

İhsangazi Tarlalarından Soframıza Kültür Mirası Siyez Buğdayı

Sevinç KARABAK¹ Rahmi TAŞCI¹Vedat CEYHAN²Kürşad ÖZBEK³Hilal YÜCE ARSLAN⁴¹Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara²19 Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Samsun³Türkiye Milli Botanik Bahçesi Müdürlüğü, Ankara⁴Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü, Ankara

*Sorumlu yazar e-mail (Corresponding author e-mail): sevinc.karabak@tarim.gov.tr

Geliş tarihi (Received): 09.07.2019

Kabul tarihi (Accepted): 19.07.2019

DOI: 10.21657/topraksu.655281

Öz

Bu çalışmada; yerel bir çeşit olan Siyez buğdayının üretiminden tüketimine kadar olan sürecinin detaylı analiz ve yorumunu yapmak ve değer zincirinde yer alan aktörleri belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada detaylı bir araştırma yapabilmek için monografik araştırma tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte bilgiler anket yolu ile elde edilmiştir. Anket çalışmaları 2014 yılında Kastamonu İli İhsangazi ilçesinde 15 yerleşim yerinde (köy, mahalle) 32 üretici ve 44 tüketici ile yürütülmüştür. Üretilen Siyez buğdayının %68'i hayvan beslemede %32'si bulgur yapımında kullanılmaktadır. Üretilen bulgurun ise %11'i evde tüketilmekte, %85'i pazarlanmaktadır. Ortalama 31 yıllık çiftçilik deneyimine sahip üreticilerin yaklaşık %54'ünün elle serpmeye ekim yaptığı, sadece %31'inin üst gübre kullandığı belirlenmiştir. Üst gübre kullanan üreticilerin %70'inin elle serpmeye gübre attığı, tamamına yakınının hastalık ilacı kullanmadığı tespit edilmiştir. Ortalama verim 228 kg/da olarak belirlenmiştir. Üreticilerin büyük bir bölümü buğdayını 2-8 km uzaklıktaki taş değirmenlerde öğütmektedir. Bölgede yıllık kişi başına 14.2 kg Siyez bulguru tüketilmektedir. Siyez buğdayı en çok yetiştirildiği ilçe olan İhsangazi'nin adıyla beraber anılmaktadır ve bölge için önemli bir gelir kaynağıdır. Yerel çeşitlerin korunması ve üreticilerin üretime devamlılığı açısından koruma ve pazarlama stratejilerinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler : Bulgur tüketimi, Siyez buğdayı, yerel çeşitler

Cultural Heritage Siyez Wheat From the İhsangazi Farms to the Cuisine

Abstract

The present study aimed to conduct a detailed analysis and give suggestions on Einkorn wheat -a type of local wheat- starting from its production until its consumption and to determine related actors in the value chain. Monography was utilized with a view to carrying out a comprehensive research. In this research method, the information was obtained through a survey. The survey was conducted in 2014 with the participation of 32 manufacturers and 44 consumers in 15 residential settlements (village, quarters) in the district of İhsangazi which is located in the province of Kastamonu. 68% of the Einkorn wheat produced is used in animal feeding, while 32% is used in making of bulgur. 11% of the bulgur produced is consumed in homes and 85% is placed on the market. It was found out that around 54% of the manufacturers with 31 years of experience on average in the field of farming uses

the broadcast sowing method, and only 31% of manufacturers uses the surface-applied manures. Of the manufacturers using surface-applied manures, it was observed that 70% utilizes broadcast sowing method in fertilizing the soil, and that almost none of them uses any pesticides. The average efficiency obtained was determined to be 228 kg/da. The majority of the manufacturers grinds the wheat at stone mills that are located at a distance of 2-8 km from their farms. 14.2 kg Einkorn bulgur per person is produced annually in the region. Einkorn wheat is named after the district with the same name and is a vital source of living in the region. Therefore, it bears significance to define the protection and marketing strategies in terms of the protection of local species and sustainability of their production by manufacturers. .

Keywords: Consumption of bulgur, einkorn wheat, local species

GİRİŞ

Zengin bir biyoçeşitliliğe sahip olan Türkiye aynı zamanda birçok türün de gen merkezidir. Bu türlerden biri olan buğday, ekonomik değerinin yanı sıra sosyo-kültürel ve tarihi bir değer de taşımaktadır. Buğdayın en ilkel formu olarak bilinen ve tarihi yaklaşık 10 000 yıl öncesine dayanan *Siyez* (*einkorn/Triticum monococcum* L.) buğdayı bu kültürel mirasın önemli bir parçasıdır. İza, Kaplıca, Kavulca olarak da adlandırılan *Siyez* ya da *Einkorn* (*Triticum monococcum*), *Triticum boeoticum* türünden yabancı buğday türünün kültüre alınmış formudur. *Triticum dicoccum* buğdayı ile birlikte erken dönemde kültüre alınan buğday türlerindedir. İlk kez Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan Karacadağ'da evcilleştirildiği düşünülmektedir (Kimber ve Sears 1983).

Siyez kelimesi bazı yerlerde hem emmer hem de einkorn için kullanılmaktadır (Karagöz 1996, Ertug 2004, Giuliani vd., 2009). Çoğunlukla uzun boylu oldukları için yatan, gübreye tepkisi pek olmayan ve genelde yaprak hastalıklarına hassas

çeşitler (Özberk vd. 2005) olarak bilinmektedir. Tek başakçıklı olması ve sıkı kavuz yapısı ile hastalık ve zararlılara dayanıklı, kurak şartlarda ve fakir topraklarda rekabet gücü yüksek bir tür olan Siyez buğdayı, yüksek yağ içeriğine ve ekmeklik buğdaya göre daha fazla sarı lutein oranına sahiptir. Yaygın bir üretime sahip olmamakla birlikte, üretimi çoğunlukla geleneksel metotlarla yapılmaktadır. Daha çok bulgur ve hayvan yemi olarak değerlendirilmekte, taş değirmenlerde öğütülerek yapılan bulgur ekşili pilav, kuru pilav ve salçalı pilav şeklinde tüketilmektedir. Geleneksel ekmek yapımında kullanılmakla birlikte son yıllarda çok düşük oranlarda un ve eriştesi de yapılmaktadır.

Siyez buğdayı da en fazla Kastamonu ilinde üretilmektedir. Oldukça az miktarlarda Bolu, Sinop ve Samsun ilinde birkaç çiftçi tarafından ekimi devam ettirilmektedir. Kastamonu ili İhsangazi ilçesi en fazla ekim alanına sahiptir ve bulgur için üretimi yapılmaktadır. Kastamonu Tarım ve Orman İl Müdürlüğü 2014 yılı kayıtlarına göre Kastamonu'da

Çizelge 1. 2014 yılı Kastamonu İli Siyez buğdayı ekim alanı ve bulgur üretimi

Table 1. Einkorn wheat cultivation area and bulgur production in Kastamonu province in 2014

İlçe Adı	Ekilen Alan (da)	Üretim (ton)	Bulgur (ton)*	
İhsangazi	5000	1250	225	900
Seydiler	750	187.5	112.5	
Merkez	425	106.25	32	53
Devrekani	200	50	15	25
Araç	100	25	3	20
Taşköprü	100	25	7.50	12.5
Daday	75	18.75	10	1.80
Ağlı	40	10		10
Toplam	6690	1672.5	405	1022.3

Kaynak: Kastamonu Tarım ve Orman İl Müdürlüğü (2014)

*Bulgur Verimi % 60 randımanla hesaplanmıştır.

Çizelge 2. 2015 Yılı Kastamonu İli Siyez buğdayı ekiliş alanı**Table 2.** Kastamonu province einkorn wheat cultivation area in 2015

İlçe Adı	Ekilen Alan (da)
İhsangazi	6000
Seydiler	790
Merkez	530
Devrekani	200
Taşköprü	100
Araç	100
Daday	75
Ağlı	40
Toplam	7835

Kaynak: Kastamonu Tarım ve Orman İl Müdürlüğü (2015)

1000 düzeyinde Siyez üreticisi bulunmaktadır. Bunun yaklaşık 750 kadarı İhsangazi ilçesindedir. Siyez bulguru bu bölge halkı için geleneksel bir ürün özelliği taşımaktadır. Yöre halkı için önemli bir gelir kaynağı olmasına rağmen il içi ve il dışı bitkisel üretim ve ticaretle çok az bir paya sahiptir. 2014 yılında Kastamonu'da toplam 6690 da Siyez buğdayı ekilmiş ve 405 ton bulgur üretilmiştir. 2015 yılında ise ekim alanı 7835 dekara yükselmiştir. İhsangazi, merkez ve Seydiler ilçesinde 2014 yılına göre ekim alanlarının arttığı görülmektedir. 2015 yılında İhsangazi'de toplam ekim alanı 6 000 dekara ulaşmıştır (Çizelge 1, 2). Kastamonu'da ayrıca oldukça düşük miktarda çatal Siyez de (*Triticum dicoccum*) üretilmekte ve genellikle hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir. İşleme zorlukları, sınırlı pazarlama imkanı ve talep yetersizliği, ürün ekiminin azalmasında kilit faktörlerdir. Emmer'in yoksul topraklara adapte olabilmesine ve düşük girdi ihtiyacına rağmen, pazar fırsatlarının yetersiz olması üretimi engelleyen önemli bir faktördür (Giuliani vd., 2009).

Son yıllarda sağlıklı gıdalara ve yerel ürünlere olan talebin artması ile Siyez bulguruna da talebin arttığı görülmektedir. Ancak talep artışına rağmen üretimde yeterince artış sağlanamadığından piyasa değeri giderek yükselmekte ve tüketicinin alım gücünü zorlaştırmaktadır.

Bu çalışmada öncelikle üretimden tüketime kadar olan sürecin analiz ve yorumunu yapmak, pazarlama fırsatları hakkında fikir üretmek, çeşidin çevresel, sosyo-ekonomik ve beslenme açısından sürdürülebilirliğini araştırmak, yeni politikaların geliştirilmesi için politika yapıcılara veri sağlamak amaçlanmıştır. Aynı zamanda çalışmadan elde edilen veriler değer zinciri analizi araştırması için önemli bir kaynak oluşturmuştur.

Bu çalışma; Bioversity International tarafından küresel olarak, Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü tarafından ulusal olarak yürütülen, UNEP ve FAO'nun uygulayıcı olduğu ve Küresel Çevre Fonu tarafından desteklenen, "Beslenme ve Gıda İçin Biyoçeşitlilik Projesi (BFN)" kapsamında yapılan sosyo-ekonomik çalışmaların bir bölümüdür.

MATERYAL VE YÖNTEM

BFN projesi kapsamında yapılan sosyo-ekonomik çalışmalarda 41 adet yabancı tür ve 2 adet yerel bürülce ve yerel buğday çeşidinin üretiminden tüketimine kadar olan süreç detaylı olarak araştırılmıştır. Çalışmada yerel buğday çeşidi olarak Siyez seçilmiştir. Bu kapsamda; Siyez buğdayı ile ilgili araştırma üretimin en fazla olduğu Kastamonu İli İhsangazi ilçesinde yürütülmüştür.

Çalışmada monografik araştırma tekniği kullanılmıştır. Monografi: sınırları belirlenmiş tek bir konu üstünde uygulanan bir araştırma tekniğidir. Kısaca sınırlı bir konunun, derinlemesine incelenmesidir. Bu teknikte bilgiler anket yolu ile elde edilmiştir. Aynı zamanda yerleşim yerleri ve pazarlarda ön bilgi toplama çalışması yapılmıştır. Örnek sayısı ana kitleyi temsil edecek şekilde gayeli olarak seçilmiştir.

Anket çalışmaları 2014 yılında Kastamonu İli İhsangazi ilçesinde 15 yerleşim yerinde (köy, mahalle) 32 üretici ve 44 tüketici ile yürütülmüştür. Araştırmanın birincil verileri anket yolu ile elde edilen verilerden, ikincil verileri ise Kastamonu ve İhsangazi Gıda Tarım ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlüklerinden, sahada yapılan ön araştırmalar ile sağlanan verilerden ve literatür taramalarından oluşmaktadır.

Çalışmanın amaçları doğrultusunda anketler ile:

- Yetiştirme tekniği, işleme, pazarlama,
- Ticari çeşitlerle rekabet durumu,
- Tüketim şekli, miktarı, tüketim sıklığı,
- Üretimin sürdürülebilirliği,
- Üretici ve tüketicilerin biyoçeşitlilik ve çevresel farkındalıkları,
- Unutulmaya yüz tutmuş geleneksel bilgileri detaylı araştırılmıştır.

Verilerin analizinde ağırlıklı ortalamalar, frekans dağılımları, oransal dağılımlar gibi temel istatistikler kullanılmıştır. Yerel ve ticari çeşitlerin karşılaştırılmasında ise elde edilen verilerin ortalamalarının karşılaştırılması yerine Siyez bulguru ve ticari bulgur çeşitlerinin medyanlarının karşılaştırılması amacıyla Mann-Whitney U testi (Sokal ve Rohlf 1981; Özdamar, 2004; Özmutaf 2004) gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Anket yapılan üreticilerin yaş ortalaması 51 olup, %53'ü ilkokul, %31'i ortaokul ve %16'sı lise mezunudur. Ortalama hane halkı büyüklüğü 5.9 kişi olup, hane halkının %49'u erkek, %51'i kadın nüfusundan oluşmakta ve %77'si tarımla uğraşmaktadır. Üreticilerin tarımsal deneyimleri ortalama yaklaşık 34 yıl, Siyez yetiştirme deneyimleri ise ortalama yaklaşık 31 yıldır.

Ortalama işletme büyüklüğü 90 dekar, parsel sayısı ortalama 21 ve toplam ekilen arazinin %81'i mülk arazilerdir. Üreticilerin %16'sının kendilerine ait arazisi bulunmamaktadır.

Anket yapılan Siyez üreticilerinin yaklaşık %44'ü sadece ev tüketimi için üretim yaparken %56'sı hem ticari hem de ev tüketimi için üretim yapmaktadırlar. Son on yılda üreticilerin %50'si Siyez ekim alanlarını değiştirmediklerini, %34'ü arttırdıklarını ve %16'sı ise azalttıklarını ifade etmişlerdir. Genel olarak büyük çoğunluğu on yıldır verimde değişiklik olmadığını belirtmiştir.

Siyez buğdayının yetiştirme tekniği

Bölgede Siyez buğdayı kıraç alanlarda yetiştirilmektedir. Teknolojinin az kullanıldığı bu alanlarda 25 Ekim-7 Kasım arasında ekim yapılmakta ve üreticilerin %54'ü elle serpmeye ekim yaparken,

%28'i mibzer ile ekmektedir. Üreticilerin %18'i ise hem elle hem de mibzer ile ekim yapmaktadır.

Dekara ortalama olarak yaklaşık 31 kg tohum atılmakta ve tamamı kendi ürettikleri tohumu kullanmaktadır. Üreticilerin %69'u tohum ilaçlaması yapmamaktadır. Tohumluk fiyatları 1.2-1.5 TL/kg arasında değişmektedir.

Üreticilerin %94'ü taban gübresi, taban gübresi atanların yaklaşık %33'ü ise üst gübre atmaktadır. Hiç gübre kullanmayanların oranı %6'dır. Taban gübresi atanların %63'ü kimyasal gübreler, yaklaşık %17'si ahır gübresi atarken, %20'si her ikisini de kullanmaktadır. Genel olarak kompoze gübre tercih edilmekte ve dekara ortalama 21 kg atılmaktadır. Üreticilerin %70'i elle gübre atmaktadır. Üst gübre olarak çimen tozu ve üre tercih edilmektedir.

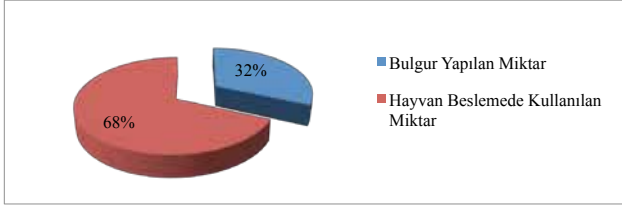
Üreticiler hastalık ve zararlılarla mücadele için ilaç kullanmazken, yabancı ot ilaçlamasını sadece %41'i yapmaktadır.

Hasat dönemi 10 Temmuz-22 Ağustos arasında değişmektedir. Elle hasat yapanların oranı oldukça düşük olup genellikle biçerdöver ve harman makinası ile hasat yapılmaktadır. Çoğunluğu ticari çeşitlerden daha geç hasat yapmaktadır. Elde edilen ortalama verim 228 kg/da düzeyindedir. Türkiye genelinde Kan vd. (2011)'nin yapmış olduğu çalışmada yerel buğday hasadında biçerdöver, biçme, orak ve tırpan kullanıldığı ifade edilmiştir.

Üreticilerin %47'si Siyez buğdayı üretiminde problem yaşadıklarını belirtmiştir. Pazarlama problemi birinci sırada yer almakta olup bunu; yatma ve kuraklık problemleri, satış fiyatının düşük olması, biçerdöver ile hasatta tane kaybı ve mazotun pahalı olması izlemektedir.

Siyez buğdayının tasarruf şekli ve pazarlama

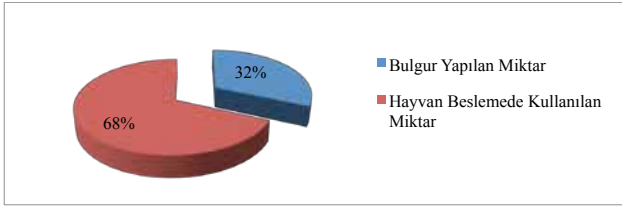
Siyez buğdayının samanı hayvan beslemede, taneleri bulgur yapımında ve kanatlı hayvan beslemede kullanılmaktadır. Üretilen buğdayın sadece %32'si bulgur yapılmaktadır (Şekil 1). Üreticilerin yaklaşık %68'i kalan buğdayı kiler, ambar ve evlerinin bir odasında muhafaza etmektedir. Siyez üretimi çoğunlukla hayvancılıkla uğraşan düşük geliri küçük aile işletmeleri tarafından devam ettirilmektedir. Özellikle dağlık alanlarda küçük işletmelerde ev ihtiyacına yönelik üretim yapılmaktadır (Kan vd., 2011).



Şekil 1. Siyez buğdayının tasarruf şekli (%)
Figure 1. The saving type of Einkorn wheat (%)

Üreticilerin %12.5'i Siyez buğdayını kendi değirmenlerinde, yaklaşık %27'si buldukları köy içindeki değirmenlerde, %60,5'i ise ortalama 8 km uzaklıktaki köy dışı değirmenlerde öğütmektedir.

Hasat sonrası harman, ayıklama, yıkama, pişirme gibi ön hazırlıklar tamamlandıktan sonra taş değirmenlerde öğütülen bulgur ev ihtiyacı ayrıldıktan sonra pazara sunulmaktadır. Üretilen bulgurun yaklaşık %11'i ev ihtiyacı için kullanılırken %85'i pazarlanmaktadır (Şekil 2). Ürün pazara ilk olarak Ağustos ayında satışa çıkarılmakta, pazarda şubat ayına kadar satışta kalmaktadır.



Şekil 2. Siyez bulgurunun tasarruf şekli
Figure 2. The way of saving einkorn bulgur

Pazarlama imkânlarının kısıtlı olması üreticilerin önemli problemlerinden biridir. Üreticilerin yaklaşık yarısı ürettiği bulgurun bir kısmını pazarlamaktadır. Bulgur pazarlayan üreticilerin %60'ı ürünü kendisi yerel pazara götürmektedir. Direk üreticiye satış fiyatı ortalama 5 TL/kg'dır. Diğer üreticiler ise yerel pazarda toptancı veya tüccarlara satış yapmaktadır. Aracı veya toptancıya satış fiyatı ise yaklaşık 4,8TL/kg'dır. Fiyatlar piyasa şartlarına ve alıcıya göre oluşmaktadır. Siyez bulgurunun pazardaki en düşük fiyatı 3,9 TL/kg, en yüksek fiyatı 6,5 TL/kg'dır. Ticari buğday çeşitlerinden elde edilen bulgurun yerel pazarlardaki ortalama satış fiyatı 1.5 TL/kg'dır.

Siyezün işlenmemiş buğday olarak satış fiyatı yaklaşık 0,86 TL/kg, ticari buğdayların ise yaklaşık 0.56 TL/kg olduğu, Siyez buğdayının ticari buğdaya oranla %53.6 oranında daha yüksek fiyatla satıldığı belirlenmiştir.

Siyez ve ticari buğday çeşitlerinin bazı özellikler açısından karşılaştırılması

Siyez üreticilerinin %66'sı aynı zamanda ticari buğday çeşitlerini de ektiklerini ifade etmişlerdir. Siyez buğdayı ile ticari buğday çeşitleri bazı özellikler açısından karşılaştırıldığında; ticari çeşitlerin yatmaya karşı dayanıklılık ve bulgur veriminin Siyez bulguruna göre daha iyi olduğu, incelenen diğer özelliklere açısından Siyez buğdayının ticari çeşitlere göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 3).

Siyez buğdayı ve ticari buğday çeşitlerinin medyanlarının karşılaştırılması amacıyla

Çizelge 3. Siyez ve ticari çeşitlerin bazı kriterler açısından karşılaştırılması

Table 3. Comparison of Einkorn wheat and commercial wheat varieties in terms of some criteria

Çeşit Özellikleri*	Siyez Buğdayı		Ticari Buğdaylar		Toplam	
	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
Verim	1.800	0.847	2.033	0.809	1.917	0.829
Hastalıklara karşı dayanıklılık	1.600	0.855	2.267	0.640	1.933	0.821
Zararlılara karşı dayanıklılık	1.600	0.855	2.233	0.679	1.917	0.829
Soğuğa karşı dayanıklılık	1.633	0.850	2.233	0.626	1.933	0.800
Kuraklığa karşı dayanıklılık	1.933	0.740	2.267	0.583	2.100	0.681
Pazar fiyatı	1.600	0.855	2.433	0.679	2.017	0.873
Yatmaya karşı dayanıklılık	2.500	0.682	1.933	0.868	2.217	0.825
Saman kalitesi	1.733	0.868	2.000	0.830	1.867	0.853
Saman verimi	1.667	0.844	2.133	0.776	1.900	0.838
Bulgur kalitesi	1.467	0.860	2.367	0.490	1.917	0.829
Bulgur verimi	2.233	0.935	2.167	0.791	2.200	0.860

*1:İyi, 2:Normal, 3:Kötü

Çizelge 4. Mann-Whitney U testi**Table 4.** Mann-Whitney U test

Çeşit Özellikleri	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Verim	379.000	844.000	-1.116	.265
Hastalıklara karşı dayanıklılık	244.000	709.000	-3.234	.001
Zararlılara karşı dayanıklılık	255.500	720.500	-3.056	.002
Soğuğa karşı dayanıklılık	259.500	724.500	-2.993	.003
Kuraklığa karşı dayanıklılık	338.000	803.000	-1.829	.067
Pazar fiyatı	216.500	681.500	-3.682	.000
Yatmaya karşı dayanıklılık	288.000	753.000	-2.582	.010
Saman kalitesi	370.000	835.000	-1.266	.206
Saman verimi	309.000	774.000	-2.219	.026
Bulgur kalitesi	171.500	636.500	-4.376	.000
Bulgur verimi	419.500	884.500	-.489	.625

gerçekleştirilen Mann-Whitney U testi analiz sonucunda verim, saman kalitesi ve bulgur verimi haricinde Siyez buğdayı ve ticari buğday arasında diğer özellikler açısından farklılık olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4).

Her iki tablo değerlendirildiğinde ticari çeşitlerin Siyez buğdayına göre yalnızca yatmaya karşı daha dayanıklı olduğu ($p = 0.01$); verim, saman kalitesi ve bulgur verimi açısından herhangi bir farklılık bulunmadığı, incelenen diğer tüm değişkenler açısından ise Siyez buğdayının daha iyi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Üretime devam etme isteği ve biyoçeşitlilik

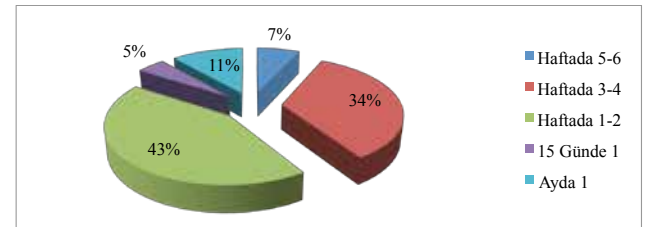
Üreticilerin tamamı üretime devam etmeyi istediklerini belirtmişlerdir. Devam etme nedenlerini ise; bulgur için, gelir kaynağı, geleneksel bir ürün, fiyatı yüksek ve hayvan yemi olarak kullanmak için şeklinde sıralamışlardır. Son beş yıl içinde Siyez buğday üretimine yönelik bir yatırım yapıp yapmadıkları sorulduğunda; yaklaşık %9'u paketlenme ünitesi, ekim mibzeri ve sortex cihazı aldıklarını bildirmişlerdir. Büyük bir bölümü ileride çocuklarının devam ettirmesini istemelerine rağmen çocukların istekli olmadıklarını ifade etmişlerdir.

Son on yılda çevrelerinde biyoçeşitlilik açısından değişiklik olup olmadığı sorusuna üreticilerin %50 si "evet/var" cevabını vermiştir. Bu değişiklikleri; iklim değişti (kışlar azaldı, sıcaklık arttı) ve böcekler arttı şeklinde ifade etmişlerdir.

Kaybolan bitki türleri var mı sorusuna ise 3 kişi "Evet: Selvi kavağı, kendir ve burçak", kaybolan böcek ve hayvan türlerine %25'i: "Alakarga, keklük, yerli sığır" cevabını vermiştir. Kaybolma nedeni olarak gübreleme, tarım ilaçları ve hastalıklar gösterilmiştir.

Siyez bulgurunun tüketim miktarı ve sıklığı

Araştırma sonuçlarına göre; yıllık Siyez bulguru tüketim miktarı hane başına 84 kg, kişi başına 14.2 kg olarak belirlenmiştir. Bölgede Siyez bulguru geleneksel bir ürün olması nedeniyle hane ve kişi başına tüketim miktarı yüksek seviyelerdedir. Yapılan bazı araştırmalarda; Türkiye'de bulgur tüketiminin kişi başına ortalama 12 kg olduğu ancak doğu bölgelerinde 23 kg'a kadar yükseldiği, batı bölgelerinde ise 7 kg'a kadar düştüğü belirlenmiştir (Bayram 2000, Bayram ve Öner 2002).

**Şekil 3.** Siyez bulgurunun tüketim sıklığı(%)**Figure 3.** Frequency of consumption of Einkorn bulgur (%)

Tüketicilerin %43'ü haftada 1-2 kez tüketirken, %34'ü 3-4 kez tüketmektedir. Haftada 5-6 kez tüketenlerin oranı %7 seviyesindedir.

Tüketim şekli genellikle ekşili Siyez pilavı, kuru bulgur pilavı, çorba, dolma içi ve kısırdir. Ekşili Siyez pilavı tamamen yöreye has olup yenilebilir yabani otlarla yapılmaktadır.

SONUÇLAR

Siyez buğdayı hakkında gen kaynağı olarak kalitesi ve morfolojik özellikleri açısından birçok

çalışma bulunmaktadır. Ekonomik açıdan değerinin düşük olması sosyo-ekonomik çalışmaların sınırlı kalmasına neden olmuştur. Ancak yerel çeşitler ve yenilebilir yabancı türler, organik ürünler günümüzde giderek artan bir değer kazanmaktadır. Sağlıklı beslenme isteği, diyetler ve doğal ürünler tüketme arzusu tüketim alışkanlıklarını da etkilemiştir. Bu çalışma ile Siyez buğdayının değer zincirinde yer alan aktörleri belirlemek, üretimden tüketime kadar olan aşamayı detaylandırmak, ticari çeşitlerle rekabet edebilme gücünü ortaya koymak amaçlanmıştır.

Kastamonu ilinde Siyez üretimi açısından büyük potansiyel olmasına rağmen üretim miktarı oldukça düşüktür. İhsangazi yöresinin diğer tarım ürünlerinin ekimi için elverişsiz olması, kuraklığa ve verimsiz toprağa dayanıklı olan Siyez buğdayını ilçe için en önemli tarım ürünü haline getirmiştir (Zengin, 2015).

Siyez buğdayı İhsangazi ilçesi için önemli bir kültür mirası, geleneksel bir gıda ve gelir kaynağıdır. Birçok yerde İhsangazi Siyez buğdayı olarak anılmasının en önemli nedeni üretiminin en fazla bu ilçede yapılmasıdır. Birkaç yıl öncesine kadar ilçede festivaller, sosyal aktiviteler düzenlenmiş ve tanıtımına ağırlık verilmiştir. Görsel basın tanıtım ve tüketimde oldukça etkili olduğu görülmüştür.

Siyez yetiştiriciliği diğer yerel çeşitlerde olduğu gibi daha çok dağlık ve küçük alanlarda yapılmaktadır. Bu nedenle teknoloji kullanımı oldukça düşüktür. Ekimi, bakımı, harmanı elle yapılmakta ve taş değirmenlerde öğütülerek bulgur elde edilmektedir. Kastamonu'da Seydiler ilçesinde bir adet bulgur fabrikası bulunmaktadır. Fabrikada un, erişte gibi farklı ürünler de üretilmeye başlanmıştır.

Siyez üreticilerinin en önemli problemi pazarlama imkânlarının kısıtlı olmasıdır. Yerel pazarlarda ürünü tüketiciye direk kendileri satmaktadır. Bir kısmı aynı zamanda yerel pazarda aracı-toptancılara da satış yaptıklarını ifade etmişlerdir. Üretim sınırlı olması büyük pazarlarda ürünün yer almasına ve talebi karşılayamamasına sebebiyet vermektedir. Hayvan yemi olarak kullanılan miktarın bir kısmı bulgur üretimine aktarılabilir ve üreticiler yerel çeşit ekimine teşvik edilebilir ise bulgur üretiminde artış sağlanabilecektir.

Ticari çeşitlere oranla işlenmiş ürün olarak üreticiye daha fazla gelir getirmektedir. Ayrıca ticari çeşitlere oranla daha az girdi kullanıldığından, üretim maliyeti daha düşüktür. Siyez ve ticari buğday çeşitleri çeşit özellikleri açısından karşılaştırıldığında Siyezın yatma problemi ve pazarlama fırsatları dışında daha fazla öne çıktığı görülmüştür. Yatma problemi ile ilgili olarak yetiştirme tekniği konusunda detaylı araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Fakir topraklarda iyi performans göstermesi daha az ilaç ve gübre kullanımı nedeniyle organik ürün yetiştiriciliğine oldukça yatkındır. Bölgede 2-3 üretici dışında organik üretim yapan ve sertifika alan üretici bulunmamaktadır. Bazı pazarlarda Siyez bulguru yüksek fiyatlarla organik ürün stantlarında yer almakta ancak sertifikası bulunmamaktadır. Organik ürün yetiştiriciliği içinde yerel çeşitlerin kullanılabilirliği araştırılması gereken bir diğer husustur.

Üreticilerin çoğunluğu Siyez buğdayı üretimine devam etmeyi istemektedirler ancak üretimi arttırmaya yönelik bir yatırım planları bulunmamaktadır.

İhsangazi ilçesinde Siyez bulguru oldukça sık ve yüksek miktarda tüketilmektedir. Tüketiciler tarafından geleneksel bir gıda ve diğer bulgurlara nazaran daha lezzetli olduğu için çok tüketildiği vurgulanmıştır. Yöre has olan ekşili bulgur pilavı en fazla tüketilen yemektir.

Siyez yetiştiricileri son yıllarda çevrelerinde biyoçeşitlilik açısından birtakım değişiklikler olduğunu, bazı bitki ve hayvan türlerinin yok olduğunu ifade ederken böcek popülasyonunun arttığını belirtmişlerdir. Bunlara neden olarak tarımda kimyasal kullanımını göstermişlerdir. Son on yıl içinde iklimde de değişiklikler olduğu, sıcaklıkların arttığı, kışların daha kısa geçtiği aktarılmıştır. Ancak bu durumun Siyez buğdayı üretimine etkisi konusunda fikir beyan etmemişlerdir.

Bölgede Siyez yetiştiriciliği gittikçe daha cazip hale gelmektedir. Ancak pazarlama imkânlarının kısıtlı olması çözüm bekleyen başlıca problemdir.

Siyez buğdayının önemli bir gen kaynağı ve bir kültür mirası olması; korunmasına, üretimi artırıcı ve alternatif pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu stratejilerin aynı zamanda tüm yerel çeşitleri kapsaması önem arz etmektedir.

TEŞEKKÜR

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde emeği geçen "Gıda ve Beslenme için Biyoçeşitlilik Projesi" ekibine, Kastamonu İl ve İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerine ve Siyez buğdayı üreticilerine teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Ertug F (2004). Recipes of old tastes with einkorn and emmer wheat. TÜBA-AR 7:77- 188.

Giuliani A, Karagöz A, Zencirci N (2009). Emmer (Triticum dicoccon) production and market potential in marginal mountainous areas of Turkey. Mountain Research and Development, 29 (3): 220-229.

Kan M, Küçükçongar M, Keser M, Mourgonov A, Kaya Y, Dönmez E, Özbek K, Karabak S, Taşçı R, Ulucan O, Çakmak M, Yüksel S, Karadaş K, Denizer B (2011). The diversity of wheat land races in Turkey and their potential to use in breeding, 3-4 October 2011, Bakü, Azerbaycan.

Karagöz A (1996). Agronomic practices and socioeconomic aspects of emmer and einkorn cultivation in Turkey. In Padulosi, S., K. Hammer and J. Heller (eds). Hulled Wheat. Promoting the Conservation and Use of Underutilized and Neglected Crops, 4, 172-177. Proceedings of the First

International Workshop on Hulled Wheats, Castelvecchio Pascoli, Tuscany, Italy 1995. Rome: International Plant Genetic Resources Institute.

Kimber G, Sears ER (1983). Assignment of genome symbols in the Triticea. In Proceedings of the 6th International Wheat Genetic Symposium', (S. Sakamoto, ed.), Plant Germplasm Institute, Kyoto University, Kyoto, Japan, 1195-1196.

Özberk İ, Özberk F, Atlı A, Cetin L, Aydemir T, Keklikci Z, Önal MA, Braun HJ (2005). Durum wheat in Turkey; yesterday, today and tomorrow. durum wheat breeding: current approaches and future strategies. (Ed) Royo C, Nachit, MN, Difonzo N, Araus JL, Pfeiffer WH, Slafer GA, Chapter: 33. The Howard Press Inc., USA. p. 1049.

Özdamar K (2004). Statistical data analysis with package programs: I (in Turkish). Kaan Kitabevi, Genişletilmiş 5. Bası, Eskişehir, 279-340, 487- 504.

Özmutaf NM (2004). Introduction to biostatistics (in Turkish), Ege Üniversitesi Yayınları, İzmir, 186-190.

Sokal RR, Rohlf FJ (1981). Biyometry. 2nd Ed., W. H. Freeman Com., San Francisco, 429-432.

Zengin G (2015). Bazı ilkel buğdaylarda kalite parametrelerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Selçuk Üniversitesi Gıda Mühendisliği, Yüksek lisans tezi, Konya.