

Ek.2: AYDIN TİCARET BORSASI FİRE, ZAIYAT VE RANDIMAN ORANLARI

1- ARPA

K A R A R: Arpa en çok %3 fire verir. (Nakliye firesi % 1,5 , Muhafaza firesi % 1 (6 ay için) Perakendeci firesi % 2).Ticaret Borsalarında muamele gören Arpa tipleri genelde (a) Biralık (b) Yemlik ' dir.

2- BUĞDAY

K A R A R: Buğday en çok %1-3 fire verir. (Nakliye firesi % 1,5 , Muhafaza firesi % 1 (6 ay için) Perakendeci firesi % 2)

3- ÇAVDAR

K A R A R: Çavdar en çok %2 fire verir. (Nakliye firesi % 1,5, Muhafaza firesi % 1 (6 ay için) Perakendeci firesi % 2)

4- AKDARI

K A R A R: Akdari en çok %2 fire verir.

5- MISIR

K A R A R: Mısır darı en çok %4 fire verir. (Nakliye firesi % 1,5 , Muhafaza firesi % 1 (6 ay için) Perakendeci firesi % 2)

6- UN

K A R A R: Fabrikanın mubayaa ettiği buğdaydan % 7 analiz ve fire miktarına tekabül eden kısım düşülür. Bulunan kilograma % 1,5 tav payı ilave edilir. Böylece elde edilen ağırlıktan % 24 kadarı kepek ve razmol olarak ayrılır. Geriye kalan kısımdan Ekstraaltı ve bonkalite gibi tali ürünler ayrılarak istenilen un tipi Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliği'nde belirtilen kül nispet ayarlaması ile Tip'lendirilerek piyasaya arz edilir.

- a) Un depolama siloları ve depoları mevcut olup da imal ettiği unu uzun süre depolayan ve silolar arasında aktarma yapan firmalar için, aktarmalardaki aspirasyon ve rutubet kayıpları nedeniyle %2'ye kadar un firesi meydana gelebileceğine,
- b) İmal edilen unun 25 veya 50 kg'lık çuvallara dolumu esnasında %05 (binde beş) oranında un firesi olabileceğine,
- c) Unu küçük ambalajlar (1,2,4 ve 10 kg'lık) halinde paketleyen ve büyük marketlere veren firmalarda, gerek dolum esnasındaki fireler, gerekse market raflarındaki rutubet kaybını telafi amacı ile paketlere fazla gramajda dolum yapılmasından ve marketlerde bozulan malın iadelerinden dolayı %4'e kadar fire verebileceğine,

7- AYÇİÇEĞİ

K A R A R: Ayçiçeği%5-10 fire verir. Kavrulmadan mütevellit %15-20 fire verir.

- a) Borsa teamüllerine uygun %11 rutubetli normal miktarda yabancı madde ihtiva eden 100 kg. Ayçiçeğinin sürekli presyon ve ekstraksiyonlarda işlenmesinde elde edilen ürünlerin miktarlar,
- b) Yukarıda belirtilen randımanlara tesir eden unsurlar şunlardır:
 - i. Rutubetli ve yabancı maddeleri fazla olan çekirdeklerin işlenmesinde genellikle bütün randımanlar düşük, kayıp miktarı maksimum olur.

- ii. İşletme teknik bilgisi noksan veya iyi uygulanmazsa küspede yağ kalır. Dolayısı ile ham yağ randımanı düşük olur.
- iii. Ayçiçek tohumu depolarda fazla bekletildiği takdirde vereceği fire ayrıca dikkate alınması gereken etkindir.

8- HAŞHAŞ TOHUMU

KARAR: Keten tohumu an çok % 1 e kadar fire verir.

9- PAMUK ÇEKİRDEĞİ

KARAR: Pamuk çekirdeği en çok % 2 fire ve zayıt verir. Pamuk çekirdeğinden kontinü pres ve ekstraksiyonla elde edilen ürünlerin randımanı ve buna tesir eden sebepler:

- a) Borsa teamüllerine uygun % 11 rutubetli normal miktarda yabancı madde ihtiva eden 100 kg. pamuk çekirdeğinin kontinü pres ve ekstraksiyonla elde edilen ürünlerin miktarları:

	Kontinü pres	Ekstraksiyon
1-Nötr Yağ	(%12.5 - 15)	(%14-17)
2-Linter	(% 0 - 10)	(%2-10)
3-Kapçık	(% 10 -15)	(%10-20)
4-Küspe	(%50 -60)	(%45-55)
5-Kuşbaşı	(%0.1 -0.2)	(%0.1-0.2)
6-Linter altı	(% 0 -0.2)	(%0.1-0.2)
7-Sopstok	(% 1 - 3)	(% 1-3)
8-Kayıp	(% 5 -10)	(%5-10)
9-Depo firesi	(%1 -2.5)	(%1-2.5)

10-SUSAM

KARAR: Susam en çok % 3 fire verir.

11-PİRİNA

KARAR:

- a) Prina fabrikaları tarafından alınan yağlı prina'nın işleme anına kadar geçen süre içinde açıkta depo edilmesinden dolayı; kuruma, yanma v.b. sebeplerle % 6'ya kadar fire verebileceğine,
- b) Prina fabrikalarında ekstraksiyon sonucu yağı alınmış prinaların kuru maddelerinde % 2'ye kadar yağ kalmasının normal olduğuna,
- c) Prina fabrikalarında işlenen yağlı prinadan % 60 civarında yağsız prina elde edilebileceğine, yağsız prinanın yarısına yakınının fabrikada kullanılabileceğine, geri kalan kısmının satışa arz edilebileceğine,
- d) Yağlı prinadan elde edilen prina yağı miktarı yıllara göre değişmekle beraber presyon sistemli zeytin yağhaneleri prinasından % 6'ya kadar, santrifüj sistemli yağhaneleri prinasından % 4'e kadar prina yağı elde edilebileceğine,
- e) Presyon sistemli yağhane prinalarının % 25 - 30, santrifüj sistemli yağhane prinalarının % 48- 50 rutubetli olabileceğine,
- f) Prina yağı alım satımında rutubet ve yabancı madde firesinin % 2 olarak hesaplanmasına,

12-AYÇİÇEĞİ YAĞI

KARAR:

- a) Toptan alım satımlarda en çok fire % 1-1,5 'dir. Bitkisel yağların toptan alımları ve satımlarında yabancı madde, sızmalar ve bulaşimlardan dolayı meydana gelen fire % 1'dir.
- b) Rafinasyon firesi Ham yağdan rafine yağa geçişte verilen fireler;
 - i. Ön temizleme (dinlendirme ile çökeltme, filtreleme, santrifüj etme ve gamların alınması)
 - ii. Topraklama (renk açma, ağartma)
 - iii. Koku giderme (deodorizasyon) Bu üç işlemde toplam % 3 fire mevcuttur.
 - iv. Asidin alınması (nötralizasyon). Kimyasal nötralizasyonda (bac sistemli) beher asit başına % 2,2'dir. Fiziki rafinasyonda beher asit başına % 1.4 oranında zayıat mevcuttur.
- c) Ambalajlama ve piyasaya arz firesi % 2'dir.

Bitkisel yağların standartlarına uygun teneke ve şişelerde (cam, plastik) Piyasaya arz için ambalajlanmasında mevzuatın emrettiğinden fazla olarak kaplara konması, ambalaj kaplarının sızdırmaları, kutu dolunda ve kapatmadaki aksaklıklar dolayısıyla fire % 2'dir.

- d) Rafine Bitkisel Yağların vinterezasyonunda fire ve zayıat % 3'tür. Rafine bitkisel yağların soğutulması, stearik asidin ayrışması ve filtrasyonu işlemlerini içeren vinterezasyonda fire % 2 zayıat % 1'dir.
- e) Ambalaj maddelerinde fire % 3'tür. Mukavva koli, bant, çember, etiket, plastik ve cam şişe v.b. ambalaj malzemelerinin dolun ve piyasaya arzı halinde fire % 3'tür. Teneke kutularda % 1 fire ve % 2 zayıat mevcuttur.

13-PİRİNA YAĞI

K A R A R: Pirina (yağlı) en çok % 28, Pirina (yağsız) en çok % 10 fire verir. Pirina yağı alım satımında rutubet ve yabancı madde firesi % 2' dir.

Pirina Yağı Rafinasyon Firesi:

- a) Ön temizleme (dinlendirme ile çökertme, santrifüjleme, gamların ve asidin alınması, nötralizasyon) aşamasında zayıat oranı;
 - i. Kimyasal Rafinasyon yönteminde (Back Sistemi) rafine edilecek yağın asit miktarının;
 - 5 aside kadar yağlarda (2,5) ile,
 - 5-8 asit arası yağlarda (3) ile,
 - 8-12 asit arası yağlarda (3,5) ile çarpımına,
 - ii. Fiziki Rafinasyon yönteminde ise rafine edilecek yağın asit miktarının (2,5) ile çarpımına, eşittir.
- b) Renk açma (ağartma) , tasfiye toprağında kalan yağ ve filtreleme ile koku giderme (deodorizasyon) işlemlerindeki fire (naturalizasyon dışında) % 5'dir.

14-ZEYTİNYAĞI

K A R A R: Zeytini yağa dönüştüren çeşitli sistemdeki işletmelerde pirina ve rutubet oranları aşağıda gösterilmiştir.

Sistem Pirina Oranları ve Pirinadaki Rutubet Oranları:

- a) Sulu Pres; sistem pirina oranı %35- 45, pirinadaki rutubet oranı %25-35 arasında,
- b) Süper Pres; sistem pirina oranı %32-42, pirinadaki rutubet oranı %20-30 arasında,
- c) Kontinü Sistem;

- i. Üç fazlı işlemede sistem pirina oranı %40-50, pirinadaki rutubet oranı %40-53 arasında,
- ii. İki fazlı işlemede sistem pirina oranı %80-100, pirinadaki rutubet oranı %80-100 arasındadır.

Pirina ve rutubet oranları bölge, mevsim şartları, zeytin cinsi ve işleyen makinanın şartlarına göre değişkenlik gösterebilir. Ayrıca hangi sistemde işlenirse işlensin, 100 kg zeytinin yağı alındıktan sonra sıfır (0) rutubetli 25-32 kg pirina elde edilebilir.

Ham Zeytin Yağının Mübayaası, Rafinasyon Ve Vinterizasyon İşlemi İle Ambalajlanmasında Meydana Gelen Fire Oranları:

- a) Toptan Alım ve Satımlarda Fire: Zeytin Yağının toptan alım ve satımlarında yabancı madde, sızmalar ve bulaşimlardan dolayı meydana gelen fire %1-2'dir. (Kayıplar ve değerlendirilemeyen artıklar.
- b) Rafinasyon Firesi:
 - i. Ön temizleme (dinlendirme ile çökertme, santrifüjleme, gamların ve asidin alınması, nötralizasyon) aşamasında zayıt oranı;
 - Kimyasal Rafinasyon Yönteminde (Back Sistemi), rafine edilecek yağın asit miktarının 2,2 ile çarpımına,
 - Fiziki Rafinasyon Yönteminde, rafine edilecek yağın asit miktarının 1,4 ile çarpımına, eşittir.
 - ii. Renk açma (ağartma) , tasfiye toprağında kalan yağ ve filtreleme ile koku giderme (deodorizasyon) işlemlerindeki fire (naturalizasyon dışında) %2'dir.
- c) Natürel Yemeklik Zeytinyağı Filtrasyon Firesi %1'dir. Genellikle ülkemizde natürel yemeklik zeytinyağı filtrasyonunda kullanılan filtrelerde kalan yabancı madde ve pamuğun emdiği natürel zeytinyağı dolayısıyla fire %1'dir.
- d) Ambalajlama ve piyasaya arz firesi %1'dir Zeytinyağının standartlarına uygun teneke ve şişelerde piyasaya arzı için ambalajlanmasında mevzuatta belirtilen miktardan fazla dolum yapılması, ambalaj kaplarının sızdırmaları, kutu dolumunda ve kapatmadaki aksaklıklar dolayısıyla fire %1'dir.
- e) Ambalaj Maddelerinde fire %1-1,5'tur. İmal edilmiş mukavva koli, bant, çember, etiket, plastik ve cam şişe vs. ambalaj malzemelerinin dolum ve piyasaya arzı halinde fire %1-1,5'tur. Teneke kutularda %1 fire, % 0,5 zayıttır.

15-KURU SOĞAN

K A R A R: Kuru soğan Temmuz, Ağustos ve Eylül'de %3, Ekim, Kasım ve Aralık'ta %10, Ocak Ayı'ndan Haziran Ay'ına kadar %20 fire verir.

16-PATATES

K A R A R: Temmuz, Ağustos ve Eylül'de %5, Ekim, Kasım ve Aralık'ta %10 Ocak Ayı'ndan Haziran'a kadar %20 fire verir.

17-ZEYTİN

K A R A R: 6 ayı geçmiş zeytin tanesi salamurada en çok %20-25 fire verir. Yağlık zeytin tanesi bir ayda % 10, müteakip aylarda en çok % 15-20 fire verir.

	Mamul Firesi (%)	Madde Firesi (%)
A)Salamura Siyah Zeytin		

-Muamele Görmemiş Siyah Zeytin		
Gemlik	16-18	8-10
Uslu	16-18	8-10
Memecik	10-12	8-10
Ayvalık	10-12	6-8
-Muamele Görmüş (Kostikli) Siyah Zeytin (Konfit)		
Gemlik	12-14	6-8
Uslu	12-14	4-6
Memecik	12-14	6-8
Ayvalık	-	4-6
Manzanilla	12-14	4-6
B)Salamura Yeşil Zeytin		
-Kostikli Yeşil Zeytin		
Domat	8-10	6-8
Memecik	8-10	6-8
Yamalak Kabası	12-14	8-10
Ayvalık	8-10	6-8
Manzanilla	10-12	6-8
-Çizme Zeytin		
Ayvalık	8-10	6-8
Domat	8-10	6-8
C)Sele Zeytini		
-Naturel Sele Zeytini		
Gemlik	26-28	6-8
Uslu	24-26	6-8
Memecik	24-26	6-8
Ayvalık	24-26	6-8
-Muamele Görmüş (Kostikli) Sele Zeytin (Fason Grek)		
Gemlik	26-28	6-8
Uslu	24-26	6-8
Memecik	24-26	6-8
Ayvalık	24-26	6-8
D)Dolgulu Zeytin		
Biber Dolgulu	8-10	20-24
Badem Dolgulu	8-10	20-24
Havuç Dolgulu	8-10	20-24
E)Zeytin Ezmesi		
	8-10	42-50
F)Çekirdeksiz Zeytin		
Domat	8-10	34-36
Memecik	8-10	34-36
Manzanilla	8-10	34-36

18-ET (KÜÇÜKBAŞ)

K A R A R: Kesiminden sonra buzhanede 24 saat kalmak şartıyla, satış anına kadar bilimum etler %3'e kadar fire verir;

19-ET (BÜYÜKBAŞ)

K A R A R: Kesiminden sonra buzhanede 24 saat kalmak şartıyla, satış anına kadar bilimum etler %3'e kadar fire verir

20-KURU İNCİR

K A R A R: Kuru incir (Natürel): Ağustos ve Eylül aylarında %2-3, Ocakta %3-5 sonraki aylarda en çok %10 fire verir.

İncir İşlemede Fire :

- a) Kutu, torba, paket ve ambalajlara konmak üzere işletmelerde ameliye görmeyen incirler bir sezonda % 3'e kadar fire verir.
- b) Kutu, torba, paket ve ambalajlara konmak üzere işletmelerde ameliye gören incirler işleme esnasında % 5'e kadar fire verir. 1000 gr.'a kadar ambalajlarda %10'a kadar fire verebilir.

21-BADEM (KABUKLU)

K A R A R: Kabuklu badem kuruma ve amaliyeler esnasında kaybolma % 3-5'dir. Kırılmadan mütevellit %5 fire verir.

22-BADEM (İÇ)

K A R A R: Badem içi kuruma ve amaliyeler esnasında kaybolma %3'dür. Kavrulmadan mütevellit %10 fire verir.

23-YAPAK

K A R A R: Bir senede durduğu yerde bulunduğu yere göre %2-3'e kadar fire verebilir. Yapağı işlenirken çakıldak ve pıtrak hariç %3-4 fire verebilir. Natürel yapağıda çakıldak ve pıtrakta fire %5,5'i geçmez.

24-YÜN

K A R A R: Yün % 4-5 fire, % 3-4 oranında da zayıat verir.

25-CANLI HAYVAN

K A R A R:

- a) Borsada satılan hayvanlarda teamül halinde öteden beri devam etmekte olan ve canlı hayvandan istihlak bölgelerindeki kesim esnasında düşünülen tokluk farkı; sığırlarda %8, koyunlarda %5, kuzularda ise %3'tür.
- b) Canlı hayvanların istihsal bölgelerinden istihlak bölgelerine nakledilirken tam gıda almaması yüzünden, iç boşalması, et ve yağ kaybı sebebiyle yolun uzak ve yakın oluşuna göre vereceği fire Doğu Anadolu'dan mıntıkamıza yapılan nakliyatta %12, Orta Anadolu'dan yapılan nakliyatta %5, yakın bölgelerden yapılan nakliyatta %3 nispetindedir.
- c) Canlı hayvanların nakli esnasında yazın sıcaktan ve kışın soğuktan yolculuğa tahammül edemeyerek vasıtanın normal istiap haddine uyulup uyulmadığına göre farklı olan ölümlerden mütevellit zayıat vasati olarak %2 nispetindedir.

26-HAM DERİ

K A R A R: Mezbahadan alınan sığır ve camız cinsi yaş deriler, tuzlu salamura olunca %15-20, tuzlu kuru olunca %40, hava kurusu olunca %60 fire verir. Tuzlu salamura alınan deriler ise 1 ayda normal olarak %3-5 nispetinde fire verir.

27-CEVİZ

K A R A R: Ağaçta yeşil kabuğu kurumuş ve toplandıktan sonra bu kabuğu temizlenmiş, kabuklu yaş cevizler ihraç için kurutulup hazırlanması esnasında zayıat hariç %5-7,5 fire verir.

- a) Ceviz (kabuklu): %5-10 a kadar fire verir. (kuruma ve amaliyeler esnasında kaybolma)

b) Ceviz içi: %1-3 fire verir.

28-KESTANE

K A R A R: Kozadan çıkarılmış ve temizlenmiş kestane; bir ay içinde %10, onu takip eden diğer aylarda %5-15 fire ve zayıt verir.

29-KURU ERİK

K A R A R: Erik(kurusu): %1-3 fire verir. (kuruma ve ameliyeler esnasında kaybolma)

30-BAL

K A R A R: Yazın %4, kışın %3 fire verir

31-KEKİK

K A R A R: Kekik imalatta %3, toptanda %2 perakendede ise %3 fire verir. Baharat paketlemelerinde %3 imalat firesi ilave edilir

32-DEFNE YAPRAĞI

K A R A R: En çok %5 fire verir.

33-YUMURTA

K A R A R: Ambalaj şekline göre yumurtalar %5'e kadar zayıt verir, naylon ambalajlarda ise zayıt nispeti %1 'dir.

34-YER FISTIĞI

K A R A R: Kabuklu yer fıstığı randıman oranları ve fire-zayıt oranları;

- a) 100 kg. ham kabuklu fıstıktan çerezlik iç fıstığa işlemede;
 - i. Çerezlik iç fıstık %45-55 oranında,
 - ii. Elek altı iç fıstık(numara altı iç) %15-10 oranında,
 - iii. Boş kabuk(zayıt)%40-35 oranındadır.
- b) 100 kg. ham kabuklu fıstıktan çerezlik kabukluya işlemede;
 - i. Çerezlik kabuklu fıstık %60-73 oranında,
 - ii. Hurda kabuklu fıstık %40-27 oranındadır.
- c) 100 kg. hurda kabuklu fıstıktan iç fıstığa işlemede;
 - i. Çerezlik iç fıstık (iri boy) %20-25 oranında,
 - ii. Elek altı fıstık (numara altı) %25-30 oranında,
 - iii. Boş kabuk(zayıt) %55-45 oranındadır.
- d) 100 kg. elek altı (numara altı) iç fıstıktan piriç fıstık için işlenende;
 - i. Piriç fıstık %77 oranında,
 - ii. Fıstık unu %14,
 - iii. Kavurma firesi %9 oranındadır.
- e) 100 kg. elek altı (numara altı) iç fıstıktan file fıstık için işlenende;
 - i. File fıstık %75 oranında,
 - ii. File fıstık unu %20 oranında,
 - iii. Kavurma firesi %5 oranındadır.

Fıstık (yer fıstığı içi): Kavrulmadan mütevellit %10 fire verir.

35-ÇAM FISTIĞI

KARAR: Çam fıstığı (kunar): %1-5 fire verir.

36-ÇEKİRDEKLİ PAMUK

KARAR: Çiğitli pamukların depolanması sırasında % 3 -5 oranında fire verir.

37-ÇEKİRDEKSİZ PAMUK

KARAR: Bölgemizde ekimi yapılan çekirdekli pamukların çırçırlanması neticesinde; 2024- 2025 sezonunda pamukların Rollergine – Rotobar sistemle çırçırlanması ve pamukların Sawgın sistemle çırçırlanması durumunda oluşan fire ve zaiyat oranları aşağıdaki şekildedir.

a) Rollergin sistemle çırçırlanması durumunda;

KALİTE	RANDIMAN ORANI
ST.1	%37 - %41 arasında değişebilir.
ST.1 – HB.1	%36 - %40 arasında değişebilir.
ST.2	%36 - %40 arasında değişebilir.
ST.2 – HB.2	%35 - %38 arasında değişebilir.
ST.3	%34 - %36 arasında değişebilir.
ST.3 – HB.3	%33 - %35 arasında değişebilir.

b) Sawgın sistemle çırçırlanması durumunda;

KALİTE	RANDIMAN ORANI
ST.1	%32-%35 arasında değişebilir.
ST.1 – HB.1	%3-%34 arasında değişebilir.
ST.2	%32-%34 arasında değişebilir.
ST.2 – HB.2	%32-%34 arasında değişebilir.
ST.3	%31-%33 arasında değişebilir.
ST.3 – HB.3	%30-%32 arasında değişebilir.

Makine ile toplanan çiğitli pamukların işlenmesi sırasında %6-11'e kadar çepel firesi verebileceğine,

El ile toplanan çiğitli pamukların işlenmesi sırasında %3-6'a kadar çepel firesi verebileceğine,

Stoklanacak presli pamuklarda depolama süre ve şartlarına göre %2-5 'e kadar fire verebileceğine,

Pamuk çekirdeğinin de kumlu, tozlu ve rutubetli olması nedeniyle depolama süre ve şartlarına göre %3-8 'e kadar fire verebileceğine,

Kütlü pamukların depolanması sırasında oluşan fire oranı %2-5 arasındadır.