

**MERALARIMIZDA GÖRÜLEN SARI  
PEYGAMBER ÇİÇEĞİ (*Centaurea solstitialis*  
L.)'NİN BİTKİSEL ÖZELLİKLERİ VE  
KONTROLÜ**

**Uzun F, Garipoğlu AV, Algan D. 2010.**

**Meralarımızda görülen sarı peygamber çiçeği  
(*Centaurea solstitialis* L.)'nin bitkisel özellikleri ve  
kontrolü. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 25 (3),  
213-222.**

**ÖZET:** Uzun yıllar boyunca hiçbir kural ve sisteme bağlı olmadan yapılan otlamalara bağlı olarak meralarımızın mevcut yapıları, orijinal ekosistemlerine göre oldukça değişmiştir. Bu gün itibarıyla, meralarımızda yüzlerce yabancı bitki türü bulunmaktadır. Bunlar içerisinde en fazla problem oluşturan yabancı bitkilerden bazıları; *Centaurea solstitialis*, *Bromus tectorum*, *Euphorbia helioscopia*, *Ranunculus kotschy* ve *Eryngium bithynicum* olarak sıralanabilir. Bunlar içerisinde ülkemizde sarı peygamber çiçeği olarak bilinen *Centaurea solstitialis*; meralardan elde edilen kaba yemlerin verim ve kalitesini azaltmak, çiftlik hayvanlarının üretim maliyetlerini artırmak ve bulunduğu arazinin değerini düşürmek suretiyle hayvancılık endüstrisini olumsuz yönde etkilemektedir. Bitkinin, doğal hayat yanında toprak ve su kaynakları ile bitki ve hayvan çeşitliliğine de olumsuz etkileri vardır. Tek yıllık ve kışlık olan bitki, 2000 m<sup>2</sup>'nin altındaki alanlarda yayılım göstermektedir. Sarı peygamber çiçeği ile mücadelede; elle koparma, toprağın sürülmesi, biçme, otlama, kontrollü yakma, yeni vejetasyon oluşturma, biyolojik ve kimyasal kontrol gibi birçok kontrol yöntemi uygulanmaktadır. Bu mücadele yöntemlerinin her biri ile bitkinin kontrolünde belli oranlarda başarılar elde edilebilmektedir. Ancak, sarı peygamber çiçeğinin başarılı bir şekilde kontrol edilmesi için, bazı mücadele tekniklerinin kombinasyonundan oluşacak şekilde planlanmış uzun vadeli bir stratejik plan ile birlikte, uygun bir otlama yönetimine ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Sarı peygamber çiçeği, Mera kalitesi, Mera kompozisyonu, Yabancı ot, Kontrol teknikleri

**Biyolojik Kontrol  
Otlama**

Uygun otlama yönetimi, sarı peygamber çiçeğini de ihtiva eden çoğu mera sistemlerinde yabancı otların etkili bir şekilde kontrolünü sağlamakta ve yayılmalarını en aza indirebilmektedir. Hafif otlama şeklindeki uygulamaların, istenilmeyen bitkiler üzerindeki etkileri minimum olur. Yoğun otlama ise hayvanlarının kendi doğalarında var olan bitki tercihlerini göz ardı etmelerine neden olmakta ve yabancı otlar da dahil olmak üzere vejetasyondaki bütün türler üzerinde eşit bir etkiye neden olmaktadır. Bu uygulama, otlamanın etkisini istenilen ve istenilmeyen türler üzerine daha üniform bir şekilde dağıtmaktadır (Olson, 1999).

Otlamanın başarısı için zamanlama çok önemlidir. Otlama için ideal zaman, yabancı otların en hassas olduğu zaman veya otlamanın istenilen bitkiler

üzerindeki etkisinin en az olduğu zamandır. Otlamanın uygun olmayan bir zamanda yapılması, sarı peygamber çiçeğinin lehine bir sonuç verebilir. Örneğin, geç kışta veya erken ilkbaharda yapılan otlamalarda, hayvanların başlıca tercihi dik bir gelişme formuna sahip olan buğdaygiller olacak ve henüz fide dönemindeki sarı peygamber çiçeği rozetlerine çok az bir etkide bulunacaktır. Bu uygulama, sarı peygamber çiçeğine ışığın ulaşmasını artıracak, geç ilkbahar ve erken yaz döneminde sarı peygamber çiçeğini teşvik edecektir. Diğer yandan, yaz ortaları ve yaz sonlarında yapılan otlamada ise, hayvanlar bu bitkiyi otlamaktan kaçınacaklardır. Bu durum, bitkinin çok sayıda tohum üretimine ve buna bağlı olarak da sonraki yıllarda bitkinin varlığını artırmasına neden olacaktır.

Thomsen ve ark. (1993)'na göre, bitki gövdesinin sapa kalkmasından sonra fakat dikenli tohum başlarının gelişmesinden önceki dönemde sığır veya keçiler ile yoğun bir şekilde otlatılması, peygamber çiçeğinin gelişimi, üreme kapasitesi ve vejetasyondaki oranında azalmayla sonuçlanmıştır. Sığırlar ve koyunlar, tomurcuk başları diken oluşturunca bitkiden sakınma eğilimindedirler. Oysa keçiler, çiçeklenme döneminde bile otlamaya devam ettiklerinden bitkinin kontrolünde daha etkilidir.

Kısa periyotlarda yoğun otlama, birçok ülkede benimsenmiştir (DiTomaso, 2000). Bu sistemde, elektrikli teller ile parsellere bölünmüş olan meralar 3 ile 5 gün süreyle yoğun bir şekilde otlatılmaktadır. Hayvanlar diğer parsele alınınca, otlanan parsel tekrar otlatılmadan önce en az 1 ay kadar bir süre ile dinlenmeye bırakılır. Bu sistem, meradaki bütün bitkilerinden daha üniform ve tam bir yararlanma sağlamaktadır. Bu uygulamada, yem bitkileri tamamen otlanamamakta ve otlanan bitkilerin toparlamaları daha hızlı bir şekilde olmaktadır. Bu durum, meranın bir sezonda üretmiş olduğu yem miktarını artırabilmektedir.

Kısa süreli yoğun otlamanın ilave bir faydası da, otlamadan arta kalan yem bitkileri ışığın toprak yüzeyine ulaşmasını azaltmakta bu da ışık eksikliğine çok hassas olan sarı peygamber çiçeğinin ve diğer yabancı otların yaşam alanını kısıtlamakta ve gelişimlerini baskı altına alabilmektedir. Gölgede kalma, sarı peygamber çiçeği fidelerinin hayatta kalma oranını azaltmaktadır. Geleneksel otlama uygulamaları ise, buğdaygillerin ve diğer gillerin hemen hemen toprak yüzeyine kadar otlanmasına müsaade etmektedir.

Otlama, sarı peygamber çiçeği ile mücadelede tek başına yeterli bir yöntem olmasa bile, diğer yöntemlerle kombine edildiğinde oldukça yararlıdır.

**Böcekler:** Sarı peygamber çiçeği ile mücadelede 3 tür bit (*Bangasternus orientalis*, *Larinus cirtus* ve *Eustenopus villosus*) ve 3 tür kanatlı böcek (*Urophora sirunaseva*, *Chatorellia australis* ve *Chaetorellia succinea*) bilinmektedir. Bu böceklerin altısı da sarı

peygamber çiçeğinin tohum başlarına saldırmakta ve ürettikleri larvalar tohum başlarının içinde gelişmekte ve beslenmektedir.

Kaliforniya'da bu amaçla kullanılan canlı türlerinden sadece 2 tanesi (*Eustenopus villosus* ve *Chaetorellia succinea*) önemli düzeyde etkiye sahip olmuştur. Bu 2 türün bir arada kullanılması durumunda, sarı peygamber çiçeğinin tohum üretimi % 43-76 oranında düşüş göstermiştir (Pitcairn ve DiTomaso, 2000). Bu başarı seviyesi, mücadelede uzun vadeli bir etki sağlamasa da biyolojik mücadele, entegre bir mücadele programının önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Daha başarılı bir biyolojik kontrol programı; sarı peygamber çiçeğinin kök, gövde ve yapraklarına ciddi bir biçimde zarar veren bitki patojenleri veya diğer böceklerin devreye sokulmasını gerektirmektedir.

**Bitki Patojenleri:** Sarı peygamber çiçeği ile mücadelede en yaygın şekilde çalışılan patojen, Akdeniz pas mantarı (*Puccinia jaceae*)'dır. Türkiye'de izole edilen bu patojen, sarı peygamber çiçeğinin yapraklarına ve gövdesine saldırarak çiçek başı ve tohum üretimini azaltmaktadır. Bununla birlikte bu patojenin başta Kaliforniya olmak üzere ABD'nin çoğu yöresi için çevre şartlarına iyi adapte olabildiği belirtilmektedir (Bennett ve ark., 1991). *Puccinia jaceae* mantarı ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.