

11.6 A batch of our biscuits containing oatmeal has developed a ‘soapy’ after-taste which makes them unpalatable. Why is this? huongvixaphongmaban

The soapy taste that you observe is almost certainly the result of lipase enzyme activity in either the dough before baking or in the baked product during storage. Oats are prone to this problem because of the high level of lipase enzyme activity which is naturally present. Lipase splits fats into fatty acids which react with the sodium bicarbonate to yield the soapy flavour. The most common way of avoiding this problem is to use only oat products in which the lipase activity has been eliminated. This is achieved by steaming the oats and you should specify this to your supplier. Steaming should not have any adverse effects on the functionality of the oats, which is limited in biscuit making. You should also examine your dough mixing and processing to ensure that there has been no incorporation of scraps of old dough or dough that have become heavily contaminated with microorganisms, which also have the potential for considerable lipase activity.

11.6. Một mẻ bánh quy chứa bột yến mạch của chúng tôi xuất hiện một vị lạ giống như ‘xà phòng’, vị lạ này làm cho bánh không ngon. Tại sao lại như vậy?

Hương vị xà phòng mà bạn cảm nhận được gần như chắc chắn là do hoạt động của enzyme lipaza trong bột trước khi nướng hoặc trong các sản phẩm đã nướng trong suốt thời gian lưu trữ. Hiện tượng này thường xảy ra trong các sản phẩm yến mạch (lúa mạch) bởi vì mức enzyme lipaza cao được đưa vào một cách tự nhiên. Lipaza tách các chất béo thành các axit béo, các axit béo này sẽ phản ứng với **natri bicarbonat** cho ra hương vị xà phòng. Cách thông thường nhất để tránh hiện tượng này là chỉ sử dụng các sản phẩm yến mạch, trong đó các hoạt tính lipaza đã được loại bỏ. Điều này đạt được bằng cách chưng cất các yến mạch và bạn nên nói rõ việc này với nhà cung cấp sản phẩm cho bạn. Quá trình chưng cất không nên có bất kỳ tác dụng phụ nào đến các chức năng của yến mạch, làm giới hạn quá trình sản xuất bánh quy. Bạn cũng nên kiểm tra quá trình trộn và chế biến bột để đảm bảo rằng không có sự lẫn lộn bột cũ hoặc bột đã nhiễm bẩn nặng do các vi sinh vật, chúng cũng có khả

As commented above the lipase activity can have a microbial origin and so could also come from post-baking contamination. In normal circumstances the water activity of an oatmeal biscuit is too low to support microbial activity because of its low moisture content. However, if there has been any condensation on the surface of the biscuit then the water activity might have become high enough to initiate the necessary microbial activity. You should consider whether there have been any opportunities for warming and cooling that may lead to condensation in the pack.

Oat-based products may also develop off-odours and bitter tastes because of oxidative rancidity. In this case the low water activity in the product encourages the problem, along with exposure to light and traces of certain metals, e.g. iron and copper. Oxidative rancidity is normally a lengthy process, taking many weeks or months to become manifest. The inclusion of a suitable anti-oxidant in the fat is usually helpful in avoiding this problem.

năng gây ra hoạt tính lipaza đáng kể.

Theo như nhận xét ở trên, hoạt tính lipaza có thể có nguồn gốc vi sinh vật và cũng có thể do nhiễm bẩn sau khi nướng. Trong các điều kiện bình thường, hoạt tính nước trong bánh quy bột yến mạch quá thấp để hỗ trợ cho hoạt động của vi khuẩn vì hàm lượng độ ẩm thấp. Tuy nhiên, nếu có bất kỳ sự ngưng tụ nào trên bề mặt của bánh quy thì hoạt tính nước có thể trở nên đủ cao đến mức cần thiết để khơi mào cho các hoạt động của vi sinh vật. Bạn nên xem xét đến việc các thao tác nung nóng và làm lạnh có tạo cơ hội để dẫn đến sự ngưng tụ trong gói bánh.

Các sản phẩm làm bằng yến mạch cũng có thể xuất hiện mùi lạ và các vị đắng bởi vì sự ôi do oxy hóa. Trong trường hợp này, hoạt tính nước thấp trong sản phẩm gây ra vấn đề, và cũng có thể do sự tiếp xúc với ánh sáng và các dấu vết của một số kim loại nặng, ví dụ như sắt và đồng. Sự ôi do oxy hóa thường là một quá trình lâu dài, khi để bánh trong nhiều tuần hay nhiều tháng thì hiện tượng này sẽ xuất hiện. Việc đưa vào một chất chống oxy hóa thích hợp trong chất béo có thể giúp ngăn chặn vấn

11.5 We are experiencing intermittent problems with gluten formation in our wafer batter. What causes this problem?

Gluten development is undesirable in wafer batters because it can lead to blockages in pipes or nozzles of batter distribution systems. This can lead to uneven distribution of batter on the plates and the incomplete formation of wafer sheets.

Gluten formation depends on three main factors: the presence of protein in the flour, the hydration of that protein from the addition of water and the input of energy during mixing. In batter systems the ratio of water to flour solids is usually high enough to lower batter viscosity to such an extent that gluten formation should not occur (Cauvain and Young, 2000). However, wafer batters are often pumped and recirculated through holding tanks to prevent separation of the solids while they are standing and this may cause shear in a number of areas of the pipework. Shear

đề này.

11.5 Chúng tôi đang gặp phải vấn đề gián đoạn trong sự hình thành gluten trong bột nhào để làm bánh của chúng tôi. Nguyên nhân nào gây ra hiện tượng này?

Sự phát triển của Gluten là điều không mong muốn trong bột nhào bởi vì nó có thể dẫn đến tắc nghẽn trong các ống dẫn hoặc các vòi phun của hệ thống cung cấp bột. Điều này có thể dẫn đến sự phân phối bột không đồng đều trên các **đĩa bánh** và sự hình thành nền bánh (tấm, miếng) không hoàn chỉnh.

Sự hình thành của Gluten phụ thuộc vào ba yếu tố chính: sự hiện diện của protein trong bột, quá trình hydrat hóa của protein đó do việc bổ sung nước và đưa năng lượng vào trong suốt quá trình trộn. Trong các hệ thống trộn bột, tỷ lệ nước với bột rắn thường đủ cao để làm giảm độ nhớt của bột nhào đến một mức độ nào đó để sự hình thành gluten không xảy ra (Cauvain và Young, 2000). Tuy nhiên, các bột được nhào để làm bánh quy thường được bơm và quay vòng qua các thùng chứa để ngăn chặn sự tách các chất rắn khi chúng đang đứng và điều này có thể gây ra sự trượt (sự

leads to work and subsequently gluten formation.

Since the recirculation of wafer batters is a practical expedient then the ingredient specification or batter formulation will have to be changed to alleviate the problem. Lowering the overall protein content of the flour used is the most obvious way of reducing the potential for gluten formation. This may be achieved by using weaker or softer milling wheats. Alternatively you could use a low-protein, starch-rich fraction from an air-classified flour. Typically this would equate to particles in the range 15 to 40 μ m.

Alternatively you could replace a portion of your standard flour with a heat-treated flour. Heat treatment denatures the protein and restricts its gluten-forming potential (see 2.9) but will affect water absorption, and an increase in the water addition will be necessary in order to maintain a standard batter viscosity. Another way to reduce gluten formation would be to replace a portion of the standard flour with wheat or some other suitable starch. Lowering the

biến dạng) ở một số khu vực của hệ thống đường ống. Sự trượt (biến dạng) dẫn đến công và sự hình thành gluten sau đó.

Vì sự quay vòng bột nhào là một thao tác bắt buộc nên đặc tính thành phần hoặc công thức bột nhào phải thay đổi để giảm nhẹ vấn đề. Sự giảm hàm lượng protein toàn phần của bột là cách hiển nhiên nhất để giảm khả năng hình thành gluten. Có thể đạt được điều này bằng cách sử dụng lúa mì xay yếu hơn hoặc mềm hơn. Hoặc bạn có thể sử dụng một thành phần giàu bột, protein thấp, từ bột được tách bằng không khí. Thông thường, loại bột này sẽ tương đương với các hạt trong phạm vi từ 15-40 μ m.

Hoặc bạn có thể thay thế một phần bột tiêu chuẩn của bạn với bột đã được xử lý nhiệt. Quá trình xử lý nhiệt làm biến chất protein và hạn chế khả năng hình thành gluten của nó (xem 2.9), nhưng sẽ ảnh hưởng đến sự hấp thụ nước, và tăng việc bổ sung nước sẽ là cần thiết để duy trì độ nhớt tiêu chuẩn của bột. Một cách khác để giảm sự hình thành gluten là thay thế một phần bột chuẩn với lúa mì hoặc một số tinh bột phù hợp khác. Sự giảm hàm lượng protein của bột

protein content of the flour used in your batters may have an adverse effect on the wafer strength, making them more fragile and so more prone to physical damage.

11.2 From time to time we have noticed a white discoloration on the surface of our all-butter shortbread. Why does this occur?

The discoloration that you have observed is the phenomenon commonly referred to as ‘fat bloom’. It is the formation of small crystals of fat on the surface of the biscuit and occurs mainly as the result of temperature cycling during storage, that is periods of warmth and cold such as may occur in unheated locations subject to the effects of ambient temperature fluctuation.

Fat crystals may exist in a number of different forms (see 3.1). Since their size may be as small as 5 μ m only agglomerates of fat crystals can be seen with the naked eye. The formation of crystal agglomerates is encouraged by rapid cooling, such as might be experienced when the products are quickly chilled after baking. Similar conditions may occur if a warm product is

được sử dụng trong các bột được nhào làm bánh của bạn có thể có ảnh hưởng phụ đến tính bền của đế (sức mạnh đế), làm cho chúng mỏng manh hơn và vì vậy dễ bị hư hỏng về mặt vật lý hơn.

11.2 Theo thời gian, chúng tôi thấy bề mặt của các ổ bánh ngắn làm bằng bơ của chúng tôi có đốm trắng. Tại sao điều này xảy ra?

Sự phai màu mà bạn thấy thường được gọi là ‘hiện tượng nở hoa bề mặt (nở hoa do chất bơ)’. Đó là sự hình thành các tinh thể nhỏ của chất béo trên bề mặt của bánh quy và chủ yếu xảy ra do sự luân chuyển nhiệt độ trong suốt thời gian lưu trữ, tức là chẳng hạn như chu kỳ nóng lạnh có thể xuất hiện ở các vị trí không được nung chịu ảnh hưởng của dao động nhiệt độ của môi trường xung quanh. Các tinh thể chất béo có thể tồn tại dưới nhiều dạng khác nhau (xem 3.1). Vì kích thước của chúng chỉ nhỏ khoảng 5 μ m chỉ có sự kết tụ của các tinh thể chất béo mới có thể được nhìn thấy bằng mắt thường. Sự hình thành **kết tụ của tinh thể** được thúc đẩy qua quá trình làm lạnh nhanh, chẳng hạn trong quá trình làm lạnh nhanh sản phẩm sau khi nướng. Các điều

placed into a chilled environment. A similar problem may be seen with chocolates that have become too warm in periods of hot weather and then placed in a refrigerator to cool.

To minimise the problem you should examine your cooling technique and try to cool more slowly, or eliminate forced air cooling. Also consider whether you can pack in a warmer environment. You should record the typical storage temperature history of the product, looking for any fluctuating periods of warmth and cold and eliminate, or at least minimise, **these**.

If none of these considerations is relevant you might tackle the problem by introducing a small portion (say about 5%) of a low melting point butterfat fraction or oil into the product. This will help to reduce the tendency for the fat to recrystallise.

kiện tương tự có thể xảy ra nếu một **sản phẩm nóng** được đặt vào một môi trường được làm lạnh. Một vấn đề tương tự có thể xuất hiện với sôcôla trở nên quá ấm trong giai đoạn thời tiết nóng và sau đó được đặt trong tủ lạnh để làm lạnh.

Để giảm thiểu các vấn đề bạn nên kiểm tra kỹ thuật làm lạnh của bạn và thử làm lạnh chậm hơn, hoặc loại bỏ sự làm nguội bằng khí. Cũng nên xem xét xem liệu bạn có thể đóng gói trong một môi trường ấm hơn hay không. **Bạn nên ghi lại lịch sử nhiệt độ lưu trữ thông thường của sản phẩm, tìm kiếm bất kì khoảng thời gian dao động nhiệt độ nóng lạnh và loại bỏ, hoặc ít nhất là giảm thiểu, những việc này.**

Nếu xem xét những vấn đề trên không giải quyết được vấn đề, bạn có thể giải quyết vấn đề bằng cách đưa vào một lượng nhỏ (khoảng 5%) chất béo bơ điểm nóng chảy thấp hoặc dầu vào sản phẩm. Điều này sẽ giúp giảm bớt xu hướng kết tinh lại của chất béo.

Theo yêu cầu của khách hàng, trong một năm qua, chúng tôi đã dịch qua 16 môn học, 34 cuốn sách, 43 bài báo, 5 sổ tay (chưa tính các tài liệu từ năm 2010 trở về trước) Xem ở đây

**DỊCH VỤ
DỊCH
TIẾNG
ANH
CHUYÊN
NGÀNH
NHANH
NHẤT VÀ
CHÍNH
XÁC
NHẤT**

Chỉ sau một lần liên lạc, việc dịch được tiến hành

Giá cả: có thể giảm đến 10 nghìn/1 trang

Chất lượng: Tạo dựng niềm tin cho khách hàng bằng công nghệ 1. Bạn thấy được toàn bộ bản dịch; 2. Bạn đánh giá chất lượng. 3. Bạn quyết định thanh toán.

Tìm hiểu về dịch vụ dịch anh-việt của chúng tôi tại

www.mientayvn.com/Tim_hieu_ve_dich_vu_bang_cach_doc.html