

Área: Ciência de Alimentos

NATA: UMA NOVA LINHA DE PRODUTOS

**Marina Vighi Schiavon*, Fernanda Doring Krumreich, Vanize Bahr Kroning, Alex
Nunes Molina, Rui Carlos Zambiasi**

*Laboratório de Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Curso de Química de Alimentos, Departamento
de Ciência dos Alimentos, Universidade Federal de Pelotas*

**E-mail: marina.vighi@gmail.com*

RESUMO

A elaboração de natas saborizadas pode ser uma excelente alternativa para o mercado, visando a utilização de diferentes tipos de molhos. O objetivo deste estudo foi avaliar as características sensoriais e o índice de acidez e peróxidos da nata após a adição dos molhos pesto e chimichurri. As amostras de molhos foram misturadas anteriormente a nata, para serem avaliadas. Observou-se que a nata com a adição de molhos não apresentou índice de deterioração devido à presença dos antioxidantes naturalmente presentes na sua composição, como: alho, cebola e orégano. Na análise sensorial obteve-se uma boa aceitação das natas com os molhos, porém a nata saborizada com o molho chimichurri foi a preferida pelos julgadores, provavelmente pelo seu sabor mais acentuado e temperos mais fortes, ficando acima do índice mínimo de aceitação de um produto, ou seja, 70%. A nata saborizada pode ser uma nova linha de produtos, visto que tem-se uma boa aceitação do produto.

Palavras-chave: Nata, molhos, índice de peróxido, acidez.

1 INTRODUÇÃO

A nata é considerada como leite enriquecido em lipídeos; as palavras natas e creme significam o mesmo, e podem ser usadas indistintamente segundo a legislação vigente e os costumes de cada país. Fisicoquimicamente a nata é uma emulsão de gordura em água na qual os glóbulos graxos mantêm-se intactos. A riqueza em gordura pode variar de 12 a 60 % segundo a forma de desnate, mas o conteúdo de gordura mais frequente é de 35%. Para cada 10 litros de leite se obtém em torno de 1 litro de nata (Ordóñez; 2005).

Pela legislação brasileira, entende-se como creme de leite o produto lácteo relativamente rico em gordura retirada do leite por procedimento tecnologicamente adequado, que apresenta a forma de uma emulsão de gordura em água. De acordo com seu conteúdo em matéria gorda, o creme de leite classifica-se em: creme de baixo teor de gordura ou leve e creme de alto teor de gordura (Ministério da Agricultura).

O creme cujo teor de matéria gorda seja superior a 40% (m/m) poderá ser designado como "duplo creme"; o creme cujo conteúdo de matéria seja superior a 35% (m/m) poderá, opcionalmente, designar-se "creme para bater"; e o creme UTH e UAT poderá designar-se, além disso, "Creme Longa Vida" (Ministério da Agricultura). Os nutrientes da nata são os característicos do leite integral e desnatado, reduzindo na nata à porcentagem de nutrientes hidrossolúveis e aumentando a porcentagem das lipossolúveis. Observa-se, por exemplo, que a concentração de vitamina A é de duas a três vezes superiores na nata com um índice de 10% do leite integral e cerca de 8 a 12 vezes superior em uma nata com 40% de gordura. As perdas durante o tratamento térmico correspondem fundamentalmente com as perdas que ocorrem no leite, incluindo perdas de vitamina C, vitamina B12 e de ácido fólico, principalmente nos quais ocorre o processo UHT ou pela esterilização durante o envase do produto (Varnan, Sutherland, 1994).

A nata apresenta como características sensoriais: cor branca ou levemente amarelada, sabor e cor característicos, suaves, não rançosos, nem ácidos, sem sabores ou odores estranhos (Ministério da Agricultura). O aroma e o sabor da nata são principalmente devido aos componentes de fase de gordura, mas também contribuem efetivamente, da fase aquosa e da membrana dos glóbulos de gordura (Varnan, Sutherland, 1994).

A nata para ser liberada para o consumo deve ser submetida a diferentes tratamentos, tendo como principais a pasteurização e a esterilização. Na pasteurização as temperaturas utilizadas são ligeiramente superiores ao do leite, já que a gordura da nata exerce certo efeito protetor aos microrganismos. É comum a aplicação de de tratamentos de 72°C/15 s (nata leve) e de 85 a 100°C/ 10 a 15 s (outras natas). Temperaturas superiores a 100 °C inferem na nata sabores estranhos, conhecidos como de nata passadas ou velhas. A esterilização é aplicada na própria embalagem de vendas ao público, onde realizam-se tratamentos de 108°C/ 45 m., e as natas submetidas ao processo UHT devem ser submetidas pelo menos a 132°C/ 2 s (Ordóñez; 2005).

A grande utilização de nata na alimentação humana está associada ao consumo do produto no seu estado puro em substituição a maionese, margarina ou manteiga. Somar um sabor a nata pode ser uma alternativa de alterar seu aspecto sensorial, agregar valor ao produto, visando aumento de consumo.

O objetivo do estudo foi promover um produto de nata diferenciada ao mercado, avaliando suas características sensoriais e verificando a influência dos condimentos quanto às possíveis alterações no índice de peróxido e na acidez do produto.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 MATERIAL E MÉTODOS

A nata foi adquirida no comércio local de Pelotas e os molhos de chimichurri e pesto na cidade de Rio Branco-Uruguaí. O molho pesto é constituído pela combinação de manjerição, alho, salsa, vinagre de álcool, óleo e sal. O molho chimichurri é constituído por água, pimenta vermelha, alho, salsa, orégano e sal, ácido láctico, ácido cítrico e vinagre de álcool.

Para a elaboração das natas com o molho, misturou-se em um recipiente de vidro 7,5g de molho de pesto com 150 g de nata; e em outro recipiente misturou-se 7,5g de molho de chimichurri em 150 g de nata comercial. Homogeneizou-se e em seguida armazenou-se sob refrigeração durante 48 horas.

Análises

Acidez

A acidez foi realizada pesando-se cerca de 2,0 g de amostra, sobre a qual adicionou-se 25 mL de solução de éter etílico: álcool etílico (2+1). Após homogeneização adicionou-se duas gotas de fenolftaleína a 1%, e titulando-se com KOH 0,1N até coloração rosa. (Zambiasi, 2010)

Índice de peróxido

Pesou-se cerca de 5,0 g de amostra em erlenmeyer de 250 mL com tampa esmerilhada, adicionando-se 30 mL de solução de ácido acético:clorofórmio (3+2). Homogeneizou-se a mistura e após adicionou-se 0,5 mL de solução saturada de iodeto de potássio, colocando-se no escuro por um minuto sob agitação. Após adicionou-se 30 mL de água destilada e 0,5 mL de solução de amido a 1%, e titulou-se com solução de tiosulfato de sódio 0,1N até perder a coloração azul. (Zambiasi, 2010)

Análise sensorial

Foi realizado o teste de aceitação, utilizando uma escala hedônica de 9 pontos, com as atribuições de 1 desgostei muitíssimo, 2 desgostei muito, 3 desgostei regularmente, 4 desgostei ligeiramente, 5 indiferente, 6 gostei ligeiramente, 7 gostei regularmente, 8 gostei muito e 9 gostei muitíssimo. Os testes foram realizados com cerca de 2 g de amostra refrigerada em cabines individualizadas. (Gularte, 2009)

2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um processo de decomposição por hidrólise ou oxidação, altera quase sempre a concentração dos íons hidrogênio. (Lutz, 1985) A decomposição das gorduras através da lipase é acelerada pela luz e pelo calor, com a formação de ácidos graxos livres que causam sabor e odor desagradável. Assim, é muito importante a medida quantitativa dos ácidos graxos livres para se determinar o grau de deterioração. (Cecchi, 2003)

Embora a grande quantidade de gordura presente, a nata não apresentou sinais de deterioração pela hidrólise de seus triglicerídeos e como o esperado o índice de acidez foi menor na nata pura (Tabela 1).

A principal forma de deterioração dos óleos consiste na oxidação, que ocorre quando o oxigênio atmosférico é dissolvido no óleo e reage com os ácidos graxos insaturados, que são tanto mais reativos quanto maior número de insaturações em suas cadeias. A deterioração oxidativa é responsável pelo desenvolvimento de sabores e odores desagradáveis tornando os alimentos impróprios para consumo, além de também provocar outras alterações que irão afetar não só a qualidade nutricional, devido à degradação de vitaminas lipossolúveis e de

ácidos graxos essenciais, mas também a integridade e segurança dos alimentos, através da formação de compostos poliméricos potencialmente tóxicos. (Ramalho, 2006)

Tabela 1. Resultados de acidez e índice de peróxidos em amostras de nata com molhos pesto e chimichurri.

| Amostras da nata | Teor de acidez em ácido oleico (%) | Índice de peróxidos (meq/g) |
|-------------------------|---|------------------------------------|
| Nata pura | 1,15 | ----- |
| Com molho Pesto | 2,03 | ----- |
| Com molho Chimichurri | 1,89 | ----- |

Esse tipo de deterioração é a mais importante, porque todos os tipos de gorduras possuem triacilgliceróis insaturados. (Cecchi, 2003) Todas as amostras de nata também não apresentaram índice de peróxido, ou seja, não apresentaram grau de deterioração oxidativa.

Um grande aliado para sua conservação foi o produto se encontrar na forma fresca e armazenado sob-refrigeração, além da adição de diferentes molhos (Pesto e chimichurri), os quais possuíam componentes que agem como antioxidantes naturais, dentre os quais citam-se: alho, cebola e orégano.

Os antioxidantes naturais interferem na participação do oxigênio singlete ou principalmente como inibidores da reação, fazendo papel de doadores ou de receptores de radicais livres dos ácidos graxos, onde estes aceptores de radicais livres reagem primeiramente com o radical alcóxila e não com os radicais livres. Em síntese, esse mecanismo sugere uma competição entre esses antioxidantes e a propagação da reação em cadeia com a presença do substrato normal da reação, o ácido graxo.

O teste de aceitação foi realizado utilizando-se da avaliação de 51 julgadores. Obteve-se para o produto com molho chimichurri somatório de 378 pontos, resultando 82,33% de aceitação e para a nata com molho pesto 287 pontos, o que gerou 62,56% de aceitação. Com isto observa-se que a nata adicionada de molho de chimichurri obteve maior grau de aceitação, ficando acima do índice mínimo de aceitação de um produto, que deve ser de no mínimo 70%. (Goularte, 2009)

3 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que a adição dos molhos de chimichurri e de pesto na nata não provocaram alterações no produto quanto ao índice de peróxidos e conteúdo de acidez. Pela análise sensorial observou-se a maior aceitação na nata adicionada com molho chimichuri, o conferiu um sabor mais acentuado ao produto. O que pode-se afirmar que se o produto for lançado pode ter uma boa expectativa de mercado.

REFERÊNCIAS

- Ordóñez; Juan A. – Tecnologia de alimentos- vol. 2, Editora Artmed, SP 2005, Pág:279.
- Varnan, A. H; Sutherland, J.P; Leche y productos lacteos- Tecnologia, química e microbiologia; Editora Acribia, S.A. Espanha 1994. Pág 476.
- GULARTE, M. A. Manual de Análise Sensorial de Alimentos; Editora da Universitária da UFPel, Pelotas, 2009.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento-Secretaria de Defesa Animal - Departamento Nacional de Defesa Animal - Coordenação Geral de Laboratório Animal - Métodos de Análise Microbiológica para Alimentos - Teste de Esterilidade Comercial Brasília, D.F. 1991/1992 - 2ª Revisão, p. 111 - 113.
- Ramalho, V.C; Jorge, N.; Antioxidantes Utilizados em Óleos, Gorduras e Alimentos Gordurosos; Vol. 29; Departamento de Engenharia e Tecnologia de Alimentos, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista; São Paulo: 2006. Pág.755-760
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz. v.1.: Métodos Químicos e Físicos para Análise de Alimentos, 3. ed. São Paulo: IMESP, 1985. p. 245-246.
- Cecchi, H.M.; Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos; 2ª edição revista; Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2003. Pág. 207