

## Аэропалинологический мониторинг города Вологды и пригородных районов

Научный руководитель – Кармазина Елена Владимировна

*Камыгина Александра Валерьевна*

*Студент (магистр)*

Вологодский государственный университет, Факультет экологии, Вологда, Россия

*E-mail: camygina@yandex.ru*

В последние десятилетия усиливающаяся тенденция к возникновению сезонной аллергии была отмечена во многих географических регионах [4], в том числе и в России. Аллергия на пыльцу может наносить серьёзный вред здоровью и существенно снижать качество жизни людей [4]. Именно поэтому аэропалинологические исследования в настоящее время приобретают всё большую актуальность.

Исследование проводилось в августе 2019 года в городе Вологда и посёлке Сосновка, расположенном в Вологодском районе в 20 км от районного центра. Использовались гравиметрические пылеуловители Дюрама, которые были установлены на высоте около 15 м на открытом пространстве крыши. Пробы для исследования атмосферы посёлка были предоставлены студенткой Вологодского государственного университета И.А. Козенковой.

Для идентификации пыльцевых зёрен использовались специализированные палинологические пособия, атласы [1, 3] и справочная палинотека местной флоры, созданная на кафедре биологии Череповецкого государственного университета.

По результатам аэропалинологического исследования в августовском палиноспектре города Вологды и посёлка Сосновка было обнаружено 18 таксонов, при этом различия в составе пыльцевого дождя выявлены не были, за исключением отсутствия пыльцевых зёрен тополя в спектре сельской местности.

Часть таксонов (примерно 44%) относится к жизненным формам деревьев и кустарников. Это представители родов *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*. Отмечены также пыльцевые зёрна, относящиеся к семейству Rosaceae. Оставшаяся часть таксонов - это травянистые растения из родов *Artemisia*, *Plantago*, *Rumex*, *Typha*, *Urtica* и виды, относящиеся к семействам Asteraceae, Chenopodiaceae, Poaceae и Umbelliferae. В целом в палинологическом спектре наиболее существенную роль играют травянистые растения (около 61% от всего объема аэропланктона данной местности).

Доминирующими таксонами являются род *Artemisia*, и представители семейства Asteraceae, реже - род *Plantago* и *Urtica*. Стоит отметить, что пыльца полыни (*Artemisia*) является наиболее опасным аллергеном среди всех обнаруженных нами таксонов.

Помимо пыльцы растений, в аэропалинологическом спектре августа были обнаружены непыльцевые палиноморфы: остатки растительных тканей, споры грибов и плаунов (*Lycopodium*), членистоногие и их части. В аэропалинологическом спектре города споры плаунов отсутствовали.

Согласно списку таксонов, которые были предложены для особого наблюдения в Европе [2], большая часть обнаруженной пыльцы обладает явными аллергенными свойствами (9 таксонов и чуть более 50% от всех зафиксированных пыльцевых зёрен).

### Источники и литература

- 1) Дзюба О.Ф. Атлас пыльцевых зёрен (неацетоллизированных и ацетоллизированных), наиболее часто встречающихся в воздушном бассейне восточной Европы. М., 2005.
- 2) Мейер-Меликян Н.Р., Северова Е.Э., Гапочка Г.П., Полевова С.В., Токарев П.И., Бовина И.Ю. Принципы и методы аэропалинологических исследований. М., 1999.

- 3) Bucher E., Kofler V., Vorwohl G., Zieger E. Das Pollenbild der Sudtiroler Honige. Biologisches Labor der Landesagentur für Umwelt und Arbeitsschutz., 2004.
- 4) Meltzer E.O., Blaiss M.S., Derebery M.J., Mahr T.A., Gordon B.R., Sheth K.K., et al. Burden of allergic rhinitis: results from the pediatric allergies in America survey. // J Allergy ClinImmunol. 2009. №124. С. 43–70.