

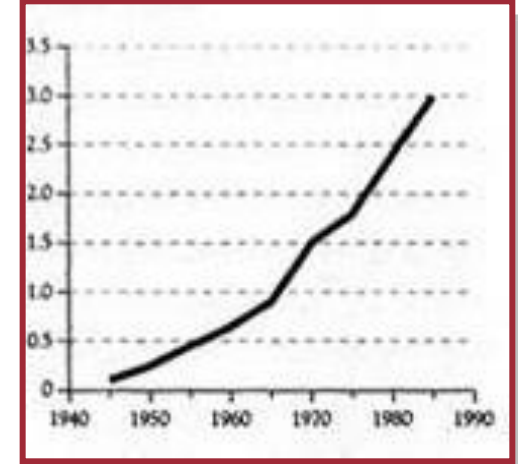
İLAC, ALET VE TOKSİKOLOJİ ARAŞTIRMALARI ÇALIŞMA GRUBU

Dr. A. Alev BURÇAK
Bitki Sağlığı Araştırmaları Daire Başkanlığı



- Dünya'da Tarım İlacı Kullanımı
- Türkiye'de Tarım İlacı Kullanımı
- İlaç Alet ve Toksikoloji Araştırmaları
 - Ülkemizde Yapılan Araştırmalar
 - AB'deki Son Gelişmeler
- Genel Deđerlendirme ve Hedefler

- 1950'lerden itibaren tarım hızla gelişmiş,
- Üretim ve buna bağlı olarak pestisit tüketimi artmış,
- Pestisit üretimi önemli bir sektör haline gelmiştir.

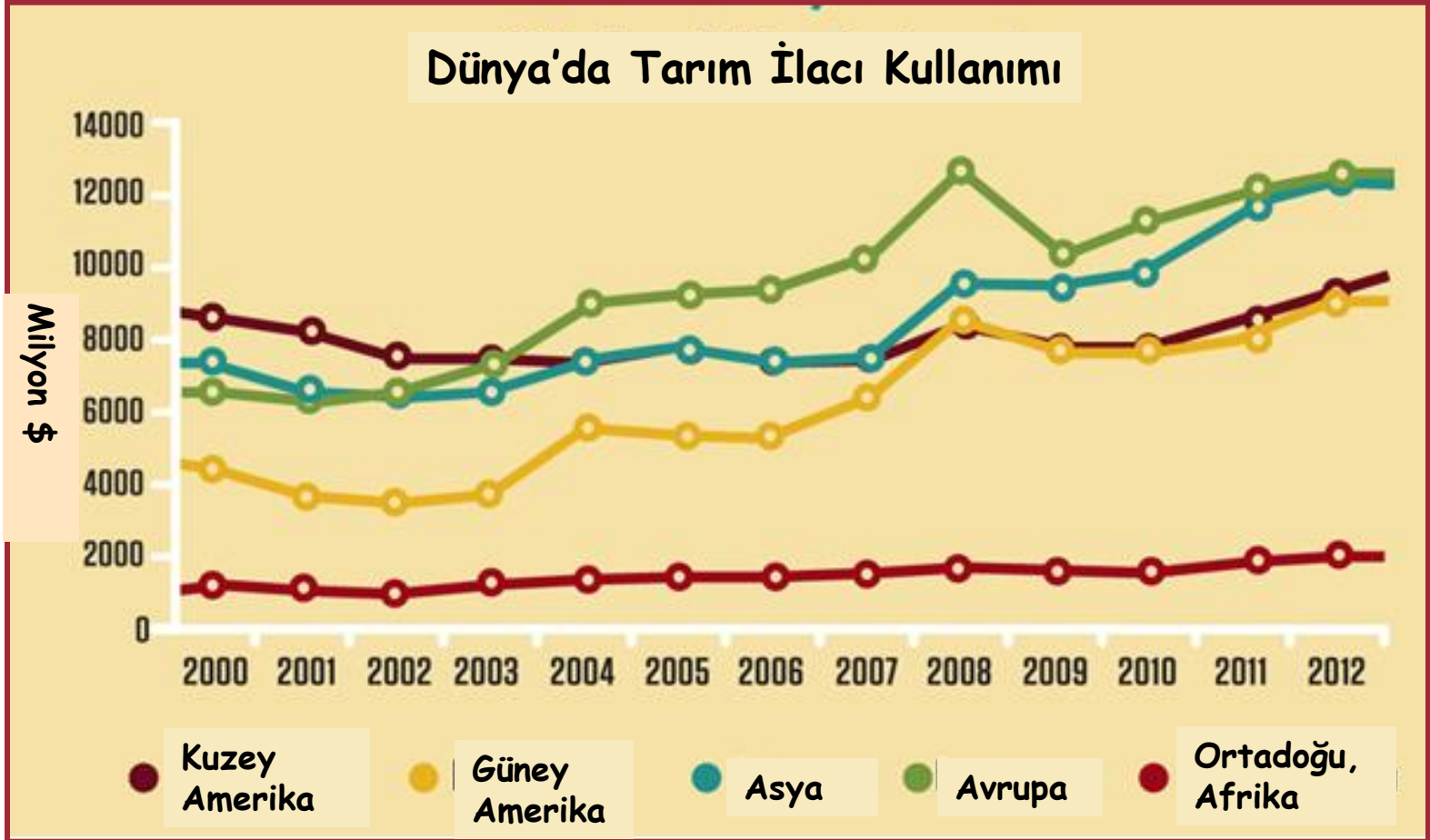


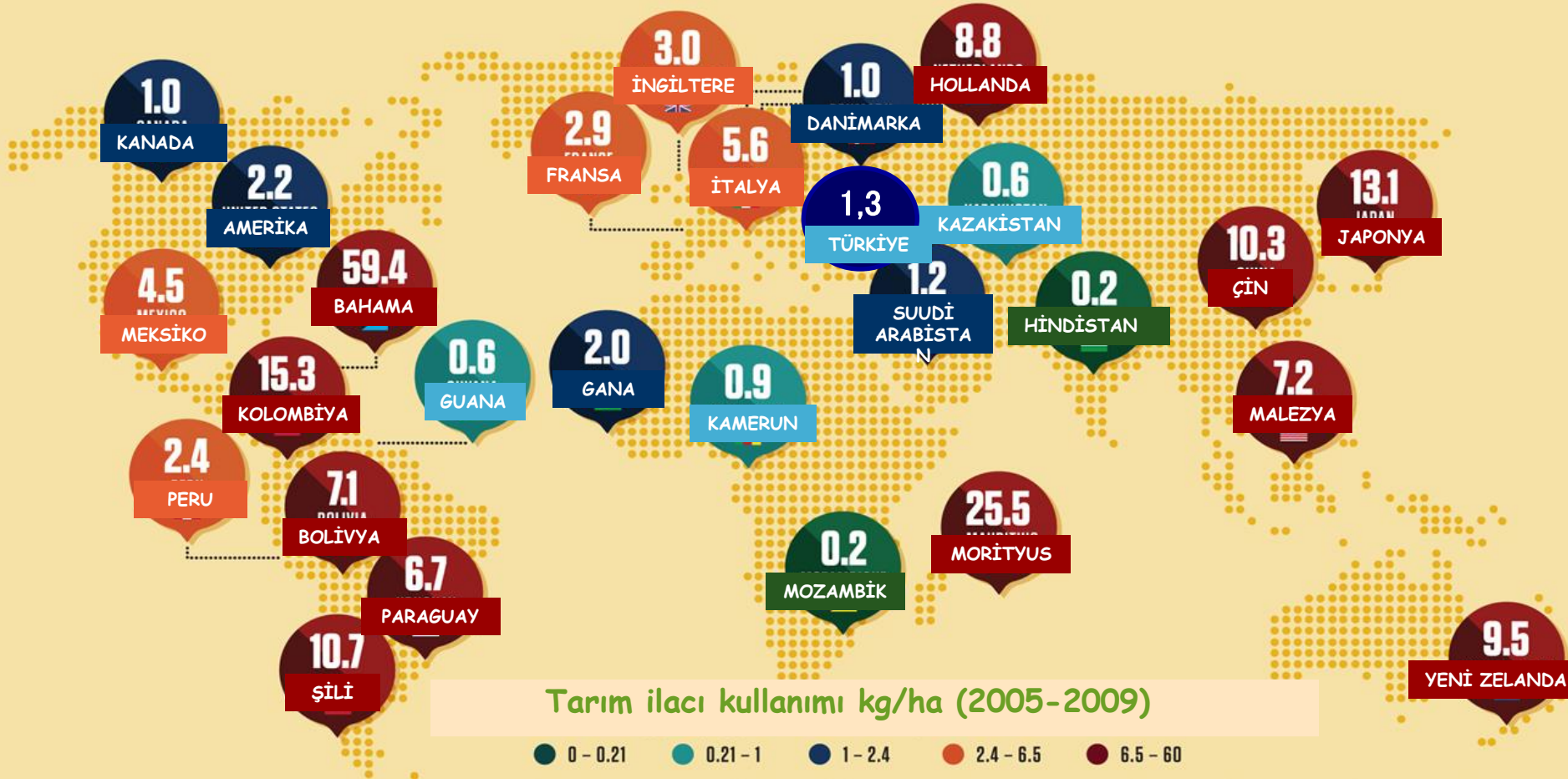
Dünyada pestisit üretimi

Dünya' da;

- Pestisit üretimi yıllık ortalama 3,2 milyon ton,
- Satış tutarı 44 milyar dolar civarındadır.



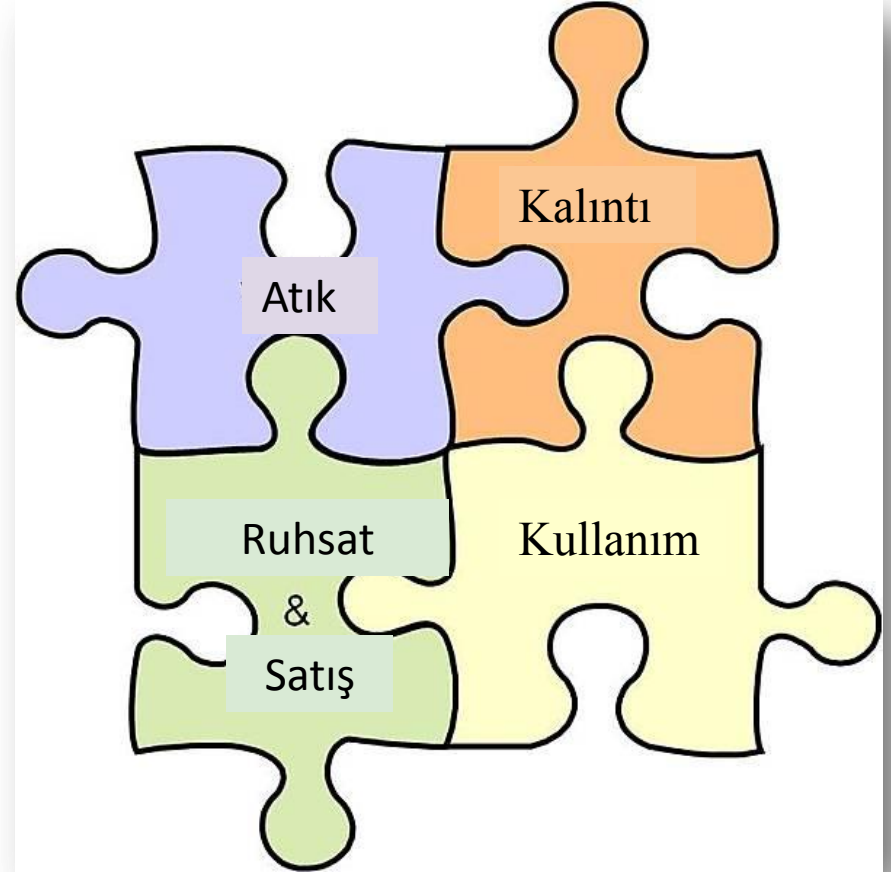




Ülkemizde;

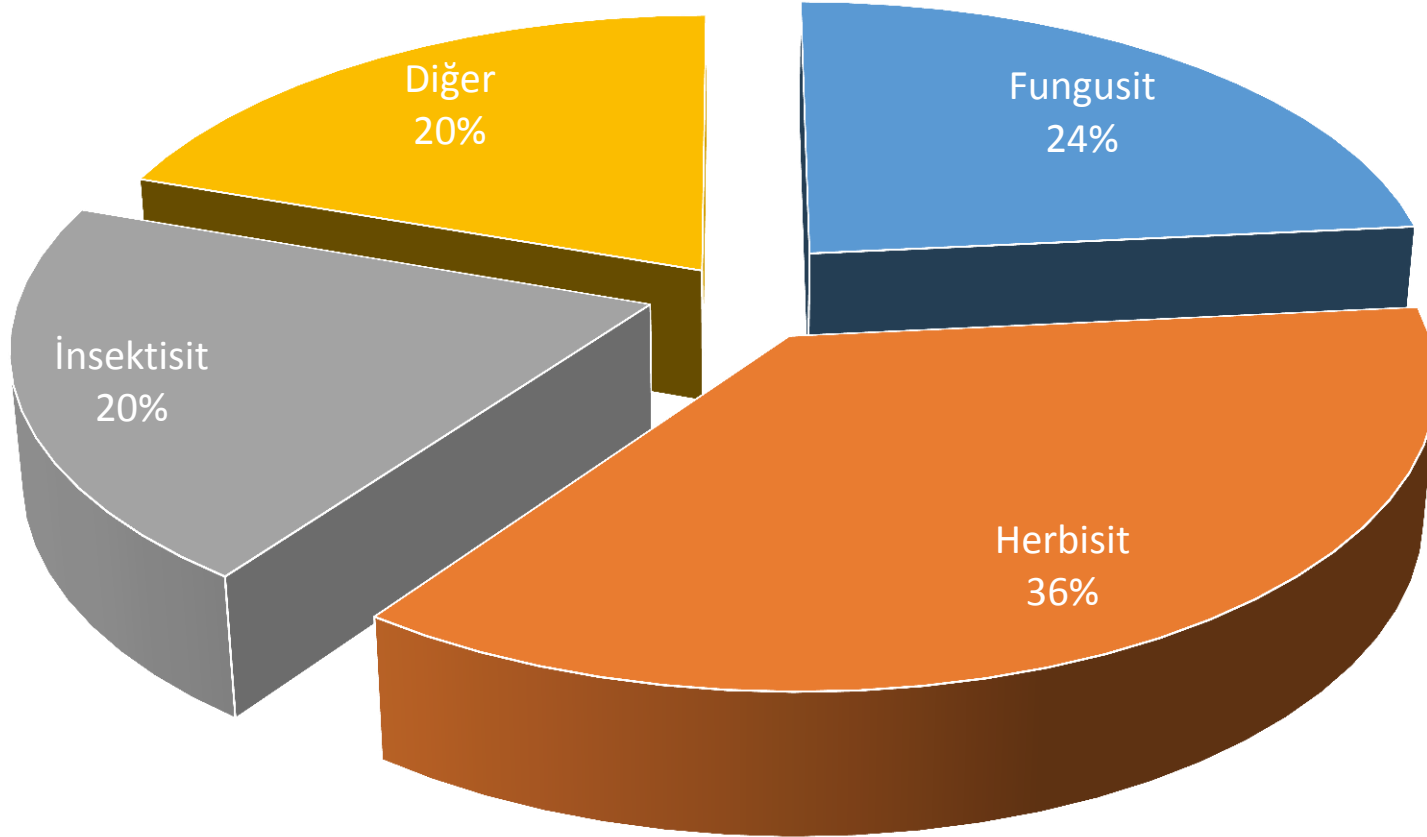
➤ Kullanılan pestisitlerin yıllık satış tutarı yaklaşık 500 milyon \$'dır.

➤ AB'nde kullanımdan kaldırılan aktif maddeler (a.m.) Bakanlığımızca sürekli olarak izlenmektedir. 181 a.m. bu nedenle kullanımdan kaldırılmıştır.



Türkiye'de Tarım İlacı Kullanımı

2012 yılı sonu itibariyle



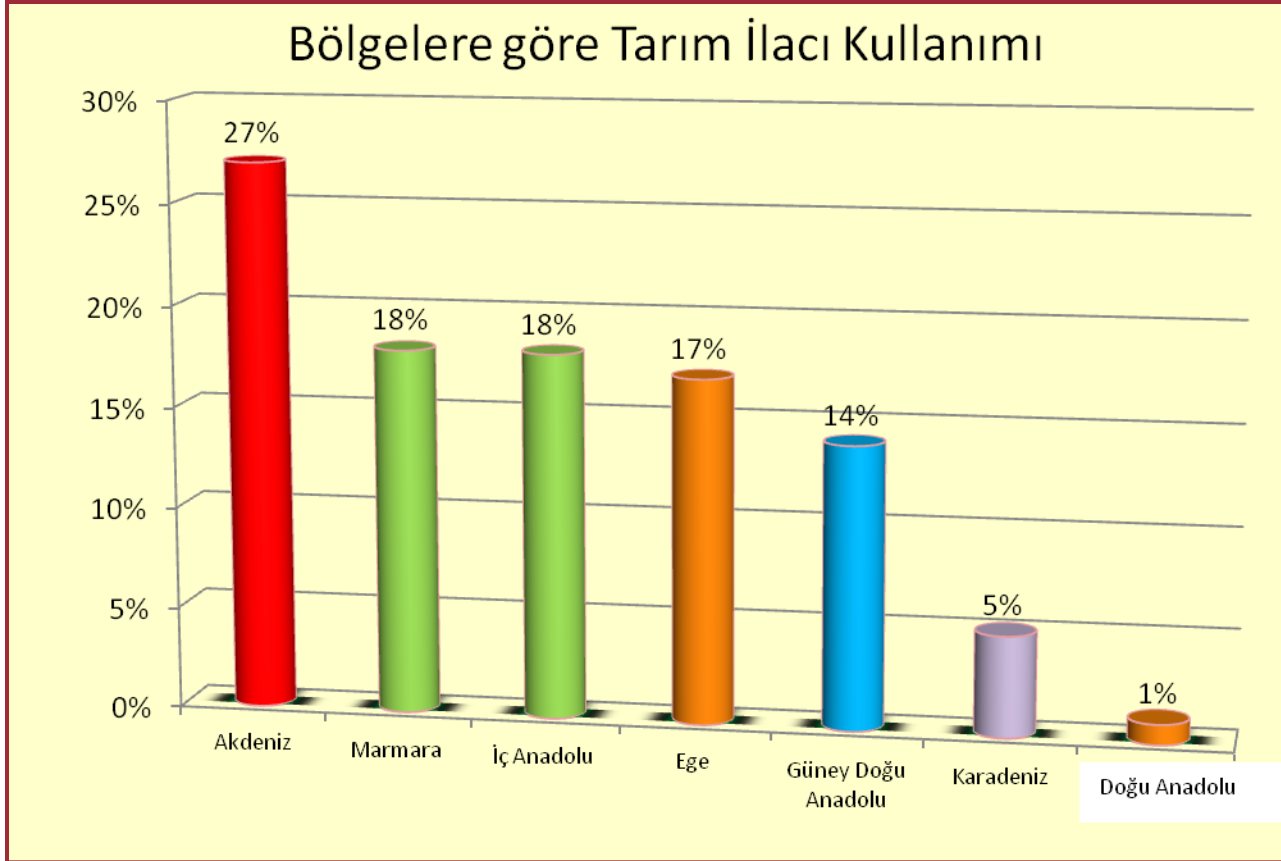
■ Fungusit ■ Herbisit ■ İnsektisit ■ Diğer

➤ Ülkemizde halihazırda 334 aktif madde 5.628 adet bitki koruma ürünü (BKÜ) ruhsatlıdır.

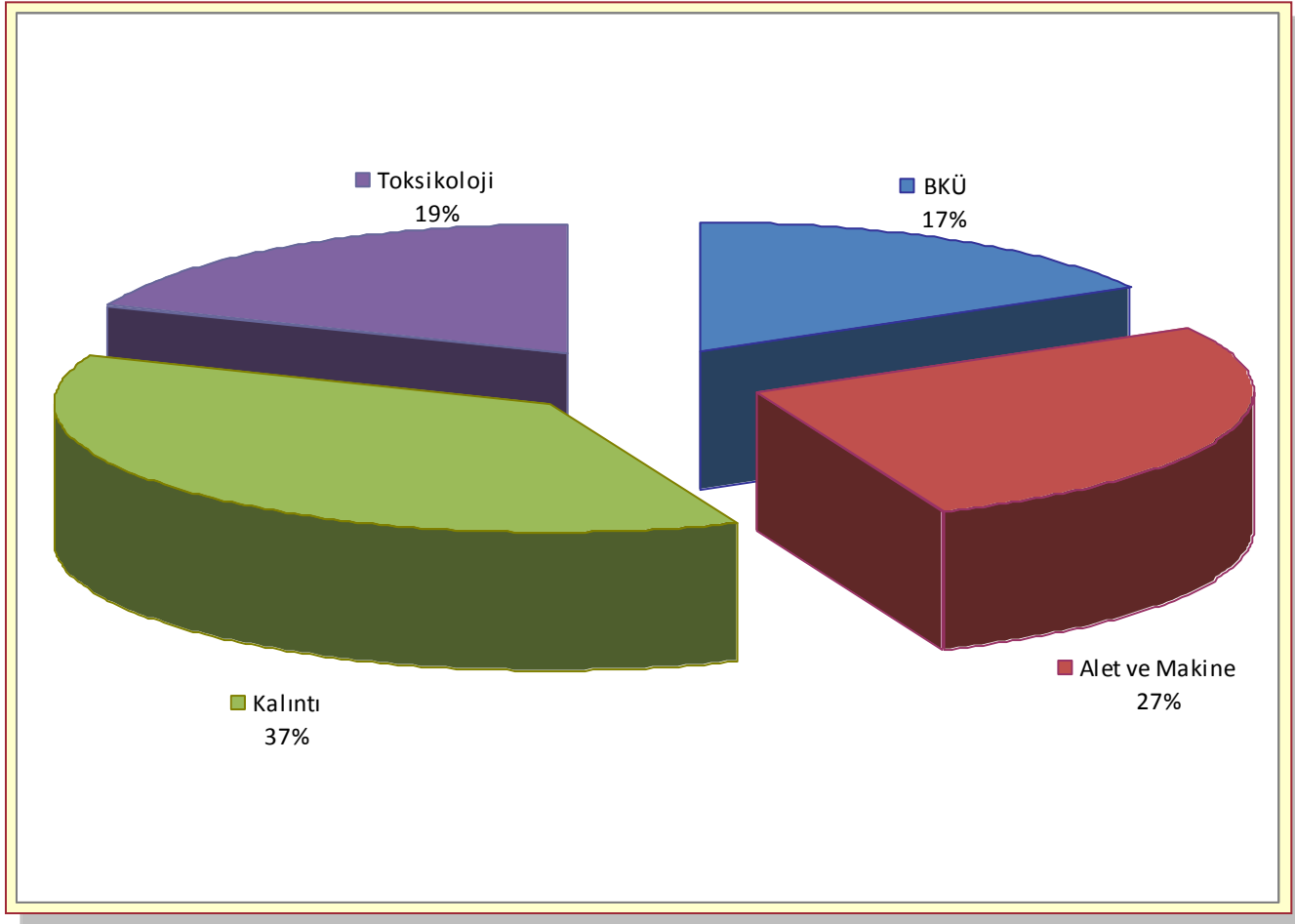
Bunların;

- 4.996 Pestisit
- 35 Biyolojik mücadele ajanı
- 30 Biyopreparat
- 182 BGD
- 3 Bitki Ekstraktı
- 75 Tuzak ve feromonlardır.





2003-2013 yılları arasında yürütülen projeler





BKÜ

- ✓ Formülasyon ve
- ✓ Analiz metodu geliştirilmesi,



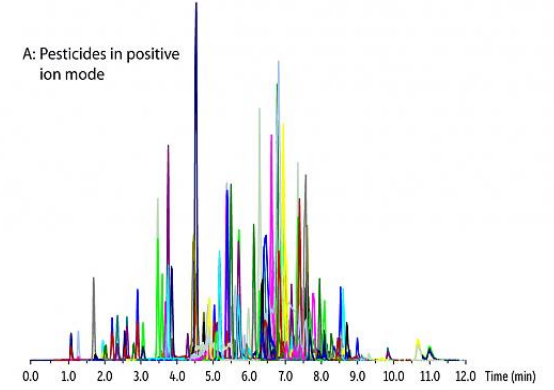
Zirai Mücadele Aletleri

- ✓ Uygulama tekniklerinin iyileştirilmesi,
- ✓ Düşük hacim uygulamaları,
- ✓ Pülverizatör tasarımı,
- ✓ Pülverizatör etkinliğinin araştırılması,
- ✓ Robotik ilaçlama aleti geliştirilmesi,



Pestisit Kalıntıları

- ✓ Metot geliştirme,
- ✓ Pestisit kalıntılarının izlenmesi,
- ✓ Tarımsal ürünlerde pestisit kalıntılarının,
- ✓ Ülkesel MRL'lerin,
- ✓ Pestisitlerin risk durumlarının belirlenmesi,



$$\text{MPL (MRL)} : \frac{\text{MPI}}{\text{Gıda Faktörü}} \text{ mg/kg veya ppm}$$

(kg olarak söz konusu gıdanın günlük tüketim miktarı)

Pestisit Toksikolojisi

- ✓ Direnç yönetimi,
- ✓ Duyarlılık düzeyleri ve
- ✓ Direnç mekanizmalarının belirlenmesi,
- ✓ Direnç risk deęerlendirmesi,



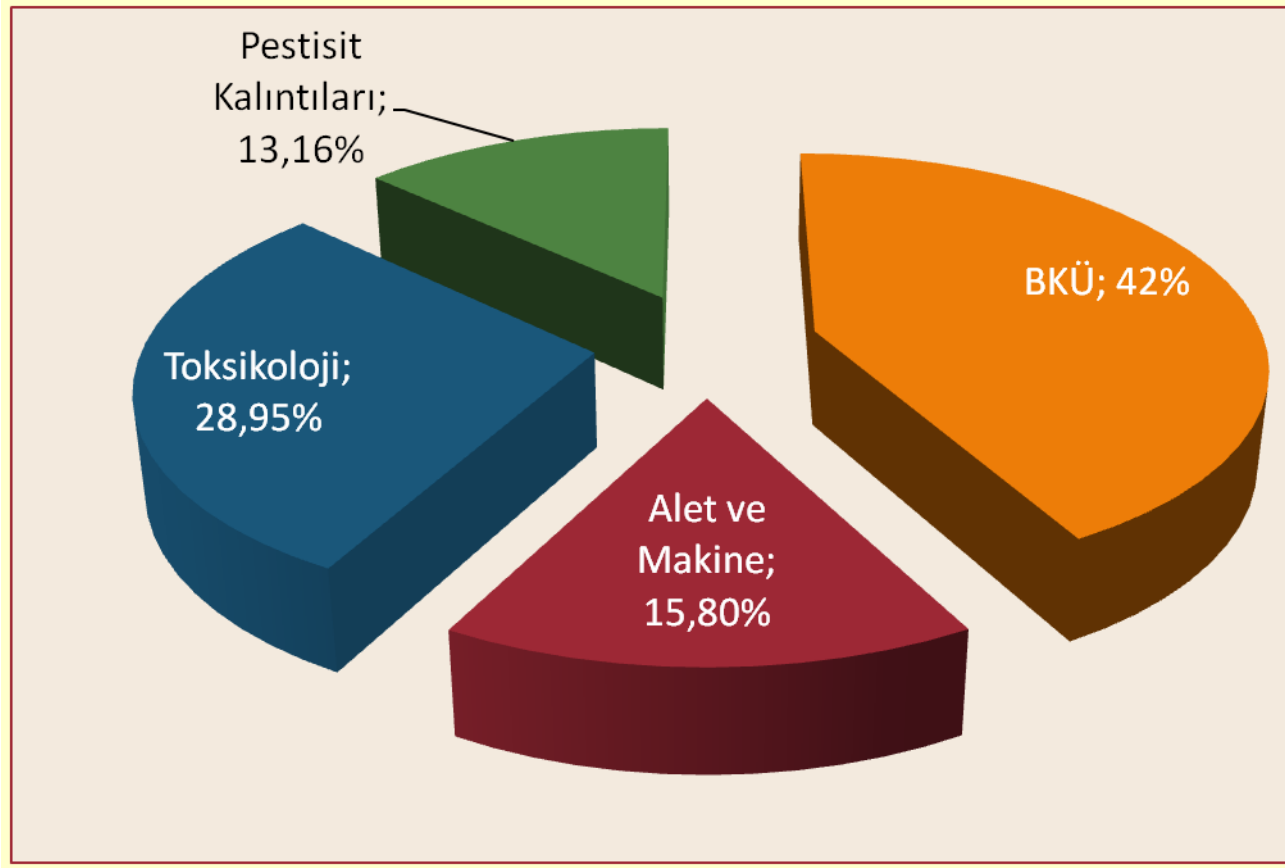
2014 yılı Kurum, Araştırmacı ve Proje Sayıları

Kurum Adı	Zirai Mücadele İlaçları		Zirai Mücadele Makinaları		Fizyoloji ve Toksikoloji		Proje sayısı/Kişi
	Araş. Say.	Proje Say.	Araş. Say.	Proje Say.	Araş. Say.	Proje Say.	
Ankara ZMMAE	12	14	2	2	5	7	1,2
Adana BMAİ	3	3	-	-	-	-	1
Adana DATAE	-	-	1	1	-	-	1
Bornova ZMAİ	3	4	2	2	-	-	1,2
Diyarbakır ZMAİ	-	-	-	-	2	2	1
Eğirdir BKAİ	-	-	-	-	1	2	2
Samsun KTAE	-	-	1	1	-	-	1



(2014)

BKÜ	16
Alet ve Makina	6
Toksikoloji	11
Kalıntı	5



2014 Yılı PDGT Görüşülecek Projelerin dağılımı

✂ Süne mücadelesinde, havadan ilaçlamaların kaldırılmasına alternatif yardımcı hava akımlı tarla pülverizatörü geliştirilmiştir.

✂ Fındık bahçelerinde sırt atomizörüne alternatif pülverizatör seçeneği üreticilerimizin kullanımına sunulmuştur.

✂ Pestisit direnç yönetiminin önemi ortaya konmuştur.





Uygulamaya Aktarılan Hususlar

✍ İhracatta yaşanan pestisit kalıntı problemi ile ilgili sorunlar çözümlenerek; tarımsal ürünlerin ihracatındaki devamlılık sağlanmıştır.

✍ Tarımsal ürünlerde günlük tüketim miktarları belirlenmiştir.

✍ Bitki koruma ürünlerinin kalıntı denemelerinin yapılması ile ilgili standart deneme metodu hazırlanmıştır.





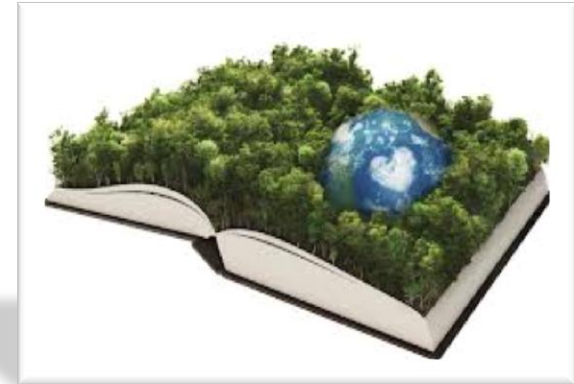
BKÜ'lerinin Kullanılması ile İlgili Son Gelişmeler

2009 yılında;

❖ Bitki koruma ürünlerinin piyasaya arzı ile ilgili 1107/2009 nolu düzenleme ve

❖ Kimyasal mücadeleye alternatif teknikler ve entegre mücadele yöntemlerinin kullanımının teşviki ile **pestisitlerin sürdürülebilir kullanımını** sağlamak ile ilgili olan 2009/128/EC nolu direktifin yayınlanması Avrupa Birliği'nde bir dönüm noktası olmuştur.

❖ Avrupa Birliği **tarım sektörünün rekabet edebilirliğini ve gıda üretimini tehlikeye atmadan çevre ve insan sağlığının korunmasının garanti edilmesini** hedeflemektedir.



- ❖ Bu mevzuatların yürürlüğe girmesi pestisit kullanımı ile ilgili riskleri azaltmak için alternatif yaklaşım ve teknikleri kapsayan **“Entegre Mücadele Yönetiminin”** benimseneyeceği anlamındadır.
- ❖ Bu yeni politikanın belirlenmesi ile birlikte Avrupa Birliği'nde **“Pestisit Riskleri ve Kullanımının Azaltılmasına”** yönelik çalışma ve araştırmaların ön plana geçeceği beklenmektedir.



2009 yılında iki önemli mevzuatın yayınlanmasından sonra AB’de ortak olarak bazı çalışmaların yapılması ihtiyacı doğmuştur.

- 8 Aralık 2010’da “Tarımsal Araştırmalar Daimi Komitesi (SCAR)” toplantısında,
- “Pestisit Riskleri ve Kullanımının Azaltılması İçin Entegre Zararlı Yönetimi (IPM)” isimli bir çalışma grubu kurulmasına karar verilmiştir.



Yirmi ülkenin yer aldığı bu çalışma grubunda; **Pestisit kullanımının azaltılması ve IPM konularında ;**

- Politika,
- Strateji
- Araştırmalarla ilgili bilgi paylaşımı sağlanmıştır.
- AB 7. ÇP'na sunulmak üzere bir ERA-Net projesi hazırlanmış ve
- Proje komisyon tarafından kabul edilmiştir.





Adı: Avrupa Koordineli Entegre Mücadele Yönetimi (C-IPM)

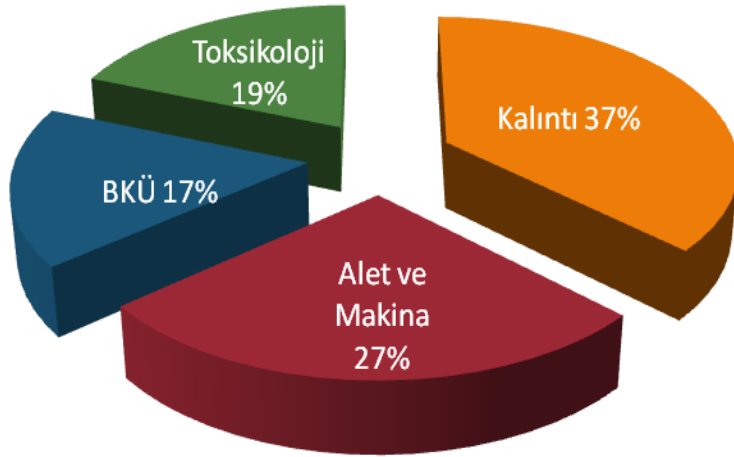
Koordinatörü: Ulusal Tarımsal Araştırma Enstitüsü(INRA)-Fransa

Ortak Sayısı: 32

Proje Süresi: Ocak 2014-Ocak 2017

Proje Bütçesi: 1.998.215,00 Avro

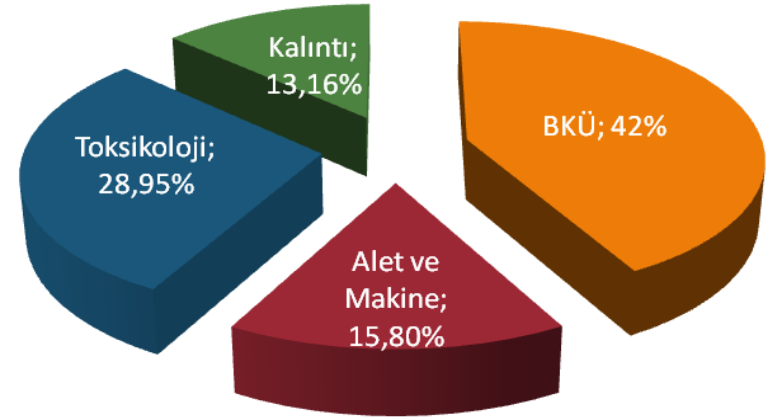
Son 10 Yılda Yürütülen Projeler



Toplam 48 proje sonuçlanmıştır. Bunlardan;

- Pestisit kalıntılarında 18 proje,
- Ziraî mücadele alet ve makinalarında 13 proje,
- Toksikolojide 9 proje,
- BKÜ'lerinde 8 proje yer almaktadır.

2014 Yılında Görüşülecek Projeler



2014 yılında toplam 38 proje görüşülecektir. Bunlardan;

- BKÜ'lerinde 16 proje,
- Toksikolojide 10 proje,
- Ziraî mücadele alet ve makinaları 6 proje,
- Pestisit kalıntılarında 6 proje yer almaktadır.



Güçlü Yanlar

- Pesticitlerle ilgili konuların son derece dinamik ve güncel olması
- Fiziki altyapıdaki yeterlilik
- Son 2 yılda araştırmacı personel alımındaki (4 B ve MEB) artış
- Bütçe sorununun olmaması
- Özel sektör işbirliği imkanının yüksek olması
- Disiplinler arası konu olması

Zayıf Yanlar

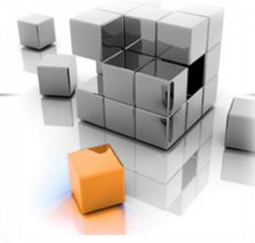
- Üniversitelerde ve kamuda araştırmacı sayısının azlığı
- Tecrübeli araştırmacı eksikliği
- Popüler bir konu olduğundan bilgi kirliliği yaşanması
- Pesticit kalıntı ve kalitesi ile ilgili kullanılan cihazlarla ilgili teknolojinin çok hızla değişimi





- ➔ TAGEM aracılığı ile kullanılan kaynakların dışında, yurt içi (TÜBİTAK, Kırsal Kalkınma Ajansı gibi) ve yurtdışı (AB, FAO gibi) kaynaklarını kullanımının arttırılması,
- ➔ Projelerde özel sektör, üniversite, sivil toplum örgütü ve diğer kamu kurumları ile işbirliğinin arttırılması,





- ➔ Sorun, sonuç odaklı projelere ve
- ➔ Ülkesel projelere öncelik verilmesi,
- ➔ Uluslararası paydaşlarla işbirliğini daha da geliştirerek,
- ➔ Dış kaynaklı proje sayısının arttırılması,





Hedefler

- ➔ Pestisit risklerinin belirlenmesi,
- ➔ Pestisit risklerinin azaltılmasına,
- ➔ Sürdürülebilir pestisit kullanımına, yönelik araştırmalara, öncelik verilmesi hedeflenmektedir.



TEŐEKKÜRLER.

www.tarim.gov.tr



T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK
BAKANLIĐI