

Kr.15” [Interspecific hybridization in the *Streptomyces* genus. Methods of preparation and properties of recombinants between strains of *Streptomyces coelicolor* A3 (2) and *S. griseus* Kr.15], *Genetika*, vol. 12, pp. 196–213.

Voeikova T.A., Slavinskaia E.V., Orekhov A.V., Lomovskaia N.D. (1979) “Identifikatsiia sistem restriksii i modifikatsii v shtammakh *Streptomyces*” [Identification of restriction systems and modification in strains of *Streptomyces*], *Genetika*, vol. 15, pp. 1746–1757.

Wohlert S.E., Lomovskaya N., Kulovski K., Fonstein L., Occi J., Gewain K., MacNeil D., Hutchinson C.R. (2001) “Insights about the biosynthesis of the avermectin deoxysugar 1-oleandrose through heterologous expression of *Streptomyces avermitilis* deoxysugar genes in *Streptomyces lividans*”, *Chemistry & Biology*, vol. 8, pp. 681–700.

AD MEMORIAM

НАД РАДУГОЙ...

Рудольф Владимирович Камелин (12 августа 1938 г. — 1 апреля 2016 г.)

«...Если задуматься, почему столь часто тянет меня на эпитеты “огромный”, “грандиозный”... и т. п., то, пожалуй, дело не в бедности ходовой лексики, или “*mania grandiosa*”, а — объективно, это связано с иными методами передвижения. Ведь я, человек, видящий мир с ГАЗ-66, в день рядовым порядком пересекавший 300–400 км (а при напряжении и до 1000)... Или пролетающий за день 3000–4000 км (over The Rainbow)... Несравнимо совершенно с конским ходом (или пешком по 20–30 км)...»

Эту рукописную вставку, почти эпитафия, Р.В. Камелин сделал на полях работы «К истории пустынного комплекса видов флоры Центральной Азии» — введение в книге «Пустыни Заалтайской Гоби» (1988, с. 6–14). Прокомментирую, что “over The Rainbow” (“над радугой”) — строка из баллады американского фильма-мюзикла «Волшебник страны Оз». Исполненная Джуди Гарленд в 1938 г., эта песня стала одной из популярнейших мелодий XX века. В том же 1938 г., 12 августа, в г. Перми родился Р.В. Камелин.

С уходом Рудольфа Владимировича Камелина российская ботаника потеряла выдающегося лидера. Рудольф Владимирович возглавлял многие научные подразделения и организации. Он был президентом Русского Ботанического общества, главным редактором «Ботанического журнала», заведующим отделом «Гербарий высших растений» Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН. Он был членом-корреспондентом Таджикской АН (1987), членом-корреспондентом Российской АН (1990), заслуженным деятелем науки и профессором. О Рудольфе Владимировиче немало написано его коллегами¹. Его ученики (бывшие аспиранты и докторанты) работают во многих

¹ Новиков В.С., Губанов И.А., Тихомиров В.Н., Павлов В.Н. Камелин Рудольф Владимирович (к 60-летию со дня рождения) // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 1997. Т. 103. С. 67–72; Чернева О.В., Сытин А.К. Рудольф Владимирович Камелин (к 60-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 1998. Т. 83. № 8. С. 133–148; Дорофеев В.И., Крупкина Л.И. Рудольф Владимирович Камелин (к 75-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 2013. Т. 98, № 9. С. 1176–1179;

научных учреждениях независимых государств бывших республик бывшего СССР. Иерархическая структура академических институций ныне разрушена, формальных связей больше нет, но поколения флористов, систематиков, геоботаников хранят о Камелине благодарную память. Многие чрезвычайно дорожили его консультациями. Даже краткие личные встречи сохранялись в памяти. Нередко возникали отношения доверительные, благодаря умению Рудольфа Владимировича близко подойти к человеку. Он обладал способностью сочувствия. В его сознании разные люди, ботаники и не ботаники, занимали особое, им одним присущее место. Рудольф Владимирович не забывал никого, а потому и память о нём самом будет долгой. Младшему поколению ботаников предстоит учиться по его книгам.

О себе он писал:

Я вырос в том замечательном крае России, где Европа сталкивается (внешне весьма заметно) с Азией, где самая северная в Европе островная лесостепь развивается в тесном контакте с южной тайгой Камского Приуралья и горной тайгой Урала, но также и с хвойно-широколиственными лесными комплексами Южного Прикамья и Башкирии. Этот малый по размерам уголок России — район городов Кунгур и Красноуфимск — свят для ботаников, потому что растительный мир его изучали великие ботаники — П.Н. Крылов², С.И. Коржинский³, А.Я. Гордягин⁴. Поскольку именно они создали нашу выдающуюся ботанико-географическую и геоботаническую казанскую школу (Камелин, 1998, с. 224).

Этот фрагмент текста сохраняет интонацию автора, вводит в суть его научного метода, свидетельствует о масштабе мировосприятия. В нём отразились самостояние человека, его связь с природой родного края, с народами, его населяющими, с учёными исследователями, и наконец, принадлежностью к научной школе. Почему Рудольф Владимирович ощущал духовное сопряжение с традицией казанской ботанической школы, хотя и закончил Пермский университет?

Его университетским наставником был А.Н. Пономарёв⁵, тоже с Казанским университетом напрямую не связанный. Пономарёв организовал поездку студента третьего курса Р. Камелина на весь летний сезон в Казахстан и Среднюю Азию (Демьянова, Камелин, 2008). Сопричастность традициям «казанской ботаники», видимо,

Шмаков А.И. Краткие итоги 20 лет экспедиционных исследований на Алтае под руководством Президента Русского ботанического общества Р.В. Камелина // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: сборник научных статей по материалам научно-практической конференции (Барнаул, 24–27 октября 2011 г.). Барнаул: АРТИКа, 2011. С. 5–10. Мемориальный тематический выпуск журнала, посвящённый памяти Р.В. Камелина: Turczaninowia. 2016. Т. 19. № 4.

² Крылов Порфирий Никитич (1850–1931) — ботанико-географ, флорист, педагог. Исследователь флоры и растительности Урала и Сибири, создатель школы томских флористов и систематиков.

³ Коржинский Сергей Иванович (1861–1900) — ботанико-географ. Один из основоположников географо-морфологического метода в систематике.

⁴ Гордягин Андрей Яковлевич (1865–1932) — геоботаник, эколог и физиолог растений, почвовед.

⁵ Пономарев Анатолий Николаевич (1906–1978) — ботаник, эколог, профессор Пермского гос. ун-та, создатель научной школы антропоэкологии (учение об опылении растений). Демьянова Е.И., Камелин Р.В. Памяти Анатолия Николаевича Пономарева (1906–1978) // Ботанический журнал. 2008. Т. 93. № 8. С. 1316–1325.

мыслилась Камелиным более глубоко и измерялась столетием, ещё от А.А. Бунге⁶ — казанского профессора в 40-е годы XIX в., которого он считал одним из гениальных систематиков. Бунге изучал растения Алтая под руководством дерптского профессора Карла Ледебура⁷, а позже исследовал флору Китая, Ирана, Средней Азии. Он был выдающимся монографом семейства маревых (*Chenopodiaceae*) и выделил десять центров автохтонного развития этого семейства (Камелин, 2011). Сопоставляя ряды морфологической изменчивости, Бунге конструировал таксономические системы, отражавшие ход эволюционного процесса, а потому обладающие прогностическими свойствами. Описанные после Бунге виды находят в этих системах определённое место, а данные молекулярной систематики подтверждают объём некогда намеченных им секций. Разработанный Бунге морфолого-географический метод Р.В. считал далеко не исчерпанным, он также много и плодотворно занимался систематикой астрагалов (*Astragalus*) и остролодочников (*Oxytropis*) (Камелин, 1976, 1977, 1978). Важно и то, что вслед за представителями казанской ботанической школы Рудольф Камелин устремился в своих исследовательских целях на восток, в горную Среднюю Азию.

В 1961–1965 г. Р.В. был сотрудником Варзобской горной ботанической станции Института ботаники Таджикской ССР. Варзобская станция была организована в 1934 г. супругами Ф.Л. и В.И. Запрягаевыми — геоботаниками, исследователями флоры и растительности Таджикистана. Выдающийся знаток дикорастущих плодовых Вера Ивановна Запрягаева руководила картографическими работами Камелина во время сборов материалов для его дипломной работы «Материалы к флоре и растительности Придарвазья в среднем течении реки Ях-су». Возглавлявший институт в те годы Павел Николаевич Овчинников⁸ оказал влияние на строй мыслей Р.В. не только развиваемым им учением о флорогенезе и флороценоטיפах, о путях конвергенции в становлении последних («дивергентно формирующиеся виды расходятся по разным конвергентным рядам») (Камелин, 2013, с. 556). Овчинников разработал основополагающие принципы филоценогенетической классификации флоры Средней Азии. Камелин относил себя к его школе и, развивая её, обогащал идеями выдающихся геоботаников — Е.П. Коровина⁹, Е.М. Лавренко¹⁰, Л.Е. Родина¹¹. Синтезируя методические подходы их филоценогенетической классификации Р.В. вырабатывал оригинальные взгляды на флороценоטיפы

⁶ Бунге Александр Андреевич (Bunge Alexander von; 1803–1890) — систематик, ботанико-географ (Камелин, 2011).

⁷ Ледебур Карл (Ledebour, Carl Friedrich von; 1785–1851) — флорист, систематик, автор «Flora altaica» и «Flora rossica».

⁸ Овчинников Павел Николаевич (1903–1979) — ботанико-географ, систематик, исследователь флоры Средней Азии (Камелин Р.В. Павел Николаевич Овчинников (К 100-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 2003. Т. 88. № 5. С. 165–176).

⁹ Коровин Евгений Петрович (1891–1963) — флорист, систематик, исследователь флоры Средней Азии.

¹⁰ Лавренко Евгений Михайлович (1900–1987) — геоботаник, исследователь растительности степей и пустынь Евразии и Северной Африки (Камелин Р.В., Карамышева З.В. Евгений Михайлович Лавренко (1900–1987) // Ботанический журнал. 1988. Т. 73. № 4. С. 609–610; Камелин Р.В. Евгений Михайлович Лавренко (К 100-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 2000. Т. 85. № 2. С. 129–137).

¹¹ Родин Леонид Ефимович (1907–1990) — ботанико-географ, исследователь растительности аридных областей Евразии (Камелин Р.В., Борисова И.В., Ганнибал Б.К. Леонид Ефимович Родин (1907–1990) // Ботанический журнал. 1991. Т. 76. № 7. С. 1024–1032).

Средней Азии (1973), Монголии (1987), Алтайской горной страны (2005б), а также наметил систему флороценофитов Кавказа и Закавказья.

Как и многие отечественные ботанико-географы его поколения, сильнейшее и вдохновляющее воздействие Камелин испытал от чтения работ Михаила Григорьевича Попова¹². Идеи гениального ботанико-географа о Древнем Средиземье способствовали созданию гипотезы об автохтонном развитии современного растительного покрова горной Средней Азии на основе субтропических флор верхнемелового возраста, обитавших на берегах и архипелагах исчезнувшего океана Тетис. Глубокий исторический подход к эволюции растительного покрова, выявление разновозрастности составляющих его комплексов, динамика видообразования — вся совокупность природных явлений, воспринимаемых как единый процесс, — всё это было творческим развитием идей Адольфа Энглера¹³ и его вернейшего последователя — М.Г. Попова. Усвоение наследия Энглера и Попова (2011) дали мощный импульс ботанико-географическому и флорогенетическому методам в отечественной науке XX в. Однако владение методом требует и глубочайшего знания флоры во всех сложнейших переплетениях филогенетического родства многих таксонов, что доступно очень немногим исследователям. Неповторимость достижений Камелина была основана на феноменальной памяти, интуиции, мгновенном оперировании сложнейшим контрапунктом филогенетических линий и таксономического родства многих сотен видов, точным знанием об их географическом распространении, экологии, биоморфологии и других свойствах. В главе книги «Флора бассейна реки Варзоб и её положение в системе ботанико-географического районирования Средней Азии» Камелин дал исчерпывающий анализ более чем 1500 видов сосудистых растений.

Слава о молодом ботанике, который знает растения как Линней, донеслась до Ленинграда и Москвы. В то время Ботанический институт был по праву ведущим центром науки о растениях в нашей стране и за её пределами. Авторитет академиков А.Л. Тахтаджяна¹⁴ и Е.М. Лавренко был непререкаем. Здесь работали основатели научных школ А.И. Толмачев¹⁵, Ан.А. Фёдоров¹⁶, Л.Е. Родин, А.А. Юнатов¹⁷ — таков был тогда БИН, возможно, достигавший наивысшего расцвета, когда в его коллектив (сначала как аспирант) вошел Р.В. Камелин и Ольга Петровна Камелина¹⁸ — его жена. На первых порах семья обустроилась по соседству с БИНОм, занимая комнату в коммуналке

¹² Попов Михаил Григорьевич (1893–1955) — систематик, ботанико-географ (*Камелин Р.В.* Судьба идей М.Г. Попова // Ботанический журнал. 1994. Т. 79. № 8. С. 106–115).

¹³ Энглер Адольф (Engler, Heinrich Gustav Adolf; 1844–1930) — систематик, ботанико-географ.

¹⁴ Тахтаджян Армен Леонович (1910–2009) — систематик, эволюционист, создатель филогенетической системы цветковых растений, ботанико-географического районирования Земли.

¹⁵ Толмачёв Александр Иннокентьевич (1903–1979) — ботанико-географ, систематик, автор метода «конкретных флор» в сравнительной флористике и изучения арктической флоры.

¹⁶ Фёдоров Андрей Александрович (1908–1987) — ботанико-географ, систематик, разрабатывал метод реконструкции истории высокогорной флоры Евразии (*Камелин Р.В.* Андрей Александрович Фёдоров (К 100-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 2008. Т. 93. № 12. С. 1987–1995).

¹⁷ Юнатов Александр Афанасьевич (1910–1967) — геоботаник, исследователь Центральной Азии и автор районирования её растительности.

¹⁸ Камелина Ольга Петровна (р. 1936) — эмбриолог растений, автор монографии «Систематическая эмбриология цветковых растений».



дома на Кировском проспекте (теперь Каменноостровский пр., 75). Быт и атмосфера этого жилья описана Евгением Камелиным (сыном Р.В.) в истинно гофмановском духе (*Камелин Евгений*, 2012б). М.Э. Кирпичников¹⁹, некогда живший в квартире и бывавший у родственников, мгновенно оценил уровень одарённого молодого исследователя.

В 1971 г. Р. Камелин защитил диссертацию «Флора бассейна р. Варзоб (Гиссарский хребет, Таджикистан) и ее анализ». Научным руководителем был Ан.А. Фёдоров, официальными оппонентами — Е.М. Лавренко и В. П. Бочанцев²⁰.

Об истории с диссертацией рассказала О. П. Камелина:

А вообще-то история такова — его первая диссертация была написана сразу по окончании аспирантуры и была признана докторской. Но подвела техника — машинистки, которым отдали печатать, так долго ее печатали и так старались увеличить объем, что получилось 1200 стр. Когда Рудольф Владимирович отнес эту папку с диссертацией Е.М. Лавренко (который был назначен оппонентом), тот отказался, сославшись на слабое зрение, такой объем

¹⁹ Кирпичников Моисей Эльевич (1913–1995) — систематик, лексикограф, автор латинско-русского и русского словарей для ботаников (*Камелин Р.В., Грубов В.И., Сытин А.К.* Памяти Моисея Эльевича Кирпичникова (18.VI.1913–18.V.1995) // Ботанический журнал. 1996. Т. 81. № 6. С. 115–119).

²⁰ Бочанцев Виктор Петрович (1910–1990) — систематик, специалист по флоре Средней Азии (*Камелин Р.В., Чернева О.В.* Памяти Виктора Петровича Бочанцева (1910–1990) // Ботанический журнал. 1991. Т. 76, № 8. С. 1179–1187).

читать. И тогда Д.В. Лебедев, бывший учёным секретарем БИН, предложил разделить эту работу на 2 части, одну защитить как кандидатскую, а потом — видно будет. После такого решения и сильного стресса, у Рудольфа Владимировича был упадок и полное неверие в свои силы. Помню, ходили мы с ним по саду, и я уговаривала и успокаивала его. Вот после этого и возникла новая диссертация, которую я сама уже всю перепечатала. Пришлось купить машинку (даже денег заняли), и каждый день после работы я печатала. Так и получилось, что пропали несколько лет (хотя может и не пропали) даром.

Монография «Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии» (1973), а также докторская диссертация поставила его в ряд выдающихся исследователей флоры Средней Азии. За этой книгой последовал ряд монографических исследований, развивающих тему флорогенеза Средней Азии, в настоящее время ставших классическими.

Р.В. обладал незаурядной осведомленностью о том, как развивается современная ему фундаментальная наука, не только воочию наблюдая этот процесс на общих собраниях АН или содействуя инициативам развития ботаники по отчётам региональных отделений РБО. Вектор планетарных тенденций, приоритеты молекулярной систематики, присвоившей окончательное решение вопросов филогении, вызывали у Р.В. известный скепсис. Ригоризм её адептов казался ему узурпацией и забвением высочайших достижений ботанической географии. Р.В. оставался сторонником понимания филогении в энглеровском смысле — как познания эволюирующих таксонов, вырастающего из всестороннего, глубокого и сопряженного анализа признаков, из широкого понимания фитогеографических тенденций (Камелин, 2013). Современные достижения в этой области Р.В. соотносил, прежде всего, с работами

выдающегося нашего современника А.Л. Тахтаджяна. Его система цветковых растений, совершенствуемая им уже полвека, стала не только одной из наиболее известных в мире (в настоящее время и наиболее разработанная, ибо она фактически доведена до родов), но и системой, основой которой — и эволюционно-морфологические, и палеоботанические, и ботанико-географические — обсуждены в целой библиотеке оригинальных сводок на основных языках мира. Более того, организованная в БИН Тахтаджяном работа по созданию крупных коллективных сводок по сравнительной морфологии, анатомии и эмбриологии, цитологии растений, а также палеоботанике, издание «Жизни растений» оперативно отражались Тахтаджяном в новых вариантах его системы. Выросшие же в процессе этих работ коллективы — одно из наиболее ценных достояний БИН (Камелин, 2000, с. 16–17).

Эта высокая оценка прозвучала в докладе Р.В. «Систематика как искусство» на одном из семинаров отдела Гербарий высших растений в первые годы, когда он стал заведовать этим подразделением БИН. Связь поколений исследователей — непрерывна в систематике. Р.В. отдал дань памяти предшественникам в цикле работ, которые заслуживают издания отдельной книгой — в них множество мыслей ценных для истории науки (Камелин, 1969; Камелин, 1995, Камелин, Нешатаева, 2015). Один из таких очерков посвящён Андрею Александровичу Фёдорову — одному из учителей Р.В. В нём он пишет:

Систематики обязаны использовать труды предшественников; описанные ими виды (и названные в их честь), и другие таксоны должны отражаться в монографиях и флорах.

Но связать эти труды с жившим когда-то человеком, понять в них его — труднее (Камелин, 2008, с. 1988)²¹.

А.А. Фёдоров был, по словам Р.В. «Систематиком от бога». Новаторской сутью его метода истории флоры

вместо построений гипотетических миграций современных видов из каких-то далеких центров происхождения он превращался в определение собственно ядра данной флоры, характера его преобразований на данной территории (автохтонно), анализ родственных связей большинства видов флоры (как внутри ее, так и в соседних с нею флорах) (там же, с. 1992).

Об уровне образованности этого поколения ботаников («с Линчевским²² Фёдоров говорил на языке Цицерона!») можно вспоминать с ностальгией. Р.В. полагал, что в исследовании систематики какого-либо таксона, прежде всего, следует исходить из самой природы растений, не привлекая для создания эволюционных гипотез данные палеогеографии или палеоклиматологии. Это отличало его позицию от взглядов Б.А. Юрцева²³, который опирался в своих реконструкциях истории флоры Берингийской суши и Мегаберингии на данные геологов (не только четвертичников!), но также почвоведов, климатологов, а также на наблюдения зоологов, палеогеографов. Р.В. был постоянным участником школ по сравнительной флористике, разделяя с Б.А. Юрцевым концепцию флоры как природной системы. В соавторстве с ним было написано руководство «Основные понятия и термины флористики» (Юрцев, Камелин, 1991). Здесь необходимо напомнить о важнейшей особенности оригинального метода Р.В. Камелина — сравнительном анализе отрицательных черт флоры и флористических комплексов, где в фокусе исследования особое внимание уделено *отсутствию* вида или таксона надвидовой категории. Этот ботанико-географический метод анализа флоры выявил ряд интересных проблем в истории растительного покрова Кавказа и прилегающих территорий (Камелин, 2006). Создание классификаций растительности на базе гипотез о генезисе фитоценозов — сквозная тема интересов Р.В. Камелина. Обзор идей отечественных геоботаников и их возможное взаимодействие с фитосоциологической классификацией Браун-Бланке как возможность теоретического обогащения её методов на современном этапе развития рекомендуется введение в номенклатуру синтаксона более высокого, чем класс, ранга, аналогичного типу растительности (флороценоотипу) филоценогенетической классификации (Камелин, 2013).

Обоснование степени оригинальности флор, выработанных методологией флористических подходов А.Л. Тахтаджяна, продолжена и существенно дополнена и детализирована Р.В. (Камелин, 2012а) и отражена на карте «Ботанико-географические царства (доминионы) и подцарства (субдоминионы)», впервые опубликована в последнем издании «Российской энциклопедии», редактированию которой Р.В. отдавал много сил.

²¹ Камелин Р.В. Андрей Александрович Фёдоров (К 100-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 2008. Т. 93. № 12. С. 1987–1995.

²² Линчевский Игорь Александрович (1909–1998) — систематик, специалист по вопросам таксономии.

²³ Юрцев Борис Александрович (1932–2004) — ботанико-географ, систематик, разрабатывал теоретические вопросы сравнительной флористики.

Отторжение среднеазиатских республик вследствие распада СССР повлекло за собой изменение в исследовательской программе институтов Академии наук. Для Р.В. открылись возможности изучения флоры Монголии, которую он полюбил (Камелин, Губанов, 1993; Камелин, 2010), а также Алтайской горной страны. Зрелый метод и опыт флористического анализа воплотился в монографии «Материалы по истории флоры Азии (Алтайская горная страна)» (Камелин, 1998).

Р.В. Камелин как педагог, воспитавший многих студентов и аспирантов в Санкт-Петербургском университете, ценил предоставленную ему Барнаульским университетом возможность не только читать курсы лекций (Камелин, 2004, 2005а), но особенно работать со студентами и аспирантами в условиях экспедиционных выездов. На Алтае меньше довели традиции академизма, рамки обязательных учебных программ были шире, а потому в работах Р.В. тех лет степень свободы самовыражения реализована полнее. К этому времени относится монография о культурной флоре и этноботанике (Камелин, 2005а), где Р.В. высказал оригинальные мысли с позиций ботанико-географа не только на теоретические вопросы истории аборигенной и культурной флор и видообразовании растений, но очертил контуры биолого-географической концепции, охватившей круг проблем антропогенеза и биосферы Земли, происхождения языка, земледелия, и даже священных текстов.

Сродство с природой и культурой Азии побуждало Р.В. Камелина к многообразию творчества, в том числе к созданию пейзажей, выполненных, главным образом, пастелью в лаконичной, экспрессивной манере. Отмечу, что трагический излом мироощущения людей кануна Первой мировой войны глубоко интересовал Р.В. Он ценил своеобразие австро-немецкого экспрессионизма, читал в оригинале поэтов (Готфрид Бенн, Георг Тракл, Георг Гейм) и перевёл ряд избранных их стихотворений. Разнообразии творческих интересов Р.В. было следствием глубины его духовного мира, помогало справляться с невзгодами, никогда не было показным. Его внезапные высказывания поражали разносторонней эрудированностью и никогда не были тривиальными. Высокая степень оригинальности интеллекта сказывалась в меткости соединения смыслов, неявных для самого автора исследования — докладчика на семинаре или конференции. Р.В. мог разглядеть зерно истины, осветить его с неожиданной стороны и в подобающем теме контексте — это могут подтвердить свидетели его выступлений, где высказывания Р.В. были обычно резки, лаконичны и убедительны.

Научное наследие Р.В. Камелина велико и ещё далеко не осмыслено современниками. Его плодотворные идеи заслуживают самого внимательного изучения, переизданий и переводов на другие языки. Особое свойство — дань признательного уважения к предшественникам — что подтверждает и библиография некролога — почти все лица, в ней упоминаемые, становились героями биографических исследований Р.В., что представляет непреходящую ценность для истории науки. Его уход — невосполнимая потеря для его семьи, для сотрудников Гербария БИН и всей мировой науки.

Андрей К.Сытин (Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН; astragalus@mail.ru)

Список основных публикаций Р.В. Камелина

- Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л.: Наука, 1973. 356 с.
- Камелин Р.В. О некоторых основных чертах эволюции рода *Astragalus* L. // Материалы 5-го московского совещания по филогении растений. М: Наука, 1976. С. 69–71.
- Камелин Р.В. Заметки о роде *Astragalus* L. // Новости систематики высших растений, 1977. С. 161–168.
- Камелин Р.В. Крупные роды флоры Средней Азии и их значение для флористического (ботанико-географического) районирования // Тезисы докладов VI делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества. Кишинев, 12–17 сентября 1978. Л.: Наука, 1978. С. 302–303.
- Камелин Р.В. Флороценоотипы растительности Монгольской Народной Республики // Ботанический журнал. 1987. Т. 72. № 12. С. 1580–1594.
- Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Основные понятия и термины флористики: учебное пособие по спецкурсу. Пермь: Пермский гос. ун-т им. А.М. Горького, 1991. 80 с.
- Камелин Р.В., Губанов И.А. Флора Монголии и её анализ: гетерогенность состава, географические элементы, спектр биоморф // Журнал общей биологии. 1993. Т. 54. № 1. С. 59–71.
- Камелин Р.В. Роль Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (и его предшественников) в познании биологического разнообразия // Ботанический журнал. 1995. Т. 80. № 2. С. 1–11.
- Камелин Р.В. Материалы по истории флоры Азии (Алтайская горная страна). Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 1998. 240 с.
- Камелин Р.В. Систематика сосудистых растений в России (вехи истории) // Ботанический журнал. 2000. Т. 85. № 6. С. 2–18.
- Камелин Р.В. Лекции по систематике растений: главы теоретической систематики растений // Алтайский гос. ун-т, Южно-Сибирский ботанический сад. Барнаул: АзБука, 2004. 226 с.
- Камелин Р.В. Великая селекция зари человечества (этноботанические этюды). Барнаул: АзБука, 2005а. 127 с.
- Камелин Р.В. Концепция вида и отражение эйдологической ситуации // Флора Алтая. Барнаул: АзБука, 2005б. Т. 1. С. 9–22.
- Камелин Р.В. Материалы к анализу флоры Кавказа. О некоторых особенностях состава флоры Кавказа и их значении для понимания истории флоры этой страны // Ботанический журнал. 2006. Т. 91. № 5. С. 649–673.
- Камелин Р.В. Монголия на карте ботанико-географического районирования Палеарктики // Turczaninovia. 2010. Т. 13. Вып. 3. С. 5–11.
- Камелин Р.В. Древнексерофильное семейство *Chenopodiaceae* во флоре Турана и Центральной Азии // Ботанический журнал. 2011. Т. 96. № 4. С. 441–464.
- Камелин Р.В. Флористическое районирование суши: новые решения некоторых проблем // Ботанический журнал. 2012а. Т. 97. № 12. С. 1481–1488.
- Камелин Е. Стихи и проза. Барнаул: издание составителя, 2012б. 728 с.
- Камелин Р.В. Типы растительности: филоценогенез, флороценоотипы. Высшие синтаксоны других классификаций растительности // Ботанический журнал. 2013. Т. 98. № 5. С. 553–567.
- Камелин Р.В. Количественный и качественный анализ флор в сравнительной флористике // Сравнительная флористика: анализ видového разнообразия растений, проблемы перспективы; «Толмачевские чтения». Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2014. С. 13–20.
- Камелин Р.В., Нешатаева В.Ю., Саксонов С.В. Тринадцать съездов Русского ботанического общества // История ботаники в России: к 100-летию юбилею РБО. 2015. Т. 1. С. 72–98.