

Отзыв на автореферат

диссертации Бажиной Натальи Леонидовны «Гуминовые кислоты почв западной части Тувы», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение.

Проведенные исследования, несомненно, актуальны и оригинальны. Они затрагивают малоизученную область об обусловленности свойств, состава и структуры гуминовых кислот экологическими условиями их формирования. Опираясь на принципы факторной экологии почв, соискателем проведен анализ влияния различных компонентов среды на гуминовые кислоты современных почв западной части Тувы. Поставленные задачи изначально видятся как крайне трудные, т.к. свойства почв и гуминовых кислот, в частности, определяются совокупностью разных факторов, природной обстановкой в целом. На территории Тувы подобные исследования проведены впервые.

Производит очень благоприятное впечатление большой объем фактического материала. Автором выполнены довольно трудоемкие и сложные химические анализы почвенных образцов, за каждой цифрой стоит большой труд. Но именно большой объем материала послужил основой для статистически обоснованных выводов, в том числе позволил выявить статистически достоверные количественные взаимосвязи между показателями состава и свойств гуминовых кислот и климатическими параметрами.

Для выявления экологической обусловленности показателей гуминовых кислот правильным представляется подход, при котором климатические условия установлены для каждого индивидуального разреза.

Замечания и вопросы.

1. В автореферате отсутствует общая характеристика почв. Хотелось бы видеть данные об общем содержании углерода и типе гумуса исследованных почв.

2. При рассмотрении состава гуминовых кислот в зависимости от положения в геоморфологическом профиле и экспозиции склона можно было бы выбрать более контрастные склоны (напр. северный и южный, в работе сравнивают склоны северо-восточной и северо-западной экспозиции). Из автореферата неясно, какова протяженность катен, каков перепад высот, что представляют собой аккумулятивные ландшафты в пределах горно-тундрового пояса, каковы различия в строении почв и климатических параметров вдоль катен?

3. «Укладываются» ли данные по строению ГК других регионов в установленные экологические диапазоны (рис. 4)? Как Вы думаете, универсальны ли найденные коэффициенты корреляции (табл. 9), или они имеют региональное значение? Есть ли аналогичные данные для других регионов?

4. Из автореферата непонятно как применялся критерий Стьюдента, который используется для сравнения средних в двух выборках (возможно автор проводит несколько попарных сравнений?). Для сравнения массивов данных, включающих более 2-х выборок (более двух типов почв, более двух ключевых участков, более двух положений в катене) можно использовать другие статистические методы (критерий Краскела-Уоллиса, дисперсионный анализ).

Можно высказать пожелание провести многофакторный дисперсионный анализ, что при разных комбинациях исходного материала даст возможность сделать статистически обоснованные выводы о взаимном влиянии различных факторов на показатели гуминовых кислот.

Работа представляется перспективной в отношении развития почвенных методов палеоэкологических реконструкций. Не вызывает сомнений теоретическая и практическая значимость результатов.

Полученные Н.Л. Бажиной выводы аргументированы, подтверждены представленными в автореферате данными. Результаты новы, оригинальны, представляют научную ценность не только с точки зрения познания строения и свойств гуминовых кислот в различных географических районах, но и понимания закономерностей взаимоотношений различных компонентов в природе. Выводы соответствуют поставленным задачам, а работа представляет собой законченное научное исследование.

По теме диссертации соискателем опубликовано 14 работ общим объемом 4,97/2,18 п.л., из них 6 в рецензируемых журналах, входящих в «Перечень...» ВАК РФ. Результаты доложены на конференциях и молодежных школах по палеопочвоведению.

Высказанное дает основание считать представленную работу отвечающей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Бажина Наталья Леонидовна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук.

Ст.н.с. лаборатории экотоксикологии популяций и сообществ
ФГБУН Институт экологии растений и животных
УрО РАН, 620144, г. Екатеринбург, 8 Марта, 202
Тел. 8 (343) 210-38-58(53, 54)

31.05.2016

Ирина

канд. биол. наук И.Н. Коркина
(Ирина Викторовна Коркина)

Подпись *Коркина И.Н.*
Заверяю *Наталья И.*
Нач. общего отдела ИЭРиЖ УрО РАН

