

*ISSN 2221-9927*

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАЦИОНАЛЬНОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ ПО БИОРЕСУРСАМ»  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БОТАНИКИ  
ИМЕНИ В. Ф. КУПРЕВИЧА НАН БЕЛАРУСИ»  
ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«БЕЛОРУССКОЕ БОТАНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»  
БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ФИЗИОЛОГОВ РАСТЕНИЙ

# **БОТАНИКА**

## **(ИССЛЕДОВАНИЯ)**

Выпуск 46

Минск  
«Колорград»  
2017

**Ботаника (исследования)** : Сборник научных трудов. Выпуск 46 / Ин-т эксперимент. бот. НАН Беларуси. – Минск : 2017. – 360 с.  
ISSN 2221-9927.

В сборнике представлены оригинальные научные статьи белорусских ученых из ведущих научно-исследовательских учреждений Национальной академии наук и ВУЗов Беларуси, содержащие результаты экспериментальных исследований, теоретических и практических разработок в широком спектре направлений ботанической науки, физиологии и экологии растений.

Публикуемые в сборнике научные статьи рецензируются ведущими специалистами в области ботаники, экологии, физиологии и биохимии растений.

**Редакционная коллегия :**

акад. НАН Беларуси, проф. Н. А. Ламан  
акад. НАН Беларуси, проф. В. И. Парфенов  
д. б. н., проф. Н. Г. Аверина  
к. б. н. Д. Г. Груммо  
д. б. н., проф. В. В. Карпук  
к. б. н. Н. А. Копылова  
д. б. н. В. Н. Прохоров  
к. б. н. А. В. Пугачевский  
д. б. н. Г. Ф. Рыковский  
д. б. н. В. В. Сарнацкий

**Научные редакторы :**

акад. НАН Беларуси, проф. Н. А. Ламан  
акад. НАН Беларуси, проф. В. И. Парфенов

**Ответственный секретарь**

к. б. н. Т. А. Будкевич

**ISSN 2221-9927**

© ГНУ «Институт экспериментальной ботаники  
им. В. Ф. Купревича», 2017  
© Оформление. ЧПТУП «Колорград», 2017

220072, г. Минск, ул. Академическая, 27,

Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси.

Факс +375 (17) 284–18–53, e-mail: nan-botany@yandex.by

## *Юбиляры*

### **ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ РЕШЕТНИКОВ** (к 80-летию со дня рождения)



6 января 2018 года исполняется 80 лет известному ученому в области биохимии и биотехнологии растений, академику НАН Беларуси, доктору биологических наук, профессору, заслуженному деятелю науки Республики Беларусь, заведующему Отделом биохимии и биотехнологии растений Центрального ботанического сада НАН Беларуси Владимиру Николаевичу Решетникову.

В. Н. Решетников родился в д.Холопеничи Глуцкого района Могилевской области в семье служащих. После окончания в 1954 году с золотой медалью Подсвильской средней школы Глубокского района он продолжил учебу в Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева. После окончания академии Владимир Николаевич по собственному желанию направляется на работу в Казахстан, где трудится в системе Госсортсети. В 1960 году В. Н. Решетников возвращается в Беларусь и работает младшим научным сотрудником в Белорусском НИИ плодоводства, овощеводства и картофеля. В 1963 году по приглашению академика А. С. Вечера он поступает в аспирантуру Института биологии АН БССР по специальности «биохимия».

При подготовке диссертационной работы В. Н. Решетниковым впервые в Беларуси для исследования белков растений были применены методы электрофореза. Результаты этих исследований были обобщены в кандидатской диссертации «Исследования азотсодержащих веществ и соотношений между ними в важнейших сортах картофеля БССР», которую он успешно защитил в 1967 году.

В последующие годы В. Н. Решетниковым выполнены важные фундаментальные исследования структурно-функциональной активности клеточных органелл и биосинтетических систем растительной клетки, определена специфичность пластид при полиплоидизации клеточного ядра и предложена гипотеза физиолого-биохимического взаимодействия ядер и пластид при дифференциации ткани в онтогенезе растения. Эти результаты стали важным вкладом в решение теоретических и прикладных проблем биохимии и физиологии растений, в изучение строения, биогенеза и функциональной активности субклеточных структур растительной клетки, свойств высокомолекулярных веществ растительного происхождения и их роли в регуляции биосинтетических процессов. Эти результаты обобщены и проанализированы Владимиром Николаевичем в монографиях «Пластиды и клеточные ядра высших растений (1982)», «Техника биохимических исследований субклеточных структур и биополимеров» (1977, 1986), «Клеточные ядра высших растений: состав, структура, функции» (1992), в ряде статей. Обобщенные и систематизированные данные легли в основу докторской диссертации «Функциональная активность и специфичность пластид высших растений при полиплоидизации клеточного ядра», которую он защитил в 1986 году в Институте физиологии и генетики АН УССР в г. Киеве. В 1985 году В. Н. Решетников был избран заведующим лабораторией биохимии растений, возглавив исследования созданной академиком А. С. Вечером научной школы.

В этот период В. Н. Решетников выполнял и большую научно-организационную работу. В 1977 году решением Президиума АН БССР он назначается ученым секретарем, а в 1978 году заместителем директора по научной работе Института экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича АН БССР. В течение более чем 30 лет работы в Институте экспериментальной ботаники, из которых 19 лет в должности заместителя директора по научной работе (1978–1997) Владимир Николаевич успешно сочетал научно-исследовательскую, научно-организационную и общественную работу. Им осуществлялось планирование и организация исполнения исследований в области общей и технической биохимии растений, технологии культивирования растений в замкнутых экосистемах, радиационной физиологии и биохимии растений, формировалось и развивалось новое направление – культура клеток и тканей растений. В это время велась и активная научно-организационная работа: в качестве заместителя директора, секретаря, а затем заместителя председателя Совета по защите диссертаций.

Одновременно им проводилась большая общественная работа: он избирался председателем профсоюзного комитета Института, членом Объединенного комитета профсоюза АН БССР, Минского областного совета профсоюзов. За плодотворную научную и научно-организационную деятельность В. Н. Решетников награжден медалью «За доблестный труд: в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» (1970), Почетной Грамотой Верховного Совета БССР (1981), грамотами Министерства и ведомств.

В 1997 году решением Президиума НАН Беларуси В. Н. Решетников назначен директором Центрального ботанического сада, который он возглавлял по 2009 год. Первоочередной и важной вехой в развитии ЦБС являлась разработка «Положения о научных объектах, составляющих национальное достояние» и признание таковыми объектов ЦБС, занесенных в Государственный реестр под № 1 с выделением финансовых средств на содержание коллекций. Важным для успешной деятельности ЦБС стал его перевод в разряд научных учреждений первой категории по оплате труда сотрудников.

Особо следует отметить разработку стратегических направлений в деятельности Центрального ботанического сада, сформированных по итогам его посеще-

ния Президентом Республики Беларусь А. Г. Лукашенко 8 июля 1999 года. В их числе были обозначены программно-целевые научные исследования, капитальное строительство, усиление материально-технической базы, придание природоохранного статуса территории сада. Это существенно повысило значимость ЦБС как научного и научно-производственного учреждения страны, определило его роль в изучении мирового биологического разнообразия растений и использования их в зеленом строительстве, пищевой промышленности и медицине. Для осуществления коренной реконструкции ЦБС и повышения результативности научно-исследовательских работ были инициированы для выполнения государственные программы «Фитопрепараты», «Реконструкция объектов ЦБС», «Генофонд», в ходе которых активизировалось плодотворное сотрудничество ЦБС с министерствами и ведомствами, НИИ, ВУЗами, производством. С 2002 года под руководством В. Н. Решетникова в рамках программы «Реконструкция объектов ЦБС» осуществлены масштабные работы по модернизации материально-технической базы и научно-производственных сооружений. Так, в 2006 году построена и сдана в эксплуатацию современная экспозиционная оранжерея, предназначенная для изучения и сохранения биоразнообразия растений тропических, субтропических, аридных и умеренных зон, для образовательных и демонстрационных целей.

В рамках программы «Фитопрепараты» Владимир Николаевич инициировал работы по промышленному культивированию в Беларуси ряда новых лекарственных и пряно-ароматических растений, разработке рецептур на их основе, способов и технологий их переработки. Весомый вклад был внесен им в изучение биологически активных веществ растений, причем особое внимание было уделено нетрадиционным ягодным культурам (клюква крупноплодная, голубика высокорослая и др.) и развитию в республике новой подотрасли плододовства – «нетрадиционного ягодоводства». Импульс в развитии этого нового направления дал подготовленный в 2010 году аналитический доклад В. Н. Решетникова «Перспективы развития промышленного голубиководства в Республике Беларусь». Результаты успешной интродукции этой культуры в Беларуси под эгидой ЦБС и налаженной системы производства саженцев позволили обеспечить закладку плантаций голубики высокорослой на площади свыше тысячи гектаров в хозяйствах различной формы собственности. В Отделе биохимии и биотехнологии растений были созданы и документированы коллекции сортов хозяйственно-ценных видов растений, которые являются основой при разработке технологии производства их посадочного материала для промышленных целей.

В Центральном ботаническом саду под руководством В. Н. Решетникова были широко развернуты работы по биотехнологии растений, включающие клonale микроразмножение, производство пищевых ингредиентов и продуктов функционального питания растительного происхождения. Большое внимание уделялось созданию коллекционных фондов как составной части системы сохранения и рационального использования растительного биоразнообразия. Поэтому отдельным направлением в деятельности Отдела биохимии и биотехнологии растений стало формирование, поддержание и пополнение коллекции асептических культур хозяйственно-полезных и охраняемых растений.

В последние годы под руководством В. Н. Решетникова в Отделе развернуты работы по биохимическому и молекулярно-генетическому тестированию растений коллекционных фондов Центрального ботанического сада и представителей природной флоры Беларуси, включая редкие и охраняемые виды растений, создан банк ДНК интродуцированных растений, продолжают исследования по протеомике и эпигенетике растительной клетки, биохимии и физиологии, дифференциации и дедифференциации в культуре клеток и тканей растений, регуляции мета-

близма на повышенный синтез целевого продукта. Биотехнологические исследования и разработка технологии клонального микроразмножения сортовых сиреней российской и белорусской селекции позволили выдвинуть и осуществить социально-патриотический проект «Сирень Победы», в ходе которого заложены экспозиции сортов сирени, созданных в честь городов-героев и выдающихся участников Великой Отечественной войны. Руководители проекта В. Н. Решетников, В. В. Титок, Е. В. Спиридович в 2016 году за эту работу удостоены звания Лауреатов Международной премии СНГ «Звезды Содружества».

В. Н. Решетников – автор более 400 научных статей, 11 монографий, 16 авторских свидетельств на изобретения. Под его руководством выполнены 22 кандидатские и 1 докторская диссертации. Он ведет большую научно-педагогическую работу в высшей школе (БГУ, Полесский и Брестский университеты) в качестве Председателя государственных экзаменационных и аттестационных комиссий, активно пропагандирует научные знания, выступает в средствах массовой информации.

Научную работу Владимир Николаевич успешно совмещает с большой научно-организационной деятельностью. Он – председатель Белорусского биохимического общества, Научного совета по проблемам физиологии и биохимии растений при Отделении биологических наук НАН Беларуси, член экспертного совета ВАК Республики Беларусь и редколлегии журнала «Известия академии наук Беларуси. Серия биологических наук».

В настоящее время В. Н. Решетников активно ведет международную деятельность: является инициатором сотрудничества в области биологии растений с научными учреждениями России, Кубы, Вьетнама, Венгрии, Польши, Казахстана, Украины, Грузии. С 2009 года он является сопредседателем Совета Ботанических садов России и Беларуси.

Научная общественность высоко оценила вклад В. Н. Решетникова в развитие науки, подготовку научных кадров, организацию научных исследований. В 1991 году он избран членом-корреспондентом НАН Беларуси, в 1992 году ему присвоено звание профессора, в 2000 году избран действительным членом (академиком) НАН Беларуси. Указом Президента Республики Беларусь в 2008 году он удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки Республики Беларусь».

Владимир Николаевич Решетников заслуженно пользуется уважением всех, кто работает рядом с ним и знает его как крупного ученого и общественного деятеля, чуткого и отзывчивого, принципиального и честного человека.

Коллеги по работе сердечно поздравляют Владимира Николаевича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, личного счастья и новых творческих свершений.

*А. В. Пугачевский, В. И. Парфенов,  
Н. А. Ламан, Т. Ф. Сосновская,  
Е. В. Спиридович, О. В. Чижик*