

Kahramanmaraş'ta Kırmızı Biberin Önemi ve Sorunları

Ahmet Doğan DUMAN

KSÜ Ziraat Fakültesi, Gıda Bilimi ve Teknolojisi Bölümü, K. Maraş

Bülent ZORLUGENÇ

ÇÜ Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Adana

Bülend EVLİYA

Özet

Ülkemiz açısından kendi adıyla anılan Kahramanmaraş kırmızı biberinin özel bir yeri ve konumu vardır. Kahramanmaraş'ın eşsiz toprak ve iklim gibi ekolojik özellikleri; çok iyi bir renk yanında, mükemmel bir tat, koku, aroma, acılık ve toplam kalitede iyi bir baharat ortaya çıkarmaktadır. Bütün bu özelliklerin kanserojen özellikli aflatoksinle kesişmesi en olumsuz tarafıdır.

Anahtar Kelimeler: Kırmızı Biber, Kahramanmaraş, Aflatoksin

The Problems and Important of Kahramanmaraş Red Pepper

Abstract

Red pepper has a special important for Kahramanmaraş. Already, it is called with own name in our country. Unique ecological properties of Kahramanmaraş such as soil and microclimate of Kahramanmaraş reveal a spices to be perfect a flavor, odor, aroma, bitter taste in addition to perfect colour and also in terms of total quality. The fact that cover of these beatuies by aflatoxin cancered is the negative side of this product.

Key Words: Red Pepper, Kahramanmaraş, Aflatoxin

Giriş

Özellikle meyve ve sebzelerin çabuk bozulur nitelikte olmasından yola çıkılarak, sahip olduğu tarımsal üretim potansiyelinden yeterince yararlanmak isteyen güçlü bir ülke "tarıma dayalı endüstri" kurmak zorundadır. Ülkemizde tarım her geçen gün gerilemektedir. Oysa birçok ürün iç ve dış piyasada değerlendirilerek önemli girdiler sağlanabilecek durumdadır. Ancak gerek mevcut potansiyel geliştirilmemekte veya çeşitli yollarla engellenmektedir. Kırmızı toz veya pul biberde durum farklı değildir.

Biber; dünyanın çeşitli ülkelerinde açıkta ve örtü altında yetiştiriciliği yapılan, tüketici, üretici ve işleme endüstrisi açısından önemi olan bir kültür bitkisidir.

Kırmızı pul-toz biber, *Solanaceae* familyasına ait olan *Capsicum annuum L.* türüne dahil bir sebzenin kurutulması sonucu elde edilen, yemeklere lezzet ve acılık vermek amacıyla kullanılan bir baharattır (Akgül, 1993).

Biberin anavatanı tropik Amerika'dır. Kuzey ve Güney Amerika ülkelerinden Meksika, Şili ve Peru'da 2000 yıldan bu yana üretimi yapılmaktadır. Amerika'nın

keşfinden önce diğer kıtalarda biber bilinmezken, yakıcı ufak biberler Kristof Kolomb tarafından Avrupa'ya getirilmiş ve popüler olmuştur. Biber İspanya'ya 1493'de, İngiltere'ye 1548'de, Orta Avrupa'ya 1585'de girmiştir. Biber 17.yüzyılda Portekiz'liler tarafından Güneydoğu Asya'ya götürülmüştür (Şeniz, 1992).

Günümüzde Antartika hariç bütün kıtalarda yaygın olarak üretilen biberin 2000 yılı dünya üretimi 18.5 milyon tona ulaşmıştır. En büyük üretici ülke 7.7 milyon tonluk değerle Çin olup, bunu 1.8 milyon ton ile Meksika, 1.4 milyon ton ile de Türkiye izlemektedir. Türkiye taze biber üretiminde dünyada üçüncü sırayı almasına (Tablo1) ve tek başına dünya biber üretiminin % 8'ini karşılmasına karşılık ,dünya işlenmiş biber ticaretinde ne yazık ki iyi bir konumda olmayıp yalnızca % 3'lük bir paya sahiptir (Anonim, 2001).

Tablo 1. Başlıca biber üreticisi ülkeler (Anonim, 2001)

Üretici Ülkeler	Üretim Miktarı (Ton)
Çin	7.683.127
Meksika	1.813.252
Türkiye	1.390.000
İspanya	936.300
Nijerya	715.000
ABD	694.950
Ekvator	600.000
Endonezya	496.908
İtalya	316.209
Güney Kore	307.000
Dünya	18.500.622

Türkiye'de biber çoğunlukla; Akdeniz, Ege, Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yetiştirilmektedir. Bu bölgelerde biber taze olarak tüketilmekle birlikte; sanayi hammaddesi olarak başta konserve, salça, turşu, acı sos, işlenmiş et ürünleri (pastırma-sucuk-sosis-salam vb) için tarımı yoğun bir şekilde yapılmaktadır.

Kırmızı biberlerin; kurutulmuş, toz ve pul biber halinde kullanımı daha çok önem taşımaktadır. Toz ve pul halde çeşitli yemeklerde hoş lezzeti, aroması, acılıkları ve renkleri ile çeşni oluşturan kırmızı biberleri, dünyadaki insanların büyük çoğunluğu gıdalarında kullanmaktadır.

Ülkemiz açısından kendi adıyla da anılan Kahramanmaraş kırmızı biberi'nin özel bir yeri ve konumu vardır. Kahramanmaraş'ın eşsiz toprak ve iklimi gibi ekolojik özellikleri; çok iyi bir renk yanında, mükemmel bir lezzet, aroma, acılık ve iyi bir baharat kalitesini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 2'den de görülebileceği gibi Türkiye'nin biber üretimi son on yıl içinde artmıştır. Bununla birlikte, kırmızı toz ve pul biber üretiminde karşılaşılan sorunlar;

üretimde dalgalanmalar, belirsizlikler ve ihracatta büyük problemlerle karşılaşılmasına neden olmuştur.

Tablo 2. Türkiye’de son on yıl içindeki biber üretimi (Anonim, 1998)

Yıllar	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Ton (000)	920	954	965	1.008	1.080	1.150	1.130	1.390	1.390	1.390

Aflatoksin Genel Bakış

Bu sorunların esas nedeni; küfler tarafından oluşturulan ve genel olarak mikotoksin denen (özellikle *Aspergillus flavus* ve *Asp. parasiticus* türleri tarafından oluşturulan aflatoksinler) ikincil metabolitlerden kaynaklanmaktadır. Uzun yıllardan bu yana yapılan araştırmalar sonucu; aflatoksinlerin insan ve hayvanlarda akut aflatoksikozis, karaciğer kanseri, Hint çocuk sirozu, Reye sendromu, encephalopaty, iç organlarda yağ dejenerasyonu, mutajenite ve nefrotoksisite’ye neden oldukları saptanmıştır (Rodriks, 1978; Smith ve Moss, 1985; Kiessling, 1986; Shiefer, 1986; Palmgren ve Hayes, 1987).

Ülkemizde kırmızı biberlerle ilgili ilk ciddi sorunlar; son on yıldır ihraç edilen ürünlerin Avrupa ülkelerinden iade edilmesi ile dikkati çekmiştir.

Mikotoksinler ve dolayısıyla aflatoksinler bitki gelişme döneminde meydana gelebildiği gibi, hasatta, açıkta kurutma sırasında ve depolama döneminde meydana gelebilmektedir. *Aspergillus* gelişimi ve aflatoksin oluşumlarına nem, sıcaklık, ürünlerdeki mekanik zedelenmeler, kuruma hızı, kızılaşma, depo atmosferi, CO₂ ve O₂ miktarı, ürünün doğal yapısı, mineraller, kimyasal uygulamalar, böcekler ve diğer fungusların faaliyeti gibi bir çok faktör etki etmektedir.

Aspergillus flavus 6-8 °C’den 44-45 °C’ye kadar geniş bir sıcaklık aralığında gelişmesine karşılık daha dar bir sıcaklık aralığında aflatoksin (11-37 °C) oluşturabilmektedir. Özellikle tarlada gelişmekte olan üründe oluşan mekanik hasarların *Aspergillus flavus* gelişmesine ve bunun sonucu olarak aflatoksin oluşumuna neden olduğu gözlenmiştir. Depoda kızılaşma meydana geldiğinde üründe aflatoksin miktarı çok fazla yükselmektedir. Depo havasında CO₂’nin %60’a yükseltilmesi aflatoksin oluşumunu durdurmaktadır. Başta; kuraklık stresi olmak üzere, bitki stresi üründe aflatoksin oluşumunu çok fazla arttırmaktadır. Benzer şekilde böcek zararları ve onların neden olduğu bulaşlar, bitkiye zarar veren diğer fungal hastalıklar, bitkiyi zayıf düşürerek üründe aflatoksin oluşumuna neden olmaktadır. Bitkilerin *Aspergillus flavus* bulaşına karşı dirençlerinin farklılığı, üründe oluşabilecek aflatoksin düzeyini etkileyebilmektedir. Diğer taraftan her *Aspergillus flavus* türü de aflatoksin oluşturma yeteneğinde değildir (Hesseltine, 1976).

Mevcut Üretim Durumu

Ülkemizde kırmızı biber üretiminin % 80’i Kahramanmaraş ve Gaziantep illerinde yapılmaktadır (Taydaş, ve Aşkın, 1995). Açılım olarak Kahramanmaraş merkez, Pazarcık, Türkoğlu, Narlı ilçeleri ile Gaziantep İslahiye ve Nurdağı ilçelerinde taze ve

kuru kırmızı biber işleyen tarıma dayalı büyük-küçük ölçekli 80-90 işletme ön plana çıkmakta ve bu sayı giderek artmaktadır. Mevcut işletmelerin bir çoğu ile yeni kurulan işletmelerin bir kısmı aileden kalma veya geleneksel yöntemlerle üretimlerini devam ettirmekte veya bu yöntemlerle üretim yapacak şekilde kurulmaya devam ederken, son yıllarda modern kurutma tesislerinin kurulması sevindiricidir. Ne yazık ki modern tesisler kurulmakla birlikte; aynı işletmede, hem geleneksel-hem de modern işletme şeklinin ikisini birlikte yürütme çabaları üzücüdür. Bununda en büyük etkeni mevcut olan ve 1997 yılında Gıda Mevzuatının Resmi Gazete de yayımlanarak resmen yürürlüğe girmesine karşın uygulamaya geçilemeyen bir tutumun sergilenmesidir. Bu olumsuzların önümüzdeki yıllar içerisinde ortadan kalkacağı kanısındayız.

Kahramanmaraş'taki 1994 yılı kırmızı biber üretimi Türkiye kırmızı biber üretiminden %31.7 pay almaktadır. Bu biberler üreticiler tarafından çoğunlukla güneşte yere serilerek kurutulduktan sonra, bölgedeki çoğu küçük kapasiteli işletmelere devredilmektedir. Kırmızı biberler; bu tesislerde yaprak, sap ve tohumları ayrılmakta, standartlara uygun olarak (ne yazık ki çoğunlukla standartlara uygun olmayarak) su, yağ, tuz ilave edilerek işlenmektedir. Bu şekilde üretilen toz ve pul kırmızı biberler çoğunluğu iç pazar olmak üzere, iç ve dış piyasaya sunulmaktadır. Elimizdeki verilere göre 1994-1995 döneminde genel üretim miktarı 20.921 ton/yıl, ihrac miktarı 3.500 ton/yıl ve kazandırdığı döviz girdisi ise 3.323.000 dolardır (Anonim, 1995).

1988 yılında toplam 13.040 ton olan Kahramanmaraş kırmızı biber üretiminin 1990 yılında 12.410 ton, 1992 yılında 5.080 ton ve 1994 yılında 4.719 ton, 1996 yılında 4.840 ton ve nihayet 1998 yılında 5.210 ton olmuştur (Anonim, 1998). Son on yıl içinde kırmızı biber rekoltelerinin 5000 ton civarında seyretmesi; Kahramanmaraş ilinin kırsal kesimlerinde yaşayan insanların gelirini düşürmüş, işletmelerde çalışan insanların iş kaybına uğramasına neden olmuş, işletme ve ülke ekonomisi açısından olumlu açılımlar getirmemiştir.

Bununla birlikte; son iki yıl içinde kırmızı biberin iç piyasalarda ki getirisinin artması, ekim alanları ile beraber üretimlerini arttırmıştır. Bu üretilen kırmızı biberin bir kısmı dış piyasalarda pazarlanırken (özellikle aflatoksin içermeyenler), büyük bir çoğunluğu her zaman olduğu gibi kontrolden yoksun bir şekilde iç pazarlarda pazarlanmakta ve tüketilmektedir. Kırmızı biber potansiyelinin bu şekilde dalgalanmalar oluşturması, gelecekte olası çeşitli sorunları (Üretim miktarı-Üretim alanı-Fiyat-İşsizlik-İhracatın azalması-Gıda Mevzuatı ve Sağlık açısından) ortaya çıkarabilir.

Kahramanmaraş, Türkiye ve Macaristan Gerçeği

Bu derlemede özellikle kırmızı biber potansiyeli açısından dikkat çeken iki ülke, hatta bir bölge ve bir ülke, Türkiye-Kahramanmaraş ve Macaristan karşılaştırılmaktadır.

Kahramanmaraş ilinde 1990-1998 yılları arasında ortalama 3000-4000 hektar alanda kırmızı biber üretimi gerçekleştirilirken (Anonim, 1995), bu Macaristan kırmızı biber ekim alanının yaklaşık yarısına denk gelmektedir. Tablo1'de de görüleceği üzere

Türkiye'nin toplam biber üretimi 1.4 milyon ton ile 3. sırada iken Macaristan 171.215 ton üretimi ile (Anonim, 2001) ilk ona dahi girememektedir.

Aynı dönemlerde sadece Kahramanmaraş kırmızı biber üretimi ortalama 5000 ton iken, Macaristan'da 8000-9000 ton üretim gerçekleştirilmiştir. Macaristan bu üretimin 3000-4000 tonunu "Macaristan kırmızı biberi" adı ile ihraç ederek dünya pazarının % 3-4'lük kısmını karşılamaktadır (Ferenc, ve Jozsef, 2000). Oysa son yıllarda ülkemiz ve Kahramanmaraş ilimizin ihracatı neredeyse durma noktasına gelmiştir. Bu konu üzerinde hassasiyetle durulması ve ciddi problemlerin ivedilikle çözülmesi gerekmektedir.

Yukarıda da ifade edildiği gibi, Macaristan kırmızı biberi dünya pazarının %3-4'ünü oluşturmakta ve hassas olan Alman pazarının %28'ini elinde tutmaktadır. Macaristan'ın toplam kırmızı biber üretim ve işleme kapasitesi, %50-60 ihraç olmak üzere, 8000-12000 ton/yıl ve ülke ekonomisine katkısı ise 10-12 milyon dolar/yıl olarak hesaplanmaktadır (Ferenc, ve Jozsef, 2000).

Ülkemiz ise en iyi ihracat yaptığı 1994 yılında ton bazında Macaristan ile eşit ihracat yaparak 3-3.5 milyon dolar/yıl gelir elde ederken Macaristan bizden 3-4 kat daha fazla döviz girdisi sağlamıştır (Anonim, 1995, Ferenc, ve Jozsef, 2000).

Ülkemizden 1994 yılında 45 değişik ülkeye kırmızı biber ihraç edilmiştir. En çok kırmızı biber ihracatında 303 ton ile Almanya ilk sırada yer alırken, sırasıyla Pakistan 299, Romanya 209, Birleşik Arap Emirlikleri 193, Bulgaristan 123 ve Hırvatistan 114 ton ile önemli ülkelerin başında gelmiştir (Anonim, 1995).

Macaristan'da kişi başına kırmızı biber tüketimi 500 g/yıl olup, üretilen 5000 ton kırmızı biberin %90'ı mutfakta, geri kalan % 7'si eczacılıkta ve % 3'ü ise kozmetikte kullanılmaktadır. Macaristan ve Almanya gıda endüstrisinde kullanılan kırmızı pul biberin dağılım oranları Tablo3'de gösterilmiştir (Ferenc, ve Jozsef, 2000).

Tablo3. Macaristan ve Almanya'da gıda endüstrisinde kullanılan kırmızı pul biberin dağılım oranları

Kullanım Alanı	Macaristan (%)	Almanya (%)
Ev Tüketimi	40	20
Gıda Üretimi	45	30
Yemek Endüstrisi	10	10
Baharat Karışımlarının Bileşeni Olarak	5	40

Sonuç ve Öneriler

Türkiye ve Kahramanmaraş kırmızı biberinin itibarının yeniden kazandırılması amacıyla çeşitli önlemlerin, hedeflerin ve her aşamada toplam kalitenin ortaya konması gerekmektedir. Kısaca bir Macaristan örneğinin perspektifi altında alınabilecek önlemler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Kırmızı biberin yetiştirilmesinde; iyi bir hammaddenin alınabilmesi için kültürel tedbirler alınmalı (toprak hazırlığı, ekim-dikim, sulama, gübreleme, ekim nöbeti,

hastalık zararlı ve ot mücadelesi vb), ıslah çalışmaları sürekli hale getirilmeli, yüksek ürün ve ürün güvenliği sağlanmalı, olgunluğa dayanıklı, erkenci çeşitlere yönelmeli, fungal-bakteriyel hastalıklara karşı dayanıklı bitki çeşitleri ekilmeli ve/veya dikilmelidir.

- Sezon içinde kırmızı biberi yetiştiren üreticilerin ürünlerini pazarlama sorunları çözümlenmeli ve insanlar sık sık her aşamada bilgilendirilmelidir.

- Hasat edilmiş taze kırmızı biberler için ekim-dikim ve hasat takvimleri hazırlanmalı, ürün kaybı olmaksızın ve üreticiler haksızlığa uğratılmadan modern kurutma tesislerinde kurutulmaları sağlanmalıdır. Modern kurutma tesislerinde hasatla birlikte bir anda fabrikalarda olan yığılmalar önlenmiş olacak ve ürünlerin bozulmasının önüne bu şekilde geçilebilecektir.

- Bu yöredeki işletmelerin; bir çoğu geleneksel yöntemlerle çalışırken, kimi de modern yöntemlerle çalışmakta aralarında denetimsizlikten kaynaklanan haksız rekabet meydana gelmektedir. Modern kurutma tesisleri yüksek maliyetle işletmelerini çalıştırmaya devam ederken, diğer taraftan ilkel işletmeler çok fazla harcama yapmadan ve düşük maliyetle ürün imal ederek; hijyenik olmayan ürünleri piyasaya çıkarabilmektedir. Bu durumun önüne geçmek için, ilgili devlet kuruluşlarının mevcut olan ve 1997 yılında Resmi Gazete de yayımlanarak yürürlüğe giren Gıda Mevzuatını işler ve uygulanır hale getirmelidirler. Haksız rekabete neden olan kalite-fiyat politikası gözeticilerle modern işletmeler kurulmalı ve işletme özendirilmelidir.

- Kırmızı biberlerin kurutulmasında devlet, verdiği teşviki kontrol ederek öneriler sunulmalı ve gerekirse o yöredeki üretici ve yetiştiricilerin bir araya gelerek çok ortaklı veya kooperatifleşme özendirilerek modern kurutma tesislerin kurulmasına katkıda bulunmalıdır. Yörede kurulmuş modern kurutma tesisleri ödüllendirilerek takdir edilmeli ve pilot tesisler inşa edilerek yeni tesisler için örnek hale getirilmelidir.

- Üniversitelerde elde edilen bilimsel çalışmaların sonuçları paylaşılmalı ve insanlara aktarılması yönünde çalışmalara hız verilmeli, bilimsel araştırmaların inandırıcılığına özen gösterilmelidir.

- Yurt dışında olduğu gibi, yurt içinde de üretici ve işleme endüstrisinin talepleri her zaman için ön planda tutulmalıdır. Bunlar ise; yüksek renk kalitesi, iyi bir baharat etkisi, hoş tat, koku ve aroma, kapsaisin içeriği, ateş kırmızısı renk, özel baharat karakterleri, yüksek verim, iyi depolama kalitesi, yüksek kuru madde ve renk içeriği (kapsantin ve kapsarubin derecesi)'dir.

- Şu anda diğer ürünlerin kendine has tanıtım kuşakları olması ve bütün halkın dilinde o esprilerin dolaşması örnek alınarak; bir an önce kırmızı biberin kendine has besleyici ve sağlık yönünden faydaları topluma haberleşme araçları (tv, internet, radyo, gazeteler vb) ile aktarılmalıdır.

- Bu uygulamaların bir an önce hayata geçirilmesi; Türkiye ve Özellikle kendi adıyla özdeşleşen Kahramanmaraş kırmızı biber ürününün yurtdışında ve yurtiçinde kaybolmaması açısından çok büyük önem taşımaktadır. Halen il sınırları içinde sadece iki modern kurutma tesisinden (diğer bütün tesisler 50-60 arasındadır) birinin faal

olması ve yakın il-ilçelerdeki modern kurutma tesis sayısının neredeyse 5-6'lara çıkması, Kahramanmaraş kırmızı biberinin itibarının azalmasına sebep olabilecektir.

Kaynaklar

- Akgül, A., 1993. Baharat Bilimi ve Teknolojisi. Gıda Teknolojisi Derneği. No: 15 , Ankara, 451s.
- Anonim, 1998. Tarım İl Müdürlüğü İstatistikleri. Kahramanmaraş.
- DİE, 1995. Baharat İhracat Değerleri. Yayın Haberleşme ve Halkla ilişkiler Şube Müdürlüğü. Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- FAO, 2001. İnternet Web Sayfa Adresi. <http://www.fao.gov> 04.01.2001 güncellenmesi ile.
- Ferenc, M. ve K. Jozsef, 2000. The Importance of Research Results for Establishing the Worldwide and Other Fungal Related Food. Journal of the Ministry of Agriculture and Regional Development, Hungarian Agricultural Research, Hungary, 4-7p.
- Hesseltine, C. W., 1976. Conditions Leading to Mycotoxin Contamination of Foods and Feeds. In Mycotoxins and Other Fungal Related Food Problems. Ed. J. V. Rodrics, Washington. D. C., 411p.
- Kiessling, K. H., 1986. Biochemical Mechanism of Action of Mycotoxins. Appl. Chem., 58 (2): 327-338p.
- Palmgren, M. S. ve A. W. Hayes, 1987. Aflatoxin in Food; Mycotoxin in Food. P. Krogh (Ed). Academic Press Inc., London, 65-83p.
- Rodriks, J. V., 1978. Mycotoxins and Other Fungal Related Food Problems. 2nd Printing. American Chemical Society. Advances in Chemistry Series, Washington, 409p.
- Shiefer, H. B., 1986. Pathology of Mycotoxicoses, Possibilities and Limits of Diagnosis, Appl. Chem., 58 (2): 351-356p.
- Smith, J. E. ve M. O. Moss, 1985. Mycotoxins, Formation, Analysis and Significance. Printed in Great Britain, Sons. Ltd.; London, 143p.
- Şeniz, V., 1992. Domates, Biber ve Patlıcan Yetiştiriciliği. Tarımsal Araştırmaları Destekleme ve Geliştirme Vakfı (TAV) Yayınları. No: 26, Yalova , 174s.
- Taydaş, E. E. ve O. Aşkın, 1995. Kırmızı Biberlerde Aflatoksin Oluşumu. Gıda, 20 (1): 3-8s.