

## ОТЗЫВ

на автореферат Курятниковой Натальи Александровны «Мониторинг адвективных пыльцевых зёрен в твёрдых атмосферных осадках на юго-востоке Западной Сибири» к диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук.

Работа Курятниковой Н.А. отличается новизной и оригинальностью во многих аспектах. Основной целью исследования являлось – выявление адвективных пыльцевых трассеров в твёрдых атмосферных осадках, отобранных в ходе семилетнего мониторинга на юго-востоке Западной Сибири для идентификации атмосферных межгеосистемных связей. Для этого диссертантом были поставлены и поэтапно решены 3 задачи от анализа и обоснования применяемых методик до изучения трассерных свойств пыльцы переносимой в атмосфере в зимнее время. В автореферате четко сформулированы понятия объекта исследования и предмета исследования. Поскольку исследование по своей природе является комплексным, то в автореферате кратко перечислены используемые материалы и применяемые методы. Далее, по полученным в работе результатам, можно заметить, что диссертант сумел достаточно хорошо освоить несколько очень разных экологических и географических методик – от спорово-пыльцевого анализа, анализа погодных характеристик, ландшафта и до реконструкции обратных траекторий циркуляции атмосферы новейшим методом HYSPLIT (Hybrid Single-Particle Lagrangian Integrated Trajectory). Оригинальность данного исследования состоит в использовании объектов микромира (пыльцы) для изучения глобальных процессов атмосферной циркуляции. Такие исследования проведены впервые не только в России, но и в мире. В результате проведённого исследования автором предложен и успешно реализован алгоритм, базирующийся на траекторном моделировании и данных адвективных пыльцевых трассеров, описывающий атмосферные межгеосистемные связи, и показано что для юго-востока Западной Сибири пыльцевые зёрна ивы и полыни выступают таковыми трассерами. Результаты данного исследования демонстрируют перспективность и возможность использования указанных пыльцевых трассеров для изучения потенциально возможного атмосферного поступления загрязняющих веществ с территорий, где происходит формирование воздушных масс, обуславливавших выпадение атмосферных осадков. К тексту автореферата имеются небольшие технические замечания. Так не все рисунки, представленные в автореферате, имеют нужные условные обозначения. Например, не указано как соотносятся периоды I-VII таблицы с «Холодным периодом» на рис.2? На рис.3а есть обозначение «Вклад %», но не ясно - это % пыльцы рассчитанный в отношении от чего?

На странице 13 идёт рассуждение о результатах РС анализа пыльцевых спектров, но не приводится рисунок. Есть грамматические ошибки в тексте и слишком перегруженные сложноподчинённые предложения, встречается невыдержанность терминологии. Однако перечисленные технические недостатки устранимы и не умаляют достоинств работы. Соискатель, Курятникова Наталья Александровна, несомненно, достойна присуждения ей искомой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки).

Бляхарчук Татьяна Артемьевна

Доктор биологических наук

Главный научный сотрудник

Лаборатория мониторинга лесных экосистем (ЛМЛЭС)

Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН

634055, г. Томск, проспект Академический 10/3

www.imces.ru

e-mail: [blyakharchuk@mail.ru](mailto:blyakharchuk@mail.ru)

Я, Бляхарчук Татьяна Артемьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 28 » ноября 2022

*Т.А. Бляхарчук*



Подпись *Бляхарчук Т.А.* заверяю.  
Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН,  
*О.В. Яблокова* (О.В. Яблокова)