

Bitkisel Gen Kaynaklarının Korunması

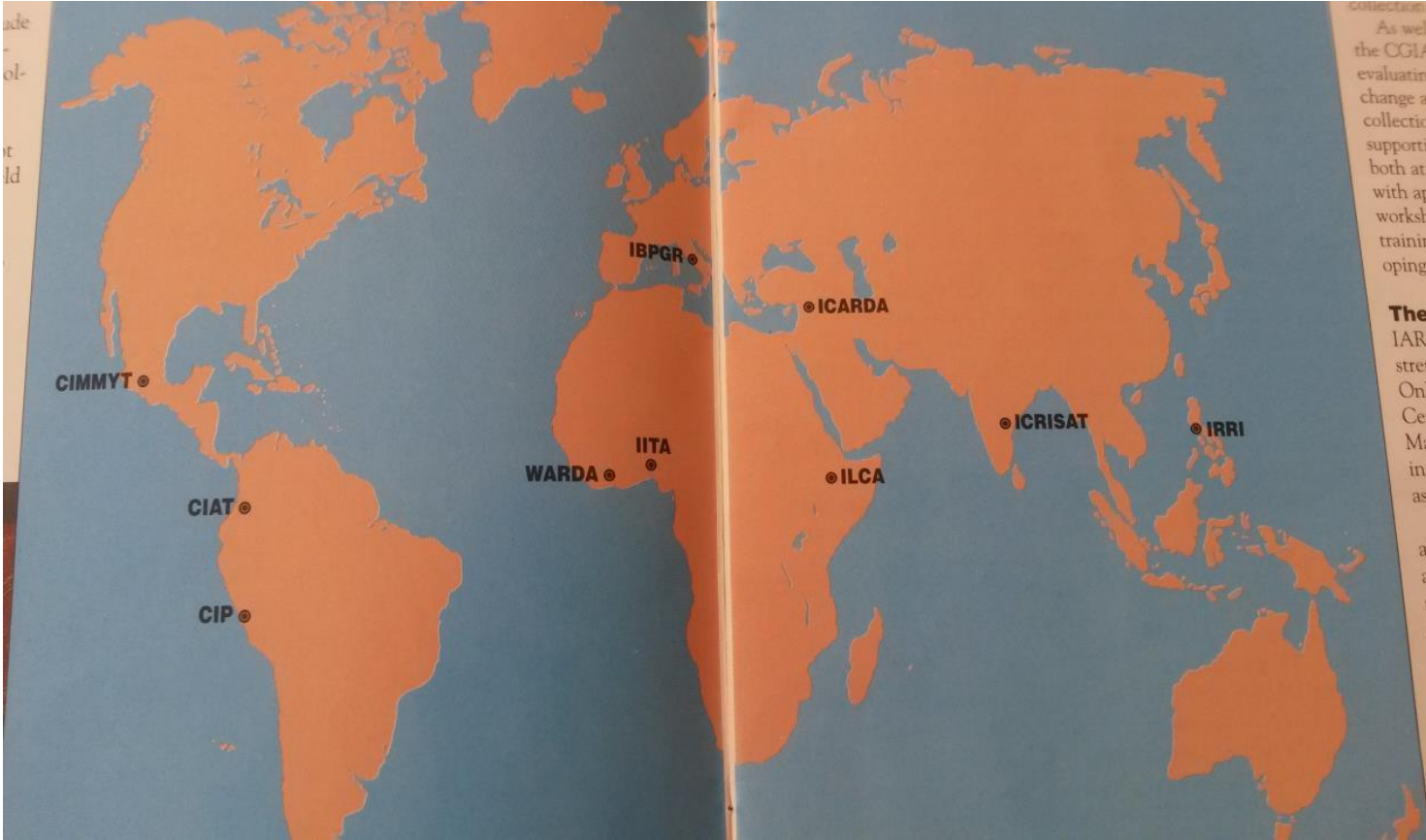
KORUNMASI GEREKEN GEN KAYNAKLARI

- 1. YEREL ÇEŞİTLER**
- 2. GEÇİŞ FORMLARI**
- 3. MODERN ÇEŞİTLER**
- 4. YABANİ TÜRLER**

GEN KAYNAKLARI ÇALIŞMALARININ İLKELERİ

- **KOORDİNASYON**
 - **EĞİTİM**
- 1. ARAZİ ÇALIŞMALARI**
 - 2. GEN BANKASI ÇALIŞMALARI**

Uluslararası Araştırma Merkezleri



IBPGR

**International Board
for Plant Genetic Resources**

*c/o FAO, Via delle Sette Chiese 142,
00145 Rome, Italy*

Founded: 1974

Mandate: to further the study, collecting, conservation, documentation, evaluation and use of the genetic diversity of useful plants for the benefit of people throughout the world

IBPGR

IBPGR sponsors students attending courses in plant genetics



In
na
pl
A
A
co
vi
ta
ar
T
in
be
er
O
sc
G
S
sa
la
te
Z
in
(U
te
m
cu
IB

CIMMYT (Uluslararası Mısır ve Buğday Merkezi)

Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo (International Maize and Wheat Improvement Center)

CIMMYT

PO Box 6-641, Londres 40, Mexico 06600


Founded: 1966

Mandate crops: wheat, maize, triticale

Germplasm holdings:

maize	10 500
wheat	60 000

Maize improvement is based on landraces collected in the Americas



The
CIM
inc
larg
Tri
tion
mo
and
at c

me
gen
dev
tha
pas
por
on C
fro
tion
vel
C
tion
can
mor

The
The
tain
whe
Cen

CIP (Uluslararası Patates Merkezi)

**Centro Internacional de la Papa
(International Potato Center)**

Apartado 5969, Lima, Peru

Founded: 1971

Mandate crops: potato, sweet potato

Germplasm holdings:

potato	5 000
wild species of potato	1 500
sweet potato	5 200

CIP

An example of the genetic diversity found in Andean potatoes



ICARDA (Uluslararası Kurak Alanlar Tarımsal Araştırma Merkezi)

bulunması. önemli

**International Centre
for Agricultural Research
in Dry Areas**

PO Box 5466, Aleppo, Syria


Founded: 1976

Mandate crops: barley, lentil, faba bean, durum wheat, bread wheat, kabuli chickpea

Germplasm holdings:

cereals	49 749
food legumes	16 890
forages	19 952

Lentils and other small grain legumes at a market in Ethiopia



call
wit
har
deg
race
une
whe
con
tion
sou
Th
A t
gene
mul
coll
ICA
rele
Lan
beca
best
envi
I
tion
and
ICA
A
gene
both

ICRISAT (Uluslararası Yarı Kurak Tarımsal Araştırma Merkezi)

International Crops
Research Institute for
the Semi-Arid Tropics
Pantancheru PO,
Andhra Pradesh, 50234, India

ICRISAT

Founded: 1972

Mandate crops: sorghum, millet, chickpea,
pigeonpea, groundnut

Germplasm holdings:

sorghum	31 030	groundnut	12 160	little millet	401
pearl millet	19 796	finger millet	2 848	barnyard millet	582
chickpea	15 564	foxtail millet	1 404	kodo millet	544
pigeonpea	11 040	proso millet	831		

A field of chickpeas, one of ICRISAT's mandate crops



14


IITA (Uluslararası Tropik Tarımsal Enstitüsü)

**International Institute
of Tropical Agriculture**
PMB 5320, Ibadan, Nigeria
Founded: 1967
Mandate crops: cassava, maize,
plantain, cowpea, soybean, rice, yam

Germplasm holdings:

sweet potato	1 000	(in vitro)	rice	12 000
plantain	250	(in vitro)	Bambara groundnut	2 000
cassava	2 000	(in vitro)	soybean	1 500
yams	1 000	(in vitro)	wild <i>Vigna</i>	810
Musa spp.	200	(in vitro)		
cowpeas	15 100			

Samples of Bambara groundnuts collected in Chad



ILCA

**International Livestock
Centre for Africa**

PO Box 5689, Addis Ababa, Ethiopia

Founded: 1974

Mandate: livestock production systems
in sub-Saharan Africa

Germplasm holdings:

grasses	1 524
legumes	6 443
browse species	1 429

ILCA

Multiplication of Trifolium species at ILCA's shade house



IRRI (Uluslararası Çeltik Araştırma Enstitüsü)

International Rice Research Institute

PO Box 933, Manila, Philippines

Founded: 1960

Mandate crop: rice

Germplasm holdings:

<i>Oryza sativa</i> (Asian rice)	78 420
<i>O. glaberrima</i> (African rice)	2 408
wild species and species hybrids	2 214
genetic testers and mutants	206
taxa in genera related to <i>Oryza</i>	21

IRRI

IRRI-bred rice varieties have set the pace for the Green Revolution



WARDA

**West Africa Rice
Development Association**

BP 2551, Bouaké 01, Côte d'Ivoire

Founded: 1971

Mandate crop: rice

Germplasm holdings: rice 5 600

WARDA

Wild rice growing among cultivated plants in West Africa



A) KLASİK

Yapay Koruma (ex situ)

- Gen bankaları
- In vitro depolama
- Dondurarak saklama
- Tarla koleksiyonları

Doğal Koruma (in situ) (Özel Çevre Koruma Bölgeleri)

- Milli parklar (33)
- Tabiat parkları(17)
- Tabiatı koruma alanı (35)
- Tabiat anıtı(58)
- Özel çevre koruma alanı (13)

Botanik Bahçeleri

Türkiye'de Yerinde Koruma Programları

Çizelge 2.1. Türkiye'de Yerinde Koruma Programları
(<http://www.cevreorman.gov.tr/belgeler6/UBSEP.pdf>)

Koruma Alanları	Tesis yılı	Sorumlu Kuruluş	Sayısı	Alanı (ha)
Milli Parklar	1958	ÇOB	39	878.801,00
Tabiat Parkları	1983	ÇOB	22	78.868,00
Tabiatı Koruma Alanları	1987	ÇOB	32	63.008,00
Tabiat Anıtları	1988	ÇOB	104	5.541,60
Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları	1966	ÇOB	80	1.205.599,00
Yaban Hayatı Üretim İstasyonu	1966	ÇOB	18	4.551
Muhafaza Ormanları	1950	ÇOB	57	394.853,00
Gen Koruma Ormanları	1994	ÇOB	193	27.735,60
Tohum Meşcereleri	1969	ÇOB	338	46.086,04
Özel Çevre Koruma Bölgeleri	1988	ÇOB	14	1.206.008,00
Ramsar Alanları	1994	ÇOB	12	200.000,00
Doğal Sit Alanları	1973	Turizm ve Kültür Bakanlığı	1003	
Doğal Varlıklar	1973	Turizm ve Kültür Bakanlığı	2370	
Gen Koruma ve Yönetim Alanları	1993	Çevre ve Orman Bakanlığı/Tarım Bakanlığı		Bolkar, Kazdağ ve Ceylanpınar TIM

Doğal Koruma (in situ)

- **Milli park:** Bilimsel ve estetik bakımından, ulusal ve uluslararası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değeri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip doğa parçalarını ifade eder (Ilgaz Dağı, Yozgat Çamlığı, Sođuksu vs.)
- **Tabiat Parkları:** Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun doğa parçalarını ifade eder (Ölüdeniz, Yazılı Kanyon, Kurşunlu Şelalesi, vs.)
- **Tabiatı Koruma Alanı:** Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan tehlike altında veya kaybolma riski olan ekosistemler, türler ve doğal olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri içeren mutlaka korunması gerekli olup, sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış doğa parçalarını ifade eder (Yumurtalık, Sığla Ormanı, vs.)

-
-

B) BİYOTEKNOLOJİK

- **Bulma ve Toplama**
 - Embriyo örnekleri
 - DNA örnekleri
- **Hastalıktan Arındırma ve Tanı**
 - Meristem kültürü
 - Moleküler teknikler
- **Çoğaltım**
- **Tanımlama, Değerlendirme ve İzleme**
- **Depolama**
 - Yavaş-Büyüme ile Depolama
 - Dondurarak Depolama
 - Yapay Tohum Depolaması
 - DNA Depolama