

89 баллов. Такое значение балльной оценки достигается при нескольких вариантах дозировок используемых добавок, например, дозировка куркумы в количестве 0,1%, а дозировка пажитника грибного в количестве 2,5%.

Использование куркумы и пажитника оказывает влияние на органолептические показатели качества булочек, делая их специфическими и приятными. Таким образом, использование куркумы и пажитника грибного при производстве булочек для гамбургеров будет способствовать увеличению спроса на данную продукцию, а также расширит ассортимент производимой продукции на хлебозаводах и пекарнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апет, Т. К. Технология хлебопекарного производства / Т. К. Апет, З. Ч. Пашук, С. В. Пашук. – Мн.: Беларусь, 2010. – 286 с.
2. Дудченко, Л. Г. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Л. Г. Дудченко, А. С. Козьяков, В. В. Кривенко. – К.: Наукова думка, 1989. – 304 с.

УДК 664.661.26(476)

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА БУЛОЧЕК ДЛЯ ГАМБУРГЕРА

Бузун Ю. В. – студент

Научный руководитель – **Покрашинская А. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Хлебопекарная промышленность является одной из главных отраслей пищевой промышленности. В связи с этим ставится задача улучшения качества хлебобулочных изделий и снижение издержек на их производство. Это достигается сокращением технологического процесса производства хлеба. Внесение различных сырьевых компонентов может привести к снижению продолжительности того или иного процесса, в частности брожения.

Окончание брожения в массе теста, а также завершение процесса расстойки можно определить по графику скорости газообразования (рисунк).

Исследованию подвергалась мука пшеничная в/с, а также мука пшеничная в/с с внесением 0,1% куркумы и 2,5% пажитника грибного.

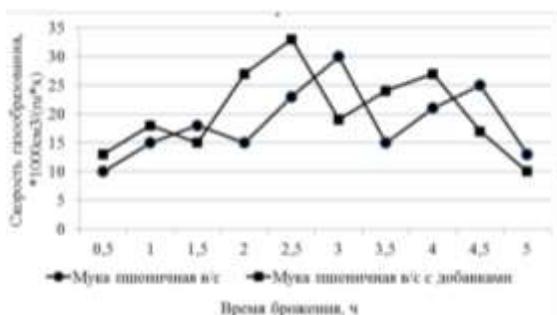


Рисунок – Скорость газообразования пшеничной муки в/с без добавок и с добавками

В исследуемых образцах теста наблюдается несколько периодов брожения. Первый период – интенсивное выделение продуктов жизнедеятельности дрожжевых клеток – протекает сразу после замеса. Затем наступает резкое снижение скорости выделения углекислого газа. В этот период осуществляется размножение дрожжевых клеток. Затем наступает чередование периодов. Последний пик на графиках совпадает с концом брожения. Окончание брожения в массе теста и начало расстойки тестовых заготовок совпадает с предпоследним пиком скорости брожения, т. к. брожение продолжается и в процессе расстойки. Окончание расстойки определяется по времени, совпадающему с последним пиком.

Анализ графика показал, что внесение добавок куркумы и пажитника сокращает длительность брожения в массе. В контрольном эксперименте время брожения составляет 180 мин, а при введении добавок происходит сокращение процесса брожения на 30 мин. Продолжительность окончательной расстойки тестовых заготовок не изменяется, т. е. внесение добавок не оказывает влияния на процесс расстойки.

Показатели качества булочки для гамбургеров с куркумой и пажитником грибным представлены в таблице.

Таблица – Показатели качества булочек для гамбургеров

Показатель	Характеристика	
	Булочка без добавок	Булочка с добавками
Органолептические показатели качества		
Внешний вид хлеба	Форма – правильная Поверхность – гладкая, ровная без трещин Цвет корки- золотистый	
Цвет мякиша	Белый с кремовым оттенком	Желтый
Пористость	Мелкая, равномерная, тонкостенная	
Запах	Приятный, свойственный хлебу	Приятный, ощущается грибной запах

Продолжение таблицы

Вкус	Приятный, свойственный хлебу	Приятный со вкусом специй
Физико-химические показатели		
Влажность изделия, %	39,5	39,0
Кислотность, град	2,5	3,0
Пористость, %	71	70
Удельный объем, см ³	260	255

Таким образом, по полученным данным можно сделать вывод о том, что с внесением 0,1% куркумы и 2,5% пажитника грибного происходит сокращение длительности всего технологического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апет, Т. К. Технология хлебопекарного производства / Т. К. Апет, З. Ч. Пашук, С. В. Пашук. – Мн.: Беларусь, 2010. – 286 с.
2. Елецкий, И. К. Методика определения скорости газообразования в тестовых полуфабрикатах хлебопекарного производства / И. К. Елецкий // Хлебопечение России. – 1991. – № 10. – С. 11-16.

УДК 664.681

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЬНЯНОЙ МУКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Букатко Е. Г. – студентка

Научный руководитель – **Томашева Е. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время является актуальной проблема повышения культуры питания. Особое внимание в решении этой проблемы обращено на использование продуктов функционального назначения, призванных сохранить и укрепить здоровье людей, а также провести профилактику заболеваний, обусловленных неправильным питанием. Необходимо выявлять и использовать новые виды сырья природного происхождения, содержащие необходимые для организма человека нутриенты.

Цель данной работы – теоретически обосновать возможность и целесообразность использования нетрадиционного сырья, льняной муки, в производстве кондитерских изделий для функционального питания.

Льняная мука – это продукт, который представляет собой результат помола семян льна и последующего обезжиривания полученной массы. В отличие от размолотых семян в льняной муке уже меньше масла, благодаря чему срок годности этой муки значительно выше семян [1].