

## **Природные пектины: окислительная деструкция и взаимодействие с урацилами**

© Зимин<sup>1\*</sup> Юрий Степанович, Борисова<sup>1+</sup> Наталья Сергеевна,  
Тимербаева<sup>2</sup> Гузель Рамилевна, Гимадиева<sup>3</sup> Альфия Раисовна  
и Мустафин<sup>1,3</sup> Ахат Газизьянович

<sup>1</sup> Кафедра физической химии и химической экологии. Башкирский государственный университет.  
Ул. Заки Валиди, 32. г. Уфа, 450074. Республика Башкортостан. Россия.  
Тел.: (347) 229-96-94. E-mail: ZiminYuS@mail.ru

<sup>2</sup> Кафедра общеобразовательных дисциплин. Филиал Уфимского государственного  
авиационного технического университета. Микрорайон Молодежный, 5.  
г. Туймазы, 452750. Республика Башкортостан. Россия.

<sup>3</sup> Лаборатория фармакофорных циклических систем. Уфимский институт химии РАН.  
Проспект Октября, 71. г. Уфа, 450054. Республика Башкортостан. Россия.

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** цитрусовый пектин, яблочный пектин, окислительная деструкция, озон-кислородная смесь, комплексообразование, урацил и его производные.

### **Аннотация**

На основании изучения кинетики окислительной деструкции цитрусового и яблочного пектинов подобраны условия для получения окисленных фракций полисахаридов с заранее заданными молекулярными массами. Спектральными методами исследовано взаимодействие пектинов и их окисленных фракций ( $M_{\text{сред.}} \sim 20-25$  кДа) с урацилом и его производными (ПУ). Определены состав и константы устойчивости образующихся комплексных соединений. Установлено, что состав комплексов равен 1 : 1, то есть на одну карбоксильную группу пектина (или его окисленной фракции) приходится одна молекула ПУ. Показано, что электронодонорные заместители, помещенные в пятом положении 6-метилурацила, повышают устойчивость его комплексов с яблочным пектином и его окисленной фракцией.