

УДК 543: 663.421

## **МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА В ПИВОВАРЕННОМ ЯЧМЕНЕ**

**Почицкая И.М., Рослик В.Л., Еремич Т.Н.**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук  
Беларуси по продовольствию»  
г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время большое значение придается проблеме качества пива. Сорт и качество пива в значительно степени зависит от качества пивоваренного ячменя, в первую очередь от содержания белка.

В этой связи важное значение приобретает необходимость разработки новых методов контроля содержания белка в пивоваренном ячмене.

Цель работы заключалась в разработке и проведении метрологической аттестации экспресс-методики определения содержания белка в пивоваренном ячмене.

Классическим методом определения содержания белка в зерновом сырье является метод Къельдаля, изложенный в ГОСТ 10846-91 «Зерно и продукты его переработки. Метод определения белка», который включает следующие стадии: мокрая минерализация пробы; дистилляция аммиака; проведение титрования отогнанного раствора с визуальным определением точки эквивалентности.

Альтернативным методом определения содержания белка является метод с использованием приборов типа «Инфратек». Принцип ускоренного метода определения содержания белка заключается в измерении поглощения инфракрасного излучения, пропущенного через образец. Отличие нового метода заключается в использовании более представительной массы навески (1 кг), по сравнению с методом по Къельдалю (0,3-0,7 г), при этом время испытания одного образца значительно сокращается, поскольку не требуется проводить минерализацию пробы.

На основе проведенных расчетов метрологических характеристик методика обеспечивает получение достоверных результатов измерений при принятой доверительной вероятности  $P = 0,95$  в диапазоне измерений от 9,0 до 14,0%.

Оценку показателя правильности методики выполнения измерений проводили по исследованию лабораторного смещения по СТБ ИСО 5725-4-2002 и СТБ ИСО 5725-6-2002.