

УДК 644

## ПОДЪЁМНАЯ СИЛА ТЕСТА, СПОСОБЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

*Кирилина А. Д., студентка 4 курса факультета агротехнологий,  
земельных ресурсов и пищевых производств  
Научный руководитель – Мударисов Ф.А., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** тесто, подъемная сила теста, дрожжи

**Цель работы:** ознакомление с понятием подъемной силы теста и способами ее повышения.

**Тесто** -основной полуфабрикат в хлебопекарном, бараночном, кондитерском и макаронном производствах, а также при приготовлении мучных изделий в домашних условиях, гомогенная смесь, образующаяся при замешивании муки, воды, дрожжей, соли, сахара, масла и других ингредиентов. Тесто содержит белки, углеводы, жиры, кислоты, соли и другие вещества, находящиеся в различном состоянии, то есть в виде ограниченно набухающих коллоидов, суспензий и растворов.[7]

В промышленном хлебопечении тесто из ржаной муки приготавливают как правило на хлебной закваске. Для изготовления изделий из пшеничной муки часто используют опарный способ, предусматривающий предварительное приготовление и расстойку опары перед замесом теста.[1]

Замешанное тесто оставляют спокойно стоять в теплом помещении, чтобы дать развиваться спиртовому брожению; образующийся при этом угольный ангидрид давит на тесто и, не будучи в состоянии прорвать упругую и вязкую клейковину, только надувает и растягивает ее, образуя внутри теста множество пустот; тесто вспучивается и становится пористым - поднимается. Если дрожжи распределены в тесте равномерно, то оно поднимается во всех частях одинаково, пустоты имеют равную величину и хлеб получается легким, удобно пропитывающимся пищеварительными соками и потому удобоваримый. Если же дрожжи

распределены в тесте неравномерно, то местами надуваются большие пустоты, местами же тесто вовсе не поднимается, плохо пропекается при последующем печении и готовый хлеб оказывается сырым.[6]

В тесте без соли брожение происходит значительно более интенсивно. При этом к концу брожения теста в нем остается значительно меньше несброженных сахаров. За период брожения физические свойства теста без соли в результате более интенсивного протеолиза значительно ухудшаются, и оно становится более жидким по консистенции и липким. В тесте без соли брожение происходит значительно более интенсивно. При этом к концу брожения теста в нем остается значительно меньше несброженных сахаров. За период брожения физические свойства теста без соли в результате более интенсивного протеолиза значительно ухудшаются, и оно становится более жидким по консистенции и липким. В тесте с повышенной дозировкой соли брожение происходит с меньшей интенсивностью. Физические свойства теста за период его брожения изменяются очень мало. Тесто к моменту пуска на разделку остается значительно более «крепким» (густым) по консистенции, упругим и не липким.[7]

В хлебопекарном производстве в качестве биологических разрыхлителей теста применяют дрожжи прессованные (ГОСТ 171-81), сушеные (ГОСТ 28483-90 и ТУ 10-033458-90), дрожжевое молоко (ОСТ 18-369-81).[4]

Качество дрожжей оценивается по органолептическим и физико-химическим показателям. К органолептическим показателям дрожжей относят цвет, запах, вкус и консистенция. При оценке качества дрожжей по физико-химическим показателям определяют массовую долю влаги, кислотность, подъемную силу, стойкость.

Допускается ухудшение подъемной силы на 5 % ежемесячно при хранении дрожжей в сухом помещении при температуре не выше 15°C по сравнению исходной подъемной силой дрожжей в день их выработки.[6]

Подъемная сила дрожжей характеризует их способность сбрасывать сахара и разрыхлять тесто.

Подъемную силу дрожжей можно определять по скорости подъема теста в термостате или ускоренным методом по скорости всплывания шарика теста.[2]

**Вывод:** Подъемную силу теста характеризует подъемная сила дрожжей. Для улучшения этого качества можно увеличить либо кон-

центрацию дрожжевой суспензии, либо ее количество при замесе теста. Также соль влияет на подъёмную силу. Её большое количество неблагоприятно сказывается на подъеме теста и, следовательно, качестве хлеба.

#### *Библиографический список*

1. Исайчев В.А. Кормовая и технологическая ценность зерна пшеницы и семян гороха./ Исайчев В.А., Андреев Н.Н., Мударисов Ф.А.// Вестник Ульяновской ГСХА.-2012.-№2(18)-С.24-28.
2. Исайчев, В.А. Практикум по технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: учебное пособие / В.А. Исайчев, Ф.А. Мударисов, Н.Н. Андреев. – Ульяновск, 2006.-487с.
3. Ключева С.А., Г.Х. Якупова Г.Х. Влияние качества исходного сырья на выход хлебопекарной пшеничной муки / Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции «В мире научных открытий» / - Ульяновск:, ГСХА им. П.А. Столыпина, 2012, т. I с. 167
4. Матвеева И. В. Микроингредиенты и качество хлеба // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. – 2000 №1. – с. 28-31
5. sovetnik.com
6. <http://privetstudent.com>
7. [www.hleb.net](http://www.hleb.net)

## **THE CARRYING POWER OF THE TEST, THE WAYS OF ITS IMPROVEMENT**

*Kirilina A.*

**Key words:** *the dough, the lifting force test, yeast*

**Objective:** *introduction to lifting power of the test and ways to improve it.*