

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ИНСТИТУТ ХИМИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.Ю.ЮНУСОВА



**КОНФЕРЕНЦИЯ**  
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**  
**ХИМИИ ПРИРОДНЫХ**  
**СОЕДИНЕНИЙ**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

12-13 октября 2010 г.  
г. Ташкент

## СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ *N*-МЕТИЛЦИТИЗИНА В СУБСТАНЦИИ

Ш. А. Отаева\*, Р. А. Ботиров, Г. Б. Сотимов, А. З. Садиков, Ш. Ш. Сагдуллаев

Институт химии растительных веществ им. акад. С. Ю. Юнусова АН РУз,  
Ташкент, факс: (99871) 262 73 48, e-mail: dr.sotimov@mail.ru

Ранее мы сообщали, что в Институте химии растительных веществ АН РУз из отходов производства цитизина разработана технология получения субстанции препарата *N*-метилцитизина.

Нами разработан метод количественного определения *N*-метилцитизина в субстанции.

*N*-метилцитизин – белый кристаллический порошок с желтоватым оттенком, со специфическим запахом, легко растворим в воде, метиловом, 96% этиловом спирте, хлороформе, ацетоне, мало растворим в бензине и диэтиловом эфире.

На основании изучения физико-химических свойств субстанции для количественного определения основного вещества в субстанции предложен спектрофотометрический метод. Определение проводят при длине волны  $\lambda_{\max} = 310 \pm 2$  нм. Содержание *N*-метилцитизина рассчитывают в сравнении с раствором стандартного образца *N*-метилцитизина.

$$X = \frac{D \cdot m_0 \cdot C \cdot 100}{D_0 \cdot m \cdot (100 - W)},$$

где  $D$  – оптическая плотность испытуемого раствора;  $D_0$  – оптическая плотность раствора стандартного образца *N*-метилцитизина;  $m$  – навеска испытуемого препарата, г;  $m_0$  – навеска стандартного образца *N*-метилцитизина, г;  $C$  – содержание стандартного образца *N*-метилцитизина, %;  $W$  – потеря в массе при высушивании, %.

Разработанная методика была апробирована в пяти сериях образцов субстанции. В результате определили, что содержание *N*-метилцитизина в субстанции должно быть не менее 96%.