

## LİFLET

### EĞİRDİR (Isparta) YÖRESİNDE YETİŞTİRİLEN BAZI YENİ ELMA ÇEŞİTLERİNİN SOĞUK DEPOLARDA MUHAFAZA İMKANLARI

Bu çalışma son yıllarda Türkiye’de yaygınlaşmaya başlayan Eğirdir bölgesinde “MM106” anacı üzerinde yetiştirilen Clear Red, Red Chief, Jonagold ve Lutz Golden elma çeşitlerinin soğukta muhafaza koşullarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.



Şekil 1. Red Chief, Clear Red, Lutz Golden, Jonagold elma çeşitleri

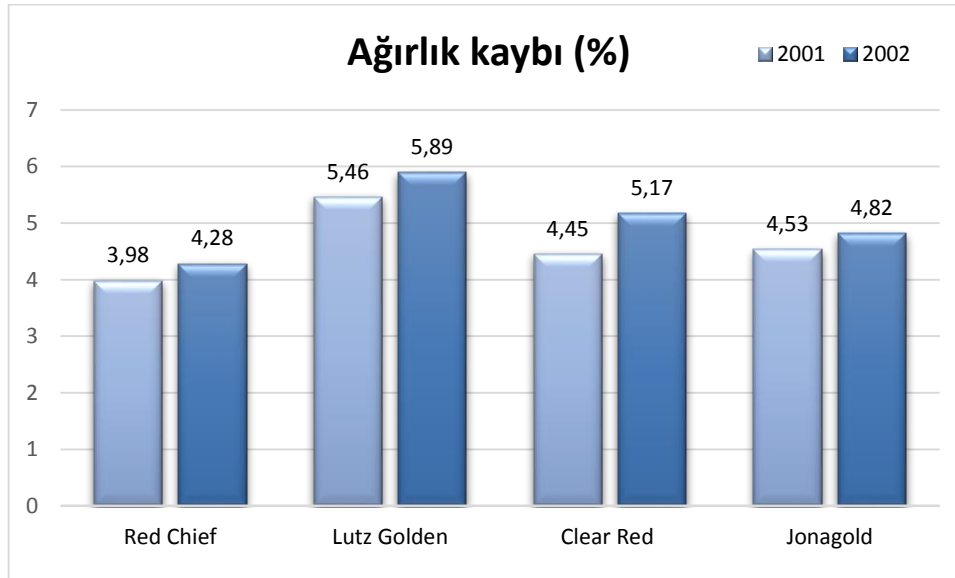
Çeşitlerin derim tarihlerine, elmalarda derim tarihini belirlemede sıkça kullanılan; tam çiçeklenmeden hasada kadar geçen gün sayısı, meyve kabuk rengi, nişasta düzeyi, S.Ç.K.M ve meyve eti sertliği kriterleri kombine edilerek karar verilmiştir. Derilen meyveler plastik kasalar içerisinde 0 °C ve % 90 ± 5 nisbi neme sahip panel sistem soğuk odalarda depolanmışlardır.

Bütün çeşitlerde, başlangıçta ve her ay depodan çıkarılan örneklerde; ağırlık kaybı analizleri (%), sertlik ölçümleri (lb), suda çözünebilir kuru madde içerikleri (%), pH analizleri ve % asitlik analizleri yapılmıştır.

Denemenin sonunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde;

Ağırlık kaybı, meyve muhafazasında depolama süresini sınırlayan önemli kriterlerden biridir. Her iki deneme yılında da depolama boyunca elde edilen ağırlık kayıpları Çizelge 1.'de verilmiştir. Muhafaza süresi boyunca ağırlık kayıpları sürekli artış göstermiştir. İlk deneme yılının sonunda Red Chief, Lutz Golden, Clear Red ve Jonagold elma çeşitlerinde ağırlık kaybı sırasıyla %3.98, %5.46, %4.45 ve % 4.53' e ulaşmıştır.

Tablo 1. Red Chief, Lutz Golden, Clear Red ve Jonagold elma çeşitlerinde ağırlık kayıpları

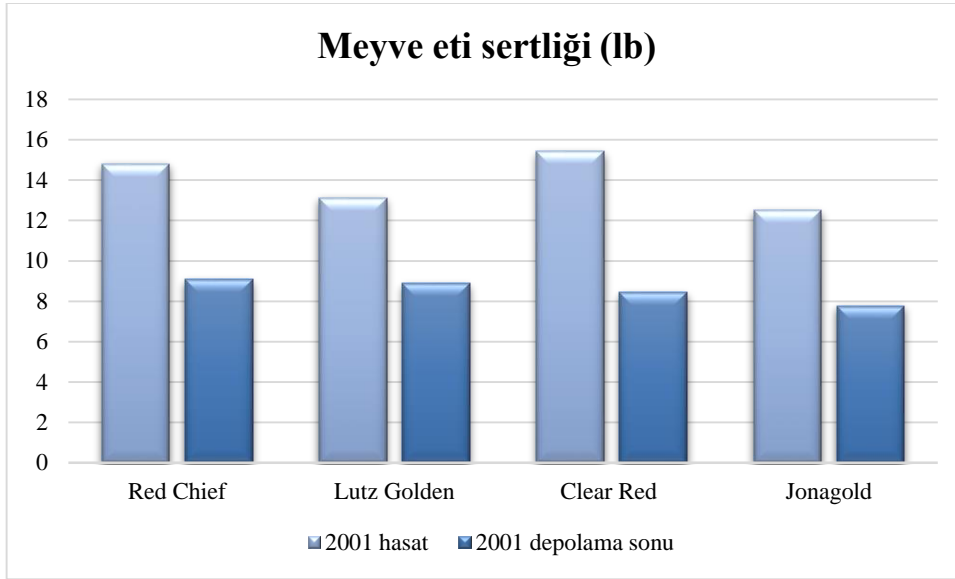


Her iki yılsonunda en fazla ağırlık kaybı Lutz Golden çeşidinin meyvelerinde görülürken, en düşük ağırlık kaybı ise Red Chief çeşidinin meyvelerinde elde edilmiştir.

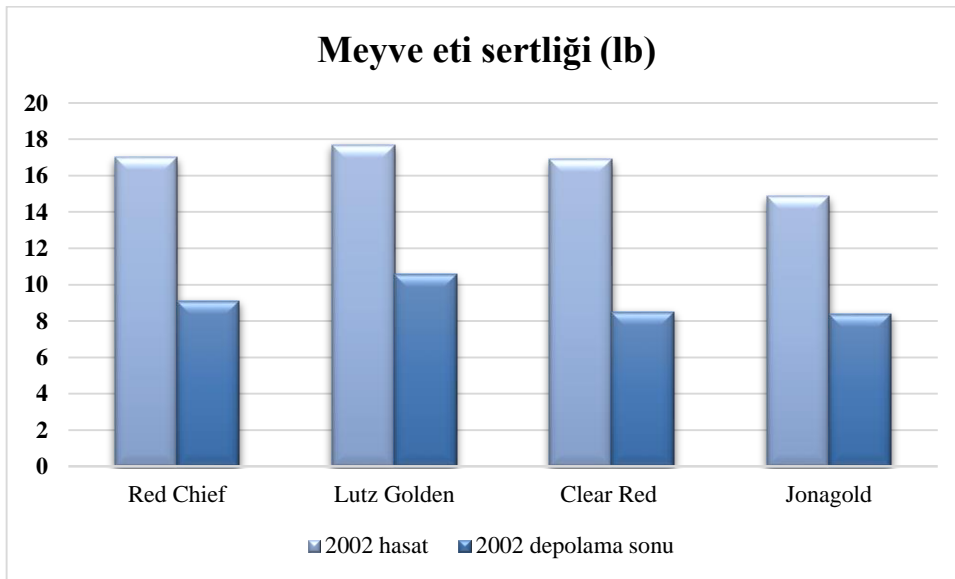
Muhafaza boyunca incelenen elma çeşitlerinde meyve eti sertliğinde azalmalar olmuştur. Meyve eti sertliği üzerine hem çeşitlerin hem de depolama süresinin etkisi önemli olmuştur. Depolama başında ilk yıl meyve eti sertliği Red Chief, Lutz Golden, Clear Red ve Jonagold elma çeşitlerinde sırasıyla 14.81 lb, 13.13 lb, 15.40 lb ve 12.50 lb olarak saptanmıştır. Bu çeşitlerde muhafaza sonunda bu değerler 9.07 lb, 8.89 lb, 8.43 lb ve 7.77 lb olmuştur. Benzer bulgular denemenin ikinci yılında da elde edilmiştir.

Tablo 2. Red Chief, Lutz Golden, Clear Red ve Jonagold elma çeşitlerinde 2001 yılı

meyve eti sertlik deęişimleri



Tablo 3. Red Chief, Lutz Golden, Clear Red ve Jonagold elma çeşitlerinde 2002 yılı meyve eti sertlik değişimleri



Denemenin her iki yılında, muhafaza periyodu boyunca SÇKM içeriğinde dalgalanmalar olmakla birlikte azalmalar saptanmıştır. Birinci yıl başlangıçta Red Chief, Lutz Golden, Clear Red ve Jonagold elma çeşitlerinde sırasıyla SÇKM içerikleri % 16,30, % 17.41, % 16,60 ve % 16.50 olarak ölçülürken, muhafaza periyodu sonunda sırasıyla % 16.00, % 16.04, % 15.50 ve %14.30 olarak saptanmıştır. Denemenin ikinci yılında başlangıçta yine aynı sırayla % 16.50, % 17.20, % 16.30 ve % 16.00 olan SÇKM değerleri depolama sonunda % 14.70, %

16.50, % 14.95 ve % 14.50 olarak saptanmıştır. Hem çeşitlerin hem de depolama süresinin SÇKM içeriklerindeki değişim üzerine etkisi önemli bulunmuştur.

Elmaların asitlik içeriklerinde muhafaza süresi boyunca azalmalar olmuştur. Derim zamanında titre edilebilir asitlik değerleri % 0.37 (Clear Red, 2002) ile % 0.54 (Lutz Golden, 2003) arasında, depolama sonunda ise % 0.28 (Red Chief, 2003) ile % 0.45 (Lutz Golden, 2003) arasında saptanmıştır.

Depolamanın sonunda panelistler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda; Lutz Golden 7 (İyi), Clear Red 6 (Pazarlanabilir-İyi), Red Chief 6 (Pazarlanabilir-İyi) ve Jonagold ise 8 (İyi-Çok İyi) olarak puanlandırılmışlardır. Muhafaza periyodu boyunca herhangi bir fizyolojik bozukluk ve patojenlerden kaynaklanan hastalığa rastlanılmamıştır.

Bu çalışmanın sonunda Lutz Golden, Clear Red ve Red Chief elma çeşitleri 6 ay süreyle, Jonagold çeşidi ise 5 ay süreyle 0°C ve % 90 oransal nem içeren depolarda muhafaza edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Herhangi bir fizyolojik bozukluğa rastlanılmaması uygun depolama sıcaklığı sağlandığı fikrini verse de, (rakımda göz önüne alınarak) uzun süreli muhafaza için -1°C gibi daha düşük sıcaklıklar denenebilir.