

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИЛЫ ЗЕРНА МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ БЕЛАРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Нелюбина Е.В., Сычева Д.М., Кравченко Я.А., Халиманчук К.С.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь

Для рационального использования сортовых ресурсов зерна белорусской пшеницы большое научное и практическое значение имеет оценка уровня ее хлебопекарной силы. В основе такого сложного понятия как «хлебопекарная сила» лежат технологические, химические и физико-химические свойства зерна. Решающую роль в формировании силы муки и ее хлебопекарных достоинств играет количество и качество клейковины, которая составляет основу пшеничного теста и определяет его физические свойства. На кафедре технологии хлебопродуктов общепринятыми и стандартными методами проведено исследование количественно-качественной характеристики клейковины зерна яровой и озимой пшеницы 12 сортов урожая 2016 года, выращенного на сортоучастках РУП «НПЦ НАНБ по земледелию (г. Жодино)», РУП «Мосхос НАНБ» (д. Дацковка). Были исследованы озимые сорта Амелия, Ода, Мроя, Капылянка, Элегия, Августина, яровые сорта Дарья, Рассвет, Сударыня, Любава, Славянка, Ласка.

Анализ данных, полученных при изучении состояния клейковинного комплекса, показал, что массовая доля сырой клейковины в исследуемых образцах в зависимости от сортовой принадлежности колеблется в достаточно широких пределах – от 22,7% до 39,7% для озимой пшеницы и от 30,4% до 41,9% для яровой. К сортам, имеющим высокое содержание клейковины (>30%) можно отнести сорта Амелия, Мроя, Капылянка, Элегия (озимые) и все яровые сорта. Остальные сорта имеют массовую долю клейковины на среднем уровне. При оценке состояния клейковинного комплекса пшеницы наряду с содержанием клейковины большое значение имеет ее качество, которое является надежным критерием косвенной оценки хлебопекарной силы пшеницы. Исследования показали, что качество клейковины, определенное на приборе ИДК-3, у исследованных сортов, в основном, находятся на уровне второй группы (удовлетворительно слабая) и колеблется в пределах 83–100 единиц прибора (озимая пшеница) и 97–100 единиц прибора (яровые сорта).

Сравнивая количественно-качественную характеристику клейковинного комплекса исследуемых сортов с нормативными показателями, характеризующими силу, можно отметить, что ни один из сортов нельзя отнести к группе сильных и ценных пшениц, несмотря на достаточно высокое содержание сырой клейковины в ряде сортов. Основной причиной этого следует считать качество клейковины, которое для сильной и ценной пшеницы должно быть не ниже первой группы – (45–75 единиц прибора ИДК). Большинство исследуемых сортов пшеницы по этим признакам можно отнести к группе удовлетворительных филлеров. Этот вывод подтверждается и результатами определения величины седиментационного осадка. Его величина для сортов яровой пшеницы составила 14,6–25,3 мл, и для сортов озимой пшеницы – 13,4–20,3 мл, что позволяет характеризовать исследуемые сорта пшеницы как слабые (<15 мл) или на нижней границе средних по силе (15–30 мл). По комплексу этих показателей несколько лучшими хлебопекарными свойствами обладают озимые сорта (Амелия, Ода, Капылянка, Элегия) и яровые (Сударыня, Любава, Дарья). Полученные данные позволяют оценить зерно каждого сорта пшеницы по возможности его использования.