

ХИТИН-ГЛЮКАНОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ НА ОСНОВЕ ВЫСШИХ ГРИБОВ

¹В.П. Ившин, ²Л.Ю. Грунин, ³С.Д. Артамонова,
¹Ф.Ф. Шарнина, ¹Т.Н. Ившина

¹Марийский государственный университет, Йошкар-Ола

²Марийский государственный технический университет, Йошкар-Ола

³Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва

Изучены структурно-сорбционные свойства хитин-глиукановых и хитин-глиукан-меланиновых комплексов, выделенных из различных видов нативной биомассы высших грибов классов *Basidiomycetes* и *Ascomycetes* Республики Марий Эл с использованием модифицированной методики, и проведено сравнение их структуры со структурой крабового хитина. Прослежена эволюция структуры материала на разных стадиях обработки. Установлено, что все полученные материалы характеризуются высоким содержанием хитина и по сорбционным характеристикам превосходят хлопковую целлюлозу и сопоставимы с хитозаном. Структурно-сорбционные свойства зависят как от вида гриба, так и от способа их получения. Показана возможность создания хитинсодержащих материалов с заданными свойствами путем контроля соотношения основных компонентов в гетерогенной структуре (хитин-глиукан-меланин).

Properties of chitin-glucane and chitin-glucane-melanin complexes allocated from various kinds of native biomass of the mushrooms of classes *Basidiomycetes* and *Ascomycetes* in the Republic of Mari El with the use of a new technique are investigated and comparison of their structure with the structure of crab chitin is presented in the article. Evolution of the material's structure is investigated at different stages of processing. It is found that all materials are characterized by high maintenance of chitin and due to characteristics as sorbate they surpass cotton cellulose and are comparable with chitosan. Structurally, properties depend both on the kind of a mushroom and on the way of their reception. The possibility of creation chitin materials with the set properties by monitoring the ratio of basic components in heterogeneous structure (chitin-glucan-melanin) is shown.