

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА СКОРОСТЬ ПРОРАСТАНИЯ ЗЕРНА И СЕМЯН

Шалюта А.Е., Иванов П.Г.

**Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Одним из фундаментальных факторов в здоровье человека является питание. Неправильное, несбалансированное питание становится причиной многих заболеваний – гастрит, язва желудка, болезни печени, ожирение и многих других. Кроме того, неправильное питание – это фактор, который может ускорять развитие различных патологических процессов в организме и обуславливать их прогресс. В настоящее время широкую известность получил термин «функциональное питание». Это питание, которое насыщает наш организм необходимыми микроэлементами, витаминами, белками, жирами, аминокислотами, находящимися в легкоусвояемой форме. Важнейшее значение функционального питания в его конкретной работе по оздоровлению организма, влиянии на определенные функции.

Легко усваиваются организмом человека все элементы пророщенного зерна. Его употребление не имеет побочных эффектов, приводит к нормализации обмена веществ. Компоненты зерновки переходят в легкоусвояемую форму: крахмал преобразуется в декстрины и мальтозу, белок – в аминокислоты, жиры – в жирные кислоты, синтезируются витамины групп С и В. Минеральные вещества и пищевые волокна, сконцентрированные, главным образом, в плодовой и семенной оболочках зерна, практически не подвергаются количественным изменениям при проращении.

Целью работы являлось изучение влияния температуры замочной воды на длительность проращения зерна и семян.

В качестве материалов исследования использованы зерно кукурузы и семена гороха и фасоли.

Экспериментальные исследования проведены на кафедре технологии хлебопродуктов. В работе использованы общепринятые стандартные методы исследований.

Полученные результаты показали, что с повышением температуры замочной воды продолжительность замачивания значительно сокращается: так, при температуре воды 15 °С на замачивание зерна и семян необходимо только 2/3 того времени, которое потребно при температуре воды 10 °С. В воде, имеющей температуру 20 °С, по сравнению с водой температурой 10 °С одинаковая степень замачивания достигается в два раза быстрее.

При сравнении данных заметно увеличение влажности зерна и семян уже в первые пять часов проращивания. Это можно объяснить повышением скорости проникновения используемой воды во внутренние слои зерновки.

Таким образом, замачивание и проращивание зернобобовых культур, целесообразно проводить при температуре 18-20 °С, так как проращение происходит более интенсивно и требует меньше времени на обработку.