

Fasulyenin Ürün Verimi ve Tohum Kalitesinde *Rhizobium* İnokulasyonunun Etkisi

Çiğdem Küçük*, Merih Kıvanç

Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Eskişehir

*cdmkucuk@yahoo.com

Özet

Yemelik tane baklagiller, insan beslenmesinde en önemli ürünlerdendir. Eskişehir tarımında önemli yeri olan fasulye bitkisi, diğer baklagiller gibi *Rhizobium* bakterileri ile simbiyotik yaşama özelliğine sahip olmakta ve bu özelliği ile köklerinde oluşan nodoziteler aracılığıyla da, havanın serbest azotundan yararlanabilmektedir. Eskişehir ve çevresinde fasulye tarımı yapılan fasulye tarlalarından, izole edilen 230 *Rhizobium* bakterisinden üç izolataın (*Rhizobium* R11'in Akman-98, R12'nin Göynük-98 ve R13 izolataın Şehirali-90 fasulye çeşidinde) seçilen fasulye çeşitlerinde etkin olduğu sera denemeleri ile belirlenmiştir.

Faktöryel deneme desenine göre kurulan tarla denemeleri sonucunda *Rhizobium* izolatları (R11, R12 ve R13) üç fasulye çeşidinde (Akman-98, Şehirali-90, Göynük-98) inokulant olarak kullanılmıştır. Çalışmada *Rhizobium* inokulantları ve azotlu gübrenin iki dozunun (0 ve 4 kg/da) fasulye tanelerinin protein içeriği, şişme kapasitesi, bin tane ağırlığı, pişme süresi ve su alma kapasitesi üzerine etkileri incelenmiştir.

Rhizobium inokulasyonu, azotlu gübre uygulamalarına göre tanelerin protein miktarını önemli ölçüde ($p \leq 0.05$) artırmıştır. Yapılan iki yıllık deneme sonuçlarına göre, su alma kapasitesi bakteri aşılı ve azotlu gübre uygulanmış tohumlardan alınırken, en yüksek şişme kapasitesi ve en düşük pişme süresi sadece bakteri aşılı tohumlardan alınmıştır. İki yıllık araştırmanın ortalaması olarak en yüksek tane verimi (400 kg/da) Göynük-98 fasulye çeşidinde *Rhizobium* R12 izolataı ile azotlu gübre uygulamasının beraber kullanıldığı parsellerden elde edilmiştir.

Çalışma sonucunda fasulye çeşitlerinin, gerek ürün gerekse protein içeriğinde artış sağlayan *Rhizobium* izolatları, aşılama materyali olarak önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Rhizobium* izolatları, aşılama, fasulye çeşitleri, verim, tohum kalitesi

Türkiye 9. Gıda Kongresi; 24-26 Mayıs 2006, Bolu