



PEYNİR ALTI SUYU KULLANILARAK BEBEK VE DİYETETİK BESLENME İÇİN GIDA ÜRÜNÜ GELİŞTİRMEK

Serenay GÖKÇEN – Serpil GİDİCİ

ÖZET: Gıda endüstrisi, dünya çapında çeşitli kaynaklardan yıllık olarak büyük miktarda atık veya yan ürün üretmektedir. Peynir altı suyu genel olarak işlenmiş sütün %80 ila %90'ını oluşturan ve süt besinlerinin yaklaşık %55'ini içeren peynir veya kazein üretiminden elde edilen süt teknolojisinin önemli yan ürünlerinden biridir. Laktozun neredeyse %100'ü ve toplam proteinin yaklaşık %20'si dahil olmak üzere, sütün toplam katılarının yaklaşık %50'sini içerir. İçeriğinde bulunan laktoferrin isimli enzimden dolayı özellikle antibiyotik etkisi gösterir. Böylece vücut içinde oluşan mikropların oluşmasını engeller. Bağışıklık sistemini güçlendirir. peynir altı suyundan bebek ve diyetetik beslenme için gıda ürünleri geliştirmek, elde edilecek ürünlerin çeşitliliğini artırılıp toplum sağlığına özellikle çocukların gelişimine önemli düzeyde katkı sağlayacaktır. Ve peynir altı suyu proteinlerinin besinsel etkinliğine ilgi artar.

Anahtar Kelimeler : Peynir altı suyu proteinleri, beslenme özellikleri, üretim

Giriş: Peynir altı suyu nedir?

Peynir altı suyu , sütün keşilip süzülmesinden sonra kalan sıvıdır . Peynir veya kazein üretiminin bir yan ürünüdür ve çeşitli ticari kullanımları vardır. Tatlı peynir altı suyu , çedar veya İsviçre peyniri gibi peynir mayası türlerinin üretiminden kaynaklanan bir yan üründür . Asit peynir altı suyu (ekşi peynir altı suyu olarak da bilinir), süzme peynir veya süzme yoğurt gibi asitli süt ürünlerinin yapımı sırasında ortaya çıkan bir yan üründür.

Gelişme: Neden peynir altı suyu?

Sıvı peynir altı suyu eser miktarda yağ ile birlikte laktoz, vitaminler, proteinler ve mineraller içerir.

Tüm gerekli amino asitleri içeren eksiksiz, yüksek kaliteli bir proteindir. Ek olarak, çok sindirilebilirdir, diğer protein türlerine kıyasla bağırsaklarınızdan hızla emilir. Peynir altı suyu proteini, yaşa bağlı kas kaybının önlenmesinde ve ayrıca güç artışında etkilidir.

Bu özellikler onu özellikle daha az kalori tüketmesi ve kilo vermesi gerekenler için faydalı kılar .

Peynir altı suyu proteinleri, yüksek tansiyonu olan kişilerde kan basıncını düşürebilir. Bunun nedeni laktokininler adı verilen biyoaktif peptitlerdir.

Yüksek dozda peynir altı suyu proteininin, C-reaktif proteinin kan seviyelerini düşürdüğü gösterilmiştir, bu da iltihaplanmayı azaltmaya yardımcı olabileceğini gösterir.

Peynir altı suyunun değerlendirilmesi gereğini ekonomiye kazandırdığı değer ve çevre kirliliğinin önlenmesi şeklinde iki başlık altında toplayabiliriz.

Peynir altı suyu kemik gelişimi ve korunmasını destekleyerek, laktoferrin ve laktoperoksidaz sayesinde osteoporoz oluşumunu; kilo kontrolü ile vücut yapısını koruyarak obezite oluşumunu engellediğine dair bulgular mevcuttur.

Bebek mamalarında demineralize peynir altı suyu protein tozu, peynir altı suyu protein konsantratları, peynir altı suyu protein izolatları ve peynir altı suyu proteinlerinden elde edilen biyoaktif peptitlerin kullanımı önerilmektedir. Peynir altı suyu protein tozu, konsantratları, izolatları ve hidrolizatları kullanılarak çeşitli diyet gıdalarda üretilmektedir. Ancak; peynir altı suyunun yüksek konsantrasyonda mineral tuzları içermesi diyetetik ve bebek gıdalarında kullanımını sınırlandırmaktadır.

Peynir altı suyu kullanım alanları;

Peynir altı suyunun işlenmesiyle elde edilen süt ürünlerinin, fırıncılık ürünleri, yoğurt ile dondurma yapımında, et, balık ve bebek maması gibi birçok gıda ürünlerinde ürüne değer katan bileşen olarak kullanılabilir. Bunun yanında peynir altı suyu beslenme yönünden pek çok uygulama alanlarında kullanılmaktadır. Biyoaktif peynir altı suyu bileşenleri beslenme alanlarının yanında ilaç endüstrisi içerisinde de kullanımı artmaktadır.

Peynir altı suyu bileşimi ve bileşimindeki fonksiyonel özelliklerinden dolayı bazı tatlandırıcı maddeler (siklamat ile siklikla sakarin), stabilize ajan ilave edilmiş basit diyetetik içecekler ile elmalı yada bazı tropik meyveli içeceklerin üretiminde kullanılan iyi bir hammadde durumundadır.

Sonuç:

Peynir altı suyu, herhangi bir işleme tabi tutulmadan kullanılabilir gibi, kurutma konsantre etme veya fermentasyon yoluyla ya da daha ileri teknolojilerden yararlanmak suretiyle birçok alanda ve çok çeşitli ürünlerin üretiminde suretiyle birçok alanda ve çok çeşitli ürünlerin üretiminde kullanılabilir. Herhangi bir işleme tabi tutulmadan çevreye atılması halinde ise gerek çevre kirliliği açısından gerekse içerdiği yüksek değerli proteinler ve diğer bileşenler bakımından önemli bir ekonomik kayba yol açacak ve her bakımdan önemli bir sorunun kaynağı olmaya devam edecektir. Bu nedenle Peynir altı suyunun değerlendirilmesi ekonomik açıdan, kullanım alanlarının genişliği bakımından çok büyük bir önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın asıl amacı her yaş grubuna hitap eden lezzette ve sağlıklı yeni ürünler geliştirerek peynir altı suyu tüketimini arttırıp , zincir marketlerde sağlıklı atıştırmalık reyonlarında olması işletmenin gelirini güçlendirmekle birlikte insanların daha sağlıklı büyümelerine yardımcı olacaktır.



Kaynakça:

[1] Türkdây, A. (2017). Peynir Altı Suyunun Değerlendirilmesi, Lisans Tezi, Avrasya Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi. [2] Önür Yüksel, Z. Çelik, K. (2016). Peynir Altı Suyu Ürünlerinin Gıda Endüstrisinde Kullanımı, SonçağMatbaacılık Yayıncılık, 1-2 s. [3] Bakırcı, İ. Kavaz, A. (2006). "Peynir Altı Suyunun Değerlendirilme Olanakları", 9. Gıda Kongresi, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 78-80 s.

*Bursa U Ü,Gıda Teknolojisi Programı,Karacabey – Bursa