
ПАМЯТИ УЧЕНОГО

TO THE MEMORY OF SCIENTIST



**Василий Васильевич
КАРПУК**

**Vasilii Vasil'evich
KARPUK**

23 января 2022 г. на 68-м году жизни безвременно скончался доктор биологических наук профессор кафедры ботаники биологического факультета БГУ Василий Васильевич Карпук – замечательный ученый и талантливый исследователь, внесший большой вклад в понимание механизмов иммунитета и фитохимию лекарственных растений.

В. В. Карпук родился 25 апреля 1954 г. в д. Кустын Брестского района Брестской области в семье железнодорожных служащих. Он был старшим из трех сыновей. Чтобы содержать семью, родители были вынуждены после ночной смены в Бресте днем работать в колхозе. На старшего сына Василия возлагалась забота о доме и младших братьях. Он должен был принимать серьезные продуманные решения и в отсутствие родителей полагаться только на свои силы. Как-то зимой в метель, когда родители были на работе, ему, ученику второго класса, пришлось вечером идти 3 км через поле, чтобы вызвать врача для брата с очень высокой температурой.

В детстве Василий Васильевич был очень внимательным и успешным грибником. Он находил

грибы, мимо которых проходили другие, не замечая их. В будущем микология, наука о грибах, станет его профессией.

Девятый и десятый классы В. В. Карпук оканчивал в Мотыкальской средней школе, которая находилась в 10 км от его дома. Василий Васильевич ходил более 2 км до автобусной остановки к 7:30 утра в любую погоду. Когда были снежные заносы, автобусы переставали курсировать, и он добирался пешком к 6:30 утра до пригородного поезда Высоко-Литовск – Брест. В 1971 г., несмотря на все трудности, В. В. Карпук окончил школу с отличием.

В 1972 г. он поступил на биологический факультет БГУ, который успешно окончил в 1977 г., защитив дипломную работу под руководством профессора кафедры ботаники А. С. Шуканова и доцента кафедры физиологии растений Л. В. Кахнович. Это была первая для В. В. Карпука попытка рассмотреть проблемы патологии растения с позиции физиологии растительного организма. В том же году Василий Васильевич начал работать в лаборатории физиологии больного растения Института

экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича АН БССР, которой заведовала физиолог-фитопатолог, доктор биологических наук, профессор З. Я. Серова. В 1980 г. В. В. Карпук женился на Алле Валентиновне Макаревич, у них родился сын Александр.

В 1981 г. Василий Васильевич прошел по конкурсу в целевую аспирантуру Главного ботанического сада АН СССР в Москве. Ему пришлось оставить в Минске жену и маленького ребенка, о которых он очень заботился и которым всегда был предан.

В Москве Василий Васильевич полностью окунулся в исследовательскую работу, не жалея ни времени, ни сил. Он внимательно следил за научной литературой, много работал экспериментально, благодаря чему стал эрудированным специалистом в своей области. В. В. Карпук был очень требователен к себе, проверяя и перепроверяя полученные данные. Научная истина для него была превыше всего.

Результатом стала успешная защита диссертации «Цитофизиологические особенности взаимоотношений растения-хозяина и патогена при поражении ржи и пшеницы стеблевой ржавчиной» на соискание ученой степени кандидата биологических наук в 1986 г. Руководителями диссертационной работы В. В. Карпука были член-корреспондент РАН Л. Н. Андреев и доктор биологических наук Ю. М. Плотникова. В 1986 г. Василий Васильевич возвратился в Минск в лабораторию физиологии большого растения Института экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича АН БССР. Почти сразу после возвращения В. В. Карпук был мобилизован и на 3 месяца направлен на ликвидацию чернобыльской аварии во главе подразделения из 12 человек. Они работали в пределах опасной 10-километровой зоны. Василию Васильевичу тогда было 32 года. По возвращении из Чернобыля у него начались проблемы со здоровьем, на которые Василий Васильевич старался не обращать внимания, отдавая себя исследовательской работе и заботе о семье. Живой интерес к научному поиску, огромная работоспособность, упорство в достижении результатов всегда выделяли его среди молодых специалистов.

Василий Васильевич исследовал взаимоотношения патогенных грибов с клетками растения-хозяина у наиболее вредоносных болезней культурных злаков, возбудителей стеблевой ржавчины пшеницы (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici*) и ржи (*P. graminis* f. sp. *secalis*). Он сделал крупный вклад в понимание механизмов структурной интеграции растений и грибов в патосистемах и закономерностей их формирования. Проанализировав различия

в механизмах некротрофного и биотрофного паразитизма, В. В. Карпук доказал, что сбалансированность совместного существования гриба и растения достигается при биотрофном типе отношений между ними. Изменение или прекращение сопряженности метаболических процессов ведет к прекращению биотрофных и началу некротрофных отношений. Василий Васильевич подчеркивал ведущую роль экзо- и эндоцитоза в развитии взаимоотношений патогена и растения-хозяина.

В. В. Карпук выявил участие гидролитических ферментов в ступенчатой деградации липидов при прорастании уредоспор и дифференциации инфекционных структур возбудителей ржавчины пшеницы и ржи *in vitro* и *in vivo*. Он доказал, что утилизация запасных веществ спор патогенных грибов при прорастании и дифференциации инфекционных структур обеспечивает им трофическую автономность от хозяина на период, необходимый для установления паразитических отношений и перехода грибов на альтернативный метаболический путь питания за счет клеток растения.

В 2000 г. В. В. Карпук защитил диссертацию «Структурная организация патогенеза злаков, вызываемого грибной инфекцией» на соискание ученой степени доктора биологических наук.

Будучи зрелым и признанным ученым в своей области, Василий Васильевич успешно совершил крутой поворот в своей карьере и стал известным специалистом, педагогом, автором учебных пособий для университетов. В 2001 г. В. В. Карпук перешел для работы на новый факультет фундаментальной и нетрадиционной медицины БГУ, с 2001 по 2006 г. являлся доцентом кафедры фармации. С 2006 г. и до конца жизни Василий Васильевич работал на кафедре ботаники биологического факультета БГУ. Здесь он читал общие курсы «Растениеводство» и «Фармакогнозия» для студентов биологического факультета, а также в течение 3 лет для студентов химического факультета по вновь открывшимся специальностям «химия (фармацевтическая деятельность)» и «химия лекарственных соединений». Для обоих курсов им были написаны учебные пособия¹. Кроме того, Василий Васильевич проводил лабораторные занятия по курсу «Фармакогнозия», летнюю ботаническую практику, руководил курсовыми и дипломными работами, входил в состав государственной экзаменационной комиссии. Под его руководством выполнены ряд дипломных работ по фитохимии лекарственных растений, научно-исследовательская тема «Фитохимическое изучение произрастающих в Беларуси и культивируемых суккулентных растений как продуцентов биологически активных веществ».

¹Растениеводство : учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования по биол. специальностям / В. В. Карпук, С. Г. Сидорова. Минск : БГУ, 2011. 352 с. ; Карпук В. В. Фармакогнозия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по биол. специальностям. Минск : БГУ, 2011. 340 с.

Как авторитетный ученый, В. В. Карпук входил в экспертную группу ВАК Беларуси, был членом ряда советов по защите диссертаций по специальностям «защита растений», «физиология и биохимия растений», «ботаника», «экология». Также он входил в состав программных комитетов международных научных конференций «Актуальные проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты» (2014, 2021).

В. В. Карпук – автор более 115 научных и учебно-методических работ, в том числе коллективной монографии «Структурные основы системы иммунитета злаков»².

Особым эмоциональным увлечением Василия Васильевича была музыка, а народные песни род-

ной Брестчины и мелодичные украинские песни трогали его до глубины души.

В последние годы В. В. Карпук стал работать с архивами семьи и собрал много материалов о своей родословной.

Василия Васильевича ценили на кафедре за его эрудицию, добросердечие, умение поддерживать хорошие отношения в коллективе.

В. В. Карпук был истинным ученым, преданным науке до последнего дыхания, и новатором в науке. Его идеи, которыми он охотно делился с коллегами, будут жить и претворяться в жизнь будущими поколениями ученых.

*В. В. Демидчик³, Ю. М. Плотникова⁴,
М. В. Карпук⁵, В. Н. Тихомиров⁶, В. Д. Поликсенова⁷*

²Карпук В. В. Структурные основы системы иммунитета злаков // Физиология патогенеза и болезнеустойчивости растений : монография / А. П. Волюнец [и др.] ; науч. ред. В. Н. Решетников. Минск : Беларус. навука, 2016. С. 100–155.

³Вадим Викторович Демидчик – член-корреспондент НАН Беларуси, доктор биологических наук, доцент; декан биологического факультета Белорусского государственного университета.

Vadim V. Demidchik, corresponding member of the National Academy of Sciences of Belarus, doctor of science (biology), docent; dean of the faculty of biology, Belarusian State University.

E-mail: dzemidchik@bsu.by

⁴Юлия Марковна Плотникова – доктор биологических наук, профессор; независимый исследователь (Москва, Россия).

Yuliya M. Plotnikova, doctor of science (biology), full professor; independent researcher (Moscow, Russia).

⁵Михаил Васильевич Карпук – кандидат физико-математических наук; независимый исследователь (Минск, Беларусь).

Michael V. Karpuk, PhD (physics and mathematics); independent researcher (Minsk, Belarus).

⁶Валерий Николаевич Тихомиров – кандидат биологических наук, доцент; заведующий кафедрой ботаники биологического факультета Белорусского государственного университета.

Valery N. Tikhomirov, PhD (biology), docent; head of the department of botany, faculty of biology, Belarusian State University.

E-mail: tikhomirov_v_n@list.ru

⁷Валентина Дмитриевна Поликсенова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент; доцент кафедры ботаники биологического факультета Белорусского государственного университета.

Valentina D. Polyksenova, PhD (agricultural sciences), docent; associate professor at the department of botany, faculty of biology, Belarusian State University.

E-mail: polyksenova@gmail.com