

2016 Uluslararası Bakliyat Yılı Hasebiyle Türkiye’de Mercimek (*Lens culinaris Medik*) Yetiştiriciliği

Güven ŞAHİN (*)

Öz: Türkiye'nin de öncülük ettiği baklagillere dikkat çekmek ve yararları konusunda farkındalık yaratma adına 2016 yılı Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından “Uluslararası Bakliyat Yılı” ilan edilmiştir. Söz konusu karardan hareketle bu çalışmada mercimek, Ziraat Coğrafyası kapsamında türlü yönleriyle ele alınmış bunun sonucunda da faaliyetle ilgili yapılması gerekenler hakkında önerilerde bulunulmuştur. Türkiye'nin mercimeğin gen merkezi içinde yer alması, aynı şekilde ilk olarak kültüre alındığı sahalardan biri olması tarım tarihi açısından dikkat çekicidir. Türk zirai hayatında önemli değişimlerin yaşandığı bir ürün olan mercimek, ticari ve kültür hayatında da özel ve de önemli bir yere sahiptir. Uzun yıllar dünya mercimek üretiminde ilk sırada yer alan Türkiye, aynı zamanda bu ürünün uluslararası ticaretini de belirleyen bir konumdayken zamanla bu üstünlüğünü yitirmiştir. 2014’e gelindiğinde Türkiye’de baklagil ekim alanlarının % 33 gibi önemli bir kısmı mercimeğe ayrılmasına karşın, ülkemiz mercimek üretiminde dünya genelinde 4. sırada yer almıştır.

Anahtar Kelimeler: Mercimek, *Lens culinaris Medik.*, Baklagil, Ziraat Coğrafyası, Türkiye, 2016 Uluslararası Bakliyat Yılı.

Lentil (*Lens culinaris Medik*) Cultivation in Turkey on the Occasion of International Year of Pulse 2016

Abstract: The year of 2016 has been declared as “International Pulse Year” by Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) in order to point out the legume family which also Turkey pioneered the cultivation and so as to raise awareness on the subject of the benefits of leguminosae. In this study, with reference to the given decision, the lentil has been discussed for its various sides in the scope of Agricultural Geography and consequently it has been made suggestions about what to do for the activity. In terms of agricultural history it is noteworthy because of the fact that Turkey is located in the gene center of lentil and also for the reason of that Turkey is one of the first cultured field. Lentil as such a product of significant changes in Turkish agricultural life has a special and important place in commercial and cultural life of Turkey. While Turkey has taken place on the top at the world lentil production for many years and at the same time has had determining also the international trade of this product, it has lost its supremacy at the time. By 2014 despite the fact that as the 33 % a significant portion of legume cultivation areas in Turkey has been set apart, the country was ranked at lentil production 4th in the World.

Keywords: Lentil, *Lens culinaris Medik.*, Pulse, Agricultural Geography, Türkiye, 2016 International Year of Pulses.

Makale Geliş Tarihi: 28.07.2016

Makale Kabul Tarihi: 23.12.2016

*) İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (e-posta: guwen_sahin@hotmail.com)

I. Giriş

Baklagiller (*Fabaceae*), insan beslenmesinde tahıllar ve yağlı tohumlarla birlikte 3 temel bitkisel gruptan birisidir. Baklagiller çok geniş bir familya olup 700 cins ve 18.000 kadar tür içinde fasulye, bakla, nohut, soya, mercimek, börülce, çemen otu (buyotu), bezelye, demirhindi, üçgül, keçiboynuzu, akasya, yerfıstığı, fiğ, korunga, burçak, mürdümük, gazal boynuzu sayılabilir. Ayrıca dünyada insan beslenmesindeki bitkisel proteinin % 22'si, hayvan beslenmesindeki proteinin de % 38'i yemeklik tane baklagillerden sağlanmaktadır (Özdem, 2012; 1). Buna karşılık ziraat hayatında baklagiller tahıllar kadar yaygınlık kazanamamıştır. 2014'te dünyada toplam 720.669.449 ha. alanda tahıl ve 299.051.897 ha. alanda yağlı tohum hasadına karşılık sadece 85.655.492 ha. alanda baklagil hasadı yapılmıştır (FAO, 2016).

Baklagillere dikkat çekmek, ziraat hayatında anahtar bir rol oynaması ve buna bağlı olarak baklagillerin hak ettiği yere gelmesi amacıyla Türkiye ve Pakistan birtakım girişimlerde bulunmuşlardır. Gıda güvenliği, çevresel sorunlar, sürdürülebilir kırsal kalkınma ve dengeli beslenme hususlarında baklagillerin önemine dikkat çekmek amacıyla 68. BM Genel Kurulu'nda 2016 yılı "Uluslararası Bakliyat Yılı (UBY) / International Year of Pulses (IYP)" olarak ilan edilmiştir. UBY kapsamında;

- Baklagillerin beslenme üzerine etkileri, gıda güvenliğine ve beslenmeye yönelik tarımsal sürdürülebilirlik hakkında farkındalığın artırılarak hem baklagillerde küresel üretim hem de tüketimin artırılması ve arz talep dengesinin sağlanması,
- Yerel, ulusal ve uluslararası ticareti kolaylaştırmak için pazara erişimin sağlanması ve ticaret zorluklarının üstesinden gelinmesi,
- Paydaş olarak ülkeler ve özel sektör arasında işbirliğinin sağlanması hedeflenmektedir¹.

Türkiye, özellikle 1980'lerin ilk yarısından itibaren başarılı uygulamalarla kırmızı mercimek başta olmak üzere pek çok baklagil üretiminde büyük başarılar elde etmiştir. Fakat 1990'ların başında hatalı uygulamalar bu başarının hızla yitirilmesine sebep olmuş ve bu anlamda Türkiye önemli ithalatçılar arasına yerleşmiştir. Bu çalışmada da 2016 yılının sektörde özel bir yeri olması hasebiyle Türkiye'nin kırmızı ve yeşil mercimek yetiştiriciliği Ziraat Coğrafyası odağında ele alınmış ve faaliyete bu bakış açısından hareketle çözüm önerileri getirilmiştir.

II. Mercimek Bitkisinin Taksonomisi ve Botanik Özellikleri

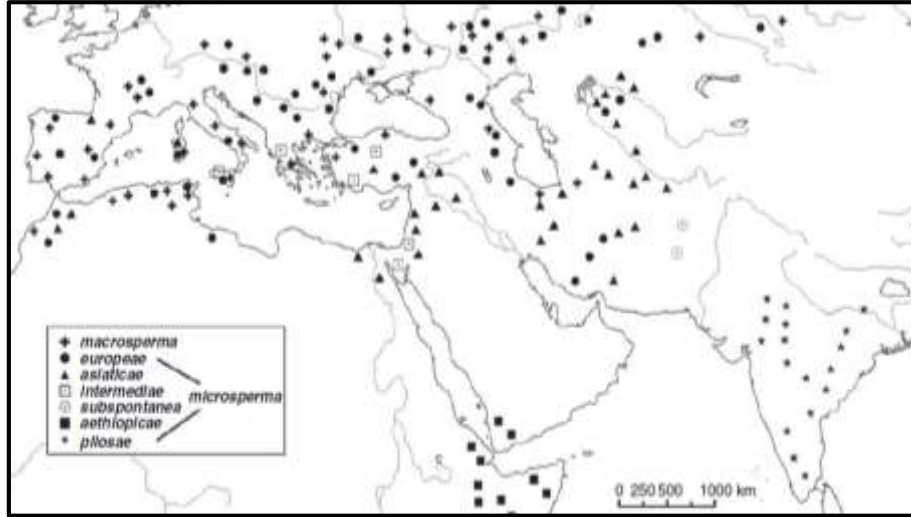
Mercimeğin botanik özelliklerini izaha geçmeden evvel çalışma konumuzu teşkil eden *Lens culinaris* Medik'in taksonomisini izah etmek gerekmektedir. Bununla ilgili ilk olarak 1866'da Alman Botanikçi Friedrich Alefeld tarafından yapılan çalışmayla 8 alt tür belirlenmiştir (Cubero, 1984: 192). Fakat mercimekle ilgili en kapsamlı çalışma Barulina'ya aittir. Uzun yıllar devam eden araştırmaları neticesinde Barulina bakla, tohum ve çiçek özelliklerini temel alarak günümüzde kullanılan sınıflamayı yapmıştır (Cubero, 1984: 192). Buna göre ssp. makrosperma grubunda 12, ssp. mikrosperma

¹ Konuyla ilgili daha detaylı bilgi ve görseller için Uluslararası Bakliyat Yılı resmi web sayfası incelenebilir: <http://www.uby2016.org/> (Son erişim: 25.07.2016).

grubunda da 46 varyete kategorize edilmiş olup mikrospermalar 6 farklı coğrafi bölgeye göre sınıflandırılmıştır. Söz konusu bu sınıflama da şekil 1’de görüldüğü gibi bir yayılış sergilemiş olup Türkiye tek başına pek çok varyeteye ev sahipliği yapan ender ülkelerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. 1925 – 1927 yılları arasında Sovyet Botanik Enstitüsü’nden Prof. Zhukovsky yönetiminde bir heyet Türkiye’de araştırmalar yapmıştır. Heyette yer alan Barulina 3 senelik araştırma sonucunda toplam 58 mercimek varyetesinin 24’ünün (18’i mikrosperma, 6’sı makrosperma) Anadolu’ya ait olduğunu saptamıştır (Eser, 1970: 16).



Fotoğraf 1. Uluslararası Bakliyat Yılı Türkiye ve FAO’nun Tanıtım Afişleri



Şekil 1. Barulina’nın Belirlediği ve Günümüzde Kabul Edilen Mercimek Varyetelerinin Coğrafi Dağılımı (Cubero ve ark., 2009).

Temelde boyutlarına göre iki grupta toplanan mercimeklerden mikrospermalar küçük taneli mercimekler grubunu oluşturmaktadır. Bu gruptaki mercimeklerin tane çapları 3 – 6 mm. arasında değişmekte, kotiledonlar kırmızı – turuncu olup Asya, Avrupa ve Afrika'dakiler ekseri bu özelliktedir. Makrospermalar ise Akdeniz Havzası (Özellikle doğusu), Amerika ve Avustralya'da yayılış göstermekte olup kotiledonlar sarı, kabuk rengi yeşil, tane çapları da 6 – 9 mm. kadardır (Sandhu, Singh, 2007: 7, Ahlawat, 2012: 3).

Mercimeklerin çeşit özelliklerinin belirlenmesinde ve sınıflandırılmasında kotiledon rengi, 1000 tane ağırlığı ve tane çapı önemli belirleyicilerdir. Ticarete konu olan ve bir kısmı yetiştirildikleri sahaya özdeşleşerek *Coğrafi İşaret* (Cİ) olan belli başlı mercimek çeşitleri; Beluga Mercimeği, Kahverengi / Spanish Pardina Mercimeği, Fransız Yeşil Mercimeği, Puy Mercimeği (Lentille Verte du Puy – Cİ), Umbria Mercimeği (Cİ), Koyu ve Açık Yeşil Mercimekler, Indianhead, Red Chief, Richlea, Laird, Masoor, Petite Crimson, Macachados ve Eston Yeşil Mercimeğidir.

Mercimeğin gen kaynağı olarak Akdeniz Havzasının doğusundan, Afganistan'ın yüksek kesimleri, Himalaya ve Hindikuş Dağlarına kadar olan saha ifade edilmektedir (Vavilov, 1951: Eser, 1970: 2, Kaya, 2010: 6). Genel olarak Afganistan – Hindistan – Türkistan arasında kalan saha pek çok endemik ve yabancı mercimek açısından önemli bir gen kaynağıdır (Cubero, 1984: 196). Günümüzde kültürü yapılan mercimeğin (*Lens culinaris* Medik) gen merkezi olarak ise Filistin, Suriye ve Türkiye'nin içinde bulunduğu alan işaret edilmektedir (Cubero, 1984: 197).

Botanik özellikleri açısından mercimek; tek yıllık, çok dallı ve çalı formunda bir uzun gün bitkisidir. Gelişmiş yan kökleri ile birlikte kazık köklü bir bitkidir. Gelişmiş kök sistemi sayesinde kendinden sonra ekilecek bitkiye organik maddece zengin bir saha bırakmaktadır. Ortalama 1 – 4 adet çiçeği bulunan mercimeklerde salkım halindeki çiçeklerin rengi ekseriyetle soluk mavi – lila damarlı, beyaz renkte, çok nadir açık mavimsi ve pembedir. Bileşik yapraklı bir bitki olan mercimekte ortalama 10 – 16 yaprakçık bulunmaktadır. Tüysüz ve kabaca dörtgen şekilli her bir baklada (kesede) 1 ila 2 arasında (nadiren 3) tohum bulunmaktadır. Söz konusu tohumlar yeşil, sarı, kırmızı, siyah renkte olabildiği gibi lekeli (benekli) taneler de söz konusudur. 1787'de Alman Botanikçi Friedrich Kasimir Medikus tarafından "*Lens culinaris* Medik." olarak adlandırılmıştır (Hanelt, 2001; 850). Tohumların şeklinin lense benziyor olmasından dolayı Latince ismi (*Lens culinaris*) de bundan esinlenilerek verilmiştir.

Ticari anlamda mercimek, Türk Standartları Enstitüsü (TSE)'nün ilk olarak Mayıs 1964'deki TS 143'e göre; "Baklagiller familyasının mercimek (*Lens culinaris*) türüne giren bitki çeşitlerinin kurutulmuş tanelerine *mercimek* denir." şeklinde tarif edilmiştir. İç mercimek ise "Kabukları soyulmuş ve çenekleri birbirinden ayrılmış olan yemeklik tane baklagil çeşididir." şeklinde ifade edilmiştir.

Türkiye'de yaygın olarak yetiştirilen ve ticareti yapılan mercimek çeşitlerinin genel özelliklerine baktığımızda;

Sultani Mercimek (Yaprak / Pul Mercimek): Bu çeşide giren mercimeklerin kabuk renkleri genellikle yeşil veya sarımsı yeşil olmakla beraber pembemsi sarı-yeşil, grimsi sarı-yeşil ve sarı-yeşil fon üzerinde koyu yeşil benekli olanları da vardır. Tanelerinin iç rengi yeşilimsi sarı olup, taneler yassı, yuvarlak ve çapları 6 mm.'den büyüktür.

Ortalama 1000 tane ağırlığı 50 – 65 g. olup bu tip mercimekler kıyı ve geçit bölgelerinde yetiştirilir.

Yeşil Mercimek (Sıra Mercimek): Bu çeşide giren mercimeklerin kabuk renkleri genellikle yeşil veya sarımsı yeşil olmakla beraber sarımsı pembe-yeşil, grimsi yeşil olanları da vardır. Tanelerin iç rengi ise yeşilimsi sarıdır. Taneler, yanlardan oldukça basık, yuvarlak ve çapı 3 mm.’den büyüktür. Bu tipte 1000 tane ağırlığı 30 ila 50 g. arasında değişmektedir. Özellikle İç Anadolu ve Geçit Bölgeleri için idealdir. Kendi içerisinde 3 tipi bulunmaktadır: Birinci Sıra, İkinci Sıra ve Naturel Mercimek.

Kırmızı Mercimek: Bu çeşide giren mercimeklerin kabuk rengi genellikle grimsi kırmızı olmakla beraber sarımsı pembe fon üzerine koyu mavi veya grimsi kırmızı fon üzerine koyu mavi ya da siyah benekli ve sarımsı yeşil renkli olanları da vardır. Tanelerin iç rengi ise turuncu kırmızıdır. Taneler yanlardan basık, yuvarlak ve çapları 3 mm.’den büyük olup 1000 tane ağırlığı 30 – 45 g. civarındadır. Ekseri Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde yetiştirilmektedir. Kırmızı mercimekler Futbol Mercimek ve Yaprak/Pul Mercimek (çenekler ayrılmış) formunda sunulmaktadır.

Besin özellikleri açısından bakıldığında 100 g. kuru mercimeğin çeşide bağlı olarak değişmekle beraber; 55 – 65 g.’ı karbonhidrat, 15.9 – 31.4 g.’ı protein, 1.5 – 4 g.’ı lif, 42 – 165 mg.’ı kalsiyum, 38 ila 1360 mg. arasında değişen potasyum içeriği yanında, demir açısından zengin, yüksek oranda folik asit ve 340 kilokalori enerji değerine sahip olduğu saptanmıştır (Wang ve ark., 2009: 843, Grusak, 2009: 369, Kaya, 2010: 8). Mercimeğin bir baklagil bitkisi olmasından kaynaklı tanelerinin yüksek protein içeriği ortalama % 23 kabul edilirse bu değer buğdayın iki katıdır (Özdemir, 2002: 74). Zengin besin öğeleriyle mercimek insan ve hayvan diyetinde önemli bir yere sahiptir. Çeşide ve yetiştirildiği sahaya göre mercimek içeriğindeki protein değişiklik göstermektedir (Bkz. EK – 1). Mercimekte bir diğer kalite göstergesi ise pişme süresidir. Pişme süresi, geliştirilen çeşitlerde özellikle üzerinde durulan bir konudur. İdeal bir mercimekte pişme süresi ortalama 15 – 20 dakikadır. Çeşide ve yetiştirme alanına göre pişme süresi kırmızı mercimeklerde ortalama 10 – 15 dk. iken, sarı mercimeklerde 15 – 20 dk., kahverengi ve yeşil mercimeklerde 15 – 25 dk., Beluga mercimeğinde 15 – 20 dk., Puy mercimeğinde 20 dk. ve Macchiados mercimeğinde ise 35 ila 45 dk. arasında değişmektedir.



Fotoğraf 2. Yaygın Olarak Yetiştirilen ve Ticareti Yapılan Mercimek Çeşitleri

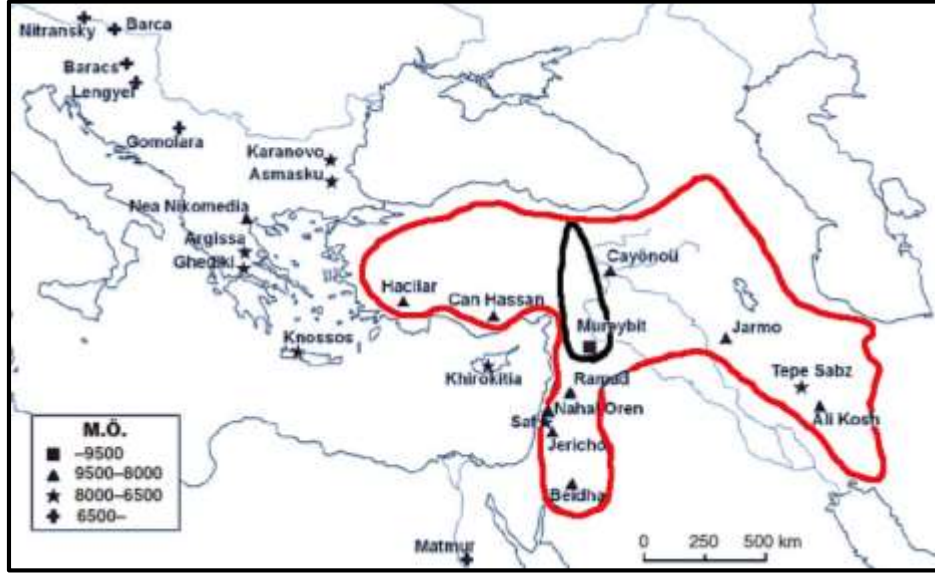
III. Arkeobotanik Açından Mercimek

Mercimek dünyanın en eski kültüre alınan bitkilerinden biridir. Yapılan arkeobotanik çalışmalar mercimeğin siyez/kaplıca (*Triticum monococcum*), kavılca/gernik (*Triticum dicoccon*), arpa (*Hordeum vulgare*) ve bezelye (*Pisum sativum*) ile yaklaşık olarak aynı dönemde kültüre alındığını göstermektedir (Harlan, 1992: Cubero ve ark., 2009: 13, Mazoyer, Roudart, 2010: 93, Cokkizgin, Shtaya, 2013: 55). Hatta dünyada tarımın mercimeğinde içinde bulunduğu bu tarım ürünleriyle başladığı da ifade edilmektedir (Özdemir, 2002: 74). Neolitik'te tarımın başladığı ilk merkez ise Yakın Doğu olarak ifade edilen ve Münbit Hilal'i de kapsayan sahadır. Özellikle son yıllarda büyük ilerleme kaydeden arkeobotanik çalışmalarla mercimeğin binlerce yıllık geçmişinde kayda değer ilerlemeler yaşanmıştır.

Yapılan çalışmalar mercimeğin günümüzden 10500 yıl önce insanlar tarafından kullanıldığını, fakat bu kullanımın yabani türlerin toplanıp tüketilmesinden ibaret olduğunu göstermiştir (Cubero, 2009: 13). M.Ö. 10500 ila 9000'e ait kömürleşmiş mercimek kalıntılarını Suriye (Mureybit)'deki çalışmalar sonucunda ulaşılmıştır (Cubero, 2009: 25). Söz konusu tarihler medeniyet tarihimizde ilk olarak gıda birikiminin yapılmaya başladığı Orta Taş Çağı (Mezolitik Dönem M.Ö. 10000 – 8000)'na denk gelmektedir. Fakat arkeobotanik alanındaki çalışmalar ile bu konuda her geçen gün farklı lokasyonlardan yeni bilgiler elde edilmektedir. Son olarak karbon analizleri ışığında M.Ö. 11000'e tarihlenen Yunanistan'ın Mora Yarımadasındaki Franchthi Mağarası'nda mercimek kalıntıları bulunmuştur (Sandhu ve Singh, 2007: 4). Mevcut bilgiler dahilinde en eski mercimek kalıntıları bunlardır. Ortadoğu'da M.Ö. 8500 ila 8000'lerde mercimek tarımının yapılmakta olduğu, Mureybit (Suriye)'te M.Ö. 8500 – 7500, Türkiye'de ise M.Ö. 7000 – 5000'e, İsrail'in kuzeyindeki arkeolojik sit alanında M.Ö. 6800'e tarihlenen izler bulunmuştur (Şehirli, 1988: Sandhu ve Singh, 2007: 4, Kaya, 2010: 6).

Mercimek kültürünün başlamasının ardından söz konusu faaliyet Trakya üzerinden batıya ve Tuna Nehri boyunca Avrupa içlerine doğru yayılış göstermiştir. Mercimeğin bu yayılışında Lidyalılar, Misyalılar ve Paflagonyalılar (Paphlagonia) da etkili olmuş ve kültürü geniş bir coğrafyaya yayılmıştır. Antik Yunan'da M.Ö. 8000, Almanya, Fransa, İspanya ve Tuna Nehri boyunca diğer yerleşmelerde M.Ö. 5000 ila 3000, doğuda Hindistan'da ise M.Ö. 4000 – 3000'lerde mercimek kültürü yapılmaya başlanmıştır (Cubero, 2009: 25). Mercimek kültürünün Asya içlerine yayılışı ise yine Anadolu'dan Kafkasya üzerinden gerçekleşmiştir. Yapılan çalışmalar burada kültürünün çok daha sonra yayıldığını ortaya koymakta olup en eski buluntulara Harappa (Pakistan'ın Pencap Eyaleti'nde)'da M.Ö. 3300 – 1300'lerde rastlanmıştır (Sandhu, Singh, 2007: 4, Cubero, 1984: 197). Her ne kadar gen kaynağı içerisinde Mısır da bulunuyor olsa da ne yazık ki en eski arkeobotanik buluntular M.Ö. 3000'lere dayanmaktadır. Mercimek kültürünün çok daha eskilere dayandığı tahmin edilmekle beraber Nil nehrindeki taşkınların mercimek kalıntılarını süpürdüğü düşünülmektedir. Kesin verilerden hareketle M.Ö. 3000'lerden beri Mısır'da kullanıldığı bilinen mercimekle ilgili Antik Yunanlı yazar Athenaeus, İskenderiye'deki türlü mercimek yemeklerinden bahsetmektedir (Cubero, 2009: 13). Mercimek, Antik Mısır'da oldukça önemli ve özel bir yere sahip olup III. Ramses (M.Ö. 1186 – 1155) dönemine ait bir freskte mercimekle yapılan bir çorba tarifi

betimlenmektedir (Özdemir, 2002: 74). Ayrıca Frigya’nın başkenti Gordion’da bulunan kalıntılar (M.Ö. 2500) mercimeğin zenginlerin akşam yemeği arasında yer aldığını göstermiştir (Yadav vd. 2007: 34).



Şekil 2. Yabani Mercimeğin (*Lens orientalis*) Doğal Yayılış Alanı (Kırmızı Hat) ve Mercimeğin İlk Olarak Kültüre Alındığı Saha (Siyah Hat), (Cubero, 2009).

Mercimek kalıntıları yanı sıra geçmişte bu denli gerilere uzanan bir kültür bitkisiyle ilgili olarak çok sayıda arkeolojik belge de bulunmaktadır. Mercimek, Mısırlılar, Yunanlılar ve Romalılarda insan ve hayvan beslenmesinde değerli bir ürün olarak popüler olmuş ve toplum hayatında bakladan sonra ikinci ürün olarak yer almıştır (Şehirali, 1988; Özdemir, 2006: 74, Kaya, 2010: 6). Antik Yunan’da M.Ö. 2400’lerde mercimek unundan ekmeek yapıldığı tespit edilmiştir (Cubero, 2009: 13). Roma İmparatorluğu Dönemi’nde Columella (M.S. 4 – 70), mercimeğin çok değerli bir insan besini olmasının yanı sıra hayvan beslemede de bir o kadar yararlı bir bitki olduğunu yazmıştır (Cubero, 2009: 13).

Türkiye, gerek gen kaynağı olması gerekse mercimeğin ilk olarak kültüre alındığı sahanın (Münbit/Bereketli Hilal) bir parçası olması açısından önemli bir konumda yer almaktadır. Türkiye’deki çalışmalar kapsamında ise ilk olarak Truva’daki kazılarda Heinrich Schliemann tarafından arpa, nohut ve mercimek taneleri bulunmuştur (Eser, 1970: 1, Schofield, 2007: 6). Daha sonraları Karaman/Alaçatı (Eski adı Can Hasan), Burdur/Hacılar Köyü, Diyarbakır’ın Ergani ilçesine bağlı Sesverenpınar’da M.Ö. 9000 ila 6000’ler arasında muhtelif yaşlarda yabancı türlere ait (*Lens orientalis*) kömürleşmiş kalıntılar bulunmuştur.

Daha yakın tarihlerde ise mercimek kronolojisine bakıldığında, mercimek Amerika’ya ilk olarak İspanyollar tarafından 1500’lerde Şili’ye getirilerek yetiştirilmeye başlanmıştır. İlerleyen zamanlarda ise Arjantin ve Meksika’ya yayılmıştır (Solh ve

Erskine, 1984: 207). Yeni Dünya’da ticari anlamda geniş ölçekte mercimek yetiştiriciliği ise çok daha yakın tarihlerde başlamış olup A.B.D.’de 1916’da, Kanada’da 1969’da ve Avustralya’da ise 1994’te mercimek ticari anlamda yetiştirilmeye başlanmıştır (Materne ve Siddique, 2009: 47).

IV.Mercimeğin Yetiştirme Şartları

Mercimek, sıcak ve subtropikal iklim koşullarında kolaylıkla yetiştirilebilen bir baklagil bitkisidir. Yemelik tane baklagiller içerisinde ise mercimek kuraklığa, aşırı sıcak ve soğuk hava koşullarına en dayanıklı olanıdır. Besleyici değeri oldukça yüksek bir gıda olan mercimeğin kuraklığa dayanıklılığı en önemli avantajıdır. Sıcaklık şartları açısından incelendiğinde optimum çimlenme 15° – 25°C’lerde başlar ve bu sayede tohumlar 5 – 6 günde çimlenir. Mercimek, toprak yüzeyine çıktıktan sonra ise don başta olmak üzere doğal ve mekanik zararlılardan ciddi anlamda etkilenmez. Mercimeğin vejetasyon süresi boyunca toplam 1500° – 1800°C sıcaklığa ihtiyacı vardır. Çeşide bağlı olarak değişmekle beraber bitkinin ideal gelişimi için sıcaklık şartlarının 24° ila 27°C’ler arasında olması uygundur (Saxena, 2009: 34, Kaya, 2010: 6). Özellikle de geceleri sıcaklığın 20°C’nin altına düşmediği yerlerde gelişim çok daha sağlıklı olmaktadır. Ahlawat (2012: 5) ise mercimeğin ideal gelişimi için sıcaklık aralığını daha geniş tutarak 18° ila 30°C’ler arası olduğunu ifade etmiştir. Yapılan çalışmalar mercimeğin -26.8°C’ye kadar dayanabildiğini göstermiştir (Stoilova, 2000: 162, Materne ve Sid, 2009: 52).

Türkiye koşullarında özellikle de Anadolu’nun iç kesimlerinde 1000 m.’yi aşan yükseltilerde sıcaklığın -25°C’ye kadar düşmesi mercimeği olumsuz etkilemeye başlamaktadır (Özdemir, 2002: 79). Bu açıdan özellikle yüksek sahalarda yazlık ekimi daha uygundur. Türkiye’de kırmızı mercimeğin gerek kışlık gerekse yazlık ekiminde en fazla yetiştirildiği illerin aylık sıcaklık ortalamalarına bakıldığında söz konusu zirai faaliyet için ideal şartların mevcut olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. En Fazla Mercimek Yetiştirilen İllerin 1950 – 2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri

İL	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek.	K	A
Şanlıurfa	5.6	7.0	10.9	16.2	22.1	28.1	31.9	31.3	26.8	20.1	12.7	7.5
Diyarbakır	1.7	3.6	8.4	13.8	19.2	26.2	31.1	30.4	24.9	17.2	9.3	3.9
Mardin	3.1	4.1	8.0	13.5	19.5	25.6	29.9	29.6	25.1	18.3	10.7	5.2
Batman	2.7	5.0	9.6	14.6	19.8	26.7	31.2	30.2	24.9	17.7	9.9	4.5
Adıyaman	4.6	5.8	10.0	15.1	20.6	26.8	31.1	30.5	25.7	18.9	11.6	6.5
Çorum	-0.3	1.0	5.0	10.6	15.0	18.6	21.3	21.2	17.2	11.8	5.9	1.8
Yozgat	-1.8	-0.8	3.0	8.5	13.1	16.8	19.7	19.8	15.6	10.3	4.6	0.5

Kaynak: DMİGM, 2016.

Not: Sarı renkli alanlar kışlık ekim dönemi sıcaklıklarını göstermektedir.

Her ne kadar Diyarbakır ve Batman’ın Aralık – Şubat ayları arası ortalamaları diğer merkezlere göre düşük olsa da bu durum ciddi bir problem teşkil etmemektedir. Fakat kışlık ekimde Haziran ayı sıcaklıklarına bakıldığında bu durum mercimek yetiştiriciliği için hasat zamanının dikkatle hesaplanmasını zorunlu kılmaktadır. Nitekim tüm

merkezlerde sıcaklık ortalamaları 25°C’nin üzerinde olup yüksek sıcaklık şartları baklaların çatlamasına ve gerek hasat esnasında gerekse daha hasada başlamadan tane kayıplarına yol açabilmektedir. Yeşil mercimekte ise en fazla yetiştirildiği Çorum ve Yozgat ortalamaları incelendiğinde ocak ve şubat aylarında sıcaklıklar eksili değerlere düşse dahi bu mercimek yetiştiriciliğini olumsuz yönde etkileyebilecek boyutlarda değildir (Tablo 1). Yine Ocak ve Şubat ayları için ortalama en düşük sıcaklık değerlerine bakıldığında Çorum’da Ocak ayı -4.2°C, Şubat ayı -3.6°C; Yozgat’ta ise Ocak ayı -5.2°C ve Şubat ayı -4.6°C olup bu değerler dahi mercimek yetiştiriciliğini ciddi anlamda etkilememektedir (MGM, 2016).

Mercimek fazla yağıştan hoşlanmayan bir bitkidir. Bununla birlikte her ne kadar kuraklığa dayanıklı bir bitki olsa da aşırı kurak geçen dönemlerde ciddi oranlarda verim kaybı yaşanabilmektedir (2007’de olduğu gibi). Mercimek ekilen sahalarda 700 – 800 mm., yetiştirme süresi boyunca da 200 – 400 mm. suya ihtiyacı vardır. Mercimekte 1 kg. kuru madde eldesi için nemli bölgelerde 200 – 500 lt., yarı kurak bölgelerde ise 800 ila 1500 lt. su gerekmektedir (Özdemir, 2002: 83, Saxena, 2009: 34). Türkiye koşullarında kuru şartlarda ve kışlık mercimek ekimi yapıldığında sulamaya ihtiyaç yoktur. Fakat ilkbahar yağışları mercimek için çok önemlidir, nitekim beklenen yağışların olmaması durumunda yeteri kadar boylanamayan mercimeğin makineli hasadı mümkün olamamaktadır. Yalnızca bakla bağlama döneminde ve de kurak geçen dönemlerde yapılacak bir kerelik sulama ile verimde kayda değer bir artış sağlanabilmektedir. Özellikle GAP bölgesinde yapılacak 1 kerelik sulama ile çeşide bağlı olmakla beraber verim hektara 1380 ila 1530 kg.’a kadar çıkabilmektedir (Subaşı ve Mustafaoğlu, 1997: 25). 2014 itibarıyla en fazla kırmızı mercimek yetiştirilen illerin aylık ortalama yağış değerlerine bakıldığında kışlık ekimde özellikle ilkbahar sulaması ile verimde önemli miktarda artış yaşanabilir. Nitekim söz konusu sahalarda Nisan’dan Mayıs’a geçişlerde yağış miktarı birden bire önemli ölçüde azalmaktadır. Yazlık ekimde ise mutlaka bitki çimlenip de boylanmaya başladığı dönemlerde, bir de bakla bağlama döneminde söz konusu sahalarda sulamaya ihtiyaç duyulmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. En Fazla Mercimek Yetiştirilen İllerin 1950 – 2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Yağış Değerleri (kg/m²).

İl.	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek.	K	A
Şanlıurfa	84.8	71.0	66.1	49.2	29.1	4.0	0.6	0.8	2.9	25.8	45.4	78.7
Diyarbakır	69.0	67.7	69.1	68.4	44.4	8.8	0.5	0.4	4.2	33.0	52.8	71.8
Mardin	114.8	108.8	97.6	80.5	44.6	4.7	1.3	0.3	2.2	32.9	68.9	109.8
Batman	60.2	68.6	74.7	73.8	46.6	7.0	0.7	0.7	3.9	32.6	55.1	65.6
Adıyaman	136.7	104.4	91.6	66.6	42.4	7.6	1.0	0.7	5.3	46.6	76.5	133.2
Çorum	38.9	30.2	39.5	49.4	60.9	52.3	18.9	13.7	22.2	28.6	33.4	43.5
Yozgat	68.7	62.8	67.0	62.3	65.3	44.4	12.4	8.9	17.8	36.8	56.1	76.2

Kaynak: DMİGM, 2016.

Not: Sarı renkli alanlar kışlık ekim dönemi yağış miktarını göstermektedir

Yine yeşil mercimek için aynı tablo incelendiğinde söz konusu iki büyük üretim merkezinin yağış değerleri gerek kışlık gerekse yazlık ekim için sulamayı gerektirmekte hatta zorunlu kılmaktadır. Özellikle ilkbahar yağışlarının Çorum’da ciddi anlamda yetersizliği verimi önemli ölçüde geriletebilmektedir. Mercimek için özellikle de hasada yaklaşırken nisbi nemin % 50 olması idealdir.

Toprak isteği açısından mercimek seçici bir bitki olmayıp çok çeşitli toprak tiplerinde gelişim gösterebilmektedir. Hatta orta ve düşük verimli topraklarda iyi bir gelişim göstermektedir. Bununla birlikte ideal mercimek yetiştiriciliği için iyi havalandırılan, kumlu – tınlı ve kireçli topraklar oldukça idealdir. Hafif asidik pH 5.5 – 6.5 topraklar mercimek yetiştiriciliği için uygundur. Bununla birlikte mercimek tuzlu topraklara tahammülü olmayan bir bitki olup tuzluluk arttıkça verimde düşmeler gerçekleşmektedir. Bu durum ise özellikle GAP bölgesi mercimek yetiştiriciliği için göz ardı edilemeyecek bir konudur.

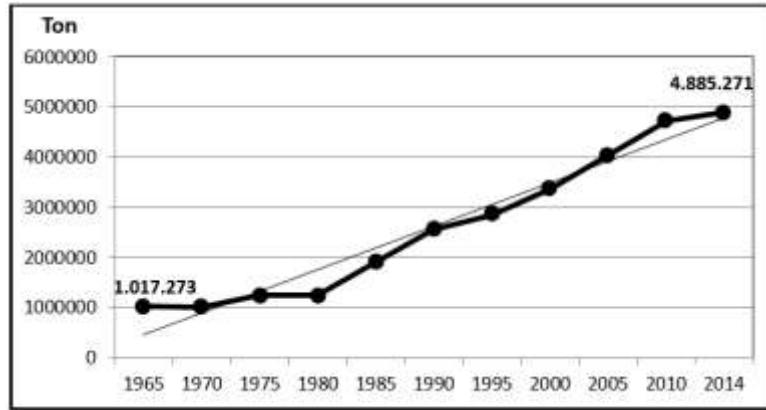
Toprak ve mercimek yetiştiriciliği noktasında dikkat çekilmesi gereken bir diğer konu da çoğu baklagil bitkisinde olduğu gibi mercimeğin de fiksasyon (Azot fiksasyonu) ile havadaki serbest azotu toprağa bağlama kabiliyetidir. Mercimek, toprakta bulunan Rhizobium bakterileri (Rhizobium leguminosarum) sayesinde köklerinde oluşan nodüller aracılığıyla havadaki azotu toprağa bağlayarak azot ihtiyacını kendi kendine karşılar. Toprakta yeteri kadar Rhizobium bakterisi bulunmuyor ya da etkin değilse mutlaka bakteri aşılması yapılmalıdır. Bununla birlikte Türkiye toprakları bu açıdan ideal bakteri varlığına sahip olup nispeten zayıf olan Orta Anadolu ve Doğu Anadolu'daki platolarda aşılama yapılarak olumlu sonuçlar elde edilebilir (Kantar ve ark., 1994; Özdemir, 2002: 82). Bakteri varlığı yanı sıra bunların optimum etkinlik derecesi olan 20° – 28°C aralığında sıcaklık isteği vardır ki bu da mercimeğin sıcaklık isteğine yakın bir değerdir. Aksi takdirde bakterilerden etkin bir şekilde yararlanmak mümkün olmamaktadır. Mercimeğin bu özelliği sayesinde hektar başına toprağa yılda 88 ila 127 kg. arasında N (Azot) bağlanabilmektedir. Hektardan 2 ton mercimek hasat edildiğinde topraktan da 100 kg. N alınmış olur ki simbiyotik azot fiksasyonu sayesinde mercimek ihtiyaç duyduğu azotun % 53 ila 92'sini kendisi sağlamaktadır (Saxena, 1981, Türk, Koç, 2001: 6, Özdemir, 2002: 81, McNeil, Materne, 2007: 129). Bu sayede de mercimek yetiştiriciliğinde azot gübrelenmesinin çok da elzem olmadığı anlaşılmaktadır. Fakat ekimin başlangıç aşamasında, bakteri faaliyetlerine bağlı olarak nodüller gelişene kadar olan dönem göz önüne alındığında düşük miktarda azot gübrelenmesi uygundur. Bu noktada mercimeğin toprak iyileştirmede de ideal bir bitki olduğu belirtilebilir. Azotlu gübrelenmenin aksine mercimek yetiştiriciliğinde fosforlu gübre uygulaması verimde oldukça önemlidir.

Mercimek ziraatında özellikle dikkat edilmesi gereken bir konu da yabancı ot kontrolüdür. Baklagiller içerisinde hatta diğer pek çok kültür bitkisi içerisinde yabancı otla rekabeti en zayıf bitkilerden biri mercimektir. Başta canavarotu (Orobans) olmak üzere mercimek yetiştiriciliğinde verimi önemli ölçüde etkileyen asalak bitkilerle mücadeleye ekim öncesi ve çimlenme döneminde büyük özen gösterilmelidir. Aksi takdirde yabancı otlar verimi % 90'a kadar düşürebilmektedir (Özdemir, 2002: 83). Yetersiz mücadele sonucu 1990'da Diyarbakır'da toplam mercimek ekiminde % 25, Mardin'de ise % 45 oranında verim kaybı yaşanmıştır (Subaşı ve Mustafaoğlu, 1997: 25). Bununla birlikte yeterli bir yabancı ot kontrolünde özellikle kışlık ekimde yazlık ekime kıyasla en az % 50'lik verim artışı mümkündür (Anonim, 2012: 28). Mercimek yetiştiriciliğindeki bu durum ise faaliyetin temel girdisi olan iş gücü yükünü ve masrafını artıran en önemli husustur.

İdeal şartlarda mercimek vejetatif gelişimini yazlık ekimde 90 – 110 günde, kışlık ekimde ise 170 ila 260 günde tamamlar (Bkz. EK-1). Bundan sonrasında ise mercimekte hasat ve harman çok önemlidir. Zira hasat süresi çok kısa (En fazla 10 gün) olan mercimekte yaşanan gecikme ciddi verim kaybıyla sonuçlanmaktadır. Bitki sarımsı renk almaya başladığında meyveler elle sıkılarak kontrolü yapılır ve eğer meyveler ezilmiyorsa hasat edilmeye başlanır. Hasada günün erken saatlerinde başlanması gerekir. Aksi takdirde günün ilerleyen saatlerinde artan sıcaklığa bağlı olarak baklalarda çatlama meydana gelerek verim kaybı yaşanabilmektedir. Her ne kadar biçerdöverle hasat dünya genelinde yaygınlaşmaya başlamış olsa da ülkemizde de olduğu gibi çoğu gelişmekte olan ülkede hasat elle yolma veya tırpanla toplama şeklinde gerçekleşmektedir. Toplanan demetler 5 – 6 gün daha tarlada kurutulmaya bırakılır. Daha sonra harman işlemine geçilir. Mercimek harmanı da tanelerin kolayca savrulabilmesinden dolayı ayrıca özen gerektirmektedir. Harmanın ardından elde edilen taneler 1 – 2 gün daha tarlada kurumaya bırakılır.

V. Mercimek Yetiştiriciliğinin Coğrafi Dağılımı

Genel anlamda hemen çoğu baklagilde olduğu gibi mercimeğin de dünyada belli alanlarda yetiştiriciliği yapılmakta olup 2014’te toplam 51 ülkede mercimek yetiştirilmiştir. Dünya genelinde yetiştiricilik 55° kuzey ve 38° güney enlemleri arasında gerçekleşmektedir. Yetiştiriciliğin dikey sınırı ise Afganistan’da 2700 – 2800 m.’lere, Pakistan’da ise 3000 m.’yi aşmakta, Türkiye’de de 1900 m.’ye (Erzurum’da 1893 m.) çıkmıştır (Eser, 1970: 3, Cokkizgin, Shtaya, 2013: 57). Bununla birlikte gerek yukarı enlemlere çıkıldıkça gerekse de yükseltinin artmasına bağlı olarak verimde düşme yaşanmaktadır.



Şekil 3. Seçilmiş Yıllar İtibariyle Dünya Mercimek Üretim Miktarı (FAOSTAT, 2016).

Kısaca dünya toplam mercimek üretimine bakıldığında üretimin yıldan yıla (1980 istisna) düzenli sayılabilecek bir artış gösterdiği anlaşılmaktadır (Şekil 3). 1965’te 1 milyon tonun biraz üzerindeyken 2000’e gelindiğinde 3 milyonu aşmış, 2014’te ise 5 milyona yaklaşmıştır. Yine de her ne kadar düzenli bir artış eğilimi söz konusu olsa da mercimek gibi protein ihtiyacının karşılanmasında önemli bir yeri bulunan mahsulün 50

yıla yaklaşan mazisinde üretiminin 1 milyondan 4.8 milyona çıkması zirai anlamda, nüfus artışı da göz önüne alındığında, bir başarı veya idealliği ifade etmemektedir. “2016 Uluslararası Bakliyat Yılı” ilanında da bu duruma ayrıca dikkat çekilmektedir. Mercimek üretiminin ülkelere göre dağılımına bakılacak olursa 2014’te 2 milyon tona yakın (1.987.000 ton) üretim değeriyle Kanada ilk sırada yer almaktadır. Ülkede üretimin % 90’ından fazlası Saskatchewan Eyaleti’nde gerçekleşmektedir. Söz konusu üretim değeriyle Kanada, dünya mercimek üretiminin % 40.6’sını temin etmekte olup bu açıdan dünya mercimek ticaretinin en önemli belirleyicisi konumundadır.

Tablo 3. 2014 Yılına Göre İlk 5 Mercimek Üreticisi Ülkenin Seçilmiş Yıllara Göre Üretim Miktarları.

Ülke	1970	1980	1990	2000	2014
Kanada	-	25.500	213.200	914.100	1.987.000
Hindistan	382.900	320.300	706.200	1.078.900	1.100.000
Avustralya	-	-	3.000	163.000	348.080
Türkiye	92.000	195.000	846.000	353.000	345.000
Nepal	39.500	49.000	76.250	137.343	226.830

Kaynak: FAOSTAT, 2016

İkinci sırada ise 1.100.000 tonluk mercimek üretimiyle Hindistan yer almaktadır (Tablo 3). Ülkede üretimin büyük bir kısmı kıyılardan uzak iç kesimlerde gerçekleşmekte olup önemli üretim sahaları Uttar Pradeş, Madhya Pradeş, Bihar ve kıyı bölgesindeki tek üretim sahası Batı Bengal’dir. Avustralya ise aynı yıl toplam 348.080 tonluk üretimiyle 3. sırada yer almış olup üretimin büyük bir kısmı Victoria ve Güney Avustralya eyaletlerinde gerçekleşmektedir. Sayılan ülkelerden Kanada ve Avustralya, mercimek üretimiyle çok yakın bir zamanda tanışmış olup bu alanda kısa sürede çok hızlı bir gelişme göstermişler ve özellikle son birkaç yıldır dünyanın en önemli üreticileri konumuna yerleşmişlerdir.

Geleneksel mercimek yetiştiricisi ülkeler arasında yer alan Türkiye ise çok küçük bir farkla Avustralya’nın ardından 345.000 tonla dördüncü sırada yer almaktadır. Türkiye ilerleyen bölümlerde daha detaylı ele alınmıştır.

Türkiye’nin ardından sırasıyla Nepal (226.830 ton), Çin (153.000 ton), ABD (152.720 ton) ve Etiyopya (137.354 ton) gelmektedir (FAO, 2016). Bahsi geçen ülkelerden tablo 3’te görülen ilk 5 ülke 2014 dünya mercimek üretiminin % 82’sini sağlamışlardır. İlgili tabloda da görüldüğü üzere Türkiye dışındaki diğer tüm ülkelerin üretimleri kayda değer ölçüde artmış olmakla beraber Türkiye’nin üretimi ciddi anlamda gerilemiştir. Geri kalan 46 ülkenin mercimek üretimi ise oldukça sınırlıdır. Ayrıca birkaç istisna dışında (İspanya, Fransa ve Yeni Zelanda gibi) üretim genellikle gelişmekte olan ülkelerde ve ekstansif şekilde gerçekleşmektedir.



Fotoğraf 3. Saskatchewan (Kanada)’da Elle Mercimek Hasadı (Siddique arşivi).

Dünyanın önde gelen mercimek üreticileri dışında sonradan bu zirai faaliyetle tanışan ABD’de de ise mercimek, kültür hayatında özel ve önemli bir yer edinmiştir. ABD’de mercimek ülkenin kuzeybatı eyaletlerinde, Montana, Kuzey Dakota, Idaho ve Washington’da, yetiştirilmekte olup Palouse Tarım Bölgesi olarak adlandırılan ve çoğunlukla Washington eyaleti sınırları içinde kalan sahada üretimin büyük bir kısmı gerçekleşmektedir. Mercimek üretimi yöre folklorunda da önemli bir yer edinmiş ve her yıl Ağustos ayında “National Lentil Festival” adıyla mercimek üretimine dikkat çekmek ve mercimek ürünlerinin tanıtımı hedefiyle etki alanı yıldan yıla artan bir organizasyon düzenlenmektedir.



Fotoğraf 4. ABD’deki Mercimek Festivali Kapsamında Muhtelif Yıllarda Hazırlanmış Posterler¹

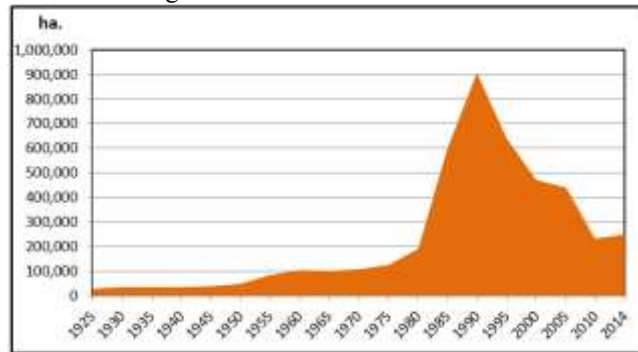
¹ Festival resmi web sayfası için bkz. <http://www.lentilfest.com/> (Son erişim: 25.07.2016)

VI. Türkiye’de Mercimek Ziraati

Mercimek, Türkiye’nin geleneksel tarım ürünleri içerisinde yer almakta olup kültür hayatında önemli bir yeri bulunmaktadır. Kırmızı mercimek, Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde kışlık; yeşil mercimek ise İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Geçit Bölgeleri’nde yazlık olarak yetiştirilir. Yazlık ve kışlık çeşitlerin kendi dönemlerinde ekilmelerine özellikle dikkat edilmelidir¹. Ekimde yaşanan gecikme veya çeşitlerin mevsimi dışında ekimi, ciddi ürün kaybına sebep olmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde kışlık ekim Kasım ayında, Orta Anadolu ve Geçit Bölgeleri’nde ise Ekim’de yapılır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde çeşide bağlı olarak 135 ila 230 günde vejetasyon süresini tamamlayan mercimek Mayıs sonu, Haziran başı gibi hasat edilir. Yazlık ekim ise Şubat sonu ve Mart başı gibi yapılırsa da Mart ayına sarkmaması tercih edilir. Orta Anadolu ve Geçit Bölgeleri’nde ise 82 ila 110 günde vejetasyon süresini tamamlayan mercimek, yine Mayıs sonu, Haziran başlarında hasat edilir.

Mercimeğin Türkiye’deki ekim alanı, üretim, verim, tohumluk üretimi, destek durumunu ve işletme özelliklerini sırasıyla ele alacak olursak;

VI.A. Ekim Alanı: Türkiye’de mercimek ekim alanı 1960’a kadar 100 bin hektarın altında, 1970’lerin ilk yarısına kadar ise ekim alanı 100 bin hektar civarında kalmıştır. Zamanla küçük ölçekte bir artış olsa da NAD (Nadas Alanlarının Değerlendirilmesi Araştırma ve Yayın Projesi)² ile birlikte 1980’lerin başında ekim alanı çok hızlı bir şekilde genişlemiştir. 1981’de 255.000 ha. olan ekim alanı 1982’de 622.752 ha.’ya çıkmış, 1980’lerin ikinci yarısında ise çok daha genişlemiş ve 1989’da Cumhuriyet tarihinin en geniş ekim alanı olan 997.000 ha.’ya çıkmıştır (TÜİK, 2016). Fakat şekil 4’te de görüldüğü gibi ekim alanı 1990’ların ikinci yarısından itibaren hızla daralmaya başlamış ve 2014’te 249.493 ha.’ya (226.335 ha. kırmızı mercimek, 17.034 ha. yeşil mercimek) gerilemiştir. Aynı yıl Türkiye’de toplam 736.685 ha. alanda baklagil ekilmiş olup bunun % 33’ü mercimeğe aittir.

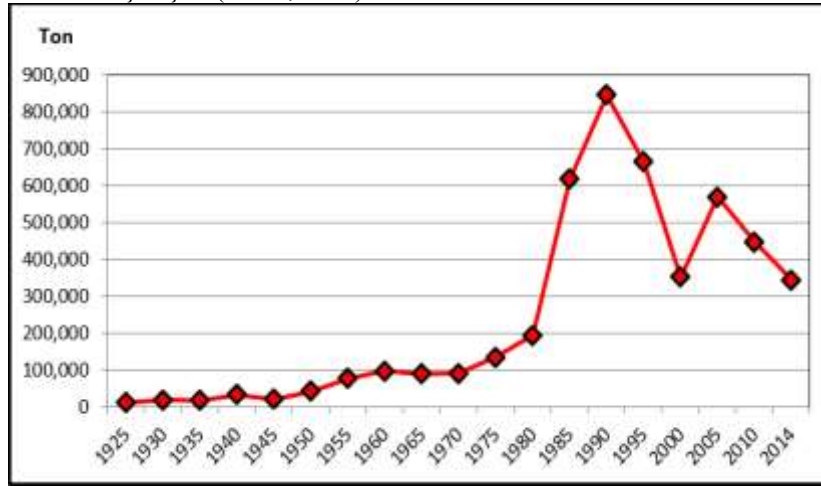


Şekil 4. Yıllar İtibariyle Türkiye Mercimek Ekim Alanı (TÜİK,2016).

¹ Çeşit özellikleri ve ekim sahaları için bkz. EK – 1.

² Proje ilk etapta 14, daha sonra 26 ilde uygulanmıştır. 1982 – 1993 yılları arasında başarıyla uygulanan proje, 1993’ten itibaren Toprak Mahsulleri Ofisi’nin yemeklik tane baklagil alımını bırakıp, destekleme kapsamından çıkartılmasıyla fiilen sona ermiştir.

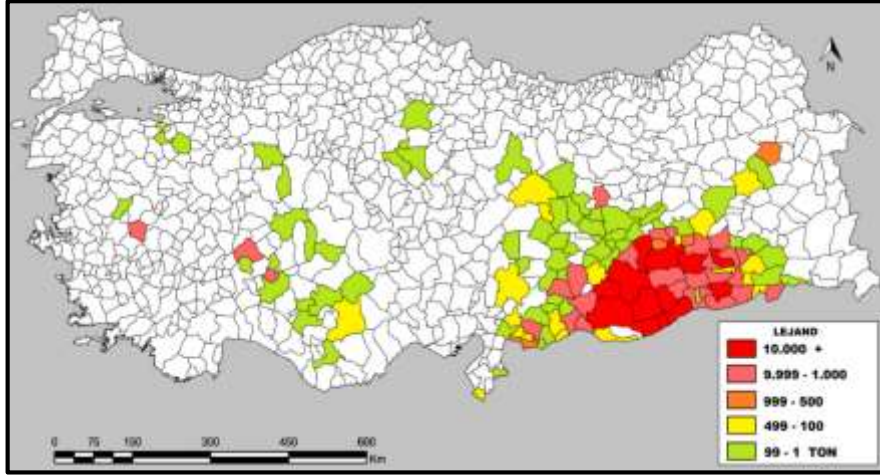
VI.B. Üretim: Türkiye mercimek üretimini iki dönemde inceleyecek olursak 1980’ler öncesi ve sonrası şeklinde değerlendirmek yerinde olacaktır. Cumhuriyet’in ilk yıllarında üretim çok düşük seviyelerde olup 1925 – 1945 yılları arasında düşük hızda bir gelişimin yaşandığı görülmekte ve üretim miktarı 50 bin tonun altında seyretmektedir. İlerleyen yıllarda üretimde artışlar yaşanmış olsa da 1975’e kadar 100 bin tonu aşamamıştır (Şekil 5). 1975’ten sonra ise üretim hızlı bir artış göstermiş, 1980’lerin ilk yarısında uygulanmaya başlayan NAD ile üretimde birkaç misli artış yaşanmıştır. 1988’e gelindiğinde ise Cumhuriyet tarihinin en yüksek üretim değeri olan 1.040.000 tonluk üretim kaydedilmişse de hemen ertesi yıl çok ciddi bir gerilemeyle 520.000 tona düşmüştür (TÜİK, 2016).



Şekil 5. Yıllar İtibariyle Türkiye Mercimek Üretim Miktarı

1980’lerdeki yüksek miktardaki üretim sonucu mercimek başta olmak üzere halkın baklagil tüketimine teşviki yönünde reklam ve tanıtım faaliyetleri düzenlenmiştir. 1990’da üretim yeniden artmış olmakla beraber 2005 yılı göz ardı edilirse üretim günümüze değin önemli ölçüde gerilemiş ve buna bağlı olarak ithalatta artmıştır. Son olarak 2014’te toplam 345.000 mercimek üretilmiş olup bunun 325.000 tonu kırmızı, 20.000 tonu ise yeşil mercimektir (TÜİK, 2016). Aynı yıl üretilen toplam 1.035.832 ton baklagilin % 33.3’ü mercimeğe ait olup üretilen yemeklik tane baklagiller içerisinde 2. sıradadır. Oysaki NAD ile mercimeğin baklagil içindeki payı % 23.8’den 1981’de % 32.1’e, 1982’de % 44.7’ye ve 1983’te % 47.4’e kadar çıkmıştır (TÜİK, 2016).

Mercimek üretiminin coğrafi dağılımına baktığımızda yetiştirme alanlarının büyük ölçüde farklılığından dolayı konuyu kırmızı ve yeşil mercimek özelinde ayrı ayrı ele almak yerinde olacaktır. Türkiye’de kırmızı mercimek yetiştiriciliği denildiğinde üretimin tamamına yakını Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde gerçekleşmektedir. Söz konusu bölgedeki üretim ise Şanlıurfa başta olmak üzere Diyarbakır ve Mardin’de toplanmış olup çevreye doğru üretimi kademeli olarak azalmaktadır. İç Anadolu Bölgesi’nde ise dağınık ve sınırlı ölçüde üretim söz konusudur (Şekil 6).



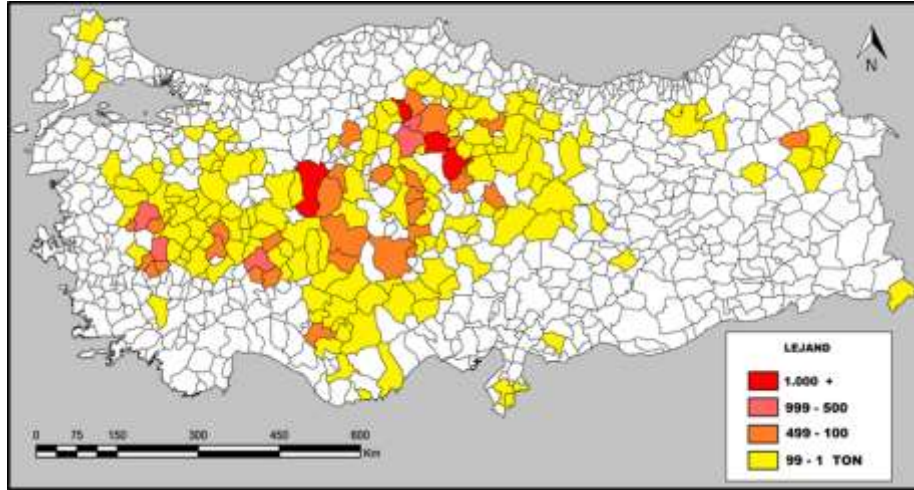
Şekil 6. 2014 Yılı Türkiye’de Kırmızı Mercimek Üretiminin Dağılımı (İlçelere Göre)

2014’te Şanlıurfa’nın toplam 12 ilçesinde 104.204 tonluk (Türkiye’nin % 32’si) kırmızı mercimek üretimi gerçekleşmiş olup Siverek (24.474 ton), Viranşehir (21.782 ton), Hilvan (14.161 ton) ve Ceylanpınar (12.525 ton) öne çıkan ilçelerdir. Önceki yıllarda kırmızı mercimek yetiştirilen (2013’te 2.145 ton) Harran’da 2014’te yetiştiricilik yapılmamıştır. Özellikle GAP Bölgesi illerinde mercimek ekim alanlarının daralmasında GAP ile birlikte sulu tarım alanlarının genişlemesi ve daha yüksek gelir getiren ürünlere yönelinilmesi önemli ölçüde etkili olmaktadır. Kırmızı mercimek üretiminde aynı yıl ikinci sırada yer alan Diyarbakır’ın toplam 17 ilçesinde üretim söz konusu olmuş ve Türkiye üretiminin % 30.1’ini sağlamıştır. Bismil 41.778 tonluk kırmızı mercimek üretimiyle Diyarbakır üretiminin % 42.6’sını sağlamış, bu ilçeyi sırasıyla Sur (12.788 ton) ve Ergani (11.013 ton) izlemiştir.

Kırmızı mercimek üretiminde üçüncü sırada yer alan Mardin’in toplam 10 ilçesinde üretim gerçekleşmiş, Derik (17.080 ton), Kızıltepe (12.727 ton) ve Midyat (10.279 ton) faaliyetin en yoğun gerçekleştiği ilçeler olmuştur. 2014’te söz konusu bu 3 ilimizin toplam kırmızı mercimek üretimi Türkiye toplam üretiminin % 81.4’üne karşılık gelmektedir. Verim açısından ilk sırada yer alan Hatay’ın üretimi ise 137 ton ile Yayladağı ve 10 ton ile Reyhanlı’da gerçekleşmiştir. İç Anadolu Bölgesi’nin en büyük kırmızı mercimek üreticisi Konya’da ise toplam 2.356 tonluk üretimin 1.498 tonu Hüyük’te gerçekleşmiştir (TÜİK, 2016).

Yeşil mercimek üretiminin dağılımına bakıldığında ise her ne kadar 2014’te 26 ilde kırmızı mercimek yetiştirilmesine karşın 37 ilde yeşil mercimek yetiştirilmiş olsa da üretim miktarı çok azdır. Yeşil mercimek üretilen sahaların dağılımına baktığımızda ise kırmızı mercimek ile büyük ölçüde zıtlık teşkil ettiği, hatta birkaç istisna hariç Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde hiç yetiştirilmediği görülmektedir (Şekil 7). Yeşil mercimek üretimi Türkiye’de yaygın olarak İç Anadolu ve Geçit Bölgelerinde gerçekleşmekte olup Çorum ve Yozgat en önemli merkezler olarak karşımıza çıkmaktadır. 2014’te Türkiye yeşil mercimek üretiminin ¼’ünden fazlasını (% 26.3)

sağlayan Çorum’da toplam 13 ilçede yetiştiricilik yapılmış olup 2.303 tonluk üretimiyle Alaca ilk sırada yer almakta, onu 1.209 tonluk üretimiyle Bayat takip etmektedir. Yeşil mercimek üretiminde ikinci sırada yer alan Yozgat’ta ise toplam 11 ilçede 2.411 tonluk üretim yapılmış olup 1.653 tonluk üretimiyle Sorgun öne çıkmaktadır. Üçüncü sıradaki Ankara’da ise toplam 10 ilçede 1.532 tonluk üretimin 1.060 tonu Polatlı’da gerçekleşmiştir. Ankara’ya yakın bir üretim değeri olan Manisa’da ise toplam 6 ilçede 1.494 ton yeşil mercimek üretilmiş, bunun 742 tonu Demirci’de, 363 tonu da Selendi’de gerçekleşmiş olup geri kalan ilçelerin üretim miktarları çok azdır. Yukarıda sıralanan 4 ilin toplam yeşil mercimek üretimleri aynı yıl Türkiye toplamının % 53.4’üne karşılık gelmektedir. Yeşil mercimeğin, kırmızı mercimek kadar karakteristik bir merkezileşme göstermemesi, ekim alanının çok daha dağınık olmasından ileri gelmektedir. Nitekim 15 ilin üretim miktarı 100 tonu dahi bulamamaktadır.



Şekil 7. 2014 Yılı Türkiye’de Yeşil Mercimek Üretiminin Dağılımı (İlçelere Göre)

Türkiye’de daha önce de bahsedildiği gibi mercimek yetiştiriciliğinin coğrafi dağılımı ile birlikte üretim miktarı çok ciddi değişimler göstermiştir. Bu durumu izah etmek için hazırlanan tablo 4 incelendiğinde de görüldüğü üzere gerek kırmızı gerekse yeşil mercimekte yetiştirildiği iller ölçeğinde marjinal değişimler yaşanmıştır. Kırmızı mercimek üretiminde belli başlı illerin sıralaması değişmemiş olup üretimin daha da yoğunlaştığı görülmektedir (Şanlıurfa ve Diyarbakır). Bununla birlikte Mardin’in üretim miktarı azalmış olsa da toplamdaki payında kayda değer bir değişim yaşanmamıştır. Öte yandan Gaziantep’teki gerileme çok ciddi boyutlarda olup 2014’te 1991’deki üretimin ¼’ü kadar üretim gerçekleşmiştir. Benzer bir durum Şırnak’ta gözlenmekte olup Batman ve Adıyaman’da da ciddi gerilemeler söz konusudur. Yeşil mercimekte ise daha vahim bir tablo karşımıza çıkmaktadır. Her ne kadar Çorum ve Yozgat geçmişte de 2014’teki gibi üretimde ilk sıralarda yer alıyor olsalar da örneğin Yozgat’ın geçmişteki üretiminin 1/10’u kadar üretim gerçekleştirmemiştir. Konya, Kırşehir ve Ankara’daki gerilemeler de dikkat çekici boyutlardadır. Söz konusu bu gerilemeler de ne yazık ki özellikle yeşil mercimek ithalatını ciddi anlamda yukarılara çekmiştir.

Tablo 4. 1991 ve 2014 Yıllarında En Fazla Kırmızı ve Yeşil Mercimek Üreten İller

İller	Kırmızı Mercimek Üretimi (Ton)			
	1991	1991 Üretim Payı (%)	2014	2014 Üretim Payı (%)
Şanlıurfa	128.966	29.3	104.204	32.0
Diyarbakır	104.465	23.7	98.076	30.1
Mardin	95.455	21.6	62.311	19.1
Gaziantep	32.581	7.4	3.722	1.1
Batman	27.254	6.2	19.828	6.1
Adıyaman	23.535	5.3	13.539	4.1
Şırnak	12.848	2.9	3.110	0.9
Siirt	11.764	2.6	9.646	2.9
Yeşil Mercimek Üretimi (Ton)				
Yozgat	66.167	33.0	2.411	12.0
Çorum	31.530	15.7	5.260	26.3
Konya	21.487	10.7	1.194	5.9
Kırşehir	13.648	6.8	1.031	5.1
Ankara	12.577	6.2	1.532	7.6

Kaynak: TÜİK, 2016.

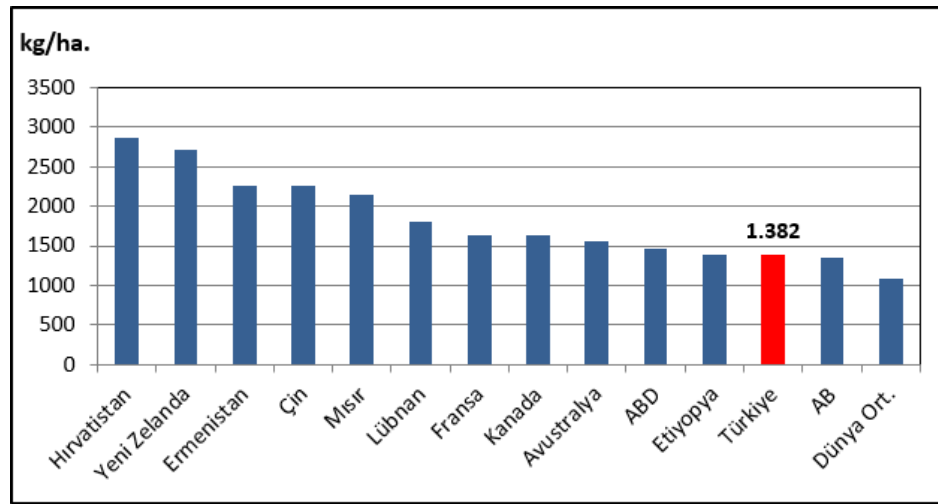


Fotoğraf 5. Kırşehir'de Deneme Ekimleri Yapılmış Beluga Mercimeği

Üretim ve tüketimin ardından kısaca ürün kaybına bakacak olursak hala çok yüksek değerlerde kaybın söz konusu olduğu ifade edilebilir. Kırmızı mercimekte ürün kaybı 2000'de 7.019 ton, 2010'da 11.250 ton ve 2014'te de 10.600 ton; yeşil mercimekte ise 2000'de 1.979 ton, 2014'te de 1.249 tondur (TÜİK, 2016). Ürün kaybının sebeplerinin iyi bir şekilde analiz edilerek aşağı seviyelere çekilmesi, zaten üretim miktarı yıldan yıla azalan mercimek için dikkat edilmesi gereken bir konudur. Söz konusu kayıplardan yaşanan yetersizlik ithalatı daha da artırmaktadır. Bu konuda üzerinde durulması gereken

bir konuda ne yazık ki Türkiye’de oldukça yetersiz seviyelerde olan tarım sigortası hususudur. Yaşanan kayıplardan çiftçinin en az şekilde mağduriyetine olanak tanıyacak ölçüde sigorta sisteminin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Ürün kaybı göz önüne alınarak depolama konusuna da ayrıca özen gösterilmelidir.

VI.C. Verim: Mercimekte kuru koşullarda dekara ortalama 120 – 150 kg., sulu koşullarda ise 200 kg. ve üzerinde verim almak mümkündür (Anonim, 2012; 31). Bununla birlikte verim çeşide bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin Türkiye’deki mevcut çeşitler içerisinde verim en düşük 63.4 kg/da. (Emre-20 çeşidi) ile en yüksek 283 kg/da. (Evirgen çeşidi) olabilmektedir. Özellikle son yıllarda geliştirilen yüksek verimli çeşitler sayesinde Türkiye’de ortalama verim artmıştır. Bununla birlikte her ne kadar 2014’te üretimde dünya genelinde 4. sırada yer alınmış olsa da Türkiye veriminde 12. sıradadır (Şekil 8). Verimde ilk sıralarda yer alan ülkelerden Hırvatistan (2.862 kg/ha.), Yeni Zelanda (2.705 kg/ha.), Ermenistan (2.263 kg/ha.), Çin (2.250 kg/ha.) ve Mısır (2.142 kg/ha.) bu açıdan Türkiye’den ciddi anlamda yüksek verim elde etmektedirler (FAO, 2016).



Şekil 8. 2014 Yılı Mercimekte En Yüksek Verimi Alan Ülkeler (FAOSTAT, 2016)

Türkiye ölçeğinde 2014’te mercimek, verim açısından bakla, bezelye ve fasulyenin ardından 4. sırada yer almıştır. Daha öncede bahsedildiği gibi geliştirilen çeşitler sayesinde verimde dikkat çekici bir gelişme kaydedilmiş, kırmızı mercimekte verim 1991’de 820 kg/ha. iken 2000’de 750 kg/ha., 2005’te 1.350 kg/ha. ve 2014’te de 1.440 kg/ha. olmuştur. Benzer şekilde yeşil mercimek verimi 1991’de 790 kg/ha., 2000’de 890 kg/ha., 2005’te 940 kg/ha. ve 2014’te ise 1.170 kg/ha. olmuştur (TÜİK, 2016). İller ölçeğinde en yüksek verim elde edilen sahalara bakıldığında 2014’te kırmızı mercimek veriminde sınırlı üretim alanıyla Hatay (2.460 kg/ha.) ilk sırada yer almakta olup sırasıyla Diyarbakır (2.250 kg/ha.), Batman (2.240 kg/ha.) ve Adıyaman (2.090 kg/ha.)

gelmektedir ki söz konusu değerler dünyanın verimde ileri gelen ülkelerine yakındır. Hatay'da verim son 3 yılda 2 bin tonun altına düşmemiş, Mardin ve Isparta'da ise 2010 ve 2011'de verim hektara 2.500 kg.'a yaklaşmıştır. Yeşil mercimek açısından bakıldığında sadece Gaziantep (2.100 kg/ha.) ve Hakkâri'de (2.000 kg/ha.) 2 bin kg. ve üzerinde verim elde edilebilmiştir (TÜİK, 2016). Hakkâri'de son 3 yılda verim 2 bin kg.'ın altına düşmezken yeşil mercimek yetiştiriciliğine ilk olarak 2012'de başlanan Gaziantep'te de yetiştirildiğinden beri hektar başına 2.000 kg. üzerinde verim alınmaktadır.

VI.D. Tohumluk: Güneydoğu Anadolu'da ideal mercimek yetiştiriciliği için dekara kışlık 8 – 10 kg., yazlık 7 – 8 kg. küçük taneli tohumluk atılmalıdır. Ekim sıklığı ise kışlıkta m²'ye 250 – 300 tane tohum için 15 – 20 cm. sıra aralığında olmalıdır. İri taneli mercimeklerde ise dekara kışlık 14 – 15 kg., yazlık 12 ila 15 kg. tohumluk atılması uygun olup m²'ye 170 – 200 tane tohumluk ekimlerde sıra aralığı 15 cm. olmalıdır (Özdemir, 2002: 81, Süzer, 2014: 2). Türkiye geneli için ise yeşil mercimekte dekara 8 – 11 kg., kırmızı mercimekte ise 5 – 7 kg. tohumluk atılmaktadır. Yabancı otlarla mücadele kabiliyeti düşük olan mercimekte, bu hususa ayrıca dikkat edildiği için tohumların da yabancı ot tohumlarından arınık olmasına dikkat edilmeli, bu anlamda sterilizasyona özen gösterilmesi gerekmektedir.

Tablo 5. 2002 – 2014 Arası Türkiye'de Tohumluk Mercimek Üretim ve Tüketim Durumu (Ton).

Yıl	Üretim	Tüketim	Yıl	Üretim	Tüketim
2002	14	35.360	2009	38	17.194
2003	15	35.120	2010	107	18.759
2004	356	35.192	2011	589	17.181
2005	285	33.934	2012	894	18.998
2006	628	31.164	2013	2.078	22.494
2007	1.113	31.164	2014	305	19.960
2008	380	25.494			

Kaynak: Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü, 2016.

Mevcut 22 çeşit mercimek (Yerli Kırmızı çeşidi dahil) içerisinde son yıllarda en yaygın olan Fırat 87 (Halk arasında Komando olarak bilinmektedir.), Çağıl ve Tigris olup tohumluk üretiminde ilk sıralarda yer almaktadırlar. Bununla birlikte ilgili tabloda da görüldüğü üzere tohumluk üretimi ve tüketimi arasında ciddi bir fark söz konusu olmakla beraber üretimde de büyük bir istikrarsızlık görülmektedir. Bu açıdan sofralık mercimekte olduğu gibi tohumluk ihtiyacı noktasında da Türkiye ciddi anlamda dışa bağımlıdır. 2014'te Türkiye'de tüketilen mercimek tohumluğunun sadece % 1.5'i yurtiçi üretimden temin edilebilmiştir. Aynı yıl 14 ilde toplam 60 işletmede 305 ton tohumluk mercimek üretilmiştir (Tablo 5).

VI.E. Desteklemeler: 1990’larda başlayan baklagil alımların durdurulmasını takiben üretici büyük ölçüde bu zirai faaliyetten uzaklaşmış ve Türkiye zamanla mercimekte önemli ölçüde dışa bağımlı hale gelmiştir. Üretimdeki gerilemeyi ve bundan kaynaklı dışa bağımlılığı azaltmak için ilk olarak 2005’te gübre ve mazot desteği, 2008’de de prim desteği (9 Kr/kg.) verilmeye başlanmıştır. Verilen desteklerin üretime olumlu bir şekilde yansımalarının ardından sertifikalı tohum ve toprak analizi de destek kapsamına alınmıştır. 2013’e gelindiğinde kırmızı mercimek için verilen gübre, mazot, sertifikalı tohum ve toprak analiz desteği çoğu üründen (çeltik, mısır, pamuk, kanola gibi) fazladır. Son olarak 2015’te verilen desteklere bakıldığında kırmızı mercimek için organik tarım ve iyi tarım uygulamaları kapsamında da desteklemelerin yapıldığı ve sertifikalı tohumun gerek üretim gerekse tüketimine ayrıca eğilindiği anlaşılmaktadır (Tablo 6).

Tablo 6. 2015’te Mercimek (Kırmızı) Yetiştiriciliği Kapsamında Verilen Desteklemeler

Destek Kalemleri	Ödenen Miktar (Dekar başına TL.)
Organik Tarım Desteği	70
İyi Tarım Uygulamaları Desteği	50
Sertifikalı Tohumluk Kullanım Desteği	12
Gübre Desteği	6.6
Mazot Desteği	4.85
Sertifikalı Tohumluk Üretim Desteği (Kg. başına)	50 Kr.
Prim Desteği (Kg. başına)	20 Kr.

VI.F. İşletme Özellikleri: Daha önce de ifade edildiği gibi Türkiye’de 2014’te toplam 37 ilde yeşil mercimek, 26 ilde de kırmızı mercimek yetiştirilmiştir. Toplamda ise 63 ilde 24.333 işletmede mercimek yetiştirilmiş olmasına karşın 2004’te hemen hemen aynı sayıdaki ilde (61 il) 53.602 işletme mercimek yetiştiriciliği yapılmıştır. Söz konusu iki yıl karşılaştırıldığında 2004’te 53.602 işletmede 540.000 ton üretim gerçekleşmiş, 2014’te ise işletme sayısı % 50’den daha fazla bir oranda daralmış ve buna bağlı olarak da üretim 345.000 tona gerilemiştir. Gerek toplam mercimek üretiminde gerekse işletme sayısında yaşanan gerilemeye karşın en fazla mercimek yetiştirilen illerin işletme başına mercimek üretim durumuna bakıldığında birkaç il göz ardı edilecek olursa işletme bazında üretimin arttığı anlaşılmaktadır. Bu da kaliteli tohumluk kullanımı ve özellikle son yıllarda mercimekteki teşviklerin yanı sıra söz konusu zirai faaliyetteki uzmanlaşmanın olumlu bir yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Mardin, Diyarbakır, Yozgat ve Siirt gibi geleneksel mercimek yetiştirilen illerimizde işletme sayısındaki azalmaya karşılık işletme başına mercimek üretiminde kayda değer bir artış söz konusudur. Nitekim söz konusu bu olumlu gelişme Türkiye geneli işletme başına mercimek üretim durumunda da karşımıza çıkmaktadır. İşletme sayısı ile birlikte gerek toplam mercimek üretiminde gerekse işletme başına alınan mahsulde dikkat çekici bir gerilemenin yaşandığı tek istisna ise Gaziantep’tir (Tablo 7). Şanlıurfa ve Batman’da ise tam tersi bir durum söz konusu olup işletme sayıları artmış buna karşılık işletme başına düşen mahsulde de önemli bir gerileme gerçekleşmiştir. Ekseriyetle batı ve iç bölgelerimizdeki illerde (yeşil mercimek yetiştirilen sahalarda) işletme başına üretim çok düşük olup Manisa örneğinde olduğu gibi işletme sayısı da oldukça fazladır. Buradan da

söz konusu sahalarda ekseri ikinci ürün olarak, dağımık ve de küçük ölçekli bir yetiştiriciliğin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 7. 2004 ve 2014'te Seçilmiş İllerin Mercimek Yetiştiren İşletme Sayıları

2004			2014		
İl	İşletme Sayısı	İşletme Başına Ort. Üretim (Ton)	İl	İşletme Sayısı	İşletme Başına Ort. Üretim (Ton)
Mardin	7.982	10.5	Mardin	3.808	16.4
Şanlıurfa	6.708	23.7	Şanlıurfa	7.037	14.8
Diyarbakır	5.753	21.8	Diyarbakır	2.946	33.3
Manisa	3.372	0.2	Manisa	1.680	2.3
Yozgat	3.277	5.3	Yozgat	276	9.1
Konya	2.927	2.6	Konya	529	6.7
Gaziantep	2.825	8.3	Gaziantep	895	4.2
Siirt	1.987	2.4	Siirt	721	13.4
Kilis	1.976	6.0	Kilis	461	2.2
Şırnak	1.443	10.8	Şırnak	216	14.4
Balıkesir	1.222	0.2	Balıkesir	158	1.0
Kütahya	1.177	1.2	Kütahya	195	1.1
Batman	1.148	24.8	Batman	1.334	14.8
TOPLAM	41.797	9.0	TOPLAM	20.256	10.3
TÜRKİYE	53.602	10.0	TÜRKİYE	24.333	14.2

VII. Mercimeğin Kullanım Alanları ve Ticari Boyutu:

Mercimek yetiştirildiği bölgelerde değişik şekillerde tüketilmektedir. Özellikle Hindistan ve Ortadoğu ülkelerinde çok farklı şekillerde kullanımı söz konusudur. Örneğin mercimek filizi salata olarak tüketilebildiği gibi kızartılarak da kullanılmaktadır. Aynı zamanda tatlılarda (dondurma gibi), çeşitli unlu mamullerde ve cips olarak tüketilmektedir. Türkiye’de geleneksel mercimek yetiştiricisi bir ülke olmasından ötürü bitki, mutfak kültüründe de köklü bir yer edinmiştir. Başta çorba olmak üzere, salata, köfte, yahni, unlu mamullerde çeşni olarak kullanımı söz konusudur. Her ne kadar Türkiye’de fazla yaygınlık kazanmış olmasa da mercimek unu kullanımı da mevcuttur. Mercimek unu sayesinde mercimek kullanım alanı da genişlemiştir. Türkiye’de 2014’te toplam 6 işletmede 22.941.072 kg. mercimek unu üretilmiştir (TÜİK, 2016). 2016 Uluslararası Bakliyat Yılı kapsamında da tüm baklagillerde olduğu gibi mercimeğin türlü kullanımına dikkat çekmek amacıyla Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın yayınladığı “Bakliyatlı Yemek Tarifleri” çalışmasında Geleneksel Mercimek Köfte gibi yemekler yanı sıra Yeşil Mercimekli Gözleme, Kırmızı Mercimekli Firik Pilavı, Yeşil Mercimekli Tart gibi yemek ve tatlılar tanıtılmıştır. Bu sayede mercimeğin kullanım alanı genişletilerek insan beslenmesinde daha geniş bir yer edinmesi amaçlanmaktadır.

Mercimek, nadas alanlarının daraltılması açısından da ideal bir bitkidir (Özellikle kışlık mercimek). 1980’lerin başında NAD kapsamında mercimek üzerinde ayrıca durulmuştur. Meyveci ve arkadaşlarının (1987) aynı dönemde yapmış oldukları araştırma sonucuna göre Orta Anadolu şartlarında nadasa alternatif olarak fiğ ve kışlık

mercimek ön bitki olarak önerilmiş ve bu sayede buğdayda ciddi bir verim artışı yaşanacağı ifade edilmiştir. Yine Meyveci ve arkadaşlarının (2005) 2000 – 2002 yılları arasında yaptığı çalışmaya göre Orta Anadolu koşullarında alternatif ürünlerle yapılan münavebeler içinde en yüksek buğday veriminin nadas/buğday/yazlık mercimek/buğday nöbetiyle elde edildiği ifade edilmiştir. Derin kök sistemiyle özellikle kışlık mercimek kendinden sonra ekilen bitkiye bol organik maddeli bir toprak bıraktığından münavebede sıklıkla önerilen bir baklagildir. GAP bölgesi için yapılan denemelerde ise ön bitki olarak mercimek, fiğ, nohut, ayçiçeği, karpuz, susam, aspir, buğday ve nadas uygulamaları buğday ekimi rotasyonunda denenmiş ve 7 yıllık (1983 – 1990) çalışmanın sonucunda en uygun ön bitkinin mercimek ve nohut olduğu saptanmıştır (Alagöz, Keklikçi, 1990). Yine NAD Projesine bağlı olarak mercimek ve nohudun alternatif ürün olarak ekimiyle proje uygulama sahalarındaki nadas alanları % 70 civarında daralmıştır. Türkiye genelinde ise 1960’ların başından 1981’e kadar ortalama 8 milyon hektar olan nadas alanları 1983’te 5.8 milyon hektara, 1987’de 5.5 ve 1988’de ise 5.1 milyon hektara gerilemiştir (TÜİK, 2014). Projenin başarısını sadece nadas alanlarının daraltılması olarak değil aynı zamanda başta mercimek olmak üzere baklagil üretimindeki artış, ideal bir münavebe sisteminin geliştirilmesiyle çiftçiye ek bir kazanç ve münavebeye alındığı buğdayda yüksek verim, hasadının ardından da arkasında zengin topraklar bırakmasıyla da genişletmek mümkündür. Tüm bunların yanında mercimek erozyonla mücadelede tercih edilebilecek bitkilerden birisidir (Ahlawat, 2012; 2). Bu açıdan da Türkiye gibi erozyona duyarlı çok geniş sahaları bulunan bir ülke için cazip bir bitkidir. Mercimeğin bir diğer cazip özelliği de ideal bir yeşil gübre bitkisi oluşudur.

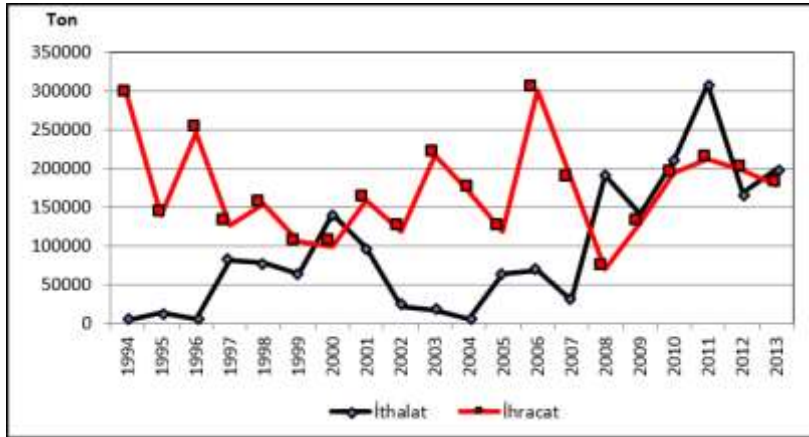
Çoğu baklagil bitkisinde olduğu gibi mercimek de hayvan beslenmesinde ideal bir protein kaynağıdır. Öyle ki 1 ton baklagil sapı 8 ton tahıl sapına eşdeğer protein içeriğine sahiptir (Toğay, Anlarsal, 2008; 35). Karadeniz (2008; 1) ise 1 ton baklagil sapında 137.4 kg., 1 ton tahıl sapında ise 70.5 kg. protein bulunduğunu belirtmektedir. Türkiye gibi hayvan beslemede çayır meraları yer yer ciddi anlamda yetersiz olan ve yem sanayi yeter seviyeye ulaşmamış bir ülkede baklagil ziraatının ardından kalan sap/saman büyük önem taşımaktadır. Özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde küçükbaş hayvancılıkta yem açığını kapatmada göz ardı edilemeyecek bir alternatiftir.

Mercimeğin pazar gücünü artırmada önemli bir husus da söz konusu ürünü markalaştırmaktır. Doğrudan doğruya bir zirai ürünü, özellikle de yetiştirildiği ülkeyle özdeşleşmiş ise, marka haline getirmek Coğrafi İşaret kapsamına almakla mümkündür. Dünyada bunun başarılı uygulamaları bulunmakta olup Türk mercimeklerine de ivedilikle Coğrafi İşaret alınmalıdır. Mercimeklerin Coğrafi İşaret kapsamına alınması hususunda 1997’de Perugia’da bir yerleşme olan Castelluccio’nun “Lenticchie di Castelluccio (Castelluccio Mercimeği)” ve İspanya’nın Kastilya Leon Özerk Bölgesi’nde bir yerleşme olan La Armuna’nın Lenteja de la Armuna (Armuna Mercimeği) ve Fransa’nın mercimeğiyle ünlü Le Puy-en-Velay komününün Puy Mercimeği (Lentille Verte du Puy) örnek verilebilir.

Mercimek ticaretine baktığımızda mercimek standardizasyonu ile proses işlemleri eldeki pazarları korumak ve yeni sahalar açılmada önemli bir yer işgal etmektedir. Özellikle AB müktesebatı dahilinde büyük titizlik gösterilen bu aşamalara ayrıca

ehemmiyet gösterilmesi gerekmektedir. Nadas alanlarının daraltılması ve toprak iyileştirmede mercimeğin desteklenip yeniden üretiminin artışa geçmesi durumunda üreticinin iyi bir kazanç elde edebilmesi ve mercimeğin güvenilir tarım ürünleri içerisinde yer almasında pazar en önemli belirleyici olacaktır. Özellikle Türkiye'nin, AB'nin en önemli mercimek tedarikçisi konumuna gelmesi ve güvenilir – istikrarlı bir pazar olarak kabul edilebilecek Avrupa ülkelerine yönelik üretim yapması oluşabilecek üretim fazlasından iyi bir gelir elde edilmesini sağlayacaktır. Bununla birlikte pazar payını genişletmek ve yeni pazarlara açılma noktasında ürün çeşitlenmesine gidilmesi de büyük önem taşımaktadır. Mercimek unu ve bu undan elde edilmiş ürünlerin ticaretinde de katma değeri yüksek ürünlerle Türkiye önemli kazanç elde edebilecek potansiyele sahip bir ülkedir.

Türkiye, yakın diyebileceğimiz yıllara kadar dünya mercimek üretim ve ticaretinde belirleyici olmuş bir ülkedir. NAD'ı takiben alınan hatalı kararlar neticesinde günümüzde bu alandaki üstünlüğünü yitirmiş ve sektördeki payı yıldan yıla küçülmüştür. Toprak Mahsulleri Ofisi 1990'dan itibaren baklagil alımını azaltmış, 1994'e gelindiğinde ise alımı tamamiyle bırakmıştır. Söz konusu yıllarda Güneydoğu Birlik'te kayda değer alımlar yapamamıştır. Bu durum ise çiftçinin hızla mercimek ekiminden uzaklaşmasına neden olmuştur. Bunun neticesinde ise 1994'te Türkiye ilk defa mercimek ithalatı yapmıştır. İlk olarak 1994'te yapılan 3.820 tonluk mercimek ithalatının ardından her yıl ithalat yapılmıştır (Şekil 9). Bununla birlikte ithalat çok istikrarsız bir gelişim göstermiş, örneğin 2004'te 5.557 ton olan ithalat hemen ertesi yıl 64.281 tona çıkmış, benzer şekilde 2007'de 30.979 ton olan ithalat 2008'de 191.683 tona çıkmıştır (Şekil 9).



Şekil 9. Son 20 Yılda Türkiye'nin Mercimek İthalat ve İhracat Miktarı (FAOSTAT, 2016).

Her ne kadar özellikle son yıllarda mercimek ithalatı artmış olsa da Türkiye'nin kayda değer ihracatı da söz konusudur. Buna karşılık ihracat değerleri de ithalattaki gibi istikrarsızlık arz etmektedir. İlgili şekilde de görüldüğü gibi ihracatımız sadece 2000,

2008 ve 2011 yıllarında belirgin bir şekilde ithalatın gerisinde kalmıştır. Özellikle son iki yılda ise ithalat ve ihracat değerleri birbirine çok yaklaşmış olup her iki kalemdede 2009’dan itibaren miktar olarak 100 bin tonun altına düşülmemiştir. 2013’e gelindiğinde toplam 199.476 ton mercimek ithalatına karşılık 178.542 ton ihracat gerçekleşmiştir. 2013’te ithalatın tamamı (% 94’ü) Kanada’dan, geri kalanı ise Avustralya, Rusya, Suriye, ABD, Kazakistan ve Fas’tan gerçekleştirilmiştir (TÜİK, 2016).

Mercimek ticaretinde kamuoyunda yaratılan algı büyük önem taşımaktadır. Bu durum çok kısa sürede üretim ve ticarete yansımakta ve mercimek sektöründe ciddi bir istikrarsız yaratmaktadır. Bu konuyu Türkiye’den birkaç örnekle izah edecek olursak; 2011’de Türkiye’den AB ülkelerine gönderilen mercimeklerde bir çeşit herbisit kalıntısının yüksek dozda çıkması ciddi bir problemdir. Yine 2015’te de kamuoyunda “Zehirli Mercimek (Kanola genleri tespit edildiği ifade edilmiştir)” olarak ve Kanada’dan ithal edilen 39.000 tonluk mercimeğin GDO’lu olduğunun anlaşılması olumsuz bir mercimek algısı noktasında üzerinde durulması gereken konulardır.

VIII. Sonuç ve Öneriler

Baklagiller insan beslenmesinde özellikle de protein ihtiyacının karşılanmasında hayvansal protein kaynaklarına en ideal alternatiftir. Hayvansal besinlere göre çok daha ucuz ve nakliyesinin avantajları gibi çok sayıda özelliği sayesinde baklagiller devletlerce üzerinde ayrıca durulan besin grubudur. Tüm bu ve sayısı artırılabilen avantajlarına karşılık baklagiller ne yazık ki dünya zirai hayatında tahıllar ve yağlı tohumlar kadar yer edinememiştir. Bu duruma dikkat çekmek amacıyla Pakistan ile birlikte Türkiye BM gündeminde konuyu dile getirmiş ve bunun sonucunda BM Gıda ve Tarım Örgütü tarafından “2016 Uluslararası Bakliyat Yılı” ilan edilmiştir.

Mercimekte baklagiller içerisinde özellikle de Türkiye’de önemli bir yer işgal etmektedir. Türkiye’nin uzun yıllar mercimekte önemli bir üretici ve en büyük tedarikçi olmasının yanı sıra mercimeğin kültür hayatımızda da özel bir yere sahip olması konunun önemini daha da artırmaktadır. Ayrıca mercimeğin yaygın olarak yetiştirilen tüm baklagil bitkileri içerisinde ekstrem hava şartlarına en dayanıklı olanı olması, yüksek protein içeriği ve bu özelliği sayesinde gerek insan gerekse hayvan diyetinde göz ardı edilemeyecek oluşu mercimeğin önemli yapısal avantajlarıdır. Mercimek ayrıca zengin besin içeriği yanında uzun süreli depolamaya uygunluğu, nakliyesinin kolaylığı, kullanım alanının önemli ölçüde çeşitlenmesi (Un, cips ve tart gibi tatlılar yanında geleneksel yemekler), nadas alanlarının daraltılması, yeşil gübre, toprak iyileştirme (azot fiksasyonu) ve de ideal bir münavebe bitkisi oluşuyla Türkiye zirai hayatında pek çok açıdan değerlendirilebilecek bir mahsulümüzdür. Aynı zamanda kurak ve geçit bölgelerinde kolaylıkla yetiştirilebiliyor olması da bir diğer olumlu yönüdür. Bununla birlikte yoğun iş gücü gerektirmesi, zararlı ot mücadelesinin özel bir çaba gerektirmesi, şiddetini artıran kuraklıklar ve sapa kalkma döneminde geciken yağmurların olumsuz etkileri ile yakın zamana kadar devlet desteğinin bulunmuyor oluşu mercimek yetiştiriciliğinin kronikleşmiş sorunlarını teşkil etmektedir. Mercimek üretiminin özellikle son yıllarda büyük ölçüde gerilemesinde farklı dönemlerde farklı şartlar belirleyici olmakla beraber genel anlamda belli başlı birtakım hususlar bu alanda başat

rol oynamıştır. Bunlar içinde mercimek yetiştiriciliğindeki maliyet yüksekliği en önemli faktördür. Söz konusu yetiştiricilik faaliyetinin özellikle yoğun işgücü gerektirmesinden ötürü işçi masrafları bir diğer önemli kalemi oluşturmaktadır. Destekleme alımlarının 1994'ten itibaren yapılmaması da üretimden hızla vazgeçilmesinde büyük bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi başta olmak üzere mercimek yetiştirilen sahalardaki canavarotu problemi de bu zirai faaliyette ilk sıralarda yer alan problemlerdendir. GAP ile birlikte sulu tarıma geçilen yerlerde de hızla zahmetli görülen mercimek yetiştiriciliğinden uzaklaşılması bu alanda ilerleyen dönemler içinde olumsuz bir gelişimin olabileceği izlenimi vermektedir.

Mercimek yetiştiriciliğinin tüm avantaj ve dezavantajları göz önüne alınıp, Türkiye'nin mercimek profili çıkartıldıktan sonra içinde bulunduğumuz baklagillere ayrıca dikkat çekilen bu dönemde ülkemizde yapılması gerekenleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Genel olarak tüm baklagil üretiminde olduğu gibi mercimek üretiminde de gerek üretim politikalarının belirlenmesi gerekse ticaretinde belirleyici olacak bir birliğin/kooperatifin bulunmuyor oluşu ilk etapta halledilmesi gereken bir konudur. Tesis edilecek organizasyon sektörle ilgili karar ve politikaların ilk elden muhatabı konumunda olmalıdır (Kırmızı mercimek için Şanlıurfa, Yeşil mercimek için Çorum merkezli olacak şekilde).
- Türkiye'de Fındık ve Çay'da planlandığı gibi "Baklagil Borsası" kurulması bir zorunluluk halini almıştır. Nohut, Fasulye (Kuru), Mercimek, Baklagil Yem Bitkileri ve Diğer Baklagiller şeklinde toplam 5 alt komisyonu bulunacak bu borsa sektörün yurtiçindeki gelişimine paralel olarak uluslararası pazarlarda Türkiye'nin strateji geliştirme merkezi olacak şekilde tesis edilmelidir.
- Türkiye son yıllarda potansiyelinin çok altında (1/3'ü kadar) mercimek üretmektedir. Öte yandan başta "Yemeklik Tane Baklagiller Gezici Çalışma Grubu" olmak üzere mercimekle ilgili çalışmalar yürüten araştırma merkezlerindeki faaliyetler özellikle de demonstrasyon çalışmalarına ağırlık verilerek Türkiye'nin çeşitler bazında mercimek haritası çıkartılmalıdır (Kırşehir, Aksaray, Kahramanmaraş, Hatay ve Nevşehir başta olmak üzere). Nitekim Türkiye'de hala mercimek yetiştiricilik sahalalarının marjinal sınırları tespit edilmiş değildir.
- Potansiyelinin altında üretim yapmasına sebep olan nedenlerin yetiştirilen sahalarda tespiti çok önemlidir. Söz konusu yetiştiricilik faaliyeti için yöreye has çözüm önerileri getirilmeli ve bu yönde teşvikler yapılmalıdır. Örneğin bir sahada bakteri aşılması gerekirken bir diğer sahada yabancı otlarla mücadele başat sorun olabilir.
- Mercimekte önemli bir husus olan mevsiminde ve geliştirildiği sahaya has çeşitlerin yetiştirilmesidir. Bu konuda özellikle çiftçi eğitimlerine ağırlık verilmesi gerekmektedir.
- Mercimek yetiştirilebilecek sahalarda tespitinin ardından özellikle nadas alanları ve münavebe sistemleri belirlenerek bu anlamda bir üretim alışkanlığı kazandırılmalı, mercimek tek ürün olarak yetiştirilmemelidir.

- Türkiye’nin mercimeğin gen kaynağı sahanın bir parçası olması ve yerel çeşitlerin bulunuyor olması hasebiyle söz konusu çeşitler ivedilikle Coğrafi İşaret kapsamına alınmalıdır.
- Türkiye’nin mercimekleri konusunda markalaşma çalışmalarının yanı sıra Beluga Mercimeği gibi dünyada pazar payı genişleyen diğer mercimek çeşitlerinin yetiştirilmesi konusunda da girişimlerde bulunulması gerekmektedir.
- Faaliyetin temel girdileri içerisinde tohumluk sorunu gerek çiftçi açısından gerekse Türkiye’nin döviz kaybı noktasında dikkat çekmektedir. Tohumluk üretimi ve sertifikalı tohum kullanma noktasında desteklerin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.
- Mercimek tüketimi konusunda kamuoyunu bilinçlendirmeye yönelik kamu spotları hazırlanarak yapılacak/teşvik edilecek ürün çeşitlemeleriyle (cips gibi) genç tüketiciler başta olmak üzere tüketim seviyelerinin yukarı çekilmesi hususunda girişimlerde bulunulmalıdır.
- Mercimek yetiştirilen sahalarda işletme çokluğu, dağınıklığı ve de işletme başına mahsulün hala düşük olması üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu hususlar da göz önüne alınarak mercimek için sözleşmeli üretim sistemine geçilmesi (En azından üretim 500 bin tonun üzerine çıkıncaya dek) gerekmektedir.
- Geçmişte başarısı tescillenmiş projelerde olduğu gibi (NAD Projesi) yeni projeler ve AR-GE çalışmalarına ağırlık verilmelidir.
- Şüphesiz mercimek yetiştiriciliği ile ilgili alınması gereken tedbir ve yatırımlar sadece bunlarla sınırlı değildir. Gen kaynağı olmanın ve pek çok yerel/yabani türe ev sahipliği yapan Türkiye’de bu gen kaynaklarının korunması amacıyla akademik anlamda da yapılması gerekenler söz konusudur. Son söz olarak Türkiye için 2016 Yılı’nın Baklagil Yılı kapsamında yapılacaklarla bu alanda ciddi anlamda başarı elde edebilme fırsatı olduğu unutulmamalıdır.

IX. Teşekkür ve Katkı Belirtme:

2016 Uluslararası Baklagil Yılı kapsamında bizi bu çalışmaya yönlendiren ve zengin arşivini bizlerle paylaşarak katkılarını sunan The University of Western Australia’dan Sayın Prof. Kadambot H.M. Siddique ile Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi’nden Hocam Prof. Dr. Berna Kendirli’ye rehberliğinden ötürü teşekkürlerimi sunuyorum.

EK – 1: 2014 Yılı İtibariyle Tescilli Mercimek Çeşitleri ve Genel Özellikleri

Tavsiye Edilen Ekim Alanı	Çeşit	Bitki Boyu (cm.)	Vejetasyon Süresi (Gün)	1000 Tane Ağırlığı (g.)	Ortalama Verim (kg/da.)	Yetiştirme Dönemi
Güneydoğu Anadolu	İğdir	32 – 31	178	25.3 – 37.3	159 – 280	Kışlık
	Çağlal	26 – 33	172	31 – 40	165.3 – 237.6	Kışlık
	Evrişen	32 – 33	135 – 171	24.5 – 30.8	124 – 283	Kışlık
	Seyran-96	35 – 40	185 – 224	30 – 36	150 – 200	Kışlık
	Altıntoprak	22 – 31	160 – 171	32 – 40	168.9 – 227.7	Kışlık
	Fırat-87	40 – 50	190 – 230	35 – 40	175 – 225	Kışlık
	Şakar	25 – 45	230	41 – 43	178 – 226	Kışlık
	Yerli Kırmızı*	25 – 30	190 – 220	33	100 – 200	Kışlık
	Emre-20	30 – 33	82 – 88	34.2 – 38.2	63.4 – 122.6	Yazlık
Orta Anadolu Ve Geçit Bölgeleri	Bozok	29 – 43	93 – 110	61.4 – 66.3	130	Yazlık
	Günralı	26 – 41	91 – 109	58.8 – 69.0	157	Yazlık
	Sultan-1	30 – 32	85 – 92	59.1 – 62.3	95 – 100	Yazlık
	Karagül	28 – 41	92 – 110	65 – 72.2	138	Yazlık
	Meyvesi-2001	25 – 30	93 – 95	72	130 – 160	Yazlık
	Ceren	30 – 54	265 – 270	28.8 – 32.9	181 – 272	Kışlık
	Çiftçi	22 – 30	264 – 268	36.7	150 – 195	Kışlık
	Ankara Yeşili	28 – 44	260 – 265	55.9 – 69.5	165 – 210	Kışlık
	Kafkas	22 – 31	263 – 267	36.5	163 – 200	Kışlık
	Kayı-91	28 – 32	220 – 240	60.5 – 61.5	120 – 150	Kışlık
	Sazak-91	30 – 35	80 – 90	63 – 63.5	105 – 110	Kışlık
	Özbek	23 – 38	263 – 267	35.2	263 – 267	Kışlık
	Yusufları	29 – 44	260 – 265	53.2 – 70.1	191 – 237	Kışlık

Kaynak: Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü, 2016.

*: Tescilli bir çeşit olarak kayıtlara geçmiş olsa da tohumluk üretimi yapılmamaktadır.

Kaynaklar

- Anonim, (2012). Tarım Teknolojileri Yemelik Dane Baklagiller Yetiştiriciliği (Nohut ve Mercimek), T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Ahlatwat, I. P. S. (2012). Agronomy – Rabi Crops: Lentil, Division of Agronomy Indian Agricultural Research Institute, New Delhi – 110 012 Agronomy, pp. 10.
- Alagöz, R., Keklikçi, Z. (1990). İki Yıllık Ekim Nöbeti Denemesi Sonuç Raporu, Güneydoğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Diyarbakır.
- Aydoğan, A., Karagül, V., Bozdemir, Ç. (2002). Orta Anadolu Bölgesi Kışlık Mercimek (*Lens culinaris* Medik.) İslah Çalışmaları, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 1 – 2, s. 1 – 13, Ankara.
- Bulut, İ. (2006). Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası) Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Çokkızgın, A., Çölkesen, M., Kayhan, K., Aygan, M. (2005). Kahramanmaraş Koşullarında Değişik Kışlık Mercimek (*Lens culinaris* Medic.) Çeşitlerinde Verim ve Verim Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 18(2), s. 285 – 290.
- Cokkızgın, A., Shtaya, M.J.Y. (2013). Lentil: Origin, Cultivation Techniques, Utilization and Advances in Transformation, Agricultural Science, Vol. 1, Issue: 1, p. 55 – 62, North America.
- Cubero, J.I. (1984). Taxonomy, Distribution and Evolution of the Lentil and its Wild Relatives, Genetic Resources and Their Exploitation Chickpeas, Faba Beans and Lentils, (Ed. John R. Witcombe, William Erskine), s. 187 – 203, Martinus Nijhoff/Dr. W. Junk Publishers.

- Cubero, J.I., Perez de la Vega, M., Fratini, R., (2009). Origin, Phylogeny, Domestication and Spread, The Lentil Botany, Production and Uses (Ed. William Erskine, Fred Muehlbauer and others), s. 13 – 33, Preston / UK.
- Çiftçi, C.Y. (2004). Dünyada ve Türkiye’de Yemelik Tane Baklagiller Tarımı, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Teknik Yayınlar Dizisi No: 5, s. 200, Ankara.
- de Almeida Costa, G.E., Monici, K.S.Q., Reis, S.M.P.M., de Oliveira, A.C. (2006). Chemical Composition, Dietary Fibre and Resistant Starch Contents of Raw Cooked Pea, Common Bean, Chickpea, and Lentil Legumes, Food Chemistry, Vol. 94, Issue: 3, p. 327 – 330.
- Eser, D. (1970). Türkiye’de Yetiştirilen Mercimek Çeşitlerinin Önemli Morfolojik Karakterleri Üzerinde Araştırmalar, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 383, Ankara.
- Eser, D., (1988). Nohut ve Mercimek Tarımının Durumu, Uluslararası Nohut ve Mercimek Sempozyumu, 14 – 15 Ocak 1988, s. 99 – 117, Side/Antalya.
- Grusak, M.A., (2009). Nutritional and Health-beneficial Quality, The Lentil Botany, Production and Uses (Ed. William Erskine, Fred Muehlbauer and others), s. 368 – 390, Preston / UK.
- Güngör, O., (1991). Konya Yöresinde Nadas Alanlarının Azaltılmasında Mercimek Tarımından Yararlanma, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müd., Konya Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları No: 146, s. 73, Konya.
- Gürbüz, D., (1988). Mercimek ve Nohutun Yem Olarak Değerlendirilmesi, Uluslararası Nohut ve Mercimek Sempozyumu, 14 – 15 Ocak 1988, s. 46 – 53, Side/Antalya.
- Hanelt, P., (2001). Lens Mill. In: Hanelt P (Ed.), Mansfeld’s Encyclopedia of Agricultural and Horticultural Crops, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Vol. 2, 849 – 852.
- Kantar, F., Akten, Ş., Çağlar, Ö., (1994). Lentil (*Lens culinaris* L.) Yields in Relation to Rhizobium leguminosarum and NP Fertilisation, Tarla Bitkileri Kongresi, 25 – 29 Nisan 1994, Cilt: 1, s. 283 – 285, İzmir.
- Karabak, S., Cevher, C., (2002). Orta Anadolu Bölgesinde Nohut ve Mercimek Tarımını Sınırlandıran Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Tespiti, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 1 – 2, s. 99 – 119, Ankara.
- Karadeniz, E., (2008). Mardin – Kızıltepe Koşullarında Türkiye’de Tescil Edilmiş Mercimek Çeşitlerinin Verim ve Bazı Verim Özelliklerinin Belirlenmesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enst., Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 49, Van.
- Kaya, F., (2010). Ülkemizde Yetiştirilen Bazı Mercimek Çeşitlerinin Bileşenlerinin Belirlenmesi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 50, Adana.
- Kiple, K.F. (2010). Gezgin Şölen Gıda Küreselleşmesinin On Bin Yılı, Yapı Kredi Yayınları, s. 385, İstanbul.

- Kün, E., F. Altay, M. Kalaycı, M.S. Adak, M.A. Tüsüz, N. Açıkgoz, M.E.Ö. Sencer, K. Meyveci, A. Tan, Ö. Kurt, Karagöz, A. (1990). Türkiye’de Nadas Alanlarının Daraltılması ve İkinci Ürün Çalışmaları, Türkiye Ziraat Mühendisliği 3.Teknik Kongresi, 8 – 12 Ocak 1990, s. 62 – 85, Ankara.
- Kün, E., Çiftçi, C.Y., Birsin, M., Ülger, A.C., Karahan, S., Zencirci, N., Öktem, A., Güler, M., Yılmaz, N., Atak, M. (2005). Tahıl ve Yemelik Dane Baklagiller Üretimi, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, VI. Teknik Kongre, 3 – 7 Ocak 2005, Say: 403, Ankara.
- Materne, M., McNeil, D., Hobson, K., Ford, R. (2007). Uses and Consumption, (Ed. Shyam S. Yadav, David L. McNeil, Philip C. Stevenson), pp. 314 – 329, Published by Springer, Netherlands.
- Materne, M., Siddique, K.H.M. (2009). Agroecology and Crop Adaptation, The Lentil Botany, Production and Uses (Ed. William Erskine, Fred Muehlbauer and others), s. 47 – 63, Preston / UK.
- Mazoyer, M., Roudart, L. (2010). Dünya Tarım Tarihi Neolitik Çağ’dan Günümüzdeki Krize, (Çev. Şule Ünsaldı), Epos Yayınları, I. Baskı, s. 585, Ankara.
- McNeil, D.L., Materne, M. (2007). Rhizobium Management and Nitrogen Fixation, (Ed. Shyam S. Yadav, David L. McNeil, Philip C. Stevenson), pp. 127 – 143, Published by Springer, Netherlands.
- Meyveci, K. ve Munsuz, N. (1987). “Orta Anadolu Bölgesi Koşullarında İkili Ekim Nöbeti Sisteminde Toprakta Nem ve İnorganik Azot Formlarının Belirlenmesi”, Türkiye Tahıl Simpozyumu, 6 – 9 Ekim 1987, Bursa.
- Meyveci, K., Avcı, M., Karaçam, M., Sürek, D., Karakurt, E., Şahin Yürürer, A. ve Özdemir, B. (2005). “Orta Anadolu Bölgesinde Ekim Nöbeti Araştırmaları Dörtlü Ekim Nöbeti”, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 1 – 2, s. 1 – 22, Ankara.
- Özdem, M.A. (2012). “Dünya ve Türkiye’de Kuru Baklagiller”, TEPGE Bakış, Nüsha: 7, s. 9, Ankara.
- Özdemir, S. (2002). Yemelik Baklagiller, Hasad Yayıncılık, s. 144, İstanbul.
- Özel, R. (2004). “Türkiye’de Kırmızı Mercimek Üretim Ekonomisi”, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, s. 146, Adana.
- Sandhu, J.S. ve Singh, S. (2007). “History and Origin Lentil an Ancient Crop for Modern Times”, (Ed. Shyam S. Yadav, David L. McNeil, Philip C. Stevenson), pp. 1 – 9, Published by Springer, Netherlands.
- Saxena, M.C. (1981). Agronomy of Lentils, Lentils, (Ed. C. Webb, G. Hawtin), p. 111 – 129, Farnham Royal/UK.
- Schofield, L. (2007). The Mycenaean, Getty Publication, p. 208, Los Angeles.
- Sepetoğlu, H. (1994). Yemelik Tane Baklagiller, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları Ders Notları: 24/3, Bornova/İzmir.
- Sepetoğlu, H. (2006). Tarla Bitkileri I. (Tarla Tarımı, Tahıllar, Yemelik Tane Baklagiller), Ege Üniversitesi Yayınları Ziraat Fakültesi Yayın No: 569, s. 108, İzmir.
- Sevindi, C. (2012). Ülke Ekonomileri ve Açlık Sorunu. Günümüz Dünya Sorunları-Disiplerarası Bir Yaklaşım, s.205-233, Eğiten Kitap Yayınevi, Ankara.

- Solh, M., Erskine, W. (1984). “Genetic Resources of Lentils, Genetic Resources and Their Exploitation Chickpeas”, Faba Beans and Lentils, (Ed. John R. Witcombe, William Erskine), s. 205 – 221, Martinus Nijhoff/Dr. W. Junk Publishers.
- Stoilova, T. (2000). “Evaluation of Lentil Germplasm Accessions for Winter Hardness in Bulgaria”, Bulgarian Journal of Agricultural Science, Vol. 6, p. 161 – 164, Bulgaria.
- Subaşı, B. ve Mustafaoğlu, M. (1997). Türk Tarımında Mercimek ve Pirincin Yeri ve Önemi, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 1997-32, İstanbul.
- Süzer, S. (2014). Mercimek Tarımı, Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, <http://arastirma.tarim.gov.tr/ttae/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=81> (Son erişim: 25.07.2016).
- Şehirali, S. (1988). Yemeklik Tane Baklagiller, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Matbaası, s. 435, Ankara.
- Toğay, N. ve Anlarsal, E. (2008). “Van Koşullarında Farklı Bitki Sıklıklarının ve Ekim Şekillerinin Mercimek (*Lens culinaris Medic.*)’de Verim ve Verim Ögelerine Etkisi”, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 18(1), s. 35 – 47, Van.
- TÜİK, (2014). İstatistik Göstergeler 1923 – 2013, Yayın No: 4361, s. 711, Ankara.
- Türk, Z., Koç, M., (2001). Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Kırmızı Mercimeğin Ekim Nöbetindeki Yeri ve Yetiştirme Teknikleri, Kırmızı Mercimeğin Sorunları ve Çözüm Önerileri Paneli, 30 – 31 Mayıs 2001, Diyarbakır.
- Uyanık, M., (2001). Kırmızı Mercimek Üretiminde Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Kırmızı Mercimeğin Sorunları ve Çözüm Önerileri Paneli, 30 – 31 Mayıs 2001, s. 197 – 204, Diyarbakır.
- Vavilov, N. I., (1951). The Origin, Variation, Immunity and Breeding of Cultivated Plants, *Chronica Botanica*, No. 1/6, pp. 364, New York.
- Wang, N., Hatcher, D.W., Toews, R., Gawalko, E.J., (2009). Influence of Cooking and Dehulling on Nutritional Composition of Several Varieties of Lentils (*Lens culinaris*), *LWT – Food Science and Technology*, Vol. 42, Issue: 4, p. 842 – 848.
- Yadav, S.S., Stevenson, P.C., Rizvi, A.H., Manohar, M., Gailing, S., Mateljan, G., (2007). Uses and Consumption, (Ed. Shyam S. Yadav, David L. McNeil, Philip C. Stevenson), pp. 33 – 46, Published by Springer, Netherlands.

İnternet Kaynakları

<http://www.uby2016.org/anasayfa>

<http://www.fao.org/pulses-2016/en/>

<http://iyp2016.org/>

<http://www.chieftainwildrice.com/search?q=lentils&qPrev=Search+for+...&submit.x=0&submit.y=0>

<https://gobotany.newenglandwild.org/species/lens/culinaris/>

<http://arastirma.tarim.gov.tr/gaputaem/Menu/107/Mercimek>

<http://arastirma.tarim.gov.tr/tarlabitkileri/Menu/41/Mercimek>
<http://arastirma.tarim.gov.tr/gktaem/Menu/12/Tescilli-Cesitlerimiz>
<http://www.legumbresdecalidad.com/El-Centro-de-la-Legumbre.php>
<http://americanpulsecrops.org/>
<http://www.lentilfest.com/>
<http://www.kappadokiatohum.com/>
https://en.wikipedia.org/wiki/Lentil#cite_note-2
<http://www.foodsubs.com/Lentils.html>
<https://hort.purdue.edu/newcrop/afcm/lentil.html>
<http://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx#sfU>
(Son erişim: 25.07.2016)