

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕРНА БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ КАК ОСНОВЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИСОЛОДОВЫХ ЭКСТРАКТОВ**

**Микулинич М.Л., Моргунова Ё.М.  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

В последние годы в Республике Беларусь уделяется большое внимание селекции и возделыванию новых сортов зерновых культур. В республике селекционированы новые высокопродуктивные сорта, адаптированные к природно-климатическим условиям нашей страны. Однако технологическая изученность сортов недостаточна.

В связи с этим большой научный и практический интерес представляет изучение технологических и физико-химических показателей новых сортов зернового сырья белорусской селекции, как основы для производства полисолодовых экстрактов.

Полисолодовые экстракты – это натуральные продукты повышенной биологической ценности, полученные из солодов злаковых культур. Особенностью технологии получения полисолодовых экстрактов является сохранение всех необходимых для организма человека питательных веществ в нужном количестве и в идеально сбалансированном соотношении.

Цель исследований состояла в изучении технологических свойств, химического состава и пищевой ценности зерна белорусской селекции при разработке технологии получения полисолодовых экстрактов.

Объектом проводимых исследований были перспективные сорта зернового сырья, в частности, пшеница «Сабина», овес голозерный «Гоша» и ячмень «Стратус», районированные в Республике Беларусь (урожая 2011–2012 гг., выращенные в Могилевской области). Были изучены технологические (натура, абсолютная масса, энергия и способность прорастания, пленчатость) и физико-химические показатели зернового сырья.

Установлено, что значения показателей энергии прорастания (89,5–95,7 %) и способности прорастания (90,4–99,9 %) для выбранных сортов достаточно высокие. Кроме того зерновое сырье, выращенное в РБ, богато белками (10,4–15,9 %), углеводами (67,9–70,0 %), жирами (2,0–6,0 %), полифенольными соединениями (0,35–0,42 %), минеральными веществами (1,82–2,29 %) и имеет высокую антиоксидантную активность. Наибольшее значение антиоксидантной активности наблюдалось у ячменя «Стратус» и составило 230–236 мВ. Значения антиоксидантной активности для пшеницы «Сабина» и овса голозерного «Гоша» составило 184–197 мВ и 215–218 мВ, соответственно. Наибольшим содержанием витамина С отмечался овес голозерный (0,075 мг/100 г), а наибольшее содержание β-каротина отмечено у ячменя и составило 3,55 мг/100 г.

Результаты исследований показали, что на изменение содержания биологически активных веществ (полифенольных веществ, витаминов, углеводов, минеральных веществ и др.) в исследуемом зерне оказывают влияние сортовые особенности зерна и условия его произрастания.

Таким образом, зерно белорусской селекции обладает высокими технологическими и физико-химическими показателями и содержит в своем составе необходимые для организма человека полезные вещества в сбалансированном соотношении и может быть использовано как основа для производства полисолодовых экстрактов.