

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ПО СОСТОЯНИЮ ЛИСТЬЕВ БЕРЕЗЫ ПУШИСТОЙ (BETULA PUBESCENS L.)

Брянцева Е.А. (11 класс), научный руководитель: Чернышова Т.А.

МОУ Дмитровская СОШ №1 имени В.И. Кузнецова,
Россия, 141800, г. Дмитров, Московская область, ул. Школьная, д. 11,
Тел.: (49622)-3-58-55, E-mail: bryanseva.katya@mail.ru

В работе проводится интегральная экспресс-оценка качества среды г. Дмитрова по флуктуирующей асимметрии листовой пластины березы пушистой (*Betula pubescens*). В качестве рабочей гипотезы используется предположение о том, что нарушение билатеральной симметрии листьев березы есть результат ухудшения качества окружающей среды.

Исследования проводили на восьми участках г. Дмитрова и его окрестностей, среди которых были выбраны: жилые микрорайоны (Маркова и Аверьянова) и промышленный район (молокозавод), места отдыха (парк «Березовая роща»), заведомо загрязненные участки (район автовокзала, автотрассы Дмитров-Яхрома и обочина объездной автодороги). В качестве фонового участка выбрана опушка леса у деревни Петраково.

С 10-и деревьев было собрано по 10 листьев. С каждого листа сняли показатели по пяти параметрам. Для каждого промеренного листа вычислили относительные величины асимметрии по рассматриваемым признакам. По ним вышли на показатель флуктуирующей асимметрии. Анализируя показатели флуктуирующей асимметрии листовой пластины березы, были сделаны следующие выводы:

1. Точки: парк «Березовая роща», район молокозавода, район объездной дороги и опушка леса вблизи д. Петраково находятся в условиях относительно слабого воздействия выбросов автотранспорта, и их экологическое состояние оценивается как "чисто".
2. Экологическое состояние микрорайонов Аверьянова и Маркова оценивается как "норма" (относительно чисто). Наибольшая асимметрия проявляется по 3-ему признаку (расстояние между основаниями первой и второй жилкой).
3. Участок автотрассы Дмитров-Яхрома и район автодорожного вокзала характеризуются повышенной нагрузкой автотранспорта и оцениваются как загрязненные. На них наблюдается самое большое нарушение симметрии (по 3-ему и 4-ому признаку).