

TÜRKİYE'DE YETİŞTİRİLEN EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNİN BUĞDAY VE UN STANDARDINA UYGUNLUĞU

Ayhan ATLI¹ Vehbi ESER²

1. Doç.Dr. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, Ankara
2. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, Ankara

ÖZET: Buğday ürünlerinin kalitelerini etkileyen en önemli faktör hammaddedeki hammadde kalitelerini ise çeşitle birlikte hasat öncesi ve hasat sonrası bir dizi faktör belirlemektedir.

Bu yazıda Türkiye'de hammadde kalitesini olumsuz yönde etkileyen tüm sorunlar ve çözüm önerileri üzerinde durulmuştur.

TURKISH BREAD WHEAT CULTIVARS SUITABILITY FOR WHEAT AND FLOUR QUALITY STANDARDS

SUMMARY: *The factor that effects the quality of wheat and product is the raw material. The quality of raw material is determined by variety first of all and the factors prior to harvest and after harvest.*

In this paper, the factors that affect the raw-material quality is discussed and some solutions are proposed.

GİRİŞ

Türkiye buğday üretimi bakımından dünyanın sayılı ülkelerinden birisidir. Buğday üretimimiz son yıllarda 19 milyon ton düzeyine ulaşmıştır (ANONYMUS, 1992). Ülkemizde değirmen sanayii'nde buğday üretimine paralel olarak gelişmiş olup halihazırda 700 civarında un değirmeni bulunmaktadır. Bu değirmenlerin ortalama kapasitesinin 100 ton/gün olduğu varsayıldığında, yıllık toplam kapasitenin 20 milyon ton olduğu kabul edilmektedir (ERİK, 1994). Gelişen sanayii ile birlikte buğdayın hammadde olarak kullanıldığı alanlarda çoğalmakta ve gün geçtikçe son ürün sayısındaki zenginlikte artmaktadır.

Un değirmencilğinde verimliliği etkileyen ana faktörler: hammadde, işletmecilik, teknoloji eleman ve mevzuat sorunlarıdır (ELGÜN ve TÜRKER, 1994). Un kalitesindeki değişkenlik un maliyetini de etkilemektedir. Değirmen sanayiinin verimli çalışabilmesi ve değişken olmayan kalitede un üretebilmesi için sürekli aynı kalitede hammadde akışının olması gerekmektedir. Arzu edilen kalitede buğday bulunamaması değirmencinin pazar şartlarının olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmaktadır. Bugün ülkemizde kaliteli un üretimi için ihtiyaç duyulan hammaddenin bulunmadığı ve bu açığı

kapatmak için zaman zaman ithalata başvurulduğu bilinen bir durumdur. Bu bildiride kaliteli ve standarda uygun hammadde üretimi için çözüm olabilecek bazı öneriler üzerinde durulacaktır.

STANDARD BUĞDAY VE UN ÜRETİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Buğdayda kalite kavramı her tüketici grubu ya da elde edilen son ürün için farklı bir anlam taşımaktadır. Misal olarak; ekme yapımında kullanılacak bir buğday hammaddesi ile büsküvi üretiminde kullanılacak hammadde farklı özelliklere sahip olmak durumundadır. Yapılacak bir kalite tanımı bunu izah etmek zorunda olacaktır. Bu durumda kalitenin tarifini her nihai ürün için ayrı ayrı yapmak gereği hasıl olmaktadır.

Buğdayda kaliteye en çok etki eden faktörün protein oranı ve kalitesi olduğu bilinmektedir. Bunun yanında, değerlendirme kolaylığı açısından pazarlamada yaygın olarak kullanılan hektolitre ağırlığı, yabancı madde miktarı, hastalıklı ve zarar görmüş tane ve diğer çeşit ve tür tanelerinin oranı da kalite denince akla gelmektedir. Bu kavramları kısaca özetlersek buğday kalitesi:

a) Son ürüne işlemeye uygunluğu (protein miktarı ve kalitesi).

b) Fiziksel özellikler ve saflıyet olarak iki ana başlık altında toplanabilir.

Genel anlamda buğday kalitesini etkileyen ana faktörler aşağıda verilmiştir

I) Çeşit:

1. Genetik yapı
2. İslah aşamasındaki faktörler
3. Tescil kademesindeki faktörler

II) Hasat öncesi faktörler:

1. Tohumluk
2. Üretim bölgesi
3. Yetiştirme teknikleri
4. Hastalık ve zararlılar

III) Hasat sonrası faktörler

1. Alım fiyatları
2. Standardizasyon ve sınıflandırma
3. Depolama

I. ÇEŞİT

Araştırmaların ülkemizde ilk başlangıç tarihi olan 1926 yılından bu yana bir çok çeşit geliştirilerek Türk çiftçisinin hizmetine sunulmuştur. Söz konusu çeşitler ülkemizin değişik bölgelerinde kurulmuş bulunan Araştırma Enstitülerince geliştirilmiştir. Bunun dışında özellikle son yıllarda özel sektör tarafından bazı yabancı çeşitler getirilerek üretime sokulmuştur.

Çeşit geliştirme çalışmaları 1970 yılından sonra ülkesel proje kapsamında entegre bir ıslah programı olarak yürütüle gelmiştir. Proje amacı; yüksek verimli, hastalık ve çevre şartlarına dayanıklı ve iyi kaliteli çeşitlerin geliştirilmesidir. Bugüne kadar geliştirilmiş ve üretim programında yer alan çeşitler tavsiye edildiği bölgeler ve dane renk ve sertlikleride belirtilerek Çizelge 1'de verilmiştir (ANONYMOUS, 1994).

Çizelge 1. Tavsiye edilen ekmeçlik buğday çeşitleri

Bölge	Çeşit Adı	Tane Rengi	Tane Sertliği
Orta Anadolu			
Orta-Kuzey	Kıraç 66	Beyaz	Yarı sert
Orta-Güney	Bezostaya 1	Kırmızı	Sert
Kuzey-Doğu	Bolal 2973	Kırmızı	Sert
Orta-Doğu	Gerek 79	Beyaz	Yarı sert
	Gün 91	Kırmızı	Sert
	Kate A1	Kırmızı	Sert
	Montchil	Kırmızı	Sert
	Vratza	Kırmızı	Sert
	İhtiyaç : Beyaz sert ve beyaz yumuşak		
Doğu Anadolu	Kıraç 66	Beyaz	Yarı sert
	Bezostaya 1	Kırmızı	Sert
	Bolal 2973	Kırmızı	Sert
	Gerek 79	Beyaz	Yarı sert
	Lancer	Kırmızı	Sert
	Şahin	Kırmızı	Sert
	Doğu 88	Kırmızı	Sert
	İhtiyaç : Beyaz sert ve beyaz yumuşak		
Güney Doğu Anadolu	Bezostaya 1	Kırmızı	Sert
	Kırkpınar 79	Beyaz	Yarı sert
	Doğankent 1	Beyaz	Yumuşak
Trakya	Bezostaya 1	Kırmızı	Sert
	Kırkpınar 79	Beyaz	Yarı sert
	Saraybosna	Kırmızı	Sert
	Arpathan 9	Kırmızı	Sert
	Atilla 12	Kırmızı	Sert
	Kate A1	Kırmızı	Sert
	MV 16	Kırmızı	Yarı sert
	MV 17	Kırmızı	Yarı sert
	İhtiyaç : Beyaz sert, beyaz yarı sert ve beyaz yumuşak.		
Marmara	Kıraç 66	Beyaz	Yarı sert
	İhtiyaç: Kırmızı sert, beyaz yumuşak, beyaz sert.		
Karadeniz	Bezostaya 1	Kırmızı	Sert
	Bolal 2973	Kırmızı	Sert
	Cumhuriyet 75	Beyaz	Yarı sert
	Gerek 79	Beyaz	Yarı sert
	Kırkpınar 79	Beyaz	Yarı sert
	İzmir 85	Beyaz	Yarı sert
	Marmara 86	Kırmızı	Yarı sert
	Orso	Kırmızı	Yumuşak
	Kate A1	Kırmızı	Sert
	Montchil	Kırmızı	Sert
	Saraybosna	Kırmızı	Sert

Ege	Atilla 12	Kırmızı	Sert
	MV 16	Kırmızı	Yarı sert
	MV 17	Kırmızı	Yarı sert
	Cumhuriyet 75	Beyaz	Yarı sert
	Gönen	Beyaz	Yarı sert
	Gerek 79	Beyaz	Yarı sert
	Kırkpınar 79	Beyaz	Yarı sert
	İzmir 85	Beyaz	Yarı sert
	Kaklıç 88	Kırmızı	Yarı sert
	Gün 91	Kırmızı	Sert
İhtiyaç : Beyaz sert			
Akdeniz	Panda	Kırmızı	Sert
	Gemini	Kırmızı	Yarı sert
	Seri 82	Beyaz	Yarı sert
	İzmir 85	Beyaz	Yarı sert
	Yüregir 89	Beyaz	Yarı sert
	Doğankent	Beyaz	Yumuşak
	Kate A1	Kırmızı	Sert
	Kırkpınar 79	Beyaz	Yarı sert
	Gerek 79	Beyaz	Yarı sert
	Gün 91	Kırmızı	Sert

Çizelge 1 çeşitlerin verim potansiyelleri esas alınarak hazırlanmıştır. Her bölgenin standart bir yapıda un üreteceği var sayıldığında ihtiyaç duyulabilecek çeşit modelide ayrıca "ihtiyaç" şeklinde belirtilmiştir. Yukarıda da görüldüğü gibi genellikle hakim olan sınıf kırmızı sert ve beyaz yarı sert çeşitlerdir. Kimi bölgelerde Kırak 66 ve Gönen gibi kaliteli beyaz yarı sert ve sert, kimi bölgelerde Cumhuriyet 75 gibi beyaz orta kaliteli ve kimi bölgelerde de Sivas 111/33 gibi beyaz yumuşak çeşitlere ihtiyaç vardır.

Ayrıca, buğdayda hastalık ve zararlıların kaliteye etkileri gözönüne alınmalıdır. Her bölgede yaygın hastalık ve zararlılarda dikkate alınmalı ve çeşit seçiminde ve ıslahında bu hususların kaliteye olan etkileri gözardı edilmemelidir.

Çeşit modeli ve ihtiyaç duyulan çeşit özelliklerinin üretici, sanayici ve ıslahçı tarafından belirlenmesi ve bu çalışmanın belli periyodlarla tekrarlanması ülkemizde daha sağlıklı, planlı ve güvenli bir şekilde buğday üretimi yapılmasını sağlayacaktır.

1. Genetik yapı

Kalite karakterleri diğer tüm karakterler gibi çeşidin genetik yapısı ile doğrudan ilgilidir. Bir çok kalite özelliği çok gen tarafından idare edilmekte olup kalıtları bir hayli kompleks yapı göstermektedir. En önemli kalite kriteri olan protein oranı çok gen tarafından idare edilmekte olup bu genlerin sayısı konusunda henüz kesin bir değer yoktur. Fakat bu genler çeşitten çeşide fark etmekle birlikte çoğunluğu küçük etkili genlerdir.

Bu karakterin dölden döle aktarılmasında kalıtım oranının düşük olması nedeniyle zor olmaktadır. Ayrıca kalite özellikleri çevreden çok fazla etkilendiklerinden genetik yapının tam olarak ortaya çıkmasında tamamen yetiştirme şartları ve iklime bağlı olmaktadır.

Kalite ile verim arasındaki ilişki negatif olup, genellikle yüksek kaliteli çeşitlerin verimleri daha düşük olmaktadır. Bu durumda hem yüksek kaliteli ve hemde yüksek verimli çeşitleri bulup çıkarmak oldukça zor olmaktadır.

Genetik yapı olarak iyi olan tüm çevrelerde az değişkenlik gösteren çeşitlerin geliştirilmesi iyi bir kalite için birinci şarttır.

2. Islah aşamasındaki faktörler

Yukarıda bahsedildiği gibi kalite özellikleri dölden döle aktarılması zor olan karakterlerdendir. Buna rağmen arzu edilen düzeyde kaliteli çeşitler elde etmek mümkündür. Fakat, çeşit geliştirme çalışmalarında hem seleksiyon süresince ve hemde daha ileriki safhalarda kalite testlerinin sağlıklı olarak yapılması gerekmektedir. Bu da uygun metodların seçilmesi ve kaliteyi tam tespit edecek analizlerin yapılmasıyla mümkün olabilecektir. Ayrıca farklı nihai ürünler için geliştirilecek farklı çeşitlere uygulanacak analizlerinde doğru seçilmesi gerekmektedir.

3. Tescil kademesindeki faktörler

Halihazırda uygulanmakta olan tescil sisteminde verim, kaliteden daha öncelikli

bir durumda olduğundan kaliteli bir çeşit adayı verimi mevcut çeşitlerden biraz düşük olduğu zaman tescil edilmemektedir. Her ne kadar son zamanlarda bu durumda biraz gelişme olmuş olsada tescil aşamasında kaliteli bir çeşidi tescil ettirmekte bazı sorunlar hala mevcuttur.

Tescille yada tescil kuruluşu ile ilgili olan bir diğer problemde tescilli olarak üretimde bulunan çeşitlerin nerelerde üretilebileceği ve hangi çeşitlerin hangi bölgede birbirlerinin alternatifi olabileceğinin ortaya konulmamış olmasıdır. Kalite özelliklerinin büyük oranda çevrenin çok fazla etkisinde olduğu bilindiğine göre, kaliteli ürün için her çeşide uygun bölgenin belirlenmesi gerekmektedir. Böyle bir durumda hem üretimde bölgeler içinde bir birliktelik sağlanacağı gibi kalitede de belirli bir standart düzeyini tutturmak mümkün olacaktır. Tescil ve sertifikasyon işlemlerine belirli bir standart kazandırmış ülkeler üretim bölgelerini yukarıda anlatıldığı gibi belirlemişlerdir. Mesela: A.B.D.'de üretim bölgeleri dane renkleri, sertlikleri ve habitatları (yazlık-kışık) esas alınarak sınıflanmıştır. Bu durumda bölge içinde üretilen çeşitler pek fazla farklılık göstermeyeceğinden alım ve muhafazada büyük kolaylık sağlayacaktır.

II. HASAT ÖNCESİ FAKTÖRLER

1. Tohumluk

Hasat öncesi buğday kalitesini artırıcı faktörlerden uygun tohumluk kullanımı yüksek verimlilik yanında en çok buğday safiyetini etkilemektedir. Tohumluk kullanmanın en olumlu etkisi buğday derecelenmesinde ve depolamada dikkate alınan diğer hububat tohumları üzerinedir. Son ürüne işleme kalitesini etkileyen ana faktör protein miktar ve kalitesidir. Protein kalitesi daha çok kalıtsal etki altındadır. Her çeşidin kendine has özellikleri olup, bu özelliğin protein miktarına bağlı olarak tüm çevre koşullarında korumaktadır (ATLI, 1985). Diğer çeşit ve tür tohumlarının karışık olması, çeşidin fiziksel safiyetini azaltmaktadır. Ülkemizdeki kaliteli hammadde üretiminin en başta gelen sorunlardan biri sertifikalı tohumluk kullanılmamasıdır. Bu nedenle öncelikle uygun ve temiz tohumluk kullanımı teşvik edilmelidir.

TİGEM (Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü) tarafından her yıl çiftçimizin ihtiyacını karşılayacak kadar tohumluk üretilmektedir. Çizelge 2'de 1994-1995 tohumluk üretim programında öngörülen miktarlar ve çeşit adları verilmiştir (ANONYMOUS, 1994).

Çizelge 2. TİGEM 1994-1995 yılı ekmeklik buğday üretim programı (TİGEM ihtiyacı dahil).

Çeşit Adı	Miktarı (Ton)
Gerek 79	40580
Panda	32300
Bezostayı 1	31700
Gemini	29650
Orso	20300
Seri 82	16800
İzmir 85	12750
Gönen	6000
Kırkpınar 79	4375
Saraybosna	4550
Şahin	4070
Montchil	3715
Kate A1	3550
Kıraç 66	3430
Cumhuriyet 75	3250
Atilla 12	2700
Doğankent 1	1600
Yüreğir 89	1500
Bolal 2973	800
MV-20	700
Atay-85	450
Gün-91	300
Marmara 86	300

2. Üretim Bölgesi

Bir çeşidin gerçek kalite potansiyelini gösterebilmesi için protein miktarının belirli bir sınırdan daha yukarıda olması gerekir. Protein miktarına etki eden faktörler; çeşidin genetik yapısı, azotlu gübre uygulaması, yetiştiği bölge ve iklim koşullarıdır.

Ülkemiz iklim bakımından MIZRAK (1983) tarafından 24 farklı agroekolojik bölgeye ayrılmıştır. Yapılacak bir çalışmada bu bölge farklılıkları esas alınarak yüksek protein üretimine uygun yörelerimiz tesbit edilebilir. ATLI ve ark. (1993) tarafından yapılan bir çalışmada değişik bölgelerde bulunan araştırma enstitülerince kurulan denemelerden elde edilen sonuçlar kullanılarak makarnalık buğdaylarda yapılan bir değerlendirme de yağışı daha az olan kurak ve kışık bölgelerde protein oranı yüksek bulunurken, sahil bölgelerimizde ise fiziksel özelliklerin, 1000 tane ağırlığı vb., daha iyi olduğu bulunmuştur. Ekmeklik buğdaylarda da aynı sonuçların çıkması muhtemeldir.

Yukardaki açıklamalar ışığında bir değerlendirme yapıldığında yüksek protein oranlı hammaddenin kışık ekim yapılan ve kurak bölgelerden, fiziksel özellikler bakımından da iyi hammaddenin sahil bölgelerimizden temin edilebileceği anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, yüksek proteinli ve protein kalitesi yüksek çeşitlerin üretimi için iç bölgelerimizde üretimin teşvik edilmesi, paçala girecek daha düşük

proteinli yarı sert ve yumuşak buğdayların üretimi içinde sahil bölgelerimizin seçilmesi uygun olacaktır.

3. Yetiştirme Teknikleri

Ülkemizde özellikle son zamanlarda yoğunlaşan kaliteli hammadde ihtiyacının karşılanamadığı bir gerçek. Buradaki esas sorun çeşit eksikliğinden ziyade yetiştirme şartlarının yetersizliğinden, çeşitler hakkında yeterli kadar bilgi sahibi olunmamasından ve yetersiz kültürel tedbirlerden kaynaklanmaktadır. Geliştirilecek yeni çeşitler belki bir ölçüde yetersiz yetiştirme şartlarında da yeterli bir kalite verebilecek düzeyde olursa kabul görecektir. Aksi takdirde geliştirilecek yeni çeşitlerin yayılması söz konusu olmayacaktır.

Yetiştirme teknikleri içerisinde, kalite esas alındığında, en önemli faktör azotlu gübre uygulamasıdır. Zira yapılan araştırmalar göstermiştir ki azot, protein miktarının artırılmasında olumlu bir etkiye sahiptir. 1983-1984 yıllarında Eskişehir'de yapılan bir çalışmada azot miktarının Bezostaya 1 ve Gerek 79 çeşitlerinin protein miktarına olan etkisi araştırılmış ve sonuçlar Çizelge 3'de verilmiştir (ANONYMOUS, 1986). Çizelge 3'den de görülebileceği gibi Bezostaya 1 ve Gerek 79 çeşitleri 0 dozu ile 12 dozu arasında % 3 oranında bir protein artışı sağlamaktadır. Ayrıca sulama yapılması durumunda gübre miktarının artırılması ve gübre uygulama zamanının da doğru seçilmesi gerekir.

Çizelge 3. Azotlu gübre uygulamasının Bezostaya 1 ve Gerek 79 çeşidinde protein miktarına etkisi.

Bezostaya 1		Gerek 79	
Gübre Dozu kg/da	Protein Oranı %	Gübre Dozu kg/da	Protein Oranı %
12	14.3 a	12	12.7 a
9	14.2 a	15	12.4 ab
6	13.7 a	9	11.9 b
3	11.7 b	6	10.7 c
0	11.1 b	3	10.2 c
		0	9.7 c

4 . Hastalık ve zararlılar

Ülkemizde dane kalitesine etki eden önemli hastalıklar: sürme, rastık ve pas hastalıklarıdır (sarı, kara ve kahverengi). Bunlardan ilk ikisi doğrudan danenin yapısını bozarak etki ederlerken, pas hastalıkları da özellikle danenin fiziksel özelliklerini bozduğu gibi danede protein yapısının bozulmasına ve miktarının düşmesine sebep olur. Sürme ve rastık tohum ilaçlaması ve hastaliksız tohum kullanarak kontrol edilebilir. Fakat pas hastalıklarının ilaçla kontrolü mümkün olmamaktadır. Zira hastalık çok geniş alanlara yayıldığından ve ilaç kullanımı pahalı olacağından bu yola gidilmesi uygun bir yol olarak görülmemektedir. Pas hastalıkları ile en iyi mücadele şekli dayanıklı çeşit kullanmaktır.

Özellikle son yıllarda buğdayda en çok zarara sebep olan zararlılar: Süne, kımıl ve bambuldur. Her 3 zararlıda danenin özsuğunu emerck dane kalitesini ve fiziksel yapısını bozar. Zararlılarla mücadele etmenin en etkin yolu ilaçlı mücadeledir.

III. HASAT SONRASI FAKTÖRLER

Hasat öncesi kaliteyi etkileyen faktörlerin tamamı uygun olduğunda dahi, hasat sonrası faktörler uygun hale getirilmedikçe kaliteli hammadde temin etme sorunu devam edecektir.

1. Alım fiyatları

Kaliteli hammadde temin edebilmek, kaliteli ürünün elde edilmesine bağlıdır. Bunun içinde öncelikle çiftçinin temiz ve yüksek protein içeren buğday üretimine özendirilmesi gerekmektedir. Şu andaki uygulamada yabancı madde miktarı, diğer hububat ve zarar görmüş tane oranı fiyatlandırmada esas alınmasına rağmen, protein miktarına prim verilmemektedir. Bu mahsurun giderilmesi için öncelikle protein kalitesi yüksek çeşitlerin, Bezostaya 1, Gün 91 ve Kırış 66 gibi, üretimlerini özendirme amacıyla bu ve benzer çeşitlere protein oranına göre yüksek fiyat verilmelidir. Ancak bu çeşitler için fiyat verirken bölgeler arası farka dikkat etmek gerekmektedir.

2. Standardizasyon ve sınıflandırma

Ülkemizde buğday sınıflandırmasında bir birlik olmayıp, bu sınıflamalar TSE 2974 ve TMO alım baremlerine göre yapılmıştır.

TSE 2974 buğday standardına göre ekmeklik buğdaylar iki sınıfa ayrılmış ve bu sınıflar kendi içlerinde alt sınıflara bölünmüştür. Söz konusu sınıflama aşağıdaki gibidir:

i. Ekmeklik buğdaylar (*Triticum aestivum* L. em. Thell. ssp. *vulgare* Host)

- Beyaz sert ekmeklik buğdaylar,
- Beyaz yumuşak ekmeklik buğdaylar,
- Kırmızı sert ekmeklik buğdaylar,
- Kırmızı yumuşak ekmeklik buğdaylar.

ii. Topbaş buğdaylar (*Triticum aestivum* L. em. Thell. ssp. *compactum* Host)

- Beyaz topbaş buğdaylar,
- Kırmızı topbaş buğdaylar.

TMO alımlarında esas olan sınıflamada ise ekmeklik buğdaylar tane rengi ve yapısına göre 7 farklı sınıfa ayrılmış ve her sınıftaki buğday çeşitleri isim olarak belirtilmiştir (TMO alım baremleri listesi, 1994). Bu sınıflama aşağıda verildiği gibidir:

- i. Beyaz sert buğdaylar (Kırış 66 vb.)
- ii. Anadolu kırmızı sert buğdaylar (Bezostaya 1, Gün 91 vb.)
- iii. Kırmızı sert buğdaylar (Pandas, Saraybosna vb.)
- iv. Beyaz yarı sert buğdaylar (Cumhuriyet 75, Gönen, Gerek 79 vb.)
- v. Kırmızı yarı sert buğdaylar (Kate A1, Gemini vb.)
- vi. Diğer beyaz buğdaylar (Sürak 1593/51 vb.)
- vii. Diğer kırmızı buğdaylar (Orso, Marmara 86 vb.)

Yukarıda kısaca verilen iki sınıflandırmaya baktığımızda ilk göze çarpan husus her ikisi arasında bir benzerlik olmayışıdır. TSE sınıflandırmasında Botanik-Morfolojik karışımı esas alınırken TMO tarafından

yapılan sınıflandırmada tamamen dane morfolojisi esas alınarak bir sınıflama yapılmıştır. Eğer Türkiye genelinde bir ortak bir sınıflamanın olması arzu ediliyorsa öncelikle bu farklılığın ortadan kaldırılması gerekmektedir. Böylece buğday ve un standartları sağlıklı bir yapıya kavuşturulabilir. Aksi takdirde TMO'nun yaptığı alımlardan gidilerek üretilecek unlarda TSE'nin istediği standartları tutturmak bir hayli zor olacaktır. Aynı husus ihracattada büyük problem yaratacaktır. Ayrıca kontrol hizmetlerine esas alınacak iki farklı sınıflamanın varlığı bu hizmetlerinde sağlıklı yürümesini engelleyecektir.

Her iki kurum tarafından yapılan sınıflamalardaki farklılık araştırma çalışmalarında ve tescil işlemlerinde de bir takım sıkıntılara yol açmaktadır. Bu sıkıntılardan en önemlisi çeşit geliştirme çalışmaları süresince kontrol olarak kullanılacak çeşidin seçimidir. Zira eğer yanlış çeşit seçilmişse mukayesede yanlış olacak ve bir sonuca gidilemeyecektir. Aynı problem tescil aşamasında da karşınıza çıkmaktadır. Bu problemlerin aşılabilmesi için ve araştırma ve tescil çalışmalarının sağlıklı yürüebilmesi içinde standartlarda birliğin sağlanması gerekmektedir.

Sınıflandırmaları tek tek incelendiğinde TSE sınıflamasında başlı başına bir sınıf olan topbaş buğdayların üretiminin çok azaldığı dikkate alındığında botanik bir sınıflama olmaktan öteye pek bir mana ifade etmediği sonucu ortaya çıkacaktır.

TMO alım baremleri sınıflaması da kendi içinde bazı tezatlar taşımaktadır. Mesela: diğer beyaz ve kırmızı buğdaylar ve Anadolu kırmızı sert buğdaylardan kasıt nedir? Bu sınıflama dane morfolojisi esas alınarak yapıldığına göre dört farklı sınıf (kırmızı sert, kırmızı yumuşak, beyaz sert ve beyaz yumuşak) yeterli olacakken neden diğer iki sınıfa ihtiyaç duyulmuştur? Bahsedilen aksaklıkların giderilerek ortak bir sınıflamanın yapılmasının bir çok problemi ortadan kaldıracığı bir gerçektir.

Standardizasyonla ilgili bir diğer konuda devletin TIGEM vasıtasıyla ve müsaadeli özel sektörün tohumluklarını ürettiği çeşit sayısının TMO tarafından alınan çeşit sayısından az olmasıdır

TIGEM (Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü) tarafından 1994-1995 tohumluk üretim programına göre 23 ekmeçlik buğday çeşidinin tohumluğu üretilmektedir. Bu sayıya özel sektör tarafından üretildiği tahmin edilen yaklaşık 20 çeşit daha ilave edildiğinde toplam sayı 43'ü bulmaktadır. Oysa TMO tarafından 96 değişik çeşidin alımı yapılmaktadır. Alımı yapılan 53 çeşidin tohumlukları nereden ve nasıl temin edilmektedir ve bunların tohumluk olma vasıflarına haiz olup olmadıkları da bilinmemektedir. Tohumluk kullanımının kaliteye yaptığı etki gözönüne alındığında kalitede ki düşüşü başlangıçtan tahmin etmek mümkün olacaktır. Bu aksaklığın çözülmesi bile kaliteli ürün teminini büyük ölçüde rahatlatacaktır.

Bu hususta izlenecek en etkin yol, gerçekten ihtiyaç duyulan çeşitlerin tohumluk üretim programına alınması ve tohumluk üretim programında bulunmayan çeşitlerin ise TMO tarafından satın alınmamasıdır.

Kaliteli hammaddenin teminini kolaylaştırmak açısından ülkemizin bir kalite haritasının çıkartılması büyük faydalar sağlayacaktır. Böyle bir proje enstitümüzce hazırlanmış olup maddi imkansızlıklar nedeniyle uygulamaya konulamamıştır. Maddi kaynak sağlandığı takdirde hem üreticimize ve hemde sanayicimize büyük fayda sağlayacağına inandığımız bu proje uygulamaya konulacaktır.

Bu projede, ülkemizde yetiştirilen çeşitlerin tamamının yetiştikleri bölgeler itibariyle kalite özelliklerinin, her çeşit için en kaliteli ürünün alınabileceği bölge ve şartların tesbiti ve her bölge için en uygun çeşit yada çeşitlerin belirlenmesi ve bu bölgelerde ihtiyaç duyulan çeşitlerin ıslahına öncelik verilmesi amaçlanmıştır.

3. Depolama

Bir önceki konuda bahsedildiği gibi TMO tarafından çok fazla sayıda ve birbirinden farklı çeşitlerin aynı bölge içinde alımı yapıldığından aynı depoya kalite özellikleri birbirinden farklı olan çeşitler birlikte konulmak durumundadır. Zira alımlarda uygulanan sınıflama metodu

sadece gözle yapılan bir gözleme dayanmaktadır. Aynı bölge içerisinde farklı yetiştirme koşullarından gelen aynı çeşide ait kalite özellikleri bakımından da farklılıkların olabileceği gözönüne alındığında belli bir depodan çıkan üründen standart bir kalite elde etmek sadece şansa bağlı kalmaktadır. Haliyle böyle bir depodan elde edilen undan üretilen ürünün kalitesinde etkilenecektir.

Bu soruna çözüm olarak alımların protein oranları esas alınarak yapılması ve aynı özelliklere sahip çeşitlerin bir arada depolanması gösterilebilir. Bu uygulama belli depolarda ve ürününü bu satandartlara uygun yetiştiren ve bu şartları kabul eden üreticilerden alım yapmak suretiyle yürütülebilir. Böyle bir uygulamada tabiidir ki yüksek protein ve diğer kalite özellikleri için prim vermek özendirici olacaktır.

SONUÇ

Standart ve devamlı kaliteli hammadde ve dolayısıyla un üretimi için alınması gereken tedbirler kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Kaliteli ürün için kaliteli tohumluk kullanımı gereğinden hareket edilerek, sertifikalı tohumluk kullanımı teşvik edilmelidir.

2. Uygun çeşitlerin uygun bölgelerde ve uygun koşullarda yetiştirilmesini temin etmek amacıyla gerekli tedbirler alınmalıdır.

3. Türkiye genelinde uygulanabilecek tek bir standart üzerinde anlaşılmalı ve böyle bir standart ilgili kuruluşların katılımı ile hazırlanmalıdır.

4. Tohumluk üretim programında olmayan çeşitlerin alımı yapılmamalı, eğer gerçekten ihtiyaç duyulan bir çeşit varsa tohumluk üretim programına alınmalıdır.

5. Alımlarda ve depolamada en önemli kalite özelliği olan protein oranı esas alınmalıdır.

6. Yüksek kaliteli ve değişen çevre şartlarında da bu özelliğini koruyan çeşitlerin geliştirilmesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.

KAYNAKLAR

ANONYMOUS, 1994a TİGEM, 1994-95 Yılı Tohumluk Üretim Programı. Ankara.

ANONYMOUS, 1994b, 1993-94 Üretim Yılı Buğday ve Arpa Üretim Durumu ve Araştırma Enstitülerinin Tohumluk Üretimindeki Yeri. Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara.

ANONYMOUS, 1986. Ülkesel Serin İklim Tahılları Araştırma Projesi. Kalite Çalışmaları 1984-85 Dönemi Gelişme Raporu. Orta Anadolu Bölge Zirai Araştırma Enstitüsü, Ankara.

ATLI, A., 1985. İç Anadolu'da Yetiştirilen Bazı Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin Kalite Özellikleri Üzerine Çevre ve Çeşitinin Etkisi. Doktora Tezi. A.Ü.Zir.Fak. Ankara.

ATLI, A., KOÇAK, N. ve AKTAN, B., 1993. Çevre Koşullarının Kaliteli Makarnalık Buğday Yetiştirmeye Uygunluk Yönünden Değerlendirilmesi. Makarnalık Buğday ve Mamülleri Sempozyumu. S.345-351, 30 Kasım-3 Aralık 1993. Tarım Yayınları.

ERİK, N., 1994. Türkiye'de Değirmenciliğin Genel Görünümü. 1. Türkiye Değirmencilik ve Sanayii Teknolojisi Sempozyumu. S: 91-101. Konya.

ELGÜN, A. ve TÜRKER, 1994. Un Değirmenciliğinde Produktivite Sorunları. 1. Türkiye Değirmencilik ve Sanayi Teknolojisi Sempozyumu. S: 76-81. Konya.

MIZRAK, M., 1983. Türkiye İklim Bölgeleri ve Haritası. Orta Anadolu Bölge Zirai Araştırma Enstitüsü, Teknik Yayın No:2, Genel Yayın No: 52, S:24. Ankara.