

# ÇIRÇIRLAMA TESİSLERİNDE KÜTLÜ PAMUK SEVK ÜNİTESİ (SEPARATÖR) TEORİK ANALİZİ

Prof. Dr. Erdem KOÇ - Y.Müh. Alper YATÇI  
Çukurova Üniversitesi Tekstil Müh.Bölümü ADANA

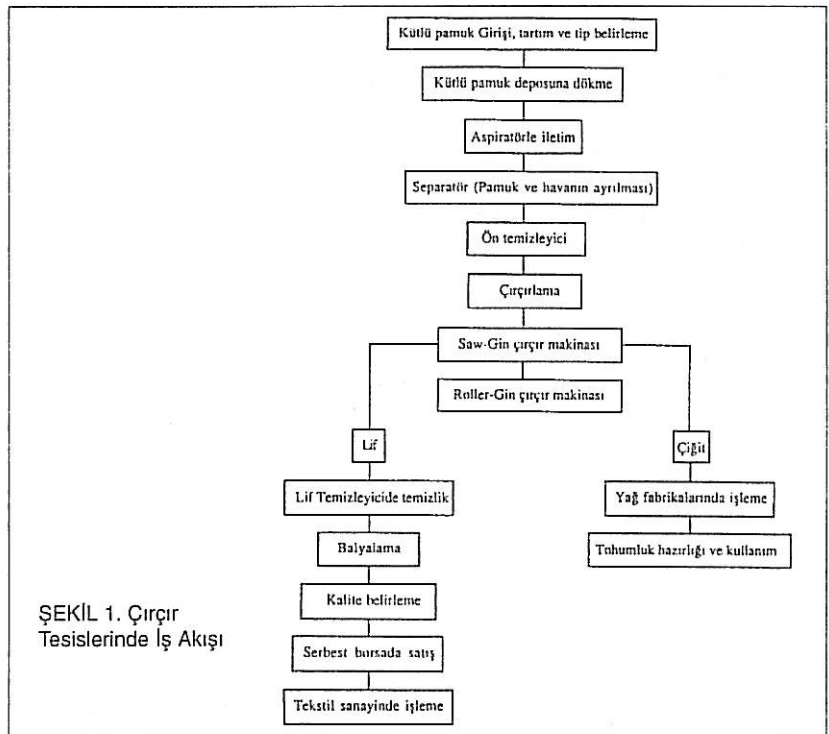
Çirçir tesisleri, üretilen kütlü pamuğun ( lif + Çekirdek ) çirçirlemede ( lif ve çekirdeğin ayrılmasında ) kullanılmaktadır. Külfü pamuğu lif ve çiğit olarak iki bölüme ayıran tezgah tipine göre çirçir işletmeleri, Roller- Gin (Rulolu) ve Saw-Gin (Testereli) tip olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Her iki tip tesiste de aspiratör, separatör ve ön temizleyici gibi üniteler vardır. Bu çalışmada, pamuk- hava karışımının ayrıştırılıp hava ve ince tozların kütlü pamuktan ayrıldığı kütlü pamuk sevk ünitesi (separatör ) teorik olarak analiz edilmiştir. Bu amaçla iki ana üniteden oluşan separatörde teorik modeller oluşturulup, geometrik büyüklükler ve çalışma parametreleri esas alınarak kütlü pamuk debisi tahmin edilmeye çalışılmıştır.

## THEORETICAL ANALYSIS OF COTTON FEEDING UNIT ( SEPARATOR ) IN GINNING PLANTS

Ginning plants are used in ginning ( the separation of fiber and seed ) of cotton produced. The ginning systems are classified into two groups namely Roller- Gin ( with roller ) and Saw - Gin ( with knife ) according to the types of machines separating the cotton as fiber and seed. In both units, there are aspirator, separator and pre-cleaner. In this study, the cotton feeding unit (separator) in which the mixture of cotton and air is separated and the air and fine dust are extracted from the cotton, has been analysed theoretically. For this purpose having developed the theoretical models in separator consisting of two unit, the amount of cotton and flow mass was by considering the geometrical and operating parameters.

Çirçir tesisleri ; üretilen kütlü pamuğun (lif+çiğit) çirçirleme işleminde (lif ve çekirdeğin ayrılmasında) kullanılmaktadır. Çirçir fabrikaları ve sanayi diğer bazı sanayi kollarının hammadde kaynağını oluşturur. Bunlar arasında tekstil, yağ ve yem sanayi önemli bir yer tutmaktadır. Çirçir fabrikalarında işlenerek lif (elyaf) ve çekirdekleri (çiğitleri) birbirinden ayrılan kütlü pamuğun, lif bölümü tekstil sanayiinde, çiğit bölümü de yağ ve yem sanayiinde kullanılmaktadır. Bu sanayi kollarında kullanılmayacak kalitede olan pamuklar da mobilya dolgusunda, barut ve kağıt yapımında değerlendirilmektedir.

Çirçir tesislerinde işlem akışı Şekil-1' de gösterilmiştir. Depodaki kütlü pamuk, aspiratör yardımıyla depodan çekilerek çirçir makinalarına kadar taşınır. Çirçirlemeden önce kütlü pamuk ön temizleyici-



ŞEKİL 1. Çirçir Tesislerinde İş Akışı