

Trabzonhurması Yetiştiriciliği

1. GİRİŞ

Trabzonhurmasının anavatanı Çin'dir. Bu meyve türü çok eski tarihlerde Japonya'ya getirilmiş ve burada büyük ölçüde üretimi yapılmıştır. "Japon Elması" olarak adlandırılmakta ve halk tarafından yaz kış sevilerek yenmektedir.

Türkiye'ye hangi tarihte getirildiği bilinmemekle birlikte çok eskiden beri trabzonhurması yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bir subtropik iklim meyvesi olan trabzonhurması ülkemizde en çok Akdeniz Bölgesi'nde yetiştirilmektedir. Bu meyve türü kışın yapraklarını döktüğü için, daha serin bölgelerde de, özellikle Karadeniz, Ege ve Marmara Bölgeleri'nde yetiştiriciliğine rastlanmaktadır.

Trabzonhurması, Ebenales takımının Ebenaceae familyasına aittir.

Trabzonhurmaları Diospyros cinsine girer. Diospyros'un kelime anlamı; Dios (Baştanrı, Jupiter) ve Pyros (dane) kelimelerinin birleşmesi ile meydana gelmiş olan "tanrıların yiyeceği"dir. Meyvelerinin görünümünün güzelliği ve tatlarının mükemmelliğinden dolayı bu ismi almıştır.

2. TRABZONHURMASININ BİTKİSEL ÖZELLİKLERİ

Trabzonhurması ağacının kök sistemi kullanılan anaç türüne göre değişik yapıdadır. Meyveleri yenen kültür çeşitlerinin anacı (D.kaki), kazık köklüdür, az miktarda saçak kökleri bulunur.

Trabzonhurması ağacının gövdesi gri renklidir. Kullanılan anacın çeşidin kuvvetine ve yaşına göre gövde 12-35 cm çapında olmakta, boyu ise ortalama 5-6 m olmakla beraber 12 m'ye kadar ulaşabilmektedir.

Trabzonhurması ağaçları dik, yarı dik veya yayvan olarak gelişir, çeşitlere göre dallar orta kuvvette veya kuvvetli gelişmektedir. Dikimin ikinci ve üçüncü yıllarında fazla miktarda obur dallar görülür. Obur dallar kuvvetli ve dik olarak büyür, dallanmaz. Üçüncü yıldan itibaren obur dallar azalır, çok sayıda kısa meyve dalcıkları oluşur. Dinlenme devresinde tomurcuklar belirgin ve koyu kahverengidir. Bazı çeşitler (Fuyu) sık dallanmakta, bazı çeşitler (Hachiya) ise seyrek dallanmaktadır.

Yaprakların üst yüzü düz, alt yüzü tüylüdür. İlbaharda yeni çıktıklarında parlak açık yeşil renktedir, daha sonra parlak koyu yeşil renk alır. Sonbaharda ise soluk yeşil-sarı-turuncu-kırmızı renklere dönüşerek dekoratif bir görünüm alır. Bu özelliklerinden dolayı güzel bir süs ağacı olarak peyzaj mimarisinde kullanılır.

Trabzonhurması ağaçlarında üç tip çiçek vardır:

- a) Erdişi çiçek: Bu tip çiçekte hem erkek organlar, hem dişi organ bulunur.
- b) Dişi çiçek: Erkek organlar bulunmaz, dişi organları vardır.
- c) Erkek çiçek: Erkek organları vardır, dişi organı yoktur.

Erdişi çiçek önemsenmeyecek kadar azdır. Bu çiçeklerin meyve verimine etkisi önemli değildir.

Dişi çiçekler, bir yıl önce oluşan dallardaki gözlerden süren yan dallarda oluşur. İlk açtıkları zaman taç yaprakları sarımsı krem renktedir, daha sonra kahverengiye dönüşür. Taç yaprakları dört parçalıdır. Çiçekler iri, gösterişli çanak yaprakları sert ve yeşil renklidir.

Erkek çiçekler, yaprak koltuklarında bir önceki yılda belirir. Dişi çiçeklerden daha küçüktür, yeni sürgünlerin yaprak koltuklarında tek, iki veya üç salkım şeklinde bulunur. Taç ve çanak yaprakları dört parçalıdır. Taç yaprakları açık sarı renkte 1 cm boyunda ve tüp şeklindedir.

Trabzon hurması meyveleri, meyve tadının burukluğuna ve buruk olmamasına göre ikiye ayrılır. Burukluk ve burukluğun olmaması meyvelerin hasat olumundaki durumunu göstermektedir. Buruk olmayan çeşitler hasattan hemen sonra sertken yenebilir, buruk olanlar ise iyice yumuşadıktan sonra (buruklukları kaybolunca) yenebilir duruma gelirler.

Çeşitlerin çoğu, tozlandıkları zaman meyveleri çekirdekli olmakta ve meyvede oluşan çekirdek miktarı ne kadar çok ise meyve et rengi o kadar fazla koyu renk olmaktadır. Bazı çeşitler ise tozlandıkları zaman meyve et renginde bir değişiklik olmamaktadır. Bu çeşitlerin meyve eti her zaman açık (turuncu) renklidir.

Bu durumda tozlanmanın et rengine etkisi dikkate alınarak yeni bir sınıflama yapılmıştır. Bu sınıflama bugün de halen kullanılmaktadır. Bu sınıflamada çeşitler 2 grup halinde toplanmıştır:

1. Meyve et rengi değişken olmayan çeşitler
2. Meyve et rengi değişken olan çeşitler

Birinci gruba giren çeşitlerin çiçekleri tozlandıkları zaman meyveler çekirdekli olmakta, meyve et rengi ise turuncu olarak kalmaktadır. Meyve çekirdekli veya çekirdeksiz olsun, et rengi hiçbir zaman değişikliğe uğramamaktadır. Bu grup içinde, hasat olumunda meyve tadı, buruk veya buruk olmayan çeşitler bulunabilmektedir.

İkinci gruba giren çeşitlerde meyve eti; tozlanmadığı yani çekirdeksiz olduğu zaman turuncu renkli ve buruktur. Tozlanma olduğu zaman, tozlanma derecesine göre meyve eti az veya çok kahverengiye dönüşür ve bu renk değişimine bağlı olarak burukluğu değişir. Renk değişimi çok olmuşsa daha az buruktur, tozlanma az olmuşsa burukluk fazladır. Tozlanma tam olduğu zaman bütün çekirdekler teşekkül etmiş olur ve meyve eti tamamen kahverengiye dönüşü ve meyvenin burukluğu kalmaz, sertken yenebilir hale gelir.

Trabzonhurması çeşitlerinin çoğunda tozlanma gereklidir. Bu çeşitlerden yeterli ürün alabilmek için mutlaka tozlayıcı çeşit kullanılmalıdır. Bu çeşitler tozlanmadıkları zaman ya meyve tutmazlar ya da küçük meyveden başlayarak olumdan önceye kadar olan değişik safhalarda meyvelerini dökerler. Tozlayıcı olarak, düzenli erkek çiçek veren çeşitler kullanılmalıdır. Tozlanma böceklerle sağlanmaktadır.

Tozlayıcı çeşitlerin çoğunun meyve kaliteleri iyi değildir ve pazar değerleri yoktur. Tozlanmanın tam olarak sağlanabilmesi için; asıl çeşitle, tozlayıcı çeşidin çiçeklenme periyotları aynı zamana gelmelidir. 8-10 ağaca 1 tozlayıcı çeşit dikilmelidir.

Tabzonzurmalarında meyve etinde kahverengilik genel olarak istenmeyen bir özelliktir. Bu sebepten, dış ülkelerde, çeşitlerden tozlanma olmadan yeterli ürün alınmıyorsa tozlayıcı çeşit kullanılmamaktadır. Böylece istenen çekirdeksiz ve meyve eti turuncu olan meyveler elde edilebilmektedir.

Fuyu çeşidinden iyi ürün alabilmek için tozlayıcıya ihtiyaç vardır. Bu çeşit tozlanırsa da meyve et rengi değişmez, turuncu olarak kalır. Tenenashi ve diğer bazı çeşitler de tozlanma olmadan düzenli olarak ürün verirler. Gösterişli renk ve irilikte meyvelere sahip Hachiya çeşidi de tozlanma olmadan ürün vermektedir. Bu yüzden ABD'de yetiştiriciler çekirdeksiz meyve alabilmek için tek çeşitle ticari kapama bahçeler kurmayı tercih etmektedirler.

Trabzonzurması çeşitlerinde meyveler irilik ve şekil yönünden oldukça değişiklikler gösterir. Meyve şekli; kutuplardan çok basık, basık, yuvarlak, kısa konik, konik ve uzun olabilmektedir. Meyve kabuğu genellikle düzdür ve mumsu bir tabaka ile kaplıdır.

Hasat zamanında meyve kabuğu rengi; yeşilimsi sarı, turuncu-sarı, turuncu, turuncu-kırmızı olarak çeşitlere göre değişiklik gösterir. Fizyolojik olgunluk zamanında ise çeşitlerin kabuk renkleri; turuncu, koyu turuncu, kırmızı-turuncu, kırmızı olabilmektedir. Meyvenin enine kesiti yuvarlaktan köşeliye kadar değişiklik gösterir.

3. TRABZONHURMASI YETİŞTİRİCİLİĞİ İÇİN İKLİM VE TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Trabzonzurması bir subtropik iklim meyvesidir. Bununla birlikte sıcak ılıman iklim şartlarına da adapte olmuştur. Ağacı kışın yapraklarını döktüğü için düşük kış sıcaklıklarına diğer subtropik meyve türlerine göre daha dayanıklıdır. Genel olarak -12 dereceye kadar dayanabilmekte, ayrıca -18 dereceye kadar dayanan çeşitler de bulunmaktadır.

Trabzonzurması çeşitlerinin çoğunun kış dinlenme ihtiyaçları 7,2 derecenin altında 200-400 saat kadardır. Akdeniz Bölgesi kıyı şeridinde odun gözü sürmesi, mart ayının ilk yarısında, çiçeklenme ise nisan sonlarında olmaktadır. Trabzonzurmaları geç çiçeklendikleri için erken ilkbahar donlarından etkilenmezler. Çeşitlerin meyvelerini olgunlaştırabilmeleri için 140-160 gün gibi uzun bir zaman aralığına ihtiyaçları vardır. Sertken yenebilen (tadı buruk olmayan) çeşitler, meyvelerini olgunlaştırabilmeleri için diğerlerine göre daha fazla sıcaklık toplamına ihtiyaç duyarlar.

Trabzonzurmaları yüksek hava nemi isterler ve en kaliteli meyveler nemli bölgelerden elde edilir. Hava neminin az olduğu bölgelerde sulama yapılarak iyi ürün alınabilir. Ancak bu bölgelerde meyvelerde güneş yanıklığı görülebilir, tedbir alınmalıdır.

Trabzonzurması ağaçları genel olarak rüzgarlardan zarar görmez. Ancak fazla rüzgar alan yerlerde, sonbaharda meyve olgunluk zamanında meyveler yaprak ve dallardan zarar görür ve kalitenin düşmesine neden olur. Trabzonzurması ağacının dalları çok gevrek, bu yüzden

şiddetli rüzgar, meyve yüklü dalların kırılmasına sebep olabilir. Bu durumu önlemek için dallar mutlaka hereklerle desteklenmelidir.

Trabzonhurmaları için en uygun toprak tipi; orta ağır, organik maddece zengin ve iyi drene edilmiş derin topraklardır. PH'sı 6,5-7,0 olan topraklarda yetiştiricilik iyi sonuç verir. Bununla birlikte çok hafif topraklardan, çok ağır topraklara kadar değişik toprak tiplerine de uyum sağlar. Kireç muhtevası %20'ye kadar olan topraklarda yetişebilir.

4. TRABZONHURMASI BAHÇESİ TESİSİ

Bahçe yeri hazırlığına yaz aylarında başlanmalıdır. Beslenme ile ilgili sorunların olmaması için toprak analizi yaptırılmalı ve analiz sonuçlarına göre gerekli gübreler verilmelidir. Fazla yağış alan taban suyunun sorun olduğu yerlerde toprağın drenajı yapılmalıdır. Toprak organik maddece zengin değilse, dekara 3-4 ton çiftlik gübresi verilmeli veya yeşil gübre ile gübrenelidir. Sonbaharda derin bir sürüm yapılmalı ve eğer, bahçe yeri engebeli ise tesviye edilmelidir. Bahçe yeri çok meyilli ise teraslama yapılması gerekir.

Trabzonhurma meyveleri rüzgarların sebep olduğu yaprak ve küçük dalların meydana getirebileceği berelenmelere çok hassastır. Bu sebepten fazla rüzgar alan yerlerde bahçe tesisinden önce, bahçe kenarı bir veya iki sıralı olarak rüzgarkıranlarla çevrilmelidir. Selvi veya okaliptüs ağaçları rüzgarkıran olarak dikilebilir.

Dikim çukurları 60-70 cm derinlik ve genişlikte açılmalıdır. Dikim, fidanlar yapraklarını döktükten sonra başlamak üzere, ilkbahara kadar olan devrede yapılabilir. Kışları soğuk geçen yerlerde ilkbahar dikimi tercih edilmelidir.

Dikim sırasında, fidana kök budaması yapılmalıdır. Birbirine girmiş ve söküm sırasında berelenmiş olan kökler, yara yeri üzerinden kesilir. Fidanların kazık kökü fazla kısaltılmamalıdır, çünkü saçak kökleri fazla değildir. Fidanlar, fidanlıktan söküldükleri derinlikte dikilmelidir. Dikimden hemen sonra can suyu verilmelidir. Yeni dikilmiş fidanların yağış ve rüzgarların etkisi ile eğilmemesi için fidanlar hereklerle bağlanmalıdır. Dikimden sonra fidanların tepeleri 60-70 cm'den iyi gelişmiş bir göz üzerinden kesilir.

Dikilecek çeşidin seçimi yapılırken, pazar değeri yüksek olan çeşitlere önem verilmelidir. İç pazar yanında dış pazar istekleri de dikkate alınmalıdır.

5. TRABZONHURMASI BAHÇESİNİN BAKIM İŞLERİ

5.1 Toprak İşleme

Trabzonhurma bahçesinde toprak işleme, örtüsüz veya örtülü yapılabilir. Örtüsüz işlemede, toprak sürülerek toprak üzeri otsuz tutulur. Bu tip toprak işleme ile yabancı otların yok edilmesi yanında, yağmurlarla veya sulama ile meydana gelen kaymak tabakasının kırılması, böylece suyun toprağa kolay işleyebilmesi ve toprağın havalanması sağlanmış olur. Ağaçların diplerindeki otlar çapalanarak temizlenir. Sonbaharda pullukla derin bir sürüm yapılır. Sürüm işleri toprak tavında iken yapılmalıdır.

İlkbahar ve yaz sürümleri diskli pulluk ile yapılır. Bahçedeki ağaçlar büyükse, dalların kırılmamasına özen gösterilmeli ve bahçe tipi küçük traktörler kullanılmalıdır.

Sulama suyunun kısıtlı olduğu yerlerde örtüsüz toprak işleme yapılmalıdır. Hava neminin az olduğu yerlerde ise örtülü toprak işleme tercih edilmelidir. Çok ağır topraklarda örtü bitkisi, toprağın fazla suyunu kullanması yönünden yararlıdır. Meyilli arazilerde örtü bitkisi erozyonun önlenmesi ve suyun tutulması için faydalıdır.

Örtülü toprak işlemede ağaçların taç izdüşümünde ot kontrolü yapılır. Ağaçlar arasında otlar zaman zaman biçilerek yerinde bırakılır.

5.2 Sulama

Trabzonhurma ağaçlarının iyi gelişebilmeleri ve yeterli ürün verebilmeleri için topraktan yeterli miktarda suyu alabilmeleri gerekir. Sürgün gelişmesinin ve meyve büyümesinin olduğu ilkbahar ve yaz aylarında yeterli ve düzenli sulamanın yapılmasına dikkat edilmelidir. Eğer bu devrelerde sulama yetersiz olursa meyve dökümleri olabilmektedir. Ayrıca meyve gelişimi durmaktadır. Düzensiz sulama ile de meyvelerde çatlama olmaktadır. Ayrıca meyve olumuna yakın sulamalar, meyvelerin çatlamasına neden olmaktadır. Bu sebeple meyvelerde kabuk rengi yeşilden sarıya dönüştüğü devreden sonra sulama yapılmamalıdır.

Sonbahar ve kış aylarının kurak geçtiği dönemlerde de sulama yapılmalı ancak sulama aralıkları daha uzun tutulmalıdır.

Sulama suyu miktarı ve sıklığı, iklim, toprak ve sulama sistemlerine göre değişiklik gösterir. Karık usulü sulama yapılabilir. Bu sulama sisteminde, genç bahçelerde, ağaçların iki yanından geçirilen karıklar, gelişmiş ağaçların bulunduğu bahçelerde ise ağaçların iki yanından geçirilen ikişer karık sistemi ile sulama yapılmalıdır. Alttan yağmurlama sistemi sulama da uygun bir sistemdir.

Sulama zamanını ve miktarını ayarlamak için tansiyometre kullanılmalıdır.

5.3 Gübreleme

Trabzonhurmalarına verilecek gübre miktarları yaprak ve toprak analiz sonuçlarına göre tesbit edilmelidir.

İyi yanmış çiftlik gübresi, 3 yılda bir dekara 3-4 ton hesabı ile sonbaharda verilmeli ve sürümle toprağa karıştırılmalıdır.

Trabzonhurmalarının azota ihtiyacı fazladır. Analiz sonuçlarına göre verilmesi gereken azot miktarının üçte biri erken ilkbaharda, kalan kısmı nisan-mayıs ve haziran aylarında olmak üzere verilebilir. Aşırı miktarda verilen azotlu gübre çiçek ve meyve dökümlerine sebep olur.

Azotlu gübre, ağacın taç izdüşümüne, toprağa verildikten sonra toprak çapalanarak gübrenin toprağa gömülmesi sağlanmalı ve hemen sulama yapılmalıdır.

Fosforlu gübreler kasım-aralık aylarında verilebilir. Bu gübrenin çiçeklenme, meyve tutumu ve kök gelişimi üzerine etkisi vardır.

Potasyumlu gübrelerin meyve kalitesine etkisi vardır. Aşırı potasyum noksanlığı görülen ağaçların yaprak uçları ve kenarları sararıp kurur. Aşırı meyve dökümleri görülür.

Potaslı ve fosforlu gübreler, birlikte kasım-aralık aylarında uygulanır. Bu gübreler ağacın taç izdüşümüne açılan çukurlara verilerek üzerleri toprakla kapatılır veya taç izdüşümünde açılan 5-6 çukura verilip üzeri kapatılarak uygulama yapılır.

Magnezyum noksanlığı, organik maddece fakir olan topraklarda sık görülür. Fazla miktarda potasyum olan topraklarda da magnezyum alımı azalır ve noksanlık ortaya çıkar. Magnezyum noksanlığının belirtileri, ağaç meyveyle fazla yüklü olduğu yaz aylarında görülür. Noksanlık belirtileri, meyveli dallardaki alt yaprakların damar aralarının sararması şeklinde olur, ileri safhada sararan kısımlar kararır ve yapraklar vaktinden önce dökülürler.

Mangan noksanlığı, toprağın mangan muhtevası az ise veya toprak fazla kireçli ise ortaya çıkar. Noksanlık belirtileri, mayıs ayı başında yeni sürgünlerin alt yapraklarında siyah noktalar şeklinde görülür. İleri durumda sürgünün üst yapraklarında da görülür. Mangan noksanlığı yaprak ve meyve dökümlerine sebep olur. Noksanlığında, meyve tutumundan hemen sonra yaprak gübresi tavsiye edilir.

Demir noksanlığının belirtileri, genç yaprakların damar aralarının sararması şeklinde olur. Yaprak damarları yeşil olarak kalır. Çok kireçli topraklarda demir noksanlığı görülür. PH'sı çok yüksek olan topraklarda dekara 40-50 kg toz kükürt uygulanarak toprağın PH'sı bir ölçüde düşürülebilir. Ayrıca demir sülfat veya diğer demirli preparatlar kullanılabilir.

Yaprak gübreleri sabah erken saatlerde veya akşam üzeri uygulanmalıdır.

5.4 Budama

Dikimden sonraki ilk üç yılda şekil budaması yapılır. Fidanın taçlandırılmasında değişik doruk dallı (modifiye lider) sistemi uygulanabilir. İstenirse palmet şekli(?) de verilebilir. Değişik doruk dallı sisteminde esas olan, gövde üzerinde düzgün aralarla dağılmış 3-5 ana dalın gelişmesini sağlamaktır.

Kışın dikim budaması yapılmış olan fidanların, mayıs-haziran ayında ana dalları seçilir. Çatal olan filizlerden istenmeyenler kırılır. Seçilen dallar arasındaki mesafe en az 10 cm olmalıdır. Gövde ile dalların yaptığı açı da 45-60 derece olmalıdır. Seçilen dalların, ağacın dengesi yönünden ağacın değişik yönlerine dağılmış olması önemlidir. Zayıflamasını istediğimiz dallarda eğme işlemi yapılmalıdır.

Kış aylarında daha önce bağlanan dallar çözülür, açılar kontrol edilir. Çatal ve obur dallar temizlenir. Çok zayıf sürgünler kesilip atılır. Ana dallar kuvvetlerine göre 40-45 cm'den dışa bakan bir göz üzerinden kesilir.

İkinci yıl yaz aylarında yeşil budama uygulanır. Her ana dal üzerinde, yardımcı dallar seçilir. Ana ve yardımcı dalların kuvvetli gelişmesi için diğer dallar eğilir. İstenmeyen filizlerden kırma yapılır. Üçüncü yıl aynı işlemler devam eder. Taç teşekkülünden sonra fazla bir işleme gerek yoktur. Çok kuvvetli büyüyen dallarda tepe alma yapılmalıdır. Çok zayıf ince dallar, birbirine geçmiş, hasta ve yaralı dallar kışın kesilip atılır. Alt dalların meyve yükü ile eğilip kırılmalarını önlemek için tepe alma yapılmalı veya bu dallar hereklerle desteklenmelidir.

5.5 Meyve Tutumu ve Seyreltilmesi

Bazı çeşitlerde periyodisite görülebilir. Bu durumda, aşırı verim olan yılda çiçeklerde seyreltme yapılabilir. İhracat için kaliteli meyve istenirse her meyve dalında bir meyve bırakılıp, meyvenin etrafındaki yapraklar, meyveye zarar vermemesi için koparılmaktadır.

Bazı çeşitlerde aşırı meyve dökümü görülmektedir. Meyve dökümünün sebepleri şunlardır:

- Aşırı meyve tutumu
- Tozlanma veya döllenenin olmaması
- Aşırı sulama veya susuz kalma
- Aşırı azotlu gübreleme ve bunun sonucu dengesiz vegetatif gelişme
- Aşırı potasyum ve mangan noksanlığı
- Unlu bit zararlısının etkisi

5.6 Hastalık ve Zararlılarla Savaş

Özel bir araştırma yapılmamakla beraber, bazı genel hastalık ve zararlıların trabzonhurmalarında da etkili olduğu bilinmektedir.

Bunlardan kök kanseri, antraknoz ve açığı çürüklük en yaygın olanlarıdır. Ayrıca yaprak leke hastalığı ve yaprak saplarında, genç dallarda yanıklık yapan hastalık trabzonhurmalarında görülebilmektedir.

Akdeniz Bölgesinde trabzonhurmalarında görülen en yaygın zararlılar Akdeniz Meyve Sineği ve Turunçgil Unlu Bitidir. Ayrıca bazo koşniller ve tripsler trabzonhurmalarına zarar vermektedir.

Bakım işlerini titiz bir şekilde eksiksiz yerine getirmek, sağlıklı bitki yetiştirmek ve gerekli kültürel tedbirleri almak hastalık ve zararlıların bulaşmasını ve etkinliğini önemli ölçüde azaltacaktır. Bu yüzden, güç ve pahalı işlemler olan zirai mücadele son çare olarak görülmelidir.

6. TRABZONHURMASI MEYVELERİNİN DERİMİ, PAKETLENMESİ, MUHAFAZASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Trabzonhurması meyvelerinin uygun zamanda derimi önemlidir. Meyveler, tam iriliklerini aldıkları ve meyve kabuğunun yeşil renginin kaybolup çeşide has turuncu veya koyu turuncu rengi aldığı zaman, sertken toplanmalıdır. Tadı buruk olan çeşitlerde meyveler, yumuşayınca, yani yeme olumuna gelinceye kadar uzun süre ağaçta kalabilmektedir. Ancak bu durumda böcek ve kuş zararlanmalarına karşı önlem alınmalıdır. Derim en az iki defada yapılmalı, rengini iyi almamış meyveler toplanmamalıdır.

Derim sırasında meyveler çekilerek dalından koparılmaz. Dallar çok gevrek olduğu için kırılabilir veya meyvenin çanak yaprağı ağaçta kalarak, meyvenin olgunlaşmadan önce çürümesine neden olur. İstenmeyen bu durumların olmaması için meyveli dal sol elle tutulup öbür elle itinalı bir şekilde meyve daldan koparılır. Eğer meyve sapı uzunsa sap çanak yaprakları üzerinden kesilerek derilmelidir. Derimi yapılan meyveler yavaşça toplama kaplarına konarak, zedelenmemelerine özen gösterilmelidir. Meyveler paketlenen yere dikkatli bir şekilde taşınmalıdır.

Meyveler derimden sonra sınıflandırılır. Birörnek irilik, şekil ve renkte, güneş yanığı, böcek zararı olmayan, lekesiz meyveler 1. sınıfa girmektedir. İrilik yönünden birörnek olmayan ve böcek zararı görülmeyen lekesiz meyveler de 2. sınıfa girmektedir.

Paketleme için, sert çekirdekli meyveler için kullanılan tek katlı, plastik ve meyve yerleşme yerleri olan kasalar kullanılmalıdır. Kasa boyutları: 450*290*100 mm'dir. Kasa derinliği daha az olabilir. İhracat için daha küçük kasalar kullanılmalıdır.

Trabzonhurması çeşitlerinin çoğu, soğuk depoda -1 ve 1 derecede ve %80-90 nisbi nemde 2-4 ay kadar muhafaza edilebilir.

Akdeniz Bölgesinin kıyı şeridinde trabzonhurma çeşitlerinin uzun bir pazar periyodu vardır. Eylül ayının üçüncü haftasında erkenci çeşitlerle başlayan pazarlama periyodu, geççi çeşitlerle, kasım ayının ikinci haftasına kadar devam eder. Geççi çeşitlerin meyveleri toplanmadığı takdirde, yaprakların dökümünden sonra da ağaç üzerinde kalabilmektedir.

Tadı buruk olan çeşitlerin meyveleri uzak pazarlara gönderilecekse, gönderilmeden önce meyvelere herhangi bir işlem yapılmadan, yani sert olarak ince kağıtlara sarılıp, kasalara tek sıralı olarak dizilmelidir.

Meyveler pazarlanacak yere geldiklerinde sert durumda olmalı ve böylece satışa sunulmalıdır.

Tadı buruk olan çeşitlerin, fizyolojik olgunluğa gelerek yenebilmesi için aşağıdaki işlemler uygulanabilir.

- Etilen odalarında olgunlaştırma: Muz meyvesinde olduğu gibi trabzonhurmaları etilen odalarına konularak olgunlaştırılabilir. Ancak etilen odalarına konacak meyvelerin aynı derim olumunda olmaları önemlidir. Çünkü farklı olumdaki meyveler, farklı zamanlarda olgunlaşacağı için, bazı güçlükler yaratır.

-Meyvelerin ethrel solusyonuna batırılarak olgunluğun sağlanması: Bu yöntemde meyveler, derimden sonra 500 ppm'lik ethrel solusyonunda 2 dakika tutulup, 2-3 gün bekletildikten sonra yeme olumuna gelebilmektedir.

- Karbondioksit uygulaması ile burukluğun giderilmesi: Bu yöntem Japonya ve İsrail'de çok kullanılmaktadır. Meyveler üniform olarak sarımsı-yeşil safhada iken CO₂ ile muamele edilerek burukluğu giderilmektedir.

- Kireçli suda bekletilerek burukluğun giderilmesi: Bu yöntemde meyveler sarımsı-turuncu renkte iken kireçli su ile muamele edilir. Meyveler %2'lik kireçli suda tutulduğunda beşinci günde buruklukları tamamen kaybolmaktadır.

- Normal zamanda derimi yapılan meyveler 21 derecede 2-3 hafta bekletilirse kendiliğinden yumuşayarak yeme olumuna gelirler. Ayrıca elma, armut gibi meyvelerle birlikte plastik torbalarda bekletildiği zaman, bu meyvelerin çıkardığı etilen gazı ile trabzonhurma meyvelerinin olgunlaşması çabuklaştırılır ve burukluğun kaybolması sağlanır.

Son yıllarda dış ülkelerde daha çok buruk olmayan çeşitlere önem verilmekte ve bu çeşitlerin üretimi yapılmaktadır. Buruk olmayan çeşitlerin iyi bir şekilde pazarlanabilmeleri için ambalaj sandıklarına, bu çeşitlerin sertken yendiğini belirten etiketlerin konarak halka tanıtılması gereklidir.

Trabzonhurma meyveleri özellikle A vitamini ve karbonhidratlarca çok zengindir.

Trabzonhurmalarında buruk çeşitler, yumuşadıkları zaman ve istenirse kremalı olarak yenilebilir. Ayrıca bu çeşitler marul yaprakları üzerinde kremalı veya mayonezli olarak salatalarda

kullanılabilir. Buruk olmayan çeşitler ise küçük küçük doğranarak meyve salatalarında kullanılabilir.

Trabzonhurası meyveleri, taze tüketim yanında kurutularak da tüketilebilmektedir. Uzak Dođu Ülkelerinde, kuru maddesi yüksek olan ve taze tüketim için uygun olmayan çok buruk çeşitler kurutulmaktadır. Meyveler sertken, küçük olanlar ikiye, büyük olanlar dörde bölünerek ipe dizilmekte ve güneşte kurutulmaktadır. Ayrıca kurutma dolaplarında da kurutma işlemi yapılmaktadır.

Uzak doğu ülkelerinde meyveler dondurularak, kış ayları boyunca dondurulmuş olarak da pazarlanmaktadır. Ayrıca, marmelat yapımında, keklerde, püre ve soslarda, dondurmalarda, muhallebilerde kullanılmaktadır.

7. TRABZONHURMASI YETİŞTİRİCİLİĞİNİN EKONOMİK ÖNEMİ

Trabzonhurası çeşitlerinin verime başlama yılları farklılıklar gösterir. Fuyu çeşidi dikimin ikinci yılından itibaren ürün vermeye başlar. Hachiya çeşidi ise dördüncü yıldan itibaren verime yatmaktadır. Ağaçların verim miktarları da çeşitlere ve bakım şartlarına göre çok değişmekte, ortalama 40-60 kg olduğu kaydedilmektedir.

Türkiye'de en fazla üretim Akdeniz Bölgesinde görülmektedir. Özellikle Dođu Akdeniz yöresinde kapama trabzonhurası bahçeleri yıldan yıla artış göstermektedir. En çok üretim Hatay ilinde yapılmaktadır. Sonra sıra ile Adana ve Mersin illeri gelmektedir. Hatay ilinden Arap ülkelerine trabzonhurası ihracatı da yapılmaktadır. Üretimde, Karadeniz Bölgesi, Akdeniz Bölgesinden sonra ikinci sırayı almaktadır. Bu bölgede en fazla üretim Ordu, Artvin, Samsun, Kastamonu illerinde görülmektedir. Marmara Bölgesinde ise Kocaeli en çok üretim yapan ildir.

Ülkemizde buruk çeşitler yetiştirilmekte ve bu meyveler bazı bölgelerde pek tanınmamakta, yumuşayınca yenmesi gerektiği yeterince bilinmemektedir. Buruk olduğu görülünce istenmemektedir. Bu yüzden trabzonhurası yetiştiriciliği, diğer meyve türlerine göre pek yaygınlaşmamıştır. Bu meyve tüketicilerce tanındıkça sevilmekte ve aranmaktadır. Özellikle sert yenen, buruk olmayan çeşitlere fazla miktarda talep görülmektedir.

Trabzonhurasının en fazla ihracat yapıldığı ülkeler sıra ile, Kuveyt, Ürdün, Almanya, İsviçre ve K.Kıbrıs T.C'dir.

Ülkemizde dış pazarın istediği buruk olmayan çeşitlerin üretimi arttığında, ihracat rakamlarının da yükseleceği beklenmektedir.