

### Технологические режимы гидратации зерна перед солодоращением

Бойков В.П., Калинка Я.С., Мазур А.М., Ободовский Д.В.  
Белорусский национальный технический университет

Проведены лабораторные исследования технологических режимов и параметров гидратации зерна перед солодоращением. Навески зерна ржи массой 400 г вносились в большую чашу кухонного комбайна с внутренней насадкой и установленной по цилиндрической поверхности наждачной бумагой, и обрабатывалась в течение 10 с. 4 образца ржи с предобработкой зерна и 4 образца не обработанного зерна в пищевых емкостях дезинфицировались в течение 1 часа перманганатом калия из расчета 40 г на 1 т ржи. Затем промывали чистой питьевой водой с температурой 10°C в течение 1 часа. Температура замачивания зерна изменялась от 10 до 25°C. Определяли время набухания и прорастания зерна.

Результаты исследований:

Первоначальная влажность всех образцов – 14 %, всхожесть – 90 %.

Влажность после 7 часов замачивания достигла 37 - 42 %. При температуре замачивания 10 - 15°C влажность составила 37 - 38 %. При температуре замачивания 20 - 25°C влажность составила 41 - 42 %.

Дальнейшее замачивание проходило путем орошения. Через 23 часа замачивания влажность составила 38 – 40 % при температуре 10 - 15°C и 40 – 46 % при температуре 20 - 25°C. Через 30 часов замачивания влажность составила 40 - 43 % при температуре 10 - 15°C и 46 - 48 % при температуре 20 - 25°C. Далее идет процесс прорастания, влажность всех образцов достигла 45 - 49 % и поддерживалась до конца процесса прорастания.

В результате проведения лабораторных исследований можно сделать следующие выводы:

- основное влияние на время набухания и прорастания зерна оказывает температура процесса гидратации;

- оптимальной температурой среды гидратации является 20 - 25°C при этом время набухания до оптимальной влажности составляет 23 часа.