

# Kar Örtüsü Duraylılığını Belirleme Teknikleri

## *Techniques to Determine Snow Cover Stability*

**Zafer YAZICI, Sinan DEMİR**

*Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Afet Etüd ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı, Çığ Araştırma-Geliştirme, Etüd ve Önlem  
Şube Müdürlüğü (ÇAGEM), Eskişehir Yolu, 10.km 06800 Lodumlu/ANKARA  
Faks: 0-312-287 89 24 Tel : 0-312-287 89 52 0-312-287 26 80/1312-1337-1482  
afetkar@marketweb.net.tr*

### **ÖZ**

Çığ bölgelerindeki kar örtüsünün duraylılığını belirlemek için bir çok yerinde-uygulanan test yöntemleri vardır. Güncel teknolojiler de dahil olmak üzere bir kar örtüsünün duraylılığını tam olarak tanımlamak, analitik yöntemlerle mümkün olmamaktadır. Duraylılığı belirlemenin en iyi yolu klasik metotlar ile yerinde testler yapmaktır. Duraylılık testleri çığ tahmininin temelidir. Kar ve çığ rasatlarının ana amacı o an ki nivolojik özellikler ve kar örtüsünün sahip olduğu fiziksel özelliklerin kritik noktaya gelip gelmediğini tespit etmektir. Tespit edilmeye çalışılan bu kritik durumun belirlenmesi zayıf kar tabakalarının duraylılıklarını kaybettiği noktayı tahmin edebilmekle mümkün olmaktadır. Herhangi bir yamaçtaki kar örtüsünün duraylılığını belirlemek için, testler için uygun bir yer seçimi, testlerin doğru yapılması, sonuçların yorumlanması önemli diğer kriterlerdir. Bu çalışma kapsamında, kar tabakalarının kalınlığı, kar kristali tipi, kar tabakalarının sıcaklığı gibi parametrelerin ölçüldüğü kar profili testi ve kar tabakaları içinde kaymaya müsait zayıf tabaka varlığının kuvvet uygulayarak bulunması esasına dayanan Rutschblock testi ve diğer testler irdelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** çığ tahmini, kar duraylılığı, duraylılık testleri

### **ABSTRACT**

*There are many in-situ test methods to identify snow cover stability in avalanche terrain. To determine the snow stability of snowcover is not possible completely by analytical methods by recent technologies. The best way to determine the stability is to make in-situ tests by classical methods. Stability tests are the basic of avalanche forecasting. The main purpose of snow and avalanche observations is to determine whether nivological properties and physical properties of snow cover gets critical point at the moment. To establish this critical condition which is tried to determine, is possible by estimating the point which weak snow layers loose their stability. To determine the stability of snow cover on any slope, selecting an appropriate site for tests, making tests correctly, interpreting the results are the other important criterias. In comprise of this study, snow profile test which the parameters like thickness of snow layers, snow crystal type, temperature of snow layer are measured and, Rutschblock test which is based on obtaining existance of weak layer that is permitting to slide among the whole snow layers by forcing and the other test methods are examined.*

**Keywords:** avalanche forecasting, snow stability, stability tests, avalanches

