

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фролова Олега Алексеевича
на тему: «Агрофизические и биологические свойства копролитов червей
Aporrectodea caliginosa и *Lumbricus rubellus*»,
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальностям: 1.5.15 – Экология,
4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Жизнедеятельность беспозвоночных-сапрофагов напрямую влияет на функционирование почв. В процессе питания дождевых червей происходит образование органоминеральных агрегатов – копролитов. И хотя изучение изменений свойств почвы под воздействием биоты одно из традиционных направлений почвенной биологии, тем не менее сведения об агрофизических и биологических свойствах копролитов червей практически отсутствуют.

Выполненное Фроловым Олегом Алексеевичем диссертационное исследование изменений свойств почвы после прохождения через кишечник дождевых червей в контролируемых условиях является своевременным и актуальным.

В качестве замечаний следует указать следующее:

Так как один из значимых выводов работы сделан об участии в копролитах и отсутствии в исходной почве биогенного кремнезёма, то остаётся не ясным был ли проведён фитолитный анализ исходного материала пахотного агрочернозёма? В пахотных горизонтах чернозёма, в зависимости от культур севооборота, могут присутствовать фитолиты разного размера, в т.ч. размер фитолитов культурных злаков может превышать 100 мкм. Т.о. происхождение минеральных частиц размером > 100 мкм может быть несколько иным.

При представлении результатов микроскопных исследований корректнее оперировать размерной линейкой, а не увеличением.

Несмотря на указанные замечания, которые преимущественно носят дискуссионный характер, полученные автором результаты имеют важное значение для развития биологической отрасли знаний. Диссертационная работа Фролова Олега Алексеевича «Агрофизические и биологические свойства

копролитов червей *Aporrectodea caliginosa* и *Lumbricus rubellus*», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, отвечает требованиям, определенным пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.15 – Экология и 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Кандидат географических наук (25.00.25 «Геоморфология и эволюционная география»), старший научный сотрудник отдела криологии почв Института физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН - обособленного подразделения ФИЦ ПНЦБИ РАН

25.03.2024



Занина Оксана Геннадьевна

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения
Российской академии наук - обособленное подразделение
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Федеральный исследовательский центр
«Пушкинский научный центр биологических исследований
Российской академии наук»
Подпись Заниной О.Г. ДОСТОВЕРНО
Заведующая канцелярией С.М.Козлова

