

**О Т З Ы В**  
**на автореферат диссертационной работы**  
**САРЖАНОВА ДМИТРИЯ АНАТОЛЬЕВИЧА**  
**«Экологическая оценка эмиссии парниковых газов (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) городскими почвами различных функциональных зон Курска»,**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук**  
**по специальности 03.02.08 – экология (биология)**

Диссертационная работа Д.А. Саржанова посвящена проведению комплексных экологических исследований с анализом регионально-типологических закономерностей пространственно-временной изменчивости потоков основных парниковых газов (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) в условиях различных функциональных зон г. Курска. Безусловно, тема актуальна в рамках изучения общей экологии города и проведения оценки потоков углерода из различных экосистем.

Автор подробно изучил закономерности сезонной, годовой, суточной динамики почвенных потоков CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O в рекреационной, селитебной, промышленной функциональных зонах г. Курска, а также на соответствующих фоновых участках. Подобные исследования с использованием современного высокочастотного газоанализатора на территории региона проводились впервые.

Работа отвечает всем требованиям хорошей квалификационной работы: работа хорошо структурирована; в целом, выводы соответствуют задачам и цель хорошо обозначена. В работе отсутствуют спекулятивные высказывания, что является крайне редким явлением для классических «почвенных» исследований. Работа имеет практическую ценность, благодаря использованию системы экологического мониторинга почвенных потоков парниковых газов RusFluxNet. Это позволяет сравнить полученные автором данные с общероссийскими и общемировыми данными.

Ряд замечаний и вопросов:

- 1) Стр. 4 Автореферата «Результатом метаболизма города становится интенсивная эмиссия парниковых газов и токсичных компонентов (Svirejeva-Hopkins et al., 2004).» Какие токсичные компоненты имеет ввиду соискатель?
- 2) Желательно привести название почв по Международной классификации почв.
- 3) Стр. 19 Автореферата «Корреляционный анализ показал, что в поздневесенний период наиболее значимым экологическим фактором для потока N<sub>2</sub>O». Пожалуйста, поясните, как с помощью корреляционного анализа Вы определяли значимость экологических факторов?
- 4) Каким образом соискатель проводил оценку вклада эмиссии углекислого газа от корней растений и микробного комплекса? Из объектов и методов очень сложно понять саму процедуру проведения анализа. В приведенном автореферате

невозможно определить достоверность отличия между «корневым» и «микробным» вкладом.

- 5) Пожалуйста, дайте определение автотрофии, и исходя из этого, дайте определение термину «автотрофное дыхание».
- 6) Вывод 1 «Средняя эмиссия CO<sub>2</sub> чернозёмами всегда была выше по сравнению с серыми лесными почвами в весенний (на 15-26%) и летний (на 26-51%) периоды, с оптимальными условиями для развития почвенных микроорганизмов.» Какие условия соискатель считает оптимальными для микроорганизмов?
- 7) Вывод 8 не является выводом.
- 8) В автореферате практически не обсуждены собственные результаты, не сравнены с данными, полученными ранее другими учеными. Надеюсь, должный анализ будет проведен в ходе защиты работы и общей научной дискуссии.

Вышеизложенные замечания носят формальный характер, и несколько не уменьшают значимости проделанной диссертационной работы. Представленная научно-исследовательская работа соответствует всем критериям и требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а её автор – Саржанов Дмитрий Анатольевич заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Кандидат биологических наук

(03.02.03 «Микробиология» и 03.02.13 «Почвоведение»),

младший научный сотрудник лаборатории почвенной микробиологии

факультета почвоведения

МГУ имени М.В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.12

тел. +7 (495) 939 48 14

e-mail: vvt1985@gmail.com

www.soil.msu.ru

 Тихонов Владимир Владимирович



«30» мая 2016 г.

Подпись

  
**ЗАВЕРЯЮ**

Зав. канцелярией ф-та почвоведения МГУ



