

6.04.23.

05 група

Методи мікробіологічних досліджень

Тема: ЛПР" Оцінка якості пресованих дріжджів"

Мета: визначити органолептичні показники пресованих дріжджів та їх підйомну силу стандартним та прискореними методами і встановити відповідність вказаних показників вимогам нормативних документів.

Завдання:

- вивчити основні показники, що визначають якість пресованих дріжджів;
- визначити органолептичні показники пресованих дріжджів;
- визначити підйомну силу пресованих дріжджів стандартним та прискореними методами;
- встановити відповідність отриманих результатів вимогам нормативних документів.

Установки, прилади, лабораторний посуд, реактиви: технічні ваги, набір рівноваг, фарфорові чашки, склянки, циліндри, термостат.

Короткі відомості

Для розпушування тіста у хлібопеченні використовують дріжджі хлібопекарські пресовані, дріжджове молоко, сушені дріжджі. Дріжджі пресовані - це накопичення дріжджових клітин, здатних викликати спиртове бродіння. В 1 г пресованих дріжджів міститься близько 15 млрд дріжджових клітин.

Оцінюються пресовані дріжджі за середньою пробою. Одержаний показник має силу для всієї партії. Для отримання середньої проби масою близько 200 г відбирають окремі проби масою не більше 40 г і змішують їх. Якість пресованих дріжджів визначають за органолептичними показниками, вологістю, підйомною силою, кислотністю та стійкістю.

Робота 7.1. Органолептична оцінка якості

Колір визначають у середній пробі і порівнюють з вимогами стандарту. Він має бути сіруватий з жовтуватим відтінком без темних плям на поверхні. На колір впливає вміст меланоїдинів (барвних речовин) у суслі, що використовувалось під час вирощування дріжджів як продукт живлення. Крім того, темних відтінків дріжджі можуть набувати від присутності металевих домішок.

Смак та запах мають бути притаманні дріжджам, не допускається запаху плісняви та інших домішок.

Консистенція пресованих дріжджів має бути щільна, під час розламування вони мають ламатись, а не розмазуватись.

Робота 7.2. Визначення підйомної сили арбітражним та прискореним методами

При визначенні підйомної сили **арбітражним методом** зважують 5 г пресованих дріжджів, додають 280 г борошна другого сорту, 4 г солі й 160 см³ води і замішують тісто. Температура його повинна бути 35 °С. Тісто, сформоване у вигляді батона, вміщують у нагріту до температури 35 °С металеву формочку (розміри знизу 12,6х8,5 см, зверху 14,3х9,2 см, висота 8,5 см) з перетинкою, що заглиблена в неї на 1,5 см. Форму витримують в термостаті при температурі 35 °С. Підйомну силу визначають проміжком часу, за який тісто піднялося і торкнулось перетинки, тобто до підйому тіста на 70 мм.

+Для визначення підйомної сили **прискореним методом** відважують 0,31 г дріжджів і переносять їх у фарфорову чашку, приливають туди 4,8 см³ нагрітого до 35 °С розчину хлориду натрію (кухонної солі) концентрацією 2,5 % і ретельно перемішують шпателем. У отриману суміш додають 7 г борошна, замішують тісто і надають йому форму кульки. Кульку кладуть у склянку з водою температурою 35 °С і ставлять у термостат з тією ж температурою. Підйомна сила визначається часом, що проходить з моменту опускання кульки тіста у воду, до моменту її спливання у хвилинах, помноженого на коефіцієнт 3,5.

Аналіз одержаних результатів, висновки й рекомендації

Одержані результати порівнюють із нормативними значеннями і роблять висновки про відповідність аналізованих зразків вимогам нормативної документації.

Запитання для самоконтролю

+

1. Які показники характеризують якість пресованих дріжджів?
2. За якими органолептичними показниками оцінюється якість дріжджів?
3. Що характеризує підйомна сила пресованих дріжджів?
4. Техніка визначення підйомної сили пресованих дріжджів арбітражним та прискореним методами.