



## N,N-Dİ-N PROPİL BENZAMİT VE N,N-DİFENİL BENZAMİT BİLEŞİKLERİNİN SENTEZİ VE İNSEKTİSİT ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI



**Nurettin TONGUÇ**

19 Mayıs Üniversitesi, Fen Edb. Fak.,  
Kimya Bölümü

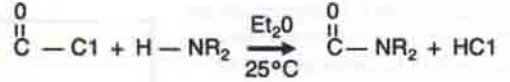
**AMAÇ :** Çalışmanın amacı, bazı N-sübstitüe benzamit türevlerini sentez ederek insektisit etkilerini incelemektir.

**GİRİŞ :** Hızla artan dünya nüfusunun gıda ve giyim ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için, birim sahadan daha fazla verim alma uygulamalarının başında, bilindiği gibi bitki koruma ilaçlarının (zirai mücadele ilaçlarının) kullanılması gelmektedir. Böcek olarak adlandırılan bazı canlı grupları, bitkilerin yaprakları ve ağaçların gövdelerini kemirerek, doğal güzelliği bozmakla kalmayıp, tüm tarımsal gıda ürünlerini de bozarak milyonlarca lira zarara neden olup, ekonomiyi sarsmaktadır. Bunun önlenmesi için etkin bir çalışmanın başlatılması, gerektiği şekilde kullanıldıkları zaman en az dozda en etkili olarak zirai mücadele ilaçlarının kullanılması kaçınılmaz olmuştur.

N,N-dietil-m-toluamit bileşiğinin insektisit özelliği olduğu bilinmekte, fakat ne derece etkili olduğu ve hangi böcek türleri üzerinde denendiği belirtilmemektedir (Pavia, 1982). Bir böcek türü olan "*Oryzaephylus surinamensis*"

"*surinamensis*"'in tahıl ürünleri üzerindeki zararlı etkisi bilinmektedir (Günaltay, 1990). Bunun için, N,N-di-n-propilbenzamid ve N,N-difenilbenzamid bileşiklerini sentez edilerek "*Oryzaephylus surinamensis*" üzerine olan öldürücü etkileri belirlenmiştir.

**YÖNTEM :** Benzoil klorür, di-n-propilamin ve difenilamin ile etkileştirildiğinde, aşağıdaki reaksiyon sonucu sırasıyla N,N-di-n-propilbenzamid ve N,N-difenilbenzamid bileşiklerini oluşturmaktadır (Pavia, 1982).

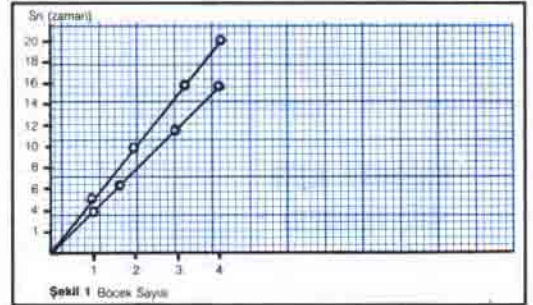


R = n-propil ve fenil grubu)

Elde edilen bileşiklerden N,N-di-n-propilbenzamid (benzoik-di-n-propilamin) bir böcek türü olan "*Oryzaephylus surinamensis*" üzerine verilerek öldürücü etki gözlemlendi.

Uygulanan yöntemlerden birinde (I), 7,56 cm<sup>2</sup>'lik bir alana benzoik-d-n-propilamin yayılarak böcekler üzerine gönderildiğinde, böceklerin (Günaltay, 1990) 4 saniye gibi kısa bir sürede öldükleri saptandı (Şekil 1).

Benzer denemeler benzoik-difenilaminle de tekrarlandı ve böceklerin bu bileşik etkisinde 6-7 saniyede öldükleri belirlendi. Ayrıca, amit türevlerinin hamam böcekleri üzerinde de aynı sürede etkili olduğu gözlemlendi.



**SONUÇLAR ve TARTIŞMA :** Organik bileşiklerin bir kısmı, özellikleri gereği böcek kovucu iken, bazıları ise öldürücü etkileri nedeniyle pratikte kullanım alanı bulmaktadır (Jones, 1985 ve Birch 1984).

Şekil 1'den görülebileceği N,N-disübstitüe benzamid türevlerinin böcekler üzerindeki öldürücü etki süresi çok kısadır. Böceklerin öldürülmesinde birinci yöntemin ikinci yöntemle üstünlüğü yine Şekil 1'den görülmektedir. Ayrıca, N,N-di-n-propilbenzamid'in böcekler üzerine olan öldürücü etkisi, N,N-difenilbenzamidinkinden daha fazla olduğu belirlendi.