

УДК 502:005.584.1

Е. А. Минакова, А. П. Шлычков, И. Г. Шайхиев

**ОЦЕНКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ УРБОСИСТЕМЫ Г. КАЗАНЬ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА БИОИНДИКАЦИИ: ПРИДОРΟЖНЫЕ ТЕРРИТОРИИ**

Ключевые слова: береза повислая (*Betula pendula* Roth.), листовая пластинка, биоиндикация, флуктуирующая асимметрия, стабильность развития.

*В статье приведены результаты биоиндикационных исследований за стабильностью развития березы повислой (*Betula pendula* Roth.) по величине флуктуирующей асимметрии листовой пластинки на придорожных территориях г. Казань. Выявлена тенденция улучшения качества окружающей среды и неоднородность в пространственном распределении индекса флуктуирующей асимметрии по территории г. Казани. Установлена зависимость величины показателя флуктуирующей асимметрии *Betula pendula* Roth. от удаленности до автомобильных дорог.*

Keywords: environment, integrated assessment, phytomonitoring, *Betula pendula* Roth., fluctuating asymmetry.

*The article presents the results of research bioindicative stability of *Betula pendula* Roth. Largest leaf fluctuating asymmetry on roadside territories Kazan. It is shown the tendency to improve environmental quality and heterogeneity in the spatial distribution of the index of fluctuating asymmetry on the territory of Kazan. The dependence of the value of the index of fluctuating asymmetry *Betula pendula* Roth. on the distance to the roads is revealed.*