

Araştırma Makalesi

ADIYAMAN ÜRÜN BORSASINDA EKMEKLİK BUĞDAY
FİYATLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİmam Maçça, İrfan Özberk²

ÖZET

Bu araştırma ile Adıyaman ilinde buğday pazarında bulunan esnafın ekmeklik buğday alımını yaparken dikkate aldığı en önemli faktörler belirlenerek esnafın dikkati bu konuya çekmek amaçlanmıştır. Belirlenen faktörlerin (süne emgili, arpa karışımı, zayıf daneli, yabancı ot tohum karışımı ve tüm bunların birleşik etkisi) satış fiyatları üzerindeki etkisini araştırmak için %100saf-%2,5-%5, %7,5 ve %10 oranlarında fiyat düşürücü faktör içeren örnekler hazırlanarak, buğday borsasında rastgele olarak seçilen 4 adet alıcıya (tekerrür) gösterilmiştir. Elde edilen fiyat tahminleri varyans, korelasyon ve regresyon analizleri yardımıyla incelenmiştir. Elde edilen bulgulardan çalışmaya konu olan tüm faktörlerin artan oranlarının pazarlama fiyatlarını istatistiksel önemde düşürdüğü anlaşılmıştır. Korelasyon ve regresyon analizleri bu ilişkileri daha da iyi açıklamış ve elde edilen regresyon eşitliklerinin yüksek determinasyon katsayıları bu eşitliklerin fiyat tahminlerinde kullanılabileceğini göstermiştir. Sonuç olarak Adıyaman ürün borsasında alıcıların ürün alımında dikkatli davrandıkları gözlenmiştir. Buğday alımının görsel olarak yapıldığı ve fiyat verir iken bu saydığımız faktörlerin oldukça önemli olduğu faktörlerin kombine etkisi karışım oranının %10 olması durumunda asgari fiyat ile değerlendirildiği anlaşılmıştır. Çiftçilerimizin başta süne zararlısı olmak üzere yabancı ot ilaçlarını zamanında ve uygun dozda kullanmaları gerektiği, ekim nöbetine ve kırık dane oluşumunu engellemek için biçerdöver ayarlarına dikkat etmeleri, sertifikalı tohumluk kullanmaları ve yabancı ot mücadelesi yapmaları gerektiği anlaşılmıştır. Ayrıca tüm diğer paydaşların fiyat düşüren bu unsurların giderilmesi için üzerine düşenleri yapmaları gerektiği tavsiye edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Ekmeklik buğday, alım kriterleri, pazarlama fiyatları

GRADING FACTORS for BRAD WHEAT in ADIYAMAN LOCAL COMMODITY
MARKET

ABSTRACT

This study aimed to assess some grading factors for bread wheat in Adıyaman commodity market. Most important grading factors were determined by a survey conducted prior to main study. Sunn pest damage, barley grains in bread wheat seed lots, shriveled grains and the presence of weed seeds in the bread wheat were found to be mostly referred grading factors.

Seed lots with various amount of each grading factor (pure; 2.5%; 5%;7.5% and 10 % contaminations) were prepared and presented to randomly selected purchasers in the local commodity market. Marketing price estimates were subjected to a variance correlation and regression analyses, Results revealed that all grading factors with increasing amount of contaminations reduced marketing prices significantly. Correlations between marketing prices vs. grading factors turned out to be negative and significant in most cases. Regression equations with high coefficients of determinations (R^2) were found to be reliable and can be used for marketing price estimates for crops with some contaminations.

It was concluded that purchasers in Adıyaman commodity market are aware of the importance of quality and grading factors. For good marketing price, farmers are advised to take necessary measures for sunn pest, weed control and the use of certified seed including other agronomical measures.

¹Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İl Müdürlüğü, Adıyaman

²Harran üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Ş.Urfa

Giriş

Geniş adaptasyon yeteneği, üretiminin kolaylığı, tasıma, depolama ve işleme kolaylığı ve ekmek olma kabiliyeti gibi özellikleri üzerinde bulundurmasından dolayı buğday tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ekiliş alanı ve üretim yönünden önemli bir kültür bitkisi (Kan ve Sade 2002).

Ancak, temel besin kaynağı olan buğday tarımını olumsuz yönde etkileyen ve önemli ürün kayıplarına neden olan çeşitli faktörler vardır. Tarımsal faaliyetler içerisinde yer alan sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele yanında yabancı otların kültür bitkileriyle su, besin maddesi ve ışık yönünden rekabete girmesi ve hasadını olumsuz yönde etkilemesi sonunda kültür bitkisinin kalitesini ve verimini önemli oranda düşürmektedir. Yabancı otlarla mücadele yabancı otun türüne ve yoğunluğuna, tek yıllık ya da çok yıllık olmalarına, büyüme ve gelişme devrelerine ve zarar şekline bağlı olarak değişmektedir. Mücadele yapılacak yabancı otun yayılma yollarının iyi saptanması ve bu yolların ortadan kaldırılması mücadelede atılacak ilk adımı oluşturmaktadır. Diğer mücadele yöntemlerine nazaran kolay ve etkili olması nedeniyle öncelikle bulaşmayı önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir. Çünkü buğdayda yabancı otlarla mücadelede en önemli hususlardan birisi bulaşmayı önlemektir (Özer ve ark.1998). Bu amaçla tarlaya ekilecek buğday tohumluğunun yabancı otlardan temizlenmesi gerekmektedir. Böylece, yabancı ot tohumlarının buğday tohumluğuyla tarlaya ekilmesi önlenir.

Ekim nöbeti, tarla tarımının organize edilmesinde üzerinde durulacak en önemli konulardan biridir. Ekim nöbeti; aynı tarla üzerinde farklı kültür bitkilerinin belirli sıra içinde birbirini takip edecek şekilde yetiştirilmesine denir. Ekim nöbetinde asıl amaç toprağın üretkenliğinin sürdürülebilmesi ve birim alandan elde edilen verimin artırılmasıdır (Tugay, 1988; Sencar ve ark., 1994).

Buğdayın teknolojik kalitesi ve verimi üzerine çeşidin genetik özellikleri ve yetiştirme koşulları kadar, hasat öncesindeki hastalık ve hububat zararlılarının da etkisi çok büyüktür. Hasat öncesi buğdayın verimini ve kalitesini olumsuz yönde etkileyen zararlılarının başında ülkemizde yaygın adlarıyla süne (*Eurygaster* spp.) ve kımlı (*Aelia* spp.) olarak bilinen zararlılar gelmektedir (Lodos, 1961; Atlı ve ark., 1988a,b; Sivri, 1998; Anonim., 2005).

Bu zararlılar içerisinde süne, uzun yıllardır ülkemizde buğdaya verdiği zarar

itibariyle ön plana çıkan ve büyük boyutlarda ekonomik kayıplara yol açan zararlılardır (Rashwani ve Cardona, 1984; Ünal, 1991; Talay, 1997; Şimşek ve ark., 2005). 1950'li yıllarda süne sorunu ülkemizde sadece Güneydoğu ile Güney Anadolu bölgesinde yaşanırken, günümüzde buğday üretimi yapılan alanın yaklaşık 3/4'ünü tehdit etmektedir (Şimşek, 1998).

Adıyaman ilinde 2011 yılı istatistik verilerine göre 101882,2 ha alanda buğday ekilişi yapılmaktadır. Ekmeklik buğday ekiliş alanı ise 94325.6 ha dır. Ortalama kuru alanda verim miktarı 400 kg/da iken sulu alanda ise 600 kg/da dır (Anonim.,2011).

Adıyaman ilinde ekmeklik olarak ekimi yaygın olan çeşitler Meta 2002, Gönen 98, Kaşifbey, Pehlivan, Pandas, Nurkent, Dariel, Ceyhan 99 gibi çeşitlerdir.

Bu çalışma ile Adıyaman ilinde buğday borsasında esnafın alım sırasında ürün fiyatını belirlerken göz önünde bulundurduğu faktörleri belirlemek ve bu faktörlerin fiyatı etkileme derecesini tespit etmek amaçlanmıştır.

Ayrıca araştırma sonucunda çiftçilerimize fiyat düşürücü unsurlar konusunda önlem almaları için öneride bulunmak, Gıda Tarım ve Hay. Bakanlığı, yayım kuruluşları ve diğer paydaşlara üzerlerine düşen hususlar konusunda daha duyarlı olmalarını sağlamak amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Bu çalışmada Adıyaman bölgesinde çiftçiler tarafından yaygın ekimi yapılan ekmeklik Nurkent buğday çeşidi kullanılmıştır. Bu çalışma 2012 ilkbaharında Adıyaman ürün borsasında yürütülmüştür. Ekmeklik buğday alımında pazar fiyatını etkileyen faktörleri belirlemek için buğday pazarına gidilerek; 10 adet buğday ticareti yapan firma ile ekmeklik buğday alımında fiyatı etkileyen en önemli faktörlerin neler olduğu ön araştırma ile belirlenmiştir.

Önem sırasına göre

1. Buğday içinde süne emgili tane varlığı (sağlam tane ile aynı boyutta ancak yan yüzde mat renkli çökmüş bir alan ve ortasında emgi noktası seçilmektedir)
 2. Buğday içine arpa tanesi karışımı,
 3. Buğday içinde yabancı ot (delice) tohumu varlığı,
 4. Buğday içinde kırık ve cılız tane varlığı (2mm elek altı)
 5. Yukarıdaki faktörlerin kombinasyonu (birleşik etkisi) şeklinde belirlenmiştir.
- Her faktörün 5 seviyesi (%100 saf tohum,%97,5 saf+%2,5 karışık, %95 saf+%5

karışık ,%92,5 saf+%7,5 karışık,%90 saf+%10 karışık) için 5'er adet örnek (toplam 25 örnek) hazırlanmıştır. Örnekler Adıyaman buğday borsasında 4 Nisan 2012 tarihinde tesadüfi seçilen 4 alıcıya gösterilmiş ve fiyat tahminleri alınmıştır. Her faktör [5 seviyeli ve 4 tekerrürlü (alıcılar)] varyans analizine tabi tutulmuştur. Ayrıca faktörler ile alım fiyatları arası ilişkiler korelasyon ve regresyon (Finlay ve Wilkinson, 1963; Eberhard ve Russel, 1966)

metotlarıyla araştırılmıştır. İstatistiksel olarak önemli bulunan ilişkiler ayrıca şekille ifade edilmiştir. Varyans analizleri ve şekiller için SPSS istatistik programı kullanılmıştır

Araştırma Bulguları

Araştırma sonucunda süne emgili tane ile karışık olan örnekler (%0,%2.5,%5.0, %7.5 ve% 10 karışık) için verilen fiyatlar çizelge 1' de gösterilmiştir.

Çizelge 1. Süne emgili tane ile karışık tohum örneklerinin pazarlama fiyatları (krş/kg).

Faktör (1)	Süne Emgili Dane Oranı(%)				
	Fiyat (krş/kg)				
Alıcılar	Saf % 100	% 97,5+% 2,5	% 95+% 5	% 92,5+% 7,5	% 90+% 10
B1	63,0	62,5	620	61,8	61,8
B2	62,0	60,0	600	59,0	59,0
B3	60,0	57,0	570	56,5	56,0
B4	61,0	57,0	565	56,0	56,5

En yüksek fiyat 63 krş/kg ile % 100 saf olan örneğe verilmiştir. En düşük fiyat ise %10 süne emgili dane ile karışık örneğe verilmiştir (56 krş/kg).

Yapılan varyans analizinde ve ortalamaların gruplamasında (Çizelge 6) süne emgi seviyeleri arasında fiyata etkileri bakımından istatistiksel önemde farklılık olduğu (F=14,14*) ancak tekerrürlerin istatistiksel önemde olmadığı (alıcılar arasında değerlendirme bakımından fark yok) anlaşılmıştır. Pazarlama fiyatları bakımından faktörler gruplanmış ve Çizelge 6' da verilmiştir.

Ortalama pazar fiyatı olarak en yüksek değer saf tohumluktan (61.5 krş/kg) ve en düşük

değer %5, 7.5 ve % 10 emgili dane içeren tohum örneklerinden (58.325 krş/kg) alınmıştır. Korelasyon analizi ise süne emgisi arttıkça pazarlama fiyatının düştüğünü ($r = -0,859^{od}$) göstermektedir.

Süne emgi oranı ile pazarlama fiyatı regresyon ilişkisi önemli görülmemiştir (F=8,44^{od}). Elde edilen regresyon eşitliğinin ($y=60,6^{**}-2.83^{od}x$) % 73.79 R² değeri ile fiyat tahmininde oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Şekil 1).

Arpa ile karışık olan örnekler için verilen fiyatlar çizelge 2'de gösterilmiştir.

Çizelge 2. Arpa ile karışık örneklerin fiyatı.

Faktör (2)	Arpa Karışımı(%)				
	Fiyat (krş/kg)				
Alıcılar	Saf %100	%97,5+%2,5	%95+%5	%92,5+%7,5	%90+%10
B1	63,0	61,5	61,5	61,0	61,0
B2	62,0	58,5	58,0	57,5	57,0
B3	60,0	58,0	58,0	58,0	56,5
B4	61,0	56,5	56,0	55,5	55,0

En düşük fiyat %10 arpa ile karışık örneğe 4 nolu alıcı tarafından verilmiştir. (55 krş/kg)

Yapılan varyans analizinde ve ortalamaların gruplamasında (Çizelge 6) arpa karışım seviyeleri arasında fiyata etkileri bakımından istatistiksel önemde farklılık olduğu ($F= 16,88^*$) ancak tekerrürlerin istatistiksel önemde olmadığı (alıcılar arasında değerlendirme bakımından fark yok) anlaşılmıştır. Pazarlama fiyatları bakımından faktörler gruplanmış ve Çizelge 6'da verilmiştir. Buna göre en yüksek ortalama fiyat saf tohuma verilirken % 10 arpa içeren tohum

örneğine en düşük pazarlama fiyatı (57.375 krş/kg) teklif edilmiştir. Korelasyon analizi ise arpa karışım oranı arttıkça pazarlama fiyatının istatistiksel önemde düştüğünü ($r= - 0,88^*$) göstermektedir.

Arpa karışım oranı ile pazarlama fiyatı regresyon ilişkisi istatistiksel önemde bulunmuştur ($F=10,39^*$). Elde edilen regresyon eşitliğinin ($y=60,5^{**}-3.35^* x$) % 77.76 R^2 değeri ile fiyat tahmininde oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Şekil 2).

Kırık-cılız dane ile karışık olan örnekler için verilen fiyatlar Çizelge 3'te gösterilmiştir.

Çizelge 3. Kırık cılız dane ile karışık örneklerin fiyatı.

Faktör (3)	Kırık Cılız Dane Karışımı (%)				
	Fiyat (krş/kg)				
Alıcılar	Saf %100	%97,5+%2,5	%95+%5	%92,5+%7,5	%90+%10
B1	63,0	61,8	61,5	61,5	61,5
B2	62,0	59,0	58,0	57,0	56,0
B3	60,0	58,0	56,5	58,0	56,5
B4	61,0	59,0	58,0	57,0	56,0

En yüksek fiyatı 63 krş/kg ile % 100 saf olan örneğe verilmiştir. En düşük fiyat %10 ile karışık örneğe teklif edilmiştir (56 krş/k.g)

Yapılan varyans analizinde ve ortalamaların gruplamasında (Çizelge 6) kırık-cılız tane karışım seviyeleri arasında fiyata etkileri bakımından istatistiksel önemde farklılık olduğu (F=12,85*) ancak tekerrürlerin istatistiksel önemde olmadığı (alıcılar arasında değerlendirme bakımından fark yok) anlaşılmıştır. Pazarlama fiyatları bakımından faktörler gruplanmış ve Çizelge 6' da verilmiştir. En düşük ortalama pazarlama fiyatı %10 kırık veya cılız tane karışık örneğe (57,5

krş./kg) verilmiştir. Korelasyon analizi ise Kırık - cılız dane karışımı arttıkça pazarlama fiyatının istatistiksel önemde düştüğünü ($r = -0,94$ *) göstermektedir.

Kırık-cılız tane karışım oranı ile pazarlama fiyatı regresyon ilişkisi istatistiksel önemde bulunmuştur (F=22,74*). Elde edilen regresyon eşitliğinin ($y = 60,8^{**} - 3,63^{*} x$) % 88,35 R² değeri ile fiyat tahmininde oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Şekil 3).

Yabancı ot tohumu ile karışık olan örnekler için verilen fiyatlar Çizelge 4'te gösterilmiştir.

Çizelge 4. Yabancı ot tohumu (delice) ile karışık örneklerin fiyatı.

Faktör (4)	Yabancı Ot Tohum Karışımı(%)				
	Fiyat (krş/kg)				
Alıcılar	Saf %100	%97,5+%2,5	%95+%5	%92,5+%7,5	%90+%10
B1	63,0	58,7	58,5	58,5	58,5
B2	62,0	59,0	58,0	56,0	55,0
B3	60,0	58,0	57,0	56,0	55,0
B4	61,0	58,5	58,0	58,0	57,0

En yüksek fiyatı 63 krş/kg ile B1 alıcısı tarafından %100 saf örneğe verilmiştir. En düşük fiyatı %10 yabancı ot tohumu ile karışık örneğe B2 ve B3 alıcısı tarafından (55 krş/kg) verilmiştir.

Yapılan varyans analizinde ve ortalamaların gruplamasında (Çizelge 6) yabancı ot karışım seviyeleri arasında fiyata etkileri bakımından istatistiksel önemde farklılık olduğu (F=25,24*) ancak tekerrürlerin istatistiksel önemde olmadığı (alıcılar arasında değerlendirme bakımından fark yok) anlaşılmıştır. Pazar fiyatları bakımından faktörler gruplanmış ve Çizelge 6'da verilmiştir. En düşük ortalama pazarlama fiyatı

% 10 yabancı ot tohumu içeren örneğe verilmiştir (56,375 krş/kg). Korelasyon analizi ise yabancı ot karışımı arttıkça pazarlama fiyatının istatistiksel önemde düştüğünü ($r = -0,936^{*}$) göstermektedir.

Yabancı ot tohumu karışım oranı ile pazarlama fiyatı regresyon ilişkisi istatistiksel önemde bulunmuştur (F=21,103*). Elde edilen regresyon eşitliğinin ($y = 60,6^{**} - 4,67^{*} x$) % 87,6 R² değeri ile fiyat tahmininde oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Şekil 4).

Tüm fiyat düşürücü faktörlerin bir arada olduğu kombine etkini pazarlama fiyatına etkisi Çizelge 5' te verilmiştir.

Çizelge 5. Süne+arpa+ y.ot+ kırık-cılız tane ile karışık tohum örneklerin pazarlama fiyatı.

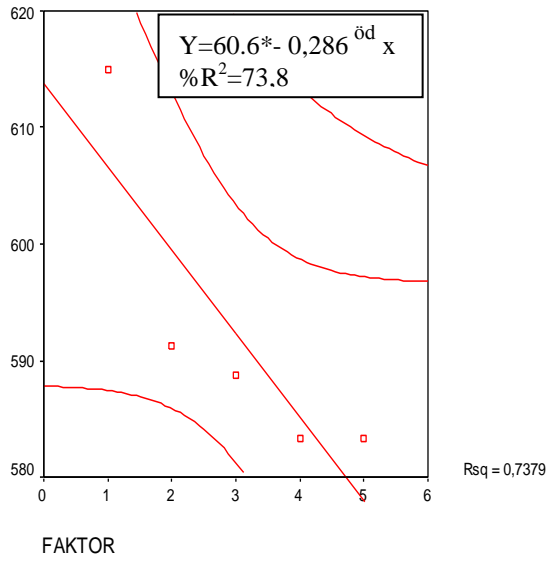
Faktör (5)	Kombine Etki				
	Fiyat (krş/kg)				
Alicılar	Saf % 100	%97,5+%2,5	%95+%5	%92,5+%7,5	%90+%10
B1	63,0	58,5	58,5	58,2	58,0
B2	62,0	57,0	55,0	56,0	55,0
B3	60,0	57,5	57,5	56,0	56,0
B4	61,0	56,0	55,5	55,0	54,0

Çalışmanın yapıldığı tarihte en düşük fiyat olarak 54 krş/kg yemlik olarak sınıflandırılan buğday örneğine verilmiştir. Bütün faktörlerin eşit olarak karıştırıp kombine etkisini belirlemek için hazırlanan numune için en düşük fiyatı %10 karışık örneğe B4 bayisi vermiştir (54 krş/kg). (Çizelge 5)

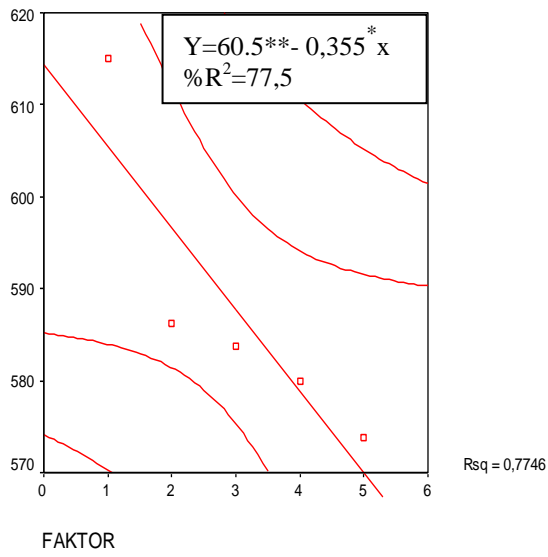
Yapılan varyans analizinde ve ortalamaların gruplamasında (Çizelge 6) kombine karışım seviyeleri arasında fiyata etkileri bakımından istatistiksel önemde farklılık olduğu ($F=36,38^*$) ancak tekerrürlerin istatistiksel önemde olmadığı (alıcılar arasında değerlendirme bakımından fark yok) anlaşılmıştır. Pazar fiyatları bakımından faktörler gruplanmış ve Çizelge 6' da verilmiştir. Korelasyon analizi ise kombine karışım seviyesi arttıkça pazarlama fiyatının

istatistiksel önemde düştüğünü ($r=- 0,852^{od}$) göstermektedir.

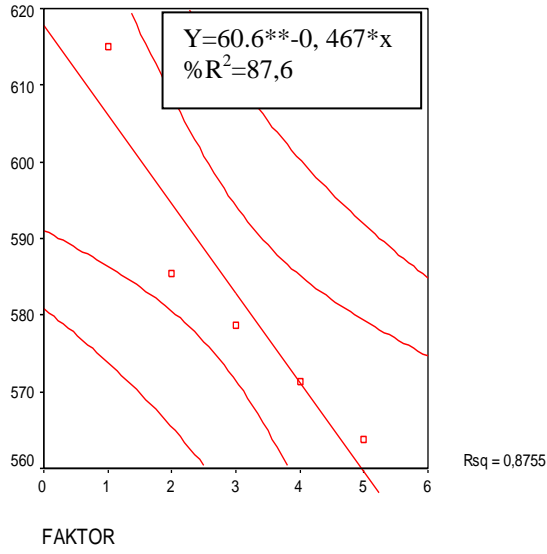
Birleşik etkilerin çeşitli karışım oranı ile pazarlama fiyatı regresyon ilişkisi istatistiksel anlamda önemsiz bulunmuştur ($F=7,97^{od}$). Elde edilen regresyon eşitliğinin ($y=59,9^{**}-4,98^{od} x$) % 72,7 R^2 değeri ile fiyat tahmininde oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Şekil 5).



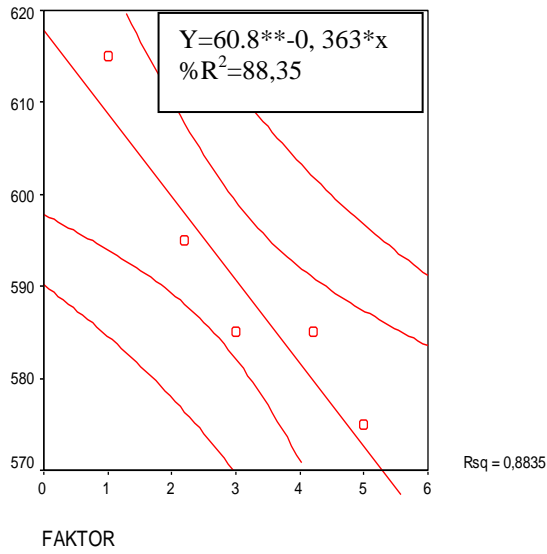
Şekil 1. Süne emgili tane ile karışık örneğin pazarlama fiyatı regresyon doğrusu ve güven sınırları.



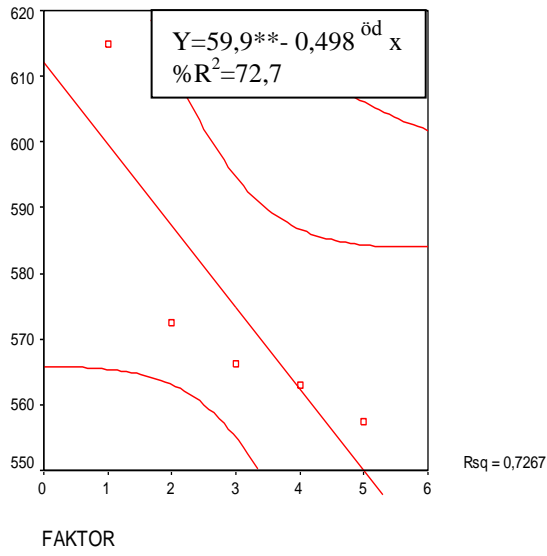
Şekil 2 Arpa ile karışık dane örneğin pazarlama fiyatı regresyon doğrusu ve güven sınırları.



Şekil 3. Yabancı ot tohumu ile karışık örneğin pazarlama fiyatı regresyon doğrusu ve güven sınırları.



Şekil 4 Kırık- cılız tane ile karışık örneğin pazarlama fiyatı regresyon doğrusu ve güven sınırları.



Şekil 5. Süne+y.ot+arpa+ kırık-cılız dane ile çeşitli oranlarda karışık örneğin pazarlama fiyatı regresyon doğrusu ve güven sınırları.

Çizelge 6. Çeşitli fiyat düşürücü faktörlere ait ortalamalar ve grupları (krş/kg)

İçerik %	Ortalama pazarlama fiyatı/ Gruplar				
	Süne emgili tane oranı	Arpa tanesi oranı	Kırık-cılız tane oranı	Yabancı ot oranı	Birleşik etki
Kontrol	61,5 a	61,5 a	61,5 a	61,5 a	61,5 a
2.5%	59,125 b	58,625 b	59,45 b	58,55 b	57,25 b
5%	58,875 b	58,375 b	58,5 bc	57,875 b	56,625 b
7.5%	58,325 b	58 bc	58,375 bc	57,125 b	56,3 bc
10%	58,325 b	57,375 c	57,5 c	56,375 c	55,75 c
LSD=	8,817	9,777	10,732	9,894	9,647

Sonuç

Beklendiği gibi makarnalık buğdayda olduğu gibi (Özberk ve ark.,2006) ekmeklik buğdayda en önemli fiyat düşürücü unsur olarak süne emgisi olarak tespit edilmiştir. Süne emgili taneye tolerans ancak %1 dir. % 3.5'a kadar zarar görmüş ürün % 5 fiyat düşürme cezasına maruz kalırken süne zararı %3.6-14 'e kadar olan ürün ise asgari fiyattan alınmaktadır (TMO hububat alımında uygulanan kalite kriterleri, 2012) Kırık ve cılız tane varlığı %5-7 arası tolere edilirken %7 üzeri cılız ve %5 üzeri kırık taneli ürün asgari fiyattan alınmaktadır. Buğday içinde arpa varlığına % 5 'e kadar tahammül edilirken bunun üzeri bir oranda ise ürün asgari fiyattan alınmaktadır. Keza yabancı ot tohumu varlığı da ancak %0.1 altında ise tolerans gösterilmekte aksi halde ürün asgari fiyattan alınmaktadır (TMO. hububat alımında uygulanan kalite kriterleri, 2012). Bu anlamda Adıyaman ürün borsasının da alıcıların ürün alımında dikkatli davrandıkları gözlenmiştir.

Buğday alımında görsel kriterlere bakılarak alımın yapıldığı ve fiyat verilirken sayılan 4 faktörün oldukça önemli olduğu karışımın %10 olması durumunda en düşük fiyat ile değerlendirildiği sonucuna varılmıştır.

Çiftçilerimizin başta sertifikalı tohum kullanımına önem vermeleri, süne zararlısı ile mücadele etmeleri, yabancı ot ilaçlarını zamanında ve uygun dozda kullanmaları gerektiği görülmektedir. Ekim nöbeti konusunda ise buğday ve arpanın ardı ardına ekilmemesine özen gösterilmesi gerekmektedir..

Kırık tane oluşumunun engellemek için biçerdöver ayarlarının iyi yapılması gerekmektedir. Cılız dane oluşumunu engellemek için ise ekimde geç kalınmaması, gübrelemeye dikkate edilmesi, hastalık (pas, septorya) ve zararlılarla zamanında mücadele edilmesi, mümkünse sulama yapılması, erkenci çeşitler ile kuraktan kaçınılması, kurağa dayanıklı çeşitlerin tercih edilmesi tavsiye edilmektedir

Elde edilen regresyon eşitliklerinin yüksek %R² değerleri ile bu faktörler ile bulaşık ürünlerin fiyat tahminlerinde güvenle kullanılabileceği anlaşılmıştır.

Kaynaklar

Anonim. 2005. Hububatta Görülen Önemli Hastalık ve Zararlılar. T.C. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Koruma ve

Kontrol Genel Müdürlüğü. Ankara, 25s.

- Anonim. 2011. <http://iva.tarim.gov.tr/>
- Atlı, A., H. Köksel ve A. Dağ. 1988a. Süne zararının ekmeklik buğday kalitesine etkisi ve belirlenmesi. I Uluslararası Süne Sempozyumu. Bildiri Kitabı: 1-19. 13-17 Haziran 1988, Tekirdağ.
- Atlı, A., N. Koçak, H. Köksel, A.N. Ozan, B. Aktan, E. Karababa, A. Dağ, T. Tuncer, B.Dikmen ve Ş. Özkan. 1988b. Süne (*Eurygaster* spp.) ve kımlı (*Aelia* spp.) zararı görmüş tanelerin ekmeklik buğday kalitesine etkileri. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Genel Yayın No:1988/2, Tarm Matbaası, Ankara, 23s.
- Eberhart, S.A. ve Russel, A.W. 1966. Stability parameters for comparing varieties. Crop Science, 6, 36-40.
- Finlay, K.W. ve Wilkinson, N.G. 1963. The analysis of adaptation in a plant breeding programme. Australian Journal of Agricultural Research, 14, 742-754.
- Kan, A. ve B. Sade. 2002. Ekmeklik Buğdayda (*Triticum aestivum* L.) Kalite Özelliklerinin Kombinasyon Yeteneği, Melez Gücü ve Kalıtımı. Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 16(29): 12-18.
- Lodos, N. 1961. Türkiye, Irak, İran, Suriye'de Süne (*Eurygaster integriceps* Put.) Problemi Üzerinde İncelemeler. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları: 51, Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir. 115s.
- Özberk, İ., Atlı, A., Özberk, F., Braun, H.J. 2006 The effect of some grading factors on marketing prices in durum wheat. PJBS 9 (6):1132-1138
- Özer, Z., Kadioğlu, İ., Önen, H., Tursun, N. 1998. Herboloji Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:20, Kitaplar serisi No:10, Tokat
- Rashwani, A., and C. Cardona. 1984. Effect of suni bug (*Eurygaster integriceps* put.) damage on the yields of hammari and gezira-17 durum wheats. Rachis, 3(1): 21.
- Sivri, D. 1998. Süne Proteolitik Enzimlerin İzolasyonu, Karakterizasyonu, Saflaştırılması ve Gluten Proteinleri Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda

- Mühendisliği Anabilim Dalı Doktora Tezi, 110 Sayfa. Ankara.
- Şimşek, Z. 1998. Past and Current Status of Sunn Pest (*Eurygaster* spp.) Control in Turkey.p: 89–94. Editörler: K. Melan and C. Lomer. Integrated Sunn Pest Control. PlantProtection Central Research Institute, Ankara
- Şimşek, Z., H. Aktaş, Y. Kondur, E. Koçak, I. Özdemir ve V. Karaca. 2005. Ülkemizde hububatın önemli zararlısı süne (*Eurygaster* spp.) ile hububatta kök ve kökboğazi çürüklüğü hastalık etmenleri ve mücadele stratejileri. IV. GAP Tarım Kongresi. Bildiri Kitabı(1): 323–329. 21-23 Eylül 2005, Şanlıurfa.
- Talay, M. 1997. Ekmek Bilimi ve Teknolojisi. Ray Filmcilik Matbaacılık, İstanbul 120s.
- TMO,2012. Hububat alımında uygulanacak minimum kalite kriterleri. <http://www.tmo.gov.tr>
- Tuğay, M.E. 1988. Tarla Tarımı. Cumhuriyet Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:4, 200 s, Tokat
- Ünal, S.S. 1991. Hububat Teknolojisi. Ege Üniv. Mühendislik Fak. Çoğaltma Yayın No:29, İzmir, 216s.