые динамические методы исследования фотосинтеза с применением герметичных камер с газоразрядными счетчиками; установлены закономерности влияния интенсивности света и температуры на минеральное питание растений.

Выполнены фундаментальные исследования теоретических основ микробиологического синтеза кормовых белков при использовании различных источников углеродного питания, установлены закономерности углеродного обмена и компартментализации основных метаболитов в дрожжевых клетках, выявлены закономерности микробиологического разложения органических веществ в почвах.

Разработаны теоретические основы и предложены радиоиндикаторные методы изучения миграции и трансформации токсических веществ в почвах и растениях.

В соавторстве с сотрудниками В. В. Рачинским опубликовано свыше 400 работ, из них 2 монографии, учебник «Курс основ атомной техники в сельском хозяйстве» [1-е и 2-е издания] и 15 других учебных пособий. В журнале «Известия ТСХА» опубликовано свыше 80 его статей.

В. В. Рачинский — не только крупный ученый, он и талантливый педагог, обладающий большой эрудицией и работоспособностью, принципиальностью, страстно пропагандирующий атомную технику как крупный резерв интенсификации сельского хозяйства. Под непосредственным руководством профессора В. В. Рачинского и при его научно-консультативном участии подготовлены 10 докторов и 87 кандидатов наук.

В научных кругах В. В. Рачинский известен и как общественный деятель: он заместитель председателя Научного совета по хроматографии АН СССР, председатель секции использования изотопной техники в биологии и сельском хозяйстве при ВАСХНИЛ.

В. В. Рачинский ведет также большую общественно-политическую работу. В течение многих лет Владимир Вацлавович является членом редколлегии газеты «Тимирязевец», он также член Центрального правления Общества советско-польской дружбы, уполномоченный ОСПД по Тимирязевскому району г. Москвы, куратор группы польских студентов в ТСХА.

Партия и правительство высоко оценили заслуги В. В. Рачинского перед страной. Он награжден орденом «Знак Почета» и многими медалями как участник Великой Отечественной войны. Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 17 июля 1980 г. в канун юбилея за многолетнюю научно-педагогическую деятельность профессору В. В. Рачинскому присвоено звание заслуженного деятеля науки РСФСР.