

# Samtım

*samsun tarımında yeni ufuklar*

**SAYI 3 MART - NİSAN 2004**

**SAMSUN TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ**



# samtım

Samsun Tarım İl Müdürlüğü Yayınıdır  
Sayı 3, Mart-Nisan 2004



## Samsun Tarım İl Müdürlüğü Adına

### Sahibi

*Sadullah KİRENCİ*  
İl Müdürü

### Yazı İşleri Müdürü

*Yener GÜNAY*  
Çiftçi Eğitim ve Yayım Şube Müdürü

### Yayın Kurulu

*Dr. Ali KORKMAZ*  
*Yaşar BUDAK*  
*Ali Rıza DEMİRBAŞ*  
*Nihal CANITEZ*

### Fotoğraflar

*Recep YAPINCAK*

### Kapak Tasarım

*Hüseyin KURT*

### Reklam

*Salih ALBAYRAK*  
*Sabri AKMAN*  
*Mustafa KOCAMAN*

### Yazışma Adresi

Tarım İl Müdürlüğü  
Çiftçi Eğitim ve Yayım Şubesi  
55060 Samsun

### Dizgi/Baskı

Tarım İl Müdürlüğü ÇEY Şubesi

### Telefon

0 362 233 22 90  
0 362 231 37 00/270

### Fax

0 362 233 21 63

### e-mail

samsuncey@yahoo.com

## İçindekiler

## Sayfa

Başyazı .....	3
Çarşamba Ovasında Ceviz Yetiştiriciliği .....	4
Bal Eylem Planı Uygulama Talimatı .....	6
Ülkemiz ve Samsun Tarımının Gerçek Meselesi .....	7
BAL Arıları .....	8
Gıda Güvenliğinde HACCP .....	9
Tütün Fideliklerinde Çökerten .....	10
İnsan ve Çevre Sağlığı Yönünden Zirai Mücadele İlaçlarına Karşı Alınması Zorunlu Önlemler .....	11
Methamidophos (C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> NPO <sub>2</sub> S) .....	13
Bal Arılarının ( <i>Apis mellifera</i> L.) Polinasyondaki Yeri .	14
Açıkta Sığır Besiciliği .....	16
Kimyevi Gübre Üretenlerde Aranacak Şartlar .....	17
Ayçiçeği Mildiyösü .....	17
Migren .....	18
İhbarı Mecburi Çift Tırnaklı Hayvan Hastalığı : Şap .....	19
Sivil Savunmanın Önemi ve Ülkemizdeki Yapılanması	20
Samsun İlinde Bal Arısı Kolonilerinde İlkbahar Bakım ve Beslemesi .....	21
Bafra ve Çarşamba Ovalarının Tarımsal Stratejik Planlanması .....	22
İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HABERLER .....	24
<i>Edebiyat Köşesi</i> .....	31
Basında Samsun Tarım İl Müdürlüğü .....	32
<i>Süs Bitkilerinden</i> .....	33
tıbbi bitkiler .....	34
<i>ev hali</i> .....	35
<i>sizden bize</i> .....	36
Tüketici Köşesi .....	37
tarımızah .....	38



Personel Hareketleri .....	39
<b>bilmece-bulmaca</b> .....	40





# samtım

Samsun Tarım İl Müdürlüğü Yayınıdır  
Sayı 3, Mart-Nisan 2004



## Yayın İlkeleri

**samtım** dergisi Samsun Tarım İl Müdürlüğü tarafından iki ayda bir olmak üzere yılda 6 defa çıkarılan, tarımsal içerikli makalelerin yayınlanacağı bir dergidir. Bu dergide *tüm tarımsal konularda*, araştırma, derleme ve makaleler yayınlanacaktır.

1. Yayınlanacak olan makaleler başka hiçbir yerde yayınlanmamış olacaktır.
2. Yayınlanan her makalenin sorumluluğu yazar(lar)ına aittir.
3. Gönderilen makale yayın kurulunca incelenecek, gerekli görüldüğü takdirde anlam ve içeriği değişmemek kaydıyla gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra yayınlanacaktır.
4. Makale yayın sırası yayın kuruluna geliş sırasına göre olacaktır.
5. Makalenin disket kaydı ile bir kopyası yazışma adresine gönderilecektir.
6. Yayınlanan yazılardan dolayı yazar(lar)a telif hakkı ödenmeyecektir.
7. Yayınlanan makalenin yazar(lar)ına 5 dergi gönderilecektir.

## Yazım Kuralları

1. Dergi yayın dili Türkçe'dir. Sadece Abstract ve Keywords kısımları İngilizce olmalıdır. Gerekliğinde teknik terimlerin Türkçe karşılığı parantez içerisinde verilmelidir.
2. Gönderilen yazılar Word 6.0 veya daha üzeri bir versiyonda, A4 boyutunda, 11 punto, Times New Roman fontunda ve 1 aralıklı olarak yazılacaktır. Makaleler 4 sayfayı geçmeyecektir.
3. Yazar(lar)ın ismi, ünvanı ve kurumu makale başlığının hemen altında ortalanmış bir şekilde yazılacaktır.
4. Makalede kullanılan kaynaklar metin içinde ilgili kısımda (soyisim, yayın yılı) esasına göre, Kaynaklar kısmında ise alfabetik sıraya göre yazılacaktır.

## Reklam Fiyatları

Arka Kapak (Renkli Tam Sayfa)	: 300.000.000 TL
Arka Kapak (Renkli Yarım Sayfa)	: 150.000.000 TL
Kapak İçleri (Renkli Tam Sayfa)	: 150.000.000 TL
Kapak İçleri (Renkli Yarım Sayfa)	: 75.000.000 TL
İç Sayfalar (Renksiz Tam Sayfa)	: 60.000.000 TL
İç Sayfalar (Renksiz Yarım Sayfa)	: 30.000.000 TL

**Abone Bedeli** : 12.000.000 TL/yıl

**Milli ekonominin temeli ziraattır. Bunun içindir ki tarımda kalkınmaya büyük önem vermekteyiz. Köylere kadar yayılacak programlı ve pratik çalışmalar bu amaca ulaşmayı kolaylaştıracaktır.**

*K. Altıntaş*



### **Sayın Tarım Dostları**

Yeni bir sayımızla yine karşınızdayız. Uzun zaman ve çalışmalar sonucunda ürün elde edilen tarım sektöründe yeni bir dergi çıkarmanın da aynı süreci gerektirdiğini yaşayarak görmekteyiz. Tarımımızda meydana gelen değişimleri ve yeni teknikleri sizlere en kısa zaman dilimi içerisinde aktarmak amacıyla iki ayda bir çıkardığımız dergimizin daha gelişip güzelleşmesi ve daha yararlı bir konuma gelmesi bizim çabalarımızla olduğu gibi sizlerin de sahiplenmesi ile mümkün olacaktır. Dergimizin yeni sayısı çıktıkça bizler için olumlu sayılabilecek ve bir yerlere ulaştığımızı hissettirecek tepkiler aldık. Bu da çalışmalarımıza hız vermemize neden olmaktadır.

Ulaştığımız kitlelere daha doyurucu bilgi aktarmak ve tarımsal konularda yeni çalışmalardan haberdar etmek amacıyla çeşitli konularda makaleler yayınlamak yanında, günlük yaşamda karşılaşılabilecek çeşitli sorunlara çözüm üretmek, gerektiğinde mizah köşemiz ile yüzünüzde bir tebessüm oluşturmak hedefimiz olmuştur. Ayrıca tarım teşkilatınca yapılan fidan ve tohum dağıtımı, teşvik ödemeleri gibi çiftçilerimizi doğrudan ilgilendiren konularda zamanında bilgi sahibi olmanız sağlanmaktadır. Amacımız bu birlikteliği daha da kuvvetlendirmek için her çiftçimizin bu dergiyi edinmeye çalışması ve tüm gelişmeleri bu dergi aracılığı ile öğrenmesidir. Bunun için tüm tarım dostlarını dergimizi sahiplenmeye, abone olmaya ve hepsinden önemlisi hem okuyup hem de okutarak bilginin paylaşılmasını sağlamaya; ayrıca her konuda bize yazmanızı ve yeni sayılarımızın sizlerin önerilerinin dikkate alınarak yapılmasına katkıda bulunmaya çağırıyoruz.

Ülkemiz ve Samsun tarımının daha çağdaş ve üretken düzeye gelmesi dileğiyle...

**Sadullah KİRENCİ**  
**Tarım İl Müdürü**

## ÇARŞAMBA OVASINDA CEVİZ YETİŞTİRİCİLİĞİ

**Dr. Mustafa AKBULUT**  
**Ziraat Yüksek Mühendisi**

*Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü*

Ülkemizde ceviz yetiştiriciliği açısından 1995 yılından 2001 yılına kadar bakıldığında fidan sayısının % 20 artarak 5.420.000 adete, üretimin de % 5.5 artarak 116.000 tona ulaştığı görülmektedir. İleriki yıllarda üretimdeki artışın daha da yükseleceği tahmin edilmektedir (Anonim, 2002). Ceviz ağacının toprak ve iklim yönünden çok seçici bir ağaç türü olmaması nedeniyle üreticilerin çok farklı bölgelerde yetiştiriciliğini yaptığı görülmektedir. Cevizin fazla bakım istememesi, birçok yönden dayanıklı olması meyvesinin iyi fiyat bulması ve ağacının da kerestecilikte değerlendiriliyor olması cevizle olan ilgiyi giderek artırmaktadır.

Ceviz ağaçlarının uzun yıllar ürün vermemesi, geniş alanlar kaplaması, entansif bir tarıma uygun olmaması yetiştiricilik için dezavantaj oluşturan hususlardır (Şen, 1986; Ferhatoğlu; 2001). Karadeniz Bölgesi de ceviz yetiştiriciliği için uygun alanlara sahip bulunmakta, son yıllarda bölgede fındık tarımına alternatif ürün arayışlarının olduğu görülmektedir. Bu kapsamda özellikle yeni geliştirilen yerli ceviz çeşitlerimizin bu alanlarda uygunluğu ve alternatif olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği sorusuna da cevap aranmaktadır.

Samsun ilinde de yakın dönemde üreticilerin Ceviz yetiştiriciliğine ilgisinin giderek arttığı görülmektedir. Bu nedenle, **Samsun Tarım İl Müdürlüğü** ve diğer tarım kuruluşlarından yoğun şekilde ceviz fidanı talebi olduğu da görülmektedir. Özellikle fidan taleplerinin Yalova Ceviz çeşitleri ile yeni geliştirilen çeşitlerde yoğunlaştığı görülmektedir. **KTAE** tarafından Çarşamba Ovası'nda yürütülen araştırmada seleksiyon yoluyla elde edilmiş yeni ceviz çeşitlerinin adaptasyonları incelenmiştir. 1995 yılında Yalova 1, Yalova 3, Yalova 4, Yavuz 1, Gültekin 1 ve Kaplan 86 çeşitlerinden 6'şar fidan olacak şekilde 8x10 m aralıkla bahçe kurulmuştur. 2000-2003 yılları arasında fenolojik gözlemler ile meyvelerde analizler yürütülmüştür.

Yapılan fenolojik gözlemlerde dişi ve erkek çiçeklerin yaklaşık 9- 15 gün tozlanma ve **Çizelge 1.** Ceviz Denemesi Fenolojik Gözlemleri (2000-2003)

döllenme için aktif olduğu görülmüştür. Yalova 3 çeşidinde erkek ve dişi çiçeklerin aktif olduğu dönemler çakışmamış ve bu çeşit için mutlak bir tozlayıcı çeşidinin bulundurulması gerektiği tespit edilmiştir. Yalova 1, Yalova 3, Yavuz 1 çeşitlerinde erkek çiçeklerin dişi çiçekten erken olgunlaştığı (protandri); Yalova 4, Kaplan 86 ve Gültekin 1 çeşitlerin de ise dişi çiçeklerin erkek çiçeklerden önce olgunlaştığı (protegni) gözlemlenmiştir. Hasat tarihi yönünden Yalova 1 ve Yalova 3 çeşitlerinin Eylül ayının sonlarında, diğer çeşitlerin de Eylül ortalarında olgunlaştıkları belirlenmiştir (Çizelge 1). Olgunlaşan meyveler ayıklanıp kurutulduktan sonra yapılan analizlerde, meyve ağırlığı ve meyve iriliği yönünden en yüksek değerleri Kaplan 86 çeşidi vermiştir. İç randımanı yönünden Yalova 3 (% 56) ve Yalova 4 (%54) çeşitleri göz doldürmüştür. Ayrıca, Yalova ceviz çeşitlerinin kabuk renklerinin diğer çeşitlerden açık olduğu görülmüştür (Çizelge 2). Ceviz ağaçlarından 2000-2003 yılları arasında alınan verim değerlerine bakıldığında Yalova 1 ve Yalova 3 çeşitlerinin ön plana çıktığı görülmektedir (Çizelge 3).

Sonuç olarak, Çarşamba Ovası'nda yürütülen denemede 8 yaşındaki ceviz ağaçlarından alınan ağaç başına 11 kg meyve verim değerinin bölge tarımı açısından ekonomik olmadığı görülmüştür. Ayrıca, elde edilen meyvelerde iç kararması ve çürük meyve oranının da oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, Çarşamba Ovası'nda bu ceviz çeşitlerinin yetiştiriciliğinin taban arazilerde yapılmaması gerektiği ve diğer alanlarda yapılmasının daha uygun olduğu belirlenmiştir. İncelenen ceviz çeşitlerinde yapılan fenolojik gözlem ve meyve analizlerinde elde edilen veriler daha önce yapılan çalışmalar ile de uyum göstermiştir (Çelebioğlu, 1985; Solmaz, 1997; Ferhatoğlu; 2001).

### **KAYNAKLAR**

- Anonim, 2002. Tarımsal Yapı. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. Ankara.
- Çelebioğlu, G., 1985. Ceviz Yetiştiriciliği. Bursa Tek. Zir. Müd. Yayınları Yayın No:1. Bursa.
- Ferhatoğlu, Y., 2001. Ceviz Yetiştiriciliği. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı TEDGEM. Çiftçi Serisi Yayın No: 32. Ankara.
- Solmaz, Z., 1997. Ceviz Yetiştirilmesi, Bakımı, Faydaları. Tarım ve Köyişleri Bak. Dergisi. Eylül-Ekim 1997. Sayı : 117. 53-57 s.
- Şen, S.M., 1986. Ceviz Yetiştiriciliği. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Samsun

Çeşitler	Çiçekler	Haftalar								Çiçeklerin Aktif Gün Sayısı	Hasat Dönemi
		Nisan				Mayıs					
		I	II	III	IV	I	II	III	IV		
Yalova 1	Erkek			■	■					14	Eylül Sonu
	Dişi				■	■				14	
Yalova 3	Erkek			■	■					15	Eylül Sonu
	Dişi					■	■			13	
Yalova 4	Erkek			■	■					10	Eylül Ortası
	Dişi		■	■	■					13	
Yavuz 1	Erkek			■	■					9	Eylül Ortası
	Dişi				■	■				12	
Kaplan 86	Erkek			■	■					11	Eylül Ortası
	Dişi		■	■	■					15	
Gültekin 1	Erkek			■	■					9	Eylül Ortası
	Dişi		■	■	■					15	

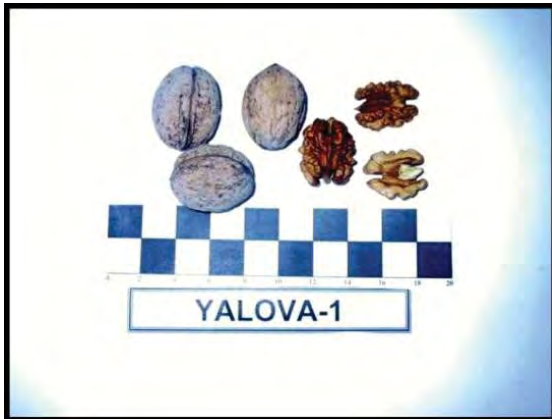
■ Erkek Çiçeklerin Açılması (Anterlerin Patlaması – Tozlaşma Sonu)  
■ Dişi Çiçeklerin Açılması (Reseptif Olum – Çiçeklenme Sonu)

Çizelge 2. Ceviz Denemesi Meyve Analizleri (2000-2003)

Çeşitler	Meyve Ağırlığı (g)	İç Randımanı (%)	Meyve Uzunluğu (mm)	Sütür/Yanak (mm)	Kabuk Rengi
Yalova 1	19,0	46	48	36 / 37	Açık Kahverengi
Yalova 3	13,4	56	47	33 / 34	Açık Kahverengi
Yalova 4	10,7	54	42	32 / 34	Açık Kahverengi
Yavuz 1	16,1	48	57	37 / 40	Kahverengi
Kaplan 86	26,3	36	59	42 / 47	Kahverengi
Gültekin 1	20,3	42	49	42 / 47	Kahverengi

Çizelge 3. Ceviz Denemesi Verim Değerleri (g) (2000-2003)

Çeşitler	2000 (5. yıl)	2001 (6. yıl)	2002 (7 yıl)	2003 (8 yıl)
Yalova 1	2.140	3.030	7.200	<b>11.030</b>
Yalova 3	670	1.040	3.380	<b>10.670</b>
Yalova 4	360	2.450	1.240	8.880
Yavuz 1	100	220	1.540	8.960
Gültekin 1	60	130	1.280	5.560
Kaplan 86	-	550	400	3.340





## BAL EYLEM PLANI UYGULAMA TALİMATI

**Mebrure ERENER**

Ziraat Yüksek Mühendisi  
Samsun Tarım İl Müdürlüğü

Bakanlığımız tarafından; güvenilir bal arzının sağlanması, tüketici sağlığının korunması, bal ihracatının artırılması ve ekonomik kaybın en aza indirilmesi için bal, bal mumu ve bal peteğinin uygun ve hijyenik ortamda üretimi ile pazarlanması için yapılacak kontroller ile uyulması gereken usul ve esasları belirleyen “**Bal Eylem Planı Uygulama talimatı**” hazırlanmıştır. Bu talimat bal arıları (*Apis mellifera*) tarafından üretilen bal, bal mumu ve temel petek ile ilgili usul ve esasları kapsamaktadır.

Bal Eylem Planı Uygulama Talimatı; 560 Sayılı KHK ve bu KHK’de değişiklik yapan 4128 Sayılı Kanunu, Türk Gıda Kodeksi, Gıdaların Üretim, Tüketimi ve Denetlemesine Dair Yönetmeliği, Yurt İçi Gıda Kontrol Talimatı, 3285 Sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıta Kanunu, Hayvan Sağlığı ve Zabıta Yönetmeliğine göre hazırlanmıştır. Bal Tebliği 22/10/2000 tarih ve 24208 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır. Bu Tebliğde geçen *Çiçek Balı*; arıların bitki çiçeklerindeki nektarlardan ürettikleri balı; *Salgı Balı*, arıların bitkilerin canlı kısımlarından veya bitki üzerinde yaşayan canlıların salgularından ürettikleri balı ifade etmektedir.

Piyasaya sunuluş şekline göre; *Petekli Bal*, petek içinde piyasaya sunulan balı; *Doğal Petekli Bal*, tamamıyla arılar tarafından üretilen doğal peteği içinde tüketime sunulan balı; *Temel Petekli Bal*, gerçek bal mumundan çeşitli metotlarla, iki tarafı preslenerek hazırlanmış, sterilize edilmiş, işçi ve erkek arı petek hücrelerinin temelini teşkil eden ince levha şeklindeki peteği içinde piyasaya sunulan balı, *Süzme Bal*, ortam sıcaklığı 35<sup>0</sup>C geçmeyecek biçimde petekli balın santrifuj metodu veya dinlendirilerek süzülmesiyle elde edilen balı; *Kristalize Süzme Bal*, kristalizasyon metotlarının herhangi birine tabi tutularak veya balın kristalleşmesi için herhangi bir işleme tabi tutulmadan tamamen veya kısmen şekerleşmiş, krema kıvamındaki balı; *Pres Bal*, petekli balın basınç altında ortam sıcaklığı 40<sup>0</sup>C geçmeyecek biçimde sızdırılması ile elde edilen balı, ifade eder.

Bal Eylem Planı çerçevesinde, bal üretimi yapan ve kayıt altına alınan üreticilere ruhsat

numarası verilecek ve bal üretici ruhsatı düzenlenecektir. Ruhsat numaraları balın konulduğu ambalajların (teneke, kavanoz, çerçeve içerisindeki bal, vb) üzerinde kolaylıkla görülebilecek şekilde belirtilecektir. Doğrudan tüketiciye sunulmadan işlem görece ürünlerin etiketlerinde, *Ruhsat No, Gıdanın Adı, Üretici ve Paketleyici Firmanın Adı, Tescilli Markası, Adresi, Üretildiği Yer* bulunacaktır. Doğrudan tüketime sunulan ürünlerde; *Ruhsat Numarası, Gıda Maddesinin Adı, İçindekiler, Net Miktarı, Üretici ve Paketleyici Firma Adı, Tescilli Markası, Adresi, Üretildiği Yer, Son Tüketim Tarihi, Parti ve/veya Seri No’su, Üretim İzin Tarihi ve Sayısı, Sicil Numarası veya İthalat Kontrol Belge Tarihi ve Sayısı, Orijin Ülke, Gerektiğinde Kullanım Bilgisi ve Muhafaza Şartları* olmalıdır.

Ruhsat numarası bulunmayan ambalajlar pazara sunulmayacaktır. Ülkemiz arılarında görülen hastalıkların oluşumunu ve yayılmasını önleyecek tedbirlerin alınması, balda uygulanan rezidü izleme planı çerçevesinde alınan sonuçlar doğrultusunda gerekli kontrollerin etkin bir şekilde yapılması ve yurtdışından ülkemize kaçak yolla giren balların kontrol altına alınabilmesi için bal üreten, toplayan, ambalajlayan, depolayan, ithal ve ihraç eden kişi ve kuruluşlar kayıt altına alınacaklardır.

Bal toplama merkezlerinde ,üreticiye yönelik izlemelerin yapılabilmesi için balın orijinini gösteren bilgiler kayıt altına alınacaktır. Bal üretim, dolun veya paketleme tesislerinin teknik ve hijyenik yönden uygun şartlarda olması gerekmektedir. Bal toplayıp paketleyenler balı, yurt içinde satışa sunanlar ihraç ve ithal edenler, ruhsat numarası almamış ve etiketi bulunmayan balları almayacaklardır.

Bal üretin piyasasındaki işletmelerin, ürettikleri balları ürün kontrolü sırasında herhangi bir olumsuzlukla karşılaşıldığında, geriye dönük olarak bal üretim çiftliğini bulmaya ve ürüne yönelik izleme planına sahip olması gerekecektir.

Bal işleme ve paketleme tesisleri için toplanan bu bilgilerin ayrı bir dosya içerisinde muhafazası sağlanarak geriye dönük bu bilgilerden yararlanılacaktır. AB ülkelerine ihraç yapan bal işletmelerinin HACCP (Kritik Kontrol Noktalarında Risk Analizi) planına uygun üretim yapacaklardır. Bal işleme ve paketleme tesisleri Bakanlığımızdan gıda sicili ve üretim izni alacaklardır. Bal üretim izni aşamasında mutlaka naftalinden ari olduğuna dair belge istenecektir.



## ÜLKEMİZ VE SAMSUN TARIMININ GERÇEK MESELESİ

**Osman TORAMAN**

*Ziraat Mühendisi*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Ülkemiz tarımındaki yapı bozukluğu İlimizde de bariz olarak gözükmemektedir. Tarımın meselesi 35 milyon çiftçi nüfusunun değil 70 milyon nüfusun tamamının meselesidir. Gelecek nesillerin ve insanlığın meselesidir. Toprak ve su kaynaklarının bilgisizce kullanılması tarımın başta gelen sorunlarından. Toprak ve su gibi doğal kaynakların uygun bir biçimde kullanılması zorunludur. Bu kaynakların plansız kullanımı ülkelerin sosyal ve ekonomik açıdan bir takım darboğazlara girmesine neden olmaktadır. Ülkemiz toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi, korunması ve bilinçli kullanımı konularına gerekli önem gösterilmelidir.

Ülkemizde tarımsal üretim yıldan yıla değişen iklim koşullarına göre dalgalanmalar göstermektedir. Birim alanında elde edilen verimin artırılması için, son yıllarda tarım alanlarında modern tarım tekniklerinin uygulanması, sertifikalı tohum, gübreleme, sulama ve zirai mücadele gibi girdilerin kullanılması yararlı olmuştur. Ancak yeterli olmamıştır. Bu nedenle ülkemizde tarımın temel sorunları çözülmeden teknik yöntemlerin tek başına uygulanmasının yarar sağlamayacağı bilinmektedir. Tarımın temel sorunları içerisinde tarımsal yapı bozukluğu başta gelmektedir. Tarımsal yapı bozuklukları verim üzerinde olumsuz etki yaptığı gibi, çoğu kez verimi artırıcı önlemlerin alınmasını güçleştirmektedir. Bu yapı bozukluğunun önlenmesi arazi toplulaştırmasıyla mümkündür. Bunu gerçekleştirecek teknik eleman ve güce her zaman sahibiz. Gelişmiş ülkelerde çok eski tarihlerden beri uygulanan arazi toplulaştırma çalışmaları son otuz yıldan beri uygulanmaktadır. Ancak yeterli önem verilmemiştir. Ülkemizde tarımsal amaçlı kullanılan arazi 27 milyon hektardır. İlimiz de ise 450 bin hektardır. Ülkemizde çoğunlukta olan küçük tarım işletmelerinin sahip oldukları arazi miktarı 30-35 da. olup 7-8 parçadan oluşmuştur ve aynı işletmeye ait olan parçalar birbirine 3-5 km mesafelerde kalmaktadır. İlimiz için de durum aynıdır. Bu nedenle düzenli bir işletme özelliği göstermeyen küçük işletmelerde ekonomik ziraat yapma imkanı yoktur. Bu araziler mekanizasyona uygun olmadığından maliyet yükselir. Avrupa ve

ABD ülkelerinde işletme başına 300-350 da arazi düşmekte ve parça büyüklüğü ortalama 100 da civarında olup arazilerin drenaj ve sulama yönünden herhangi bir engeli kalmamıştır. Globalleşen dünyaya ayak uydurmanın yolu, kaynakları rantabl kullanmaktan geçer. Dünya ülkeleriyle rekabet etmenin yolu bellidir. Tarım arazilerini toplulaştırmak, drenaj problemlerini çözmek ve sulanabilir arazileri sulamaya açmaktan geçer. Sonra ikinci adım; ürün deseni belirleme, beraberinde bu ürünleri işleyecek tesisleri eş zamanlı olarak kurmak olmalıdır. Tarım arazilerinde sulama yapmaksızın ekonomik manada ziraat yapmak mümkün değildir. Ülkemizde teknik ve ekonomik olarak sulanabilecek toplam arazi miktarı 12 milyon ha olup halen 3.5 milyon ha arazi sulamaya açılmış bulunmaktadır. Yani ülkemizde sulamaya elverişli arazilerin %29'u, ilimizde ise %18'i sulanmaktadır. Tarım ürünlerinde ithalatçı duruma düşen ülkemizi ihracat yapan duruma geçirmek zorundayız. Ülkemizde siyasi ve ekonomik istikrarı yakalamanın tek yolu, kaynakları israf etmeden gerçek problemi tespit etmek ve problemin çözümüne katkıda bulunmaktan geçer.

Su kaynaklarımızın toplam yararlanabilir miktarı  $105 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/yılı bulmaktadır. Toplam yararlanılabilen suyun  $14 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/yıl kısmından içme, sanayi ve tarımda yararlanılabilmektedir. Bu durumda tüketici kullanımına ayrılacak su potansiyelinin yaklaşık %13'ü kullanılmaktadır. Tarımda ilerleme kaydetmek için kırsal alanda yaşayanların hayat standardını yükseltmek ve bunun için kamu tarafından kırsal alanda arazi toplulaştırması, içme ve kullanma suyunu buralara yeteri kadar temin etmektir.

Bu gün elektrik enerjisine dayalı tarımda sulama suyu kullanan çiftçi 1 da sahaya 1 yılda 40-50 milyon TL'ye sulamaktadır. Halen tarımda kullanılan elektrik bedeli çok yüksektir. Devlet bu itibarla öncelikle 2004 yılını tarımda hamle yılı ilan etmeli ve sulama tesislerini inşa etmelidir. Tuzluluk, asitlik ve sodyumluluk nedeniyle bozulmuş devlet veya özel kişilere ait tarım arazilerinin ıslahı, tarla içi sulama ve drenaj tesisleri ve arazi tesviyesi yapılarak hizmet götürmelidir. Toplulaştırma, kullanma kabiliyeti, arazi temizleme, iyileştirme, drenaj, sulama ve verimlilik açısından bilgi üretmek üzere analiz ve toprak sınıflaması yapmak tarımda olmazsa olmazlardan olup KHGM ve Tarım Reformu Genel Müdürlüğü yatırımları artırılmalıdır.

## BAL Arıları

Münire ÇETİN

Ziraat Mühendisi

Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Bal arıları sevimli yaratıklardır. Bütün yaşamları boyunca çalışır çalışır. Kraliçe kraliçeliğini bilir kibirlenmez, onun görevi günlük yumurtlaması gereken 1500-2000 yumurtayı petek gözlerine koyup türün devamlılığını sağlamaktır. İşçiler yaklaşık iki -iki buçuk aylık yaşamları boyunca durmaksızın çalışır. Kovan içinden genç erginler sorumlu, kovan dışı işlerden ise artık tarlacılık rütbesine terfi etmiş kıdemli işçiler sorumludur. arıların temel prensipleri çalışmak olduğu için çalışmayan hazır yiğitler kovan dışına ihraç edilir. Yaşlı erginler, yumurta stoku bitmiş devrik leydi kraliçeler, ve babalık görevi için gelmiş fakat hayatı boyunca bal ve polen tüketmekten başka bir işe yaramayan light kare light babalar go out (tabir-i caizse defol) denilerek kovan dışına atılırlar. Zira asıl babalar zorlu görevleri esnasında sakatlandıkları için birkaç saat içinde hakkın rahmetine kavuşurlar işçileri de büyük bir zahmetten kurtarırlar.

İlkbahar sabahlarında hanı yağmurlar yağar da güneş çıkar hanı sonra da topraktaki tohumlar geşerir bütün doğa bayramlık entarilerini giyer ya o entarilerdeki renkli çiçeklere sevdalıdır arılar ...sevdadan da öte hatta kara sevdalıdır! Onlara günlerce vızıltılı serenat yaparlar çiçekler bu vızıltılı serenat ile mest oladursun , arılar onların misk kokulu ballarını kaşla göz arasında alıverirler. Sonra da o acı son çiçek solgun bir vaziyette tohuma dönüp toprağa karışacağı günü bekler tıpkı insan oğlu misali... aslında onlar insan oğluna göre daha şanslı bir yıl sonra bir başka baharda buluşurlar... insanoğlu mahşere kadar..

bekle allah bekle neyse canım lafı fazla uzatmayalım Arılar bal yapar yani.

Arının ağzında balı, arkasında iğnesi vardır. é vallahi doğru ben gördüm. Siz de merak ediyorsanız tarlacılık rütbesini şerefîyle kazanmış kıdemli bir arıyı şöyle azıcık bir sınırlendirin hemen iğnesini göreceksiniz görmek de bir şey mi onun iğnesinin varlığını bütün hücrelerinizde hissedeceksiniz. O zaman istediğiniz melodinin değişik versiyonunda bağırabilirsiniz. Uuaöü..

arıları anlat dediniz anlattık işte ! kimseye iğilik yaramıyor zaten. Onları boş verin siz de merak ediyorsanız beni arayın.

ADRESİM: WWW.BALBÖCEĞİ.VIZILTI.COM.TR

## GIDA GÜVENLİĞİNDE HACCP

**Hüseyin SEVİNÇ**

*Gıda Mühendisi*

Gıda Güvenliği ifadesi günümüz gıda endüstrisinde sıkça kullanılan bir terimdir. Ancak nedir bu Gıda Güvenliği ve bunun sağlanma yollarından biri olan HACCP uygulamasının amacı, yararları ve kolaylıkları nelerdir. TS 13001 Gıda Güvenliğini şöyle tanımlamıştır: Gıda ürünlerinin amaçlanan şekilde işlenmesi ve/veya tüketilmesi halinde, tüketiciye zarar vermeyeceğinin güvencesidir. Şüphesiz ki; gıda üretiminde gıda güvenliği, ürünü kullanan tüketicinin mutlak talebidir. Bunu sağlamak içinde gıda endüstrilerinde Gıda Güvenliği Kontrol Sistemi kurulmak zorundadır. HACCP (Hazard Analysis of Critical Points), Tehlike analizi ve Kritik Kontrol Noktaları işte bu ihtiyaca cevap veren bir yönetim sistemidir ve amacı da bir gıda zincirinde hammadde temininden başlayarak gıda hazırlama, işleme, üretim, ambalajlama, depolama, ve nakliye gibi gıda zincirinin her aşamasında ve noktada tehlike analizleri yaparak gerekli yerlerde kritik kontrol noktalarını belirlemek ve bu noktaları izleyen herhangi bir problemi henüz oluşmadan önleyen sistemin korunmasını sağlayarak belirli normlara uygun güvenilir gıdaların üretilmesini sağlamaktır.

HACCP, gıda sanayiinde bütün dünyada kullanımı giderek artan etkin bir gıda güvenliği sistemidir. Avrupa Topluluğu, ABD ve birçok ülke bu sistemin uygulanmasını zorunlu hale getirmiştir. HACCP'i kabul eden ülkeler hızla artmakta, 16 Kasım 1997'de yayınlanan Türk Gıda Kodeksi ile de Türkiye bu gruba katılmış bulunmaktadır.

Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları Sistemi ilk olarak ABD'de "Apollo" uzay programı için sağlıklı gıda üreten Pillsbury şirketinden bir grup tarafından geliştirilmiştir. Söz konusu uzay programında 1959'larda uzay uçuşlarında astronotlar için üretilecek gıdaların %100 güvenli olması NASA tarafından Pillsbury şirketinden istenmiştir. Bu amaçla başlatılan projede öncelikle belirlenmiş özelliklerde gıdanın imal edilebilmesi için tüm hammadde ve katkı maddelerinin özellikleri ve hammaddeleri üreten tedarikçi firmaların tesis ve çalışanları hakkında bile çok detaylı araştırmaları kapsayan ve gerekli tüm testlerinde bulunduğu bir araştırma yapılmış

ve veri toplanmıştır. Daha sonra Failure Modes Effect Analysis-FMEA yöntemi kullanılarak gıdanın üretiminde olması muhtemel tehlikeler ve kritik noktalar tespit edilmiştir. Bu faaliyetlerin sonucunda gıda kontrolünde HACCP sistemi doğmuştur. Bir uzay programı ile gıda sanayiinde kullanımı önerilen kontrol sistemi arasındaki benzerlik bir örnekle açıklanabilir; 1986 yılında "Challenger" uzay aracının trajik patlayışına aracın sağ roket motorundaki bir bağlantı yerinde küçük bir halkanın işlev görmemesinin neden olduğu sonraki incelemelerde saptanmıştır. Uzay aracında kazaya neden olan bu ufak parça gıda üretiminde kritik kontrol noktasına karşılık gelmektedir.

HACCP ürün güvenliğine etki eden mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikelerin tanımlanmasında ve ayrıca mikrobiyel bozulma ve ürünün kalitesiyle ilgili tehlikeler için kritik kontrol noktalarının tanımlanmasında da kullanılır. İnsan sağlığına yönelik risk faktörlerini oluşturan kimyasal, mikrobiyolojik ya da fiziksel etkileşimler içerisinde en tehlikeli olanı ve en zor kontrol edilebileni mikrobiyolojik tehlikedir. Çünkü sayıları belirgin olan fiziksel ve kimyasal kirleticilerinin aksine dünya üzerinde 100.000 mikroorganizma çeşidi bulunmakta, her tarafımızı kuşatan mikroorganizmalar içinde yaşamaktayız.

Sihhatli bir insanın vücudunda 175-200 g kadar mikroorganizma bulunmaktadır. Ağırlık itibariyle vücudumuza oranla küçümsenebilecek bu rakam, sayısal olarak vücut hücrelerine oranlandığında her bir insan hücresine 1000 bakteri düştüğü görülebilir. Mesela 1 g saf botulinus zehirinin 8 milyon insanı öldürmeye yetecek düzeyde olması *Clostridium botulinum* isimli mikroorganizmanın gıda güvenliği açısından ne kadar büyük önem taşıdığını anlatmaya yeter. Bugün mikrobiyolojinin enfeksiyon hastalıkları adı altında geniş bir dalı bulunmasına ve bütün dünyada bu konuda çalışmalar yapılmasına rağmen hala her sene milyonlarca insan, mikroplar tarafından hasta edilmekte, zehirlenmekte veya öldürülmektedir. Bu durum gıda tüketiminde de önemini sürdürmektedir. Bu riskleri ortadan kaldırmak için gıda işletmelerinde geleneksel muayene ve test metotları uygulanmış ve bir takım görsel muayene, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik testlerle gıda güvenliği sağlanmaya çalışılmıştır. Son kalite kontrolde uygun görülmeyen ürünlerin açığa alınması ve proseteki bir sonraki aşamaya geçirilmemesi veya tüketiciye gönderilmemesi sınırlı bir güvenlik sağlamaktadır. Çünkü;



çoğunlukla tehlikeler düzenli olarak dağılmamıştır. Dolayısıyla örnekleme usulü ile yapılan testlerle gıdanın %100 güvenli olması sağlanamaz.

Gıda güvenliğinde istenilen hata seviyesi %0 dır.örnekleme kalite kontrol yaklaşımında hata oranının %0 olması sağlanamaz. Son ürünün tamamının örneklenmesi ve test edilmesi uygulamada pratik değildir. Fakat gıda üreticisi tüm ürünün testini gerçekleştirse bile veri toplamadan doğan hatalar ve ekipmandan ileri gelebilecek sınırlamalar gibi nedenlerle yinede tam bir koruma sağlayamayacaktır. Dikkate alınması gereken bir diğer husus son kalite kontrolde gerçekleştirilen mikrobiyolojik analizlerin sonuçlarının çok yavaş alınmasıdır. Bu sebeple zaman zaman kontrol sonuçları alınmadan üretim, aksamaması için tedbirli olarak devam ettirilmekte ve belki de çeşitli tehlikeleri barındıran hammaddeler üründe kullanılabilir.

Muayene ve deney sonuçlarına göre problemlerin tam olarak nereden kaynaklandığının her zaman bulunmaması ise bir diğer dezavantaj olarak sıralanabilir. Çünkü kontrol sadece ürüne yönelik yapılmaktadır. Halbuki, üründeki standart dışı durumların ortaya çıkmasına prosesin çeşitli parametrelerindeki sapmalar ve kontrol dışı durumlar sebep olmaktadır. Bütün bu dezavantajların önlenildiği HACCP sisteminin en belirgin özellikleri ise şöyle sıralanabilir:

- HACCP prosesin kritik yerlerinde kontrolün çok iyi yapılmasını sağlar.
- Kontrol zaman, sıcaklık, görse muayene gibi ucuz ve hızlı parametreler ile kolayca yapılır.
- Dolayısıyla kalite kontrol maliyetlerini düşürür.
- Kontrol sisteminde laboratuardan çok işlem operatörleri etkilidir.
- Potansiyel tehlikeler hesaba alınır. Böylelikle sistemde önleyici faaliyetler de yapılabilir.
- HACCP belirlenen tehlikelerin kontrolünü geleneksel kalite kontrolünden daha sistemli şekilde yapan bir yönetim aracıdır. Başarısızlık henüz meydana gelmeden önlenmesini sağlar.

İşte tüm bu açıklamalar nedeniyle HACCP gerek tüketicinin sağlığı açısından gerekse üretici firmanın kaliteli ürün üretmesinde sağladığı yüksek faydası açısından ve de ekonomik oluşu nedeniyle geleneksel kalite yönetiminin önüne geçmiştir.

## TÜTÜN FİDELİKLERİNDE ÇÖKERTEN (*Rhizoctonia, Fusarium, Phytium, Alternaria, Sclerotinia spp.*)

**Adnan ÖZBULUT**

Ziraat Mühendisi

**Ali TUNCA**

Ziraat Teknikeri

Samsun Tarım İl Müdürlüğü

Hastalığa birden fazla toprak kaynaklı etmen neden olmaktadır. Sık ekim ve aşırı sulama hastalığın başlıca nedenlerindedir. Havasızlık ve soğuk yüzünden zayıflamış olan bitkilere ve fazla organik gübre kullanımı nedeniyle hassaslaşmış fidelere funguslar musallat olur.

*Hastalığın belirtileri ve yayılışı* : Fide yastıklarında hastalığın ilk belirtileri fidelere biraz geliştikten sonra görülür , fidelere sararır, fide sapları toprak yüzeyine yakın kısımlarından pörsür, inceler ve fide yatar. Fidelere sarımsıdır, kökleri iyi gelişemez ve kökler normal fidelereinki gibi beyaz değildir. Belirtiler bazen yapraklarda da görülür.Yapraklar uzun zaman suda bırakılmış gibi saydam bir hal alır ve solar. Fide yastıklarında yer yer boşalmış alanlar meydana gelir, buna AYNA denir.

*Kültürel Mücadele*: Fidelere su tutmamalı, bol güneş almalı ve havadar olmalıdır. Mümkünse fidelere toprağı her yıl değiştirilmeli veya fidelereğin yeri de değiştirilmelidir. Tohum ekim zamanı iyi ayarlanmalı ve tarlaya şaşırtmadan 1-1.5 ay evvel ekim yapılmalıdır. Fazla sulamadan kaçınılmalı, hastalık bulaşınca fide yaprakları susuzluktan solma göstermedikçe sulanmamalıdır. Fazla azotlu gübrelerden kaçınılmalıdır. Hastalıklı fidelere ortamdan uzaklaştırılmalıdır.

*Kimyasal mücadele*: İlaçlama iki aşamada yapılır. Birinci aşamada, tohumlar ekilir, kapak gübresi örtülür ve göztaş ile ilaçlama yapılır. m<sup>2</sup>'ye 2-5 lt ilaçlı su ve 15 dk sonra aynı miktarda temiz su verilir. İkinci aşamada, fide çıkışından sonra hastalık görülünce ilaçlamalar tekrarlanır. Şaşırtma devresine kadar bir hafta arayla devam eder. İlaçlama süzgeçli kovalar (sital) ile yapılır.

Etkili Madde	Doz (100 lt suya)	Uygulama Zamanı
Bakır sülfat %98 Kristal	600 g	Tohumlar ekilip kapak gübresi örtülünce
Bakır oksit WP	400 g	Fide çıkışı sonrası hastalık görülünce
Captan %50 WP	200 g	“
Bakıroksiklorür %50 Bakır	400 g	“
Thiram %80 WP	200 g	“

## İNSAN VE ÇEVRE SAĞLIĞI YÖNÜNDEN ZİRAİ MÜCADELE İLAÇLARINA KARŞI ALINMASI ZORUNLU ÖNLEMLER

**Ali Rıza DEMİRBAŞ**  
*Ziraat Yüksek Mühendisi*  
*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Tarım alanında hastalık ve zararlılara karşı kullanılan ilaçlar önerildikleri şekilde uygulandıkları ve depolandıkları takdirde bir problem yaratmamakta ancak bilinçli bir şekilde kullanılmadıkları takdirde bu ilaçların büyük bir kısmı insan, hayvan ve çevre sağlığı açısından tehlikeli boyutlara ulaşan sorunlara yol açabilmektedirler. Mücadele döneminin başlayacağı bu günlerde tarımsal ilaçların muhafazası, hazırlanması ve uygulanması büyük önem arz etmektedir. Uygulama esnasında dikkat edilmesi gereken hususlar ve alınması zorunlu önlemler aşağıda belirtilmektedir.

### İlaçların Saklanması Alınacak Önlemler:

- Zirai mücadele ilaçları konsantre şekilde iken çok tehlikelidirler. Bu ilaçlar daima kilitli bir yerde meskun olmayan yerlerde, kapalı odalarda ve dolaplarda saklanmalıdır. Lüzumlu aletlerle, koruyucu elbiselerde aynı şekilde muhafaza edilmelidir. İlaçlar, gıda maddeleri, hayvan yemleri, mutfak malzemeleri, yatak ve giyecekler ile aynı odada asla bulundurulmamalıdır.
- İlaç stokları topaklanma, küflenme (zehirli kepek yemlerinde) yahut bozulmayı önleme açısından serin ve kuru yerlerde depolanmalıdır. Hormon ihtiva eden yabancı ot ilaçları tohumluklarla, gübrelere ve diğer zirai mücadele ilaçları ile birlikte depo edilmemelidir.
- Kullanma değerliliğinden şüphe edilen ilaç atıkları yahut etiketleri kaybolarak cinsi tespit edilemeyen ilaçlar, ziraat yapılmayan boş bir araziye gömülerek kullanılmaz hale getirilmelidir. İlaçların gömüleceği yerdeki çukur betonlanmalı ve yağmur sularının taban sularına karıştırması önlenmelidir.
- Zirai mücadele ilaçları saklanmaları için asla orijinal ambalajlarından diğer kaplara ( süt ve meşrubat şişeleri, testiler vs.) boşaltılmamalıdır. Boş orijinal ambalajlar diğer başka maksatlar için asla

kullanılmamalıdır. Bu boş ambalajlar çocukların erişebileceği yerlerden uzak tutulmalı ortada bırakılmamalı ve uygun bir şekilde ya kullanılmaz bir duruma getirilmeli veya imha edilmelidir. Kağıt kartonlar ve kağıt torbalar uygun bir şekilde tarlada yakılmalıdır. Şişeler cam kaplar ve teneke kutular tahrip edilmeli ve derin bir şekilde gömülmelidir.

### İlaçların Hazırlanmasında Alınacak Önlemler

- Zehirli yemler, süspansiyonlar, emülsiyonlar ve solüsyonlar ikamet yerleriyle içerisinde gıda ve yem maddeleri bulunan mutfak ve benzeri yerlerde hazırlanmamalıdır. İlaçları hazırlamak için hiçbir şekilde mutfak malzemesi, yalak, yemlik ve çamaşır kapları kullanılmamalıdır.
- Zirai mücadele ilaçlarının tümü özellikle çocuklar ve kullanma şeklini bilmeyenler tarafından kullanıldığında tehlikeli olabileceğinden gelişigüzel bırakılmamalı, kilitli bir yerlerde saklanmalıdır.
- Zirai mücadele ilaçları yalnız ambalajlarının üzerinde ve kullanma talimatlarında gösterilen dozlarda kullanılmalıdır. Önerilen doz ve tekrardan fazla ilaç kullanılması tehlikeleri artırır. Süspansiyon ve emülsiyon ilaçlar çok iyi karıştırılmalıdır. İlaç mahlullerinin kapalı bir yerde hazırlanması halinde ve kuru tohum ilaçlarının tatbik edildiği yerlerde iyi bir havalandırma tertibatı bulunmalı ve uygulama sırasında da mutlaka maske takılmalı, sıcak havada, sık yüksek bitkilerin bulunduğu yerlerde ve açık arazide de kullanılmalıdır. Maskelerde uygun filtreli başlık kullanılmalı, bu başlıklar kuru yerlerde saklanmalı ve gerektiğinde yenisiyle değiştirilmelidir.

### İlaçların Kullanılmasında Alınacak Önlemler

- İş esnasında bilhassa süspansiyon, emülsiyon ve toz ilaçlarla meşgul olurken açık yer bırakılmaksızın koruyucu bir elbise ve lastik çizme giymeli, ayrıca şapka takılmalıdır. Bazı ilaçlar içinse açık havada dahi koruyucu gözlük ve maske takılmalıdır.
- Koruyucu elbiseler sık sık değiştirilmeli ve temizlenmelidir.
- Zirai Mücadele ilaçları ile çalışırken yemek yenmemeli, su ve sigara içilmemelidir.
- Bilhassa iş esnasında ve işten sonra alkollü içkilerin kullanılması çok tehlikelidir.
- İlaçlar asla dereye ve göze temas ettirilmemeli ve herhangi bir şekilde temas ettiği zaman bol sabunlu su ile yıkanmalıdır.

- İlaçlama aletlerinin tıkanan meme ve hortumu üfleyerek açılmaya çalışılmamalıdır.
- Çalışma esnasında sis, sıvı yahut toz bulutların insanlara, hayvanlara ve civar bahçelerle, çayır ve otlaklara zarar vermesinden kaçınılmalı ve bu gibi durumlarda sahiplerine haber verilmelidir. Rüzgara karşı ilaç atılmamalıdır.
- Arılara karşı zehirli olan ilaçlarla çalışırken özel itina gösterilmeli ve ilaçlama öncesi kovan sahiplerine haber verilmelidir. Etiket üzerinde bulunan arılara karşı zehirli ve zehirsiz yazısı dikkatle okunmalıdır.
- Hazırlanan ilaçlardan arta kalanlarla, aletlerin temizlenmesinde kullanılan sular asla çukurlara, derelere, nehirlere, göllere ve denize dökülmemeli bunlar açılan bir çukur içerisine dökülmelidir.
- Zirai mücadele ilaçları ara kültürlerle temas edebilecek ve bu kültürlerde esas mücadele yapılacak bitkiden daha evvel hasat edilecekse kullanılmamalıdır. Mutlak zaruret varsa ara kültürün ya üstü örtülmeli veya tatbikattan hemen önce hasat edilmeli sonra ilaçlama yapılmalıdır.
- Böyle ilaçların kalıntıları bazen hayvanlarda bariz bir zarar meydana getirmemekle birlikte, ürünlerine mesela süte geçebilmektedir. Sebze ve meyveler ise kullanılmadan önce mutlaka yıkanmalıdır.
- Zirai mücadele ilaçları ile çalışanlar bedensel ve ruhsal açıdan sağlıklı olmalı ve aynı zamanda kendilerine kullanma zehirlilik ve dikkat edecekleri hususlar hakkında bilgi verilmelidir.
- Hamile kadınlar, emzikli anneler, hastalar, sakat insanlar ve çocuklar zehirli zirai mücadele ilaçları ile ilgili işlerle meşgul olmamalıdır.
- Gündüzleri devamlı olarak 8 saatten fazla ve üst üste 6 günden fazla sürelerle mücadele ilaçları ile uygulamalardan kaçınılmalıdır.
- Üşütme, bronşit ve mide rahatsızlığı olan şahıslarla, ellerinde çatlak ve yara olanlar, zehirlere karşı bilhassa hassastırlar. Böyle kişiler sıvı ve toz ilaçlarla çalıştırılmamalıdır.
- Eğer iş esnasında veya işten sonra baş ağrısı, mide bulantısı, baş dönmesi, göz kararması ve diğer rahatsızlıklar meydana gelirse işi derhal durdurmalı, kirli elbiseler çıkarılmalı ve doktor çağırılmalı veya rahatsızlanan kişi derhal hastaneye kaldırılmalıdır. Doktorun zehirlenme şekli konusunda aydınlatılabilmesi için, kullanılan zirai mücadele ilacının ambalajı kendisine gösterilmelidir.

### Zehirleme Belirtileri ve Alınacak Önlemler

Zehirleme belirtileri, baş ağrısı, aşırı yorgunluk, huzursuzluk, kusma, yüksek ateş , terleme, solunum zorluğu, morarma, kalpte ritim bozukluğu, cilt ve göz kapaklarında titreme, konuşma güçlüğü, görme bozukluğu, reflekslerin bozulması, göz kızarması, göz bebeklerinin küçülmesi, ishal, bayılma ve koma şeklinde ortaya çıkmaktadır. İlacın özelliğine göre bunlardan biri veya birkaçı bir arada görülebilir. Böyle bir durumda;

- ❖ Hastanın uygulama yapılan yerden uzaklaştırılarak dinlenmesi sağlanmalıdır.
- ❖ İlaçlı giysiler üzerinden alınmalı, deriye bulaşmış olan ilaçlar bol sabunlu su ile yıkanmalıdır.
- ❖ Ağız yoluyla gelen zehirlenmelerde, hasta bayılmamışsa ılık su, tuzlu su, sabunlu su yardımıyla veya boğaza pamuk sokularak kusturulmalıdır.
- ❖ Solunum yavaşlamışsa suni solunum yaptırılmalıdır.
- ❖ Hasta çırpınma halinde ise dilini ısırması için çenelerinin arasına temiz beze sarılmış sert bir cisim yerleştirilmeli, takma diş varsa çıkarılmalıdır.
- ❖ Hasta başı yana dönük olarak yatırılmalıdır.
- ❖ Hasta sıcak tutulmalıdır.
- ❖ Hasta en kısa zamanda hastaneye götürülmeli, zehirlenmeye neden olan ilacın adı ve tıbbi önlemler doktora açıklanmalıdır.

*Kaynak : TİSİT Bitki Koruma Bülteni*

### İLAN

1380 Sayılı Su Ürünleri Kanununda 4950 Sayılı Kanunla yapılan ve 29 Temmuz 2003 tarih ve 25183 Sayılı Resmi Gazetede ilan edilen değişiklik ile bu kanunla ve bu kanuna istinaden konulan yasaklardan dolayı bu kanun kapsamına giren suçlar hakkında verilen hapis ve ağır para cezaları idari para cezalarına dönüştürülmüştür.

İlimiz sınırları dahilinde bu suçlara ilişkin idari para cezaları 29/01/2004 tarihinden itibaren Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı İl ve İlçe Müdürlüklerinde su ürünlerinin, deniz ve iç suları koruma ve kontrolü ile görevlendirilen personel ile jandarma teşkilatı, belediye zabıtası amir ve mensuplarınca kesilecektir.



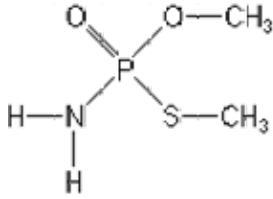
## METHAMIDOPHOS (C<sub>2</sub>H<sub>8</sub>NPO<sub>2</sub>S)

**Adnan ÖZBULUT**

*Ziraat Mühendisi*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Kimyasal ismi OS-dimetil fosforamid othioate'dır. 1969 yılında Tamaron ticari adıyla tanıtılmıştır. Organik fosforlu insektisitler grubuna girmektedir. Methamidophos teknik madde olarak beyaz renkli ve kokulu bir maddedir. Kimyasal formülü ise şöyledir.



Suda ve etanolde kolayca çözünür. Gerek teknik madde gerekse konsantrasyonları yumuşak çelik ve bakır ihtiva eden alaşımlara karşı az korozif yani aşındırıcıdır. Yağ içeren başlıca pestisitlerle karışabilir. Fakat bordo bulamacı gibi alkalilerle karıştırmaktan kaçınılmalıdır.

Methamidophos'un birçok ürünlerdeki zararlılara karşı insektisit-akarisit etkisi vardır. Mide, kontakt ve sistemik etkilidir. Bitki tarafından kök ve yapraklar yoluyla alınır. Tütün ve pamuktaki emici ve yiyici böceklerle, larvalara ve yaprak bitlerine karşı kullanılır. Kullanılırken deriye değmesinden ve teneffüs edilmesinden kaçınılmalıdır. Kolinesteraz inhibitörüdür. Herhangi bir zehirlenme durumunda diğer organik fosforlu ilaçlar için alınan tedbirler alınmalıdır. Antidotu Atropin'dir. Arılara ve balıklara çok tehlikeli ve zehirlidir. Yapılan son ilaçlama ile hasat arasındaki tarih pamukta 14, tütünde 21 gündür.

Tütünde yaprak bitleri, yeşil kurtlar, trips ve şeftali yaprak bitlerine karşı 80-100 ml./da dozda kullanılması tavsiye edilmektedir.

Son yıllarda ülkemizin gündemine yoğun bir şekilde giren methamidophos etkili maddeli zirai mücadele ilacı, sadece pamuk ve tütündeki zararlılara karşı ruhsat almış bir insektisittir. Bu ilacın, hangi üründe ve hangi zararlının mücadelesinde kullanıldığı belli olduğu halde, bunun dışında özellikle sebze ve meyvelerde her türlü zararlı mücadelesinde kullanıldığı artık

bilinmektedir. İnsan sağlığı için son derece tehlikeli bir zehir olan bu ilaç, bolca tükettiğimiz biber, çilek, üzüm ve domateste yasak olmasına rağmen zaman zaman kullanılmaktadır. Maalesef üretilen bu ürünler ülkemizde bol bol tüketilmekte, insanlarımızın sağlığı büyük tehlikeye atılmaktadır.

2001, 2002 ve 2003 yıllarında Avrupa'ya ihraç edilen biberlerimiz Methamidophos etkili maddeli ilaçlarla ilaçlandığının tespit edilmesi nedeniyle geri gönderilmiştir. Geri gönderilen söz konusu ürünlerin akıbeti bilinmemektedir.

Ağustos-2003 tarihinde Almanya'ya ihraç edilen biberlerimizde; uygun olmayan Methamidophos etken maddeli pestisit kullanıldığı tahliller sonucu tespit edilmiştir. Ayrıca rezüdi sınırlarının üzerinde olan %79 düzeyinde pestisit kalıntı fazlası tespit edilmesi nedeniyle bu ürünler Türkiye'ye geri iade edilmiştir.

Methamidophos denilen bu tarım ilacı yenecek tarım ürünlerinde değil pamuk ve tütünde kullanılmak üzere ruhsatlandırılmıştır. Söz konusu ilaç zararlı olduğu halde niçin kullanılmaktadır diye üreticilere sorulduğu zaman üreticiler Methamidophos etkili ilacın ürüne parlaklık verdiği için kullandıklarını ifade etmektedirler. Biber gibi sebzelere parlaklık veren bu ilaç yenecek ürünlerde kullanılmak üzere formüle edilmemiş **kanserojen** etkili bir böcek zehiridir. Bu da üreticilerimizin bu konuda son derece bilinçsiz ve eğitimsiz olduklarını göstermektedir.

Tarımsal ilaç veya hormonları aynen hastalandığımız zaman kullandığımız ilaçlar gibi düşünmeliyiz. Yani doğru yer ve zamanda kullanmalıyız. Mesela; baş ağrıyan birine ağrı kesici yerine antibiyotik verirseniz karaciğeri yorarınız, bakterilere daha fazla direnç kazandırarsınız. Veya ilaç tespitini doğru yapıp kişiyi bir aspirinle rahatlatılabilecekken aynı anda bir kutu aspirin verirseniz onu zehirleyip öldürme riskini ortaya çıkarırsınız.

**Bundan şu sonuca varabiliriz; Tarımda ilaç kullanımında bilimsel araştırmalar sonucu tespit edilen dozajlar ile tavsiye edilen bitkilerde kullanılırsa ve bunun dışına çıkmazsa üretim sağlıklı bir şekilde artırılır, hem sağlığımız, hem de ekonomimiz yönünden kazançlı çıkarız.** Ayrıca ülkemizde tarımsal ürünlerde kullanılan ve insan sağlığı için risk gösteren ilaçların kullanılması ve kullanımı sonunda meydana gelecek risklerin ortadan kaldırılması için gerekli tedbirlerin zamanında alınması yararlı olacaktır.

## BAL ARILARININ (*Apis mellifera* L.) POLİNASYONDAKİ YERİ

**Dr. Ali KORKMAZ**  
*Ziraat Yüksek Mühendisi*  
*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

### Giriş

Dünya üzerinde yaşamın sürekliliğinin sağlanmasında pek çok etkenin bir araya gelmesi gerekmektedir. Su, hava gibi pek çok temel faktörün yanında, bu sistemin sürekliliğini sağlayan temel koşullardan biri de milyonlarca yıl süren evrim sonucu ortaya çıkan bitki-polinatör ilişkisidir. Bu iki nesneden birinin varlığı tek başına bir olgu yaratmamakta, ancak ikisi birlikte yaşam üzerinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle polinasyonda (bitkilerde tozlaşma faaliyeti) böceklerin, özellikle arıların yeri çok önemlidir. Böceklerin polinasyonda kullanımı tarımsal üretimde ürün kalitesini artırıcı rol oynamakta, bitki populasyonunun sürekliliğini sağlayarak ekolojik dengeyi oluşturmaktadırlar. Ekolojik dengenin kurulmadığı alanlarda erozyon etkisiyle toprak verimliliği kaybolmakta, bitkiler nesillerini sürdürememekteyiz. Ayrıca son yıllarda birim alandan daha fazla verim için polinasyonda bal arısının kullanımı çok önem kazanmıştır. Bu nedenle bitkisel ürünlerin verimliliğinin artırılmasında arıların etkin bir polinasyon için kullanılması ülkemiz tarımına büyük katkılar sağlayacak niteliktedir.

### Polinasyonda Bal Arılarının Kullanımı

Doğadaki pek çok bitkinin polinasyonunda bal arıları ile birlikte diğer böcekler de görev almaktadır. Bu açıdan denetimi ve yetiştiriciliği insan eliyle yapılabilen bal arıları günümüzde polinasyon çalışmalarında etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Bugün pek çok ülkede polinasyon konusunda bir çok gelişmeler sağlanmıştır. Ülkemizde bu olgu henüz başlangıç aşamasında olup arıcılar konakladıkları yerlerdeki arazi sahiplerine koloni sayısına göre belli bir bedeli ödeme zorunda kalmaktadırlar (Kumova ve Özkütük, 1988). Fakat son yıllarda bazı bölgelerimizde bitki üreticileri polinasyonda arı kolonisi kullanımına özen göstermekte ve bu olayı desteklemektedirler. Bazı ülkelerde arı davranışlarından yararlanılarak polinasyonu artırıcı çalışmalar yapılmaktadır. Oğulu engelleyen ana ve işçi arı feromonlarının düzeyini artırarak işçi arı populasyonunun yükselmesini sağlanması sonucu tarlacı arı sayısını yükseltmek

ve polinasyonu istenen bitkiye yapay Nasanof feromonu uygulayarak arıların istenilen bitkilere ziyaretini sağlamak bu yöntemlerden biridir (Williams ve ark., 1981).

Bal arısı kolonileri, polinasyonu istenilen bitkinin yeterli düzeyde çiçeklenmesi başlayana kadar bu alana getirilmemelidir. Arı kolonilerinin bitki alanlarına erken getirilmesi sonucu, arılar çevrede çiçek açan diğer bitkilere yönelmekte, bu sebepten polinasyonu istenilen bitki uygun olduğu zaman bal arılarının önceki bitkiyi bırakması söz konusu olmamakta ve polinasyon çalışması başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir. Bu durum özellikle bitkiler kısa süreli çiçeklenme periyoduna sahip olduğunda veya bitkilerin arılar için daha az çekici olduğunda karşılaşılan bir olaydır (Free, 1992).

Bir çok yalnız arılar sadece kısa bir süre aktif tarlacılık yapabilmekte ve birkaç çiçek türünün olduğu alanlarda ortaya çıkmaktadırlar. Buna karşın sosyal arılar, bitkinin olduğu her yerde bulunurlar, o bitkinin nektar ve poleninden sonuna kadar yararlanma davranışı gösterebilirler. Sosyal bir yapının gereği olarak bal arılarında besin kaynağının yönünü ve uzaklığını koloninin diğer bireylerine bildiren bir haberleşme sistemi bulunmaktadır. Bu sistem, polinasyonu istenen bitki kaynağını ziyaret eden arı sayısında artış sağlamaktadır. Bal arıları; aynı türün birkaç çiçeğini ziyaret etmesi, bir çiçekten diğer bir çiçeğe kolaylıkla geçmesi, vücudunda bol polen taşınması ve çiçeklerin stigmatına poleni taşınması nedeniyle etkili bir polinatördür. Ayrıca bal arıları nektar ve polen topladıkları bitki ve alana bağlı kalmaları, kolayca çoğaltılıp taşınabilmeleri, yağmurlu, rüzgarlı ve çok soğuk günlerin dışında aktif olmaları, diğer arılara oranla bazı zirai mücadele ilaçlarına toleranslı olmaları nedeniyle polinasyonda kullanılmaktadır.

Polinasyon çalışmalarında hangi bitkiye ne kadar arı kolonisi yerleştirileceği konusunda pek çok çalışma yapılmakla birlikte kesin bir bulgu yoktur. Arıların ekstrem koşullarda 13.7 km uzaklıklara tarlacılık yapabilmelerine karşın (Free, 1992) normal koşullarda kovanların yakınında tarlacılık yapma eğiliminde olduklarından kovanların bitki kaynağının yakınına yerleştirilmeleri gerekmektedir (Free ve Williams, 1975). Ancak geniş arazilerde kovanların arazi içerisine dağıtılması etkin bir polinasyon için yararlıdır. Bu olay işgücü ve zaman kaybına neden olacağı için kolonilerin 4'lü gruplar halinde dağıtılması en uygun yöntemdir.

Meyve bahçelerine genellikle hektar başına 2.5 koloni yerleştirmek uygundur. Ancak koloni sayısı çiçek yoğunluğuna, bitkinin çekiciliğine, çevredeki diğer böcek türlerine ve aralarındaki rekabete, türden türe veya bölgeden bölgeye değişmektedir. Bu açıdan bahçe bitkileri için hektar başına 3-6 koloni önerilmekte ancak bitki çok çekici ise hektar başına 2.5 koloniden daha azı da önerilebilmektedir. Ayrıca şeftali, kiraz, erik, badem, elma, armut, mandarin, karpuz, kabak, hıyar, fiğ ve pamuk gibi bitkilerin polinasyonu için her 4 dekara 1-2 koloni; soğan, ayçiçeği, havuç, yonca, ve kırmızı üçgül bitkilerinde her 4 dekara 3-4 koloninin yeterli olabileceği de bildirilmektedir.

### Polinasyonun Ekonomik Önemi

Bal arılarının polinasyon çalışmalarında tam olarak değerini belirlemek oldukça zordur. Ancak bal arılarının tarımsal ekonomiye polinatör olarak katkıları bal ve balmumu üreticisi olarak yaptıklarından kat kat fazladır. Free (1992)'ye göre USSR' de 15.6 milyon hektarlık alanın 13.1 milyon hektarlık alanının polinasyonunun bal arıları tarafından karşılandığını ve arı polinasyonu ile yoncada % 65, karabuğdayda % 39, pamukta % 28, salatada % 11, kabakta % 25, ketende % 35, üzümde % 29, kolzada % 30 artış olduğunu bildirmektedir. Araştırmacılar polinasyonun ekonomiye olan katkısını belirlemek için çeşitli hesaplama yöntemleri geliştirmişlerdir. Bunlar arasında gerek yöntem gerekse sonuç olarak bir çok farklılık bulunmasına karşın, yapılan bu çalışmalar polinasyonun ekonomik önemini belirtmek için atılan çok yararlı ve olumlu adımlardır. Bütün bunlar aynı zamanda bal arılarının polinasyon etkinliğini ve tüm tarımsal verime olan etkisini yanlış değerlendiren görüşlere karşı çok iyi bir gösterge niteliğindedir.

Free (1992)'nin bildirişine göre ABD'de bal arısıyla tozlanan 49 üründe 18.9 milyar dolarlık gelir elde edilmektedir. Bu miktara tüm sebze ve meyvelerin değeri ile polinasyon sonunda elde edilen tohumlardan üretilen ürünler, yonca samanı, sığır, buzağı ve süt üretimleri de dahil olmaktadır. Aynı yıla ait bal ve balmumu üretiminin parasal değeri ise 140 milyon dolar olarak bildirilmiştir. Yine Kanada'da arı polinasyonu ile elde edilen ürün değerini 390 milyon, polinasyona bağlı süt, dana ve sığırdan elde edilen gelirin de 775 milyon dolar olduğunu bildirmektedir. Yeni Zelanda'da bal arısı polinasyonu ile 2553 milyon dolar katkı sağlandığını vurgulamaktadır. Bu değerin 797

milyon doları meyve ve sebze ürünlerinden, 10 milyon doları tohum üretiminden sağlandığını; bal arısı polinasyonunun en önemli etkisinin 9.4 milyon hektar otlak alanına azotu bağlayan yonca tohumu üretiminden olduğunu, dolayısıyla bu azotun her yıl 1746 milyon dolarlık suni gübreye eşit değerde olduğunu da belirtmişlerdir.

### Sonuç

Doğanın sürekliliğinin sağlanmasında polinasyonun yeri ve önemi bal arılarının da yeri ve önemini göstermektedir. Bal arılarının gerek bir çok bitkinin tozlayıcısı olarak gerekse azalan yabancı polinatörlerin yerini doldurması açısından önemi her geçen gün artmaktadır. Koloni başına 20 kg bal almak için çaba gösteren arı yetiştiricileri, aslında hiç farkına varmadan baldan daha fazla ekonomik önemi bulunan polinasyon çalışmalarında etkin bir işlev görmektedirler.

Bal arılarının polinasyondaki yeri ve önemi, ürünlerin nitelik ve nicelik artışı açısından etkili rolü tam olarak anlaşıldığında tarımsal yapıda büyük gelişmeler kaydedilecektir. Bu gerçekten hareketle bal arılarının bal, balmumu, polen ve arısütü gibi ürünlerin üretimi yanında polinasyon çalışmalarında etkin olarak kullanılması, gerek arı yetiştiricilerimize gerekse bitki üreticilerimize ek bir kazanç yolu açabilecek boyuttadır.

### Kaynaklar

- Free, J. B., 1992.** Insect Pollination of Crops. Academic Press. Harcourt Brace.
- Free, J. B., Williams, I. H., Longden, P.C., Johnson, M. J., 1975.** Insect Pollination of Sugar Beet (*Beta vulgaris*) Seed Crops. Ann. Appl. Biol. 8:127-134.
- Korkmaz, A., 1997.** Çukurova Bölgesi Koşullarında Yetiştirilen Fazelya (*Phacelia tanacetifolia* **Bentham**) Bitkisinin Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) Kolonilerinin Populasyon Gelişimine, Nektar ve Polen Toplama Etkinliğine Olan Etkilerinin Araştırılması. YL Tezi. Ç.Ü.Fen Bil. Enst.. Zootečni Anabilim Dalı. Adana.
- Kumova, U., Özkütük K., 1988.** Çukurova Bölgesinde Arı Yetiştiriciliğinin Yapısı. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 3(1):26-40.
- Levin, M. D. 1971.** Pollination. Beekeeping in the U.S. U.S.D.A. Agr. Hand. No: 335.77-85.
- Williams, I.H., Pickett, J.A., Martin, A.P., 1981.** The Nasanov Pheromone of the Honeybee *Apis mellifera* L. Journal of Chemical Ecology. Vol 7. No 2.



## AÇIKTA SIĞIR BESİCİLİĞİ

**Binnaz TIKNAZOĞLU**      **Hasan ÇEBİ**  
*Ziraat Mühendisi*      *Ziraat Mühendisi*  
*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Ülkemizde yaygın olarak kullanılan besi ahır tipi kapalı ahırlardır. Bu sistemin tercih edilmesine etkili bir çok faktör söz konusu olabilir. Eğer hayvanın gereksinimleri göz önüne alınırsa böyle yatırım yapılmasına gerek yoktur. Kapalı, havasız ve sıcak ortam besi performansını olumsuz yönde etkiler. Kapalı ahır tiplerinin hayvanın sağlık ve verimleri üzerine olumsuz etkileri dikkate alınarak, Yarı Açık Tip ve Tam Açık Tip ahırlar kullanılmaya başlanmıştır. Hayvanları soğuğa karşı değil, sıcağa karşı korumak gerekmektedir. İklimin çok uygun olduğu yerlerde dahi maliyetleri yüksek olan kapalı ahırlar inşa edilmektedir. Burada kaynakların önemli bir bölümünün sabit yatırıma bağlanması, işletme sermayesinin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Ülkemizin her tarafında açık veya yarı açık besi uygulanabilir.

Büyük baş hayvan besleme konusunda entansif besicilikte, özellikle sabit yatırım maliyetinin yükselmesi, üretim maliyetinin de artmasına neden olmaktadır. Sığır yetiştiriciliğinde en önemli unsur çevre koşullarına göre barınak durumu ve en uygun barınak tipi seçimidir. Diğer bir konuda işletmenin yararlanacağı çayır mera varlığı ve kaba-kesif yem üretim olanaklarıdır. Kapasite buna göre belirlenmelidir. Bir işletmenin giderlerinin %65-70'ini yem masrafı oluşturmaktadır. Genel olarak besiyeye alınan hayvanın performansını etkileyen pek çok faktör söz konusudur. Bunlar besiyeye alınan hayvanın, cinsiyeti, yaşı, ırkı, uygulanan bakım ve besleme şekli ile iklimdir. Buna göre besi "**Genç erkek sığırların büyümelerinin en uygun dönemde, en ekonomik biçimde teşvik edilmesi ile maksimum canlı ağırlıklarına bir an önce ulaşmalarını sağlayacak gerekli koşulların sağlanması**" olarak yapılabilir. Bunu sağlamak için sabit yatırımın mümkün olduğunca düşük düzeyde tutulması gerekir.

### Açıkta Besi Yeri

Açıkta sığır besisinde hayvanlar yaz-kış açıkta ve serbest olarak besiyeye alınmaktadır. Açık sistem besicilikte aşırı sıcak ve soğuk sorun olabilmektedir. Çevre sıcaklığının -20°C'ye kadar düşmesi, besi performansını olumsuz yönde

etkilemez. Aşırı sıcaklar içinde basit sistemli gölgelikler kullanılabilir. Bunlar açık alanın %40 gibi bir kısmını kaplar. Ayrıca ağaç ve tepeciklerin bulunması da yaz aylarında gölgelik vazifesi görmektedir. Açık besi yerinin seçiminde önemli olan arazinin tarıma elverişli olmayan güney veya güney doğuya bakması, sert zeminli, engebeli, toprak geçirgenliğinin yüksek olmasıdır. Arazi soğuk ve sert rüzgarlara karşı korumalı olmalıdır. Ayrıca besi yerinin etrafı sağlam bir şekilde kontrol altına alınmalıdır.

Açıkta besi yerinde bir hayvana ayrılacak yer hayvanın ırkı, yaşı, cinsiyeti ve cüssesine göre değişir. Bu durumda yetişkin hayvan başına 4.5 m<sup>2</sup>, bir yaşlılar için 3.6 m<sup>2</sup>, danalar için 2.1 m<sup>2</sup> alan yeterli olacaktır. Diğer önemli bir faktör de yağış miktarıdır. Gezinti alanı genel olarak hayvan başına 9-10 m<sup>2</sup> alan hesap edilirken fazla yağış alan yerlerde bu alan 20-30 m<sup>2</sup>'ye çıkmaktadır. Eğer açık besi yerinin belirli bir kısmına gölgelik yapılırsa bu alan düşmektedir.

Açıkta yapılacak besicilikte özellikle kış aylarında rasyonların yüksek enerjili olması gerekmektedir. Kaba ve kesif yemler hayvanlara komple yem halinde verilmelidir. Sürekli ve temiz su da hayvanlar için çok önemlidir. Hayvanların günlük canlı ağırlık artışı için gerekli besin maddeleri ihtiyacı, yaşlarına ve verimlerine göre farklılık gösterir. İstenilen canlı ağırlık artışı için, hayvanın günlük tüketebileceği kurumadde ihtiyacı dikkate alınarak hazırlanan rasyonlar hayvanlara yedirilmelidir. Hazırlanan rasyon enerji ve protein açısından dengeli olmalıdır.

### Avantajları

1. Ahır yapımı için fazla yatırım gerekmez. Kapalı ahıra göre en az %70 ucuza yapılabilir.
2. Besi yeri etrafının çevrilmesi elektrikli çitle daha ucuz yapılabilir ve işçilik giderleri azdır.
3. Yılın 12 ayı besi yapılabilir.
4. Sığırlarda tırnak uzaması, ayak ve eklem hastalığı, idrar tutukluğu problemi daha azdır.
5. Hayvanların hastalıklara karşı mukavemeti artar. Akciğer hastalıkları daha az görülür.
6. Bu sistemde sığırlar yemleri iştahla yerler ve canlı ağırlık artış hızları yüksek olur.
7. Bu ahırlarda beslenen sığırların karkasları aşırı yağlı olmadığından daha kaliteli olur.

### Dezavantajları

- 1- Besi materyali hayvanlar değişik yerlerden getiriliyorsa, bunların alışma problemi olabilir.
- 2- Kaba yem ve kesif yem tüketimi soğuk havalarda daha artmaktadır.

## KİMYEVİ GÜBRE ÜRETENLERDE ARANACAK ŞARTLAR

**Ahmet ÖZTÜRK**

*Ziraat Teknikeri*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

- 1) Üretim için kapalı, müstakil bir alan ile ham madde ve mamul madde deposu bulunmalıdır.
- 2) Üretim kapasitesine göre yeterli miktarda alet (tank, karıştırıcı) ile hassas tartı bulunmalıdır.
- 3) Çevre kirliliği yaratmamalıdır.
- 4) Mühendis düzeyinde teknik sorumlu bulunmalıdır. Üretici firma teknik sorumlu kişinin noter onaylı diploma suretini, noter onaylı çalışma gün ve saatlerini gösteren iş vaktini ve işin devamlılığını gösteren belgelerini iş yerinde muhafaza etmek, istenildiğinde göstermek zorundadır.
- 5) Bünyesinde laboratuvar bulunmayan üreticiler Kimyevi Gübre Denetim Yönetmeliğinin 15 ve 16. maddeleri gereğince Bakanlıkça belirlenen muayene ve deney kuruluşlarına yılda 3 (üç) kez deney yaptıracaklardır.
- 6) Bu şartları taşımayan üreticilere tamamlamaları için 6 (altı) ay süre verilir.

### **Kimyevi Gübre Lisans Belgesi Almak İçin**

- 1) Kimyevi Gübre Lisans Müracaat Formu
- 2) Ticaret Odası Sicil kaydı belgesinin aslı veya noter onaylı bir örneği
- 3) Vergi Levhasının vergi dairesince yada mali müşavirce onaylanmış bir örneği veya vergi levhasını noterce tasdik edilmiş bir sureti
- 4) Kimyevi gübre lisansı almak için başvuran firmalar İl Müdürlüğünün olumlu görüşü ile müracaat ederler.

### **Kimyevi Gübre Tescil Belgesi Almak İçin**

- 1) Firma tarafından onaylı kimyevi gübre tescil müracaat formu,
- 2) Kimyevi gübre ithal ise ithal edildiği ülkeden temin edilen analiz raporunun aslı veya onaylı fotokopisi, yerli üretim ise Kimyevi Gübre Denetim Yönetmeliğinin 15. ve 16. maddeleri gereğince muayene ve deney kuruluşu ya da referans kuruluşundan alınan analiz raporu,
- 3) Orijinal etiket veya etiket bilgilerini içeren noter onaylı sureti.

Lisans ve tescil belgesi başvurusu doğrudan veya Tarım İl Müdürlüğü kanalıyla yapılabilir. Ancak doğrudan müracaat olsa bile Tarım İl Müdürlüğünün olumlu raporu gereklidir.

## AYÇİÇEĞİ MİLDİYÖSÜ

**Adnan ÖZBULUT**

*Ziraat Mühendisi*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Ayçiçeğinde Mildiyö hastalığına neden olan fungusun oosporları en zor iklim koşullarında bile toprakta en az 7 yıl canlı olarak yaşayabilir. Bu nedenle hastalığın bulaşmasında en önemli neden bulaşık tohum ve topraktır. Bundan başka bitkinin gelişme döneminde fungusun oluşturduğu sporların rüzgarlarla taşınarak da bulaşma meydana gelir. Ayçiçeği Mildiyösünde iki farklı tipte hastalık belirtileri gözlenir.

**Sistemik enfeksiyon belirtileri:** Sağlam bitkilere göre hastalıklı bitkiler daha az gelişmiş ve bodurlaşmıştır. Yaprakları alt yüzünde kirlili beyaz renkli fungusun üreme ve bulaşma organları görülebilir. Bazen bu küf tabakası hiç görülmeyebilir. Bu durumda en bariz ayırıcı tanı ise bitkinin bodur kalması, yapraklarda renk değişmesi ve bitkinin erken tabla oluşmasıdır. Bu tip enfeksiyonlarda zarar %100'e yakındır.

**Lokal Enfeksiyon belirtileri:** Daha çok 8-12 yapraklı döneme kadar sağlıklı olarak gelişebilmiş bitkilerde kendisini gösterir. Bu dönemde hastalığın belirtisi tütün mildiyösünde olduğu gibi yaprakların üst yüzünde yuvarlağa yakın şekillerde sararmalar görülür. Yaprığın alt yüzünde bu lekeler olduğu yerde seyrek bir küf tabakası meydana gelir. Bu tip enfeksiyonlarda ise ürün kaybı düşük olmakla birlikte toprağın bulaştırılmış olması büyük kayıp olarak düşünülür. Bu nedenle hastalık belirtileri taşıyan bitki organları hemen yakılarak imha edilmelidir.

**Kültürel Mücadele:** Temiz tohum kullanılmalı ve sık ekimden kaçınılmalıdır (800 g/da tohum). Hastalığa yakalanan bitkiler yakılarak imha edilmeli ve hastalık görülen yerlerde mutlaka münavebe yapılmalıdır.

**Kimyasal Mücadele:** İlaçlama ekimden önce tohum ilaçlaması şeklinde yapılır. Toz İlaçlarda 100 kg tohum 1-2 lt su ile iyice nemlendirildikten sonra doğrudan tohuma ilaç eklenerek yapılır ve iyice tohumlar karıştırılır. Kullanılacak ilaçların etkili maddeleri aşağıya çıkarılmıştır.

<b>Etkili Madde</b>	<b>Doz (100 kg tohuma)</b>
Metalaxyl %35 Toz	500 g
Metalaxyl 200 g/Lt (Sıvı)	1 lt
Propamocarb 722 g/Lt EC	500 ml

## MİGREN

**Dr. Şükran GEÇER**

*Kurum Tabibi*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Migren; tekrarlayıcı baş ağrısı atakları ve buna eşlik eden kusma, bulantı gibi başka belirtilerle kendini gösteren sık rastlanan kronik ve iş kaybı yaratan nörolojik bir hastalıktır. Hemen hemen hayatta en az bir kez baş ağrısı geçirilmesine rağmen migren baş ağrısının da ötesine geçen bir durumdur. Baş ağrısı ve yanında eşlik eden belirtiler bu kişinin normal yaşantısını sürdürmesini engellediği gibi iş göremezliğe de sebep olur. Hastalar tekrarlayıcı özellikli bu ataklar esnasında sessiz ve karanlık bir odada dinlenmek isterler. Migren baş ağrısı genellikle 24 saat içinde geçer. Ancak 72 saate kadar uzayan süreler olabilir. Baş ağrısı geçtikten sonra oluşan yorgunluk hali hastanın normale dönmesini bir gün daha uzatabilir.

Migren genel olarak auralı ve aurasız migren olmak üzere iki tipe ayrılır.

Aura, migren ataklarında baş ağrısından önce ortaya çıkan genellikle bir saatten kısa süren bir dönemdir. Bu dönemde görme kayıpları, ışık çakmaları gibi görsel belirtilerle yüz ve vücutta iğnelenmeler, güçsüzlük, kelime bulmada zorlanma gibi konuşma bozuklukları, baş dönmesi, çift görme gibi sorunlar oluşur. Hastaların %70'inde aurasız migren bulunmaktadır.

Migrende baş ağrısı; kafatası, kan damarları ve kafa kaslarını çevreleyen sinirlerin aktivasyonundan kaynaklanır. Bu aktivasyonun nedenleri henüz tam olarak bilinmemektedir. Ancak tetikleyici faktörler bulunmaktadır. Bunlar arasında stres, kızgınlık, sigara dumanı, çeşitli kokular, iklim değişiklikleri, adet dönemi, doğum kontrol hapları, bazı ilaçlar, uyku düzensizlikleri, açlık, bazı gıdalar ve aşırı yorgunluk, aktivite sayılabilir.

Migren toplumumuzda %16.4 oranında görülmekte olup her 4 hastadan 3'ü kadınlardan oluşmaktadır. Migren sıklığı yaşa göre değişiklik göstermekte olup en sık 25-55 yaşlar arasında olup 55 yaşından sonra azdır.

Migren atakları yılda ortalama 12 kez oluşmaktadır. Ancak bazı kişilerde her hafta oluşabilmekte olup yaş ilerledikçe atak sayısı azalmaktadır.

Migren atağı sırasında genellikle zonklayıcı tarzda aktivitelerle şiddetlenen orta şiddette veya şiddetli, tek taraflı olabilen baş ağrısının yanı sıra iştahsızlık, halsizlik, ışık ve kokudan rahatsız olma, bulantı ve kusma görülebilir. Bazı hastalarda baş ağrımada önce aura belirtileri görülebilir.

Migren; hastaların diğer hastalarla ilişkilerini etkileyebilir. Sosyal yaşamlarını kısıtlama ve meslek hayatlarında olumsuzluklar oluşturabilir. Çoğu hasta migren atağı sırasında normal fonksiyonlarını yerine getirmekte zorlandıklarını ve yatmak zorunda kaldıklarını belirtmektedir.

Migren hastalarının ancak %10'undan azı atak sırasında yaşamını normal ölçüde sürdürebilir. Migren sağlık harcamalarının artmasının yanı sıra migren atakları nedeniyle iş gücü kaybedilmesine de neden olur. Üretim sektöründe migrene bağlı olarak işe gidememe, tüm hastalıklara bağlı işe gidemem nedenlerinin dörtte birini oluşturmaktadır.

Migren tanısı hastanın sorununu tanımlaması ve hekimin baş ağrısı ile ilgili olarak soracağı sorulara doğru şekilde yanıt verilmesi ile konur. Doktora vereceğin bilgiler arasında baş ağrısının ortaya çıktığı zamanı, ağrının yer, şiddeti, özellikleri, süresi, oluşma sıklığı ve zamanları, eşlik eden belirtiler, ağrı tetikleyici faktörlerle, tanı konmasında çok önem taşır.

Diğer baş ağrısı nedenleri de gözden geçirilip gerekirse ayırt edici destek de yapılarak teşhis kesinleştirilir.

Migren tedaviyle kontrol altına alınabilen bir hastalıktır. Tedavi migren atağı esnasında uygulanan akut tedavi ve koruyucu tedavi olarak ikiye ayrılır. Atakları sık oluşan hastalarda akut tedavinin yanı sıra atak sıklığını azaltarak ve tedavinin daha etkin olmasını sağlamak için koruyucu tedavi de uygulanır.

Tetikleyici faktörler bulunan hastaların bunlardan kaçınması atak oluşmasını engelleyebilir. Atak tedavisinde ilaçların baş ağrısının başlangıcında mümkün olduğunca alınması büyük yarar sağlamaktadır. Son yıllarda yeni ilaçların keşfedilmesi ile migren ataklarının tedavisinde büyük oranlarda başarı sağlamaktadır.

**Doktora Danışmadan  
İlaç Kullanmayınız..**



## İHBARI MECBURİ ÇİFT TIRNAKLI HAYVAN HASTALIĞI : ŞAP

**Süleyman DURMUŞ**

*Veteriner Hekim*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Bütün çift tırnaklı hayvan türlerinde rastlanan, ihbarı mecburi, yüksek ateş, durgunluk, iştahsızlık, süt veriminin birden düşmesiyle başlayan, çok bulaşıcı bir enfeksiyondur. Hastalığın nedeni bir virüstür.

Hastalığın; "A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3, ASIA1" olmak üzere yedi tipi vardır. Ülkemizde A ve O tipi, son yıllarda da ASIA1 tipi görülmektedir.

12-24 saat içinde, ağız mukozasında, tırnak aralarında ve meme başlarında içi su dolu kesecikler şekillenir. Ağızdan sicim şeklinde salya akar. Bu kesecikler bir-iki gün içinde açılır. Yerlerinde çapı 1-2 cm olan kızarıklık ağrılı kesecikler belirir. Su içerken ağzını şapırdatır.

Ayak lezyonları ilk günlerde ortaya çıkar. Hayvan topallar. Bazı hastalarda birkaç gün içinde iyileşirken bazılarında da komplike olarak topallık şekillenir. Bu sürede hayvan ya ölür ya da düşen tırnak aylar sonra yerine gelir.

Körpe buzağılar aniden solunum güçlüğü belirtileri göstererek yere düşer ve iki dakika içinde ölür. Besicilikte ekonomik yıkım düzeyinde kayıplar olur.

Hastalığın bulaşması, hasta hayvanların salya akıntıları, sütleri ve diğer ürünleriyle olmaktadır. Hastalığın yayılmasında hayvan hareketlerinin, yaban domuzlarının önemli rolleri vardır. Et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri de hastalığın yayılmasında etkilidirler.

Hayvanın önünde devamlı temiz içme suyu bulundurulur, yumuşak yeşil yemler verilir. Ağızdaki yaraların enfekte olmasını önlemek, ayak lezyonlarının daha çabuk iyileşmesini sağlamak için anızlı ve dikenli arazide dolaştırmamak, ahırda kapalı tutmak, ayakları sık sık antiseptikle yıkamak tavsiye edilir.

Hastalığın yerleşik olduğu ülkelerde; hayvan hareketlerinin kontrolü ve tecrit önlemlerinin yanı sıra sistemik aşılamalar yapılması gerekir.

Ülkemizde sahadaki tiplere uygun şekilde hazırlanan (monovalan, bivalan, trivalan) şap aşısı kullanılmaktadır. Aşılamaların hayvan hareketlerinin canlandığı sezondan birkaç hafta önce yapılmış olmasında yarar vardır.

**Besi Ahırında Şap Mücadelesi**

Besi ahırındaki şap mücadelesinde üç önemli handikap vardır;

- 1) Hayvanların uygun zamanda aşılanmaması.
- 2) Besi süresi dolan hayvan grubu kesime sevk edilirken yerine yeni hayvan girmesi yani; ahırda sürekli bir hayvan hareketi olması.
- 3) Besiye alınacak hayvanların değişik ahırlardan, değişik bölgelerden hatta değişik ülkelerden gelmiş olması.

Bu üç faktör var olduğu sürece, besi ahırlarında tam bir koruma mümkün değildir. Ancak şu önlemler alındığı takdirde, risk en aza indirir:

- Besi ahır veya padoklarının küçük üniteler halinde dağıtılması,
- Ahırın mümkün olduğunca bir defada doldurulmaya çalışılması,
- Tek bir bölgeden hatta mümkünse tek bir çiftlik veya köyden hayvan alınması,
- Nerden geldiği belli olmayan hayvanların satın alınmaması,
- Hayvanların pazara uğratılmadan doğrudan çiftlikten alınıp ahıra getirilmesi,
- Yeni gelen hayvanın hemen aşılanması ve esas besi ahırından ayrı bir yerde 15 gün tecrit edildikten sonra esas besi ahırına konması,
- Uygun zamanda aşılama, yılda iki defa sistematik aşılama yapılmalıdır.
- Ahırın ana girişinde dezenfektana batırılmış sünger konulmalı veya hayvanların içeri girerken ayaklarını sokabileceği bir çukur açılıp (dezenfektan çukuru) içi belirtilen ölçülerde sulandırılmış dezenfektanla doldurulmalıdır.
- Hayvan hareketlerinin yoğun olduğu dönemlerde (örneğin; Kurban Bayramı vb) çok daha fazla dikkatli olunmalıdır.
- Şu unutulmamalıdır ki; hayvanlar aşılanmış bile olsa, eğer yayılmakta olan hastalık tipi farklı ise hayvanlar yine de hastalığa yakalanır. Örneğin; ülkemizde yapılan aşılama çalışmaları var olduğu önceden bilinen A, O tipine karşıydı. Fakat bu yıl ülkemize Orta Doğudan hayvan hareketleriyle girmiş olduğu belirlenen ASIA1 tipinin hayvanları hastalandırması gibi.

**Hayvanlarına Şap Aşısı  
Yaptırmayanlara 891.238.778  
TL Ceza Uygulanmaktadır.**

## SİVİL SAVUNMANIN ÖNEMİ ve ÜLKEMİZDEKİ YAPILANMASI

**Tanju YALIN**

*Sivil Savunma Uzmanı  
Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Düşman taarruzlarına, tabii afetlere ve büyük yangınlara, önemli kazalara karşı halkın can ve mal kaybının asgari düzeye indirilmesi bakımından alınacak her türlü silahlı, koruyucu ve kurtarıcı tedbir ve faaliyetlerin bütünüdür.

İnsanın hayatta karşılaşılabileceği felaketleri şöyle bir aklımıza getirirsek bunlar; savaşta kullanılan biyolojik, kimyasal, nükleer veya klasik silahların meydana getirebileceği tahribat ve ölümcül tehlikeler, tabii afetlerden çığ, sel, toprak kayması, fırtına, deprem, yangınlar, her türlü küçük ve büyük önemli kazalar, bilhassa trafik kazaları ile son yıllarda terör olaylarının sebep olduğu can ve mal kayıpları, büyük acılar ve sıkıntılar yaratmaktadır.

Toplumların bünyeleri değiştiçe istek ve ihtiyaçları artmış, dolayısıyla kişiler ve toplumlar arasında anlaşmazlıklar meydana gelmiş, bunların çözümü için çoğu kez savaşlara baş vurulmuştur. İnsanların kendi kendilerine yol açtıkları en büyük felaketlerden birisi savaşlardır. Tarih boyunca bir çok savaşın meydana gelmesinin nedenlerini şöyle sıralayabiliriz.

- ❖ Daha zengin olma, daha büyük toprak edinme isteği
- ❖ Coğrafi koşulların etkisi ile göç etme zorunluluğunun doğuşu
- ❖ Kendi inanç ve yaşama tarzını başkalarına zorla kabul ettirme
- ❖ Bağımsızlığın elde edilmesi amacı

Bu amaçlara ulaşmak için devletler silahlı yarıya yıllarca devam etmişlerdir. Bu yarışma dünyamızı bir barut fıçısı haline getirmiştir. Birinci ve İkinci Dünya Savaşlarına şöyle bir bakarsak bu savaşlarda sivil halkın askerden daha çok tehlike ile karşı karşıya geldiğini görmekteyiz. Dört yıl süren Birinci Dünya Savaşında 9.5 milyon kişi ölmüş olup bunların %5'i sivil %95'i askerdir. Beş yıl süren İkinci Dünya Savaşında ise 52 milyon kişi ölmüş; bunların %52'si asker, %48'i sivil halktır. Yaklaşık 2.5 yıl süren Kore Savaşında ise 9 milyon kişi ölmüş; bunların %16'sı asker, %84'ü sivilidir.

İşte bu tablolardan görüleceği gibi sivil halkın büyük ölümcül tehlikeler altında bulunması birçok ülkeyi harekete geçirip sivil halkın korunması, can ve mal kayıplarının asgariye indirilebilmesi için teşkilat kurma zorunluluğu duyulmuş ve sivil savunmanın kurumlaşmasını sağlamışlardır. İşte savaşların cephelerden çok cephe gerilerini, askerden çok halkı tehdit etmiş olması devletleri pasif koruma önlem ve örgütünü yeterli olmayacağı görüşünden hareketle savaşın yarattığı her çeşit zararın daha başka bir teşkilatlanma ile giderilmesi zorunluluğuna götürmüştür.

Doğu Bloğunun dağılması, Kafkaslar, Ortadoğu ve Balkanlardaki belirsizlikler, silahlılaşma antlaşmaları, yasaklanmasına rağmen kimyasal gaz kullanma korkusu, dünyayı saran çeşitli terör tehditleri sivil savunma teşkilatlarının kurulma zorunluluğunu yaratmıştır.

Yurdumuzda sivil halkın korunmasına ait alınan ilk önlemlerin başlangıç tarihi 1928 yıllarına dayanmaktadır. Bu yılda “*Cephe Gerisinin Havaya Karşı Müdafaa ve Muhafazası*” adı altında bir talimname çıkarılmıştır. Bu tarihten itibaren çeşitli düzenlemeler yapılmış ve nihayet 28 Şubat 1950 yılında 7126 sayılı “*Sivil Savunma Kanunu*” çıkarılarak yürürlüğe konulmuştur.

Sivil savunma teşkilatı merkez ve taşra teşkilatı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Merkez teşkilatı; *Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Sivil Savunma Koleji* ile *İkaz ve Alarm Merkezlerinden* oluşmaktadır.

Taşra teşkilatı; *İl ve İlçe Sivil Savunma Müdürlükleri, Sivil Savunma Mahalli Kuvvetleri* (bu sınıfın içinde kamu ve özel kurum ile kuruluş sivil savunma teşkilleri vardır), *Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlüklerinden* oluşur.

Kamu kurumlarının bünyesinde bulunan Sivil Savunma birimleri ise aşağıdaki şekildedir.

- ❑ Kontrol Merkezi ve Karargah Servisi
- ❑ Emniyet ve Kılavuz Servisi
- ❑ İtfaiye (Yangın) Servisi
- ❑ Kurtarma Servisi
- ❑ İlk Yardım Servisi
- ❑ Sosyal Yardım Servisi
- ❑ Teknik Onarım Servisi

**Sivil Savunmasız Yurt  
Savunması Olmaz**

## SAMSUN İLİNDE BAL ARISI KOLONİLERİNDE İLKBAHAR BAKIM VE BESLEMESİ

**Hasan ÇEBİ**

*Ziraat Mühendisi*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Arıcılığın tarımsal bir uğraş olarak yapıldığı Samsun ilini, arıcılık bakımından iki kısımda incelemek gerekir. Bunlardan birincisi iç bölge olarak tarif ettiğimiz Vezirköprü, Havza, Ladik, Kavak, Asarcık ilçeleridir. Arı kolonilerinin ilkbahar bakımları kışı daha uzun sürdüğü için daha geç yapılmaktadır. İkincisi ise sahil kuşağı dediğimiz Yakakent ilçesinden Terme ilçesine kadar olan kısımdır. İlimizde yıllara göre değişmekle birlikte yaklaşık olarak 80.000 arı kolonisi bulunmakta ve bunlardan yaklaşık olarak 1.750 ton bal elde edilmektedir.

Arılarda ilkbahar bakımını iki kısımda incelemek gerekir. Birinci bakım: İlimiz için Şubat ve Mart aylarında hava sıcaklığının 10°C'nin üzerine çıktığı ve güneşli, rüzgarsız ve saatin 11-14 arasında zaman yapılmalıdır. Bu dönemin geldiğini anlamak için arılar uçuşa çıkarlar ve kovanın uçuş tahtası üzerine mum kırıntıları ve kovan içi artıkları çıkartırlar. Dip tahtası temizlenerek veya değiştirilerek arıları fazla üşütmeden kovan bakımı bitirilmelidir. Dip tahtası kovan hakkındaki bilgiyi bize vermektedir. Ölü arıları, arı dışıklarını, petek kırıntılarını ve nem durumunu anlamak mümkündür.

Bu dönem arıların en kritik dönemidir. Arı kayıplarının %60-70'i bu dönemde olmaktadır. Çünkü bu dönem havaların bir ısınıp bir soğuduğu dönemdir. Açık havalarda arılar dışarıya çıkmakta, ana arı yumurtlamayı artırmaktadır. Hatta bu dönemde kovana polen dahi getirilmektedir. Bu işlerin yapılması ve artan larva ve kurtçuk sayılarının ısıtılması gerekmektedir. Geceleyin ısının fazlaca soğuk olması nedeniyle enerji gereksinimi daha da artırmaktadır. Bu enerjinin karşılanması için bal ve yiyecek tüketimi artmaktadır. Yeterli balı olmayan koloniler aç kalmak suretiyle ölmektedirler. Bu dönemde Yeterli kek desteği sağlanmalı, balı olsa dahi kovan başına en az bir kg. olacak şekilde hazır veya arıcı tarafından hazırlanan kek mutlaka verilmelidir.

İlkbahar ikinci bakımında ise hava sıcaklığının 16-18°C'nin üzerine çıktığı zaman yapılır. Bu bakımda kovan üst tahtaları açılarak

ana arının durumuna, işçi arı sayısına, kovan içi temizliğe ve yiyecek durumuna bakılır. Kovanda 3-4 çerçevden daha az arı var ise kovan diğer kovanlarla birleştirilmelidir. Kovanda bir adet olan ana arı aranıp bulunmalıdır. Yumurtlama alanında düzgün yumurtlamış ise problem yoktur. Fakat yumurtlama alanına düzgün yumurtlamamış veya dölsüz kurtçuk gözleri fazla ise ana arı yaşlanmıştır. Ana arının değiştirilmesi gerekir. Kaliteli ve verimi yüksek ana arı kullanmalıyız ve her iki yılda bir ana arıyı değiştirmeliyiz. Dip tahtasında ve kovan içinde küflenme var ise havalandırmayı gözden geçirmeliyiz ve kovan uçuş deliğini genişletmeliyiz.

İlimizde kovan ister güçlü isterse zayıf olsun Nisan ayından itibaren yaylaya gidecekler için Mayıs sonuna gitmeyenler için mayıs ayının ortasına kadar kovana besleme yapmalıyız. Asıl besleme şekli bal ile yapılan beslemedir. Balımız yok ise şurupla besleme yapmalıyız. Bu dönemde her kovana 10 kg. şekerden yapılmış yaklaşık olarak 20 kg. şurup vermemiz gerekir. Şurup kovanın kabul ettiği kadar sabah ve akşam saatlerinde verilmelidir. Böylece yağmacılığın önüne geçmiş oluruz. Burada bu kadar yoğun beslemenin nedeni; ana nektar akım dönemine kovan mevcudunu çoğaltmak ve yeterince petek örmelerini sağlamak içindir. Çünkü ilimizde nektar akım dönemi bitkilere göre değişmekle birlikte iki haftalık bir dönemdir. Bu dönemde floradan en iyi şekilde yararlanılmalıdır.

### TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ PATATES TOHUMU DAĞITIYOR

Müdürlüğümüz, çiftçilerimizin her geçen yıl artarak devam eden taleplerini karşılamak üzere menşei belli, hastalık ve zararlılardan arındırılmış, yüksek verimli patates tohumu getirerek bünyesindeki birimde uygun fiyatla satışa sunmaktadır. Üreticilerimiz, piyasada satılan kontrolsüz ve sağlıksız patates tohumu yerine kalitesi ve çeşidi belli olan ürün almanın güvencesi olarak Tarım İl Müdürlüğünü tercih etmektedir. Her yıl olduğu gibi bu yıl da İl ve İlçeler dahil olmak üzere 18 ton AGRİA çeşidi patates tohumluğu getirilecektir.

Güvenilir yerlerden temin edilen yöreye uygun, çeşidi doğru, verimi yüksek ve zararlılardan arındırılmış tohumlukları üreticilerimizin almaları yararına olacaktır. Konu ile ilgili bilgi için İl ve İlçe Müdürlüklerine başvurabilirler.

## BAFRA VE ÇARŞAMBA OVALARININ TARIMSAL STRATEJİK PLANLANMASI

**Cengiz ÖZDEMİR**

*Ziraat Mühendisi*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Samsun ili toplam tarımsal arazi miktarı 450.207 ha dır. Bafra Ovası (80.000 ha) ve Çarşamba Ovası (103.766 ha) üretim potansiyeli açısından Karadeniz bölgesinin iki önemli ovasıdır.

### Samsun, Bafra ve Çarşamba Ovası Üretim Deseni

Yerleşim Alanı	Samsun	Bafra Ovası	Çarşamba Ovası
Köy sayısı	1.005	209	264
Toplam Tarla ve Sebze Arazisi (ha)	338.852	94.942	74.262
Tahıllar	208.775	57.420	31.200
Baklagil	24.177	1.330	11.511
Endüstri Bitkileri	30.308	11.342	3.688
Yağlı Tohumlar	12.695	266	4.050
Yumurta Bitkileri	2.927	1.237	437
Yem Bitkileri	19.107	6.837	1.495
Sebzeler	40.864	16.510	21.881

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde Samsun ili tarımsal arazilerinin büyük bir kısmı **tahılların** üretimine ayrılmıştır. Bunu sırasıyla **sebze** üretim sahaları, **endüstri bitkileri** ve **baklagiller** izlemektedir.

Bafra Ovası üretim alanlarının %60.47'sine tekabül eden tarla bitkileri üretim sahası 1. sırada yer almaktadır. Bunu sırasıyla sebze, endüstri bitkileri ve yem bitkileri alanları izlemektedir. Bafra Ovası, Çarşamba Ovası gibi geniş fındık alanlarına sahip değildir. Çarşamba Ovasının tarımsal potansiyel durumu ise %38.19'da tarla bitkileri tarımı yapılmaktadır. Başlıca ürünleri; hububat, mısır, çeltik, soya, şekerpancarı, tütün ve ayçiçeği ziraatı oluşturmaktadır.

1982 yılına kadar soya üretiminin tamamına yakın bir kısmı Karadeniz Bölgesi sahil kesimlerinde ana ürün olarak karşılırken bu tarihten sonra ikinci ürün projelerinin devreye girmesi ile Akdeniz Bölgesi üretim merkezi haline gelmiştir.

Ekiliş, üretim ve verim ilişkileri dikkate alındığında Samsun, Adana ve Osmaniye'den

sonra en fazla soya üretimi yapan üçüncü il konumundadır.

Çarşamba ovasında açıkta sebze yetiştiriciliğinin yanı sıra son yıllarda turfanda örtü altı sebze yetiştiriciliğinin yapılmaya başlandığı ve plastik örtülü yüksek tünellerde hıyar, domates, taze fasulye ve marul yetiştiriciliğinin ön plana çıktığı görülmektedir. Ovadaki sera alanının 600 ha civarında olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıda bahsettiğim iki ovanın üretim değerleri analiz edildiğinde bazı çarpıcı kriterler dikkati çekmektedir. Bilindiği üzere Fındık alanları, tütün alanları ve şeker pancarı alanları azaltılmaktadır.

Kamuoyunda devamlı olarak işlenen Alternatif ürün modellerinde önemli bir kıstas ihmal edilmektedir. Alternatif ürün deyince bu konu ile uzaktan veya yakından ilgisi olan herkes bölgemize yeni bir ürün yerleştirileceğini anlamaktadırlar. Halbuki bölge çiftçilerimizin yıllardan beri yaptığı, öğrendiği ve tecrübe kazandığı ürünlerde öncelikli olarak bir planlamaya ihtiyaç vardır.

Değerli meslektaşlarım ve kıymetli çiftçiler; Bafra ve Çarşamba ovaları bırakın Karadeniz Bölgesini tüm Türkiye için önemli bir yer ifade etmektedir. Bu ovalarımızda **somut tarımsal stratejik planlamayı** yapıp ve hayata geçirebilirsek bölgemize ve dolayısıyla ülkemize hizmet etmiş oluruz. Yapılacak planlamada bu iki ovamızı birbirine rakip değil birbirini tamamlayan ovalar olarak görmeliyiz. Bu ovaların hangi temel tarımsal ürünlerin üretimiyle kalkınacağı iyi etüt edilmelidir. Aslında geçmiş yıllar incelendiğinde bu planı yapmak zor olmayacaktır. Bu planı birkaç noktada toplayarak sizlere bir fikir açılımı yapmaya çalışacağım.

**1. Tarımsal stratejik planın başarılı olması için öncelikle Tarım bakanlığının yapması gereken en önemli görev şu dur:** Kültür ve sanat yapılarının korunması için nasıl ki SİT alanları oluşturuluyorsa ülkemizin vazgeçilmez stratejik tarım topraklarının da **Tarımsal SİT alanları** şeklinde yurt çapında bir korumaya ihtiyaç vardır. Bunun faydası; bilindiği gibi tarım toprakları üç ana sebepten dolayı yok olmaktadır: erozyon, imar yapılanması (konut ve sanayileşme) ve toprağın tuzlaşması (çoraklaşma).

Bafra ve Çarşamba ovalarını maalesef zaman içinde değişik nedenlerle kaybetme riski ile karşı karşıyayız. Bu ovaların ve ülkemizdeki tüm ovaların ileriki nesillere aktarabilmemiz için mutlaka **Tarımsal SİT alanları** kapsamına alınmalıdır.



**2. Tarımsal stratejik plan tarımsal stratejik ürün ile olur** temel noktadan hareketle zaten Çarşamba ovası çiftçisinin yakından tanıdığı **soyayı** mutlaka ama mutlaka ektirip üretimi artırmalıyız. Kabul edelim ya da etmeyelim öncelikle Çarşamba ovasının düz alanlarından fındığı ve kavak ağaçlarını popülist yaklaşımlardan kaçınarak kesinlikle kaldırmalıyız. Eğimi %6'dan yukarı olan ve tarımın zor yapıldığı alanlarda Fındığı yaygınlaştırmalı ve teşvik etmeliyiz. Hatta çıplak kalmış orman alanlarında da mümkünse fındık alanları olarak değerlendirerek erozyonla toprak kaybını da önlemiş oluruz.

Düz ovoidan kaldırılacak fındığın yerine ve mevcut alanlarda Dünyada yağından, unundan ve küspesinden çeşitli şekillerde yararlanılmakta olan soyanın ekimi ve üretimi artırılmalıdır. Soya bitkisi son yıllarda gıda sanayisinde geniş anlamda kullanılmaya başlanmıştır. Dünyadaki bitkisel yağların ve yüksek proteinli hayvan yemlerinin en önemli kaynaklarından biridir.

Türkiye'nin yağ açığı dikkate alındığında soya ile birlikte mısırı da dikkate almalıyız.

Ovada özellikle **mısır**, **çeltik** ve **soya** stratejik ürün kapsamına alınıp üretiminin Tarım bakanlığı tarafından desteklenmesine ihtiyaç vardır. Bunun yanında **sebze** üretiminin de artırılması zaruridir. Bu ürünler alternatif ürünler değildir. Bu ürünler yıllardan beri Çarşamba ovası çiftçilerinin yaptığı ve kendini geliştirdiği ürünlerdir. Ancak bu ürünlerin daha geniş alanlarda olamamasının birçok nedenleri olup bunlardan en önemlileri;

- Fındık üretiminin cazibesi
- Çiftçimizin örgütlenememesi,
- Tarımsal stratejik ürünlerde devletin sürdürülebilir girdi temininde yetersizliği
- Tarımsal sanayiinin kurulamamasıdır.

Ben sizlere tarım sanayisi konusunu irdelemek istiyorum. Ülkemizde yıllarca tarım sanayisi deyince çiftçilerimizin gözü korkmuştur. Çünkü bizim çiftçimiz tarımla uğraşır. Ticareti ve sanayiciliği bilemez. Ama bizler bunu kabul etmeyip çiftçilerimize başka gömlekler giydirmeye çalıştıkça çiftçilerimiz uzman olmadıkları alanlarda bocalamışlar ve iyi niyetle başlayan birçok hamleler hüsrana bitmiştir. Bu gibi talihsiz olaylar Bafra'da da olmuştur. Bu başarısızlıklar özellikle ova köylerinden göçü hızlandırmıştır.

Özellikle konumu itibarıyla Çarşamba ovası tarım sanayisine uygundur. Burada yapılması gereken, küçük tarım işletmelerin

yöredeki insanlarımızın kurmasını teşvik etmektir. Ham mamulünün öncelikle yarı mamule getirilmesi etabının bölge insanının öğrenmesi bu arada tecrübe birikimi sağlanmış olacaktır. İleriki aşamalarda **Tarım KOBİ'lerinin** oluşması sağlanmış olacaktır.

Şu konu iyice anlaşılmalıdır ki bölgeye hemen büyük ölçekli sanayii kuruluşlarının gelmesi beklenmemeli ve kurulması da arzu edilmemelidir. Sanayileşmek bir süreçtir. Sabırlı olunmalıdır. Tarım sanayisinin başarılı olmasının tek yolu bölgede yaşayan ve ekmeğini tarımdan sağlayan insanlarımızın taşın altına ellerini koymaları ile sağlanır

**3. Bilindiği gibi Bafra Ovasında ağırlıklı olarak kışlık sebze yapılmaktadır. Kışlık sebze üretim açısından Türkiye kışlık sebze üretiminin %20'sini tek başına sağlamaktadır. Bafra çiftçisi de kışlık sebze üretiminde önemli bir tecrübeye sahiptir.**

Bu üretimde iki önemli sorun ortaya çıkmaktadır. Birinci sorun dış pazarlama ikincisi kaliteli sebze fide teminidir. İkinci sorun olan kaliteli sebze fide temininde **Samsun Tarım İl müdürlüğünün** öncülüğünde Bafra'daki bayiler ve işadamlarını bir araya getirilerek Bafra'da bir fide üretim tesisinin kurulması için önemli gayretlerde bulunmuştur. Bu çalışma ısrarla takip edilmeli mutlaka bir şekilde bu fide üretim tesisinin kurulması sağlanmalıdır.

Bafra'da kurulacak fide üretim tesisleri diğer komşu il ve ilçelere de sebze fide temini sağlayacağından bölgemizdeki sebze üretiminin de standart sağlanacak böylece dış ve iç pazarın arzu ettiği kalitede üretim yapılacağından hem üretici hem de tüketici mutluluğu sağlanmış olacaktır.

**4. Bafra Ovası hayvancılık ve süt üretimi açısından Çarşamba ovasına göre öndedir. Mevcut durumdan şu anlaşılıyor ki Bafra bölgesinde hayvancılık üzerine işletmelerin kurulması, teşvik edilmesi ve hayvancılık ile ilgili yan sanayiinin kurulması sağlanmalıdır.**

Bilindiği gibi TİGEM arazileri özelleştirilmektedir. Karaköy harası Bafra çiftçisine faydalı olacak şekilde kazandırıldığında bölgede hayvancılığın gelişmesi için motor görevi yapması kaçınılmazdır.

Yukarıda bahsedilen konular; **Üç saç ayağından oluşan** Tarım kuruluşlarının organizasyonu + Devlet ( Bakanlık ) desteği + Çiftçiler( yöre halkı ) iyi organize olursa başarılı olmak mümkündür.

## İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HABERLER

### VEZİRKÖPRÜ İLÇESİNDE ANTEPFİSTİĞİ AŞILAMA ÇALIŞMALARI

Veziirköprü ilçesinde doğal florada merkeze yakın 10 km<sup>2</sup>'lik alandaki köylerimizde antepfistiği anaçlarından olan Atlantik Sakızı (Sakızlık) bulunmaktadır. Tarım İlçe Müdürlüğüne yapılan çalışmalar sonucunda Çorum ili Osmancık ilçesinden getirilen dişi antepfistiği kalemleri ile Akören Köyünde durgun göz aşısı yapılmıştır. Bu yıl içerisinde yine aynı yöreden 200 kadar erkek antepfistiği kalemi getirilerek aşılama yapılacaktır.



### BİLGİ ALIŞ-VERİŞ (BAV) TOPLANTILARI



İlimiz tarımsal sorunlarına çözüm üretmek amacıyla 2004 yılının ilk BAV toplantıları Çarşamba, Bafra ve Veziirköprü ilçelerinde yapıldı. 2003 yılının genel bir değerlendirilmesinin yapıldığı toplantılarda ayrıca ilçe tarımının temel sorunlarına değinildi. Bafra'da sebze tarımının geleceğinin tartışıldığı toplantıda fide üretim tesisi kurulmasının yolları üzerinde de duruldu. Çarşamba ilçesinde yapılan toplantıda ise

### SIĞIR SUNİ TOHURLAMA KURSU

İl Müdürlüğümüz eğitim seminerleri çerçevesinde İl Müdürlüğümüz ve 19 Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi işbirliği ile 12-16 Ocak 2004 tarihleri arasında Veteriner Hekimlere yönelik 5 günlük bir sığır suni tohumlama kursu açılmıştır. Kurs 19 Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Suni Tohumlama ve Döllenme Anabilim dalı öğretim görevlisi Yrd. Doç. Dr. Mesut ÇEVİK tarafından verilmiştir. Kursun teori kısmı İl Müdürlüğümüz toplantı salonunda, pratik kısmı ise Büyükşehir Belediyesi Mezbahanesinde yapılmıştır. Kursa ilimiz merkez ve ilçeleri ile Sinop ilinden toplam 25 Veteriner Hekim katılmıştır. Kurs sonunda katılan ve başarılı olan Veteriner Hekimlere Bakanlığımızca suni tohumlama sertifikası verilecektir. İleriki günlerde bu kursun Veteriner Sağlık Teknisyenlerine de verilmesi planlanmaktadır.



# İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HABERLER

## TARIM DANIŞMANLARI EĞİTİMİ



Köy Merkezli Üretime Destek Projesi, 1000 Köye 1000 Tarım Danışmanı projesinde ilimizde görev yapacak olan 11 Ziraat Mühendisi ile 5 Veteriner Hekimden oluşan toplam 16 danışmana İl Müdürlüğümüz personeli tarafından bir haftalık hizmet öncesi tanıtım ve eğitim semineri verilmiştir.

Eğitimin başlaması amacıyla düzenlenen açılış toplantısına Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürümüz Mehmet TAŞAN bir konuşma yapmıştır. konuşmasında projenin amacının istihdam olmadığına dikkat çekerek, şöyle konuştu: "Bu projenin amacı, çiftçi ile beraber yaşayan, çiftçilerin sorunlarını yerinde dinleyen ve çözen sivil teşkilatlandırmayı gerçekleştirmek istiyoruz. Bu projenin başarıya ulaşması için Tarım İl Müdürlüklerinin tarım danışmanlarını desteklemesi gerekmektedir. Ayrıca çiftçilerimizin de danışmanlara destek ve yardımcı olması gerekir. Bütün gelişmiş ülkelerde tarım sivil teşkilatlanma ile gelişmektedir. Biz de tarımsal yayımın kademeli olarak özelleştirilmesi için bu projeyi gerçekleştirdik." dedi.



İl Müdürümüz Sadullah KİRENCİ ise "Bin Köye Bin Tarım Danışmanı" projesi kapsamında Samsun'da görev alacak olan ziraat mühendislerinin ve veteriner hekimlerinin sözleşmeli olarak göreve başlatıldığını söyledi. Kirenci, "Projenin amacı, çiftçilerin mahallinde bilgilendirilmeleri sağlayarak kırsal alanda yeni tarım tekniklerini ve tarım teknoloji kullanımını yaygınlaştırmak, tarımsal üretimi geliştirmek, çiftçilere yeni pazar imkanı bulmak ve çiftçilerin gelir seviyesini yükseltmektir" dedi.



**Binlerce kilometrelik bir yolculuk bile, tek bir adımla başlamak zorundadır.**



## İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HABERLER

### BRÜKSEL LAHANASI YETİŞTİRİCİLİĞİ EĞİTİMİ

İlimizde yürütülmekte olan Alternatif Ürün Projesi kapsamında değerlendirmeye alınan ve son yıllarda önemli mesafeler kat edilen Brüksel lahanası konusunda il ve ilçe müdürlükleri teknik elemanlarına KTAE Müdürlüğü elemanlarından Ziraat Yüksek Mühendisi Hayati KAR tarafından eğitim verilmiştir. Brüksel lahanasının yetiştiriciliği ile karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik bilgi verilmiştir. Alternatif ürün yetiştiriciliği yapacak olan çiftçilerimizin bu bitkinin yetiştiriciliğine yönelmeleri durumunda önemli düzeyde gelir elde edebilecekleri vurgulanmıştır.



### HAYVAN SAĞLIĞI ÇALIŞMALARINDA 2003 YILI DEĞERLENDİRME TOPLANTISI



İlimizde yürütülen hayvan sağlığı çalışmalarının değerlendirildiği toplantı İl Müdürlüğümüz toplantı salonunda tüm ilçe müdürlüklerinin katılımıyla gerçekleştirildi. Yapılan toplantıda 2002 yılı içerisinde programa alınan aşılama işlemlerinin tam olarak gerçekleştirildiği, hatta program üstü aşılama çalışmalarının yapıldığı belirtilmiştir. Toplantı sonunda aşılama çalışmalarında bulunan personelin karşılaştığı sorunlar ve olası çözüm yolları üzerinde duruldu.

### BAFRA İLÇESİNDE FİDE ÜRETİM TESİSİ KURMA ÇALIŞMALARI

15.205 ha alanda 439.550 ton düzeyinde yoğun sebze yetiştiriciliğinin yapıldığı Bafra ilçesinde fide gereksinimini karşılamak amacıyla tesis kurma çalışmalarına İl Müdürlüğümüz öncülüğünde çalışmalara başlanmıştır. Fide gereksiniminin Antalya, Mersin ve Bursa illerinden karşılandığı ve bu süreçte önemli düzeyde ekonomik kayıplar yaşandığı gerçeğinden hareketle İl Müdürlüğümüz yöre çiftçileri ve bu konuda üretim yapan firmalarla bir araya gelerek yapılabilecek çalışmaları değerlendirdiler. Toplantıya katılan firmalar yaptıkları sunularda fidelik tesisinde aranacak özelliklerden olan “pazar hacmi, arazi seçimi, sera projelendirme, finansman kaynakları vs” konularında detaylı bilgiler vererek, çiftçilerin sorularını yanıtlamışlardır.





## İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HABERLER

### KURUMUMUZ PERSONELİ SİDDİK AKTAŞÇI AMASYA TARIM İL MÜDÜRÜ OLDU

Kurumumuzda uzun yıllar görev yapmış olan Ziraat Mühendisi Sıddık AKTAŞÇI Amasya Tarım İl Müdürü olarak atanmıştır. Görev yaptığı süre içerisinde Bitki Koruma Şube Müdürlüğünde çalışan Sıddık AKTAŞÇI, bir dönem de Samsun Zirai Karantina Müdürü olarak görev yapmıştır. Kendisine Samsun Tarım İl Müdürlüğü olarak yeni görevinde ve çalışmalarında başarılar dileriz.



### VEZİRKÖPRÜ İLÇESİNDE BİYOGAZ ÇALIŞMASI



Vezirköprü ilçesinde hayvancılıkla uğraşan çiftçimiz Tarım İlçe Müdürlüğünün öncülüğünde biyogaz tesisi kurmuştur. Yaklaşık 5 milyar liraya mal olan bu tesiste, kendi hayvanlarının gübresini kullanarak biyogaz üreten Fatih AKBAŞ “10 adet büyükbaş hayvanım var. Bunların gübresini bahçemde kullanıyorum. Evimdeki bu sistemle gübreden biyogaz üretiyor, yemek pişirme ve şofbende kullanıyorum. Tesis tamamlanınca ısınma gereksinimimi de karşılayacağım” dedi. Bu projeye ilginin her geçen gün arttığı görülmektedir.

### HAYVAN SAĞLIĞI ŞUBE MÜDÜRÜ RIFAT COŞKUN GÖREVİNE BAŞLADI

İl Müdürlüğümüz Hayvan Sağlığı Şube Müdürlüğüne daha önce Vezirköprü ilçesinde Veteriner Hekim olarak çalışmakta olan Rifat COŞKUN atanmıştır. Kendisine yeni görevinde başarılar dileriz.



## İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HABERLER

### SİVİL SAVUNMA EĞİTİMİ

İl Müdürlüğümüz sivil savunma servisleri elemanlarına yönelik olarak “Sivil Savunmanın Önemi, İlk Yardım, Depremde Arama Kurtarma” konularında eğitim çalışması yapılmıştır. Konuşmacı olarak Kurumumuz Sivil Savunma Uzmanı Tanju YALIN “Sivil Savunma ve Önemi”, Sivil Savunma Arama ve Kurtarma Birlik Müdürlüğünden Hüseyin BAŞ ile Muhittin KARABULUT “İlk Yardım”, Abdullah SARIÇİÇEK ile Efkan HAZNEDAR “Arama Kurtarmada Kullanılan Araç ve Gereçlerin Kullanımı ve Tanıtımı” konularında uygulamalı eğitim çalışması yapmışlardır.



### KİVİ BUDAMA EĞİTİMİ YAPILDI



Yöremizde her geçen gün yayılan kivi meyvesi yetiştiriciliği konusunda budama tekniklerini teknik eleman ve çiftçilerimize tanıtmak amacıyla Samsun Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü ile ortaklaşa kivi budama eğitimi düzenlenmiştir. Eğitim çalışmasında kivide en üst düzeyde verim almanın koşullarından biri olarak kivide budamanın önemine vurgu yapılarak zamanında yapılan budama işleminin verim artırıcı etkisi olduğu belirtilmiştir.

### ARI YETİŞTİRİCİLERİNİN SORUNLARI TARTIŞILDI

Samsun Tarım İl Müdürlüğü öncülüğünde kuruluş çalışmalarını tamamlayan Arı Yetiştiricileri Birliği yaptıkları toplantıda Bal Paketleme Evi oluşturulması başta olmak üzere çeşitli sorunlarını tartışarak çözüm yolu oluşturma yönünde bir adım daha atmışlardır. Toplantı öncesinde birliğin bu günlere gelmesine katkıda bulunan İl Müdürümüz Sadullah KİRENCİ ile Birliğin çeşitli aşamalarda görev yapmış olan teknik elemanlardan Hasan ÇEBİ, Mebrure ERENER ve Yaşar ABDİK ile Samsun KOSGEB Müdürüne birer plaket verilmiştir. Toplantı sonucunda Bal Paketleme Evinin yapılabilmesi amacıyla üyelerin sağlayabileceği katkılar ve tesisin ne zaman yapılabilceğine dair kararlar alınarak son verilmiştir.





## İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HABERLER

### TARIM KONSEYİ OLAĞAN TOPLANTISI

Samsun Tarım Konseyi Şubat ayı olağan toplantısı Salıpazarı İlçesinde yapıldı. Toplantıda İl Müdürümüz Sadullah KİRENCİ, şu anda toprak tahlillerinin Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsünde ücretsiz olarak yapıldığını, ancak yakın zamanda Tarım İl Müdürlüğü tarafından gezici toprak tahlil laboratuvarı almak için çalıştıklarını söyledi.

Ayrıca toplantıda kestane ağaçlarındaki kurumanın mantari bir hastalıktan kaynaklandığını, üniversitede yapılan araştırmalar sonucunda bu hastalığa karşı dayanıklı yeni bir çeşit geliştirildiği ve bu hastalığa karşı tek çözüm yolunun yeni çeşitlerin kullanılması olduğu belirtilmiştir.

Fındıktaki verim düşüklüğünün hastalıklar dışındaki en büyük nedeninin bölgedeki fındık bahçelerindeki çeşit fazlalığı olduğunu söyledi. Bölgedeki yüksek rakımlı yerlerde çakıldak çeşidi gibi geç yapraklanan çeşitlerin tercih edilmesi gerektiğini; düşük rakımlı yerlerde ise Giresun yağlı fındığı veya tumbul fındık çeşitlerinin tercih edilmesi vurgulanmıştır.

### ONDOKUZMAYIS İLÇESİNDE SERACILIK EĞİTİMİ

Ondokuzmayıs ilçesinde, Ziraat Mühendisleri Cengiz ÖZDEMİR, Sevinç SAYGILI ve Mehmet YILDIZ tarafından çiftçilere serada sebze yetiştiriciliği konulu iki gün süreli eğitim çalışması düzenlenmiştir. Eğitim çalışmasında serada toprak hazırlığı, gübreleme, fide yetiştiriciliği, sebzelerde budama, sebzelerde uygulanan her türlü teknik ve kültürel işlemler ile hastalık ve zararlılar konusunda bilgiler teorik olarak verilmiştir. Ayrıca eğitim çalışması görsel ve yazılı yayınlarla desteklenmiştir.



### BİÇERDÖVER KURLARI



İl Müdürlüğümüzce 19/02/2004 tarihinde Bafra Ziraat Odası toplantı salonunda açılan Biçerdöver Operatör Yetiştirme kursunun birincisi 03/03/2004 tarihinde eğitimini bitirmiştir. 2004 yılı ilk 6 ayında; Bafra'da 11/03-24/03/2004 tarihleri arasında ikinci, 01/04-14/04/2004 tarihleri arasında üçüncü, 21/04-05/05/2004 tarihleri arasında dördüncü; Vezirköprü'de 12/05-26/05/2004 tarihleri arasında beşinci kurs açılacaktır. Kurslarda biçerdöverlerle ilgili teknik bilgiler teorik ve uygulamalı olarak aktarmaktadırlar. Her dönem sonunda başarılı olanlara G sınıfı ehliyeteye dönüştürmek üzere Biçerdöver Operatörü belgesi ve hasat esnasında yanlarında bulundurmaları zorunda oldukları Biçerdöver Operatörü yaka kartı verilmektedir. Bakanlık ve Milli Eğitim Müdürlüğü Oluru ile 100 çiftçimize "Biçerdöver Operatörü" belgesi verilmesi planlanmıştır.

# İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN HABERLER

## KADIN ÇİFTÇİLER YARIŞIYOR

Cumhuriyetimizin 80. Yılı Kutlama Etkinlikleri kapsamında kırsal kesimde yaşayan kadın çiftçilerin birbirleri ile kaynaşmaları, kendilerine güven sağlamaları, sosyal aktivitede bulunmaları, eğitim çalışmalarını sonuçlarının ve tarımsal konularda performansının değerlendirilmesi amacıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü tarafından “Kadın Çiftçiler Yarışıyor” isimli bir yarışma düzenlenmiştir.

Yarışmanın ön elemelerine ilimizden 24 köyü temsilen 24 ekip katılmıştır. 19/02/2004 günü Veteriner Sağlık Meslek Lisesi Toplantı Salonunda yapılan yarışma sonucunda Merkez-İstasyon Mahallesinden Münevver ŞEN ve Sibel ŞEN; Bafra-Altınova Köyünden Gülhan TAŞÇIOĞLU ve Birgül TAŞÇIĞLU; Terme-Sakarlı kasabasından Nazike TAŞPINAR ve Serpil ERGÜN; Ondokuzmayıs-Yeşilköy köyünden Saime Kezban KAYA ve Hatice KESKİN finale kalmışlardır.

24/02/2004 günü yapılan finalde, Ondokuzmayıs ilçesi Yeşilköy köyünden Saime Kezban KAYA ve Hatice KESKİN İl Birincisi olmuşlardır. Terme-Sakarlı kasabasından Nazike TAŞPINAR ve Serpil ERGÜN İl İkincisi; Merkez-İstasyon Mahallesinden Münevver ŞEN ve Sibel ŞEN İl Üçüncüsü; Bafra-Altınova Köyünden Gülhan TAŞÇIOĞLU ve Birgül TAŞÇIĞLU İl Dördüncüsü olmuşlardır.

Şube Müdürlerinin jüri üyesi olarak görev yaptığı Samsun ili final yarışması, Samsun yerel televizyonlarından Kanal S tarafından canlı olarak yayımlanmıştır.

Finalde yarışan yarışmacılardan birinci olan her bir yarışmacıya tam; ikincilere yarım ve üçüncü olan yarışmacılara çeyrek Cumhuriyet altını verilmiştir. Dördüncü olan gruba ise sebze tohumlarından oluşan bir hediye paketi verilmiştir. Ayrıca her bir yarışmacı grubuna günün anısına birer plaket verilmiştir.

Plaket ve ödül töreninde konuşan Tarım İl Müdürümüz Sadullah KİRENCİ “İl birincisi olan arkadaşlarımı kutluyor ve başarılarının devamını diliyorum. Samsun tarımının gelişmesine paralel olarak kadın çiftçilerimizin de bu yarışmada Bölge, peşinden de Ülke birinciliğini kazanmalarını, İlimizin başarısını ve adını tarım camiasına duyurmalarını diliyorum.” demiştir.





# Edebiyat Köşesi

Farklı meslek gruplarından insanlar işlerinden ve günlük yaşamdaki sıkıntılarında kaynaklanan stresten uzaklaşmak ve biraz da dinlenmek gibi gerekçelerle güzel sanatların farklı dallarına yönelmektedirler. Ancak işleri gereği zaten toprak, bitki ve hayvanla ilgilenen tarım çalışanları bu konuda daha şanslılar. Zira stres kaynaklı olayların çoğunun doğayla barışık olmak, hatta birlikte yaşamakla aşıldığı gerçeği bu konuda tarımcıları şanslı kılmaktadır. Fakat çağımızın getirdiği stres koşulları artık onları da farklı alanlarda uğraş edinmeye ve bir nebze olsun farklı kulvarlarda gezinmeye zorlamaktadır. Bu kulvarlardan en yaygın olanı ise edebiyatla uğraşmak. İşte bu köşe ile edebi alanda uğraşısı olan tarım camiasının şiir ve öykü gibi ortaya koydukları eserleri yayınlamak veya başka meslek gruplarına mensup kişiler tarafından yazılmış olanları en azından okunmasını sağlamak amaçlanmaktadır. Bu nedenle yaptığımız çalışmaları paylaşmak isterseniz bize yazın. Kalın sağlıklıla...

## GÖZLERİNDEN ÖĞRENDİM

Gözyaşını bilmezdim bir vakitler  
Ağlamayı gözlerinden öğrendim.  
Gittiğin yollara sonsuz ümitler  
Bağlamayı gözlerinden öğrendim.

Yağmurdum semadan toprağa bakan,  
Ateştim kendimce yürekler yakan,  
İrmaktım delice köpürüp akan  
Çağlamayı gözlerinden öğrendim.

Görmemişken gözlerinin rengini  
Sanırdım ki benim gönül zengini  
Bilmediğim hesapların dengini  
Sağlamayı gözlerinden öğrendim.

Bir selamla yolluyorum çağrımı  
Sen bilirsin sinemdeki ağrımı  
Sözlerinden yanıp duran bağrımı  
Dağlamayı gözlerinden öğrendim.

*Adnan ÖZBULUT*

## KARTPOSTAL YAŞAMLAR

kartpostal yaşamlar  
cansız bir alemin tasavvurunda  
özlem çekmekte  
sorgu dolu cennete...  
kaderleri  
yırtılmak kaba ellerde  
ve atılmak rüzgarın pervasızlığına...

kartpostal yaşamlar  
mahkum bırakılmışlar  
sınırların paylaşımına,  
cansız bedenleri  
ve olmayan gelecekleriyle  
tek başınadılar  
rutubetli sandıklarda...

kartpostal yaşamlar  
nefessiz, cansız yaşamlarıyla  
hayal ile rüya arasında  
sıradışı olmak isterler  
tıpkı bir insan gibi,  
ama sonları unutulmak  
duygusuz aşağılıkların içinde  
sararmak tozlu raflarda...

*İsmail KORKMAZ*

## AFORİZMALARDAN BİR DEMET

- ❖ Mal kaybeden bir şey kaybetmiştir. Onurunu kaybeden çok şey kaybetmiştir. Cesaretini kaybeden her şeyini kaybetmiştir.
- ❖ Güzellik ve Çirkinlik bir gün bir nehir kenarında karşılaştılar. Birlikte üzerlerini çıkarıp nehre daldılar ve yüzmeye koyuldular. Önce Çirkinlik çıktı nehirden ve farkına varmadan Güzelliğin giysilerine büründü ve gitti. Sonradan kıyıya çıkan Güzellik baktı ki kendi giysileri yok mecbur kaldı ve Çirkinliğin elbiselerine büründü. İşte o zamandan beri nice Güzellikler Çirkinlik kıyafetleri içinde ve nice Çirkinlikler Güzellik kıyafetleri içinde dolanır yeryüzünde.







# Süs Bitkilerinden

Recep YAPINCAK

Ziraat Teknikeri

Samsun Tarım İl Müdürlüğü

## VREZYA (*Vriesea splendens*)



Anavatanı, Orta ve Güney Amerika ile Brezilya'dır. Yaprakları koyu yeşil olup enine koyu kahverengi şeritli, sert, uç kısmı aşağı doğru kıvrık, çiçekleri sarı, örtü yaprakları parlak kırmızıdır. Kışın sıcaklığı 18-20°C olmalı, ancak 12°C'nin altına düşmemelidir. Yüksek orantılı nem (%70-75) istemektedir. Ama doğrudan güneş ışığı almayan aydınlık yerleri sever. Çok ışıklı yerlerde bulundurulduklarında ise yapraklarda sararmalar görülür.

Saksı harcı, hacim olarak eşit miktarlarda yaprak çürüntüsü ve kumun karışımıyla elde edilir. Üretimi ise genel olarak ayırma suretiyle veya tohumla yapılır. Ayırma işlemi, yavruların ana bitkinin boyunun yarısı kadar olduğu zaman vuku bulmalıdır. Ayrılan sürgünler birkaç gün kurumaya bırakıldıktan sonra büyüme kompostuna dikilir. Tohumla da üretilmektedir. Ancak, bitkilerin çiçeklenebilir bir büyüklüğe erişmeleri için 10-15 yıl geçmesi gerekmektedir.

Her 2-3 yılda bir Mart ayı içerisinde saksı değiştirme işlemi yapılmalıdır. Nisan-Eylül ayları arası 2 haftada bir kez 0,5-1 g/l kompoze gübre verilmelidir. Mayıs'tan Ağustos'a kadar oda sıcaklığındaki kireçsiz su ile, saksı toprağı orta derecede nemli tutulacak kadar sulanmalıdır. Yaprak hunisinde sürekli su bulunmalı ve ayda bir kez değiştirilmeli, yapraklara sık sık su püskürtülmeli, dinlenme döneminde, Eylül'den

itibaren verilen su en aza indirilmeli, yaprak hunisine çok az su verilmelidir.

Önemli zararlıları sümüklü böcek ve kabuklu bitler olup mücadele edilmelidir.

## SÜS BİTKİLERİNDE SULAMA

Bitki yetiştirirken en önemli konulardan biri sulamadır. Bitkilerin ne kadar sık sulanması gerektiği de en çok sorulan sorulardan biridir. Bu konuda bitki çeşidi en önemli etkidir. Kurak ortamda yaşayan ve dokuları içinde bol su depo eden kaktüsler ve etli bitkiler; palmiyeler, eğreltiler ve siklamenlere göre suya daha az gereksinme gösterirler.

Bitkiler etkin gelişme dönemlerinde, dinlenme dönemlerine göre suya daha çok gereksinme duyarlar. Kökler toprak içerisinde fazlaca yayılıp tüm saksıyı doldurmuş ise su bitki tarafından kolayca alınır ve topraktaki nem kısa sürede kaybolur. Bu durumda bitkileri sık sulamak gerekir. Bazı topraklar fazla oranda su tutar ve daha uzun sürede kururlar. Bu nedenle su tutma kapasitesi düşük olan kumlu topraklarda yetiştirilen bitkileri, humusça zengin tınlı topraklardakine oranla daha sık sulamak gerekir. Bitkinin güneş ışınları altında, gölgede veya yapay ışık altında olması da topraktaki nem durumunu ve bitkinin su kaybını etkiler. Güneş altında veya yapay ışık altında, bitki daha fazla terleme yapacağı için, gölge bir yerdeki bitkiye oranla daha çok suya gereksinme gösterir.

Su, bitki için önemlidir, ama aşırı sulama da hiç su vermemek kadar tehlikelidir. Önemli olan nokta bitkileri her gün gözlemek ve her akla geldiği zaman değil, suya gereksinim gösterince sulamaktır. Gerçekten, süs bitkilerinden çoğunun genellikle saksı toprağının kuru tutulmasından çok, sürekli bir şekilde nemli tutulma sonucu zarar gördükleri yetiştiriciler tarafından bilinen bir olgudur. Bu ise yeterli bilgi ve deneyime sahip olmayan kimselerin bitkiye ne denli bol su verilirse o denli iyi gelişir şeklinde yanlış bir önyargıya sahip olmalarının bir sonucudur.



# tıbbi bitkiler

**Yaşar BUDAK**

Ziraat Mühendisi

Samsun Tarım İl Müdürlüğü

## Isırgan Otu (*Urtica dioica* L.)



Bir yıllık ve otsu bir bitkidir. Boyu 60 cm kadar olabilir. Yapraklar açık yeşil renkli, saplı, dişli kenarlı ve yakıcı tüylüdür. Duvar kenarları ve harabeliklerde bol olarak görünür. Yaprakları 2-4 cm uzunlukta, oval veya kalp biçimindedir. Taze iken deri ile temas edince deride kızartı ve yanma yapar. Çeşitli hastalıkların sağaltımında yaygın olarak kullanılmaktadır. Kullanım şekilleri;

**Yaprak Çayı:** Bir tatlı kaşığı ince kıyılmış ısırgan otu, orta boy bir su bardağı dolusu kaynar suyla haşlanır, 5-10 dakika demlendikten sonra süzülür. Günde 2-4 bardak yeni demlenmiş çay aç karnına veya öğün aralarında tatlandırılmadan içilir. Kokusunu veya tadını rahatsız edici bulanlar çaylarına biraz nane ilave edebilirler.

**Kök Çayı:** Bir tatlı kaşığı ince kıyılmış kök, bir su bardağı dolusu soğuk suya eklenir, hafif ısıda kaynama derecesine getirilir, 4-5 dakika kaynadıktan sonra, ateşten indirilip 5-10 dakika demlendirilir ve süzülür. Günde 3 bardak taze demlenmiş çay soğutulmadan içilir.

**Tohum Çayı:** Havanda hafifçe ezilmiş bir tatlı kaşığı tohum, orta boy bir su bardağı dolusu kaynar derecede sıcak su ile haşlanır, üstü kapalı olarak 8-10 dakika demlendikten sonra süzülür. Günde 2-3 bardak taze demlenmiş çay, yemeklerden yarım saat önce soğutulmadan içilir.

**Isırganotu Tentürü :** İlkbaharda veya sonbaharda sökülen kökler bol suda iyice yıkanır, elden geldiğince ince kıyılır ve bir şişenin boğazına kadar doldurulur. Köklerin üstüne çıkacak kadar 35-40 derece etil alkol eklenir, her gün çalkalanarak güneşte 14 gün boyunca bekletilir ve süre sonunda bir tülbentten geçirilerek süzülür. Koyu renkli şişelerde, serin bir yerde yıllarca saklanabilir.

**El ve Ayak Banyoları :** İki avuç dolusu yıkanmış kök, sap ve yaprak, 5 litre soğuk suya konularak, 10-12 saat bekletilir ve sonra kaynama derecesine kadar ısıtılır. Banyo sırasında bitkiler suyun içinde kalabilir. Bu banyo suyu, yeniden ısıtılarak, 2-3 kere daha kullanılabilir.

**Saç Yıkamak :** 4-5 avuç taze veya kurutulmuş yaprak, 5 litre suya koyulur, ağır ateşte kaynama derecesine kadar ısıtılır, 5 dakika demlendikten sonra süzülür. Kök kullanıldığında ise, 2 avuç dolusu ince kıyılmış kök, 10-12 saat soğuk suda bekletilir, sonra kaynama derecesine kadar ısıtılır ve demlenmesi için 10 dakika bekledikten sonra süzülür. Bu durumda, saç yıkamak için sodalı sabun gerekir.

Sular ülkesinde  
ada olmak, en  
büyük suçtur.

# ev hali

**Nihal CANITEZ**  
Ev Ekonomisi Teknisyeni  
Samsun Tarım İl Müdürlüğü

## YUMURTA PIŞİRİRKEN

- Yumurtalı yemekler hazırlanmadan önce ve sonra eller, kullanılacak kaplar yıkanmalıdır.
- Çiğ yumurtalar temiz kaplara kırılmalıdır.
- Kullanılacak kadar yumurta buzdolabından çıkartılmalıdır.
- Yumurta içeren yiyecekler, hazırlanma sürelerinin haricinde iki saatten fazla buzdolabının dışında tutulmamalıdır.
- Yumurta kabuklu olarak pişirildiğinde 4 dakikada beyazı, 12 dakikada tamamı katılaştır.
- Yumurta içeren bütün tarifelere pişirilme işlemi uygulanmalıdır. Çiğ yumurtanın hem sindirimi güçtür hem de mikroorganizmaların bulaşma riski vardır.
- Çiğ yumurtanın beyazındaki avidin, sarısında bulunan biyotini bağlayarak kullanılmasını engeller. Pişirme ile bu olumsuz etki önlenir.
- Yumurtayı haşlama süresi uzarsa ve yumurta bayatsa sarısındaki demir, beyazdaki sülfür ile birleşerek yumurta sarısının etrafında yeşil bir halka oluşur.
- Uzun süre pişirilen yumurtaların sindirimi güçleşir ve uygulanan pişirme yöntemine göre B grubu vitaminlerde kayıplar oluşur. Kayıpları önlemek için yumurtayı yağa kırma yerine, diğer yöntemler ile pişirme tercih edilmelidir.

## SÜTÜN YARARLARI

- ❑ Bağırsakta istenmeyen mikroorganizmaların gelişimini engeller. Enerji sağlar.
- ❑ Vücudun kalsiyum ve fosfordan daha iyi yararlanmasını sağlar.
- ❑ Vücut için gerekli A, D, E, K vitaminlerinin taşınmasını sağlar.
- ❑ İçerisindeki fosfolipit, beyin ve sinir hücrelerinin yaşamsal önemi olan kısmını oluşturur.
- ❑ Süt yağı, vücut için gerekli olan doymamış yağ asitlerini bünyesinde bulundurduğundan beslenmede önemli fonksiyonu vardır.
- ❑ 10-100 ml sütün içerdiği kolesterol miktarı sanıldığı gibi çok değil, sadece 12 gramdır.

## KIYMALI PİDE

### Malzemeler

- 4 su bardağı un, 40 g yaş maya
- 1 su bardağı ılık süt, 1 ad yumurta
- 1 kahve fincanı eritilmiş margarin
- 2 çorba kaşığı sıvı yağ, tuz, karabiber

### Hazırlanışı

Ilık sütte mayayı eritin ve bekletin. Margarin eritin. Unu, yumurtayı, eritilen margarinin bir kısmını, mayalı sütü ve tuzu ekleyip kulak memesi yumuşaklığında olana kadar hamuru yoğurun. Üzerini nemli bir bezle örtüp kabarana kadar ılık ortamda bekletin. Soğan, biber ve maydanozu ince kesin. Eritilen margarinin kalanı ile biber ve soğanı kavurun. Kıymayı ekleyip kavurmaya devam edin. Maydanoz, karabiber ve tuz ekleyip karıştırın, ateşten alıp bekletin. Tezgaha un serpererek hamuru 6 parçaya ayırın ve merdaneyle oval şekilde açın. Ortalarına karışımı yerleştirin, uzunlamasına kenarlarını üzerine kapatın. Önceden ısıtılan 200°C ayarlı fırında 25 dk pişirin. Dilimleyip servis yapın.

## ÜZÜMLÜ KURABIYE

### Malzemeler

- 1/2 paket margarin, 1/2 bardak sıvıyağ
- 1 su bardağı toz şeker, 3-4 su bardağı un
- 3 çorba kaşığı yoğurt, 1 adet yumurta
- 1 paket vanilya, 2 çay kaşığı kabartma tozu
- 3/4 su bardağı kuru üzüm

### Yapılışı

Yağ, şeker, yoğurt ve yumurtanın sarısı iyice çırpılır. Üzüm, vanilya ve kabartma tozu eklenerek tekrar karıştırılır. Un ilave edilerek yoğrulur. Hamur kulak memesi kıvamına gelince ele istenilen şekil verilerek tepsiye dizilir. Kurabiyelerin üzerine yumurtanın beyazı sürülür. İstenirse üzerine toz şeker serpilebilir. Önceden 160 dereceye ısıtılmış fırında kapağı hiç açılmadan 20-25 dakika pişirilir.

**Afiyet Olsun...**

# sizden bize

Üçüncü sayısını çıkarmakta olduğumuz dergimizin yeni bir köşesi olarak bu bölümü oluşturduk. Okuyucularımızdan gelen yazıların değerlendirileceği bu bölümde aynı zamanda sizinle karşılıklı bilgi alışverişinde bulunacak, farklı bir atmosfer oluşturmaya çalışacağız. Bu dergiyi sizin için çıkarmaktayız, sizin sorunlarınıza bir nebze olsun çare bulmak istiyoruz. Veya bazı yenilikleri, Bakanlığımızın sizler için çıkardığı yeni uygulamaları size ulaştırmaya çalışıyoruz. Bazen de günlük sorunlardan bunalan gönlünüzde, üzgün yüzünüzde bir gülücük oluşturmaya çalışıyoruz mizah köşemizle. İşte bu amaçla çıkardığımız dergimizde bu sayıdan itibaren sizin de sözlerinizi, mektuplarınızı yayımlayacağımız *sizden bize* köşemizi oluşturduk. Umarız karşılıklı konuşmamıza ve birbirimize olan duygu ve düşüncelerimizi anlatmamıza neden olur.

Dergimizin farklı yerlerdeki çiftçilerimiz ve meslektaşlarımız tarafından okunmuş olması bizi fazlasıyla memnun ediyor. Özellikle bize yazanlar, dergimiz hakkında düşüncelerini belirtenler. Bizler de sizden aldığımız bu destek, duygu ve düşünce dolu mektuplarınızla kendimize yön vermeye çalışıyoruz. Yeni sayılarımızda da yazılarınızı bekliyoruz.

Kurumumuz tarafından düzenlenen Bursa Fuarı gezisine katılan bir çiftçimizin duygu ve düşüncelerini aktaran, orada gördüğü tarımsal yenilik ve ilerlemelerin ilimiz tarımında da olması gerektiğini vurgulayan bir şiirini bu sütunlarda yayınlıyoruz. Bu çalışmayı, etkin bir şekilde yapılan çiftçi eğitim ve tarımsal yayım çalışmalarının çiftçilerimiz üzerinde nasıl olumlu etki bıraktığını ve ilimiz tarımsal desenine bakış açısı üzerine ne denli etkili olduğuna dair güzel bir örnek olarak görüyoruz. Ayrıca Tunceli Tarım İl Müdürlüğünde görev yapan Ziraat Yüksek Mühendisi Mutlu ASLAN ile Sinop ili Boyabat ilçesinden yazan Nazım ZENGİN'in yazdıkları gerçekten bizi gururlandırdı. Çalışmalarımıza daha bir şevkle sarılmamıza neden oldular. Kendilerine hediye kitabımızı da gönderdik. Bu vesileyle herkese selam ve saygılarımızı sunuyoruz.

## EY ÇİFTÇİ KARDEŞ

Buğdayı biraz ekelim	Tütünü kotalı ekelim
Bahçeye kiraz dikelim	Tarlaya armut dikelim
Feleğin belini bükelim	Vatana döviz çekelim
Soralım yeşil Bursa'yı	Görelim yeşil Bursa'yı
Pancarı kotalı ekelim	İlçe tarıma varalım
Yerine yeşil golden dikelim	Dursun Okur beye soralım
Suyunu damla dökelim	Daracık çemberi kiralım
Görelim yeşil Bursa'yı	Gidelim görelim Yalova'yı
Bodur kiraz çok veriyor	Hacı Kazım sor diyorlar
İnsana çokça yarıyor	Git Bursa'yı gör diyorlar
Yaraya merhem sarıyor	Muradına er diyorlar
Gezelim yeşil Bursa'yı	Görelim yeşil Bursa'yı
İpekböceği yapalım	Kazım AKAY
Geçime katkı katalım	Çiftçi
Avrupa'ya ipek satalım	Vezirköprü
Görelim yeşil Bursa'yı	

## ÇİFTÇİNİN ONİKİ AYI

- Birinci ay OCAK*, kar yağar kucak kucak  
*İkinci ay ŞUBAT*, soğuğu gayet berbat  
*Üçüncü ay MART*, mart kapıdan baktırır, kazma kürek yaktırır  
*Dördüncü ay NİSAN*, Nisan'da çiçekler açar, kuşlar sevimli uçar  
*Beşinci ay MAYIS*, Mayıs'ta kiraz yeriz kuzuları severiz  
*Altıncı ay HAZİRAN*, Haziran'da yaz başlar, dağlır arkadaşlar  
*Yedinci ay TEMMUZ*, Temmuz'da ateş püskürür, herkes gölgeden yürür  
*Sekizinci ay AĞUSTOS*, Ağustos da ondan beter, durmadan millet ter döker  
*Dokuzuncu ay EYLÜL*, yoktur ona sözüm, bize getirir karpuz, üzüm  
*Onuncu ay EKİM*, Ekim'in yağmuru çok, başka marifeti yok  
*Onbirinci ay KASIM*, Kasım gelince kapılır büyük sevince  
*Onikinci ay ARALIK*, aralık ayı yılın sonu, soğuktur önu sonu

Bu oniki arkadaş bize olur yoldaş  
 Çalışanlara verimli, çalışmayanlara verimsiz  
 Tembeller ay, gün seçer, ömürler bomboş geçer

Dursun OKUR/Vezirköprü İlçe Tarım Müdürü

# Tüketici Köşesi

**Yaşar BUDAK**  
Ziraat Mühendisi  
Samsun Tarım İl Müdürlüğü

## EMLAK SATIN ALIRKEN

- Binanın projesi var mı.
- Zemin etüdü yapılmış mı.
- Deprem yönetmeliği dikkate alınmış mı.
- Proje kim tarafından yapılmış, denetlenmiş mi.
- Binanın ruhsatı, kullanım izni var mı.
- Betonun elle karılarak mı, yoksa betoniyele mi dökülmüş ya da hazır beton mu kullanılmış.
- Yapının teknik uygulama sorumlusu kimdir.
- Kullanılan malzemeler standartlara uygun mu.
- Yapıda kullanılan demirin özelliği nedir? Nervürlü mü, düz demir mi kullanılmış. Bu özellikler projeye uygun mu.
- Bu demirler standartlara uygun mu.
- Kullanılan betonun laboratuvar deneyi var mı.
- Proje ile yapı arasında paralellik sağlanmış mı.

**Bu sorulara olumlu yanıt veriyorsak “yapımız güvenlidir” diyebiliriz.**

## EMLAK KİRALARKEN

Kira akitleri özel bir şekle bağlı değildir. Her kira kontratı özel şartlar olacağından maddeleri değişebilir.

- Kontratın ön yüzünde “Dairesi” ibaresi yazılı bölümüne gayrimenkulün bulunduğu il yazılır.
- Taraflar kefil dahil kontratı birlikte imzalamalı,
- Kontratın sayfaları taraflarca imzalanmalıdır.
- İlk ödeme elden yapıldı ise kontratın arka sayfasında belirtilip mal sahibi tarafından imzalanmalı veya bir makbuz alınmalıdır.
- Kira kontratı tarafların anlaşması ve kabulü ile tapuya şerh edilebilir. Tapuya şerh edilmesi durumunda, gayrimenkulün satılması halinde kontrattaki şartlar ve süresi yeni maliki bağlar.
- Kira bedeli yabancı para olarak belirlenen kira kontratı TL’na çevrilerek tapuya şerh edilir.
- Tespit edilen kira miktarı Vergi Usul Kanunu’na göre emlak beyannamesinin %5’inden az olamaz.
- Demirbaş eşya beyanı bölümüne, demirbaşların beyanı ve durumu tam olarak yazılmalıdır.

## Kira Kontratı Özel Şartları...

- Kiracı, taşınmazın elektrik, su, yönetim giderleri vs kiraladığı tarihten tahliye edeceği tarihe kadar ödemeyi taahhüt eder. Kiracı, abone işlemlerini müracaatla adına yaptıracak, tahliye halinde ilgili yerlerden abone ve borç ilişkilerini kesecektir.
- Taşınmazın aylık kira bedeli ..... TL olup her ayın ... arasında belirtilen banka hesabına yatırılacaktır. Kiracı mal sahibinden izinsiz kiradan kesinti yapamaz. Kira bedeli 2 ay üst üste ödenmediğinde ödenmeyen aydan dönem kirasının sonuna kadar kira bedelleri öncelik kazanacağı gibi bu hal taşınmazın tahliye sebebidir. Yıllık kira artışı ..dir.
- Kiracı apartman yönetim kararlarına uyacaktır.
- Kira kontratı ... yıllıktır. Kontrat sona ermeden bir ay önce taraflar birbirlerine yazılı olarak ihtarda bulunmadıklarında kontrat bir yıl uzamış ve yenilenmiş olur.
- Kiracı taşınmazı mesken olarak kullanacaktır.
- Taşınmaz başkasına devredilemez, kısmen veya tamamen kiraya verilemez. Ortak kullanılamaz. Taşınmazda mal sahibinin yazılı izni olmadan ek ve tadilat yapamaz. Tadilat yapılacaksa mal sahibinin yazılı izni ile apartman yönetiminin onayladıkları projelere göre tadilat yaptırabilir.
- Taşınmaz kiracıya tam olarak teslim edilmiş, tahliye halinde aynı şekilde teslim alınacaktır.
- Kiracı daire sahibine teminat olarak ..... vermiştir. Tahliye halinde dairenin kira, elektrik, su, doğal gaz, çöp vergisi vs giderleri sıfırlanıp dairenin hasarsız ve boş teslimini takiben kiracıya iade edilecektir.
- Kefilin kefaleti müşterek ve müteselsil olup kefil kontratın ilk yapıldığında kira dönemi ve belirlenen süre için kefaletinin varlığının devamını beyan ve imzasıyla taahhüt etmiştir.
- Kira sözleşmesinde yazılı adresler ikâmetgah adresi olarak kabul edilir. Bu adreslerin değişmesi halinde taraflar bir hafta içinde yazılı olarak bildireceklerdir. Aksi takdirde kontrata yazılı adreslere yapılacak tebligat muteber sayılacaktır.
- İşbu kontrat ... maddeden ibaret olup ihtilaf halinde .... mahkeme ve icra daireleri yetkilidir.
- Mezkur daire yukarıda yazılı şartlarla kiralanan olup bu kontrat iki nüsha olarak tanzim edilmiştir.

➤ **Yararlanılan Kaynak** : TSE Tüketici Bülteni



# tarımizah

## SOBASAL YORUMLAR

Fizikçi, matematikçi, kimyacı, jeolog ve antropologdan oluşan bir heyet bir araştırma için arazide bulunmaktadır. Birden yağmur bastırır. Hemen yakındaki bir arazi evine sığınır. Ev sahibi bunlara bir şeyler ikram etmek için biraz ayrılır. Hepsinin dikkati soba üzerinde toplanır. Soba yerden 1 m kadar yukarda, altındaki dizili taşların üzerindedir. Sobanın niçin böyle kurulmuş olabileceğine dair bir tartışma başlar.

Kimyacı, "adam sobayı yükselterek aktivasyon enerjisini düşürmüş, böylece daha kolay yakmayı amaçlamış".

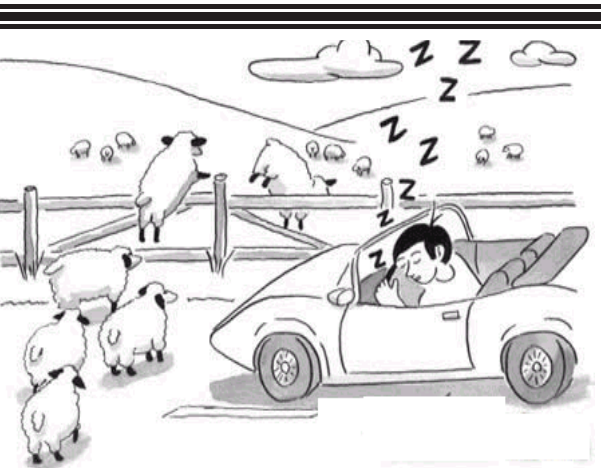
Fizikçi, "adam sobayı yükselterek konveksiyon yoluyla odanın daha kısa sürede ısınmasını sağlamak istemiş".

Jeolog, "burası tektonik hareketlilik bölgesi olduğundan herhangi bir deprem anında sobanın taşların üzerine yıkılmasını sağlayarak yangın olasılığını azaltmayı amaçlamış".

Matematikçi, "sobayı odanın geometrik merkezine kurmuş, böylece de odanın düzgün bir şekilde ısınmasını sağlamış".

Antropolog, "adam ilkel topluluklarda görülen ateşe tapmanın daha hafif biçimi olan ateşe saygı nedeniyle sobayı yukarıya kurmuş".

Bu sırada ev sahibi içeri girer ve ona sobanın yukarda olmasının nedenini sorarlar. Adam cevap verir: "Boru yetmedi".



## MUTLAKA BİLİYORSUNUZDUR

- Ünlü besteci Beethoven'in son bestesini, sağır olarak yaptığını...
- Bir insandaki toplam damar uzunluğunun 150 bin km ve dünya ile güneş arasındaki mesafenin de 150 milyon km olduğunu...
- İnsan vücudunun her 7 yılda ölen hücrelerin tamamen yenildiğini...
- Ortalama bir insanda 30.000-100.000 adet saç olduğunu, her gün yaklaşık 100 tanesinin döküldüğünü...
- On ışık yılı uzaklıktaki bir yıldız parçalanıp yok olsa, bizler bu yok oluşu tam on yıl sonra görebileceğimizi...
- Hapşırma engellemeye çalışırsan, başındaki veya boynundaki damarlardan birinin yırtılabileceğini ve ölebileceğini...
- Parmak izleri gibi dil izlerinin de her insan için benzersiz olduğunu...
- Kedilerin beyinde 32 adet kas olduğunu...
- Sümüklüböceğin dört tane burnu olduğunu...
- Devekuşu gözünün beyinden büyük olduğunu...
- Kıta isimlerinin hepsinin aynı harfle başlayıp aynı harfle bittiğini...
- Eyfel Kulesinde 1792 basamak olduğunu...
- İnsan beyninin %10'unun kullanıldığını...

# Personel Hareketleri

## Atamalar

Adı Soyadı	Ünvanı	Eski Görev Yeri	Yeni Görev Yeri
İrfan ÖZTÜRK	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Çarşamba İlçe Müd.
Hakan YILMAZ	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Alaçam İlçe Müd.
Canser ERGİN	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Havza İlçe Müd.
Fatmagül KAVUT	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Çarşamba İlçe Müd.
H. Göktürk AYDIN	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Kavak İlçe Müd.
Mine EKER	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	19 Mayıs İlçe Müd.
Aysel ÖZDİLEK	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Tekkeköy İlçe Müd.
Turan DURSUN	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Çarşamba İlçe Müd.
Fevziye ÇALIŞICI	Zir. Müh.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Asarcık İlçe Müd.
İlkay Aşan DİLMEN	Zir. Müh.	Kavak İlçe Müdürlüğü	Samsun Tarım İl Müd.
Vesile YILMAZ	Zir. Müh.	19 Mayıs İlçe Müdürlüğü	Edirne Tarım İl Müd.
İrfan DİNDAR	Zir. Müh.	Sinop Tarım İl Müdürlüğü	Samsun Tarım İl Müd.
Şükür ÖZDEMİR	Zir. Müh.	Sakarya Tarım İl Müdürlüğü	Terme İlçe Müd.
Vildan ÖZGEN	Zir. Müh.	Karadeniz TAE Müd.	Tekkeköy İlçe Müd.
Rıfat COŞKUN	Vet. Hek.	Veziroğlu İlçe Müd.	Samsun Tarım İl Müd.
Haldun TÜRK	Vet. Hek.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Kavak İlçe Müd.
Mehmet ÜN	Zir. Tek.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Kavak İlçe Müd.
Abdullah VURAL	Zir. Tek.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Veziroğlu İlçe Müd.
Naci KALELIOĞLU	Zir. Tek.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	19 Mayıs İlçe Müd.
Kemal ULUBAY	Zir. Tek.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Tekkeköy İlçe Müd.
Osman AKTAŞ	Zir. Tek.	Yakakent İlçe Müd.	Alaçam İlçe Müd.
Cantürk YETİK	Vet. Sağ. Tek.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Asarcık İlçe Müd.
Mustafa UZUNALI	Vet. Sağ. Tek.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Asarcık İlçe Müd.
Ömer ÜSTÜNEL	Vet. Sağ. Tek.	Asarcık İlçe Müd.	Samsun Tarım İl Müd.
Erol ÇALIŞKAN	Vet. Sağ. Tek.	19 Mayıs İlçe Müd.	Çankırı Tarım İl Müd.
Hüseyin GÜMÜŞ	Vet. Sağ. Tek.	Veziroğlu İlçe Müd.	Havza İlçe Müd.
Muhammet UYAR	Vet. Sağ. Tek.	Veziroğlu İlçe Müd.	Kavak İlçe Müd.
Özgür BOZ	Zir. Tek.	Samsun Tarım İl Müdürlüğü	Asarcık İlçe Müd.
Cengiz BAYDAR	Şef	Sinop Küm. Keç. Ürt. İst. Müd.	Samsun Tarım İl Müd.
Mustafa AYYILDIZ	Şoför	19 Mayıs İlçe Müd.	Samsun Tarım İl Müd.
Remzi UZUNALI	İşçi	Asarcık İlçe Müd.	Çarşamba İlçe Müd.
Osman BAŞ	İşçi	Sinop Küm. Keç. Ürt. İst. Müd.	Veziroğlu İlçe Müd.
Mehmet ÜRE	İşçi	Veziroğlu Tarım İlçe Müd.	Bursa Tar. Mes. Lisesi

## Emekliler

Adı Soyadı	Ünvanı
Erol BURHAN	Mühendis
Caner TİMURCI	Mühendis
Mustafa TORUN	Zir. Tek.
Turgay ALAY	Zir. Tek.
Mualla ERZENOĞLU	Zir. Tek.
Aziz YAVUZ	Zir. Tek.
Temel BAYRAK	Zir. Tek.
Ahmet ALACALAR	Zir. Tek.
Mustafa GÜNDAL	Zir. Tek.
Ali KARTAL	Zir. Tek.
Yusuf KÖK	Zir. Tek.
Sezai ÖZTÜRK	Vet. Sağ. Tek.
Cavit KATI	Vet. Sağ. Tek.
Nail ŞAHİN	Vet. Sağ. Tek.
Nuri DURAL	Vet. Sağ. Tek.

Adı Soyadı	Ünvanı
Mümin BALKIR	Vet. Sağ. Tek.
İsa ELİBOL	Vet. Sağ. Tek.
İ. Recep NUR	Vet. Sağ. Tek.
Mümin AKYÜZ	Vet. Sağ. Tek.
Miraç CANER	Vet. Sağ. Tek.
Turan YILMAZ	Vet. Sağ. Tek.
Necmi GÜNEY	Vet. Sağ. Tek.
Şaban AKÇA	Ayn. Say.
Gürsel PAZARLI	Memur
Emriye DELİCAN	Memur
Nezahat GÜRBÜZ	Memur
Selahattin FİDANBOY	Şoför
Adil SEZGİN	Şoför
Hale YAPAR	İşçi

**Atanan arkadaşlarımıza yeni görevlerinde başarılar dileriz.**

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü Elemanları*

**Emekli olan arkadaşlarımıza yeni yaşamlarında mutluluklar dileriz.**

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü Elemanları*

## ZEKAMETRE CEVAPLARI

- Saatin akrep yelkovan ve saniyesi 4 kez (0:00, 6:00, 12:00, 18:00) üst üste gelir.
- Nehrin genişliği x olsun. Botlar ilk kez karşılaştıklarında her ikisinin kat ettiği yol toplamı nehrin genişliğine yani x'e eşittir. İkinci karşılaştıklarında ise 2x'lik bir yol daha kat etmiş olurlar. Sabit hızla hareket ettikleri için ikinci etapta kat ettikleri yol ilk etaptaki yolun iki katıdır. O halde bir bot  $750+2(750)=2250$  m yol kat etmiştir. Kıyıdan 500 m uzaklıkta olduğu için nehrin genişliği  $2250-500=1750$  m.dir.
- 282 altın vardır.
- Hem bir bayan yüzü var hem de saksofon çalan bir adam. (Her ikisini de görmeye çalışım)

b i l m e c e  
u a a

**Adnan ÖZBULUT**

*Ziraat Mühendisi*

*Samsun Tarım İl Müdürlüğü*

Bulmacamızı doğru çözen ve yazışma adresimize gönderenlere İl Müdürlüğümüz yayınlarından olan *Arıcılık* kitabı hediye edilecektir.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2				■				
3					■	■		
4							■	
5		■				■		
6				■				■
7		■			■			
8			■					
9							■	
10						■		

#### Soldan Sağa

1. Şifalı Bir Bitki, 2. Meyvelerin Yenmeyen İç Kısmı, 3. İçsel, 4. Kırmızı, Bir Erkek Adı, 5. Ağırlama, 6. Ödeme, Uyarı, 7. Çıkış Eğimli, Soru Sözü, 8. Bir Ay Adı, 9. Gürültü, 10. Tasavvufi Yol.

#### Yukarıdan Aşağıya

1. Yetki, 2. Fiil, Bir İl, 3. Rutubet, Saatin 60'ta Biri, 4. İlgi, Çare, 5. Bir Boya, Titan, 6. Mezra, Tersî Yaradana Göre İnsan, 7. Ülke, Tersî Beyaz, 8. Ruhsat, Mali Bir İbadet.

#### Geçen Sayının Yanıtları

**Soldan Sağa :** 1. Bedestan, 2. Araka, Na, 3. Lay, Taam, 4. Itak, Akü, 5. Nal,At, 6. Çomak, Re, 7. An, Han, 8. La, Ra, 9. İkın, Mah, 10. Kalemiti.

**Yukarıdan Aşağıya:** 1. Balıkçılık, 2. Erat, Aka, 3. Dayanma, İl, 4. Ek, Kaan, Ne, 5. Sat, Lk, 6. Aa, Hami, 7. Anakara, At, 8. Namütenahi.

## ZEKAMETRE

- Saatinizin akrebi, yelkovanı ve saniye kolu, 24 saatlik bir zaman diliminde kaç kez aynı doğru üzerinde olurlar?
- Sabit hızla hareket eden iki güvenlik botu bir nehrin iki yakası arasında seferler yapmaktadır. Karşılıklı kıyılardan aynı anda hareket eden iki bot ilk kez yanyana geldiklerinde birinci kıyıya 750 m. uzaklıktadırlar. Yollarına devam edip karşılarındaki kıyılara varırlar ve geri dönerler (dönüşlerinde vakit kaybı olmadığını varsayıyoruz) . İkinci kez yan yana geldiklerinde ise diğer kıyıya 500 m. uzaklıktadırlar. Nehrin genişliğini bulunuz.
- A, B ve C adlı üç arkadaş X adet altını rastgele biçimde paylaşırlar. Paylaşmanın daha adil olması için A, aldığı altınların yarısını, B aldıklarının üçte birini, C ise aldıklarının altıda birini ortak bir torbaya koyarlar ve bu torbadaki altınları üçe bölerek eşit olarak tekrar paylaşırlar. Bu işlemin sonucunda şu durumla karşılaşılır: Üç arkadaş da torbaya koydukları oranda altın sahibi olmuşlardır. Yani A, toplam altınların yarısını, B üçte birini, C ise altıda birini elde etmiştir. Bu koşulları sağlayan en küçük X sayısını ve üç arkadaşın başlangıçta ve sonda aldıkları miktarları bulunuz.

*Aşağıdaki resimde ne görüyorsunuz?*



Zekametrenin cevapları 39. sayfadadır.



