

Отзыв на автореферат

диссертационной работы Хайровой Адели Шамилевны «Получение и исследование биологических и физико-химических свойств хитина, хитозана и их меланиновых комплексов из мухи *Hermetia illucens* на разных стадиях онтогенеза насекомого», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6. – Биотехнология.

Диссертационная работа Хайровой А. Ш., выполнена в весьма перспективном и интенсивно развивающемся в последнее время научном направлении, связанного с получением и исследованием биологически активных полимеров.

Актуальность работы определяется необходимостью разработки биотехнологических процессов целенаправленного синтеза производного с заданными биологическими и физико-химическими свойствами на основе хитозана, полученного биоутилизацией из органических отходов с помощью мухи черная львинка *Hermetia illucens*. На основе проведения комплексного актуального исследования соискателем получены ценные научные результаты.

Научная новизна заключается в том, что впервые изучена биологическая активность хитина и хитозана из мухи черная львинка *Hermetia illucens*.

Установлена высокая антибактериальная и противогрибная активность низкомолекулярного хитозана, полученного из мухи черная львинка *Hermetia illucens*. Диссертантом показано применение хитозан-меланинового комплекса в качестве биоактивного препарата в косметической сфере.

Разработана технология получения хитина и хитозана и их меланиновых комплексов на разных стадиях развития насекомого черная львинка *Hermetia illucens*, а также получены хитозаны с заданными молекулярными массами с помощью рекомбинантных штаммов продуцентов хитинологических ферментов.

Автором выполнена большая по объему литературная и экспериментальная работа, получены новые результаты. Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных методов исследования. Достоверность полученных диссертантом данных не вызывает сомнений.

Выполненное исследование является законченным, имеет достаточно высокий уровень. Опубликованные работы и автореферат полностью отражают содержание диссертации.

Рассматриваемая работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Хайрова Аделя Шамилевна заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6. –Биотехнология.

Академик АН РУз
д.х.н. проф.

Рашидова С.Ш.