

TÜRKİYE UN SANAYİCİLERİ FEDERASYONU

tusaf

SAYI 18 /
YAZ
2020

29 Temmuz 2020 /
July 29, 2020

DERGİSİ/JOURNAL

Türkiye'nin Unu / Turkish Flour

TURKISH FLOUR INDUSTRIALISTS FEDERATION

3 aylık ücretsiz Türkçe İngilizce yaygın süreli sektör yayınıdır / Quarterly free sectoral periodical publication



ASLIDAŞ ÇUMRA ŞUBE AÇILIŞI VE HASAT BAYRAMI TÖRENİ

ASLIDAŞ ÇUMRA BRANCH
OPENING AND HARVEST
DAY CEREMONY

TÜRKİYE'DE KORONA VİRÜSÜNDE İKİNCİ DÖNEM

SECOND PERIOD IN CORONA
VIRUS IN TURKEY

BİTKİSEL ÜRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ(BÜGEM) ÜRÜN MASALARI TEMMUZ AYI BUĞDAY BÜLTENİ YAYINLANDI

GENERAL DIRECTORATE OF
PLANT PRODUCTION (BÜGEM)
PRODUCT TABLES PUBLISHED
IN JULY, WHEAT BULLETIN



Tusaf Mutluk

UNUN EKMEK AŞKI, TRİLYE'NİN BALIK SEVDASI

TUSAF KITCHEN, FLOUR'S LOVE OF BREAD, TRİLYE'S AMBITION FOR FISH

**İmtiyaz Sahibi / Concessionaire**

Türkiye Un Sanayicileri Federasyonu Adına
Türkiye Un Sanayicileri Federasyonu Yönetim Kurulu
Başkanı
*On behalf of the Turkish Flour Industrialists' Federation
Turkish Flour Industrialists Chairman of the Board of
Directors*
Eren Günhan Ulusoy

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Editor in Chief

Vural Kural

Editör / Editor

Vural Kural

Yayın Yönetmeni / Publishing Director

Burçin Atalay

Sanat Danışmanı / Art Consultant

Döndü Mert

YAPIM / PRODUCTION

DMW Tasarım Stüdyosu
Ziaur Rahman Caddesi 27/4 Çankaya / Ankara
Tel: 0312 496 28 98

Yayın İdare Merkezi / Publication Administration Center

Üniversiteler Mah.1598 Cad.
Bilkent Plaza A3 Blok Kat:3
No:33 Bilkent-Çankaya/ANKARA
Tel: 0312 440 0454
www.tusaf.org
bilgi@tusaf.org

Baskı / Printing

TŞOF Plaka Matbaacılık A.Ş.
Sincan 1. Organize Sanayi Bölgesi
Dr. Orhan Işık Caddesi
No: 3 Sincan/ANKARA
Tel: 0312 267 0897

Yayın Tarihi / Release Date

5 Ağustos 2020
3 aylık ücretsiz Türkçe İngilizce yaygın süreli
sektör yayınıdır / Quarterly free sectoral periodical
publication with Turkish / English
ISSN 2458-9055.

İçindekiler / Contents



05
EREN GÜNHAN ULUSOY
TUSAF YÖNETİM KURULU BAŞKANI
TUSAF CHAIRMAN OF BOARD OF
DIRECTORS



08
TUSAF HEYETİ SEKTÖR
DEĞERLENDİRME TOPLANTISI VE
ZİYARETLERİ
TUSAF COMMITTEE SECTOR
EVALUATION MEETING AND VISITS



14
ASLIDAŞ ÇUMRA ŞUBE AÇILIŞI VE
HASAT BAYRAMI TÖRENİ
ASLIDAŞ ÇUMRA BRANCH OPENING
AND HARVEST DAY CEREMONY



20
TÜRKİYE'DE KORONA VİRÜSÜNDE
İKİNCİ DÖNEM
SECOND PERIOD IN CORONA VIRUS IN
TURKEY



38
TÜRKİYE UN SEKTÖRÜ RAPORU
TURKEY FLOUR INDUSTRY REPORT



44
TUSAF MUTFAK, UNUN EKMEK AŞKI,
TRİLYE'NİN BALIK SEVDASI
TUSAF KITCHEN, FLOUR'S LOVE OF
BREAD, TRILYE'S AMBITION FOR FISH



50
BUĞDAY UNUNUN BİLEŞİMİ VE UN
GELİŞTİRİCİLER-2
COMPOSITION OF WHEAT FLOUR
AND WHEAT PROMOTERS-2



64
EKMEK VE EKŞİMAYA
BREAD AND SOURDOUGH



74
ANADOLUNUN BAYRAMI;
HASAT ZAMANI
FEAST OF ANATOLIA; HARVEST
TIME





TUSAF
www.tusaf.org



Eren Günhan ULUSOY

TUSAF Yönetim Kurulu Başkanı

TUSAF Chairman of Board of Directors

Değerli Okurlarımız;

Ülkemizde Covid-19 salgını etkilerinin hafiflemesi ve normalleşme sürecine geçilmesiyle yılın ilk yarısının sonuna doğru ekonomimizde önemli payı olan sektörlerin tekrar çarkın içine dahil olmaları ve dış ticaretimizdeki hareketlenme Haziran ayı rakamlarına da yansıdı. Mayıs ayı gerçekleştirilen ihracatı miktarına göre Haziran ayında %4'lük artış yaşanırken, bu artış oranı bir önceki yılın Haziran ayına göre %19 olarak gerçekleşti. İhracat gerçekleştirilen ülke sayısında da Haziran ayında ciddi artış oldu. (Haziran 2019 – 46 ülke / Haziran 2020 – 65 ülke)

Birer mensubu olduğumuz Türkiye'nin sektörü de hem pandeminin ve pandemiye karşı tedbirlerin yoğun olduğu dönemde özveri ve yüksek kapasite ile çalışarak arzın sürekliliğini sağlamış, panik ortamının derhal önüne geçmişti.

Artık önümüzde daha çok çalışıp halkımıza daha iyisini sunmak ve ülke ekonomimize daha fazlasını kazandırmak için var gücümüzle mücadelemizi sürdürmemiz gereken yeni bir dönem var. Ülkemizin un sanayisini temsil eden sivil toplum kuruluşu olarak üyelerimizin ihtiyaçları doğrultusunda çalışmaların yürütülmesi, sorunlarına çözüm aranması ve sektörün istikrarlı bir biçimde gelişmesine yönelik olarak hizmet vermeye devam ediyoruz.

Sektörümüzün temelini oluşturan buğdayımızın hasadının bereketli olmasını ve yeni sezonun tüm paydaşlarımız için bol kazançlı geçmesini diliyor ve ülkemizin her noktasında ekonomimize katkı sağlamak için canla başla çalışan, üretime, ihracata ve istihdama katkı sağlayan siz değerli meslektaşlarıma TUSAF Yönetim Kurulu adına şükranlarımı sunuyorum.

Saygılarımla.

Dear Readers,

Relieving of Covid-19 pandemic effects and entering into normalization process in our country towards the end of the first half of the year, the reinvolvement of the sectors that had a significant share in our economy and the movement in our foreign trade were reflected in the June figures. According to the amount of flour exports in May, there was a 4% increase in June, while this increase rate was 19% compared to June of the previous year. There was a serious increase in the number of countries exported to in June. (June 2019 - 46 countries / June 2020 - 65 countries)

Turkish flour sector that we are member provided the continuity of the supply and immediately prevented the panic environment by working with dedication and high capacity both in the period when the pandemic and measures against the pandemic are intense.

Now there is a new period in which we must continue to fight with our strength to work harder and offer our people better one and bring more to our country's economy. As a non-governmental organization representing the flour industry of our country, we continue to provide services for conducting works in line with the needs of our members, seeking solutions to their problems and development of the industry consistently.

I wish that the harvest of our wheat, which is the basis of our sector, will be fertile and the new season will be profitable for all our stakeholders and I would like to express my gratitude on behalf of the Board of Directors of TUSAF to you, my dear colleagues, who work hard to contribute to our economy at every point of our country and contribute to production, exports and employment.

Best Regards.



TUSAF HEYETİ SEKTÖR DEĞERLENDİRME TOPLANTISI VE ZİYARETLERİ

TUSAF COMMITTEE SECTOR EVALUATION MEETING AND
VISITS

24 TEMMUZ / JUNE 2020, ANKARA



Türkiye Un Sanayicileri Federasyonu Yönetim Kurulu Üyeleri pandemi dönemi normalleşme sürecinde ocak ayından sonra ilk defa 24 Haziran Çarşamba günü yüz yüze bir araya geldi. TUSAF Yönetim Kurulu Başkanı Eren Günhan Ulusoy ve Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Selçuk Aydınalp başta olmak üzere toplantılara Vecdi Kozlu, Sami Erdem, Mehmet Oktay Hekimoğlu ve Sercan Demirbaş katılım sağladı.

TUSAF Yönetim Kurulu olarak yapılan ziyaretler kapsamında Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) Genel Müdürü Ahmet Güldal ile görüşme çerçevesinde Kovid-19 sürecinde buğday piyasalarının yönetimi ve un sektörünün piyasada arz ve talep dengesini üzerinde görüş alışverişinde bulunuldu. Gerek TMO'nun gerekse sektörün süreci çok iyi yönettiği gerek hasat öncesinde stokların kullanımı gerekse ek ithalat yetkisi alınmasının büyük etkileri olduğunun altı çizildi.

Un sektöründe tahsislerin %70 ve makarna sektöründe %80'lere varması ile süreç ciddi bir şekilde yürütüldüğü ve kamu-özel sektör istişaresi ile hasat dönemine girildiği vurgulandı. TMO olarak bölgelerde rekolte ve hasat öncesi ziyaretlere başlandığı ve ayrıca lisanslı depolara da gidildiği bilgisi paylaşıldı. TMO stoklarını yeni hasat döneminde piyasayı ve sektörü rahatlatarak boyutta olmasının beklendiği ifade edilerek Karadeniz Bölgesi ülkelerinde de ihracat stoklarının yeterli olduğu ifade edildi.

In the normalization of the pandemic period, Turkey's Industrialists Federation Board of Directors met face to face on June 24 on Wednesday for the first time since January. Vecdi Kozlu, Sami Erdem, Mehmet Oktay Hekimoğlu and Sercan Demirbaş attended the meetings, especially TUSAF Chairman of the Board Eren Günhan Ulusoy and Vice Chairman of the Board of Directors Selçuk Aydınalp.

Within the scope of the visits made as TUSAF Board of Directors, within the framework of the meeting with Ahmet Güldal, General Manager of Turkish Grain Board (TMO), views were exchanged on the management of wheat markets and the supply and demand balance of the flour sector in the market during Covid-19 period. It was underlined that both TMO and the industry managed the process very well, and the use of stocks before harvest and obtaining additional import authorization had great effects.

It was emphasized that the process was seriously carried out with reaching 70% of allocations in the flour sector and 80% in the pasta sector and that the harvest period has begun with the public-private consultation. As TMO, it was shared that crop and pre-harvest visits were started in the regions and that licensed warehouses were also visited. Expressing that TMO stocks are expected to be in a size that will help the market and the sector in the new harvest period, it is stated that the export stocks are sufficient in the countries of the Black Sea Region.



Bunun yanında, tahsisler ile ilgili olarak yeni bir sistemin uygulanabilirliği üzerinde görüş alışverişi yapılarak, mevcut sistemin daha şeffaf bir şekilde sektörle paylaşılmasının memnuniyetle karşılanacağı vurgulandı. Bazı limanlarda görülen eksiklikler üzerinde de görüş alışverişi yapılarak sektörün ihtiyaçları iletilmiştir.

Yapılan ziyaretler kapsamında Ticaret Bakanlığı İç Ticaret Genel Müdür Yardımcısı Hakan Çalış ile detaylı bir görüşme gerçekleştirilmiş, daha önce Genel Müdürlüğe iletilen üst yazı çerçevesinde ürün çıkışında kalite analiz kontrollerinin zorunlu hale getirilmesi, lisanslı depolarda hali hazırda depolanmış ürünlerin kalite standartlarının bakanlıkça habersiz ve belirsiz zamanlarda numune alınarak denetlenmesi, yetkili sınıflandırıcılar ile ilgili kontrollerin artırılması ve yetkili sınıflandırıcıların yaptırımlarının caydırıcı seviyeye yükseltilmesi ile ilgili 4 madde de özetlenen hususlarda ve ilave olarak yük taşımacılığı hususlarında görüş alışverişinde bulunulmuştur.

Lisanslı depolarda mevcut problemlere ve şikayetlere çözüm teşkil etmesi açısından mevzuat gereği ürün sahibine görev düştüğü ve çıkış analizi istenmesinin önemine değinilerek yetkili sınıflandırıcı ile şahit numune referansında olabilecek suistimaller için cezai şartların getirilmesinin uygun olacağı üzerinde görüş alışverişinde bulunulmuştur.

In addition, it was emphasized that sharing the current system with the sector in a more transparent manner will be welcomed by exchanging views on the applicability of a new system regarding allocations. The needs of the sector were conveyed by exchanging views on the deficiencies in some ports.

Within the scope of the visits, a detailed meeting was held with Hakan Çalış, Deputy General Director of Domestic Trade of the Ministry of Commerce, within the framework of the cover letter that was previously submitted to the General Directorate, opinions were exchanged on the matters outlined in the 4 articles related to make the quality analysis checks mandatory, the quality standards of the products already stored in licensed warehouses by sampling them at unannounced and uncertain times, increasing the controls related to the authorized classifiers and increasing the sanctions of the authorized classifiers to the deterrent level.

In order to solve the existing problems and complaints in licensed warehouses, opinions were exchanged with the competent classifier and it would be appropriate to introduce criminal conditions for abuse that may be in the witness sample reference, in accordance with the legislation.

It was stated to the Federation that it was the most efficient and effective way to apply to the existing police de-



Yük taşımacılığı konusunda kendilerinin tüm bölgesel resmi merciler ile temas ettiklerini ve 25 Şubat 2020 tarihinde Ticaret Bakanlığı yazıları ile tüm sıkıntılar hususunda bilgilendirmelerin yapıldığı aktararak, herhangi bir şikâyet olduğunda bölgelerde mevcut emniyet müdürlüklerine müracaat edilmesinin en verimli ve etkili yol olacağı Federasyona aktarılmıştır.

Lisanslı depo kapasiteleri ve bölgesel başvurulara yönelik değerlendirmeler üzerinde bilgi paylaşılırken depo kapasitesinin 10 M/T ulaşılması ile birlikte ELÜS desteği, Ticaret Borsaları ile sistemin desteklenmesinin daha önemli olacağı ve bu kapsamda alt yapının iyi kurulması hususunda dikkatli olunması gerektiği ifade edilmiştir.

Ziyaretler kapsamında, son olarak Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdür Yardımcısı Musa Demir ile video konferans yöntemiyle görüşme gerçekleştirilmiş ve bu kapsamda, un ihracatında geçen yıl 3.3 M/T rakamı ile bu yıl gerçekleşmeleri üzerinde genel bir değerlendirme yapılmış, yeni sezonda 20.5 M/T rekolte beklentisi ile arz-talep dengesinin daha olumlu etkileneceğinin beklendiği ifade edilmiş ve finansal sistemde 2018 ortalarında yaşanan finansal dalgalanma ile yeniden oluşturulan DİR sisteminin tekrar eski haline dönmesinin düşünülmesi üzerinde görüş alışverişi yapılmıştır. Ayrıca, yeni sistemde mevcut ihracat ve ithalat dikkate alındığında açık belgeler husu-

partments in the regions when there were any complaints, by stating that they had been contacted with all regional official authorities on freight shipment and that information was given on February 25, 2020 with the letters of the Ministry of Commerce.

It is stated that while sharing information on licensed warehouse capacities and evaluations for regional applications, it is more important to support the system with ELÜS support, Commodity Exchanges, and the system should be careful with the reach of the warehouse capacity of 10 M/T.

Lastly a meeting was held with Musa Demir, Deputy General Manager of Export, Ministry of Commerce within the scope of the visits and in this context, a general evaluation has been made on the realization of flour exports this year with the figure of 3.3 M/T last year, in the new season, 20.5 M/T crops expectation and supply-demand balance are expected to be more positively affected and opinions were exchanged on the reconstructed the DIR system might return to its original state with the financial fluctuation experienced in the middle of 2018 in the financial system. In addition, considering the current export and import in the new system, the ministry's opinion was asked about whether there is a change in document conditions within the framework of uncertainties in the sector and different opinions regarding open documents. In addition,



TUSAF
www.tusaf.org



sunda makasın açılması ile sektörde oluşan belirsizlikler ve farklı görüşler çerçevesinde belge şartlarında bir değişiklik olup olmadığı konusunda bakanlık görüşü sorulmuştur. Bunun yanında makarna ihracatçıları için %30 oranında ekmeklik buğday ithalatı izni verilmesi hususunun mevcut makarnalık buğday stok ve fiyatları ile ihracat durumu doğrultusunda sistemin yeniden değerlendirilmesinin uygun olacağı ifade edilmiştir.

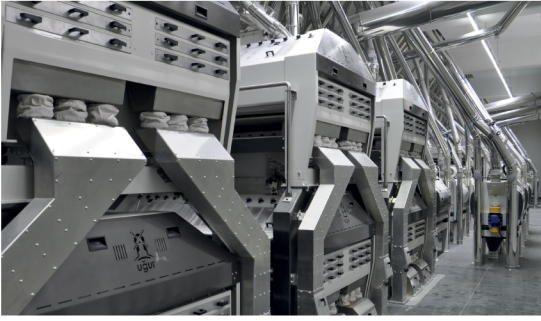
Genel Müdür Yardımcısı Musa Demir, DİR sisteminin tekrar eskiye dönmesi hususunda sistemin tekrar tanımlanması üzerindeki uygulamalar üzerinde bilgi verirken, TMO ile konunun değerlendirebileceğine işaret etmiştir. Makarna sektörü ihracat desteği konusunda da sektörümüzden gelecek bilgiler doğrultusunda konuyu tekrar inceleyecekleri ve bu konuda görüş alışverişi yapılmasının faydalı olacağı vurgulanmıştır.

Görüşmelerin ardından TUSAF Yönetim Kurulu sektör değerlendirmelerini yapmak üzerine Trilye Restaurant'da akşam yemeğinde bir araya gelmiştir.

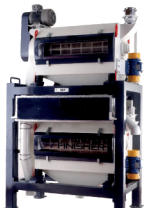
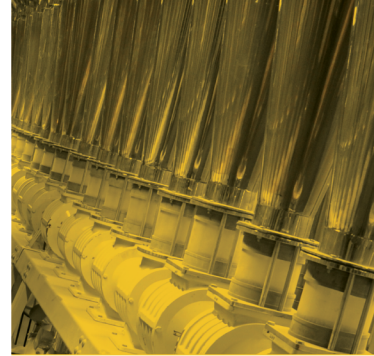
it was stated that it would be appropriate to re-evaluate the system in line with the current durum wheat inventory and prices and export status for the pasta exporters to give 30% bread wheat import permission.

While Deputy General Manager Musa Demir provided information on the applications of redefining the system about the return to origin DIR system, he pointed out that the issue could be evaluated with TMO. It was emphasized that they will re-examine the issue in line with the information coming from our sector regarding the export support of the pasta sector and it will be useful to exchange views on this issue.

After the negotiations, TUSAF Board of Directors came together for dinner to make sector evaluations.



Kozlu Gıda İmalat San. Tic.
ve Tasm. A.Ş. (Mis Un)
Suluova/Amasya/Türkiye
Kapasite: 3000 Ton/Gün (Buğday)
Suluova/Amasya/Turkey
Capacity: 3000 Tons/Day (Wheat)



uğur
promilling

Uğur / MERKEZ OFİS / ÇORUM
Tel :+90 (364) 235 00 26
Fax :+90 (364) 235 00 30
Organize Sanayi Bölgesi 7. Cad.
No:27-31/1 Çorum / Türkiye
info@ugurgrubu.com

İSTANBUL OFİS
Tel :+90 (212) 465 68 82 / 465 68 83
Fax :+90 (212) 465 86 00
Yeni Sülün Caddesi Şener Sokak No:5
LEVENT/BEŞİKTAŞ
info@ugurgrubu.com



www.ugurmakina.com

TUSAF YÖNETİM KURULU TOPLANTISI

BOARD MEETING
OF TURKISH FLOUR
INDUSTRIALISTS'
FEDERATION (TUSAF)

28 MAYIS/MAY 2020



Türkiye Un Sanayicileri Federasyonu (TUSAF) Aylık Olağan Yönetim Kurulu Toplantısını pandemi sebebiyle Mayıs ayında da video konferans yöntemiyle gerçekleştirdi.

TUSAF Yönetim Kurulu Başkanı Eren Günhan Ulusoy başkanlığında gerçekleşen toplantıda yaklaşan hasat dönemi değerlendirmesi bölgelerin yönetim kurulu üyelerinin bilgilendirmeleri ile yapıldı. Hasadın başladığı Çukurova bölgesinden başlayarak rekor beklentileri paylaşıldı ve Dünya'da yeni hasat dönemi beklentileri TUSAF Başkanı Eren Günhan Ulusoy tarafından sunum olarak gerçekleştirildi.

Üretim, tüketim ve stok rakamları hem ülkeler hem de bölgesel olarak detaylı olarak masaya yatırıldı. TMO politikaları ve piyasa beklentileri hasat dönemi çerçevesinde gözden geçirildi ve korona sonrası sektörün değerlendirilmesi yapılarak sektörün ve ilgili kamu kurumlarının bilgilendirilmesinin yapılmasına, Ticaret Bakanlığı, İhracat ve İç Ticaret Genel Müdürlüğü ile görüşmeler yapılmasına karar verildi. Buğday unu ihracatındaki son durum ve süreçle ilgili olarak yaşanan sıkıntılarında görüşüldüğü toplantı, bir sonraki Yönetim Kurulu Toplantısının Ankara'da yapılması ümit edilerek toplantı kapandı.

Turkish Flour Industrialists' Federation (TUSAF) Monthly Ordinary Board Meeting was conducted by video conference in May due to the pandemic.

In the meeting, chaired by TUSAF Chairman Eren Günhan Ulusoy, the upcoming harvest period assessment was made with the information of the board members of the regions. Starting from the Çukurova region where the harvest started, crop expectations were shared and expectations for the new harvest period in the world were presented by TUSAF Chairman Eren Günhan Ulusoy.

Production, consumption and stock figures were discussed in detail both in territorial and regionally. Turkish Grain Board (TGB) policies and market expectations were reviewed within the framework of the harvest period and it was decided to inform the sector and relevant public institutions and to interview with the Ministry of Commerce, General Directorate of Export and Domestic Trade by evaluating the sector after the corona. The meeting that the problems regarding the latest situation and process in wheat flour export are also discussed was closed by hoping that the next Board Meeting will be held in Ankara.

ASLİDAŞ ÇUMRA ŞUBE AÇILIŞI VE HASAT BAYRAMI TÖRENİ

ASLİDAŞ ÇUMRA BRANCH
OPENING AND HARVEST
DAY CEREMONY

18 TEMMUZ / JULY 2020, KONYA



HASAT BAYRAMI ve

ASLİDAŞ ÇUMRA ŞUBE

AÇILIŞ TÖRENİ



Tarım ve Orman Bakanı Dr. Bekir Pakdemirli, Konya Çumra'da düzenlenen Hasat Bayramı ile Konya Ticaret Borsası iştiraki olan Anadolu Selçuklu Tarım Ürünleri ve Lisanslı Depoculuk A.Ş. (ASLİDAŞ) Çumra Şubesinin açılışına katıldı.

ASLİDAŞ Çumra Şubesinin açılış töreninde yaptığı konuşmada yaklaşık 15 gün önce Konya Ovası Sulama Projeleri kapsamında sulama kanallarını devreye aldıklarını hatırlatan Bakan Pakdemirli, "İnşallah Konya'nın her tarafı yeşil olana kadar bir mücadelemiz olacak, bu mücadelemiz devam edecek. Çünkü bizim mücadelemiz bozkırla yeşilin mücadelesi. Bu bozkırın yeşil olması lazım. Bu bozkırın yeşille mücadelesi çok çok önemli. Sayın Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip Erdoğan döneminde bugüne kadar yatırımların çok ötesinde yatırımlar yapılmıştır" diye konuştu.

Son 18 yılda yapılan yatırımların cumhuriyet döneminde yapılanların 2,5 katı olduğunu vurgulayan Bakan Pakdemirli, milletin, henüz tanesi dolmadan kuruyan başakların arkasından geldiğini anlatarak "Mahsul olmayınca, kuraklık olunca bu millet kendi de açtı, hayvanı da açtı. Ama bugün Allah'a şükürler olsun, hakikaten görüyorum, Türkiye'nin 4 bir tarafını dolaşıyorum. 81 ile gittim, hepini dolaştım. Herkesle bir araya geldim. Üreticilerimizle bir araya geldim. Problemlerimiz var mı? Elbette var. Çözmemiz gereken konular var mı? Elbette var. Bunlar hiçbir zaman bitmeyecek ama Allah'a binlerce şükürler olsun düne göre çok daha iyiyiz. 18 yıllık iktidarımıza göre son Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'nde tarım ve hayvancılık alanlarında çok daha iyi götürüyoruz meseleyi. Çünkü bakanlıklar birleşti, koordinasyon arttı, toprakla su birleşti ve kararları hızlı alabiliyoruz" açıklamasını yaptı.

Minister of Agriculture and Forestry Dr. Bekir Pakdemirli attended the opening of Çumra Branch of Anadolu Selçuklu Tarım Ürünleri and Licensed Depoculuk A.Ş. (ASLİDAŞ) which is a subsidiary of Konya Commodity Exchange with the Harvest Festival held in Be-konya Çumra.

In his speech at the opening ceremony of ASLİDAŞ Çumra Branch, Minister Pakdemirli reminded that they commissioned irrigation channels within the scope of Konya Plain Irrigation Projects about 15 days ago and said "Hopefully we will have a struggle until Konya is green all around, this struggle will continue. Because our struggle is the struggle of the steppe and the green. This steppe should be green. The struggle of this steppe with green is very important. Our President Recep Tayyip Erdogan has made investments far beyond the investments so far," he said.

Emphasizing that the investments made in the last 18 years have been 2.5 times that of the republican period, Minister Pakdemirli said that the nation came after the spike that dried before it was full, he explained "When there was no crop and there was drought, this nation was hungry and also their animals' were hungry. But today thank God, I see really, I visit all around Turkey. I went with 81, I travelled all of them. I got together with everyone. I came together with our manufacturers. Do we have problems? Of course, we have. Are there issues we need to solve? Of course, we have. These will never end, but thank God we are much better than yesterday. According to our 18-year government, we are taking the issue much better in the fields of agriculture and breeding in the last Presidential Government System. Because the ministries have united, coordination has increased, water and soil have merged and we can make decisions quickly."

Emphasizing that they always tries to be with the farmer, producer, Minister Pakdemirli said that during the pandemic period,



Her zaman çiftçinin, üreticinin yanında olmaya çalıştıklarını vurgulayan Bakan Pakdemirli, pandemi döneminde de çiftçi sayesinde insanların hiçbir eksiklik hissetmediğini söyledi. Yıllık 22 milyar lira olan tarımsal bütçenin 16 milyar liradan fazlasının ilk 6 ayda çiftçinin hesabına yatırıldığını dile getiren Pakdemirli, şöyle devam etti: “Sayın Cumhurbaşkanımızın bize sürekli bir mesajı var, ‘Çiftçimizi, üreticimizi destekleyeceksiniz. Onların ne ihtiyacı varsa göreceksiniz.’ Mayıs-Haziran vadeli borçları öteledik. Mümkün mertebe her türlü desteği sağlamaya çalışıyoruz. Bundan sonra hazine arazileriyle alakalı da önemli bir kul-lanım projesini gerçekleştirmek üzereyiz.” dedi.

“AVUKAT VE DOKTOR HUBUBAT ALIYOR”

Amaçlarının çiftçiye en iyi fiyatı sunmak olduğunu vurgulayan Bakan Pakdemirli, pandemi döneminde hasat öncesinde buğdayın tonunun 1650 lira, makarnalık buğdayın tonunun 1800 lira, arpanın tonunun 1275, kırmızı mercimeğin tonunun da 3500 lira olarak açıklandığını hatırlattı.

Pakdemirli, “Toprak Mahsulleri Ofisi’ne mümkün mertebe ürünlerinizi getirmenizi rica ediyorum. Niye? TMO gerektiğinde üretici lehine regülasyon yapıyor. Bugün sanayici- si alsa önemli değil. Doktoru, avukatı, eczacısı, hububat almaya başladı. Ama bunu spekülatif amaçlı aldıklarını görüyoruz. Bununla ilgili üretici lehine dönem olduğu için hasat dönemi devam ettiği için sesimizi çıkartmıyoruz. Ama hasat dönemi bittikten sonra TMO olarak gereken tedbiri alacağız.”

people did not feel any deficiency thanks to the farmer. Expressing that more than 16 billion lira of the agricultural budget, which is 22 billion lira per year, was deposited in the account of the farmer in the first 6 months, Pakdemirli said: “Our President has a message to us constantly, ‘You will support our farmer, our producer. You will meet what they need. ‘We postponed the debts between May and June. We try to provide all kinds of support as much as possible. After that, we are about to realize an important use project related to treasury lands.”

“LAWYER AND DOCTOR RECEIVE CEREALS”

Emphasizing that their aim is to offer the best price to the farmer, Minister Pakdemirli recalled that during the pandemic period, the tone of wheat was 1650 lira, the tone of durum wheat was 1800 lira, the barley’s tone was 1275 and the red lentil’s tone was 3500 lira.

Pakdemirli, “I would like you to bring your products to the Turkish Grain Board Office as much as possible. Why? TMO regulates in favour of the manufacturer when necessary. It doesn’t matter if the industrialist buys today. Doctor, lawyer, pharmacist, began to buy cereals. But we see that they take it for speculative purposes. Since it is the period in favour of the producer in relation to this, we do not clamor against them because the harvest period continues. But, after the harvest period, we will take the necessary precaution as TMO. “



Lisanslı depoculuğun da önemi değinen Bakan Pakdemirli, "Lisanslı depoculuk önemli. Suyu getirdik. Su orda. Buğday bunların içinde yani un burada. Un, su bir arada lisanslı depoculukta maya. Ekmek yapmak için maya. Ekmeği nasıl yapıyoruz? Çiftçimizin üreticimizin bir derdi var. Harman zamanı parayı pulu her tarafa saçar. Bütün borçlarını kapatır. Eğer düğün yapacaksa onu da harman zamanına denk getirir. Bir harcaması varsa, çocuğunu okutacaksa onu da harman zamanı denk getirir. Ama başakların tanesi dolunca neredeyse satacak duruma gelmek zorunda kalır. Halbuki bu lisanslı depolar geliştiği sürece cebimize ELÜS kağıdını alacağız, Ziraat Bankası'ndan bedavaya sıfır faizli kredimizi kullanacağız. İhtiyacımızı göreceğiz. Bu ürün para ettiği zaman istediğimiz zaman satabileceğiz. İşte üretici, lisanslı depo, borsa ve en sonunda ekmek diyorum buna ekmekte gelirin garantisi" diye konuştu.

Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli ve Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) Genel Müdürü Ahmet Güldal'ın katılımıyla gerçekleşen programda Konya Ticaret Borsası'nın yaptığı çalışmalarla tarımsal üretim ve ticarete değer kattığını bu anlamda borsaların hizmet kalitelerinin artmasında örnek teşkil ettiği ifade edildi.

Programda Vali Vahdettin Özkan, Konya Büyükşehir Belediyesi Başkanı Uğur İbrahim Altay, AK Parti Genel Başkan Yardımcısı ve Konya Milletvekili Leyla Şahin Usta, AK Parti Konya Milletvekili Halil Etyemez, AK Parti Konya Milletvekili Gülay Samancı, Selçuklu Belediye Başkanı Ahmet Pekyatırmacı, Karatay Belediye Başkanı Hasan Kılca, Me-

Mentioning the importance of licensed warehousing, Minister Pakdemirli said, "Licensed warehousing is important. We brought the water. The water is there. Wheat is inside them, so flour is here. Flour and water in one yeast in licensed warehousing. Yeast for making bread. How do we make bread? Our farmer, our producer has a problem. He throw money around in threshing time. He closes all debts. If it is going to hold a wedding, he chooses the threshing time. If he has a spending, if he send his child to school, he chooses the threshing time. But once the spikes are full they have to be almost ready to sell. However, as long as these licensed warehouses develop, we will take ELÜS paper into our pocket, and we will use our free zero-interest loan from Ziraat Bank. We will meet our need. We can sell this product whenever we want when it is worth. Here is the producer, the licensed warehouse, the stock market, and finally I call it bread, which is the guarantee of income in bread."

It was stated that it adds value to agricultural production and trade, in this sense, it constitutes an example in the increase of service quality of stock markets with the works of Konya Commodity Exchange in the program held with the participation of Minister of Agriculture and Forestry Bekir Pakdemirli and Turkish Grain Board (TMO) General Manager Ahmet Güldal.

Governor Vahdettin Özkan, Konya Metropolitan Municipality Mayor Uğur İbrahim Altay, AKP Deputy Chairman and Konya Deputy Leyla Şahin Usta, AKP Konya Deputy



TUSAF
www.tusaf.org



ram Belediye Başkanı Mustafa Kavuş, Tarım İl Müdürü Ali Ergin, Ulusal Hububat Konseyi Başkanı Özkan Taşpınar, Konya Ticaret Odası Başkanı Selçuk Öztürk, Konya Sanayi Odası Başkanı Memiş Kütükcü ve tarım paydaşları katıldı.

Gong törenine katılan Pakdemirli'de, borsaların değişmesinin, gelişmesinin üreticiler için son derece önemli olduğunu belirtti."Burada da hakikaten Konya iyi performans gösteriyor. Burada borsaların derinleşmesiyle ilgili ışıklar umut verici. Türkiye'de Cumhurbaşkanımız sayesinde 5.7 milyon tonluk bir lisanslı depolama kapasitesi oldu ki bunun yaklaşık yüzde 20'si 1.2 milyon ton ile Konya'nın. Borsalarımız, üreticimiz, lisanslı depomuz, üreticimizdeki en üst karla buradaki işlemlerle üreticimiz tamamen finansal piyasalara kavuşmuş olacak ve böylelikle asla üretici alın terinin karşılığını tam anlamıyla almış olacak. O yüzden borsalarımızın gelişmesi son derece önemli. Ben Konya Borsamıza teşekkür ediyorum. Bu konuda gerçekten özgün bir rol oynuyorlar. İnşallah tüm Türkiye'de sadece hububat değil diğer ürünlerin de borsalaştığı, ticaretinin yapıldığı duruma gelir. Aslında bunun öncülüğünü de biz yaptık, dijital tarım pazarını oluşturduk. Sebzeden meyve kadar ürünlerin aynen borsa gibi ticaretinin sağlanması ve piyasalarda bunun işlem görmesi sağlanabilecek. İnşallah bununla ilgili de tohumları toprağa attık" ifadelerini kullandı.

Halil Etyemez, AKP Konya Deputy Gülay Samancı, Selçuklu Mayor Ahmet Pekyatırmacı, Mayor of Karatay Hasan Kılca, Meram Mayor Mustafa Kavuş, Agriculture Provincial Director Ali Ergin, National Grain Council President Özkan Taşpınar, Konya Chamber of Commerce President Selçuk Öztürk, Konya Chamber of Industry Memiş Kütükcü and agricultural stakeholders participated.

Participating in the gong ceremony, Pakdemirli stated that the change and development of the stock exchanges are extremely important for the producers. "Here also Konya is performing really well. Here, the lights on the deepening of the stock exchanges are promising. Thanks to our president, a licensed storage capacity of 5.7 million tons in Turkey, of which approximately 20 percent of Konya has 1.2 million tons. With our exchanges, our manufacturer, our licensed warehouse, the highest profit in our producer, our producers will have fully financial markets, so that they will be rewarded for their efforts. That's why the development of our exchanges is extremely important. I thank our Konya Stock Exchange. They play a truly original role in this issue. I hope not only cereals in Turkey but also other products are exchanged and traded. In fact, we pioneered this and created the digital agriculture market. It will be possible to trade products from vegetables to fruits, just like the stock market, and to ensure that they are traded in the markets. I hope we have put the seeds in the ground about this. "



Ayrıca Pakdemirli, Konya Ticaret Borsası'na lisanlı depoculuk noktasında yaptığı yatırımlara teşekkür ederek, bundan sonra da iş birliğine hazır olduklarını, Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemine geçişle karar alma sürecinin hızlandığına dikkat çekerek, "Bir gün buğdayla ilgili birim desteklerini artırmamız gerekiyor; bir günden ertesi güne 5 kuruştan 10 kuruşa çıkarttık. 4 liradan 8 liraya gübre desteğini çıkardık. Allah'a şükürler olsun güçlü bir lider, güçlü bir Türkiye olmasa yapamazdık. Şöyle bir söz verdik; 2018'de yepyeni bir iktidar yepyeni bir sistem. Sistem değişikliğiyle ekonomik taarruzlar başladı. Döviz üzerinden saldırıların başlaması ile bir anda çiftçimizin maliyetleri de arttı. Ben hep şunu söyledim; 81 ile gittim çiftçimize dedim ki korkmayın maliyetleri artabilir. Ama ürünlerinizi diğer fiyatıyla alacağız, hasat zamanından önce fiyatlarınızı açıklayacağız, sizi memnun edeceğiz, alın terinizi yere düşürmeyeceğiz. Bunlarla ilgili sözümüzü tutma şansımız oldu ve sözümüzü tuttuk" dedi.

Konuşmaların ardından, Bakan Pakdemirli ile protokol ASLİDAŞ'ın Çumra Şubesi'nin açılışını yaptı. Bakan Pakdemirli ve beraberindekiler daha sonra Gökhüyük Mahallesi'ndeki bir tarlada biçerdöverle buğday hasadı yaptı.

In addition, Pakdemirli thanked the Konya Commodity Exchange for its investments in licensed warehousing and pointed out that they were ready to cooperate from now on, and the decision-making process was accelerated by the transition to the Presidential Government System and said "“One day, we need to increase the unit supports related to wheat; we increased from one day to the next day from 5 kuruş to 10 kuruş. We increased fertilizer support from 4 lira to 8 lira. Thank God, we couldn't have achieved it without a strong leader, a strong Turkey. We made a promise like this; a new power, a new system in 2018. Economic attacks started with the change of the system. With the starting of aggression on currency, the costs of our farmers increased suddenly. I always said this; I went to 81 provinces, I said to our farmer, don't be afraid, the costs may increase. But we will get your products at other prices, we will announce your prices before harvest time, we will please you, we will pay away. We had a chance to keep our promise about these and we kept our promise.”"

Following the speeches, Minister Pakdemirli initiated the Çumra Branch of the protocol ASLİDAŞ. Minister Pakdemirli and those accompanying him harvested wheat with a combine harvester in a field in Gökhüyük District.

TÜRKİYE'DE KORONA VİRÜSÜNDE İKİNCİ DÖNEM

CORONAVIRUS | COVID-19 |

SECOND PERIOD IN
CORONA VIRUS IN
TURKEY



PULSE 82

125

STATUS: 15% COMPLETE

FUNC ATAT : STABLE

TEMP : 104.2



Aralık 2019'da Çin'in Vuhan kentinde ilk kez ortaya çıkan ve 12 Şubat 2020 itibarıyla resmi adı "SARS-CoV2" olan yeni tip koronavirüs, Dünya genelinde hızla yayılmaya devam ediyor. Çin'in ardından özellikle İtalya, İran, İspanya, Amerika ve Güney Kore'de ciddi bir şekilde artan COVID-19 vakaları, Türkiye'nin de aylardır gündeminde. 1 Haziran'da yasakların birçoğunun kalkmasıyla birlikte ülkemizde de yeni normal "mesafeli sosyal hayat" başlamış oldu.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, kabine toplantılarının ardından yaptığı açıklamalarda maske, mesafe ve temizlik ilkelerine bağlı kalarak düzenlenecek 'yeni normal' düzenine devam edileceğini söyledi. Açıklamalara göre alınan son kararlarda, Lokanta, kafe, kiraathane gibi işletmelerin kapanış saatleri 22:00'dan 24:00'a uzatıldı. 65 yaş üstü vatandaşlar haftanın her günü 10:00 ve 20:00 saatleri arasında dışarı çıkabilme izni verildi. 18 yaş altı ile ilgili kısıtlama ise küçüklerin ebeveynlerin refakatinde olmaları şartıyla tamamen kaldırıldı ve Nikah salonları 15 Haziran'dan itibaren, düğün salonları ise 1 Temmuz'dan itibaren belirlenen kurallara uygun şekilde hizmet vermeye başlayabilecekleri belirtildi.

The new type of coronavirus, which emerged in Wuhan, China in December 2019 at first and has the official name of "SARS-CoV2" as of February 12, 2020, continues to spread rapidly worldwide. After China, particularly increasing seriously in Italy, Iran, Spain, America and South Korea cases of Covid-19 is also on the agenda for months in Turkey. With the abolition of many of the prohibitions on June 1, the new normal 'distance social life' started in our country.

President Recep Tayyip Erdoğan, in his statements after the cabinet meetings, said that the 'new normal' order, which will be organized by adhering to the principles of mask, distance and cleaning, will continue. According to the explanations, the closing hours of businesses such as restaurants, cafes, and cafes are extended from 22:00 to 24:00. Citizens over 65 are allowed to go out between 10:00 and 20:00 every day of the week. The restriction under the age of 18 has been completely abolished provided that the minors are accompanied by parents and it is stated that the wedding halls can start to serve from the 15th of June and the wedding saloons from the 1st of July in accordance with the rules determined.



TUSAF
www.tusaf.org

KORONAVİRÜS'Ü TEDBİRLER YENER.



Bilgi için: www.saglik.gov.tr



Bilgi için: www.saglik.gov.tr



Sağlık Bakanlığı Koronavirüs Bilim Kurulu Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Levent Yamanel, normalleşme sürecinin insanlar tarafından yanlış anlaşıldığını belirterek, "Bu süreç yeni bir normal aslında. Daha steril ve toplumdan mümkün olduğunca sosyal mesafeyi koruyarak geçirilecek bir süreç" dedi. Aynı zamanda Yoğun Bakım ve İç Hastalıkları uzmanı olan Prof. Dr. Yamanel, yeni tip koronavirüs (Kovid-19) ile mücadele kapsamında 1 Haziran itibarıyla geçilen normalleşme sürecine ilişkin değerlendirmelerde bulundu. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de Kovid-19 pandemisinin devam ettiğine işaret eden Yamanel, "Virüs ne dünyamızı ne de ülkemizi terk etmiş durumdadır. Hızlı yayılma ve ciddi hastalık yapma potansiyelini sürdürmektedir. Küresel bir bağışıklık oluşana kadar hepimizin yeni normal diye adlandırılan sürece uyum göstermemiz gerekmektedir. Küresel bağışıklığın kazanılabilmesi için ya toplumun büyük bir bölümü hastalığı geçirecek ya da çok etkin bir aşı bulunacaktır" dedi.

Member of Ministry of Health Coronavirus Scientific Committee, Faculty Member of Health Sciences Prof. Dr. Levent Yamanel stated that the normalization process was misunderstood by people and said, "This process is a new normal. It is a more sterile process that will go as far as possible with maintaining the social distance from the society." Also Intensive Care and Internal Medicine specialist Prof. Dr. Yamanel made evaluations regarding the normalization process as of 1 June within the scope of combating the new type of coronavirus (Covid-19). Yamanel pointed that pandemic of Covid-19 continues in Turkey as well as in the whole world and said "Virus neither has left our world nor our country. It maintains its potential for rapid spread and serious disease. We all need to adapt to what is called the new normal, until a global immunity is formed. In order to gain global immunity, most of the society will have the disease or a very effective vaccine will be found."



Çok etkin bir tedavinin bulunmasıyla da eski normale dönebileceğini ifade eden Yamanel, şunları kaydetti: “Yeni normalin sürdürülmesiyle hem kendimizi hem de tüm sevdiklerimizi, kolay yayılan ve özellikle risk grubundaki kişilerde ciddi hastalık oluşturan bu virüsten koruyabiliriz. Yeni normalin olmazsa olmaz bazı kuralları vardır. Bunlar mümkün olduğunca kalabalık olabilecek yerlerde bulunmamak, 1,5-2 metrelik sosyal mesafeyi korumak ve bununla birlikte uygun şekilde maske takmak, özellikle el hijyenimiz başta olmak üzere temizlik kurallarına uymak. Tabii ki bunların yanı sıra hem kişisel temizliğimize mümkün olduğunca özen göstermek hem de diğer çevresel temizliğe ve hijyen kurallarına da uymak gerekiyor. Kapalı alanlarda bulunmak riski arttırmakta olup, açık alanlar tercih edilmelidir.” dedi.

Yoğun bakım yatak sayısının yeterli olmasının yanı sıra kaliteli ve deneyimli yoğun bakım ekipleri sayesinde Türkiye’de ölüm oranının düşük olduğunu anlatan Yamanel, Avrupa’nın en büyük metropollerinden biri olan İstanbul’da hastane ve yoğun bakım eksikliği yaşanmadığına dikkati çekti.

Stating that with a very effective treatment can be restored, Yamanel said: “By maintaining the new normal, we can protect both ourselves and all our loved ones from this virus, which spreads easily and causes serious illness, especially in people at risk. There are some indispensable rules of new normal. These are not to be in crowded places as much as possible, to maintain the social distance of 1.5-2 meters and to wear masks properly, to comply with the cleaning rules, especially our hand hygiene. Of course, besides these, it is necessary to take care of our personal cleaning as much as possible, and also to comply with other environmental cleaning and hygiene rules. Being in closed areas increases the risk and open areas should be preferred.”

Yamanel stated that in addition to the sufficient number of intensive care beds, thanks to qualified and experienced intensive care team, the death rate in Turkey is lower and pointed out that there is no lacking of hospitals and intensive care units in Istanbul, one of the biggest metropolises of Europe.

TIBBİ MASKE KULLANIMI SIRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER



Tibbi maskenin burun, ağız ve çeneyi içerisine alan ön kısmına **hiçbir zaman dokunulmamalıdır.**

Kazara dokunulursa eller en az 20 saniye, su ve normal sabunla yıkanmalı veya alkol içerikli el antiseptiği ile ovalanmalıdır.



Tibbi maske kullanım sırasında kirlenir, nemlenir veya yırtılır ise **mutlaka yenisiyle değiştirilmelidir.**

Tibbi maskeler **kesinlikle ortak kullanılmamalıdır.**



Kullanılmış tıbbi maskenin kirlenmediği düşünülse bile **asla tekrar kullanılmamalıdır.**

**KORONAVİRÜS
ALACAĞINIZ
TEDBİRLERDEN
DAHA GÜÇLÜ
DEĞİLDİR.**



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

/SağlıkBakanligi



**YENİ KORONAVİRÜS
HASTALIĞI
(COVID-19)**

TIBBİ MASKE KULLANIMI



/SağlıkBakanligi

Yeni Koronavirüs solunum yolu enfeksiyonu yapan bir virüstür.

Hasta kişilerin öksürme veya hapşırma ile ortaya çıktığı **damlacıkların** ortamdaki diğer bireyler tarafından **solunmasıyla**, damlacıkların yapıştığı yüzeylere dokunulduktan sonra **ellerin ağız, burun veya göze götürülmesiyle** Yeni Koronavirüs enfeksiyonu bulaşmaktadır.

KİMLER TIBBİ MASKE KULLANMALIDIR?

- Ateş, öksürük, solunum sıkıntısı belirtilerinden birinin gelişmesi durumunda hemen tıbbi maske takarak en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.
- Yeni Koronavirüs Hastalığı tanısı veya şüphesi olan bir kişinin bakımını yapıyorsanız mutlaka tıbbi maske takın.



- Ev izolasyonundayken çeşitli nedenlerle dışarı çıkmak zorunda kalırsanız evden çıkarken mutlaka tıbbi maske takın.
- Ev izolasyonundayken evin ortak alanlarını (banyo, mutfak, salon vb.) kullanırken mutlaka tıbbi maske takın.

MASKE NASIL TAKILIR?

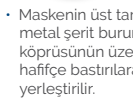
- Maskeyi takmadan önce eller en az 20 saniye, su ve normal sabunla yıkanır.
- Su ve sabunun olmadığı durumlarda eller 20-30 saniye alkol içerikli el antiseptiği ile ovalanır.
- Maske; katlı kısmı dış tarafta kalacak, üst tarafındaki metal şerit burun köprüsünün üzerine gelecek şekilde takılır.



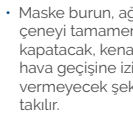
- Maske lastikli ise maskenin yanlarındaki lastikler kulak kepçesinden geçirilerek takılır.



- Maske ipli ise maskenin üst kenarlarındaki ipler kulakların üstünden geçirilerek başın arka kısmında bağlanır, alt kenarlarındaki ipler ensede bağlanır.



- Maskenin üst tarafındaki metal şerit burun köprüsünün üzerine hafifçe bastırılarak yerleştirilir.



- Maske burun, ağız ve çeneyi tamamen kapatacak, kenarlardan hava geçişine izin vermeyecek şekilde takılır.

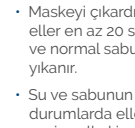


MASKE NASIL ÇIKARILIR?

- Maske burun, ağız ve çeneyi içine alan, yoğun kirlenmenin gerçekleştiği ön kısmına dokunulmadan çıkarılmalıdır.
- Lastikli ise kulak arkasındaki lastiklerden tutarak çıkarılır.



- İpli ise önce ense bölgesindeki alt ipleri, sonra başın arkasındaki üst ipleri çözülerek çıkarılır. Böylece maskenin düşmesi engellenmiş olur.
- Çıkarılan maske lastiklerinden veya iplerinden tutularak çöpe atılır ve çöpün sürekli kapalı kalması sağlanır.



- Maskeyi çıkardıktan sonra eller en az 20 saniye, su ve normal sabunla yıkanır.
- Su ve sabunun olmadığı durumlarda eller 20-30 saniye alkol içerikli el antiseptiği ile ovalanır.



**TIBBİ MASKEYİ DOĞRU BİR
ŞEKİLDE TAKMAK, ÇIKARMAK;
TAKMA ÖNCESİNDE VE ÇIKARMA
SONRASINDA EL HİJYENİNİ
SAĞLAMAK OLDUKÇA
ÖNEMLİDİR.**





Prof. Dr. Yamanel, İstanbul'da hizmete açılan hastanelere işaret ederek, "İstanbul'da yeni yapılan şehir hastanelerinin yanı sıra salgın hastanelerinin hizmete girmesiyle Kovid-19'dan kat kat büyük salgın olasılıklarında bile hastane ve yoğun bakım eksikliği olmayacağı açıktır. Ülkemiz sağlık sisteminin bu hastanelerin açılmasıyla en gelişmiş ülkelerin sağlık sistemlerinin çok ötesine geçtiğini rahatlıkla söylemek mümkündür" değerlendirmesini yaptı.

Salgınla ilgili gelişmeler devam ederken Türkiye'deki günlük korona virüs tablosundaki veriler 6 Temmuz itibarıyla yapılan toplam test sayısı 4 milyona yaklaşmakta, toplam vaka sayısı 206.844, toplam vefat sayısı 5.241, toplam yoğun bakım hasta sayısı 1.130, toplam entübe hasta sayısı 395 ve toplam iyileşen hasta sayısı ise 183 bin bandında. Tüm Dünyayı etkisi altına alan bu pandemi sürecini en az hasarla atlatmanın bizlerin elinde olduğunu her seferinde vurgulayan Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, Twitter hesabından yaptığı açıklamada, "vaka sayılarının düşmüş olmasıyla rehavete kapılırsak, bugün salgın hiç yokmuş gibi yaşarsak, yarın bugünleri bile iyi günlerimizden biri kabul ederiz. Salgınlar tedbirsiz aşılmaz" diyerek durumun önemine bir kez daha vurgu yaptı.

Salgınla ilgili gelişmeler devam ederken her gün daha fazla birey bu durumdan etkilenmekte. Webrazzi sitesinde yayınlanan Nazlı Türdü'nün raporuna göre yapılan araştırmalar ise dikkat çekici. Rapora göre evden çalışanlar ve

Prof. Dr. Yamanel pointed out the hospitals opened in Istanbul and said, "It is clear that there will be no lacking of hospitals and intensive care units even in the case of epidemics greater than Covid-19 with the introduction of new hospitals as well as epidemic hospitals in Istanbul. He made a remark that it is possible to say that the health system of our country has gone far beyond the health systems of the most developed countries with the opening of these hospitals. "

While data on the pandemic-related developments in Turkey corona virus log table the total number of tests performed as of 6 July is approaching 4 million and the total number of cases is 206,844, the total number of deaths is 5,241, the total number of intensive care patients is 1,130, the total number of intubated patients is 395, and the total number of healing patients is in the 183 thousand band. Health Minister Fahrettin Koca, who emphasized that it is in our hands to survive this pandemic process, which affects the whole world, with the least amount of damage, said, "If we are crow over with the decrease in the number of cases, if we live today as if there were no pandemic, we will regard it as one of our good days even tomorrow. The pandemics cannot be overcome without caution, " and he once again emphasized the importance of the situation.

As the pandemic progresses, more and more individuals are affected by this situation every day. According to the



normal çalışma yaşamına devam eden kesim salgınla ilgili oldukça endişeli olduğunu belirtiyor. 10 kişiden 5'i salgın ile ilgili çok endişeli olduğunu belirtiyor. Salgının ekonomiye etkisi sorulduğunda hem Türkiye hem de dünya için beklenti olumsuz olmaya devam etmekte. Geçtiğimiz dönem salgının daha ne kadar süreceğini sorulduğunda 2 - 3 aylık bir beklenti varken, 1 seneye kadar salgının devam etmesi ya da daha da uzun süreceğini düşünenlerin oranı artmış durumda. Endişe seviyesi ortalamada seyredenlerin oranının artmasıyla birlikte salgının süresinin uzama beklentisinin doğru orantılı olduğu düşünülmekte. Konu market alışverişine gelince online sipariş yerine markete giderek alışverişe devam ettiğini belirten %50 civarında. Çalışanlarda biraz daha düşük olmakla birlikte salgında da yüz yüze market alışverişi tercih etmeye devam ediyor. Salgınla ilgili birçok endişeden bahsedilirken görüşülen kişiler arasında yüksek bir oran kendisinin hastalanmasından çok öncelikli olarak aile ve yakınlarına virüs bulaştırmaktan endişe ediyor. Sıralamayı kişinin kendisinin virüse yakalanmasını ve sağlık hizmetlerine erişememe korkusu devam ettiriyor. Virüs sürecinin bitiminden sonra devam edilecek alışkanlıklar ise görüşülen kişilerin %47'si karantina sonrasında da daha dikkatli el yıkayacağını, %44'ü daha çok rahatlamak için fırsat yaratacağını, %34'ü ise daha çok egzersiz yapacağını belirtmektedir.

report of Nazlı Türdü published on Webrazzi website, the researches are remarkable. According to the report, home workers and those who continue their normal working life state that they are very worried about the epidemic. 5 out of 10 people state that they are very worried about the pandemic. When pandemic's economic impact is asked, negative expectations continue for both Turkey and the world. When asked how long the pandemic will last, while there is an expectation of 2 - 3 months, the rate of those who think that the epidemic will continue for 1 year or will continue even longer has increased. The level of anxiety with the increase in the ratio of progress on average is thought to be directly proportional to the expectation of the duration of the pandemic. When it comes to grocery shopping, it is around 50%, indicating that it continues to shop instead of online ordering. Although it is slightly lower in employees, they continue to prefer market shopping face to face in the pandemic. While talking about many concerns about the pandemic, a high proportion among the interviewed people worries about infecting their families and relatives, rather than getting sick. The ranking continues with the person who is afraid of getting infected with the virus and not being able to access health services. Habits to be continued after the end of the virus process indicate that 47% of the interviewed people will wash their hands more carefully after quarantine, 44% will create opportunities to relax more, and 34% will exercise more.



Şirketimiz 2009 senesinde kurulmuş olup tahıl tedariki konusunda faaliyet göstermektedir. Bölgenin gıda tedarikçisi olarak, sanayicilerimizin ihtiyaç duyduğu kaliteli ham maddeleri, bulundukları şehirlerin limanlarına ve depolarına güvenle ulaştırdık. 2012 yılından sonra sadece bölgede değil, ülkemizin bütün liman bulunan şehirlerinde tedarikçi olarak hizmet vermeye devam etmiştir.

Şirketimiz, pazardaki ihtiyaçları takip ederek, farklı müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve faaliyet alanlarını genişletmek adına, sektördeki gelişmeleri takip eden, müşteri memnuniyetinden taviz vermeyen bir iş ortağıdır.

Kılıçdede Mh. Ülkem Sok.
No:8 Borkonuk Niş Plaza
A/Blok Kat.5 No.49
İlkadım/SAMSUN
Tel : 0362 435 30 71
Faks : 0362 435 30 70





TÜRKİYE UN SANAYİCİLERİ FEDERASYONU

16. ULUSLARARASI KONGRE VE SERGİSİ

TURKISH FLOUR INDUSTRIALISTS
FEDERATION

16. INTERNATIONAL
CONGRESS AND EXHIBITION

ФЕДЕРАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННИКОВ
МУКОМОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ТУРЦИИ (ТУСАФ)

16-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНГРЕСС И ВЫСТАВКА

12-15 Kasım / November / Ноябрь 2020

Titanic Mardan Palace, Antalya

www.tusaf2020.org



Kongre Ana Sponsoru
Congress Main Sponsor



Gala Yemeği Sponsoru
Gala Dinner Sponsor



SENTETİK ÇUVAL
TEKSTİL SAN. VE TİCARET A.Ş.

BUĞDAY ve UN

Üretim, Ticaret ve
Sürdürülebilirlik

WHEAT & FLOUR

Production, Trade and
Sustainability

Пшеница и Мука

Производство, Торговля и
Устойчивость

PROGRAM 2020
BUĞDAY VE UN: ÜRETİM, TİCARET VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

12 KASIM 2020, PERŞEMBE

14:00	Otele Giriş
15:00-17:30	Kayıt
17:30-19:30	Hoşgeldiniz Kokteyli (AYBAKAR Sponsorluğunda)
19:30	Akşam Yemeği

13 KASIM 2020, CUMA

08:30-09:30	Kayıt
09:30-11:30	Program
11:30-12:30	Kahve Arası ve Sergi Açılışı
12:30-14:00	Öğle Yemeği

14:00-16:15 I. Oturum: Ekonomi ve Finans

14:00-16:00	Program
16:00-16:15	Soru-Cevap
16:15-16:30	Kahve Arası

16:30-18:00 II. Oturum: Rekabet Hukuku Uygulamaları

16:30-17:45	Program
17:45-18:00	Soru-Cevap
19:00-20:30	Akşam Yemeği
21:00-23:30	TUSAF Gecesi

14 KASIM 2020, CUMARTESİ

09:30-13:00 III. Oturum: Sürdürülebilirlik

09:30-12:45	Program
12:45-13:00	Soru-Cevap
13:00-14:00	Öğle Yemeği

14:00-18:00 IV. Oturum: Üretim, Ticaret ve Hukuki İşler

14:00-17:30	Program
17:30-18:00	Soru-Cevap
20:00-23:00	Gala Gecesi

15 KASIM 2020, PAZAR

12:00	Otelden Çıkış
-------	---------------

PROGRAM 2020
WHEAT AND FLOUR: PRODUCTION, TRADE, SUSTAINABILITY

THURSDAY, NOVEMBER 12, 2020

14:00 PM	Hotel Registration
15:00-17:30 PM	Enrollment
17:30-19:30 PM	Welcome Cocktail (sponsored by AYBAKAR)
19:30 PM	Dinner

FRIDAY, NOVEMBER 13, 2020

08:30-09:30 AM	Enrollment
09:30-11:30 AM	Opening and Protocol Speeches
11:30 AM-12:30 PM	Coffee Break and Exhibition Opening
12:30-14:00 PM	Lunch

14:00-16:15 PM Session I: Economics and Finance

14:00-16:00	Program
16:00-16:15	Question-Answer
16:15-16:30	Break

16:30-18:00 PM Session II: Competition Law Practices

16:30-17:45	Program
17:45-18:00	Question-Answer
19:00-20:30 PM	Dinner

21:00-23:30 PM TUSAF Night

SATURDAY, NOVEMBER 14, 2020

09:30 AM-13:00 PM Session III: Sustainability

09:30-12:45	Program
12:45-13:00	Question-Answer
13:00-14:00 PM	Lunch

14:00-18:00 PM Session IV: Production, Trade and Legal Affairs

14:00-17:30	Program
17:30-18:00	Question-Answer
20:00-23:00 PM	Premiere Night

SUNDAY, NOVEMBER 15, 2020

12:00	Check Out
-------	-----------

Üyelerimiz	Our Members
Anadolu Un Sanayicileri Derneği	Anatolian Flour Industrialists' Association
Çukurova Un Sanayicileri Derneği	Cukurova Flour Industrialists' Association
Ege Un Sanayicileri Derneği	Aegean Flour Industrialists' Association
Güney Doğu Un Sanayicileri Derneği	South-Eastern Flour Industrialists' Association
Karadeniz Un Sanayicileri Derneği	Black Sea Flour Industrialists' Association
Marmara Bölgesi Un Sanayicileri Derneği	Marmara Region Flour Industrialists' Association
Orta Anadolu Un Sanayicileri Derneği	Central Anatolia Flour Industrialists' Association
Dicle Un Sanayicileri Derneği	Dicle Flour Industrialists' Association

During congress social activities will be held.
Kongre boyunca sosyal aktivitelere yer verilecektir.



TÜRKİYE UN SANAYİCİLERİ FEDERASYONU

Turkish Flour Industrialists' Federation
Üniversiteler Mahallesi, 1598 Cadde, A3 Plaza, No: 33
Bilkent Plaza, Bilkent, 06800, Ankara
Tel: +90 (312) 440 04 54
Faks: +90 (312) 440 03 64
E-posta : bilgi@tusaf.org
Web: www.tusaf.org



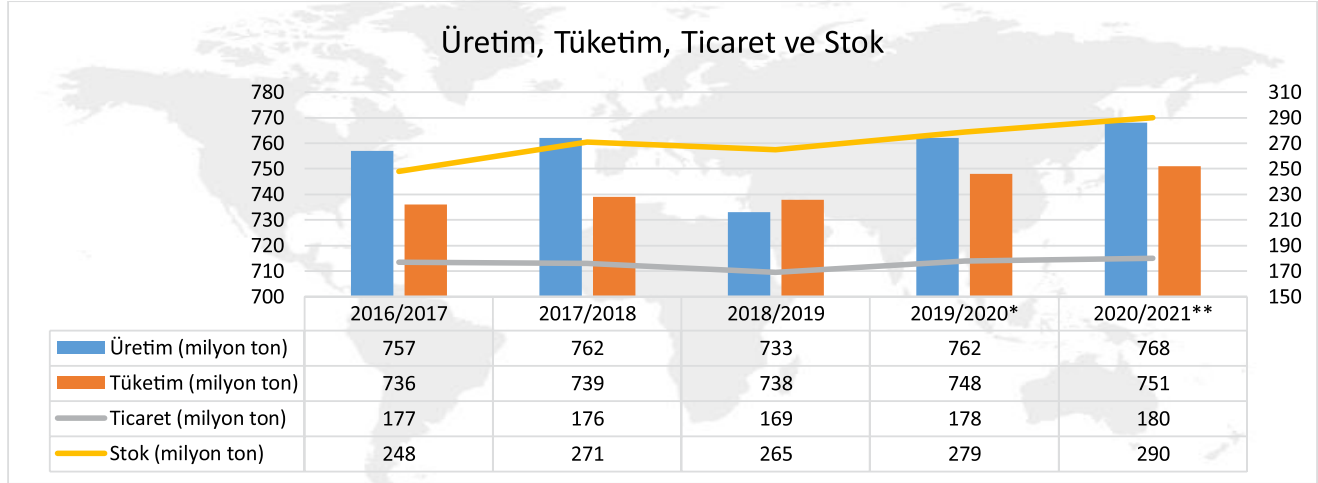
ORGANİZASYON SEKRETERYASI

Serenas Uluslararası Turizm Kongre Organizasyon A.Ş.
Başöğretmen Cd. Mor Orkide Sk. No:3
Küçükbakkalköy / Ataşehir / İstanbul
Tel: +90 (216) 594 58 26
Faks: +90 (216) 594 57 99
E-posta: info@tusaf2020.org
Web: www.serenas.com.tr

English - Turkish - Russian simultaneous translation and English - Turkish consecutive translation will be provided during the congress.
Kongre'de İngilizce – Türkçe – Rusça simültane çeviri hizmeti ve Türkçe – İngilizce ardıl çeviri hizmeti verilecektir.

***BİTKİSEL ÜRETİM GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ(BÜGEM)
ÜRÜN MASALARI TEMMUZ
AYI BUĞDAY BÜLTENİ
YAYINLANDI***

***GENERAL DIRECTORATE
OF PLANT PRODUCTION
(BÜGEM) PRODUCT
TABLES PUBLISHED IN
JULY, WHEAT BULLETIN***



Kaynak: IGC, *Tahmin, **Projeksiyon

Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü (BÜGEM) Tarım Havzaları Daire Başkanlığı tarafından her ay serin iklim tahılları ve baklagil ürünlerine ürün bazlı olarak hazırladığı temmuz ayı bülteni yayınlandı.

Bültene göre, COVID-19 nedeniyle lojistik alanında yaşanan zorluklara rağmen dünya gıda sistemi bu zorluklara direnç göstermiş olup gıda tedariğinde yaşanan bu endişe gıda krizine dönüşmemiştir.

Üretim beklentilerinin arttığı bu dönemde iklim koşullarının dünya genelinde uygun seyrettiği görülmektedir. Kanada ve Arjantin'de buğday ekim alanlarında kısmi artışlar görülmekte ve Hindistan'da yüksek üretim beklenmektedir.

Hasadın gecikmeli olarak devam ettiği Rusya'da geçen yıl haziran ayı sonunda 500 bin hektara ulaşan hasat, bu yıl aynı dönemde 100 bin hektar olarak gerçekleşmiştir. Tahıl ihracatında ise Ukrayna tarihinde ilk kez 9,6 milyar \$ ile Rusya ve Brezilya'yı geçmiştir.

July bulletin prepared by the Ministry of Agriculture and Forestry Directorate General of Plant Production (BÜGEM) Department of Agricultural Basins on monthly basis for cool climate cereals and legume products was published.

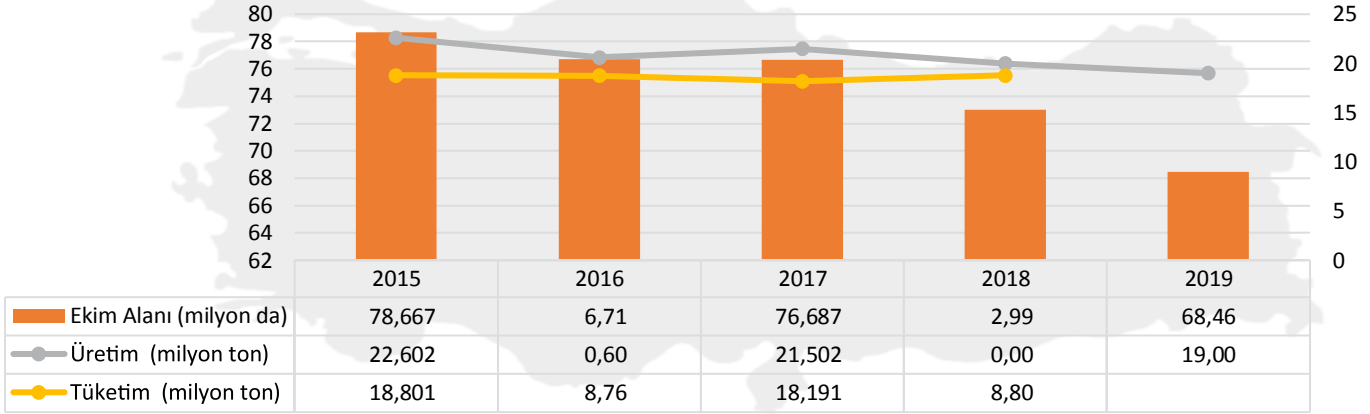
According to the bulletin, despite the difficulties experienced in the field of logistics due to COVID-19, the world food system has resisted these difficulties and this concern in food supply has not turned into a food crisis.

It is observed that in this period, when production expectations are increasing, the climate conditions are appropriate all over the world. Partial increases are seen in wheat cultivation areas in Canada and Argentina and high production is expected in India.

The harvest, which reached 500 thousand hectares at the end of June last year in Russia, where the harvest was delayed, was 100 thousand hectares in the same period this year. On grain exports, Ukraine exceeded Russia and Brazil with \$ 9.6 billion for the first time in Ukrainian history.



Alan, Üretim ve Tüketim



Kaynak: TÜİK

Uluslararası Hububat Konseyi (IGC); 2020/2021 sezonu için buğday üretimini mayıs ayına göre 2 milyon ton artırarak 768 milyon ton, buğday tüketimini ise 1 milyon ton arttırarak 751 milyon ton olarak öngörmektedir.

2019 yılı buğday ekilişi 68,5 milyon dekar, toplam üretim 19 milyon tondur. 57,5 milyon dekar alanda 15,85 milyon ton ekmeklik buğday, 11 milyon dekar alanda da 3,15 milyon ton makarnalık buğday üretilmiştir. 2018/2019 pazarlama yılı toplam buğday tüketimi 18,8 milyon ton olup ekmeklik buğday yeterliliği ise %100 civarındadır.

2020 yılı TÜİK I. tahmininde buğday üretiminin 2019 sezonuna göre %7,9'luk artışla 20,5 milyon ton olacağı öngörülmektedir.

Yerli ekmeklik buğday temmuz ayı başı itibarıyla 1.673 TL/ton (244 \$/ton) civarında işlem görmektedir. En çok

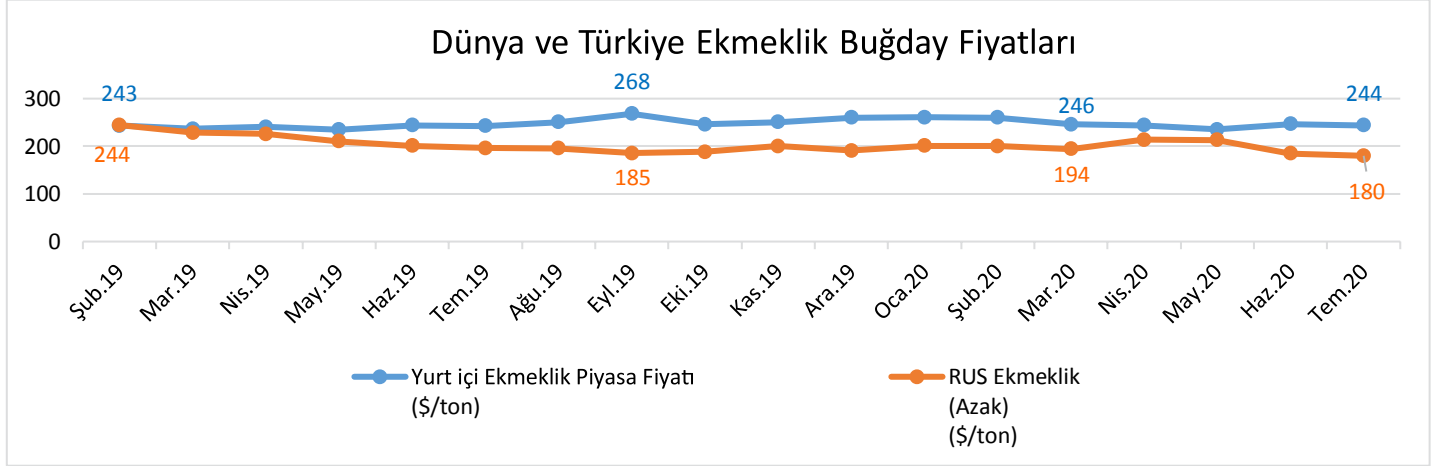
International Grain Council (IGC) foresees 768 million tons of wheat production for the 2020/2021 season by increasing 2 million tons and 751 million tons of wheat consumption by increasing 1 million tons compared to May.

Wheat cultivation in 2019 is 68.5 million decares, total production is 19 million tons. 15.85 million tons of bread wheat was produced on 57.5 million decares and 3.15 million tons of durum wheat on 11 million decares. Total wheat consumption in 2018/2019 marketing year is 18.8 million tons and bread wheat sufficiency is around 100%.

According to the Turkish Statistical Institute I estimate in 2020, wheat production is projected to be 20.5 million tons with an increase of 7.9% compared to the 2019 season.

Domestic bread wheat is processed around 1,673 TL/ton (\$ 244/ton) as of the beginning of July. The price of bread





Kaynak: TMO, T.C. Merkez Bankası ilgili yıl/ay dolar kuru alınmıştır.

ithalat yaptığımız ülke olan Rusya'da temmuz ayında ekmeklik buğday fiyatı 180 \$/ton'dur. 08.07.2020 tarihi itibarıyla Polatlı Ticaret Borsası'nda ekmeklik buğday ortalama fiyatı 1.741 TL/ton olup Konya Ticaret Borsası'nda ise 1.746 TL/ton'dur. Makarnalık buğday ortalama fiyatı Konya Ticaret Borsası'nda 1.913 TL/ton, Şanlıurfa Ticaret Borsası'nda ise 1.850 TL/ton'dur.

2019 yılı ilk beş ayında 2,3 milyon ton mamul madde karşılığı 1,20 milyar \$, 2020 yılı aynı döneminde 2,1 milyon ton mamul madde karşılığı 1,17 milyar \$ ihracat geliri elde edilmiştir.

Ülke genelinin de değerlendirildiği bültene göre, hasatların sorunsuz bir şekilde tamamlandığı Güneydoğu, Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde verimli bir sezon geçirilmiş olup özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde son yıllar or-

wheat is \$180/ton in July in Russia, where we import the most. As of 08.07.2020, the average price of bread wheat in Polatlı Commodity Exchange is 1,741 TL/ton and it is 1,746 TRY/ton in Konya Commodity Exchange. The average price of durum wheat is 1,913TL/ton in Konya Commodity Exchange and 1,850TL/ton in Şanlıurfa Commodity Exchange.

In the first five months of 2019, 2.3 million tons of finished goods were recorded as \$1.20 billion, while in the same period of 2020, 2.1 million tons of finished goods were recorded as \$ 1.17 billion.

According to the bulletin, where the country is also evaluated, they had a productive season in the Southeastern, Aegean and Mediterranean Regions, where the harvests were completed without any problems, and especially in



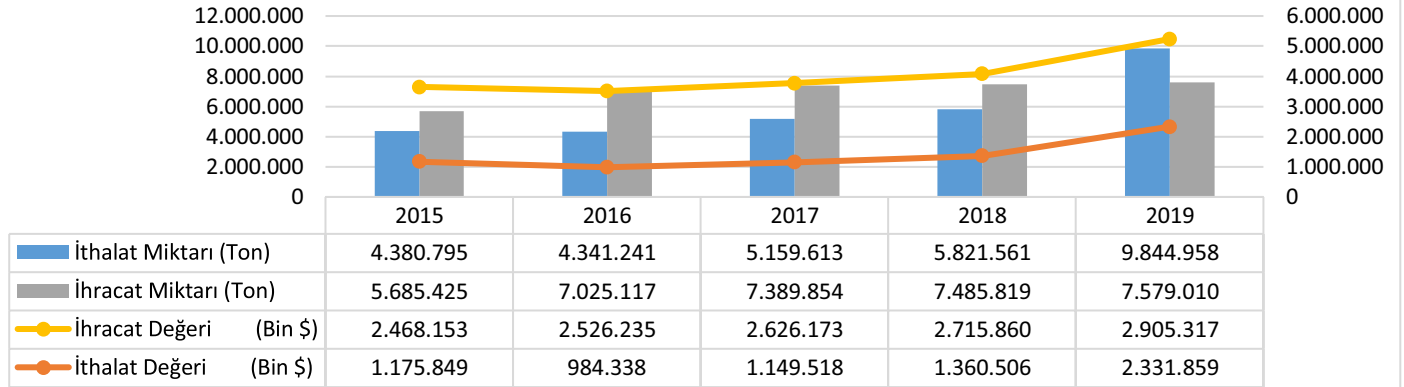
talamasının %10-15 üzerinde üretim gerçekleşmiştir. İç Anadolu Bölgesi'nde ise hasatlar başlamış olup yoğun bir şekilde devam etmektedir.

Karadeniz ve Doğu Anadolu Bölgeleri'nde lokal alanlarda hasatlar tamamlanmış olup diğer alanlarda ise iklim şartlarının uygun seyretmesiyle birlikte hasatlar devam etmektedir. Üretim sezonu boyunca saha gözlemleri neticesinde ve iklim koşullarının elverişli gitmesi nedeniyle 2020 yılı rekoltesinin 20,5 milyon ton olması beklenmektedir.

the Southeastern Anatolia Region, production was 10-15% above the average of the last years. Harvesting has started in the Central Anatolia Region and continues intensely.

Harvesting has been completed in the local areas in the Black Sea and Eastern Anatolia Regions and in other areas, harvesting continues with suitable climate conditions. As a result of field observations during the production season and due to the suitable climatic conditions, 2020 crop is expected to be 20.5 million tons.

İthalat ve İhracat



Kaynak: TÜİK, Buğday ve Mamul Madde Karşılığı

TÜRKİYE MAMUL MADDE İHRACAT RAKAMLARI

Yıllar	Un (ton)	Makarna (ton)	Bulgur (ton)	İrmik (ton)	Bisküvi (ton)	Toplam		
						(ton)	Değer (bin \$)	Buğday Karşılığı (ton)
2016	3.532.690	831.139	276.439	39.621	407.956	5.087.846	2.514.796	6.998.614
2017	3.489.624	1.055.256	257.298	59.659	442.632	5.304.469	2.611.344	7.347.840
2018	3.308.362	1.206.750	262.094	80.152	467.961	5.325.320	2.691.954	7.416.177
2019	3.262.133	1.272.881	262.615	81.461	520.667	5.399.757	2.877.584	7.511.956
2020*	1.179.903	591.945	132.441	37.764	206.565	2.148.618	1.178.854	3.019.376

Kaynak: TMO, *2020 Ocak-Mayıs

Sistem

Gümrük Müşavirliği

28
Yıl
1992 - 2020

1992 den beri

" Bir adım yanınızda "



DÜNYANIN HER YERİNDEYİZ

İTHALAT VE İHRACAT
İŞLEMLERİ

TRANSİT İŞLEMLER

TIR GÜMRÜKLEME
İŞLEMLERİ

GEÇİCİ KABUL
İŞLEMLERİ

SERBEST BÖLGE
İŞLEMLERİ

ANTREPO VE GEÇİCİ DEPOLAMA YERLERİ AÇILMASI

İTRİBAT OFİSLERİMİZ

Adres: Kale Mah. Kazımpaşa Cad. No:39
Kuzey Han Kat:3/4 55030 SAMSUN

Telefon: (0.362) 435 50 73 PBX
Ofis GSM: (0.533) 231 20 50
Fax: (0.362) 420 09 04
E-posta: sistem@sistemgumruk.com.tr

Samsunport İrtibat Ofisi
Adres: Liman Mah. Rıhtım Cad.
No:23 Kat:2
Liman İçi Acenta Binası
Telefon: (0.362) 445 01 93
Fax: (0.362) 445 01 94
<http://www.sistemgumruk.com.tr>



TUSAF
www.tusaf.org

TÜRKİYE UN SEKTÖRÜ RAPORU

TURKEY FLOUR INDUSTRY
REPORT



Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği verilerine göre ülkemizde 563 adet faal un fabrikası bulunmaktadır. Yaklaşık 28 milyon ton/yıl un üretim kapasiteni sahip olan bu tesislerin % 23'ü İç Anadolu Bölgesi, %21'i Güneydoğu Anadolu Bölgesi, %17'si Marmara Bölgesi ve %14'ü Karadeniz Bölgesi'nde yer almaktadır.

Toplamda Güneydoğu Anadolu Bölgesi yıllık 6,7 milyon ton, İç Anadolu Bölgesi 5,7 milyon ton, Marmara Bölgesi 5,3 milyon ton, Karadeniz Bölgesi 4,3 milyon ton, Akdeniz Bölgesi 2,6 milyon ton, Ege Bölgesi 2,2 milyon ton ve Doğu Anadolu Bölgesi 900 bin ton üretim kapasitesine sahiptir.

71 ilde 13 bini aşkın bir sayı ile istihdama katkı sağlayan Türkiye un sektörü gerek iç tüketimde arzı sağlamak, gerekse ihracat pazarlarına satışları sürdürmek adına üretimine devam etmektedir.

Türkiye Un İhracatı

Son Beş Yılda Yapılan İhracat

	Miktar	Değer
2015	2.797.171	\$978.753.207
2016	3.533.759	\$1.078.308.336
2017	3.489.354	\$1.052.577.911
2018	3.317.967	\$1.009.217.838
2019	3.262.130	\$1.051.620.693

According to data of Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey, There are 563 active flour factories in our country. 23% of facilities having 23 million tons/year flour production capacity are located in Central Anatolia Region, 21% in Southeast Anatolia Region, 17% in Marmara Region and 14% in Black Sea Region.

In total, annually Southeastern Anatolia Region has 6.7 million tons production capacity, Central Anatolia Region 5.7 million tons, Marmara Region 5.3 million tons, Black Sea Region 4.3 million tons, Mediterranean Region 2.6 million tons, Aegean Region 2.2 million tons and Eastern Anatolia Region 900 thousand tons.

Turkey Flour sector that contributes to employment with a number more than 13 thousand in 71 provinces continues its production in order to supply both in domestic consumption and to continue sales to export markets.

Turkey Flour Exports

Exports in the Last Five Years

	Quantity	Value
2015	2.797.171	\$978.753.207
2016	3.533.759	\$1.078.308.336
2017	3.489.354	\$1.052.577.911
2018	3.317.967	\$1.009.217.838
2019	3.262.130	\$1.051.620.693



TUSAF
www.tusaf.org



Son yedi yıldır dünya un ihracatı liderliğini elinde bulunduran Türkiye, 2016 yılında satış miktarını bir önceki yıla göre %26,6 oranında arttırmış ve dünya piyasasına 3,5 milyon tondan fazla un tedarik etmiştir. Son üç yılda ufak düşüşler yaşansa da hem miktar hem de değer bazında dünyada açık ara ihracat şampiyonu konumundadır ve yaklaşık on bir milyon tonluk dünya un ticaretinin üçte birini tek başına gerçekleştirmektedir.

Her sene yüzün üzerinde ülkeye un satışı gerçekleştiren un sanayicilerimiz, bu ihracat sayesinde bir milyar doların üzerinde bir dövizin ülke kasasına girmesini sağlamaktadırlar.

2019 yılı ilk 6 ayında yaklaşık 1.550.080 ton un ihracatı gerçekleştirilirken, bu yılın aynı periyodunda %11'lik bir düşüş yaşanmış ve 1.380.619 ton un ihraç edilmiştir.

2020 yılının ilk yarısına baktığımızda un ihracatının covid-19 pandemisinin de etkisiyle biraz yavaşladığını ve hem miktar hem de değer bazında geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre geride kaldığını görebiliriz.

AY	2020 (ton)	2019 (ton)
Ocak	273.734	278.169
Şubat	246.592	270.243
Mart	247.109	304.626
Nisan	218.872	265.394
Mayıs	193.297	257.710
Haziran	200.716	168.968
Toplam	1.380.619	1.550.080

Turkey which has been the world flour export leader for the last seven years, increased its sales amount by 26.6% in 2016 compared to the previous year and supplied more than 3.5 million tons of flour to the world market. Although there have been small decreases in the last three years, it is by far the world champion in terms of both quantity and value, and it carries out one third of the eleven million tons of world flour trade alone.

Our flour industrialists, who sell flour to more than a hundred countries every year, ensure that over one billion dollars of foreign currency enters the country's case.

While approximately 1,550,080 tons of flour was exported in the first 6 months of 2019, a decrease of 11% was experienced in the same period of this year and 1,380,619 tons of flour was exported.

When we look at the first half of 2020, we can see that flour exports slowed down a bit due to the effect of Covid-19 pandemic and that they lag behind both in terms of quantity and value compared to the same period of last year.

MONTH	2020 (ton)	2019 (ton)
January	273,734	278,169
February	246,592	270,243
March	247,109	304,626
April	218,872	265,394
May	193,297	257,710
June	200,716	168,968
Total	1.380.619	1.550.080



Haziran ayı rakamlarında artışın yaşandığı ve pandemi kaynaklı ticari durgunluğun yılın ilk yarısının sona ermesiyle azaldığını söyleyebiliriz. İhracatta Mayıs ayına göre Haziran ayında %4'lük artış gözlemlenirken, bir önceki yılın Haziran ayına göre %19 oranında artış kaydedildi.

Un ihracatı gerçekleştirilen ülke sayısında da Haziran ayında ciddi artış oldu. Türk unu tam 65 ülkeye ihraç edildi.

2020 yılı Türkiye un ihracatını ülke bazında incelediğimizde en büyük ihracat pazarlarımızdan Yemen ve Suriye'de yaşanan düşüş göze çarpıyor.

Geçtiğimiz yılın ilk yarısında ihraç edilen miktara göre bu sene Yemen'de yaklaşık %30'luk düşüş yaşanırken, Suriye'ye gerçekleştirilen ihracat ise %46 oranında azaldı.

Irak pazarında ise düşüş devam ediyor. Toplam un ihracatımızın %40'tan fazlasını gerçekleştirdiğimiz Irak 2020 yılı ilk 6 ayında 572 bin ton Türk unu ithal etti. Düşüş miktar bazında %7 olarak kaydedilirken, değer bazında %9 oldu.

We can say that there was an increase in June figures and slack caused by pandemics decreased with the end of the first half of the year. While an increase of 4% in exports was observed in June compared to May, an increase of 19% was recorded when compared to June of the previous year.

The number of flour exported countries also increased significantly in June. Turkish flour was exported to 65 countries.

When we examine Turkey's exports in 2020 on a country basis, the decline in Yemen and Syria that one of our largest export markets attracts the attention.

According to the amount exported in the first half of last year, this year approximately 30% decrease was experienced in Yemen, while exports to Syria decreased by 46%.

The decline in the Iraqi market continues. Iraq, where we realize more than 40% of our total flour exports, imported 572 thousand tons of Turkish flour in the first 6 months of 2020. While the decrease was recorded as 7% in quantity, it was 9% in value.



TUSAF
www.tusaf.org



		Miktar		
	Ülke	2020/6	2019/6	Fark
1	IRAK	572.272	616.213	-7,1%
2	YEMEN	183.820	261.691	-29,8%
3	ANGOLA	103.845	95.069	9,2%
4	SURİYE	96.733	180.530	-46,4%
5	VENEZUELLA	71.993	25.351	184,0%
6	BENİN	46.471	40.566	14,6%
7	FİLİSTİN	34.111	622	5385,8%
8	SOMALI	27.140	37.924	-28,4%
9	İSRAİL	26.402	29.836	-11,5%
10	MADAGASKAR	22.215	32.503	-31,7%
11	GHANA	22.212	22.820	-2,7%
12	HAİTİ	20.866	20.243	3,1%
13	CİBUTİ	16.216	13.013	24,6%
14	KENYA	15.747	14.044	12,1%
15	EKVATOR GİNESİ	11.093	12.770	-13,1%
	DİĞER	109.484	146.885	-25,5%
	TOPLAM	1.380.619	1.550.080	10,93%

		Quantity		
	Country	2020/6	2019/6	Variance
1	IRAQ	572,272	616,213	-7,1%
2	YEMEN	183,820	261,691	-29,8%
3	ANGOLA	103,845	95.069	9,2%
4	SYRIA	96.733	180,530	-46,4%
5	VENEZUELA	71.993	25.351	184,0%
6	BENIN	46.471	40.566	14,6%
7	PALESTINE	34.111	622	5385,8%
8	SOMALI	27.140	37.924	-28,4%
9	ISRAEL	26.402	29.836	-11,5%
10	MADAGASCAR	22.215	32.503	-31,7%
11	GHANA	22.212	22.820	-2,7%
12	HAITI	20.866	20.243	3,1%
13	DJIBOUTI	16.216	13.013	24,6%
14	KENYA	15.747	14.044	12,1%
15	EQUATORIAL GUINEA	11.093	12.770	-13,1%
	OTHER	109,484	146,885	-25,5%
	TOTAL	1.380.619	1.550.080	10,93%



1940

YUSUFOĞLU

Depoculuk Antrepoculuk Nakliyat Ltd. Şti.

bilgi@yusufogludepoculuk.com



HİZMETLERİMİZ

- Depo Antrepo Hizmeti
- Silo Depolama Hizmeti
- 7/24 Gemi Tahliye
- Şehirlerarası Taşımacılık
- Demiryolu Taşımacılığı

Samsun Depo - Antrepo

- Cumhuriyet Mah. Akal Sok. No: 41 Tekkeköy / SAMSUN
- Tel : +90 362 256 18 40 - Gsm: +90 541 457 06 55 - Fax: +90 362 256 10 68

Samsun Şube (Kamyon Garajı)

- Nakliyeciler Sitesi B Blok No: 10-31 İlkadım / SAMSUN
- Tel : +90 362 465 62 90 - Gsm: +90 541 457 08 55 - Fax: +90 362 465 62 91



Tusaf Mutlak

UNUN EKMEK AŞKI, TRİLYE'NİN BALIK SEVDASI

TUSAF KITCHEN, FLOUR'S LOVE OF BREAD, TRILYE'S AMBITION FOR FISH

SÜREYYA ÜZMEZ

GURME-YAZAR / TRILYE RESTAURANT İŞLETME SAHIBI

GOURMET-WRITER, TRILYE RESTAURANT OWNER





Anadolu toprakları Mezopotamya'nın bir parçası... Yani Kuzey Batı Pasifiği doyuran, sarı pas hastalığı ve 427 çeşit buğday hastalığına dirençli PI 178383 ata buğdayının ana vatanı. Dünyayı doyuran tohumların çıktığı yer Anadolu. Bu yüzden 'Bereketli Hilal' olarak anılan Mezopotamya topraklarında yetişen buğday ile bağımız çok eskilere dayanıyor. Tarihimizde ve mutfağımızda geniş yer bulan buğdayın çeşitleri ile yapılan un ise ayrı bir önem taşıyor. Sofralarımızdan eksik olmayan birçok ürünün hammaddesi un, deniz mahsulleri ve balığın da ayrılmaz bir parçası...

2002 tarihinde Ankara'da Gaziosmanpaşa semtinde kurulan, "Sağlık için balık ye, balık için Trilye" sloganı ile ilk günden itibaren deniz ürünleri ve balık severlerin tercihi olan Trilye Restoran'da lezzet ve sağlık bir araya geliyor. Dünyanın seçkin seyahat sitesi Tripadvisor'dan her yıl Mükemmeliyet Sertifikası alan Trilye, ulusal ve uluslararası platformlarda günümüze kadar pek çok ödüle layık görüldü.

Trilye Restoran'ın bir deniz ürünleri restoranı olarak kısa sürede ülkemizde ve dünyada ilgi görmesi üzerine, bilgi ve deneyimini yazıları ve yayınlarıyla da toplumla paylaşmaya yönelik Süreyya Üzmez, bu doğrultuda üç aylık turizm, gusto ve lezzet dergisi Trilye'yi yayınlamaktadır. 2009 yılında çıkardığı Trilye'nin Balık Sevdası isimli kitabı yabancı konukların da yoğun ilgisinden dolayı Trilye's Passion for

Anatolian lands are part of Mesopotamia... In other words, the homeland of ancestor wheat of PI 178383, which saturates the North West Pacific and is resistant to yellow rust disease and 427 kinds of wheat diseases. Anatolia is where the seeds that saturate the world come out. That is why our bond with wheat grown in Mesopotamian lands, known as 'Fertile Crescent', goes back to ancient times. Flour made with varieties of wheat, which has a large place in our history and cuisine, has a special importance. Flour which is the raw material of many products that are essential of our table is an integral part of seafood and fish.

Taste and health are coming together at Trilye Restaurant, which has been established in Gaziosmanpaşa district in Ankara in 2002, with the slogan "Eat fish for health, Trilye for fish" and the choice of seafood and fish lovers from the first day. Having received the Certificate of Excellence every year from Tripadvisor, which is the world's exclusive travel site, Trilye has been awarded many awards on national and international platforms.

As Trilye Restaurant, as a seafood restaurant, attracts attention in our country and the world, Süreyya Üzmez, who is oriented to share her knowledge and experience with the public through her articles and publications, publishes Trilye, a three-month tourism, gusto and flavor magazine. Her book titled Trilye'nin Balık Sevdası published in 2009,



Fish adıyla İngilizce olarak da yayınlandı. 2013 yılında ise ikinci kitabı Trilye'nin Meze Yolculuğu'nu yayınladı. Geleneksel ve inovasyon mezeleri konusunda geniş bilgilerin yer aldığı kitap, Gourmand World Cookbook Awards (Dünya Yemek Kitapları) yarışmasında Türkiye'nin "En İyi Chef-Book" kazananı oldu. 2011-2012 yayın döneminde TRT HD'de "Balık Ankara'da Yenir" adlı programı hazırlayıp sundu. 2013 - 2014 yayın döneminde ise TRT Türk'te "Dünyanın Türk Şefleri" adlı programı hazırlayıp sunan ve ve 2005 yılından günümüze kadar halen çeşitli gazete ve dergilerde köşe yazılarıyla yazılı basında, TV Showları ve özel programlarıyla da görsel basında balığa olan aşkını anlatmaya devam eden Üzmez, ülkemizde zamansız ve usulsüz avlanmanın önüne geçmek ve en kaliteli hayvansal protein olan balık tüketimini arttırmak için 'Mavi Vatan' adlı kampanyasının çalışmalarına devam etmektedir.

Gastronomi dünyasının duayen isimlerinden Üzmez un hakkındaki düşüncelerini ise şöyle ifade ediyor: "600 yıllık Türk ordusunun en önemli gıdası yüzyıllar boyunca hep 'somun' olmuştur. Bizim mayamız hamurlu bir kere. Unun hüneriyle yapılan yemekler hep baş tacıdır. Mantiya, baklavaya itiraz eden bir insanı hatırlamıyorum. Hele fırından yeni çıkmış lavaş ekmek, Ramazan pidesi, sabah kahvaltısında gevrek bir simit, kâğıt gibi bir lahmacunun daha ötesi var mı? Bu sultanlar hep undan yapılır. Balık yemeklerinde nasıl ki balık bulyon her zaman lezzet arttırıcıysa undan yapılan meyane de çorbadan, Kızılderililerin ünlü yemeği gambuya kadar pek çok yemeğin olmazsa olmaz sosudur. Mermere bile un serpersiniz oklava yapışmasını diye..."



was also published in English under the name of Trilye's Passion for Fish due to the intense interest of foreign guests. In 2013, she published her second book Trilye'nin Meze Yolculuğu. The book having extensive information on traditional and innovation appetizers, was the winner as Turkey in the contest "Best Chef-Book" in Gourmand World Cookbook Awards (Dünya Yemek Kitapları) contest. In the period of 2011-2012, she prepared and presented the program called "Balık Ankara'da Yenir" at TRT HD. In the 2013-2014 period, Üzmez, who prepared and presented the program called "Dünyanın Türk Şefleri" at TRT Türk, and continues to explain her love for fish in the press, in TV, and special programs, in the press, written in various newspapers and magazines since 2005, she continues to work on its campaign called 'Mavi Vatan' in order to prevent timeless and irregular hunting in our country and to increase the consumption of fish, which is the best quality animal protein.

Üzmez, a doyenne of the gastronomic world, expresses her thoughts about flour as follows: "The most important food of the 600-year-old Turkish army has been 'loaf' for centuries. Our yeast is doughy. Dishes made with the skill of flour are always jewel in the crown. I do not remember a person who objected to ravioli, baklava. Especially freshly baked lavash bread, Ramadan pita, a crunchy bagel for breakfast, a lahmacun like paper... Is there anything more? These sultans are always made of flour. Just as fish bouillon is always a flavor enhancer in fish dishes, roux made from flour is the indispensable sauce of many dishes, from soup to gumbo that is famous food of the Indians. Even you sprinkle flour on marble, so that it does not stick to the rolling pin..."



Türk mutfağının dünya çapında daha fazla yer alması ve balığı herkese sevdirmek için çalışmalarını yıllardır sürdüren Süreyya Üzmez, Trilye Restoran'ın mutfağında sadece coğrafi işaretli ürünler kullanılmasına özen gösteriyor. Trilye'de tavada pişen hamsilerin, istavritlerin, mezgitlerin, halka kalamarların, buğulama balıklarının olmazsa olmaz malzemesidir un. Siz değerli TUSAF dergisi okurlarıyla Trilye'nin eşsiz lezzetlerinden çıtır mezgit tarifini paylaşıyor, bol balıklı ve sağlıklı günler diliyoruz...

Süreyya Üzmez, who has been working for many years in order to make Turkish cuisine take place in the world and make everyone love the fish, pays attention to using only products with geographical indication in Trilye Restaurant's kitchen. Flour is an indispensable ingredient of anchovy, whiting, ring calamary and steamed fish in Trilye. We share the crispy whiting recipe from the unique flavours of Trilye with you, our valuable TUSAF magazine readers, and wish you das with lots of fish and healthy day...





ÇITIR MEZGİT

Malzemeler

- 200 gr mezgit
- 2 yemek kaşığı un
- 2 yemek kaşığı nişasta
- 200 ml maden suyu
- 1 adet yumurta
- 6 yemek kaşığı ayçiçek yağı
- Yeterince karabiber ve tuz

Yapılışı

Bir kabin içinde un, nişasta, maden suyu ve yumurtayı yoğun bir kıvam alana kadar karıştırın. Karışıma tuz ve karabiber serpiştirin. Ayçiçek yağın derin bir tavada ısıtın mezgitleri karışıma batırıp yağın içine atın ve 3 dakika kızartın. Afiyet olsun.

CRISPY WHITING

Ingredients

- 200 GR whiting
- 2 tablespoons of flour
- 2 tablespoon of starch
- 200 ml mineral water
- 1 egg
- 6 tablespoons of sunflower seed oil
- Enough pepper and salt

Preparation

In a bowl, mix flour, starch, mineral water and egg until you get a thick consistency. Sprinkle salt and pepper to the mixture. Heat the sunflower oil in a deep frying pan, dip the whiting into the mixture, put it in the oil and fry for 3 minutes. Bon Appetite.

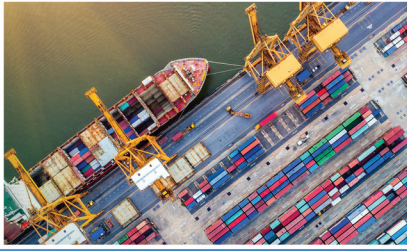


GFC Denizcilik İle Doğru Yerde Olduğunuzu Bilirsiniz

GFC ailesi olarak; Pazardaki mevcut rekabet ortamında hizmetlerini farklılaştıran GFC Denizcilik ve Ticaret A.Ş. müşterileri için özel ilgi ilkesini amaç edinmiş, servis kalitesi ve müşteri memnuniyeti ilkesini birleştirmiş ve böylelikle gemi acenteliğinin güvenilirliğini ve etkinliğini sağlamayı başarmıştır

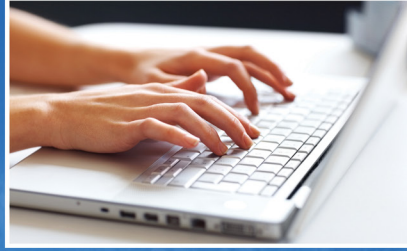
Uluslararası denizcilik sektöründe faaliyet gösterdiği tüm alanlarda referans kuruluşlar ve ilişki içerisinde bulunduğu firmalar nezdinde saygın ve güvenilir kurumsal kimliği bulunan bir şirket olarak, Samsun'da yerleşik olan merkez ofisimiz ve İzmir subemizin yanı sıra güçlü bir yerel ağa sahip olan şirketimiz İzmit, Bandırma, Tekirdağ, Kdz. Ereğli, Trabzon, Mersin ve Iskenderun limanlarında müşterilerine hızlı, güvenilir ve yüksek kalitede hizmet vermektedir.

Hedefimiz aynı zamanda sektörde ciddi sayılabilecek yatırımlarla uluslararası denizcilik sektörünü takip ederek diğer bölgelerde GFC Denizcilik hizmetini, kalitesini müşterilerimizle buluşturmaktır.



MALZEME & EKİPMAN DESTEĞİ

Kumanya, yağ, yakıt, tatlı su, tıbbi yardım, gemi aksam ve parçalarının gümrük işlemleri ve gemiye teslimi



İZİNLER & YAZIŞMALAR

Gümrük, Liman Başkanlığı, Sağlık ve Polis işlemleri ve izinleri, personel değişiklikleri



TEKNİK DESTEK

Pilotaj ve römorkör desteği, yedek parça temini ve tedariği



TAHLİYE & YÜKLEME

Tahliye ve yükleme operasyonu takibi, lojistik destek, geri plan hizmetleri



BİLGİLENDİRME

Online bilgi sistemi ile geminizi her aşamada takip edebilirsiniz.



www.gfcship.com



/ gfcshipping



TUSAF

BUĞDAY UNUNUN BİLEŞİMİ ve UN GELİŞTİRİCİLER-2

COMPOSITION OF WHEAT
FLOUR AND WHEAT
PROMOTERS-2

Prof. Dr. Mehmet Sertaç Özer

Çukurova Üniversitesi, Gıda Mühendisliği

Çukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Food
Engineering





İki kısım halinde düzenlenen çalışmanın un bileşenlerinin tanıtılmasını kapsayan ilk kısmı, TUSAF Dergisi'nin 15. Sayısında yayınlanmıştır. İkinci kısımda ise sektörde kullanılan ve katkı maddeleri olarak da bilinen "Un ve Ekmek" geliştiricilerin incelenmesi amaçlanmıştır.

30.06.2013/28693 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Türk Gıda Kodeksi, Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği"nde Gıda Katkı Maddeleri: "Besleyici değeri olsun veya olmasın, tek başına gıda olarak tüketilmeyen ve gıdanın karakteristik bileşeni olarak kullanılmayan, teknolojik bir amaç doğrultusunda üretim, muamele, işleme, hazırlama, ambalajlama, taşıma veya depolama aşamalarında gıdaya ilave edilmesi sonucu kendisinin ya da yan ürünlerinin, doğrudan ya da dolaylı olarak o gıdanın bileşeni olması beklenen maddeler" biçiminde tanımlanmıştır.

Yönetmelikte izin verilen maddelerin bir veya birkaçının kullanılmasıyla oluşturulan çeşitli kombinasyonlar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de un ve ekmek üretiminde de kullanılmaktadırlar. Sektörel olarak katkı maddelerinin kullanılma amacı, unların bileşimi ve özelliklerinden kaynaklanan bazı kusurlar ve eksikliklerin giderilerek kalitenin iyileştirilmesi ve işletme koşullarında nihai ürünlerdeki farklılıkların en aza indirgenmesi ve üretimde standardizasyon sağlanması olarak sıralanabilir.

The first part of the study, which was organized in two parts, including the introduction of flour components, was published in the 15th issue of TUSAF Magazine. In the second part, it is aimed to examine the "Flour and Bread" developers used in the industry and also known as additives.

Food Additives in the "Turkish Food Codex, Food Additives Regulation" which was published in the Official Gazette numbered 30.06.2013/28693: It is defined as "Substances which it or its by-products are expected to be a component of directly or indirectly that food with or without nutritional value, not consumed as food alone and not used as a characteristic component of food as a result of adding to food in production, treatment, processing, preparation, packaging, transportation or storage stages in line with a technological purpose."

Various combinations created by using one or more of the substances allowed in the regulation are used in flour and bread production in our country as well as all over the world. The purpose of using additives in the sector can be listed as improving the quality by eliminating some defects and deficiencies caused by the composition and properties of the flour and minimizing the differences in the final product under operating conditions and standardization in production.



Ülkemizde yaygın biçimde üretilen Francala (somun) ekmeklerde L-askorbik asit ve çeşitli enzim preparatları kullanılmakta iken, ambalajlı olarak satılan ekmeklerde belirtilen maddelere ek olarak emülgatörler (yüzey aktif maddeler) ile şeker ve benzeri tatlandırıcılar, katı ve sıvı yağlar, proteince zengin katkıları (süt tozu, peynir altı suyu tozu, soya unu gibi) dan bir veya bir kaç ihtiyac durumuna göre kullanılabilir. Yönetmelikte, enzim preparatları katkı kategorisinde değerlendirilmeyip doğal gıda bileşenleri olarak sınıflandırılmaktadırlar.

UN OLGUNLAŞTIRICILAR VE OKSIDANLAR

Hamurun fonksiyonel özellikleri önemli düzeyde gluten proteinlerine bağlıdır. Proteinlerin çapraz bağlanması ya da polipeptid zincirleri arasında kovalent bağlar başta olmak üzere diğer bağların oluşması proteinlerin fonksiyonlarının artırılması açısından önemlidir.

Elektron transferi ilkesine dayanan, kimyasal bir olay olan oksidasyonda yer alan oksidan maddeler, elektron kazanırlar ve gluten molekülündeki protein bağları üzerinde etkili olurlar. Genel etki mekanizmaları itibarıyla, yoğurma sırasında gluten proteinlerinde bulunan komşu moleküller arasındaki sülfhidril (SH) gruplarını okside ederek disülfid (S-S) bağlarına dönüştürerek gluten matriksini stabilize ederler ve hamur yapısını kuvvetlendirirler, böylece hamur ve ekmek kalitesinin artmasına yardımcı olurlar.

While L-ascorbic acid and various enzyme preparations are used in Francala (loaf) breads commonly produced in our country, in addition to the substances specified in packaged bread, one or more of the emulsifiers (surfactants) and sugar and similar sweeteners, fats and oils, protein-rich additives (such as dried milk, whey powder, soybean flour) can be used as required. In the regulation, enzyme preparations are not classified in the category of additives and are classified as natural food ingredients.

MATURING AGENTS FOR FLOUR AND OKSIDANES

The functional properties of dough depend significantly on gluten proteins. Cross bonding of proteins or the formation of other bonds, especially covalent bonds between polypeptide chains, is important for increasing the functions of proteins.

The oxidant substances involved in oxidation, a chemical phenomenon based on the principle of electron transfer, gain electrons and are effective on protein bonds in the gluten molecule. In general impact terms, they stabilize the gluten matrix and strengthen the dough structure by oxidizing the sulfhydryl (SH) groups between adjacent molecules in gluten proteins during kneading and converting them into disulfide (S-S) bonds, thereby they help to improve the dough and bread quality.

It is reported that viscoelastic qualities are improved, thus



Oksidan maddeler kullanılarak hazırlanan hamurların gluten yapısının kuvvetlenmesine bağlı olarak; viskoelastik niteliklerinin geliştiği, bu suretle gaz tutma kapasitelerinin arttığı, az yapışkan oldukları, daha yüksek fırın sıçraması yaptıkları ve ekmeklerin; daha iyi bir hacme sahip oldukları, kabuklarının düzgün bir çizgi yeri açılması gösterdikleri, ekmek içi gözenek yapılarının küçük ve ince çeperli olduğu bildirilmektedir. Unlu mamullerde, yetersiz yükseltgenme kadar aşırı yükseltgenme de sorunlara neden olduğundan oksidan maddeler uygun miktarlarda kullanılmalıdır. Kullanılacak oksidan madde miktarı; unun gereksinimine (un tipine ve kuvvetine, unun olgunluk derecesine), yasal sınırlamalara, ekmek yapma yöntemine ve oksidan madde tipine bağlı olarak değişmektedir.

Günümüzde, insan sağlığı bakımından kanserojenik ve mutajenik etkileri bulunduğundan dolayı birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de sadece L-Askorbik asit (E-300, C vitamini) kullanılmasına izin verilmektedir. Oksidasyon sağlayıcı etkilerinden dolayı Glikoz oksidaz ve benzeri oksidatif enzimlerde hamur yapımında dolaylı biçimde oksidan madde olarak da kullanılabilir.

L. Askorbik Asit: Hamurun reolojik özellikleri üzerindeki iyileştirici etkisi ilk defa 1935 yılında Jorgensen tarafından ortaya konulmuştur. L- Askorbik asit, özellikle “mekanik hamur olgunlaştırma” yöntemiyle ekmek yapımında kullanılan, hamur ve ekmek niteliklerini iyileştirici bir maddedir.

their gas holding capacity increases, they are less sticky, they make higher oven leaps and the bread has a better volume, their crust shows a smooth line, and the pore structures within the bread are small and thin-walled depending on the strengthening of the gluten structure of the dough prepared using oxidant substances. In bakery products, oxidising agents should be used in appropriate amounts as excessive oxidation as well as inadequate oxidation causes problems. The amount of oxidant substance to be used depends on the requirement of flour (flour type and strength, degree of flour maturity), legal restrictions, bread making method and oxidant type.

Today, only L-Ascorbic acid (E-300, Vitamin C) is allowed in our country just like in many countries, as it has carcinogenic and mutagenic effects in terms of human health. Due to its oxidizing effects, Glucose can also be used indirectly as oxidant material in dough making in oxidase and similar oxidative enzymes.

L. Ascorbic Acid: Curative effect of dough on rheological properties was first introduced by Jorgensen in 1935. L- Ascorbic acid is a substance that improves the quality of dough and bread, especially used in bread making with the “mechanical dough maturation” method. L-Ascorbic acid, which is one of the additives widely used in bread making today, is a reducing agent. The active form of L-Ascorbic acid in the dough is dehydro L-Ascorbic acid. L-Ascorbic acid used in bread making is oxidized to dehydro L-Ascorbic acid (DHAA) by



Günümüzde tüm dünyada ekmek yapımında yaygın bir biçimde kullanılan katkı maddelerinden biri olan, L-Askorbik asit indirgen bir maddedir. L-Askorbik asitin hamurdaki aktif formu ise dehidro L-Askorbik asit' tir. Ekmek yapımında kullanılan L-Askorbik asit, muhtemelen unda bulunan L-Askorbik asit oksidaz etkinliğiyle, hamurda bulunan atmosferik oksijenle reaksiyona girerek dehidro L-Askorbik aside (DHLLA) yükseltgenir. Oluşan DHLLA unda bulunan DHLLA redüktaz enziminin katalitik etkisiyle yeniden L-AA'ya indirgenirken, hamurun yoğrulması sırasında tesadüfi biçimde yan yana gelen bazı SH gruplarının yükseltgenerek S-S bağları oluşturmalarını sağlar, hamurun gluten yapısının oluşmasında önemli rol oynar. Bu suretle hamur ve ekmek yapısı iyileşir. Ekmek yapımında ihtiyaca göre 10-150 mg/kg kullanılmaktadır.

ENZİMLER

Organik katalizörler olan enzimler, canlı hücreler tarafından meydana getirilen ancak faaliyetlerinde hücreye bağlı olmayan kimyasal ve biyokimyasal reaksiyonları katalizleyen, protein yapısında maddelerdir. Standardize edilmiş hazır preparatlar halinde una veya hamura eklenebilen çeşitli enzim sistemlerinin faaliyetleri, hamurun yoğurulmasından tüketilmesine kadar geçen sürede kendini gösterir.

Ekmek yapımında: Nişasta üzerine etkili "amilolitik" enzimler (alfa amilaz, beta amilaz, amiloglikozidaz, maltojenik amilaz), nişasta dışı polisakkaritler üzerine etkili "sellülatik" enzimler (sellülaz, hemisellülaz, ksilinaz), lipidler üzerine etkili "lipolitik" enzimler (fosfolipaz, glikolipaz) ve oksidatif enzimler (glikoz oksidaz, heksoz oksidaz) tek başlarına ve/ya da kombinasyonlar halinde yaygın biçimde kullanılmaktadırlar.

reacting with atmospheric oxygen in the dough, possibly with the L-Ascorbic acid oxidase activity in flour. While it is reduced to L-AA again by the catalytic effect of the DHLLA reductase enzyme in the formed DHLLA, it provides S-S bonds and plays an important role in the formation of the gluten structure of the dough by oxidizing some SH groups that come side by side incidentally during the kneading of the dough. In this way, the dough and bread structure is improved. 10-150 mg/kg is used in bread making, depending on the need.

ENZYMES

Enzymes, which are organic catalysts, are substances in protein structure that are produced by living cells but catalyse chemical and biochemical reactions in their activities. The activities of various enzyme systems, which can be added to flour or dough in the form of standardized ready-made preparations, manifest themselves in the period from kneading of dough to consumption.

In making bread: "Amylolytic" enzymes (alpha amylase, beta amylase, amylolycosidase, maltogenic amylase) effective on starch, "cellulase" enzymes (cellulase, hemicellulase, xylanase) effective on non-starch polysaccharides, "lipolytic" enzymes (phospholipase, glycolipase) effective on lipids and oxidative enzymes (glucose oxidase, hexose oxidase) are widely used alone and/or in combinations.

Effective Enzymes on Starch

Along various enzymes are used in bread making. The most common of these are amylase preparations that assist in fermentation development and crust formation by breaking down the damaged starch found in wheat flour into fermentable sugars. In addition, they indirectly affect the elasticity of the dough.



Nişasta Üzerine Etkili Enzimler

Ekmek yapımında çeşitli enzimler kullanılmakla birlikte, bunlardan en yaygın olanları buğday ununda bulunan zedelenmiş nişastayı fermente olabilir şekerlere parçalayarak fermentasyon gelişimine ve kabuk oluşumunda yardımcı olan amilaz preparatlarıdır. Yanı sıra hamur elastikiyetini dolaylı biçimde etkilerler.

Ekmek yapımında kullanılan en önemli enzimlerden birisi alfa amilazlar dır. Hamurda gerçekteşen fermentasyon gelişimi önemli düzeyde amilaz aktivitesine bağlıdır. Öğütme işlemi sırasında vals baskısı sonucunda fiziksel olarak zedelenen nişasta, yoğurma ve fermentasyon işlemleri sırasında alfa ve beta amilaz aktiviteleri sonucu hidrolize edilerek malto dekstrinlere, malto dekstrinler ise beta amilaz aktivitesi ile serbest maltoza değin parçalanır. Mayadaki hücre içi enzimleri de maltozu glikoza parçalar. Maya bu şekilde oluşan basit şekerleri kullanarak, hamurun kabarması için gerekli karbondioksit gazını ve alkollerini oluşturur. Fermentasyonun yanısıra ekmek kabuk yapısı gelişimi için gerekli şekerlerin oluşumunu sağlar. Buğday ununda beta amilaz aktivitesi eksikliği genellikle görülmemekle birlikte, alfa amilaz eksikliğine daha sık rastlanır. Kurak havada yetişen ve hasat edilen buğdaylarda genellikle α -amilaz aktivitesi dūřuktur. Buğdayların tarlada "olgunlaştığı fakat hasat edilemediği" dönemlerde hüküm süren yağışlı hava tanelerinin başakta çimlenmesine (Preharvest Sprouting) sonucunda ise yüksek α -amilaz aktivitesine neden olmaktadır. Deėiřen iklim koşulları ve mevsimsel kaymaların sonucu olarak başakta çimlenme sorununa ölkemizde de son yıllarda sıklıkla rastlanılmaktadır. Özellikle beyaz ve yumuşak buğday çeşitlerinin sert ve kırmızı çeşitlere göre başakta çimlenmeye karşı toleransları daha dūřuktur.

One of the most important enzymes used in bread making is alpha amylases. The development of fermentation in the dough is significantly dependent on amylase activity. Starch, which is physically damaged as a result of roller pressure during the grinding process, is hydrolyzed and broken down to malto dextrans, malto dextrans to beta maltanant activity with free maltose as a result of alpha and beta amylase activities during kneading and fermentation processes. Intracellular enzymes in yeast also break down maltose into glucose. Yeast creates the carbon dioxide gas and alcohols necessary for the dough to rise by using simple sugars formed in this way. Besides fermentation, it provides the formation of sugars necessary for bread crust structure development. Although deficiency of beta amylase activity is not generally observed in wheat flour, alpha amylase deficiency is more common. A-amylase activity is generally low in wheat grown and harvested in dry weather. It causes high α -amylase activity as a result of Preharvest Sprouting when the rainy weather prevailing in the fields when the wheat was "matured but not harvested" in the field. As a result of changing climate conditions and seasonal shifts, the problem of preharvest sprouting is frequently encountered in our country in recent years. Especially white and soft wheat varieties have lower tolerance to preharvest sprouting than hard and red varieties.

One of the points to be considered in the selection of the alpha amylase enzyme to be added is that the enzyme is of sufficient purity and does not contain other undesirable enzyme activities. It can be bacterial and fungal origin according to the production technique. The most important feature of fungal alpha amylases is that the inactivation temperature is lower than the gelatinization temperature of the starch. Bacterial amylases are more risky in this context.



İlave edilecek alfa amilaz enzim seçiminde dikkat edilecek noktalardan biri, enzimin yeterlikte saflıkta olması ve istenmeyen diğer enzim aktivitelerini içermemesidir. Üretim tekniğine göre bakteriyel ve fungal kökenli olabilir. Fungal alfa amilazların en önemli özelliği inaktivasyon sıcaklığının nişastanın jelatinizasyon sıcaklığından daha düşük olmasıdır. Bakteriyel amilazlar ise bu bağlamda daha risklidir. Tercihan Alfa, Beta ve Gliko amilazlar dengeli biçimde kullanılmalıdır. Bayatlamamanın geciktirilmesi amacı ile emülgatörlerin yerine maltojenik amilazlar kısmen veya tamamen kullanılabilir.

Nışasta Dışı Polisakkaritler (NDP) Üzerine Etkili Enzimler

Ksilinaz (Hemiselüloz): Buğday ununda bulunan suda çözünen "Pentozanlar" ekmek kalitesini olumlu yönde etkilerken, suda çözünmeyen "Hemiselülozlar" ise ekmek kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Hemiselülozlar, kendi ağırlıklarının 3-10 katı su absorbe etme yeteneğine sahiptir. Bu nedenle hamurda su dağılımında önemli bir düzenleyicidirler. Suda çözünmeyen hemiselülozların fazlalığı serbest suyu hareketsiz bırakır ve hamurun sert bir yapı kazanmasına sebep olur. Hamurdaki serbest su dağılımının değişmesi, hamurdaki farklı polimerler arasındaki etkileşimleri de değiştirir. Hemiselülozların enzimatik olarak hidrolizi açığa, bir miktar serbest su çıkmasını sağlar. Açığa çıkan su, gluten tarafından tutulur ve böylece gluten elastikiyeti iyileşir, hamur işlenebilirliği kolaylaşır. Ayrıca suda çözünmeyen hemiselülozlar fiziksel bariyer oluşturarak, hamur gelişimi sırasında gluten ağı oluşumunu negatif biçimde etkilerler, hamur stabilitesini bozar, gaz tutma kapasitesini azaltır.

Preferably Alpha, Beta and Glyco amylases should be used in a balanced manner. Maltogenic amylases can be used partially or completely for emulsifiers in order to delay staling.

Enzymes Effective on Non-Starch Polysaccharides (NDP)

Xylanase (Hemicellulase): While water-soluble "Pentosans" in wheat flour affect bread quality positively, water-insoluble "Hemicelluloses" affect bread quality negatively. Hemicelluloses are capable of absorbing water 3-10 times of their own weight. Therefore, they are an important regulator in the distribution of water in the dough. Excess of water insoluble hemicellulose immobilizes unbound water and causes the dough to acquire a hard structure. Changing the distribution of unbound water in the dough also changes the interactions between different polymers in the dough. It enables enzymatic hydrolysis of hemicelluloses to release some unbound water. The exposed water is retained by gluten, thereby gluten elasticity improves and dough processing gets easier. In addition, water-insoluble hemicelluloses create a physical barrier and affect gluten network formation negatively during dough development, break dough stability, and reduce occlusion capacity.

Xylanases increase the water solubility of arabinoxylanes by hydrolyzing xylan bonds between two xylose molecules. Natural xylanase activity is low in wheat flour. The effect of xylanases on arabinoxylanes depends on the selectivity of the enzyme as water-soluble or water-insoluble arabinoxylanes as a substrate. For this reason, the selection of xylanases to be used and the right amount of this enzyme is very important for the targeted result. As even some of the hemicelluloses become water-soluble, the diffusion rate of



Ksilinazlar, iki ksiloz molekülü arasındaki ksilan bağlarını hidrolize ederek, arabinoksilanların suda çözünürlüklerini arttırmırlar. Buğday ununda doğal ksilinaz aktivitesi düşüktür. Ksilinazların arabinoksilanlar üzerine etkisi ise enzimin suda çözünen ya da suda çözünemeyen arabinoksilanları substrat olarak seçiciliğine bağlıdır. Bu nedenle kullanılacak ksilinazların seçimi ve bu enzimin doğru miktarda kullanımı hedeflenen sonuç için oldukça önemlidir. Hemiselulozların bir kısmının dahi suda çözünabilir hale gelmesi ile fermentasyon sırasında meydana gelen gaz hücrelerinden CO₂'in diffüzyon hızı yavaşlar, gaz tutma kapasitesi artar, ekmek hacmi iyileşir. Hidrolizasyon ile gluten ve arabinoksilanlar arasındaki kovalent bağlar, hamur sertliğinde daha az etkili olur, böylece daha kolay işlenebilen hamur elde edilir.

Ksilinazlar, suda çözünmeyen arabinoksilanlar üzerinde etkili olduğu kadar suda çözünenler üzerinde de etkilidir. Bu nedenle ksilinaz enziminin fazla kullanımı açığa daha fazla serbest su çıkaracağından hamurun yapışkan olmasına sebep olur ve ekmek kalitesini olumsuz yönde etkiler.

Arabinofuranosidaz: Arabinozların ksilozlara bağlanma noktaları, ksilinazları kısıtlayan bir faktördür. Ksilinazlar, ksiloz zincirini arabinozların bağlı olduğu noktalardan hidrolize edemez. Arabinofuranosidaz ile arabinozlar hidrolize edilecek olur ise, ksilinaz enziminin etkinliği artırılabilir.

Sellülaz: Sellülozlar, buğday ununda yaklaşık % 0,1 oranında bulunur. Sellülozun çözünür olmaması ve yoğun kristal yapısından dolayı degradasyonu oldukça zordur. Bu nedenle sellülozun hidrolizi birkaç farklı enzimin sinerjik etkisini gerektirir. Birbirine paralel durumda olan sellüloz lifleri arabinoksilanlarla iç içe geçmiş durumdadır. Sellobiohidrolaz kristal yapının hidrolizinde oldukça önemli rol

CO₂ from the gas cells formed during fermentation slows down, the occlusion capacity increases, the bread volume improves. Covalent bonds between hydrolysis and gluten and arabinoxylans are less effective in dough hardness, so more easily processed dough is obtained.

Xylanases are effective on water-soluble arabinoxylans as well as on water-insoluble ones. For this reason, excessive use of the xylanase enzyme will release more unbound water and it causes the dough to become sticky and affect negatively the bread quality.

Arabinofuranosidase: The bonding points of arabinoses to xyloses is a factor that restricts xylanases. Xylanases cannot hydrolyze the xylose chain at the points where arabinos are bonded. If arabinoses are to be hydrolyzed with arabinofuranosidase, the effectiveness of the xylanase enzyme can be increased.

Cellulase: Celluloses are found in wheat flour at a rate of approximately 0.1%. Degradation is very difficult due to the insolubility of cellulose and its dense crystal structure. Therefore, the hydrolysis of cellulose requires the synergistic effect of several different enzymes. Cellulose fibers, which are parallel to each other, are intertwined with arabinoxylans. Cellobiohydrolase plays an important role in the hydrolysis of the crystal structure. On the one hand, the tail of the enzyme clings to the cellulose fibers and removes the fibers from each other, on the other hand the active end of the enzyme breaks down the cellulose and converts it into cellobioses. The combined use of celluloses with xylanase improves the dough and bread quality positively.



oyun. Bir yandan enzimin kuyruk kısmı selüloz liflerine tutunarak lifleri birbirinden uzaklaştırır diğer yandan enzimin aktif ucu selülozu parçalayarak selübioza dönüştürür. Selülozların ksilinazlar ile kombine kullanımı hamur ve ekmek kalitesini olumlu yönde iyileştirir.

Nişasta dışı polisakkaritler (NDP) üzerine etkili enzimlerin birlikte kullanılmaları ile:

- Hamur reolojisinde, toleransında ve fermantasyon stabilitesinde artış,
- Bıçak açmada iyileşme,
- Hacimde artış,
- Elastik ve kuru hamur etkisi,
- Ekmek içi özelliklerinde iyileşme sağlanır.

Oksidatif Enzimler

Unun doğal yapısında bulunabilen, hamura ilave edilebilen veya amilolitik enzimlerin aktivitesi sonucunda hamurda oluşturulan basit şekerleri substrat olarak kullanmak sureti ile oluşturdukları H_2O_2 ' in etkisi ile hamur oksidasyonunda etkili olan enzimler olan "glikoz ve heksoz oksidaz" ile tahılların doğal yapısında sınırlı ancak soya fasulyesinde daha fazla miktarda bulunan lipoksigenazlardır. Lipoksigenazlar, atmosferde bulunan serbest oksijeni kullanarak unda bulunan renk maddeleri olan karotenodileri oksidasyona uğratarak ağartıcı olarak davranış gösterir. Lipoksidaz, hamurun yoğurmaya karşı toleransını arttırarak hamurun reolojik özelliklerini etkileyerek ekmek hacmi üzerinde olumlu etkilere yol açar. Ticari olarak bulunabilirliği göz önüne alınarak sadece glikoz oksidaz hakkında bilgi verilmiştir.

With the use of enzymes effective on non-starch polysaccharides (NDP):

- Increase in dough rheology, tolerance and fermentation stability,*
- Improvement in cutting,*
- Increase in volume,*
- Elastic and dry dough effect,*
- Improvement in crumb properties is provided.*

Oxidative Enzymes

They are "glucose and hexose oxidase" which are enzymes effective in oxidation of paste with the effect of H_2O_2 that they form by using simple sugars that can be found in the natural structure of flour, added to the dough or formed as a result of the activity of amylolytic enzymes as a substrate and are lipoxygenases limited in the natural structure of grains but more in soybeans. Lipoxygenases uses free oxygen in the atmosphere and oxidizes carotenoids, which are colorants in flour and thus acts as a bleaching agent. Lipoxygenase increases the tolerance of the dough to kneading and affects the rheological properties of the dough, resulting in positive effects on bread volume. Considering its commercial availability, only information on glucose oxidase has been provided.

Glucose Oxidase: Glucose oxidase catalyzes glucose to gluconic acid and hydrogen peroxide (H_2O_2) in the presence of molecular oxygen. The released hydrogen peroxide causes oxidation of the SH groups (S-S) in gluten proteins to the bridges or cross bonding of tyrosine.



Glikoz Oksidaz: Glikoz oksidaz moleküler oksijenin varlığında glikozu glukonik asit ve hidrojen peroksit (H_2O_2) katalize eder. Açığa çıkan hidrojen peroksit gluten proteinlerindeki SH gruplarının (S-S) köprülerine okside olmasına ya da trozin çapraz bağlanmalarına neden olur. Bu da hamurun kuvvetlenmesini, fermentasyon sırasında oluşan gazın daha iyi tutulmasını ve son ürün olan ekmeğin hacminin artmasını sağlar.

Oksidatif jelatinizasyon suda çözünen pentozanların ve glikoz oksidazın birlikte oluşturduğu hamur ve ekmek kalitesini etkileyen önemli bir reaksiyondur. Glikoz Oksidaz tarafından oluşturulan H_2O_2 buğday ununda bulunan peroksidaz tarafından substrat olarak kullanılır. Peroksidaz ferulik asit çapraz bağlanmalarını katalize eder. Peroksidazlar ile katalize edilen arabinoksilanlar sert yapılı bir jel oluştururlar ve hamurun viskozitesini artırarak katı ve kuru bir hal almasına neden olurlar. Bu nedenle Glikoz Oksidaz ve NDP üzerine etkili enzimlerin birlikte ve dengeli kullanılması yararlıdır.

Glukoz oksidazın faydaları:

Kuru hamur etkisiyle işlenebilirlikte iyileşme

Daha kuvvetli hamur

Hacimde ve fermentasyon stabilitesinde artış

LİPOLİTİK ENZİMLER

Polar lipidler ekmek hacmini olumlu yönde etkilerken, polar olmayan lipidler ise olumsuz yönde etkilemektedir. Lipolitik enzimler, trigliseridleri, digliserid, mono gliseridlere ve serbest yağ asitlerine parçalar. Trigliseridlerin hidrolizi, ekmek kalitesini olumsuz yönde etkileyen apolar lipidlerin oranını azaltır, gaz hücrelerinin stabilitesini iyileştirir. Böyle-

This allows the dough to become stronger, occlusion of gas formed during fermentation better, and to increase the volume of the final product which is bread.

Oxidative gelatinization is an important reaction that affects the dough and bread quality formed by water-soluble pentosans and glucose oxidase. H_2O_2 created by Glucose Oxidase is used as a substrate by peroxidase in wheat flour. Peroxidase catalyzes ferulic acid crossbonding. Arabinoxylanes catalyzed by peroxidases form a hard texture gel and they increase the viscosity of the dough and cause it to become solid and dry. For this reason, it is useful to use enzymes effective on Glucose Oxidase and NDP together and in a balanced manner.

Benefits of glucose oxidase:

Improved processability with the effect of dry dough

Stronger dough

Increase in volume and fermentation stability

LIPOLYTIC ENZYMES

While polar lipids affect bread volume positively, non-polar lipids affect negatively. Lipolytic enzymes break down triglycerides into diglyceride, mono glycerides and free fatty acids. Hydrolysis of triglycerides reduces the proportion of apolar lipids, which affects bread quality negatively, improves the stability of gas cells. Thus, it increases the volume of bread. Lipolytic enzymes also have effects on the shelf life of bread. Monoglycerides form a complex structure by combining with starch. Thus, retrogradation is limited.



lece ekmek hacminin artmasını sağlar. Lipolitik enzimler, ekmeğin raf ömrü üzerine de etkilere sahiptirler. Monoglisericidler, nişasta ile birleşerek kompleks bir yapı oluşturur. Böylece retrogradasyon sınırlandırılır.

Fosfolipaz ve Glikolipaz: Bu grup enzimler, bir yandan lipazlar gibi trigliserid hidrolizini gerçekleştirirken diğer yandan fosfo ve galaktolipitleri, lizofosfolipitlere ve galakto monoglisericidlere hidrolize eder. Polar lipidler, un proteinlerinin glutenin kısmına hidrofobik, gliadin kısmına ise hidrofilik bağlarla bağlanırlar. Bu şekilde oluşan protein-lipid interaksyonu gluten yapısının kuvvetlenmesini sağlar. Fermentasyon stabilitesi, gaz hücrelerinin stabilitesi ile yakından ilişkilidir. Lipolitik enzimlerin etkisi ile hamurun fermentasyon stabilitesi iyileşir, hamur özellikleri gelişir ve ekmek hacmi artar. Bu enzimler yoğurma sürecinin uzun olduğu modellerde DATEM ve SSL gibi emülgatörlerin yerine rahatlıkla kullanılabilir.

Fosfolipaz ve Glikolipazın faydaları:

Hamur özelliklerinde iyileşme

Fermentasyon stabilitesinde artış

Hacimde artış

Bayatlamada sınırlı dahi olsa iyileşme

Düzgün bıçak yapısı

YÜZEY AKTIF MADDELER (EMÜLGATÖRLER)

Ülkemizde sadece ambalajlanmış ekmeklerde kullanılmasına izin verilmektedir. Yüzey aktif maddeler lipid kökenli olup, apolar gövdelerine ek olarak polar kollar da içerir ve bu suretle polar ve apolar maddelerin birbirleri içinde homojen olarak dağılmalarını ve çeşitli kimyasal bağlarla bağlanabilmelerini sağlarlar. Yüzey aktif maddelerin yapısında bulunan lipofilik (apolar) grup siklik ya da çoğunlukla alifatik hidrokarbonlardan, hidrofilik (polar) grup ise hidroksil, karboksil, aldehit, keton grupları ve /ya da hid-

Phospholipase and Glycolipase: This group of enzymes perform triglyceride hydrolysis, on the one hand, hydrolyzing phosphor and galactolipids to lysophospholipids and galactol monoglycerids. Polar lipids bind hydrophobic to the gluten of flour proteins and with hydrophilic bonds to the gliadin portion. The protein-lipid interaction that occurs in this way provides strengthening of the gluten structure. Fermentation stability is closely related to the stability of gas cells. With the effect of lipolytic enzymes, the fermentation stability of the dough improves, the dough properties improve and the bread volume increases. These enzymes can easily be used instead of emulsifiers such as DATEM and SSL in models with long kneading process.

Benefits of Phospholipase and Glycolipase:

Improvement in dough properties

Increase in fermentation stability

Increase in volume

Improvement in stale even if limited

Proper knife structure

SURFACE ACTIVE AGENTS (EMULGATORS)

It is only allowed to be used in packaged bread in our country. Surface active agents are of lipid origin and includes polar arms in addition to apolar bodies and thus, polar and apolar materials allow them to be distributed homogeneously within each other and to be bound with various chemical bonds. The lipophilic (apolar) group in the structure of the surfactants is composed of cyclic or mostly aliphatic hydrocarbons, while the hydrophilic (polar) group is hydroxyl, carboxyl, aldehyde, ketone groups and/or lactic, citric, succinic, diacetyl tartaric acids attached to the body by ester bonding. Polar acids and phosphatides. Emulgators (surface active agents or surfactants); they provide a stable, homogeneous and soilless emulsion formation by mixing oil and water well. Emulgators; They are defined as substan-



rokarbon nitelikli gövdeye ester bağı ile bağlanmış laktik, sitrik, süksinik, diasetil tartarik asitler gibi polar karakterli asitler ve fosfatidlerden oluşmaktadır. Emülgatörler (yüzey aktif maddeler ya da surfaktanlar); yağ ile suyun iyi bir şekilde birbirine karışmasını sağlayarak kararlı, homojen ve topaksız bir emülsiyon oluşumunu sağlarlar. Emülgatörler; Uluslararası Gıda Komisyonu (CAC) tarafından, gıdalarda su ve yağ gibi birbirleriyle karışmayan iki veya daha fazla fazın karışmasını sağlamak amacıyla ilave edilen maddeler şeklinde tanımlanmaktadır. Hidrofilik ve lipofilik gruplar içeren emülgatörlerin yapısındaki yağ asidi zinciri molekülün lipofilik kısmını; polietilen zincirleri ise hidrofilik kısmını oluşturmaktadır. Emülgatörlerin sahip olduğu bu özellikler kullandıkları ürünlerde, özellikle ekmek üretiminde, gluten gelişimini teşviklendirici, protein-nişasta, protein-yağ komplekslerinin oluşturulmasını, hamurun gaz tutma yeteneğini dolayısıyla ekmek hacmini arttırıcı, ekmek içi sertliğini ve yapışkanlığını azaltıcı ve bayatlamayı geciktirici etkiler göstermesini sağlamaktadır.

Kaynaklar:

Anonim, (2012). Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği (Tebliğ No: 2012/2). Erişim Tarihi: 15.05.2018. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/01/20120104-6.htm>

Anonim, (2013). Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliği (Tebliğ No: 2013/9). Erişim Tarihi: 30.05.18. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/04/20130402-7.htm>

Dewettinck, K., Van Bockstaele, F., Kühne, B., Van de Walle, D., Courtens, T. M., Gellynck, X. (2008). Nutritional Value of Bread: Influence of Processing, Food Interaction and Consumer Perception. *Journal of Cereal Science*, 48:243-257.

Eglite, A., Kunkulberga, D. (2017). Bread Choice and Con-

ces added in food to mix two or more phases that do not mix with each other, such as water and oil by the International Food Commission (CAC). The fatty acid chain in the structure of emulgators containing hydrophilic and lipophilic groups constitutes the lipophilic part of the molecule; polyethylene chains constitute the hydrophilic part. These features that emulsifiers have in the products they are used enable the production of protein-starch, protein-oil complexes that promote gluten development, especially in bread production, to increase the volume of bread, reduce crump hardness and stickiness, and delay the staling.

References:

Anonym, (2012). *Turkish Food Codex Communiqué on Bread and Bread Types* (Communiqué No: 2012/2). Date Accessed: 15.05.2018. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/01/20120104-6.htm>

Anonym, (2013). *Turkish Food Codex Communiqué on Wheat Flour* (Communiqué No: 2013/9). Date Accessed: 30.05.18. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/04/20130402-7.htm>

Dewettinck, K., Van Bockstaele, F., Kühne, B., Van de Walle, D., Courtens, T. M., Gellynck, X. (2008). Nutritional Value of Bread: Influence of Processing, Food Interaction and Consumer Perception. *Journal of Cereal Science*, 48:243-257.

Eglite, A., Kunkulberga, D. (2017). Bread Choice and Consumption Trends. 11th Baltic Conference on Food Science and Technology (FOODBALT), 27-28th April 2017, Jelgava, pp.178-182.

Goesaert, H., Brijs, K., Veraverbeke, W. S., Courtin, C. M., Gebruers, K., Delcour, J. A. (2005). Wheat Flour Constituents: How They Impact Bread Quality, and How to Impact Their Functionality. *Trends in Food Science and Technology*, 16:12-30.

Hoseney, R.C. (1983). *Principles of Cereal Science and Technology*. A.A.C.C, U.S.A, pp.327.



sumption Trends. 11th Baltic Conference on Food Science and Technology (FOODBALT), 27-28th April 2017, Jelgava, pp.178-182.

Goesaert, H., Brijs, K., Veraverbeke, W. S., Courtin, C. M., Gebruers, K., Delcour, J. A. (2005). Wheat Flour Constituents: How They Impact Bread Quality, and How to Impact Their Functionality. *Trends in Food Science and Technology*, 16:12-30.

Hoseney, R.C. (1983). *Principles of Cereal Science and Technology*. A.A.C.C, U.S.A, pp.327.

Kent, N.L. (1984). *Technology of Cereal*. Pergamom Press, No:2143, U.S.A., pp.220.

Kim, S.K., D'appolina, B.L. (1977). Effect of Pentosans on the Retrogradation of Wheat Starch Gels. *Cereal Chemistry*, 54:150-155.

Lai, H. M., Lin, T. C. (2006). *Bakery Products: Science and Technology*. Blackwell Publishing, Iowa, pp.6.

Pomeranz, Y. (1987). *Modern Cereal Science and Technology*. VCH Publishers Inc., U.S.A., pp.485.

Pylar, E.J. (1988). *Baking Science and Technology*. Sosland Publishing Co., U.S.A., pp.1345.

Walther, C., Grosch, W. (1987). Substrate Specificity of the Glutathion Dehydrogenase (Dehydroascorbate Reductase), *From Flour*. *Journal of Cereal Science*, 5:299-305.

Wieser, H. (2007). *Chemistry of Gluten Proteins*. *Food Microbiology*, 24:115-119.

Yeh, F.Y., Hoseney, R.C., Lineback, D.R. (1980). Changes in Wheat Flour Pentosans as a Results of Dough Mixing and Oxidation. *Cereal Chemistry*, 57:144-148.

Kent, N.L. (1984). *Technology of Cereal*. Pergamom Press, No:2143, U.S.A., pp.220.

Kim, S.K., D'appolina, B.L. (1977). Effect of Pentosans on the Retrogradation of Wheat Starch Gels. *Cereal Chemistry*, 54:150-155.

Lai, H. M., Lin, T. C. (2006). *Bakery Products: Science and Technology*. Blackwell Publishing, Iowa, pp.6.

Pomeranz, Y. (1987). *Modern Cereal Science and Technology*. VCH Publishers Inc., U.S.A., pp.485.

Pylar, E.J. (1988). *Baking Science and Technology*. Sosland Publishing Co., U.S.A., pp.1345.

Walther, C., Grosch, W. (1987). Substrate Specificity of the Glutathion Dehydrogenase (Dehydroascorbate Reductase), *From Flour*. *Journal of Cereal Science*, 5:299-305.

Wieser, H. (2007). *Chemistry of Gluten Proteins*. *Food Microbiology*, 24:115-119.

Yeh, F.Y., Hoseney, R.C., Lineback, D.R. (1980). Changes in Wheat Flour Pentosans as a Results of Dough Mixing and Oxidation. *Cereal Chemistry*, 57:144-148.



Her Zaman Bir Adım Öndeyiz

ÜRÜNLERİMİZ

ŞEKER ÇUVALI	UN ÇUVALI	BOPP ÇUVAL
KÖMÜR ÇUVALI	YEM ÇUVALI	GÜBRE ÇUVALI
KİMYASAL ÇUVALI	BAKLİYAT ÇUVALI	TARIMSAL ÇUVAL



Ekmek ve Ekşimaya

BREAD and SOURDOUGH

Nesrin KARATAŞ

Ziraat Yüksek Mühendisi , Agricultural Engineer





Nesrin KARATAŞ

1971 yılı adana doğumludur. İlk ve orta eğitimi takiben Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri bölümünden mezun olmuştur. “Genç-88 Ekmeklik Buğday Çeşidinde Sarı Pasa (Puccinia Striiformis) Dayanıklı ve Duyarlı Tepki Gösteren Başak Elitleri ve Bunların Yavru Dölleri Üzerinde Araştırmalar” konulu yüksek lisans çalışmasını tamamlayan KARATAŞ, halen “Çukurova Yöresinde Yetiştirilmekte Olan Eski Buğday Hat ve Çeşitlerin Agromik ve Teknolojik Özelliklerinin Belirlenmesi” konusunda Doktora çalışmalarını yürütmektedir. Yanı sıra Anadolu Üniversitesi Fotoğrafçılık ve Kameramanlık Bölümünden Önlisans programı ve Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Yüksek lisans programı mezunudur.

Halen Tarım ve Orman Bakanlığı’nda çalışmaktadır. Yanı sıra ata mesleği olan çiftçiliğe devam etmektedir. Dede mesleği değirmencilik olan KARATAŞ, aile geleneklerine uygun olarak 2008 yılından bu yana ekşi mayalı ekmek üretim teknolojileri konusunda çalışmaktadır.

Nesrin KARATAŞ

She was born in 1971 in Adana. Following primary and secondary education, she graduated from Çukurova University Faculty of Agriculture, Department of Field Crops. KARATAŞ, who completed her master’s study on “Investigations on Spike Pedigree with Resistant and Sensitive Response to Puccinia Striiformis in Young-88 Bread Wheat Varieties and Their Offspring” and is currently working on her PhD studies on “Determination of Agronomic and Technological Properties of Ancient Wheat Lines and Varieties Grown in Çukurova Region”. In addition to this, he graduated from Anadolu University, Department of Photography and Videography which is an associate degree program and Psychology Master’s Program of Çağ University Institute of Social Sciences.

She still works in the Ministry of Agriculture and Forestry. Besides, she continues to farming that is ancestral occupation. KARATAŞ, whose grandfather’s occupation is milling, has been working on sourdough bread production technologies in accordance with family traditions since 2008.



Milattan önce 12.000 li yıllardaki dünyada bugünkü dünyamızı şekillendirecek neler oluyordu? Milyon yıldır farklı adlandırdığımız çağlardan geçen insanoğlu paleolitik olarak adlandırılan eski taş çağı 2 milyon yıl sonra sonlanıyordu. İnsanlık tarihinin başlangıcı, avcılık, konar-göçer yaşam, alet üretimi konularının öne çıktığı bir zaman dilimi olarak kabul edilen “paleolitik çağ” bugüne kadarki insan varlığının geçirdiği toplam zamanın %99’undan daha uzun bir dönemi kapsamaktadır. Paleolitik dönem insanları, toplayarak beslendikleri ürünleri üretmeyi bilmedikleri gibi, iklim ve çevre koşullarına göre sürekli hareket halinde avcılık yapıyor, avladıkları hayvanları dönem boyunca yontmasını farklı şekilde yaptıkları taşlarla kesip, parçalıyorlardı. Ateş bulunmuş, işleme aletlerinde belli bir aşamaya gelinmişti.

Öncelikle değişen çevre ve iklim şartları sayesinde yavaş yavaş yeni bir çağa girilirken, M.Ö.12.000 yıllarından itibaren yerleşik yaşama geçilmeye başlanmıştır. Neolitik Çağ adını verdiğimiz yeni taş çağı devrim niteliğindedir (Erenoğlu, 2003). Yerleşik hayata geçişte insanoğlu’nun beslenmesi artık tarım ve hayvancılık üzerine kurulmaya başlanmıştır.

Tarımın neolitik çağın ilk ve ikinci evrelerinde, dünyanın farklı bölgelerinde ve “Anadolu” da Göbeklitepe’yi de içi-

What was going on to shape today’s world in the world of the 12.000 BC? The ancient stone age, called paleolithic, which passed through the ages we have called differently for a million years by human, ended after 2 million years. The “paleolithic age”, which is considered as a time period in which the beginning of the history of humanity, hunting, nomadic life, and tool production come to the fore, covers a period longer than 99% of the total time spent by human beings to date. People of the paleolithic period did not know how to produce the products they ate and they were hunting in motion consistently according to the climatic and environmental conditions, during the period, they cut the pieces of the animals they hunt with the stones they made, and chopped them. A fire was found and a certain stage was reached in the processing tools.

Firstly, thanks to the changing environmental and climatic conditions, while slowly passing into a new era, people adopt a sedentary life from 12.000 BC. The new stone age, which we called the Neolithic Age, was revolutionary (Erenoğlu, 2003). In the adopting sedentary life, the nutrition of human being was now established on agriculture and breeding.

It is assumed that agriculture was initiated by independent



ne alan Bereketli Hilal adını verdiğimiz geniş bir coğrafyada" birbirinden bağımsız insan grupları tarafından başlatıldığı varsayılmaktadır. Bir kısım insan eskiden beri bildiği avcı-toplayıcılığa devam ederken, bir kısmı da yepyeni bir durumu "çiftçiliği" seçmiş, Neolitik Çağ'la birlikte Tarım devriminin ilk adımları atılmıştır.

Yazıma konu "Ekmek ve Ekşimaya'nın" öyküsü buradan itibaren başlıyor;

Bir çok araştırma buğdayın, Verimli Hilal olarak adlandırılan ve batıda Mısır'ın üst tarafından başlayıp; Filistin İsrail, Lübnan, Suriye ve ülkemizin Güneydoğu illerinin de yer aldığı, doğuda İran ve Irak'ı içine alan coğrafyada kültüre alındığını göstermektedir (Heun ve ark., 1997). Buğday tarımını ana vatanının Şanlıurfa ve Diyarbakır arasındaki Karacadağ'da başladığı da araştırmalarla ortaya konmuştur (Özkan ve ark., 2002) Bir kaç nesil sonra arpa ve buğday çeşitleri kültüre alınmaya başlamıştı.

Araştırmalar ilk ekmeklerin M.Ö. 10.000 yıl öteye gittiğini, başlangıçta yumuşak dokulu arpa ile yapıldığını göstermektedir. Mayalı ekmeğin, ilk kez MÖ 1800 yıllarında Eski Mısırlılar tarafından yapılmaya başlandığı ve bir çok kaynakta mayanın tesadüfen bulunduğu bilgisi yer almakla birlikte, o

groups of people in the first and second phases of the neolithic era, in different regions of the world and in a wide geography called "Fertile Crescent, which includes Göbeklitepe in Anatolia". While some people continue to be hunter-gatherers that they have known for a long time, others chose a new situation "farming" and the first steps of the Agricultural Revolution were taken with the Neolithic Age.

The story of "Bread and Sourdough", which is the subject of my writing, starts from here;

Many studies show that wheat is cultivated in the geography called Fertile Crescent, starting from the upper part of Egypt in the west, including Palestine Israel, Lebanon, Syria and Southeastern provinces of our country, including Iran and Iraq in the east (Heun et al., 1997). It was also revealed by research that wheat agriculture started in Karacadağ between Şanlıurfa and Diyarbakır (Özkan et al., 2002) After a few generations, barley and wheat varieties started to be cultured.

Research shows that the first breads went beyond 10.000 BC, initially made with soft-textured barley. Although it is known that yeast bread was made by the Ancient Egyptians for the first time in 1800 BC and that many sources found yeast by chance, the fact that the Egyptians, who had reached an ad-

dönemde pek çok açıdan dünyada ileri bir seviyeye gelmiş Mısırlıların mayayı tesadüfen bulmuş olması medeniyeti hafife almak olabileceğini düşündürmektedir. Zira, Mısırlıların ekmeğin zenginleştirilmesinden haberdar oldukları, ekmeğe bal, hurma gibi maddeler kattıkları dahi tespit edilmiştir. Mısırlılar bu bilgilerini önce Akdeniz ülkelerine öğretmişlerdir. Eski Yunanlılar ise, MÖ VIII. yüzyılda ekmeği Mısırlılardan öğrenmişlerdir. Romalılar zamanında ekmekçilik gelişmeye devam etmiş ve büyük ticari fırınlar yapılmıştır.

M.Ö. 4000 yıllarında Babillilerin de ekmek yaptıkları bilinmekle birlikte ne tür bir ekmek yaptıkları bilgisine tam olarak sahip değiliz.

Eski devirlerde insanların yiyeceklerini herhangi bir işleme tabi tutmadan tükettikleri bilinmekle birlikte ekmek istisna olarak işlemlerden geçirilerek yapılan bir yiyecekti.

Ekmek klasik biçimde, buğday ununun, su, tuz, maya ile karıştırılıp yoğurulması, fermentasyonu, şekillendirilmesi ve pişirilmesiyle yapılan ürün olarak tanımlanabilir. Ekmek yapımında Mısırlılar' dan bugüne kadar binlerce yıldır farklı tekniklerle yapılmaya ve kullanılmaya devam edilen ekşi maya nedir? Maya farsça kökenli bir kelimedir ve "kıvam verici" veya "fermente edici" anlamına gelmektedir.

Ekşi maya ile hamur yönteminin esasını, un ve su karışımı ile hazırlanan hamurun, hammadde ve ortamdan gelen mikroorganizmaların etkisiyle fermentasyona uğramasıyla gelişen ekşi hamur oluşturmaktadır.

Ekşi maya mikroflorası genellikle maya (*Saccharomyces Cerevisia*), hetero ve homofermentatif laktik asit bakterilerinin kompleks bir karışımını içermektedir (Göçmen ve ark.,2006). Üretimi fermentasyona bırakılan un ve su karışımının olgunlaşması tamamlanana kadar belirlenmiş zaman aralıklarında, belirli miktarlarda un ve suyun bu hamura ilave edilerek tekrar beslenmesi ilkesine dayanır.

Ekşi mayadan izole edilen bakterilerin ekseriyetini Laktobasiller oluşturmakta, bunlara ilave olarak florada *Leuconococcus*, *Weisselle*, *Pediococcus*, *Lactococcus*, *Enterococcus* ve *Streptococcus* cinsleri de bulunmaktadır. Yağmur ve ark. (2016), ekşi mayalar üzerinde yaptıkları çalışmada başlıca laktik asit bakteri florasının: *Lactobacillus Sanfransisco*, *Pediococcus Pentosoceus*, *Lactobacillus Plantarum*,

Lactobacillus Namurencis, *Lactobacillus Rossiae*, *Leuconostoc Mesenteoides*' den oluştuğunu, daha düşük miktarlarda olmak üzere: *Lactobacillus Spicheri*, *Lactobacillus Paralimentarius* ve *Lactobacillus Mindensis*, *Lactobacillus Casei* bulunduğunu rapor etmişlerdir. Hiç şüphesiz koşullara bağlı olarak mikroorganizmaların cins ve miktarları büyük değişkenlik göstermektedirler.

vanced level in the world in many respects at that time, found the yeast by chance suggests that it may be to underestimate civilization. Likewise, it was determined that the Egyptians were aware of the enrichment of bread and added ingredients such as honey and dates to the bread. Egyptians taught this knowledge to Mediterranean countries first. Ancient Greeks learned bread from the Egyptians in the VIII BC. In the Roman period, bakery continued to develop and large commercial ovens were built. Although it is known that Babylonians made bread in 4000 BC, we do not have the exact knowledge of what kind of bread they made.

It is known that people consumed their food without any processing in the old times, bread was an exception made by processing it.

Bread can be defined as a product made by mixing, kneading, shaping and cooking wheat flour with water, salt, yeast. What is sour dough that has been made and used with different techniques in bread making for thousands of years since Egyptians? Yeast is a Persian word and means "thickener" or "fermenter."

The basis of the dough method with sourdough forms sour dough that develops by fermentation of the dough prepared by a mixture of flour and water forms under the influence of microorganisms from the raw material and the environment.

*Sour dough microflora generally contains a complex mixture of yeast (*Saccharomyces Cerevisia*), hetero and homofermentative lactic acid bacteria (Göçmen et al., 2006). It is based on the principle of re-feeding by adding certain amounts of flour and water to this dough in determined time intervals until the flour and water mixture that production is left to fermentation is completed.*

*Lactobacilli are the majority of bacteria isolated from sour yeast. In addition, there are genus *Leuconococcus*, *Weisselle*, *Pediococcus*, *Lactococcus*, *Enterococcus* and *Streptococcus* in the flora. Yağmur et al. (2016) reported in their study on sourdough that the main lactic acid bacterial flora was composed of: *Lactobacillus Sanfransisco*, *Pediococcus Pentosoceus*, *Lactobacillus Plantarum*,*

Lactobacillus Namurencis, *Lactobacillus Rossiae*, *Leuconostoc Mesenteoides*, in smaller quantities: *Lactobacillus Spicheri*, *Lactobacillus Paralimentarius*, and *Lactobacillus Mindensis*, *Lactobacillus Casei* was found. Undoubtedly, the type and amount of microorganisms vary greatly depending on the conditions.



Ekşi maya ile fermentasyon uzun, ciddi bir bilimsel bilgi içeren bir süreçtir. Uzun fermentasyon sürecinde meydana gelen kimyasal ve enzimatik değişimlerin sonucunda: Gluten fraksiyonunun sindirilebilirliği sınırlı biçimde artar. Ekşi hamurda bulunan bazı laktik asit bakterileri örnek olarak *Lactobacillus Alimentarius*, *Lactobacillus Brevis* ve *Lactobacillus Sanfransisco'* nun bünyelerinde sınırlı biçimde bulunan proteinaz ve peptidazların etkisi ile buğday unu proteinlerinden albümin, globülin ve gliadin üzerinde kısmi degrade edici etkileri bulunmaktadır. Ancak glutenin ve proteoz üzerine bu tip bir etkileri bulunmaz. Bu nedenle "sınırlı miktarda dahi olsa" teknolojik ve beslenme bağlamlarında çok değerli olan bu proteinlerin sindirimi kolaylaşır.

Çeşitli internet mecralarında Ekşi mayanın gluten' in çölyaklılar üzerindeki zararlarını ortadan kaldırdığı savunuları bulunmaktadır. Tamamen gerçek dışı iddialar eğer doğru olsa idi, unda var olan gluten yapısındaki gliadin' in tamamının veya önemli kısmının parçalanması mümkün olacak, bu suretle gluten hamurdaki ana fonksiyonu olan karbondioksit gazını tutma işlevini yerine getiremeyecek ve sonuç olarak hamurda buğday unu kullanılmasının anlamı olmayacaktı.

Bu nedenle çölyak vb otoimmün rahatsızlıkları bulunan bireylerin ekşi maya ile dahi yapılmış olsa tahıl ürünlerini tüketmeleri kesinlikle sakıncalıdır. Çölyak grubu için toksik etki devam etmektedir.

*Fermentation with sour dough is a long, serious process including scientific knowledge. As a result of chemical and enzymatic changes that occur during the long fermentation process: The digestibility of the gluten fraction is limited. Some lactic acid bacteria in sourdough are, for example, due to the effects of proteinases and peptidases, which are limited in *Lactobacillus Alimentarius*, *Lactobacillus Brevis* and *Lactobacillus Sanfransisco* has partial degrading effects on albumin, globulin and gliadin. However, this type of effects on gluten and protease does not exist. Therefore, the digestion of these proteins, which are very valuable in technological and nutritional contexts, "even in limited scale", becomes easier.*

There are some claims that sour dough eliminates the harm of gluten on celiacs in various internet channels. Completely unrealistic claims if it were true, it would be possible to break down all or a significant portion of the gliadin in the gluten structure present in it and in this way, the main function of gluten dough would not be able to hold the carbon dioxide gas and as a result, it would not be meaningful to use wheat flour in the dough.

Therefore, it is absolutely inconvenient for individuals with autoimmune diseases, such as celiac, to consume cereal products even if they are made with sour dough. Toxic effect continues for the celiac group.

The main benefits of sourdough fermentation:

a) Bran in whole grain flours decreases their bio-usefulness by binding minerals such as zinc, iron, and calcium necessary for the body as a source of phytate. However, with this



Ekşi maya fermentasyonunun başlıca yararları:

- a) Tam tane unlarında bulunan kepek, olduğu gibi tüketilirse fitat kaynaklı olarak vücut için gerekli çinko, demir, kalsiyum gibi mineralleri bağlayarak bio yararlılıklarını azaltır. Ancak yapılan çalışmalarla tahıl ürünlerinin ekşi maya fermentasyon dönemlerinde kepek içindeki fitatlar asitlik artışı ve tahılların yapısında ve ekşi maya florasında doğal olarak bulunan fitaz yardımı ile parçalanarak bu bağlayıcı etki azalmakta veya ortadan kalkmaktadır. Ayrıca magnezyum ve fosfor çözünürlüğü ve emilimi artar.
- b) Laktik asit fırınlanmadaki ısı işlem sırasında nişasta ve gluten arasındaki etkileşimi teşvik eder, bu suretle nişastanın biyoyarlanımı azalır ve glisemik indeksi düşer. Gluten in sindirilebilirliği sınırlı olsa dahi arttırılır. Oluşan ekzopolisakkaritlerin beslenmemiz üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır.
- c) Fevkaledede güzel aromatik bileşenler oluşmaktadır.
- d) Fırınlanma sırasında oluşabilen Akrilamid (asparagin-maillard ilişkisi) riski ekşi maya ile fermente edilmiş ekmeklerde oluşan asitlik nedeniyle azalır.
- e) Oluşan asitlik nedeniyle ekmeklerin raf ömrü koruyucu kullanılmaksızın normal muhafaza sürelerinin üzerine çıkar.

Ekşi Maya Hazırlanması

Malzemeler :

Orta büyüklükte cam ya da gıdaya uygun bir plastik kap.

1 temiz kaşık,

study, this binding effect decreases or disappears by breaking down the acidity of bran in phytate in the sourdough fermentation periods of cereal products with the help of acidity increase and naturally found in the structure of cereals and sour dough flora. In addition, magnesium and phosphorus solubility and absorption increase.

b) Lactic acid promotes the interaction between starch and gluten during heat treatment in the baking, so the bioavailability of starch decreases and its glycemic index reduces. The digestibility of gluten is increased even if it is limited. Exopolisaccharides formed have positive effects on our diet.

c) It consists of extraordinarily beautiful aromatic compounds.

d) The risk of Acrylamide (asparagin-maillard relationship), which may occur during baking, decreases due to the acidity of the fermented bread with sourdough.

e) Due to the acidity formed, the shelf life of the bread comes up normal storage periods without using preservatives.

Preparing Sourdough

Ingredients:

A medium-sized glass or plastic container suitable for food.

1 clean spoon,

Clean chlorine-free drinking water,



Temiz klorsuz içme suyu,

Tam tahıl unu (buğday unu)

1. Gün: 20 gr tam tahıl unu (buğday) 35 ml su karıştırılır kabın içine konup kapağı hafif hava alacak biçimde kapatılır.
2. Gün: 55 gr olan maya adayına, 110 gr un 90 ml su ile karıştırılıp tekrar temiz bir kavanoza konur, 24-26 C oda sıcaklığında bekletilir.
3. Gün: 255 gr olan ekşi maya adayından 30 gr alınıp, üzerine 60 ml su ve 80 gr un konup iyice karıştırılır. Temiz bir kavanoza konur, oda sıcaklığında beklemeye devam eder.
4. Ekşi maya adayından yine 30 gr alınıp önce 60 ml su ile karıştırılıp, üzerine 80 gr un konup yeniden iyice karıştırılır. 30 gr maya adayımızı beslemek için aldıktan sonra kalan maya adayı henüz ekşi maya özelliğini kazanmadığı için atılır.
5. 21. Güne kadar bir önceki günlük maya adayımızın içinden 30 gr alınıp, temiz bir kavanozda 60 ml su ve 80 gr un ile yoğurmaya devam edilir
6. 21. Gün mayanız artık kullanıma hazırdır, tekrar aynı şekilde besleyip buzdolabına kaldırabilirsiniz.

Ekmek yapmak için, ekşi mayanızdan bir miktar alıp belli oranlarda besleyip iki katına çıkmasını bekleyip, tam aktif olduğunda kullanabilir, ana ekşi mayanızı buzdolabında saklayıp, 4-5 günde bir buzdolabından çıkarıp oda sıcaklığına gelmesini bekleyip, yukarıdaki besleme şekliyle besleyip, birkaç saat sonra buzdolabına tekrar koymalısınız. Artan 140 gr mayanın ihtiyacınız kadar olan miktarını besleyip ekmek yapabilirsiniz.

Ekşi maya ile ekmek yapmak bilgi, ilgi, sabır, şefkat, emek ve hoşgörü ister.

Wholegrain flour (wheat flour)

1. Day: 20 g of whole grain flour (wheat) is mixed with 35 ml of water and placed in the container and the lid is closed in a way that it gets light air.
2. Day: For 55 g yeast, 110 gr flour is mixed with 90 ml water and put in a clean jar again, it is kept at room temperature 24-26 C.
3. Day: Take 30 g of sourdough, which is 255 g, and add 60 ml of water and 80 g of flour and mix well. It is put in a clean jar, it continues to wait at room temperature.
4. 30 g of sourdough is taken again, firstly it is mixed with 60 ml of water, and 80 g of flour is put on it and mixed again. After taking 30 g of yeast to feed, the remaining yeast is discarded because it has not yet acquired sourdough.
5. Until the 21st day, 30 g of our yeast from the previous day is taken and kneading with 60 ml of water and 80 g of flour in a clean jar is continued.
6. The 21st day yeast is now ready for use, you can feed it in the same way and put it in the refrigerator.

To make bread, take some of your sourdough, feed it in certain proportions, wait for it to double and use it when fully active and you should store your main sour dough in the refrigerator, take it out of the refrigerator every 4-5 days, wait for it to come to room temperature, feed it with the above feeding form and put it back into the refrigerator after a few hours. You can feed the amount of 140 g of yeast as much as you need and make bread.

Making bread with sourdough requires knowledge, attention, patience, compassion, effort and tolerance.

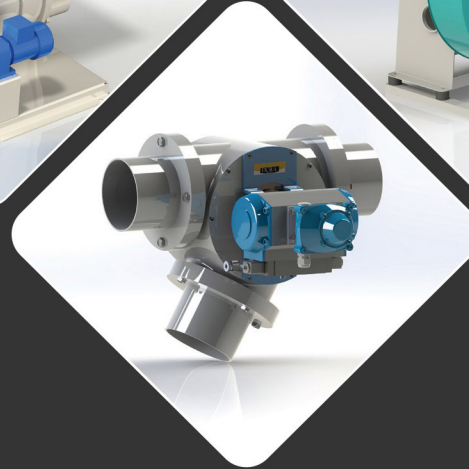
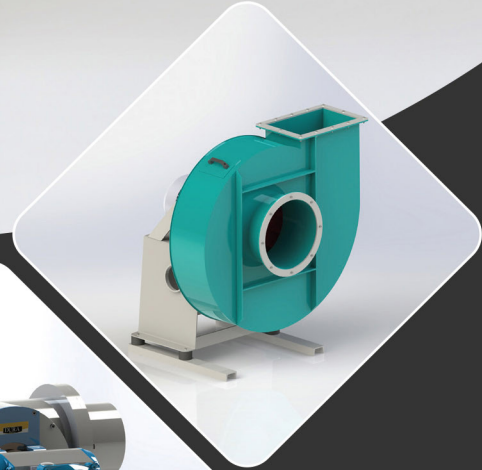
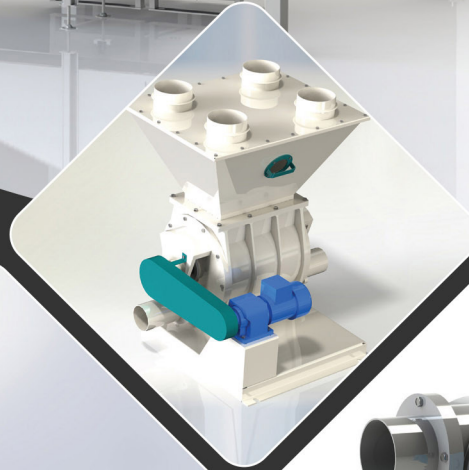


KAYNAKLAR:

- Erenoğlu, N., 2003. "Ekmeğin Tarihi Ve Hekim Hacı Paşa'nın "Müntahab-ı Şifa" Eserinde Ekmek Bahsi". Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 51-52.
- Göçmen, D., ve ark., 2006. Ekmek Üretiminde Laktik Starter Uygulamasının Proteinlerin Elektroforotik Özellikleri Üzerine Etkisi, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Proje TOVAG 1050004.
- Heun, M., ve ark., 1997. Site of Einkorn Wheat Domestication Identified by DNA Fingerprinting Science, 278;1321-1314.
- Özkan, H., ve ark., 2002. AFLP Analysis of a Collection Of Tetraploid Wheats Indicates The Origin Of Emmer and Hard Wheat Domestication in The Southeast Turkey. Mol. Biol. Evol. 19(10): 1797-1801
- Yağmur, G., Tangüler, H., Erten, H., 2016. Identification of Predominant Lactic acid bacteria and Yeast of Turkish sourdoughs and Selection of Starter Cultures for Liquid Sourdough Production Using Different Flours and Dough Yields. Pol. J. Food Nutr. Sci. 66(2):99-107

REFERENCES:

- Erenoğlu, N., 2003. On "Ekmeğin Tarihi Ve Hekim Hacı Paşa'nın "Müntahab-ı Şifa" Work Ekmek Bahsi". Mersin University Faculty of Medicine Physicians History of Medicine and Folkloric Medicine Journal, 51-52.
- Göçmen, D., et al., 2006. Effect of Lactic Starter Application on Electrophoretic Properties of Proteins in Bread Production, Scientific and Technical Research Council of Turkey, Project TOVAG 1050004
- Heun, M., et al., 1997. Site of Einkorn Wheat Domestication Identified by DNA Fingerprinting Science, 278;1321-1314.
- Özkan, H., et al., 2002. AFLP Analysis of a Collection Of Tetraploid Wheats Indicates The Origin Of Emmer and Hard Wheat Domestication in The Southeast Turkey. Mol. Biol. Evol. 19(10): 1797-1801
- Yağmur, G., Tangüler, H., Erten, H., 2016. Identification of Predominant Lactic acid bacteria and Yeast of Turkish sourdoughs and Selection of Starter Cultures for Liquid Sourdough Production Using Different Flours and Dough Yields. Pol. J. Food Nutr. Sci. 66(2):99-107



DURA MAKİNA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ
O.S.B. 14. Cad. No:7 Çorum
+90 364 254 98 22
+90 364 254 98 24
bilgi@duramakina.com.tr

DURA[®]
MAKİNA

www.duramakina.com.tr

Anadolunun Bayramı;
Hasat Zamanı
FEAST OF ANATOLIA; HARVEST TIME



Derleyen: Burçin Atalay
Ziraat Mühendisi



İnsanlık, tarihi boyunca bitkilerin üretilmesiyle meşgul olmuştur ve kuşkusuz ki bunun başında da tahılların, özellikle de buğdayın, ekilip, biçilmesi yani buğday yetiştiriciliği gelmektedir. Öyle ki, bahar aylarıyla birlikte tohumun yeşermesi ve ardından da yaz ayları gelince olgunlaşıp ürününü vermesi insanların görmek istedikleri en güzel olaylardan biridir ve bu duygu ilk insandan beri günümüze kadar sürmüş ve sürmektedir. Nitekim ürünün bol ve bereketli oluşu her zaman insanların yüzünü güldürmüş, yetersiz olması ise ümitsizlik ve umarsızlık kaynağı olmuştur. Tarihte yerini almış pek çok kavmin arkeolojik bulguları incelendiğinde ürünün ve hasadın çok çeşitli şenlikler yapılarak neşe içinde kutlandığı ve bu bağlamda da değişik ritüellerin sergilendiği görülür.

Yıl boyu harcanan emeğin alındığı ve gelecek yılın beslenmesinin garantisi olan hasat; her zaman her toplumda merakla ve heyecanla beklenen bir olay

Humanity has been engaged in the production of plants throughout history, and undoubtedly, first of all, grains, especially wheat, are planted and harvested, that is, the cultivation of wheat. In fact, it is one of the most beautiful events that people want to see, the spring blooming with the spring months and then ripening and yielding when the summer comes, and this feeling has continued and continues since the first person. As a matter of fact, the abundance and fertility of the product has always made people happy, and its inadequacy has been a source of hopelessness and desperation. When the archaeological findings of many tribes that took place in history are examined, it is seen that the product and harvest are celebrated in joy with various festivities and in this context, different rituals are exhibited.

Harvest, where the labor spent all year is taken and which is the guarantee of feeding next year; it has always been



olmuştur. Hasat zamanları insanlık tarihinin başından beri pek çok kutlama, eğlence, şarkı, türkü, ritüel ve törenle kutsanmıştır. En eski tarım topluluklarında, bereket tanrılarını bedenleştirdiğine inanılan kutsal krallar güçten düştüklerinde, toprağın verimini olumsuz yönde etkilememeleri için kurban edilirdi. Bazen de kralların yerine bir süre için başkaları kutsanır ve kurban edilirdi.

Hasat sözcüğü ekilip yetiştirildikten sonra elde edilen ürünü ve buna ilişkin yapılan festival benzeri kutlamaları içinde taşır. Başka bir deyişle; ürün yetiştirmenin sonuçlandığını ve ürünün güvende olduğunu belirtir. Bu tarihi gayret, bu önemli yıllık faaliyet insanoğluna buğdayı ve ekmeğin tüm çeşitlerini hediye etmiştir. Hasat, böylelikle, tüm toplumlarda sosyal, kültürel ve ekonomik hayatı yoğun bir şekilde etkilemiştir. Bugün, makinelerle artık kolaylıkla yapılabilen hasat, yine de tarihsel zaman içerisinde önemini korumuştur. Anadolu tarımın ilk yapıldığı önemli yörelerden biridir. Anadolu halkı bugüne kadar süregelen zengin bir buğday kültürünü geliştirmişlerdir. Hem tarihsel kanıtlar hem de bugün var olan yemek kültürü Anadolu'da çok zengin bir buğday kültürünü işaret etmektedir.

Fırat ve Dicle nehirleri arasında başlayarak daha sonra aşağılara yani "Verimli Hilal"e ve Arap Körfezine Mezopotamya'ya kadar inmiştir. Göbeklitepe (Şanlıurfa), Çatalhöyük (Konya), İvriz (Konya), ve Alacahöyük (Çorum)'deki kazılarda bulunan buğday daneleri bu tarihi görüşleri desteklemiştir. On birinci yüzyılda Anadolu'ya varan Türkler, Orta Asya'daki hasat tecrübelerini de

a curious and excited event in every society. Harvest times have been blessed with many celebrations, entertainment, songs, folk songs, rituals and ceremonies since the beginning of human history. In the earliest agricultural communities, sacred kings believed to embody the fertility gods were sacrificed so that they did not adversely affect the yield of the soil. Sometimes, instead of kings, others were blessed for a while and sacrificed.

The word of harvest carries the product obtained after planting and cultivation and the festival-like celebrations held in this regard. In other words; indicates that cultivation has ended and the product is safe. This historical effort, this important annual activity gave mankind all the varieties of wheat and bread. The harvest thus affected social, cultural and economic life intensely in all societies. Today, harvesting, which can now be easily done with machines, has still remained important in historical time. Anatolia is one of the most important regions where agriculture is made. Anatolian people have developed a rich wheat culture that has continued until today. Both historical evidence and the existing food culture point to a very rich wheat culture in Anatolia.

It started between the Euphrates and Tigris rivers and then went down to the "Fertile Crescent" and the Arabian Gulf to Mesopotamia. Wheat grains in excavations in Göbeklitepe (Şanlıurfa), Çatalhöyük (Konya), İvriz (Konya), and Alacahöyük (Çorum) supported these historical views. Turks, who reached Anatolia in the eleventh century, brought their harvest experience in Central Asia with them



beraberlerinde getirmişler ve hasat zamanlarını bir bayrama, coşkuya çevirerek kültürlerinin bir parçası haline getirmişlerdir.

Anadolu kültürünün köydeki üretim ilişkilerine bağlı olarak şekillendiği söylenebilir. Üretim ilişkileri ve köy yaşantısı üzerinde şekillenen kültürümüz bu altyapının izlerini taşır. Hasat ve harman zamanları birlikte üretme ve kolektif yaşama içinde olan köy insanları bireyselliklerle hiç tanışmamıştır. Belki de bu yüzden ki Anadolu insanları sıcakkanlı ve misafirperver olarak tanımlanır.

Hasat ve harman zamanının neşesi, Anadolu'nun pek çok folklorik oyununa ilham kaynağı olmuştur. Tokat yöresinden 'ellik' adıyla bilinen oyun, yine benzer şekilde, Ege bölgesinin çok meşhur "harman dalı" oyunu hasat döneminin neşesini yansıtan önemli folklorik zenginliklerimizdendir.

Anadolu insanının sözlü kültüründe de buğday tarımıyla ilgili sözler önemli yer tutar. Edebiyatımızdaki türküler, maniler, atasözleri, bilmeceler vb. bu durumu açıkça önümüze sermektedir. Beslenme ve barınma ihtiyaçlarından sonra eğlenme etkinliklerine yer veren insanoğlunun eğlence şekillerini bu temel uğraşı alanlarından seçmesi de son derece doğaldır.

Anadolu'nun pek çok yerinde folklorik değeri olan hasat zamanı törenlerine günümüzde modern tarıma geçilmesiyle pek fazla rastlanmasa da yakın geçmişte, oraklar, ellikler, bileme taşları konuldukları yerlerden çıkarılır, tarla başında ellikler takılmadan bu yılın ürünü için şükür, gelecek yılların ürünleri için de yakarışlarda

and turned their harvest times into a feast and enthusiasm and made them a part of their culture.

It can be said that the Anatolian culture is shaped depending on the production relations in the village. Our culture shaped on production relations and village life carries the traces of this infrastructure. Village people, who are together in the time of collecting harvest and threshing and living collectively, have never met individualism. Perhaps this is why Anatolian People are defined as warm and welcoming.

The joy of harvest and threshing time has inspired many folkloric plays in Anatolia. The folk dance known as "ellik" from Tokat region and the very famous "harman dalı" folk dance of the Aegean region, which is similar, reflects the joy of the harvest period.

In the oral culture of the Anatolian people, the words about wheat agriculture have an important place. Folk songs, chansonette, proverbs, riddles, etc. in our literature clearly reveal this situation. It is also natural for human beings to choose entertainment forms from these basic areas of activity, which include entertainment activities after their feeding and sheltering needs.

Harvest time ceremonies with folkloric values in many parts of Anatolia are not encountered with modern agriculture today, but in the recent past, sickles, gloves, sharpening stones are removed from the places where they were placed, thank goodness for the products of this year without wearing gloves at the field, prayers thanked. After



TUSAF
www.tusaf.org

EKŞİ MAYALI KÖY EKMEĞİ



ve dualarda bulunulurdu. Hasat belli bir süre yapıldıktan sonra ırgatların karşılıklı mâni ve atışmalarıyla tarlalar şenlenir, tarlada çalışanlara tırpancı, orakçı, desteci, kemci, bağcı, tırmıkçı, dirgenci gibi adlar verilirdi. Tarlada çalışanların yemekleri de evdeki yemekçi başı ailenin yaşlı hanımına emanet edilmiş bir görevdi. Ellik ya da tırpan adı verilen araçlarla hasat yapan işçiler, adeta yarışarak maniler eşliğinde bir şenlik havası oluşturlardı.

İnsanlık tarihinin en eski mesleği olan çiftçilik, Anadolu'da 20. Yüzyılın ortalarına kadar ilkel şekilde yapılmış ve son yıllarda yerini modern makinalı tarımına bırakmıştır. Çok eski bir tarım alanı olan bu coğrafya insanın doğayla mücadelesinin de en güzel şahitlerinden birini oluşturur.

Bugün Buğday, tarla bitkileri içerisinde Türkiye'nin en çok üretilen ve tüketilen tarım ürünü. Hububat ekim alanlarının yaklaşık yüzde 68'ini oluşturuyor ve artan nüfus ile talep de aynı oranda artıyor. Bitkisel üretim içinde bu denli öneme sahip buğdayın ekiminden tüketim aşamasına gelene kadar geçirdiği süreçte her adım büyük özen gerektiriyor. Bu yıl bahar yağmurlarının etkisi ile verim yükseldi ve beş yıl aradan sonra ilk kez 21 milyon tonluk buğday rekoltesi bekleniyor. Anadolu Haber Ajansının Haberine göre Türkiye'nin ilk buğday hasadı Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğüne (TİGEM) bağlı Dalaman tarım işletmesinde başlatıldı. Belki maniler söylenip şenlikler yapılmadı ama herkes hala aynı duayı ediyor, "Bereketli olsun!"

the harvest was done for a certain period of time, the fields became cheerful with chansonette and tossing of laborers and those working in the fields were given names such as mower, reaper, supportman, winegrower, raker, hayffork worker. The food of the people working in the field was also a duty entrusted to the old lady of the family. Workers harvesting with tools called glove or scythe created a festive atmosphere accompanied by chansonette.

Farming, which is the oldest profession in the history of mankind, was built in Anatolia in the middle of the 20th century and has been replaced by modern machinery agriculture in recent years. This geography, which is a very old agricultural area, is one of the most beautiful witnesses of human struggle with nature.

Today, wheat in field crops in Turkey's most widely produced and consumed agricultural products. It forms about 68 percent of cereal cultivation areas, and the growing population and demand are increasing at the same rate. Every step requires great care in the process it takes from the planting of wheat, which has such importance in crop production, till the consumption stage. This year, the yield increased with the effect of spring rains and 21 million tons of wheat yield is expected for the first time after five years. According to the News of the Anatolian News Agency, Turkey's first wheat harvest of the General Directorate of Agricultural Enterprises (TIGEM) connected Dalaman was launched in agricultural enterprise. Maybe chansonette were not said and festivities were not held, but everyone still holds the same prayer, "May it be fertile!"

Kaynakça;

- Bahaeddin Ögel, "Türk Mitolojisi II", TTK Basımevi, Ankara 1993.
- Bahaeddin Ögel, "Türk Kültürün Gelişme Çağları II", MEB Yay., İstanbul 1971, s.151-156.
- C. K. Maisels, "Uygarlığın Doğusu", (Çev. Alaeddin Senel), Ankara 1999; 307.
- Dr. M. Şemseddin Günaltay, "Türk Tarihinin İlk Devirlerinden I. Yakın Şark – Elam ve Mezopotamya". Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, 1987
- Felicien Challege, "Dinler Tarihi", Çev. Samih Tiryakioğlu, Varlık Yayınları, İstanbul 1960.
- İbrahim Kafesoğlu, "Türk Milli Kültürü", 13. bs., İstanbul: Boğaziçi Yay., 1995, s.289-291.
- Mirza Gökgöl, "Serin İklim Tahılları. Ankara Üniversitesi Ders Kitabı: 240. A. Ü. Basımevi,1935.
- Mirza Gökgöl, "Türkiye buğdayları. Cilt: 1.", Devlet Matbaası, İstanbul. (1969).
- Mehmet Akif Ardiç (Akhenaton), "Tolstoy'un Romanlarında İnanç Motifleri"
- Ziya Gökalp. "Türk Medeniyet Tarihi", Toker Yay., İstanbul 1989, s.47
- Nusret Zencirci, "Anadolu'da buğday hasadının Sosyo-kültürü ve Dialektolojisi", Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (2015) 15 (3),
- Nusret Zencirci, "Serin İklim Ziraatı", Özyayın Matbaası, İstanbul 2004.
- Yaşar Çoruhlu, "Türk Mitolojisinin Anahatları", Kabala Yay., İstanbul 2000, s.15.

References;

- Bahaeddin Ögel, "Turkish Mythology II", TTK Printing House, Ankara 1993.
- Bahaeddin Ögel, "Development Times of Turkish Culture II", MEB Pub., İstanbul 1971, pp.151-156.
- C. K. Maisels, "East of Civilization", (Trans. Alaeddin Senel), Ankara 1999; 307.
- Dr. M. Şemseddin Günaltay, "The First Near East - Elam and Mesopotamia ". Turkish Historical Society Publications, Ankara, 1987
- Felicien Challege, "History of Religions", Trans. Samih Tiryakioğlu, Varlık Publishing, İstanbul 1960.
- İbrahim Kafesoğlu, "Turkish National Culture", 13th ed., İstanbul: Boğaziçi Pub., 1995, pp. 289-229.
- Mirza Gökgöl, " Cool Climate Grains. Ankara University Textbook: 240. A. Ü. Press, 1935.
- Mirza Gökgöl, " Turkey wheat. Volume: 1. """, State Printing House, İstanbul. (1969).
- Mehmet Akif Ardiç (Akhenaton), "Faith Patterns in Tolstoy's Novels"
- Ziya Gökalp. "History of Turkish Civilization", Toker Pub., İstanbul 1989, p.47
- Nusret Zencirci, " Socio-culture and Dialectology of wheat harvest in Anatolia ", Bolu Abant İzzet Baysal University Journal of Social Sciences, (2015) 15 (3),
- Nusret Zencirci, " Cool Climate Agriculture ", Özyayın Printing House, İstanbul 2004.
- Yaşar Çoruhlu, "Outlines of Turkish Mythology", Kabala Pub., İstanbul 2000, p.15.



MYSiLO®

TAHİL DEPOLAMA SİSTEMLERİ

MYSiLO HERYERDE!

5

KITADA

80'

den fazla

ÜLKEDE

2000'

i aşkın

MÜŞTERİYE

2500'

nin üzerinde

PROJE

MYSiLO®

MYSiLO TAHİL DEPOLAMA SİSTEMLERİ SAN VE TİC. A.Ş.
Erenler OSB Mah. R. T. Erdoğan Blv. No: 30 Aksaray / TÜRKİYE
info@mysilo.com | www.mysilo.com | +90 382 266 22 45

**—MAX—
PORTER®**