

УДК 664.788

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Алексеев И.О., Шалюта А.Е.

Научный руководитель – Урбанчик Е.Н. к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Способность муки образовывать водорастворимые вещества при прогреве водномучной суспензии является одним из важнейших показателей хлебопекарных достоинств муки. Этот суммарный показатель характеризует состояние углеводного комплекса и активность амилолитических ферментов главным образом, α -амилазы и называется автолитической активностью (АА). АА косвенно оценивает содержание водорастворимых веществ. Количество водорастворимых углеводов высокое в муке низких сортов, так как они сосредоточены в периферийных частях зерна и зародыше. Численные значения АА дифференцируются в зависимости от сорта муки и ее вида.

Для проведения исследований использовали 2 образца семян фасоли белая и красная; 2 образца семян гороха сортов Миллениум и Неосыпающийся и 1 образец зерна кукурузы.

Результаты исследований автолитической активности показаны на рисунке 1.

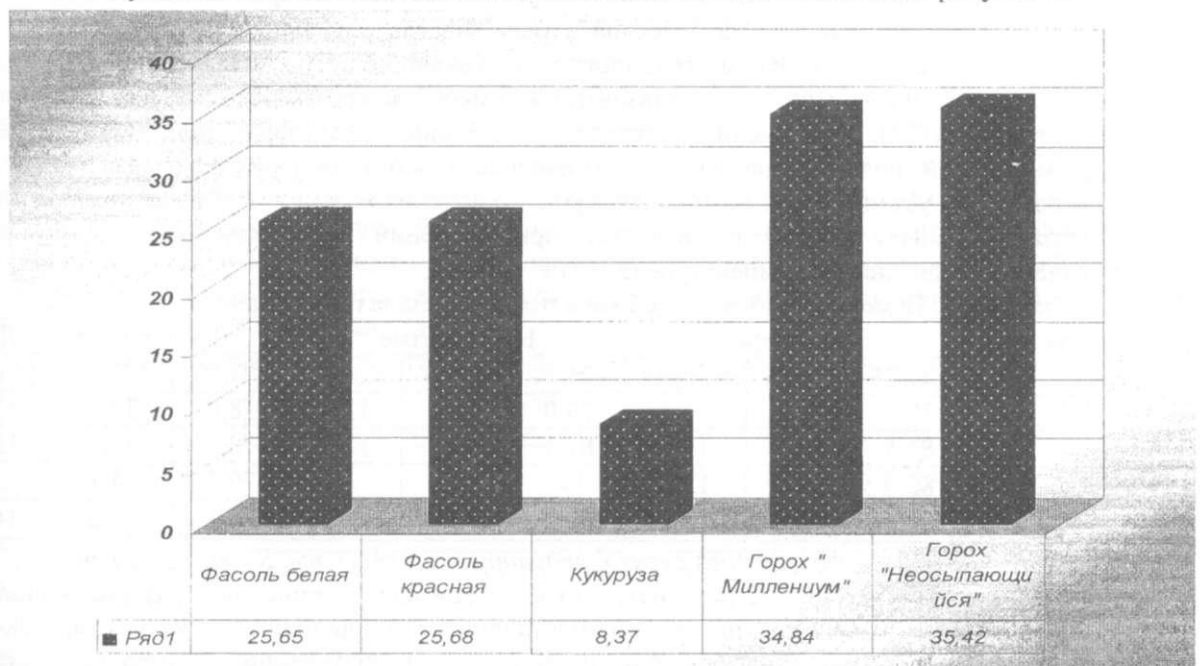


Рисунок 1 – Автолитическая активность зерновых и зернобобовых культур

Из полученных данных видно, что автолитическая активность семян гороха колеблется в зависимости от сорта в пределах от 34,84 до 35,42%, семян фасоли от 25,65 до 25,68%, зерна кукурузы составляет 8,37%.

Градус кислотности равен одному миллилитру нормальной щелочи, пошедшей на нейтрализацию 100 г размолотого зерна. Кислотность исследуемых образцов составила - семян гороха от 9,8 до 10,4°, зерна кукурузы 10°, семян фасоли от 8° до 18°.

Полученные даны свидетельствуют о том, что зерно и семена исследуемых образцов имеют достаточно высокие автолитическую активность и кислотность, что необходимо учитывать при использовании в производстве пищевых продуктов.