



Personalidade Laticinista

SACCO Brasil

Campinas, outubro de 2011.

A história do Sr. Hans Norremose é única. Tudo começou em 1929, quando o jovem de 19 anos, deixou a Dinamarca, mais precisamente Fyn e veio para o Brasil, decididamente para Minduri. Recém graduado mestre “queijeiro”, cheio de sonhos e determinação, o Sr. Hans começou trabalhando na fábrica de queijos Campo Limpo de propriedade de outro dinamarquês, o Sr. Thorvald Nielsen, considerado o pai do queijo Prato. Alguns anos mais tarde o Sr. Hans propôs ao parceiro, a abertura de uma nova fábrica na pequenina Paiol, próxima a Minduri. Mais tarde, ele comprou a fábrica de Minduri além de algumas outras e ao final, seu império Norremose chegou a contar com 21 fábricas. Este ano, após completar 103 anos, o “Seo” Hans nos deixou e a SACCO Brasil faz questão de homenageá-lo.

SACCO Brasil.

Eu era ainda um menino em Carrancas e Hans Norremose já era parte de meu cotidiano...lembro-me de que todo dia 10, nos céus azuis de nossa amena cidade surgia um arrojado avião monomotor, pilotado pelo grande pioneiro dinamarquês...ele vinha fazer o pagamento do leite, tudo em espécie mesmo...era assim naqueles tempos...Havia sempre um rebuliço no lugarejo, pois as fábricas



do escandinavo eram o impulso da modesta economia local...Os anos foram passando...e eu aprendi a conhecer os queijos cilíndricos nos jacás de madeira, em um velho Chevrolet enviado por "Seo" Hans para transportar a produção das fábricas da Retiro de Baixo, Engenho, Cachoeira e outras, para a matriz em Minduri...sinto até hoje o aroma gostoso dos queijos com suas cascas amareladas, marcadas ainda pelos panos da prensagem...Anos mais tarde, já aluno da "Candido Tostes" meu pai o procurou e ele me deu um estagio na fábrica da Fazenda da Cachoeira...eu ia e voltava a pé pela estrada poeirenta...e poeirenta segue até hoje...Há uns 6 anos atrás eu o visitei em Minduri, ele já próximo a seu centenário...conversamos longamente e "Seo" Hans, com os mesmos olhos azuis intensos, contou-me de sua vida laticinista, que nos enche a todos de admiração e orgulho...agora, após longos e gloriosos 103 anos de vida, o velho escandinavo, tal qual um cansado viking, partiu para sua derradeira viagem... Deixamos saudades e um exemplo de vida...Descanse em paz, grande pioneiro...

Mucio M. Furtado.
Danisco

Confira os destaques
Nesta Edição:

Páginas **2** e **3**

**Iogurtes:
a padronização
da base e o papel
dos constituintes.**

Página **4**

**Alguns de nossos
principais produtos
e
suas aplicações**

**Formas
Microperfuradas:
dê ao seu queijo
uma nova casca.**

Faça a sua visita:
www.saccobrasil.com.br

Lembre-se

Onde você
estiver, fale com a
Sacco Brasil

Fone/Fax 19 3253 5333
saccobrasil@saccobrasil.com.br

Iogurtes:

a padronização da base e o papel dos constituintes.

Com o passar dos anos o preparo da base branca para a fabricação de iogurtes passou por mudanças profundas. Os motivos são os mais variados, mas o cerne da questão parece ser a diminuição dos custos. Independente do motivo e ainda que, não seja verdade para todos os fabricantes, o resultado tem sido o aparecimento de uma série de problemas fabris e de perda de qualidade em geral. Os meios usados para sanar os problemas não têm surtido e provavelmente não surtirão os efeitos esperados porque não são consoantes com a causa mais provável: a base branca. Diante da situação, como parte integrante do processo, decidimos fazer esta revisão com o objetivo de oferecer algum subsídio tecnológico, que contribua, pelo menos, para uma reflexão. Como ponto crucial, destaca-se a padronização da base e, para entender a sua importância sobre a qualidade final do iogurte é primordial conhecer o papel dos constituintes do leite. São eles:

- ✦ **Lactose** - é a matéria-prima usada para a acidificação;
- ✦ **Gordura** - efeito sobre a untuosidade e a sensação de doçura na boca;
- ✦ **Proteínas** - pela sua coagulação e pela sua capacidade de ligação com a água, agem sobre a textura, particularmente sobre a viscosidade, a consistência, a elasticidade e a firmeza;
- ✦ **Minerais** - como parafusos, trabalham na estabilização do gel. Na figura I são apresentadas várias formas de padronização dos componentes da base com alguns comentários sobre cada um deles.

◆ Adição de sólidos totais:

O leite integral contém normalmente cerca de 9,0% de sólidos não gordurosos sob a forma de proteínas, açúcares e minerais e 3,6% de gordura. Este percentual é insuficiente e pode, portanto, acarretar sinérese e dar origem a um iogurte com baixa consistência e viscosidade. Estes problemas serão mais aparentes nos iogurtes firmes que nos batidos, mas a padronização da base deve ser realizada em ambos os produtos. O teor de sólidos totais deve ser da ordem de 13 a 15%. Os processos tradicionais e algumas consequências de seu uso, estão resumidas no Quadro I. A evaporação de 10 a 20% de água do leite, que representa um aumento de 1,5 a 3,0% no teor de sólidos totais, parece ser a alternativa que oferece melhores resultados, mas tem custo elevado. Sobre o uso da osmose inversa deve-se acrescentar que oferece excelentes resultados como meio de aumentar os sólidos do leite. O leite desnatado pode ser concentrado, por exemplo, a 14,7% de sólidos totais, com 5,7% de proteínas, 7,2% de lactose e 1,1% de minerais após a padronização do teor de gordura.

◆ Adição de sólidos não gordurosos:

O objetivo principal é o aumento da proporção de caseínas e/ou de proteínas de soro para, em função respectivamente, da acidez e do tratamento térmico, contribuir com a consistência e com a viscosidade. A Figura II ilustra a importância das proteínas no processo. Porém, é preciso conhecer a solubilidade do pó, definida pelo processo de obtenção do mesmo e que pode ser obtida com o fornecedor. A adição excessiva de LPD ou de soro em pó pode dar origem a textura arenosa.

◆ Adição de proteínas:

A adição de proteínas pode ser feita de forma mais direta com o uso de caseinatos, de soro em pó, de substâncias lácteas modificadas ou de proteínas hidrolisadas. A adição de

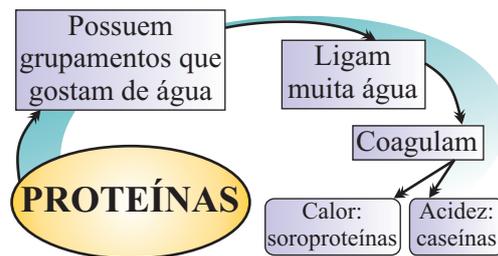


Figura II: importância das proteínas.

caseinatos é mais específica e tem como objetivo aumentar o teor de proteínas que possam ser desnaturadas por acidificação sob ação do fermento. É preciso assegurar uma boa solubilização e evitar o uso de percentuais superiores a 2,0 para evitar o aparecimento eventual de textura arenosa e muito gelatinosa na boca. A adição de proteínas em quantidade suficiente, conjugada à uma desnaturação ótima, terá como efeito a



Figura I: Métodos de enriquecimento ou padronização da base branca para produção de Iogurte.

presença de um máximo de grupamentos hidrofílicos capazes de se ligar a água. Quanto mais água ligada, mais a textura do produto será firme, consistente e viscosa.

◆ Adição de açúcares ou edulcorantes:

A incorporação de açúcares ou edulcorantes é realizada quando se fabrica iogurte com sabores, contendo frutas e/ou aromas. Embora aparentemente corriqueira, a adição de açúcar desempenha um papel importante no processo fermentativo, uma etapa essencial da fabricação do iogurte. É muito importante saber e lembrar que o açúcar aumenta a pressão osmótica e esta, tem efeito inibidor sobre as bactérias do fermento. O limite está por volta de 12%, mas é prudente manter uma certa distância dele, pois os problemas já começam a ser notados em teores mais baixos, como por exemplo 10%. Os primeiros sinais são atrasos na fermentação, redução da viscosidade por produção de EPS via bactérias, diminuição de sabor e aroma e, finalmente, diminuição da carga bacteriana total do iogurte. Neste aspecto, no Brasil, o uso de açúcar em iogurtes e bebidas lácteas atingiu percentuais que, não raramente, extrapolam este limite. Muitos problemas poderiam ser evitados com uma mudança de atitude neste sentido. Além disto, a indústria de laticínios precisa pensar seus produtos como alimentos saudáveis que são. Num mundo que luta acirradamente pela redução dos teores de sal e de açúcares em alimentos de um modo geral, fazer uso de açúcar em percentuais assim tão elevados, na fabricação de iogurtes, é uma atitude que contraria a lógica, incontestavelmente, duas vezes e precisa, portanto, ser rapidamente revista.

◆ Adição de matéria gorda:

Em geral, os iogurtes podem apresentar teores de gordura entre 0,1 e 10%. No mercado, a variação é de 0,1 a 3,5%. A gordura exerce duas



Causas	Incidências na qualidade
Excesso de proteína	Forte viscosidade, consistência ou firmeza, textura gomosa e gosto áspero no palato
Excesso de gordura	Textura untuosa, pastosa
Excesso de açúcar	Cristalização e lentidão do fermento
Excesso de estabilizante	Excesso de firmeza ou textura gelatinosa
Insuficiência de proteína	Sinérese fraca, textura e sabor aguados
Insuficiência de gordura	Sabor e viscosidade fracos
Insuficiência de estabilizante	Fraca estabilidade do gel, que se quebra facilmente
Temperatura inadequada na adição do estabilizante	Má solubilização: grumos, gel desuniforme, gel frágil, sinérese
Tempo insuficiente de mistura da base	Base desuniforme ou hidratação insuficiente das proteínas e textura inadequada

QUADRO I: Possíveis pontos de padronização inadequada da base e suas prováveis consequências.

funções importantes no produto:

- ◆ Confere untuosidade e
- ◆ Mascara a acidez.

Entretanto, como a gordura também faz parte do grupo de constituintes a ser diminuído nos alimentos, da mesma forma por questões de saúde, contar com estas propriedades tem sido cada vez mais difícil. Fica portanto, mais e mais importante o cuidado com a qualidade, os percentuais dos demais componentes da base. O uso de culturas equilibradas e com tecnologia bem adaptada, é uma ferramenta eficiente e capaz de compensar, pelo menos em parte, os problemas decorrentes da diminuição do teor de gordura na base.

◆ Adição de estabilizantes:

Os estabilizantes são hidrocolóides de origem animal ou vegetal, que atuam como agentes de ligação, gelificantes ou espessantes com efeito sobre a consistência e viscosidade do iogurte. Entretanto, não deve nunca contar com a adição de estabi-

lizantes para aumentar a viscosidade e a consistência, pois eles têm a propriedade de endurecer, de fortalecer a estrutura do produto final. Há também que se respeitar os aspectos legais vigentes. Algumas vezes, sem conhecimento do fabricante, o excesso de estabilizantes entra no produto por via indireta, através de bases formuladas, nas quais, os percentuais de proteína é abaixo e o de gomas; mais baratas, é acima do tecnologicamente correto ou recomendado.



SACCO

Alguns de nossos principais produtos e suas aplicações:

Apresentamos aqui as principais culturas comercializadas pela SACCO no Brasil, com suas respectivas aplicações e algumas de suas características. Normalmente, as culturas são

oferecidas em apresentações de 5, 10, 20 e 50 UC. A dose depende do muito do produto a ser fabricado, mas via de regra é de 1 UC para 100 a 200 litros de leite. Além destes tipos e dosagens a SACCO oferece uma vasta gama de culturas, inclusive probióticas e é flexível a ponto de oferecer apresentações personalizadas. Estamos à sua disposição!



Expediente:

Produção:
Sacco Com. Imp. e Exp. de Alim. Ltda.
R. Uruguaiana, 1379 - Bosque
13.026-002 Campinas SP
saccobrasil@saccobrasil.com.br
www.saccobrasil.com.br

Colaboração:
João Pedro de M. Lourenço Neto
Hans Henrik Knudsen
Maria Tereza Cratiú Moreira
Eduardo Reis Peres Dutra
Patrícia B. Mattos

Publicação trimestral
Tiragem: 3.000
Publicação de distribuição gratuita

Impressão: Personal Grafik Gráfica e Editora Ltda.