



Diyarbakır'da TARIM

DIYARBAKIR İL TARIM VE ORMAN İL MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN YAYIN ORGANİLERİ
MAYIS 2022 SAYI: VI

- | Sebze Yetiştiriciliğinin Sanayiye Entegrasyonu
- | Köylerimiz
- | Ziraî İlaç Kullanımı
- | Çarşıya Şeviti
- | Bismil Lavanta Kokuyor



DIYARBAKIRIN COĞRAFİ TESCİLE ESAS TARIMSAL ÜRÜNÜ: KARACADAĞ PİRİNCİ VE POTANSİYEL GENETİK KAYNAĞI: LİCE HALHAL TÜTÜNÜ

Aydın ALP¹

¹ Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü-DİYARBAKIR

GİRİŞ

Karacadağ endemik ve nadir bitkilerin yanı sıra birçok buğdaygil ve baklagil bitkisinin yabani akrabalarının yetiştiği önemli bitki alanlarından birisidir. Karacadağ, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde sönmüş bir yanardağ olup, Diyarbakır ilinin güneybatısında yer alır. Volkanik Karacadağ kütlesi, bazaltik lavlardan meydana gelmiş büyük bir lav kalkanı olarak tanımlanır. Diyarbakır, Viranşehir, Hilvan olmak üzere üç ayrı doğrultuda uzanır. Yaklaşık 7.200 km² lik bir alana yayılmış bulunan Karacadağ'ın Diyarbakır yönündeki kesimi bitkisel üretime elverişlidir. Karacadağ'ın en yüksek yeri, Mergimir Tepesidir (1981 m). İklim şartları bir step ikliminin özelliklerini yansıtmakta, yıllık 495.4 - 601.4 mm arasında ortalama bir yağış almaktadır.

Bitki ıslahı çalışmalarının esasını genetik kaynaklardaki zenginlik oluşturmaktadır. Yerel çeşitler genetik taban olarak kültür bitkilerine yeni özelliklerin aktarılmasında önemli gen havuzları olarak kabul edilmektedir. Buğdayın gen kaynağı olarak bilinen Karacadağ ve Dicle Havzası Diyarbakır'ın önemli tarımsal genetik kaynaklar potansiyel alanlarıdır. Buğday bitkisinin genetik merkezi Karacadağ Havzası olarak kabul edilmektedir. Sorgu, Bağacak, Ruto gibi makarnalık-Topbaş buğday çeşitleri bölgede hala bulgur ve ekmek tüketiminde tercih edilen kalitesi yüksek çeşitlerdir.

6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu kapsamında korunmak üzere 337 nolu menşe adı ile 28.03.2018 tarihinde tescillenen "Karacadağ Pirinci Diyarbakır'a özgülenmiş önemli bitkisel genetik kaynak olarak görülmektedir. Karacadağ havzasında yaygın olarak kültürü yapılan yerel Karacadağ çeltik popülasyonlarının en önemli özelliği rengi, aroması, lezzeti ile bölge halkının en çok aradığı çeşit olması, bu bölgede yaşayan insanların damağına hitap etmesidir. Karacadağ çeltiğinde hasat sonrası tanede nem oranı Türkiye'nin diğer bölgelerine göre düşüktür (%13-15). Tanenin ağırlıkça % 8-14'ü proteinli bileşiklerden oluşmaktadır. Pişme esnasında tanelerin su çekme kabiliyeti yüksektir. Lapalaşma ve yapışkanlık özelliği görülmez. Çeltiğin pirince işlenmesinde kırık tane oranı düşük olup, kırıksız sağlam pirinç randımanı % 51-74 arasındadır.

Tescile aday; yüksek derecede genetik çeşitlilik içeren Lice (Halhal) yerel tütün çeşidi de önemli bir potansiyel kaynak olarak dikkati çekmektedir. Tescile aday Lice (Halhal) Tütünü Diyarbakır İli Lice İlçesi ve çevresinde üretimi yapılan kısa bitki boyu, ters konik bitki şekli öncelikle dikkati çekmektedir. Lice (Halhal) tütününde bitki başına düşen yaprak sayısı az, yapraklar uzun ve geniş, eliptik yaprak ayalı, koyu yeşil yaprak ve bitki rengi, çiçeklenmesi erken, taç yaprak rengi kırmızıdır. Sigara verimi yüksek, nikotin oranı düşük, alkaloit oranı ise en yüksek olan yerel bir çeşittir.

KARACADAĞ PİRİNCİ

Yüzyıllardır bu bölgede yetiştirilen Karacadağ çeltiği üzerinde herhangi bir ıslah çalışması yapılmayıp tamamen doğal seleksiyonlarla günümüze kadar gelmiş yerel popülasyonlardır. 2010 yılından beri Diyarbakır Valiliği, Tarım İl Müdürlüğü ve D.Ü. Ziraat Fakültesi ortak çalışmalarıyla Patent İdaresince Diyarbakır adına 2018 yılında tescillenmiştir.

Karacadağ Pirinci; *Oryza sativa* L. türüne giren, yerel kültür bitkilerinin meyvesi olan çeltiğin, tekniğine uygun olarak kavuzları soyulup, çeşitli parlatma işlemleri uygulanarak embriyonu, meyve kabuğu (pericarp) ve aleuronunun kısmen alınmasından sonra elde edilen üründür.

Bölgenin özel toprak yapısı ve sulama suyuna uyum göstermiş olması çeltik ürününü diğer çeşitlerden ayırır. Karacadağ çeltiği taşlık organik maddece zengin kimyasal uygulamalar yönünden kısıtlı Karacadağ topraklarında yetiştirilen Karacadağ çeltiğinin en önemli özelliği rengi, aroması, lezzeti ile bölge halkının en çok aradığı çeşit olması, bu bölgede yaşayan insanların damağına hitap etmesidir. Pişme esnasında tanelerin su çekme kabiliyeti yüksektir. Lapalaşma ve yapışkanlık özelliği görülmez. Tane şekli ve boyutu da önemli ayırt edici bir özelliktir. Karacadağ çeltiği orta irilikte tane yapısına sahiptir. Tane bünyesindeki yüksek protein ve yüksek nişasta pilavını lezzetli kılmaktadır. Yöre ekolojisine uyum sağlamış ve hastalık ve zararlılar başta olmak üzere bazı stres koşullarına da dayanıklı olduğu söylenilebilir. Bu özelliklerinden dolayı ıslah materyali olarak değer taşımaktadır. Karacadağ pirinci Sarı Çeltik isimli çeşitle beraber az da olsa farklı özellikler gösteren yerel popülasyonlara verilen genel bir addir.

Karacadağ çeltiği bölgede daha çok taşlık alanlarda kesikli sulama yapılarak yetiştiriciliği yapılır. Elle serpmeye ekim yapıldıktan sonra ilk sulama çimlenme ve çıkış için yapılır. Sonraki sulamalar 4-5 gün arayla kesikli bir şekilde sulama şeklinde yapılmaktadır.



Yerel Karacadağ Pirinci

Tarımsal araştırmalar sonucunda yerel Karacadağ çeltik ve pirinç örnekleri salkım sayısı, salkımda tane sayısı, salkımda tane ağırlığı, hektolitreye ağırlığı ve pirinç randımanı yönünden ıslah çeşitlerine göre üstün değerler gösterdiği saptanmıştır. Çeltiğin pirince işlenmesinde kırık tane oranı düşüktür. Kırıksız sağlam pirinç randımanı % 51-74 arasında olduğu tespit edilmiştir. Kırık pirinç oranının düşük olması çeltik tane boyutunun orta irilikte olmasıyla ilişkilidir. Tane uzunluğu arttıkça kırık oranı artar.

Fakat yerel çeltik örnekleri bin tane ağırlığı, salkım ve birim alan tane verimi bakımından ıslah çeşitlerinin gerisinde kaldığı görülmektedir. Yerel çeltik örnekleri 100 cm'nin üzerinde boylan ve fazla kardeşlenen çeşitlerdir.

Karacadağ çeltiğinde hasat sonrası tanede nem oranı Türkiye'nin diğer bölgelerine göre düşüktür ve %13-15 civarında olduğu belirlenmiştir. Ürünlerin kurutulması için ayrı bir işleme ihtiyaç duyulmamaktadır. Tanenin ağırlıkça % 8-14'ü proteinli bileşiklerden oluşmaktadır. Bu oran diğer birçok çeltik çeşidinden daha yüksektir. Pirinç tanesinde nişasta oranı diğer ıslah çeşitlerine göre daha düşük olduğu (% 63-72), sellüloz gibi lifli bileşiklerin oranı piyasadaki pirinçlere göre daha yüksektir (%2-4). Lipid ve kül oranı piyasada işlem gören ithal pirinçlere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Karacadağ çeltiğinin en önemli özelliği rengi, aroması, lezzeti ile bölge halkının en çok aradığı çeşit olması, bu bölgede yaşayan insanların damağına hitap etmesidir. Pişme esnasında tanelerin su çekme kabiliyeti yüksektir. Lapalaşma ve yapışkanlık özelliği görülmez. Tane şekli ve boyutu da önemli ayırt edici bir özelliktir. Karacadağ çeltiği orta irilikte tane yapısına sahiptir. Tane bünyesindeki yüksek protein ve yüksek nişasta pilavını lezzetli kılmaktadır. Yöre ekolojisine uyum sağlamış ve hastalık ve zararlılar başta olmak üzere bazı stres koşullarına da dayanıklı olduğu söylenilebilir. Bu özelliklerinden dolayı ıslah materyali olarak değer taşımaktadır.

Tarımsal üretim potansiyeli yüksek olan, yoğun tarım tekniğine uygun yüksek verimli ve kaliteli çeşitlerin bulunup yaygınlaştırılması bölge ekonomisi açısından zorunludur. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin asıl çeltik türü olan Karacadağ pirinci, özellikle tat, koku ve aroması yönünden bölge tüketicileri tarafından aranan ve tercih edilen bir çeşittir. Bölge halkı Karacadağ pirincinin olduğu yerde diğer çeşitlere ait pirinci tüketmemektedir. Karacadağ çeltiği tarlada kendine özgü bir morfolojiye sahiptir ve işlenip pirinç haline getirilince de dane yapısından bu çeşidi ayırt edebilmek mümkündür. Fakat Karacadağ çeltiğinin verimi diğer ıslah çeşitlerine göre kıyaslandığında düşüktür. Ne yazık ki ıslah çalışmalarıyla bilimsel olarak ele alınıp araştırılması yeterince yapılmamıştır (Alp ve ark. 2010)

Bu sebeplerden dolayı yüksek verimli çeşitlerin elde edilmesinde yerel çeltik genotiplerinin ıslah çalışmalarına katkılar sağlayabileceği göz ardı edilmeyeceği fakat bu yerel varyetelerin bölgede tarımının modern varyetelerle birlikte sürdürülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Yerel çeşitler bölgenin ekolojik koşullarına uyum yeteneklerini kanıtlamış çeşitlerdir. Sadece tane verimi değerleri göz önünde tutulmayıp bütün verim ve kalite karakterleri bakımından topluca değerlendirildiğinde bu çeşitlerden vazgeçmenin kolay olmayacağı sonucu da çıkarılmaktadır.



Yerli Karacadağ Pirinci ve Salkımı

LİCE HALHAL TÜTÜNÜ

Islah çalışmaları ve diğer araştırmalar için, bu materyalin günümüzde ve gelecekte yararlanılmak üzere kaybının önlenmesi ve korunması gerekmektedir. Ulusal tütün genetik kaynaklarımızın korunması

zorunluluğu, halkın gelecekteki üretim ve tüketim tercihlerine göre hazır tutulması açısından da önem arz etmektedir.

Çevresel ve endüstriyel baskılar, üretim politikalarına ve toplumsal ekonomiye ait değişkenlikler ve iklimsel baskılarla genetik erozyona uğrayan tütün genetik kaynaklarımızın, içerdikleri çeşitliliğin saptanması ve korunması, tütün çeşitliliğimizin sürdürülebilirliği açısından da önemlidir.

Bu gün için yetiştirildikleri bölgelerin adlarıyla (Ege, Marmara, Karadeniz, Güney, Güneydoğu ve Doğu Anadolu tütünleri) anılan, 25 farklı oryantal (suncured) tütün (*Nicotiana tabacum*) menşeyi bulunmaktadır. Bunun yanı sıra *N. tabacum* grubuna ait 'fluecured' ile *N. rustica* grubuna ait Hasankeyf menşeyi yetiştirilmektedir.

Devletin ekici tütün piyasasından çekilmiş olması ve özel sektörün, sözleşmeli üretim sistemi dahilinde sınırlı sayıda tütün menşeyinin ticaretini gerçekleştirmesi nedeniyle çok sayıda menşey ve köy popülasyonu üretimden kalkmış, yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır. Günümüzde, Artvin, Edirne, Şebinkarahisar, Bursa, Taşova, Düzce, Geyve, Hendek-İzmit, Bucak, Mardin, Şemdinli, Solhan, Pertek, Misis-Bahçe, İskenderun ve Pazar Puroluk menşeyleri ile Hadim-tömbeki gibi tipler, yetiştiriciliği yapılmadığı için yok olma tehdidi altındadır.

Tütünde kalite bileşenleri olarak tanımlanan fiziksel (yaprağın büyüklüğü, damarlılığı, kalınlığı, esnekliği, yoğunluğu, higroskopisitesi), degüstatif (koku, yanma niteliği, tat) ve kimyasal (nikotin, toplam ve indirgen şeker, kül oranı ve rengi) özellikleri, tütün menşelerinin harmanlık endüstrisindeki yerini belirlemektedir.

Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi tütünleri, diğer bölge tütünlerinden fiziksel ve harman özellikleri bakımından farklı olup, koku ve içim özellikleri yönünden Virginia tipi tütünlere benzemektedir. Ekolojik koşulları farklı olan, uzak mesafeli birçok yerde tütün üretimi yapılmasından dolayı çok sayıda menşey oluşmuştur. Küçük kıtalı yaşmaklı tiplerin yanı sıra, iri kıtalı az yaşmaklı, yaşmaklı tipler de bulunmaktadır. Üretimleri genel olarak popülasyonlar halinde yapılmaktadır. Yayladağ, Malatya-Adıyaman, İskenderun, Diyarbakır-Siirt, Mardin, Muş, Bitlis ve Şemdinli popülasyonları olarak gruplandırılmaktadır. Ayrıca bölgede Tömbeki ve Hasankeyf tütünlerinin üretimleri de yapılmaktadır (Apti, 1984). Doğu Bölgesi tütünlerinin yetiştirildiği mntıklar genellikle dağlık ve rakım itibarıyla yüksek yerlerdir (Anonim 1980). Sözleşmeli üretim sistemi sonucu son yıllarda üretim miktarları ve alanları azalmıştır.

Lice Halhal tütününün nikotin değeri diğer tütün tiplerine nazaran çok düşük olup yaklaşık %1-2 civarındadır. İçim niteliği yumuşak, hafif tatlı ve özellikle içtiği kokulu aroması dikkat çekici karakterleri arasında sayılmaktadır. Bitkinin boyu yaklaşık 60-150 cm'dir. Bir bitkiden 8-18 yaprak elde edilmekte olup dönümdeki yaprak verimi 200 kg civarındadır.

Fiziksel yapıları incelendiğinde tepe kırma işleminden sonra yaprağın uzunluğu yaklaşık üst ellerde 25-30 cm, alt ellerde 30-40 cm, eni ise üst ellerde 15-20 cm, alt ellerde ise 17-30 cm civarında olduğundan büyük boyutlu olarak değerlendirilmektedir. Yaprak ayasını bitkinin gövdesine birleştiren kısım sapsız olup yaprak ayası direk tabana oturmuştur. Fermantasyonu tamamlandığında renkleri açık kahverengi ile onun kırmızımsı nüanslarıdır. Yaprak dokusu kalın, sağlamlık derecesi kuvvetlice, esneklik derecesi ise az esnektir. Lice Halhal tütünü daha çok iç piyasada tüketilmektedir.

Nicotiana tabacco türüne ait Lice (Halhal) tütün bitkisi, ülkemizin özgün zenginliklerinden biri olup Diyarbakır iline bağlı dağlık Lice, Hazro ve Kulp dolaylarında yetiştirilmektedir. Sigara, pipo ve nargile tütün harmanlarında kullanılmakta olup bitki boyu kısa, ters konik bitki şeklinde, bitki başına düşen yaprak sayısı az, yapraklar uzun ve geniş, eliptik yaprak ayalı, koyu yeşil yaprak ve bitki rengi, çiçeklenmesi erken, taç yaprak rengi kırmızı sigara verimi yüksek, alkaloit oranı en yüksek olan yerel bir çeşittir.



Lice Halhal Tütünü

Lice Halhal tütünlerinin kırımıları 90-100 günlük vejetasyon döneminin ardından Ağustos ayı sonu ile Eylül ayı sonu arasında yapılmaktadır. Direkt tarlada yetiştirilen tütünlerin hasadı genellikle Ağustos ayı başında başlamaktadır.

Halhalı Tütünü



Halhalı Tütünü



Lice Halhal Tütünü Yaprığı ve Bitki Aksamı

Lice ilçesi ekolojik koşullarında yetiştirilen Halhal tütün bitkisi, yetiştiği bölgenin stres faktörlerine karşı çok iyi uyum ve adaptasyon yeteneği kazanmıştır. Bu farklı çevresel faktörler, Halhal tütün çeşidini diğer tütün tiplerinden ayıran önemli kalite özelliklerini belirlemiştir. Lice Halhal tütün üretiminde amaç, yüksek verimden ziyade kaliteli yaprak elde etmektir. Kaliteli tütün yetiştirebilmek

için ise stres faktörlerinin oluşmasını sağlamak ve bitkinin bu ortamda yetiştirilerek uyumu neticesinde meydana gelen değişimlerin mümkün olduğunca hızlı ve güçlü gerçekleşmesine olanak vermektir.

Lice ilçesinde tütün yetiştirilen arazilerin besin elementi bakımından özellikle azot içeriği bakımından kısmen fakir araziler olduğu görülmektedir. Lice’de topraklar taşlık ve fazla derin değildir. Yükselti fazla ve tipik yayla özellikleri göstermektedir.

Lice Halhal Tütünü düşük nikotin oranıyla dikkati çekmektedir. Bu düşük nikotin oranı tütün bitkilerinin tamamen kıraç, organik maddece fakir taşlık topraklarda yetiştirilmesinden kaynaklanmaktadır. Bununla beraber, Lice Halhal Tütünü açısından diğer önemli bir kimyasal kalite kriteri, kurutulmuş yapraklardaki yüksek şeker oranıdır.

Diyarbakır iline bağlı dağlık Lice, Hazro ve Kulp dolaylarında yetiştirilen Lice Halhal tütünü daha çok sigara, pipo ve nargile tütün harmanlarında kullanılmakta olup bitki boyu kısa, ters konik bitki şeklinde, bitki başına düşen yaprak sayısı az, yapraklar uzun ve geniş, eliptik yaprak ayalı, koyu yeşil yaprak ve bitki rengi, çiçeklenmesi erken, taç yaprak rengi kırmızı sigara verimi yüksek, alkaloit oranı en yüksek olan yerel bir çeşittir.

LİTERATÜR LİSTESİ

- Alp, A., Yesilmen, S., Vural, A. And Güran, Ş. 2010. Determination of some agronomical characteristics and Ochratoxin-A level of Karacadag rice (*Oryza sativa* L.) in Diyarbakir ecological conditions, Turkey. African Journal of Agricultural Research Vol. 4(15), pp. 1965-1972, 4 August, 2010
- ALP, A ve TAŞER, E. 2011. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Koşullarında Yerel Karacadağ Çeltiklerinin Tarımsal ve Kalite Karakterlerinin Bazı Islah Çeşitleriyle Karşılaştırılması. IX. Türkiye Tarla Bitkileri Kongresi. 12-15 Eylül 2011. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü. Sunulu Bildiriler I. Cilt 385-391. BURSA
- Anonim, 1980. Türkiye’de Tütün, Yapı Kredi Bankası A.Ş İktisadi Araştırma Yayınları.
- Anonim. 2006. *TS-1000*, Türk Tütünleri Standardı. (ıcs 65. 180 türk tütünleri aralık 2006).
- Apti, R. 1984. Doğu ve Güneydoğu Tütün Populasyonlarını Morfoloji, Verim ve Kalite Bakımından Analizleri, E. Ü. Fen Bil. Enstitüsü, Doktora Tezi, Bornova-İZMİR.