

**ИЗМЕНЕНИЕ ГОДИЧНОГО РАДИАЛЬНОГО ПРИРОСТА БЕРЕЗЫ,  
ДЕФОЛИРОВАННОЙ НЕПАРНЫМ ШЕЛКОПРЯДОМ LYMANTRIA DISPAR (L.)****Толкач О.В.**

Ботанический сад Уральского отделения РАН, Россия (620144, г. Екатеринбург, 8-е Марта, 202а),  
e-mail: [tolkach\\_o\\_v@mail.ru](mailto:tolkach_o_v@mail.ru)

Рассмотрено влияние дефолиации непарным шелкопрядом *Lymantria dispar* (L.) на изменение годичного радиального прироста берёзы (*Betula* sp.) в связи с погодными условиями вегетационного сезона в год дефолиации и низовыми пожарами. Установлено, что рассеяно-сосудистые породы достаточно сложный объект для реконструкции всплеск массового размножения непарного шелкопряда, особенно при диффузной дефолиации. На фоне разных погодных условий величина годичного радиального прироста дефолированных и не дефолированных деревьев имеет разные соотношения, и установить факт дефолиации возможно только при учете погодных условий исследуемого периода. Располагая фактическими данными о динамике годичного радиального прироста, можно спрогнозировать их на участок с неизвестной историей по отношению к дефолиации, но при условии идентичности условий произрастания и характеристик древостоев. Использование характеристик формы кривой эксцесса и асимметрии в условиях северной лесостепи в березовых древостоях не позволило выявить закономерности распределения частот прироста в группах дефолированных и недефолированных деревьев. Методом главных компонент установлено, что факторы дефолиации и пожара могут спровоцировать дополнительную дисперсию величины годичного радиального прироста на 30-40%.

**CHANGE OF THE ANNUAL RADIAL GROWTH BIRCHES, DEFOLIATION THE GYPSY  
MOTH LYMANTRIA DISPAR (L)****Tolkach O.V.**

Botanical garden Ural Branch of the Russian Academy of Science, Russia  
(620144, Ekaterinburg, 8March 202a), e-mail: [tolkach\\_o\\_v@mail.ru](mailto:tolkach_o_v@mail.ru)

Influence defoliation by gypsy moth *Lymantria dispar* (L). On change in annual radial growth a birch (*Betula* sp.) is considered in connection with weather conditions of a vegetative season in one year defoliation and ground fires. It is established, that scattered vascular species a difficult enough object for reconstruction offlashes of outbreaks of a gypsy moth especially in case of diffuse defoliation. On a background of different weather conditions the size of a annual radial growth of defoliated and nondefoliated trees has different proportion and its possible to establish the fact of defoliation probably only by the account of weather conditions of the researched period. Having the actual data about dynamics of an annual radial growth it is possible to project on a site with unknown history in relation to defoliation, but subject to same conditions of growth and characteristics of forest stands. Use of characteristics of the form of a curve of an excess and asymmetry in conditions of northern forest-steppe in birch forest stands has not allowed to reveal the regularity of distribution of frequencies of a radial growth in groups defoliated and nondefoliated trees. By the principal component analysis we found out that the defoliation and the fire factors can provoke an additional dispersion of a annual radial growth up to 30-40%.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САДОВОЙ ТЕРАПИИ В ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА НИУ «БЕЛГУ»****Тохтарь В.К., Чернявских В.И., Думачева Е.В., Ясенюк С.Н., Польшина А.А.**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»),  
308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, e-mail: [dumacheva@bsu.edu.ru](mailto:dumacheva@bsu.edu.ru)

В статье проанализированы основные методики садовой терапии в части формирования и использования туристско-рекреационного потенциала ботанического сада. В задачи исследования входило исследование возможностей применения садовой терапии, в целях проведения тематических экскурсий для разных возрастных групп населения на срок от одной до двух недель, при условии ежедневного проведения соответствующих тренингов. В настоящий момент методы садовой терапии активно используются для социальной реабилитации людей с ограниченными возможностями. Установлено, что имеющиеся методы садовой терапии позволяют привить детям с ограниченными возможностями определенные трудовые навыки и сформировать базу знаний, необходимых в дальнейшей жизни.

**USE OF TECHNIQUES OF GARDEN THERAPY IN TOURIST AND EXCURSION ACTIVITY  
OF NRU «BELSU» BOTANICAL GARDEN****Tokhtar V. K., Cherniavskih V. I., Dumacheva E. V., Yasenok S. N., Polshina A. A.**

Belgorod state national research university (NRU "BELSU"), 308015, Belgorod, Pobedy St., 85,  
e-mail: [dumacheva@bsu.edu.ru](mailto:dumacheva@bsu.edu.ru)

In the article the main techniques of garden therapy regarding formation and use of tourist and recreational potential of a botanical garden are analysed. Research problems included research of opportunities of techniques of garden therapy