

GDO'lu Çaylar

Çay tarımında GDO uygulaması söz konusu mu? Cevap: EVET !

Birçok çay üreticisi ülkenin temel sorunu olan çay zararlıları ile mücadelede bu zararlılara karşı daha dirençli çay varyeteleri geliştirmek amacıyla Transgenik Çay üretim çalışmaları 1996-98 yıllarından bu yana Japonya, Çin ve Hindistan'da yürütülmektedir ve Transgenik çay varyeteleri üretilmiş ve çoğaltılarak ilgili ülkelerdeki üreticilere dağıtmaya başlanmıştır.

Bu durum aynı zamanda şu demektir ilerleyen yıllarda kaçak çay ürünleri içinde yalnızca pestisit kalıntısı değil GDO'lu çay bitkilerinden elde edilen çay ürünleri de olacaktır!

Transgenik Çay Bitkisi Nasıl Üretilir?

1998 Yılında Japonya'da Sebze, Çay ve Süs Bitkileri Araştırma Ulusal Enstitüsü, Çay Tarımbilimi Bölümü tarafından başlatılmış olan Agrobacterium tumefaciens -Mediated Gene Transfer to Tea Plant (Camellia sinensis) Cells (Agrobacterium tumefaciens – Aracılığı İle Çay Bitkisi (Camellia sinensis) Hücrelerine Gen Transferi) isimli çalışma ile ilk amaç çay hasatlıklarına karşı dirençli varyeteler üretmektir ardından aynı bakteri türü kullanılarak yüksek kaliteli çay klonları arasında (intra spesifik) gen transferi hedeflenmiş olup 2002 yılı itibariyle Gen Transferi ile elde edilen çay varyetelerinin deneme plantasyonlarında üretimine geçilmiştir.

Çay'a gen transferinde kullanılan Agrobacterium tumefaciens kolonisi In Vivo (Canlı Ortam) Koşullarda Çay'a T-DNA'nın transfer işlemi Agrobacterium tumefaciens – Aracılığı ile Çay Bitkisi (Camellia sinensis) Hücrelerine Gen Transferi

Satoru Matsumoto ve Masaoki Fukui Sebze, Çay ve Süs Bitkileri Araştırma Ulusal Enstitüsü,
Çay Tarımbilimi Bölümü
Shizuoka, Japonya. JARQ. Japan Agricultural Research Quarterly
Vol. 32 No.4 (October 1998)

Özet

Acetosyringone, yaralı bitki dokuları tarafından üretilen fenolik bileşiklerden biri olup Agrobacterium'dan bitkiye T-DNA'nın transferini aktif olarak indükler. Transgenik çay bitkisi (Camellia sinensis) üretmek için, çay bitkisi yaprak eksplantları acetosyringone'nin farklı konsantrasyonları altında pBI121 içeren LBA4404 Agrobacterium tumefaciens ile birlikte üretilir. Enfeksiyonun ardından bu eksplantlar, ortalama 200 mg/L kanamycin içeren bir ortama yerleştirilir ve sonra dayanıklılıklarına göre seçilirler. Kallus farklılıklarına rağmen acetosyringone ile muamele edilen eksplantlardan elde edilen dirençli dokular acetosyringone bulunmayan 10 µM'luk uygulamalarda da gözlemlenmiştir. Özellikle acetosyringone'nin 500 µM' luk kullanımları dayanıklı doku üretimini arttırmıştır. Flourogenik ölçümler, kallus dayanıklılığının bir göstergesi olan GUS genini belirlemek için yapılmıştır. İlaveten, doku dayanıklılık dönüşümlerinin kanıtlanması için PCR ve PCB Soynthern Blot analizleri yapılmıştır.

Kaynak: [Agrobacterium tumefaciens-Mediated Gene Transfer to Tea Plant Cells](#)

Kamil Engin İSLAMOĞLU,
Ziraat Mühendisi,
[E-Mail](#)

