

## ПРИРОДНЫЕ ПОЛИСАХАРИДЫ ВОДОРΟΣЛЕЙ - ЭФФЕКТИВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ПОЛИМЕРЫ

Аймаков О.А., Мурзалинов Д.О.

*Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина  
Республика Казахстан, 010000, г. Астана, пр. Женис, 62,  
e-mail: aimakov@rambler.ru*

Природные полисахариды обладают рядом уникальных свойств (физиологическая активность, широкая распространенность и относительная простота получения), которые позволяют рассматривать их в качестве перспективного, легко возобновляемого сырья в нуждах медицинской, пищевой и других отраслях промышленности.

Известно, что соли альгиновой кислоты, называемые альгинаты применяют для производства медицинских препаратов разных форм, в качестве компонента биологически активных добавок, средств для остановки кровоизлияния, а также эффективного антиоксиданта и средства, очищающего организм от токсинов и тяжелых металлов.

Альгиновая кислота - это вещество из класса высокомолекулярных полисахаридов, молекула построена из остатков  $\alpha$ -Д-маннуровой L- гиалуровой кислот, которые находятся в пиранозной форме и связаны в линейные цепи 1,4 – гликозидными связями.

Водно-спиртовые экстракты бурых водорослей обладают противоопухолевой активностью.

В состав водно-этанольных экстрактов бурых водоросли входят йод, микроэлементы (железо, селен, медь, цинк и др.), набор аминокислот (в первую очередь тирозин и фенилаланин), полиненасыщенные жирные кислоты, также белковые вещества.

Перед нами поставлена задача - использовать морские водоросли с помощью методов экстракции и хроматографии по выделению полисахаридов из экстракта и проведение экспериментов, с целью получения модифицированных биополимеров. В ходе экспериментальных работ была выделена альгиновая кислота.

Нами были разработаны методики препаративного синтеза аминной соли альгиновой кислоты на основе винилового эфира моноэтаноламина.

Получаемые новые модифицированные биополимеры альгиновой природы могут иметь применение в качестве лекарственных и биомедицинских препаратов.

В этом направлении нами продолжаются экспериментальные исследования.