

БУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

БАТОН НАРЕЗНОЙ ХОРОШЕГО КАЧЕСТВА (рис. 46)

Характеристика изделия. Батон нарезной из муки пшеничной I сорта, весом 400 г, продолговатой формы, с округлыми тупыми концами.

Поверхность батона равномерно выпуклая, не расплывчатая, без боковых выплывов или притисков, без трещин, с пятью неглубокими косыми надрезами.

Цвет корок от светло-золотистого до светло-коричневого.

Мякиш хорошо пропеченный, эластичный, не липкий и не влажный па ощупь, без комочков и следов непромеса.

Пористость равномерная, хорошо развитая, без пустот и закала.

Запах приятный, соответствующий данному сорту изделий. Вкус не кислый, не пересоленный, слегка сладковатый, без признаков горечи.



Рис. 46

ДЕФЕКТ — ПЛОСКАЯ ФОРМА (рис. 47)

Характеристика дефекта. Вытянутая форма, глубокие надрезы. Боковые корки бледные, тонкие, склонные к оседанию и сморщиванию при хранении.

Причины дефекта:

1. Недостаточно отрегулирован механизм, определяющий размеры тестовой заготовки в закаточной машине.
2. Тестовые заготовки батонов при посадке в печь подвергались излишнему увлажнению, водой.
3. Плотная рассадка тестовых заготовок на печи.

! Способы предупреждения:

1. Контролировать и своевременно регулировать работу закаточной машины.
2. Не допускать излишнего увлажнения тестовых заготовок перед посадкой в печь.
3. Производить правильную рассадку заготовок на поду, обеспечивающую равномерное образование корок.
4. Не допускать чрезмерного увлажнения поверхности изделий при выборке из печи.



ГОРОДСКАЯ БУЛКА ХОРОШЕГО КАЧЕСТВА (рис. 48)

Характеристика изделия. Городская булка из Пшеничной муки I сорта, весом 200 г, правильной продолговато-овальной формы, без притисков или боковых подрывов, с приподнятым гребешком, проходящим от одного конца до другого. Отличается хорошим объемным выходом и внешним видом. Цвет тонких корочек золотисто-коричневый, более светлый под гребешком. Поверхность гладкая без пузырей, пятен и подгорелости.

На срезе видна хорошо развитая пористость, мелкая, тонкостенная, без пустот, разрывов и уплотнений.

Мякиш эластичный, после легкого надавливания пальцами принимает первоначальную форму. Вкус и запах, свойственный данному изделию



ДЕФЕКТ — ТЕМНООКРАШЕННЫЕ ПЯТНА И ПУЗЫРИ НА КОРКЕ (рис. 49)

Характеристика дефекта. Булка городская из пшеничной муки I сорта, весом 200 г. Край гребешка подгорелый. Цвет и поверхность изделия неровные, с темными пятнами и пузырями. Под гребешком глубокие трещины и подрывы. Мякиш уплотненный, неэластичный. Пористость неравномерная, плохо развита. Изделие имеет недостаточный объемный выход, обжимистое.

Причины дефекта. Па разделку тестовых заготовок было взято не вполне выброженное (моложавое) тесто.

Брожение теста проходило при пониженной температуре.

Когда тестовая заготовка попадает в пекарную камеру, ее поверхность начинает быстро обезвоживаться. На изделии образуется тонкая обезвоженная пленка, которая при дальнейшей выпечке, постепенно утолщаясь, превращается в корку.

В начале выпечки эта тонкая поверхностная пленка способна еще растягиваться. На отдельных участках поверхностного слоя очень интенсивно идет брожение. Тепловое расширение образующегося при этом углекислого газа или пара давит на тонкую поверхностную пленку, образуя пузыри. Вздутый участок тонкой пленки очень быстро прогревается до температуры, более высокой, чем поверхность остальной части изделия, и поэтому имеет более темную окраску.





Способы предупреждения:

1. Установив побочные дефекты (степень разрыхленности, характер пористости, форму, вкус и пр.), следует устранить основную причину — обеспечить полное выбраживание опары и теста, соблюдая необходимый температурный режим брожения.
2. Не допускать посадки заготовок в печь без полной расстойки.
3. Изделия из недовыброженного теста выпекать при более низкой температуре пекарной камеры.

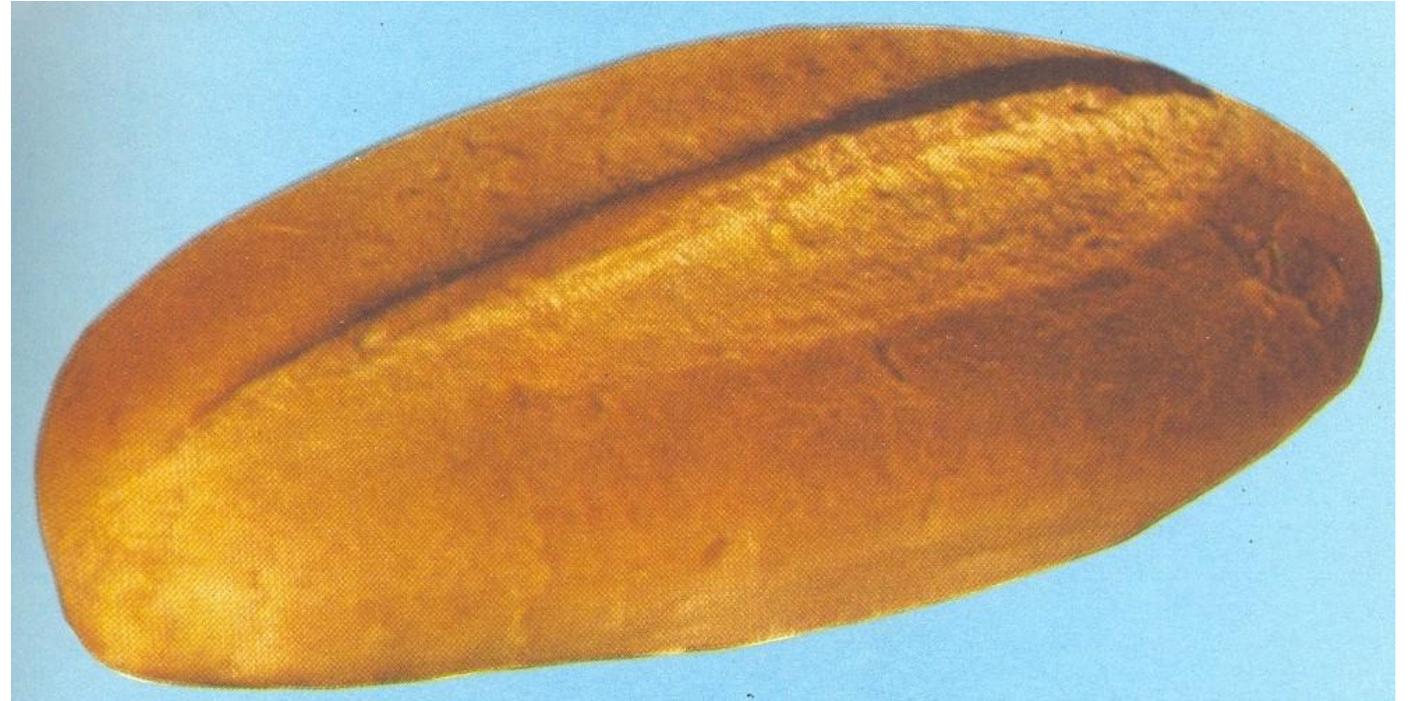
ДЕФЕКТ— НЕПРАВИЛЬНАЯ ФОРМА ГОРОДСКОЙ БУЛКИ (рис. 50)

Характеристика дефекта. Образец городской булки из муки I сорта, весом 200 г, отличается хорошим объемным выходом, достаточно равномерным цветом корок, но имеет дефект формы. Гребешок не приподнят кверху, почти плоский, опустившийся по линии надреза.

Причина дефекта. Избыточная расстойка тестовых заготовок. Об излишней расстойки свидетельствует также слегка расплывчатая форма изделия с небольшим притиском.

! Способ предупреждения. Строго соблюдать оптимальные условия и продолжительность расстойки тестовых заготовок.

Необходимо учитывать, что в процессе излишней окончательной расстойки тестовых заготовок в них происходит накопление дополнительной кислотности, разжижающей тесто и снижающей его формоустойчивость.



ДЕФЕКТ ОБЖИМИСТОСТЬ (рис. 51)

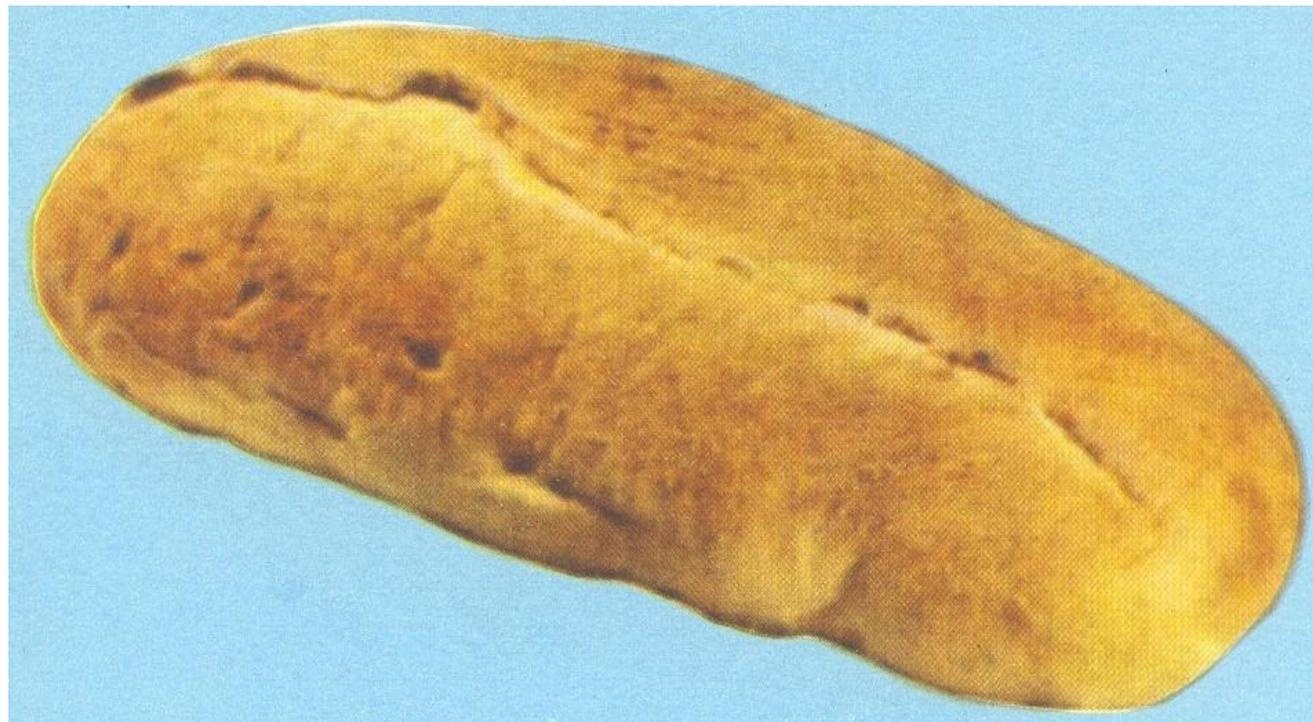
Характеристика дефекта. Булка городская имеет несколько дефектов: обжимистую форму, недостаточно развитую пористость, пониженную эластичность мякиша, неприятный кисловатый вкус, корок неравномерный, с темными пятнами, шок отсутствует полностью, имеется лишь по линии надреза.

Причины дефекта. На замес теста была слишком теплая перебродившая опара, с избыточной кислотностью. Продолжительность брожения теста была сокращена, из-за чего оно недостаточно выбродило. Тесто до созревания приобрело кисловатый привкус, который перешел в изделия, но недостаточно разрыхлилось.

! Способы предупреждения:

1. Строго соблюдать заданный режим приготовления опары и теста температуре, продолжительности брожения и кислотности.

2. Если опара (из-за непредвиденного технического простоя на производстве) испортилась, необходимо принять технологические меры по ее освежению, размораживанию (переработке с добавлением дрожжей).



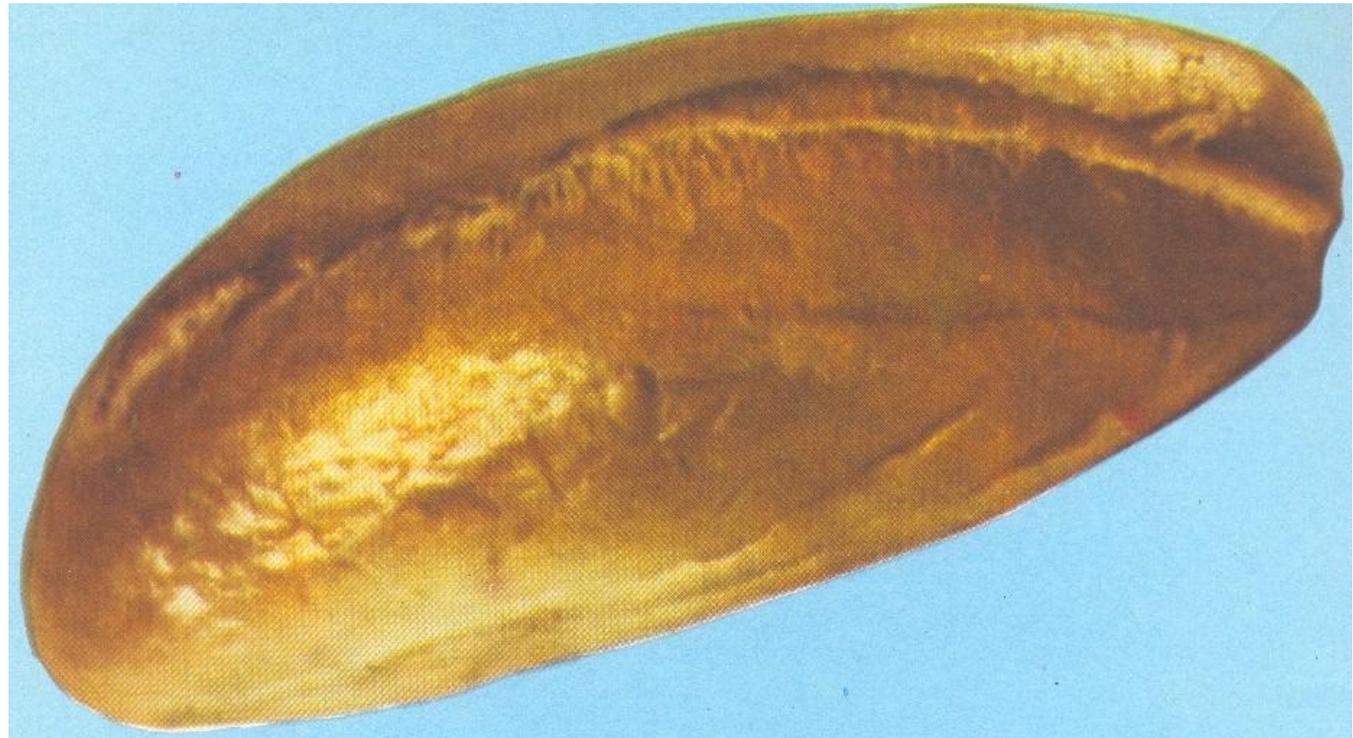
Характеристика дефекта. Городская булка из пшеничной муки 1 сорта, весом 200 г, с дефектом из-за плохо выраженного гребешка. Объем развит не полностью. Цвет от светло-коричневого до темно-коричневого с глянцем.

Причина дефекта. Тесто, слегка перебродившее, при нарезке перед посадкой в печь под ножом осело, и хорошо выраженного гребешка не мучилось. Паровой режим пекарной камеры, был вполне удовлетворительный и это обеспечило, хороший глянец корки. Загрузка печи производилась после некоторого перерыва, вследствие чего температура в пекарной камере была чрезмерно высокой, что вызвало быстрое образование корок. Объем изделия получился несколько недоразвитым, а место надреза выглядит трещиной.

! Способы предупреждения:

1. Сократить окончательную расстойку тестовых заготовок.
2. При перерывах в загрузке печи необходимо регулировать температуру пекарной камеры специального устройства (шибера) печи.
3. График последовательности выпечки отдельных сортов изделий в одной печи составлять с учетом минимальной продолжительности переходов с одного сорта на другой.

ДЕФЕКТ-ОТСУТСТВИЕ ГРЕБЕШКА (рис. 52)



ДЕФФЕКТ УТОЛЩЕННЫЙ ГРЕБЕШОК (рис. 53)

Характеристика дефекта. Образцы городских булок из пшеничной муки I сорта, весом по 200 г, отличаются утолщенным гребешком, неправильной формой, чрезмерно широким подрывом и небольшими пустотами на поверхности корок.

Причины дефекта.

1. Тесто замешено чрезмерно теплым.
2. Тесто было более крутой консистенции против нормы.
3. На замес использовала перебродившая опара с повышенной кислотностью.

! Способ предупреждения. Строго соблюдать нормы влажности теста и оптимальный технологический режим приготовления опары и теста по температуре, продолжительности брожения и конечной кислотности.



БАТОНЧИКИ К ЧАЮ НОРМАЛЬНОГО КАЧЕСТВА (рис.54)

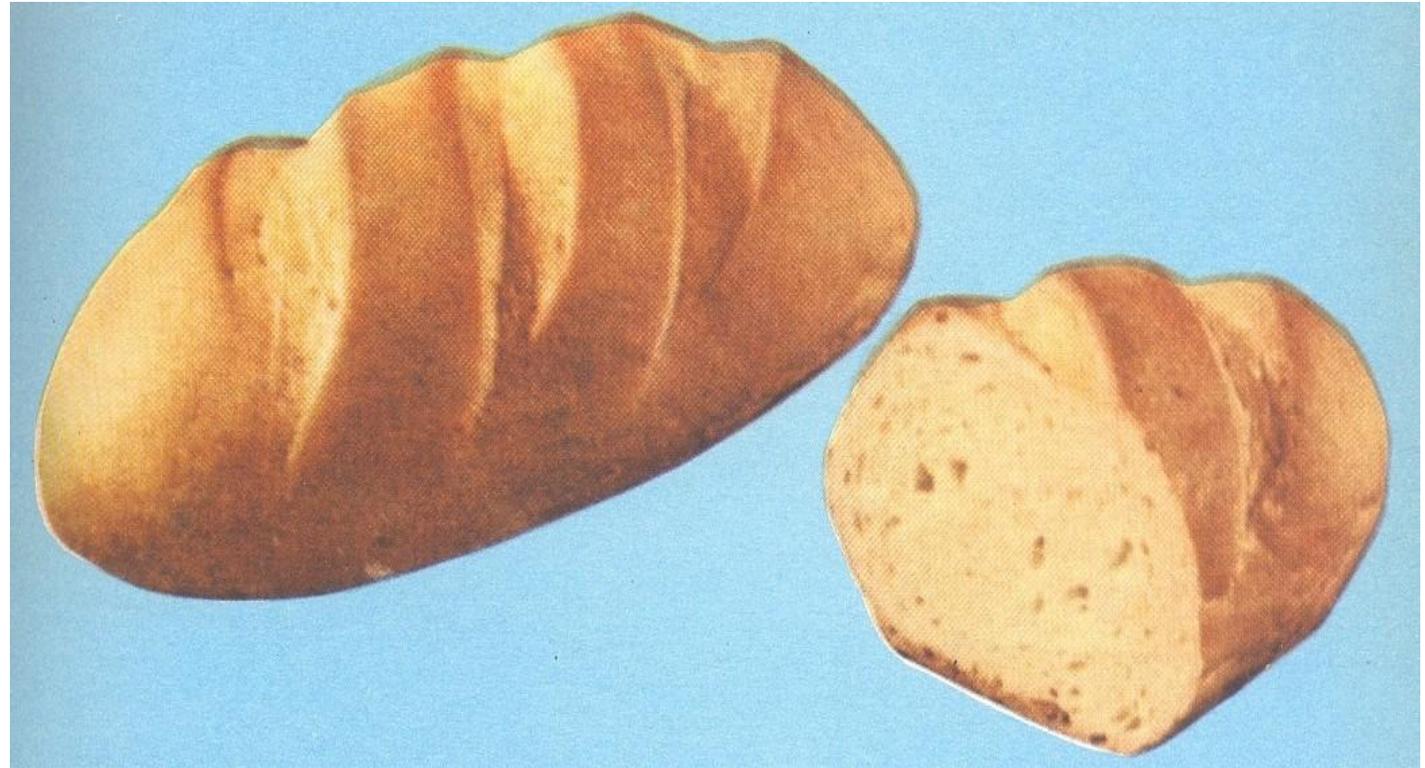
Характеристика изделия. Образцы батончиков к чаю нормального качества из пшеничной муки I сорта, весом по 150 г, характеризуются хорошим объемным выходом, гладкой поверхностью, без пузырей и вздутий, с четко выраженными косыми надрезами.

Цвет корок равномерный от светло-золотистого до светло-коричневого, без подгорелости или бледности.

Пористость хорошо развитая, тонкостенная, равномерная, без пустот, разрывов и уплотненных участков.

Мякиш эластичный, хорошо пропеченный, после легкого надавливания пальцами принимает первоначальную форму, не крошковатый и не влажный на ощупь.

Вкус приятный, сладковатый, свойственный данному сорту изделий, без постороннего привкуса. Запах приятный, присущий данному сорту изделий.



ДЕФЕКТ НЕПРАВИЛЬНАЯ ФОРМА (рис. 55)

Характеристика дефекта. Образцы батончиков к чаю из пшеничной муки I сорта, весом по 150г отличаются сжатой, обжимистое и неправильной формой, трещинами, разрывами, бледны равномерным цветом корок. Мякиш плотный, крошковатый, быстро черствеющий.

Причины дефекта. Излишне крутое тесто замедляет процесс брожения и рост объема. В таком тесте снижается активность ферментов, задерживается образование Сахаров, деке продуктов распада белка. Дефект усиливается недостаточной расстойке. Сопутствующие формы изделий обусловлены чрезмерно глубокими надрезами поверхности тестовых заготовок.



! Способы предупреждения:

1. Строго с установленные производственной рецепту жимом тестоведения нормы оптимальной влажности для каждого сорта изделий.
2. Регулировать дозировку жидкостей замесе теста.
3. Обеспечить полную окончательную тестовых заготовок.
4. Отрегулировать глубину надрезов заготовок

ХЛЕБ ДОМАШНИЙ НОРМАЛЬНОГО КАЧЕСТВА (рис. 56)

Характеристика изделия. Образцы хлеба домашнего из пшеничной муки I сорта с добавлением молока и сахара. Форма правильная, продолговато-овальная, не расплывчатая, без притисков и боковых выплювов. Поверхность гладкая, блестящая, колами, без трещин и подрывов.

Цвет корки равномерный, румяный, от золотистого до светло-коричневого. Мякиш хорошо пропеченный, эластичный, не липкий и не влажный на ощупь. Пористость хорошо развитая, тонкостенная, без пустот. Вкус слегка сладковатый, свойственный данному сорту изделий, без постороннего привкуса. Запах приятный, присущий изделиям, приготовленным на молоке.



БАТОН ПОДМОСКОВНЫЙ НОРМАЛЬНОГО КАЧЕСТВА (рис.57)

Характеристика изделия. Батон подмосковный из пшеничной муки высшего сорта характеризуется продолговато-овальной формой с двумя надрезами, проходящими вдоль батона.

Форма не расплывчатая, не мятая, без боковых выплювов. Поверхность батона гладкая, без трещин, надрывов и притисков.

Цвет корок равномерный от светло-золотистого до светло-коричневого. Корки не бледные, не подгорелые, не загрязненные. Мякиш эластичный. Пористость хорошо развитая. Вкус и запах приятный, свойственному сорту.



ПЛЕТЕНКА С МАКОМ ХОРОШЕГО КАЧЕСТВА (рис. 58)

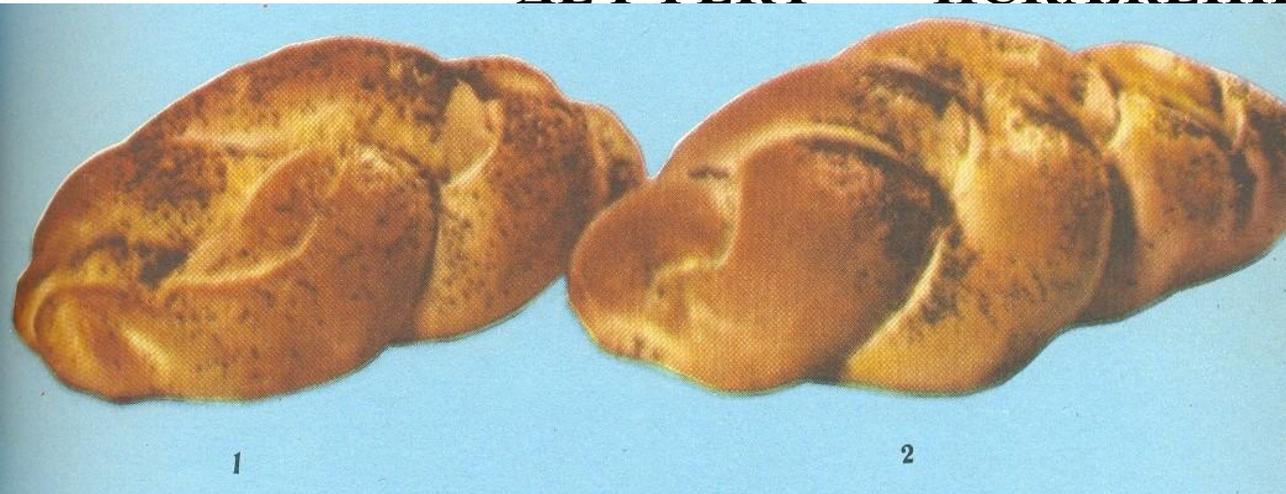
Характеристика изделия. Образец плетенки с маком из муки пшеничной высшего сорта, весом 1 г. отличается правильной продолговато-овальной формой, ясно выраженным плетением.

Корочки изделия тонкие, румяные, золотисто-коричневого оттенка, без подгорелости или бледности посыпаны маком. В местах сплетения жгутов опускаются более светлые корочки и незначительные разрывы. Мякиш плетенки отчетливо виден на срезе. Он хорошо пропечен, эластичный, слегка уплотненный, не липкий и не влажный на ощупь, не крошковатый. После легкого надавливания пальцами принимает первоначальную форму. Пористость хорошо развитая, равномерная, мелкая, тонкостенная. Вкус сладковатый, свойственный тому виду изделий, не кислый, без признаков горечи. Запах, присущий данному виду изделий.



Рис. 58

ДЕФФЕКТ — ИСКАЖЕННАЯ ФОРМА (рис. 59—63)



Характеристика дефекта. Образцы плетенок с маком из муки пшеничной 1 сорта, весом 400 г, правильной формы (рис. 59).

Первый образец отличается плохо сомкнутыми концами жгутов, второй — слишком вытянутой и заостренной формой изделия с одного конца.

Образцы подмосковных и нарезных батонов (рис. 60—61) отличаются грубыми дефектами формы. Изделия с одного края шире, изогнуты, деформированы.

На рис. 62 показан образец домашнего хлеба, полностью деформированный при посадке в печь. Городская булка (рис. 63) деформированная, с боковым подрывом у основания, почти без гребешка, по степени дефектности относится к браку.

Причины дефекта. Небрежная, малоквалифицированная работа плетельщиков: слабое скрепление жгутов, попадание муки между жгутами.

Плохо отрегулирована работа тестозакаточной машины.

Допущена небрежность при укладке тестовых заготовок на расстойку, а также посадка на под деформированных заготовок без предварительного выравнивания.



Способы предупреждения:

1. По мере необходимости выравнивать форму" тестовых заготовок при посадке в печь.
2. Своевременно регулировать работу тестозакаточной машины.
3. Не допускать небрежной укладки тестовых заготовок на расстойку и посадочные дощечки.

БРАК – ХЛЕБ ДЕФОРМИРОВАННЫЙ, МЯТЫЙ. (рис. 64-66)



Хлеб формой из ржаной обдирной муки отличается слегка грибообразной, нависающей вздутой верхней коркой. Хлеб деформирован. Корки отслоились от мякиша, дали разрывы.

Еще более характерный брак хлеба из ржаной обойной муки показан на рисунке 66. Каравай помятый с поврежденными корками, отслоившимися от мякиша.

Причины повреждения хлеба:

1. Небрежная укладка в тару горячих изделий.
2. Чрезмерное давление караваев друг на друга.

Вероятность отслоения и трещин корок увеличивается при перерасстойке теста в формах или повышенной влажности хлеба.



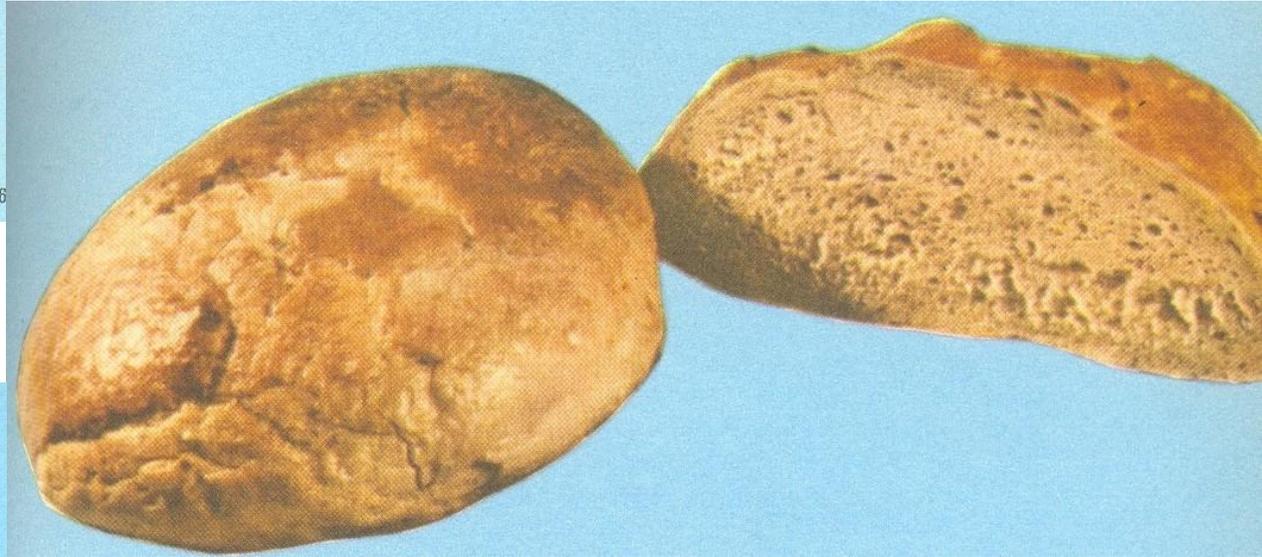
Способы предупреждения:

1. до остывания караваев хлеба укладывать порознь и осторожно
2. при транспортировке не допускать укладку хлеба навалом или плотными рядами по высоте деформирующие нижние караваи

ДЕФЕКТЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ МУКОЙ (рис. 67—69)



Рис. 6



Образцы подового круглого хлеба, приготовлений обычным способом тестоведения, из пшеничной муки I сорта, смолотой с примесью зерна, пораженного клопом-черепашкой.

Характеристика дефектов. Хлеб отличается сильно расплывшейся, неправильной формой (рис. 67 и 68), толстой, грубой и рваной поверхностью корок, неэластичным, мажущимся мякишем. Цвет мякиша более темный (от желтоватого до коричневого оттенка) по сравнению с цветом мякиша хлеба из доброкачественной муки того же сорта. Вкус и запах пресный, неприятный.

Причины дефектов. Мука из зерна, поврежденного клопом-черепашкой, дает очень быстро разжижающееся и расплывающееся в расстойке тесто. Этим и обусловлено расплывание тестовых заготовок, отсутствие сопротивляемости газам брожения. Сильный ферментативный распад основных составных частей муки резко снижает ее набухаемость и формоустойчивость. Поэтому даже при замесе более крутого теста в период расстойки и выпечки тестовые заготовки расплываются, деформируются, а мякиш остается липким и влажным. Подобные дефекты в большей или меньшей мере могут также возникать при переработке муки, смолотой из зерна морозобойного или влажного, подвергнувшегося огневой сушке. Такая мука отличается короткорвущейся, плохо растягивающейся клейковиной и в период брожения неудовлетворительной газодерживающей способностью. Образец хлеба (рис. 69) приготовлен из смеси дефектной муки и 60% муки нормального качества. Хлеб все же получился неудовлетворительного качества, однако перечисленные выше дефекты выражены в нем в меньшей степени. Лишь значительное сокращение примеси муки дефектной, и проведение специальных технологических мероприятий могут обеспечить выпечку хлеба удовлетворительного качества.

! Способы предупреждения. В случае, если нет возможности полностью отказаться от муки, смол с примесью зерна, пораженного клопом - черепашкой, такую муку необходимо добавлять в смеси с хорошей, сильной мукой лишь в количествах, не вызывающих заметного ухудшения качества изделий.

Размеры добавки дефектной муки к хорошей устанавливаются лабораторией на производстве путем проведения контрольных выпечек.

В качестве дополнительных технологических мероприятий, способствующих улучшению физических свойств теста и хлеба, можно рекомендовать следующее:

- Увеличение дозировки соли до 1,8—2,0% к весу муки.
- Уменьшение влажности теста против нормы 2-3%.
- Увеличение кислотности теста за счет большей дозы опары и добавления в опару зрелого (до 5-10%).
- По возможности уменьшить развес изделий.
- Понизить температуру и сократить продолжительность расстойки тестовых заготовок, а перед посадкой в печь накалывать их.

Характеристика дефекта. Хлеб пшеничный подовый из муки I сорта. Неравномерно вспученная жесткая верхняя корка, оторвавшаяся с небольшой частью мякиша от основной его массы, глубокие пустоты. Цвет верхней корки неравномерный, без глянца.

Причины дефекта. Высокая температура в печной камере при недостаточном увлажнении обусловила за короткое время образование твердо сплошной корки, тогда как мякиш еще не образовался. Сильно распирающие из-за высокой температуры газы изнутри поднимают корку и отделяют ее от мякиша, находящегося еще в процессе формирования. Мука пониженного хлебопекарного достоинства, слабо выброженная опара или моложавое тесто не способствуют возникновению подобных дефектов.

! Способы предупреждения:

1. Обеспечивать нормальную температуру и равномерный обогрев пекарной камеры. В печах с канальным обогревом не допускать температуры в пекарной камере выше 250°.
2. Обеспечить достаточное увлажнение пекарной камеры, а также тестовых заготовок перед посадкой.
3. Производить посадку тестовых заготовок после полной расстойки.

ДЕФЕКТ - ОТРЫВ КОРКИ ОТ МЯКИША (рис. 70)



Характеристика дефекта. Образец подового хлеба из пшеничной муки 1 сорта с наличием разных оттенков мякиша. Сопутствующим дефектом является след непромешенной муки по закаточному шву.

Причины дефекта. Причины образования этого дефекта точно не установлены. Предполагается, что в муке отдельных сортов пшеницы усиленно действуют оксидазы (ферменты обмена веществ, зависящие от кислорода), которые оказывают влияние на поверхность разделанных тестовых заготовок. Поэтому во время закатки теста в мякише образуются оттенки.

Этот дефект наиболее заметно проявляется, при переработке высоких сортов муки (первого и высшего), при продолжительном брожении опары и длительной отлежке кусков теста до окончательной формовки, при слишком коротком времени выпечки.

Сопутствующий дефект — непромес муки — объясняется чрезмерно большой подсыпкой муки перед закаткой.



Способы предупреждения.

1. Снизить продолжительность брожения опары и теста.
2. Исключить предварительную расстойку (отлежку) теста в кусках перед формовкой.
3. Сократить или исключить затраты муки на подсыпку при разделке. Регулировать работу закатывающих валков и лент.
4. Придерживаться оптимальной продолжительности выпечки.

ДЕФЕКТ — ОТТЕНКИ В МЯКИШЕ (рис. 71)



Характеристика дефекта. Образец подового хлеба из пшеничной муки (рис. 72) отличается темной коркой красновато-коричневого оттенка с вздутиями на поверхности, неравномерной пористостью небольшими разрывами мякиша в углах и вытянутыми вверх порами.

Причины дефекта. Не вполне выброженная опара, взятая на замес теста, либо недостаточная доля муки в опаре к общему количеству муки. Дефект может усилиться, если на выпечку будет использована свежесмолотая мука без отлежки. Каравай характеризуется еще такими дефектами: сжатой формой, неполным объемом и пониженной эластичностью мякиша. В этом случае на опару было взято лишь $1/3$ муки к общему количеству ее в тесте вместо половины. Образец столового хлеба (рис. 73) имеет несколько сжатую форму, разрыв мякиша у боковой корки, крупные поры и уплотнения над нижней коркой.

Общей причиной дефекта для обоих образцов хлеба в итоге явилось недостаточно выброженное тесто пониженной кислотности. При этом крахмал муки набухал не полностью. Дефект этот может быть также вызван недостаточной расстойкой сформованных кусков теста, слишком крутым тестом или избытком соли.



Способы предупреждения:

1. Количество муки в опаре должно быть не менее 45—50% от общего количества муки в тесте.
2. Продолжительность брожения опары, закваски, теста должна соответствовать предусмотренному на предприятии технологическому режиму.
3. В отдельных случаях рекомендуется увеличить время окончательной расстойки тестовых заготовок.
4. Выпечку производить при несколько пониженной температуре.

ДЕФЕКТ—СЖАТАЯ ФОРМА, НЕПОЛНЫЙ ОБЪЕМ (рис. 72, 73)



Характеристика дефекта. Пшеничный подовый хлеб из муки I сорта отличается продолговато-овальной формой, неравномерной пористостью мякиша, большими и малыми пустотами и темным овалом уплотненных мелких пор. Сопутствующими дефектами явились широкая нижняя корка (основание) и незначительные трещины на поверхности.

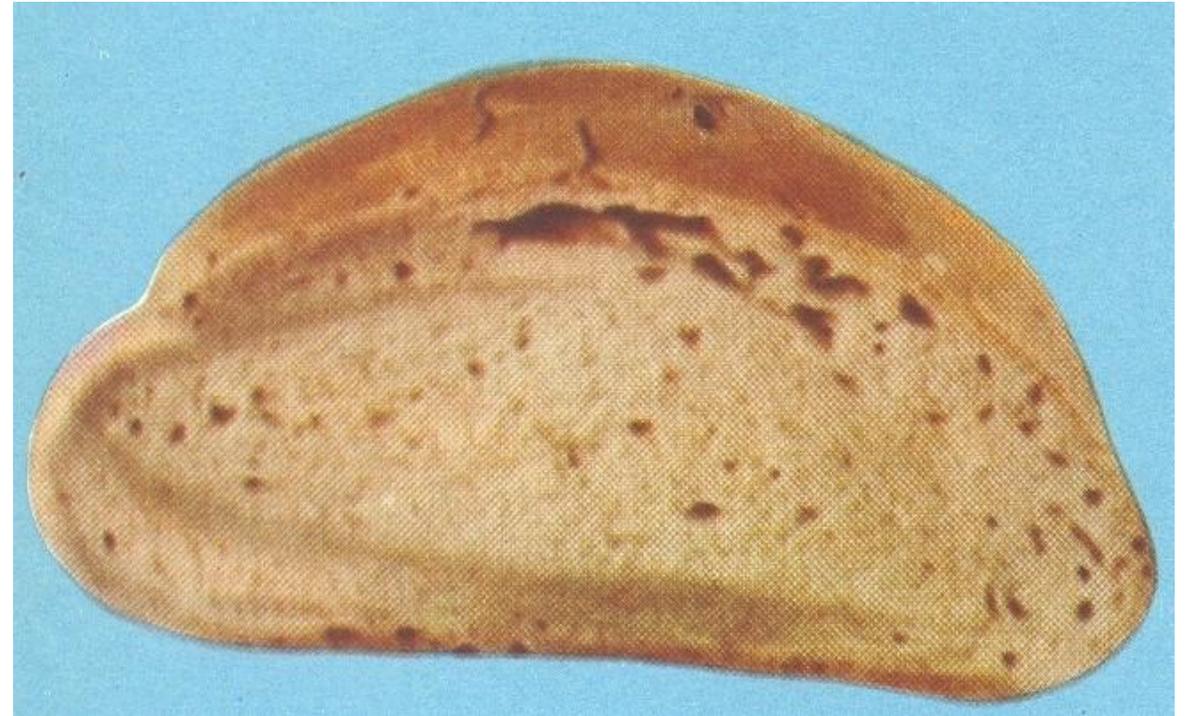
Причина дефекта. Округление и проработка тестовой заготовки, предшествующие окончательному формованию, были недостаточно интенсивными. Энергичная проработка теста при разделке в значительной степени способствует образованию равномерного, нежного мякиша. Интенсивное округление требует того, чтобы тесто имело продолжительную отлежку для лучшего последующего формирования и разрыхления.



Способы предупреждения:

1. Лучше прорабатывать тестовые заготовки и расходовать при этом как можно меньше муки.
2. Брать на разделку хорошо выброженное липкое тесто.
3. При необходимости применять дополнительную обминку и отлежку теста

ДЕФЕКТ — НЕРАВНОМЕРНАЯ ПОРИСТОСТЬ (рис.74)



Характеристика дефекта. Образец подового хлеба из пшеничной муки II сорта с пузырями на поверхности, сильно утолщенной и потемневшей верхней коркой (до подгорелости), с крупными пустотами под ней. Утолщена также и нижняя корка.

Причины дефекта. Слишком высокая температура и излишняя продолжительность выпечки. Особенно был перегрет верхний свод пекарной камеры.

За короткое время образовалась относительно твердая сплошная корка до того, как сформировалась структура мякиша.

Сильно расширяющиеся из-за высокой температуры газы подняли корку и оторвали ее от мякиша.

Эти дефекты чаще образуются при использовании муки пониженного хлебопекарного достоинства или из-за плохо выброженной опары или закваски.



Способы предупреждения:

1. Обеспечивать исправность печей и равномерный обогрев пекарной камеры.
2. Соблюдать необходимый для каждого сорта паровой режим выпечки.
3. В отдельных случаях, для уменьшения чрезмерной теплоотдачи верхним сводом пекарной камеры, можно усилить изоляцию подвешиванием асбестового экрана.

ДЕФЕКТ-ПОДГОРЕЛАЯ ВЕРХНЯЯ КОРКА С ПУСТОТАМИ ПОД НЕЙ (рис. 75)



ДЕФЕКТ —ЛОМКАЯ КОРКА (рис. 76)

Характеристика дефекта. Образец круглого подового хлеба из пшеничной муки I сорта отличается неровной с буграми поверхностью, сухими, жесткими, хрупкими корками.

Причина дефекта. На разделку поступило заветренное, неравномерной плотности тесто, с крепкой клейковиной. В период разделки тесто было плохо проработано, и уже при расстойке, без надлежащего увлажнения, на поверхности заготовки появились слоистые бугры.

Недостаток увлажнения пекарной камеры обусловил грубую, жесткую и хрупкую корку, которая при укладке изделий на хранение частично трескается и отламывается.



! Способы предупреждения:

1. Избегать заветривания поверхности теста в дежах (емкостях) и при разделке заготовок.
2. Применять обминку.
3. Тщательно прорабатывать тесто при разделке и округлении.
4. Обеспечить достаточное увлажнение пекарной камеры, а также тестовых заготовок при расстойке.

Характеристика дефекта. Образец крупноштучного подового хлеба из пшеничной муки II сорта отличается несколько сжатой формой и недоразвитым объемом, неравномерной пористостью, с уплотнениями и пустотами, разрывом формовочного шва на нижней корке. Мякиш пониженной эластичности, при разжевывании комкуется. Вкус и запах пресный, с привкусом дрожжей. Цвет корок неравномерный, с темными пятнами.

Причины дефекта. Тесто было приготовлено на небольшой, маловыброженной опаре с низкой кислотностью и повышенной газообразующей способностью. В связи с малым объемом опары, при замесе теста были добавлены прессованные дрожжи. Недостаточно выброженная опара и слабое накопление кислотности в тесте (моложавость) не обеспечили достаточного набухания крахмала, изменения структуры белка и прочности стенок пор. Под давлением расширяющихся газов брожения в начале выпечки многие поры слились в более крупные, образовав пустоты.

! Способы предупреждения:

1. Увеличить дозировку муки в опару.
2. Увеличить продолжительность брожения опары до полной готовности и заданной кислотности.
3. Не брать на разделку плохо выброженное спелое тесто с пониженной кислотностью.
4. Обеспечить полную расстойку тестовых заготовок.

ДЕФЕКТ — НЕРАВНОМЕРНАЯ ПЛОТНОСТЬ И ПУСТОТЫ В МЯКИШЕ (рис. 77)



Не рекомендуется при замесе теста в недовыброженную опару добавлять прессованные дрожжи. Это создает видимость готовности теста за счет увеличения объема и приводит к неудовлетворительной эластичности мякиша

На рис. 78 (1, 2) и рис. 79 (3, 4) показан, образцы подового хлеба и батонов из пшеничной муки I сорта.

Образцы 1 и 2 выпечены по обычной технологии из муки дефектной — смолотой со значительной примесью проросшего зерна (до 12%).

Характеристика дефектов образцов 1 и 2. Мякиш неэластичный, очень липкий, мажущийся, тянется при разрезании, изделия не пригодны к употреблению.

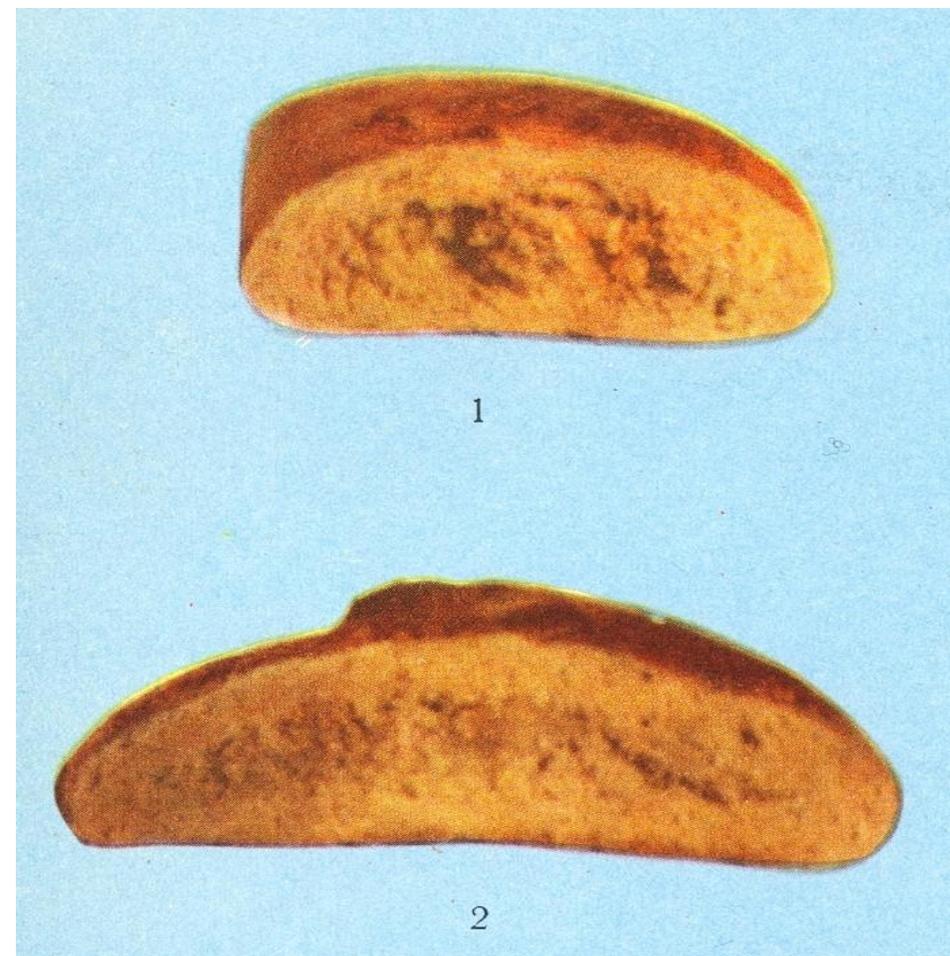
Внешний вид — неудовлетворительны форма расплывчатая, плоская. Корки потемневшие, красновато-бурые, с темными пятнами. Пористость неравномерная, толстостенная, с уплотнениями, тенденцией к пустотам.

Цвет мякиша намного темнее по сравнению с нормальным для пшеничного хлеба из муки I сорта. Он имеет желтый или коричневатобурый оттенок. Вкус и запах — сладковатый, пресный, солоделый.

Эти значительные дефекты хлеба, делающие его браком, обусловлены сильным распадом и превращением крахмала муки в сбраживаемый сахар, вследствие возросшего воздействия имеющейся в зерне бета-амилазы и активируемой в процессе прорастания зерна альфа-амилазы, превращающей крахмал в декстрины. Декстрины и обуславливают липкий, мажущийся мякиш.

При этом происходит и ферментативное расщепление белковых веществ, сильное газообразование при слабой газодерживающей способности — недостаточной сопротивляемости теста растяжению. При избыточной расстойке, пониженной кислотности и большей влажности теста этот дефект может быть выражен более резко: оседанием части мякиша в виде закала и отслоением верхней корки над глубокой пустотой в мякише.

ДЕФЕКТЫ, ВЫЗВАННЫЕ ПЕРЕРАБОТКОЙ МУКИ ИЗ ПРОРОСШЕГО ЗЕРНА



Характеристика дефектов образцов 3 и 4. Образец 3 (рис. 79) выпечен из той же дефектной муки при обычном режиме тестоведения, но в смеси с мукой нормального качества в количестве 60%. Внешний вид при этом несколько улучшен: снижена расплывчатость изделий, достигнута более равномерная пористость, но хлеб остался дефектным, браком. При этом цвет мякиша значительно темнее нормального, эластичность удовлетворительная, мякиш слегка липкий. Вкус и запах — солоделый.

Образец хлеба 4 выпечен из дефектной муки с добавлением 60% нормальной, но из теста более крепкой консистенции, с увеличением дозировки соли. Качество этого образца характеризуется значительным ослаблением перечисленных выше дефектов. Эластичность мякиша удовлетворительная, расплывчатость снижена. Цвет мякиша все же остается темным



Способы предупреждения дефектов и выпуска хлеба-брака. В случае, когда нельзя отказаться от приемки и переработки муки, смолотой с примесью проросшего зерна, рекомендуются следующие технологические мероприятия:

1. По результатам пробной выпечки из вновь поступившей муки установить ее хлебопекарное достоинство или степень дефектности.
2. В зависимости от качества муки (степень влияния примеси в помоле проросшего зерна) определить возможность ее использования в смеси с нормальной или сильной мукой.
3. При необходимости переработки дефектной муки в значительных количествах в смеси с нормальной, следует изменить обычный режим приготовления теста и выпечки, чтобы обеспечить выпуск хлеба удовлетворительного качества, отвечающего требованиям ГОСТа.
4. Рекомендуется повысить кислотность теста, опары или закваски путем увеличения продолжительности выбраживания, либо добавления в опару или тесто 5—10% спелого теста, спелой опары, молочнокислой закваски или 0,2—0,3% молочной кислоты от веса муки, идущей на приготовление хлеба. Брожение теста следует вести при температуре не выше 27—29°.
5. Если ржаные или ржано-пшеничные сорта приготавливаются на закваске, то ее следует делать более крепкой и делить на 3 части, из которых одна часть будет затрачиваться на воспроизводство закваски.
6. При приготовлении пшеничного хлеба из сортовой муки рекомендуется увеличить ее долю в; опаре до 60—70% от общего количества муки, идущей на приготовление хлеба.
7. Дозировка прессованных или жидких дрожжей может быть увеличена на 50% против установленной нормы по рецептуре. Для улучшения физических свойств теста, приготавливаемого из муки обойных помолов, дозировку соли следует увеличить до 2—2,5%, из муки сортовой — до 1,8—2%. При этом в опару из сортовой муки соль можно давать в количестве до 0,25% к весу муки и в опару из обойной муки до 0,5%.
8. Хлеб пшеничный и булочные изделия из сортовой муки следует готовить только опарным Способом.
9. Влажность теста следует снижать против нормы, так как в процессе брожения тесто, приготовленное из муки пониженного качества, разжижается. Такое тесто может вызвать закат в тебе.
10. Следует особо избегать переполнения объема форм и увеличения продолжительности расстойки, так как это может привести к образованию пустот в мякише и отслоению корки.
11. Учитывая, что более быстрый прогрев куса теста в печи способствует лучшему формированию мякиша, по возможности рекомендуется уменьшить развес изделий.
12. Не допускать в разделку недостаточно выброженное тесто с низкой кислотностью или повышенной влажностью.
13. При переработке пшеничной муки, дающей слишком темное окрашивание корок, целесообразно снижать температуру пекарной камеры на 10—15° С, увеличивая соответственно продолжительность выпечки.
14. Не рекомендуется перед посадкой смачивать тестовые заготовки водой, но допускается смазка жидкой кислой болтушкой. Опрыскивать хлеб водой в этих случаях можно только при выемке из печи.

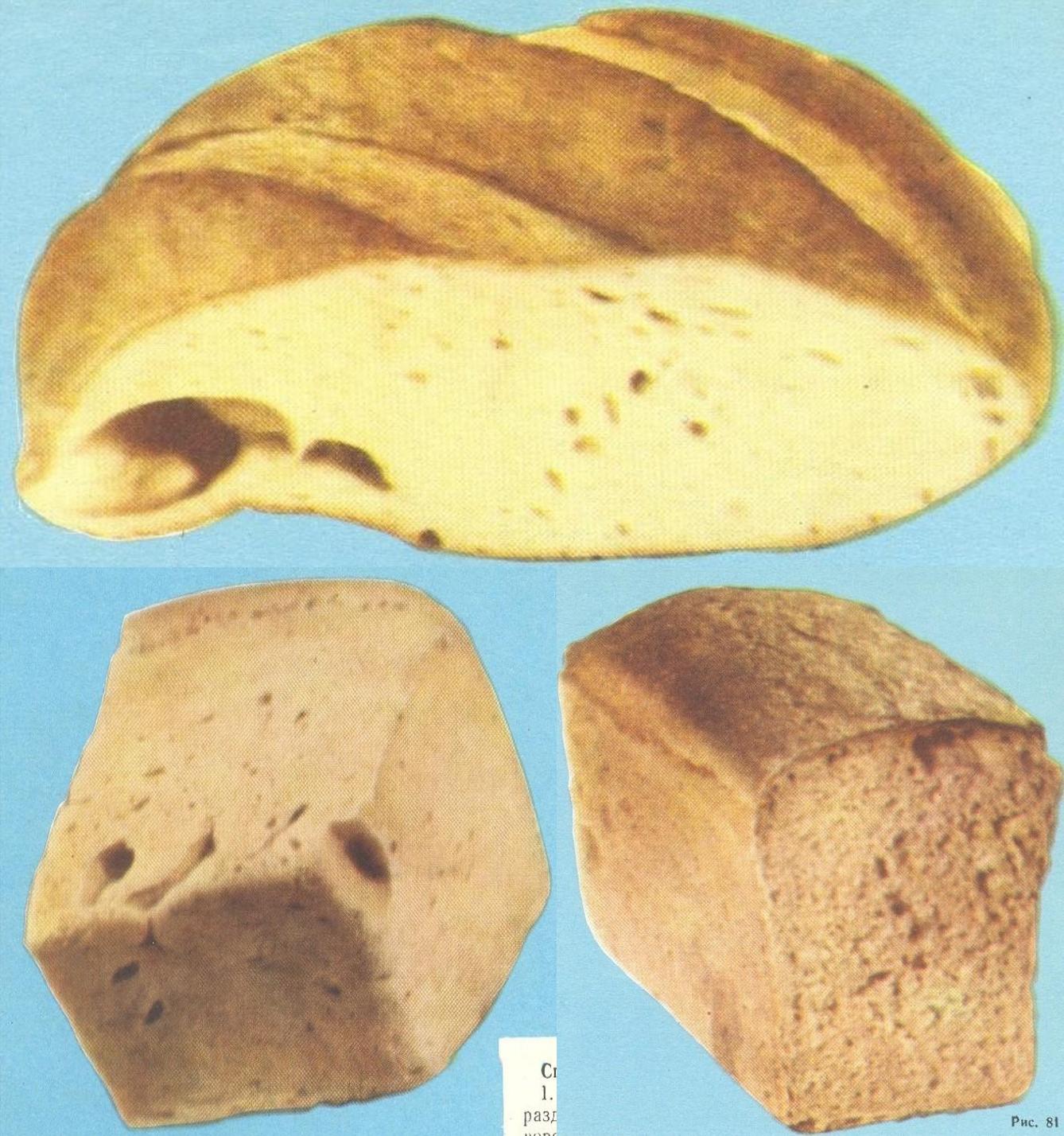
ДЕФЕКТ — ПУСТОТЫ В МЯКИШЕ И НА ПОВЕРХНОСТИ (рис. 80, 81, 82)

Характеристика дефекта. Образец красносельского батона из муки пшеничной I сорта имеет у боковой корки крупную пустоту с блестящими стенками (рис.80); на разрезе каравая формового ржано-пшеничного хлеба небольшая пустота выделяется под верхней коркой (рис.81); крупные поры, переросшие в пустоты, обозначились на поверхности корок формового пшеничного хлеба из муки I сорта (рис.82).

Причины дефекта. Недостаточная обработка теста в стадии формирования тестовых заготовок, неравномерная плотность кусков теста после тесто-делительной или тестозакаточной машин. Причиной крупных пор и подобных пустот в структуре мякиша могут быть также попадания в тестовую заготовку муки, воды или жира.

! Способы предупреждения:

1. Соблюдать постоянную плотность теста при разделке за счет заполнения объема приемной воронки тестоделителя.
2. Тщательно следить за полной проработкой геста в тестозакаточной и тестоокруглительной машинах.
3. Не допускать попадания в тестовые заготовки при разделке излишней муки, воды или жира.
4. Тесто из пшеничной муки с хорошей клейковиной перед концом выбраживания подвергать



Характеристика дефекта. Образец подового хлеба из пшеничной муки I сорта характеризуется крупным разрывом корки на поверхности, несколько сжатой сильно приподнятой кверху формой. Мякиш пониженной эластичности.

Причины дефекта. На разделку было взято недоброженное тесто. Неполная окончательная расстойка тестовых заготовок при недостатке влаги в расстойном шкафу. Поверхность теста при расстойке была заветрена.

При высокой температуре в печи слишком быстро образовавшаяся верхняя корка дала крупный разрыв в месте выхода газов брожения, скопившихся в центре изделия.

Паровой режим пекарной камеры был вполне удовлетворительный. Это обеспечило хороший глянец корки.

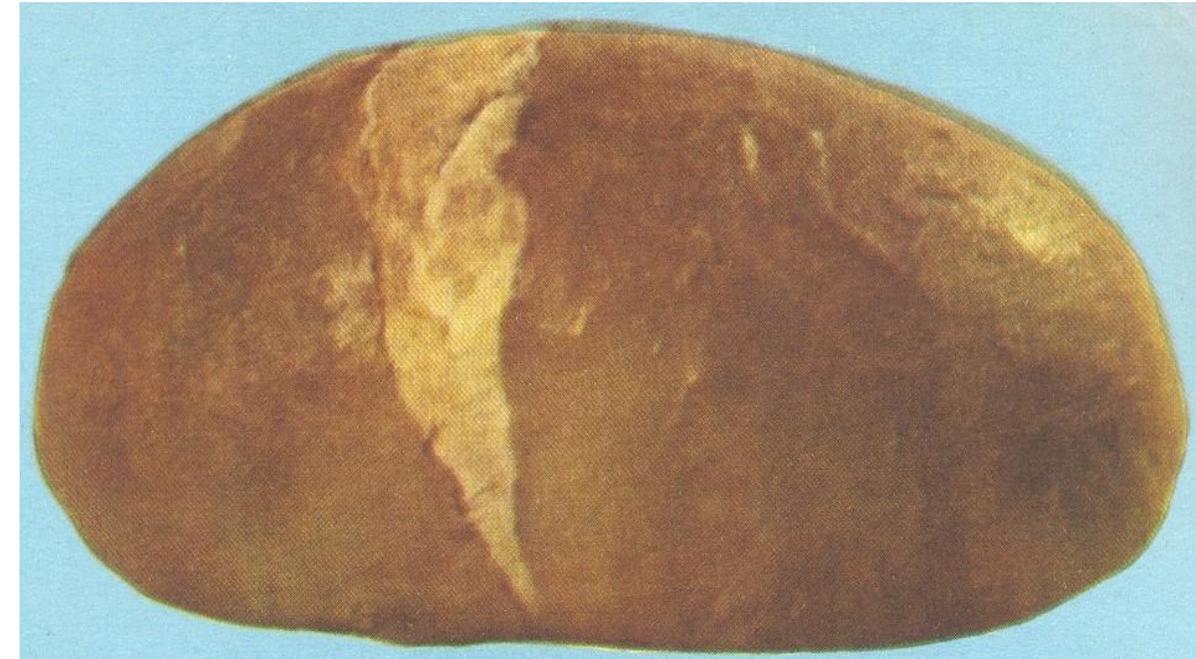
Посадка тестовых заготовок производилась после некоторого перерыва в загрузке печи, вследствие чего температура в пекарной камере была чрезмерно высокой. В результате слишком быстрого образования корок объем изделия недостаточно развит.



Способы предупреждения:

1. Увлажнять поверхность тестовых заготовок перед посадкой опрыскиванием водой.
2. Делать наколы или надрезы тестовых заготовок.
3. Избегать заветривания (подсыхания) поверхности тестовых заготовок в период расстойки.

ДЕФЕКТ — РАЗРЫВЫ НА ПОВЕРХНОСТИ (рис. 83)



4. Соблюдать рецептуру приготовления теста, обеспечивая нормальную, некрутую консистенцию.
5. Не допускать перегрева пекарной камеры после перерыва в загрузке тестом, своевременно снижать температуру до оптимальной с помощью специального шибера печи.