



ОТ РЕДАКЦИИ

В настоящем номере журнала «Почвы и окружающая среда» представлены статьи, посвященные разным аспектам Учения о гумусе почв. В них сочетаются традиционные, наиболее распространенные на данный период понятия и методические подходы, используемые в этой области знаний, с новыми методами изучения гумусовых веществ, позволившими представить ценную информацию, и ряд вытекающих из нее новых выводов, так или иначе касающихся проблемы поведения почв в меняющейся естественным или антропогенным путем природной обстановке: вопросам стабильности, устойчивости и изменчивости почв, возможностям использования гумусовых веществ в качестве индикаторов и/или маркеров состояния природной среды не только в современный период, но и в геологически соизмеримые отрезки времени.

В научном сообществе химиков и почвоведов, изучающих гумусовые вещества и использующих их при решении широкого круга проблем, касающихся состояния, поведения и устойчивости их в меняющейся среде, в настоящее время вновь, как это было не однажды на протяжении почти 250-летней истории Учения о гумусе почв, обострилось противостояние двух основных точек зрения на само существование гумусовых веществ, одна из которых признает наличие в разных средах (почвах, палеопочвах, торфах, сапропелях, углях, водах) специфических, не имеющих аналогов среди природных соединений по составу, структуре и свойствам, сенсорных по отношению к природной среде, но при этом относительно наиболее устойчивых во времени природных веществ, другая – отрицает их существование как самостоятельного класса природных веществ, считая их смесью продуктов разложения растительных и микробных остатков.

Это противостояние привело даже к тому, что часть журналов просит (или запрещает) авторов не употреблять термин «гумус» и не использовать некоторые широко распространенные, дающие ценную информацию (особенно при решении прикладных задач) методы изучения этого почвенного компонента, позволяющие получать большие и разнообразные статистически достоверные массивы данных, дающих возможность использовать монофакторные ряды, необходимость анализа которых ощущается при исследовании сложных природных систем, в том числе почв. Вместо того, чтобы как можно чаще печатать обзоры, содержащие разные точки зрения и дискуссионные статьи, попытаться оценить имеющиеся и получаемые вновь материалы изучения гумусовой составляющей почв с разных методологических позиций, убедиться, что любые подходы, методы и методики дают ценную информацию для размышлений, поиска новых путей исследований гумусовой составляющей почв и возможностей сравнения полученной информации для выявления закономерностей поведения ее в меняющейся естественным и антропогенным путями природной обстановке, а также применения наиболее ценной из получаемой информации при решении стоящих перед научным сообществом разных конкретных задач, связанных с сохранением устойчивости биосферы, многие рецензенты и редакторы идут по пути отторжения лежащих за пределами их понимания точек зрения и запрета их опубликования. История развития науки знает, к чему приводят запреты на ту или иную точку зрения, отказы в публикациях, игнорирование мнений, не лежащих в привычные рамки представлений той или иной проблемы. Поэтому в настоящем номере журнала соседствуют статьи, содержащие разные точки зрения на устойчивость, стабильность и поведение гумусовой составляющей почв, торфов и болотных вод, использующих как традиционные, широко распространенные, так и новые, пока еще не имеющие широкого распространения методы. Одна из статей содержит также анализ разных методологических подходов к получению и интерпретации материалов изучения гумусовой составляющей почв, анализирует сочетание традиций и новаторства в истории становления и развития Учения о гумусе, предлагает выделить в этом Учении два направления: химическое и экологическое, каждое из которых имеет свои задачи, пути и специфические подходы к их реализации. Такое выделение двух разделов в Учении о гумусе почв позволяет более четко определить рамки применимости имеющихся и широко распространенных (традиционных) подходов и методов, а также направленность поиска и опробования новых приемов и методов к решению накопившихся в Учении о гумусе почв проблем.

Среди вопросов, решаемых в рамках каждого из разделов Учения о гумусе почв, наиболее острыми и требующими как можно более быстрых однозначных ответов, вновь стоят, с одной стороны, вопросы о доказательствах реального существования гумусовых веществ в разных

природных средах в качестве самостоятельного класса природных углеродистых соединений, а также о механизмах их формирования, с другой – вопросы, связанные с причинами, включающими эти механизмы, а также обуславливающие выполнение гумусовыми веществами широкого круга разного уровня функций, направленных на поддержания устойчивого функционирования биосферы. Первые из обозначенных вопросов представляют особый интерес для исследований в рамках химического направления Учения о гумусе, поскольку гумусовые вещества не укладываются в привычные рамки традиционных химических наук и требуют нетрадиционных подходов к изучению механизмов их образования. Вторые, представляющие предмет исследований в рамках экологического направления, пока еще слабо разработаны, поскольку для изучения сложных природных систем и решения обозначенных задач нужны очень большие базы данных, содержащие сведения как о составе, структуре и свойствах гумусовых веществ, так и информация о локальных условиях формирования и функционирования каждого из объектов, из которых эти вещества были выделены. Только наличие таких баз данных, содержащих полноценные сведения о составе и свойствах гумусовых веществ почв разных условий формирования, разного возраста, сохранности, хозяйственного использования, позволяющих проводить подбор монофакторных рядов и выявлять роль каждого из параметров природной среды в механизмах их формирования, позволят приблизить решение многих вопросов, которые до сих пор остаются дискуссионными.

Очень многие несоответствия в получении и понимании информации о составе, структуре и свойствах гумусовых веществ и условий их формирования не позволяют выработать единую точку зрения на механизмы их формирования. Большие трудности в понимании результатов исследований разных авторов вызывают также разногласия в используемых ими понятийных объемах таких терминов, как «гумус», «гумусовые вещества», «гуминовые кислоты», и, особенно, «органическое вещество» почв. Термин «органическое вещество», к сожалению, является полисемантическим, что затрудняет его использование.

Редакция журнала надеется, что дискуссионность, в той или иной мере присутствующая в представленных статьях, повысит интерес читателей к проблемам, связанным с развитием Учения о гумусе почв. Однако следует акцентировать внимание читателей на том, что любые утверждения, сделанные при интерпретации материалов и формулировании выводов, принадлежат исключительно авторам и не всегда совпадают с мнением редакции и рецензентов, к которым была обращена просьба оценить работу с точки зрения возможности ее опубликования, независимо от полного разделения или неприятия взглядов авторов.

М.И. Дергачева,
зам. главного редактора



The article is available under [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)