

2)BALIK YEMİ ÜRETİMİ

2016/111

Tanım: Üretim başlangıcında hammaddeler, dikey ve yatay taşıyıcılar yardımıyla dozajlama silolarına alınır. Silolardan rasyonda belirtilen miktarlar kadar hammadde, dozajlama kantarlarında tartılır. Hammaddeler dozajlandıktan sonra ön karıştırma –öğütme – eleme işlemlerini takiben ekstruder üstü silolara taşınır. Ekstruder kondisyonerinden (şartlandırıcısından) yemin pişirilmesi ile şekillendirilmesine yardımcı olmak için kuru su buharı, su ve yağ ilavesi yapılır. Ekstruderde toz formdaki hammadde karışımı pişirilip, şekillendirilip kesimi yapılarak pelet haline getirilmiş olur. Kurutucuda kurutulan yemler elendikten sonra vakum yağlama ünitesine girer. Balık ve/veya bitkisel yağ ile vakum yağ kaplama ünitesinde yağ emdirilen yemler soğutucudan geçirilip dikey ve yatay taşıyıcılarla mamul silolara taşınır. Yine bir eleme işlemi sonrası ambalajlanır. Analizleri yapılan yemler ürün kriterlerine uygun ise mamul ürün deposunda stoklanır.

Balık Yemi Üretim Aşamaları

- 1- Boşaltma – Temizleme
- 2- Dozajlama
- 3- Öğütme
- 4- Karıştırma (Mikser)
- 5- Ön pişirme (tavlama) kondisyoner
- 6- Pişirme (Ekstruder), sterilizasyon ve şekillendirme
- 7- Kurutma ünitesi, (brülör ile buharla veya alevle kurutma,
- 8- Yağlama ünitesi (vakumlu)
- 9- Soğutma ünitesi
- 10- Paketleme ünitesi

Balık yemi üreten ve teknolojik zorunluluk nedeniyle 24 saat çalışan tesislerde bir proses olarak bulundurulması **zorunlu makine ve teçhizat;**

- a) Ön pişirme (tavlama) kondisyoner
- b) Ekstruderde pişirme, sterilizasyon ve şekillendirme
- c) Kurutma ünitesi
- d) Yağlama ünitesi (Vakumlu)

KAPASİTE HESABI:

Pişirme, sterilizasyon ve şekillendirmenin yapıldığı ekstruder çıkışında ve ambalajlama bölümlerinde 1 saatlik kronometrajla ölçüm yapılarak kapasite tespiti yapılır.

$$K(\text{yem}) = M (\text{kg/saat}) \times 8/24 \text{ saat} \times 300 \text{ gün} = \dots \text{Kg/yıl}$$

M (kg/saat) : Saatlik üretim miktarı

Zorunlu makine ve teçhizatı olan balık yemi üreten tesislerde kapasite hesabı (teknolojik ve ekonomik zorunluluk sebebiyle) günde 24 saat ve 300 gün üzerinden, olmayanlar ise günde 8 saat ve 300 gün üzerinden hesaplanır.

Balık Yemi İhtiyaç Maddeler
- Balık unu
- Balık yağı
- Bitkisel yağ
- Küspeler
- Tahıllar ve yan ürünler (un, kepek, razmol ve glüten)
- Muhtelif katkıları (Vitamin, Mineral, v.b.)
- Nişasta sanayi yan ürünleri (Mısır kırığı, mısır kepeği, Mısır glütenu)