

## **THE BIOSYNTHESIS OF LYSINE STRAIN CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM B-11167-BASED MEDIUM CONTAINING WHEAT GLUTEN HYDROLYZATE**

**Sirotin A.A., Glukhareva N.A., Ospischeva N.V., Bondarenko V.V., Rezun A.P., Zeninskaya N.A.**

FSA EIHPЕ Belgorod National Research University (NRU «BSU»)  
Belgorod, Russia, Victory, 85; e-mail: ospisheva@bsu.edu.ru

Lysine obtained microbiologically using microorganism strain *Corynebacterium glutamicum* B-11167 in a fermenter Minifors. During the fermentation was carried out certain dynamics lysine and glucose in the culture fluid. Lysine determinant by was defined capillary chromatography. To detect the glucose the polarimetric method was used. Culture media were obtained on the basis of wheat gluten hydrolyzate. The positive dynamics of growth of the strain *C. glutamicum* B-11167 was revealed. The products of lysine was 30 g / l for 42 hours of fermentation. The addition of as a growth factor (nitrogen component environment) hydrolyzate of wheat gluten in the recharge II works well on a particular test strain of *C. glutamicum* B-11167 and confirms the prospects of its use as a substitute for corn steep liquor.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИК-СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ИДЕНТИФИКАЦИИ ТИОГЛИКОЗИДОВ В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ**

**Съедин А.В., Орловская Т.В., Гаврилин М.В.**

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России,  
Пятигорск, Россия (353532, Ставропольский край, Пятигорск, Калинина,11), e-mail: tvorlovskaya@mail.ru

Установили, что для всех исследуемых образцов семейства Brassicaceae характерны примерно одни и те же полосы поглощения, характерные для соединений серы. Методом ИК-спектроскопии с использованием варианта НПВО подтверждено, что для изученных образцов растений сем. Brassicaceae характерно наличие полосы поглощения в области 1400-1410 см<sup>-1</sup>, которая может свидетельствовать о наличии тиогликозидов в изучаемом сырье. Таким образом, результаты исследования могут быть использованы в качестве эталонных идентификационных ИК-спектров для экспресс-идентификации ЛРС, содержащего тиогликозиды, а применение метода Фурье ИК-спектроскопии для изучения химического состава лекарственных растений может иметь широкое практическое значение, как метод экспресс-анализа сырья, поступающего для производства лекарственных препаратов.

## **USING IR SPECTROSCOPY FOR RAPID IDENTIFICATION THIOGLYCOSIDES IN PLANT RAW MATERIAL**

**S'edin A.V., Orlovskaya T.V., Gavrilin M.V.**

Pyatigorsk Medical-Pharmaceutical Institute - branch of the SBEE HPE VolgSMU of Minzdrav of Russia,  
Pyatigorsk, Russia (353532, Stavropol, Pyatigorsk, Kalinina, 11), e-mail: tvorlovskaya@mail.ru

Found that for all of the samples of the family Brassicaceae characteristic about the same absorption bands characteristic of the sulfur compounds. By IR spectroscopy using FTIR variant confirmed that the samples studied plant seeds. Brassicaceae are characterized by absorption bands in the 1400-1410 cm<sup>-1</sup>, which may indicate the presence of thioglycosides in the studied materials. Thus, the results can be used as reference identification of the IR spectra for express - identification RL containing thioglycosides , and application of the method FTIR spectroscopy to study the chemical composition of medicinal plants can have wide practical value as a method of rapid analysis of raw materials, supplied for the production of pharmaceuticals.