

General Directorate of Agricultural Research and Policy
Central Research Institute for Field Crops

Geographic Information System and Remote Sensing Research Department

New Technologies in Agriculture and Case Studies

Kadir Aytaç ÖZAYDIN

Agricultural Engineer

21 – 23.05.2013

İZMİR

TURKEY



Objective

Contributing development of national agricultural sector by improving proper varieties and agricultural technologies to meet demands of growers, agricultural industry, and consumers.

Improving capacity of research staff so that they can guide agricultural sector of nation, develop solutions for the sectoral problems and become innovative and visionary researcher.

Ülkemiz tarım alanında faaliyet gösteren üretici, sanayici, ihracatçı ve tüketicilerin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda uygun çeşitler ve tarımsal teknolojiler geliştirerek sektörel kalkınmaya katkıda bulunmak, ülke tarımına yön verecek ve bu alandaki problemlere çözüm getirecek, yenilikçi, atılımcı, vizyon sahibi araştırmacılar yetiştirmektir.

Departments

- **Breeding and Genetics**
- **Geographic Information Systems**
- Wheat Breeding Unit
- Barley Breeding Unit
- Food Grain Legume Breeding Unit
- Department of Medicinal and Aromatic Plants
- Oil Crops Unit
- Biotechnology Unit
- Quality Assessment and Food
- Meadow-Rangeland and Forage Crops
- Pest and Disease Resistance
- Agronomy
- Biodiversity and Genetic Resources
- Agricultural Economics
- Production and Management

Islah ve Genetik
Bugday Islahı Birimi
Arpa Islahı Birimi
Baklagil Islahı Birimi
Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Birimi
Yağlı Tohumlu Bitkiler Birimi
Biyoteknoloji Birimi
Kalite Değerlendirme ve Gıda
Çayır Mera ve Yem Bitkileri
Hastalık ve Zararlılara Dayanıklılık
Yetiştirme Tekniği
Biyçeşitlilik ve Genetik Kaynaklar
Tarım Ekonomisi
Coğrafi Bilgi Sistemleri
Üretim ve İşletme

Publication activities of our institute

Agriculture Fairs

New varieties breed by institute, are introduced in fairs and organisations.



Web pages

More information can be found in institute's web page (www.tarlabitkileri.gov.tr)



REPUBLIC OF TURKEY
MINISTRY OF FOOD AGRICULTURE AND LIVESTOCK
GENERAL DIRECTORATE OF AGRICULTURAL RESEARCH AND POLICY
CENTRAL RESEARCH INSTITUTE FOR FIELD CROPS

TURKISH HOME ABOUT US DEPARTMENTS PROJECTS VARIETIES CONTACT

VARIETIES • Barley • OZEN (Two-row, spring hulless barley)

14-12-2012

OZEN (Two-row, spring hulless barley)

font size Print Email

Registration year : 2012

Owner Institution: Central Research Institute for Field Crops/Ankara

Morphology:

- Two-row
- Hulless (naked)
- Awned
- Long ear
- White-amber and uniform grains

- Chickpea
- [Barley](#)
- Wheat
- Lentil
- Forage Crops
- Beans

A A A



[Barley](#)

[/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=8&Itemid=316&lang=en](#)

Breeders and farmers at fair



Demonstration



Survey in village



Workshops



Scientific publication



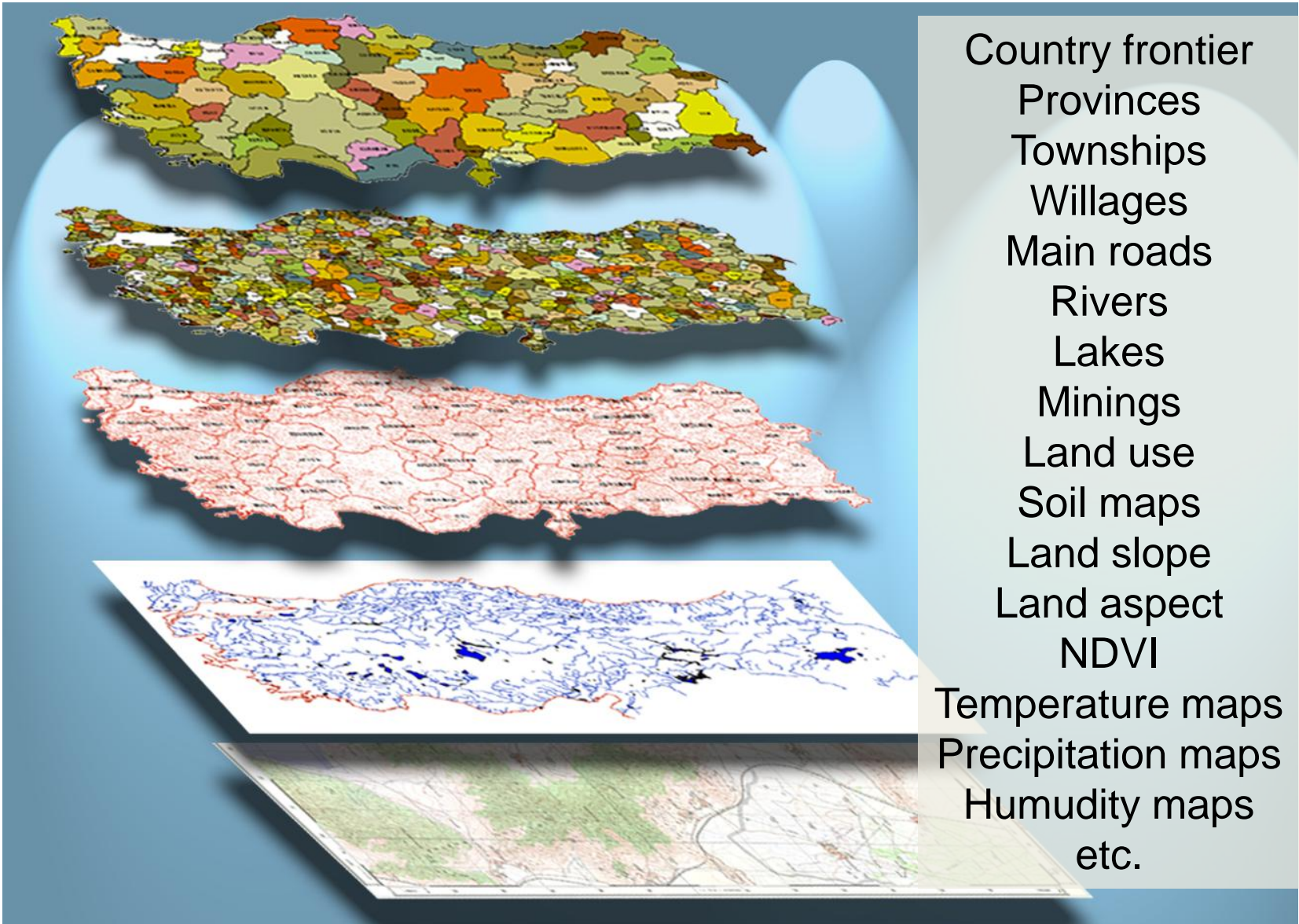
Geographic Information Services (GIS) and Remote Sensing Department

Some Pilot Projects of GIS



*SQUAWK! "Who needs a GIS?"
SQUAWK! "Who needs a GIS?"*

Examples for digital database.



Proje Kapsamındaki İller - U...

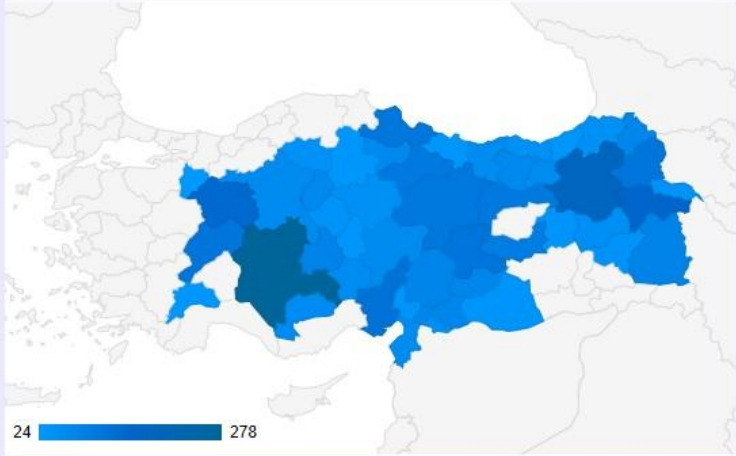
Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

106G017 - Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim Projesi

Giriş Proje Duraklar Türler İller Dijital Herbarium Belgeler İletişim

Proje Kapsamındaki İller

Adana	Adıyaman	Afyonkarahisar
Ağrı	Aksaray	Amasya
Ankara	Ardahan	Artvin
Bayburt	Bilecik	Bingöl
Bitlis	Burdur	Çankırı
Çorum	Elazığ	Erzincan
Erzurum	Eskişehir	Gaziantep
Giresun	Gümüşhane	Hatay
İğdir	Kahramanmaraş	Karaman
Kars	Kayseri	Kırkkale
Kırşehir	Kilis	Konya
Malatya	Mersin	Muş
Nevşehir	Niğde	Ordu
Osmaniye	Rize	Samsun
Sivas	Şanlıurfa	Tokat
Trabzon	Van	Yozgat



24 278

106G017 Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim Projesi • Web Programlama: Arda BALKAN
Bu sitede yayınlanan verilerin, yazılı izin alınmaksızın herhangi bir şekilde kopyalanması, basılı veya dijital ortamlarda yayınlanması, herhangi bir ortamda kullanılması 5846 sayılı kanuna göre suçtur.

TR 11:38 AM 5/13/2013

Rangelands database in web page

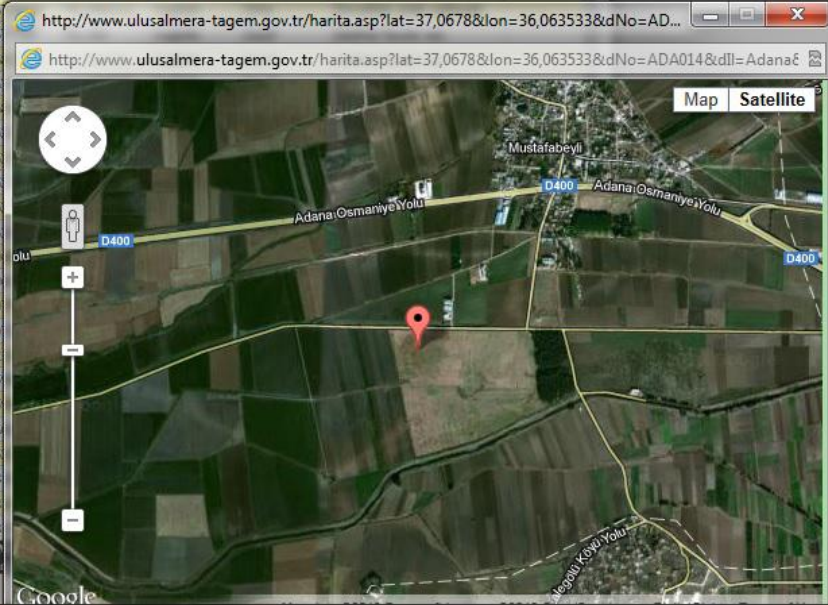
106G017 - Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim Projesi

Giriş Proje Duraklar Türler İller Dijital Herbaryum Belgeler İletişim

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34
35

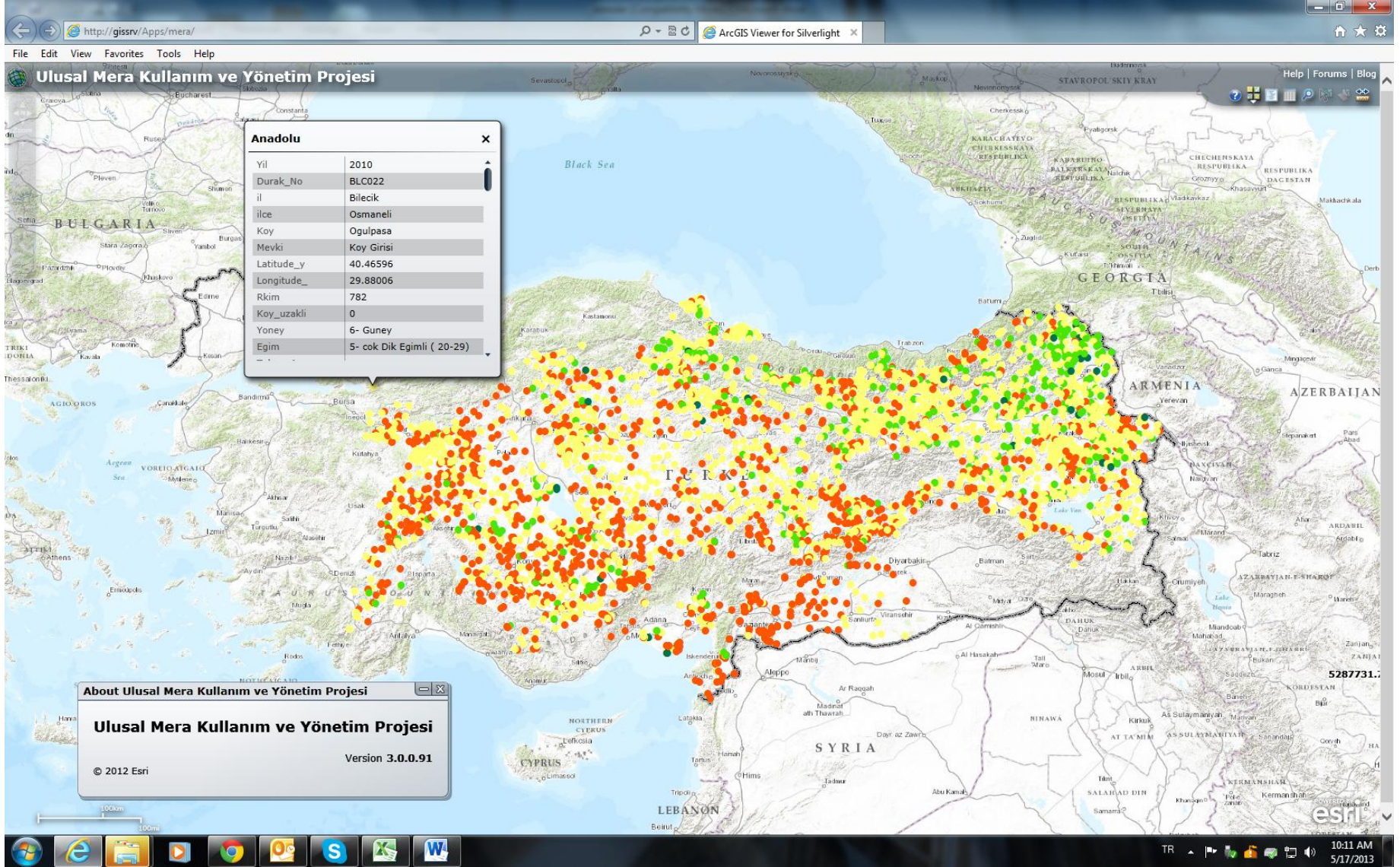
Durak No	Bölge	Yıl	İl	İlçe	Köyü	Enlem	Boylam	Sağlık Sın.	Durum Sın.	Islah Durumu	Diğer
ADA001	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Gölyaka	36,577067	35,358833	Sağlıklı	Çok İyi	Doğru yönetim.	
ADA002	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Gölyaka	36,57765	35,361483	Sağlıklı	Çok İyi	Doğru yönetim.	
ADA003	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Gölyaka	36,57765	35,361483	Sağlıklı	Çok İyi	Doğru yönetim.	
ADA004	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Çukurkamış	36,6					
ADA005	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Çukurkamış	36,6					
ADA006	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Çukurkamış	36,6					
ADA007	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Çukurkamış	36,6					
ADA008	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Bebeli	36,6					
ADA009	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Bebeli	36,6					
ADA010	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Bebeli	36,6					
ADA011	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Bebeli	36,6					
ADA012	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Bebeli	36,6					
ADA013	Çukurova	2007	Adana	Ceyhan	Mustafabeyli	37,0					
ADA014	Çukurova	2007	Adana	Ceyhan	Mustafabeyli	37,0					
ADA015	Çukurova	2007	Adana	Ceyhan	Günyazı	37,0					
ADA016	Çukurova	2007	Adana	Ceyhan	Günyazı	37,0					
ADA017	Çukurova	2007	Adana	Ceyhan	Yeşildam	37,2					
ADA018	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Adalı	36,5					
ADA019	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Adalı	36,5					
ADA020	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Adalı	36,6					
ADA021	Çukurova	2007	Adana	Karataş	Adalı	36,6					
ADA022	Çukurova	2008	Adana	Seyhan	Dervişler	36,8					
ADA023	Çukurova	2008	Adana	Yüreğir	Karaahmetli	36,8					
ADA024	Çukurova	2008	Adana	Seyhan	Dervişler	36,8					

106G017 Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim Projesi • V
Bu sitede yayınlanan verilerin, yazılı izin alınmaksızın herhangi bir şekilde kopyalanması, basılı veya dijital ortamda yayılması yasaktır.



National Grassland Management And Rehabilitation Project

Constructing of interactive map service continues



National Grassland Management And Rehabilitation Project

- Rangeland plant types identified
- With this project, a base for the management of pastures and livestock

106G017 - Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim Projesi

Giriş Proje Duraklar Türler İller Dijital Herbarium Belgeler İletişim

Proje Çalışmaları

1 2 3 4

Acantholimon armenum
Acantholimon caryophyll
Acantholimon venustum
Acanthus hirsutus
Acanthus spinosus
Achillea aleppica
Achillea biebersteinii
Achillea biserrata
Achillea falcata
Achillea ketenoglu
Achillea millefolium
Achillea setacea
Achillea teretifolia
Achillea wilhelmsii
Acinos alpinus
Acinos rotundifolius
Aconitum napellus
Acroptilon repens
Actinolema macrolema


Umbelliferae

Tespit Edilen Türler - Ulusal...

Tespit Edilen Türler - Ulusal...

T ϵ canthus hirsutus

Endemik	• Hay ϵ
Familiya	• Acanthaceae
T ϵ Ad ϵ	• T ϵ y ϵ esi, Dikenli ay ϵ esi
gilizce Ad ϵ	• Hairy bear's breeches
Yem De ϵ	• 0
Homojen Alan	• KBR123
elikler	• Kuvvetli, otsu yap ϵ an, yem de ϵ ta ϵ bir t ϵ Dik olarak 3 - 4 cm. boylan ϵ praklar ϵ ye ϵ il ve dikenlidir. Di ϵ acanthus t ϵ ne g ϵ t ϵ lmas ϵ i t ϵ lerinin sar ϵ li olmas ϵ y ϵ ilir.



Tek yıllık İstılcı Diğer familiya

106G017 Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim Projesi • Web Programlama: Arda BALKAN
Bu sitede yayınlanan bu sitede yayınlanan verilerin, yazının alınmaksızın herhangi bir şekilde kopyalanması veya dijital ortamlarda yayınlaması herhangi bir ortamda kullanılmamasına 5846 sayılı nuna gösür.

TR 12:09 PM 5/13/2013

Meralarda görülen bitki türleri tanıtılmıştır.

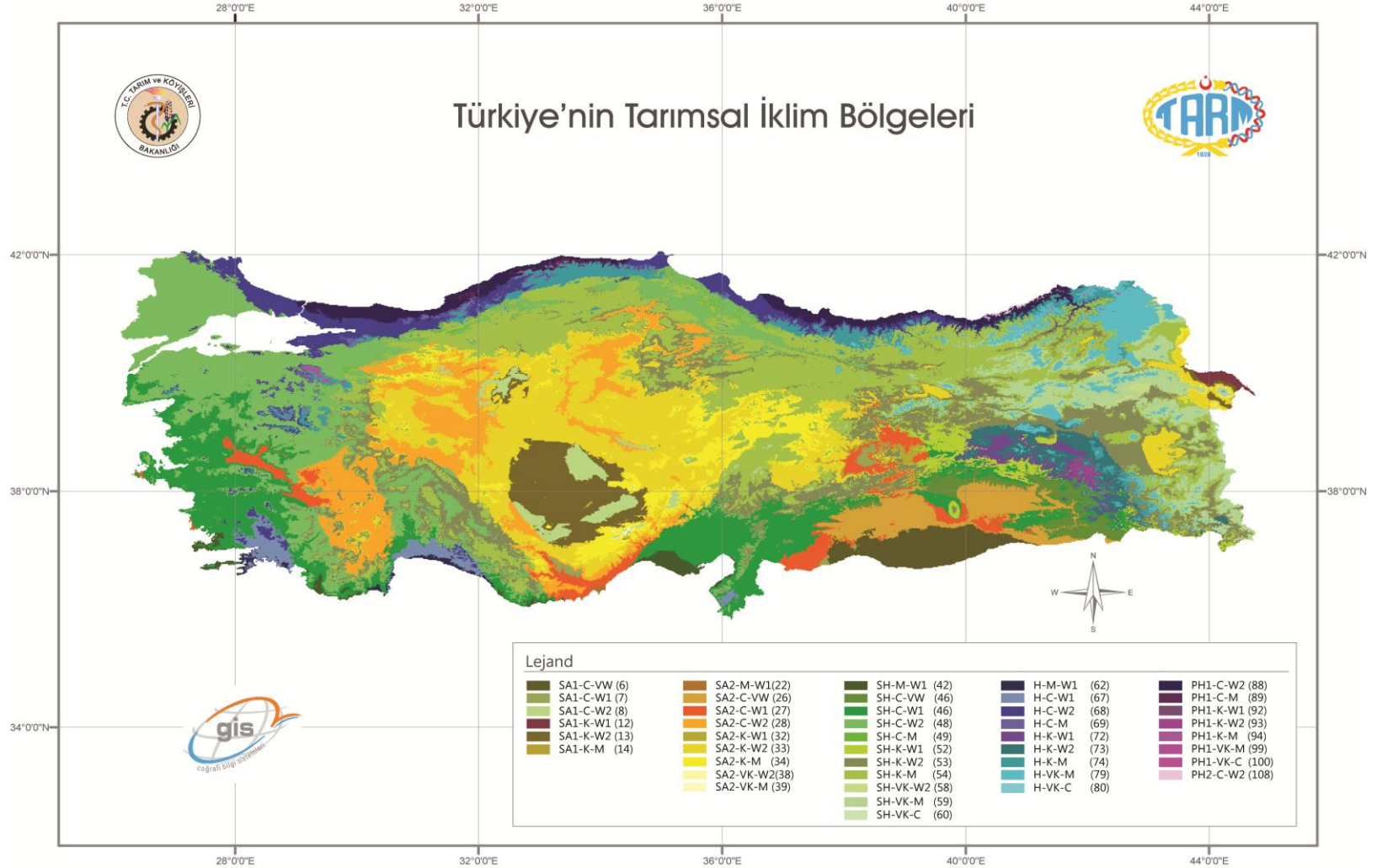
Bu proje sayesinde mera alanları ve hayvancılık için altyapı hazırlanmıştır



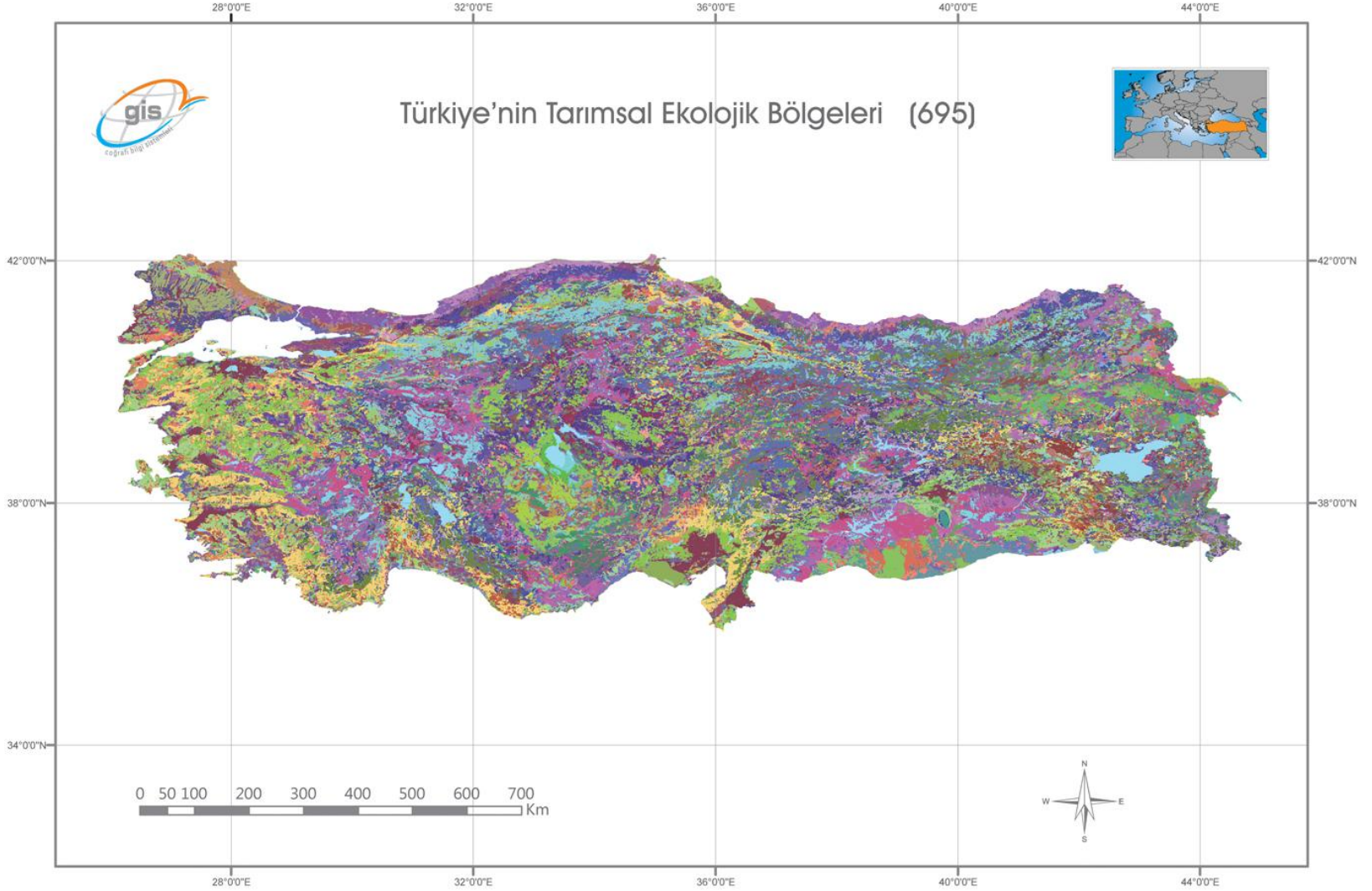
Determining of Agroecological Zoning and Crop Suitability Areas

Agro-ecological and climatic regions were identified with the project of “Determining agricultural ecologic regions and crop specific suitable areas”

Agroklimatic zones of Turkey



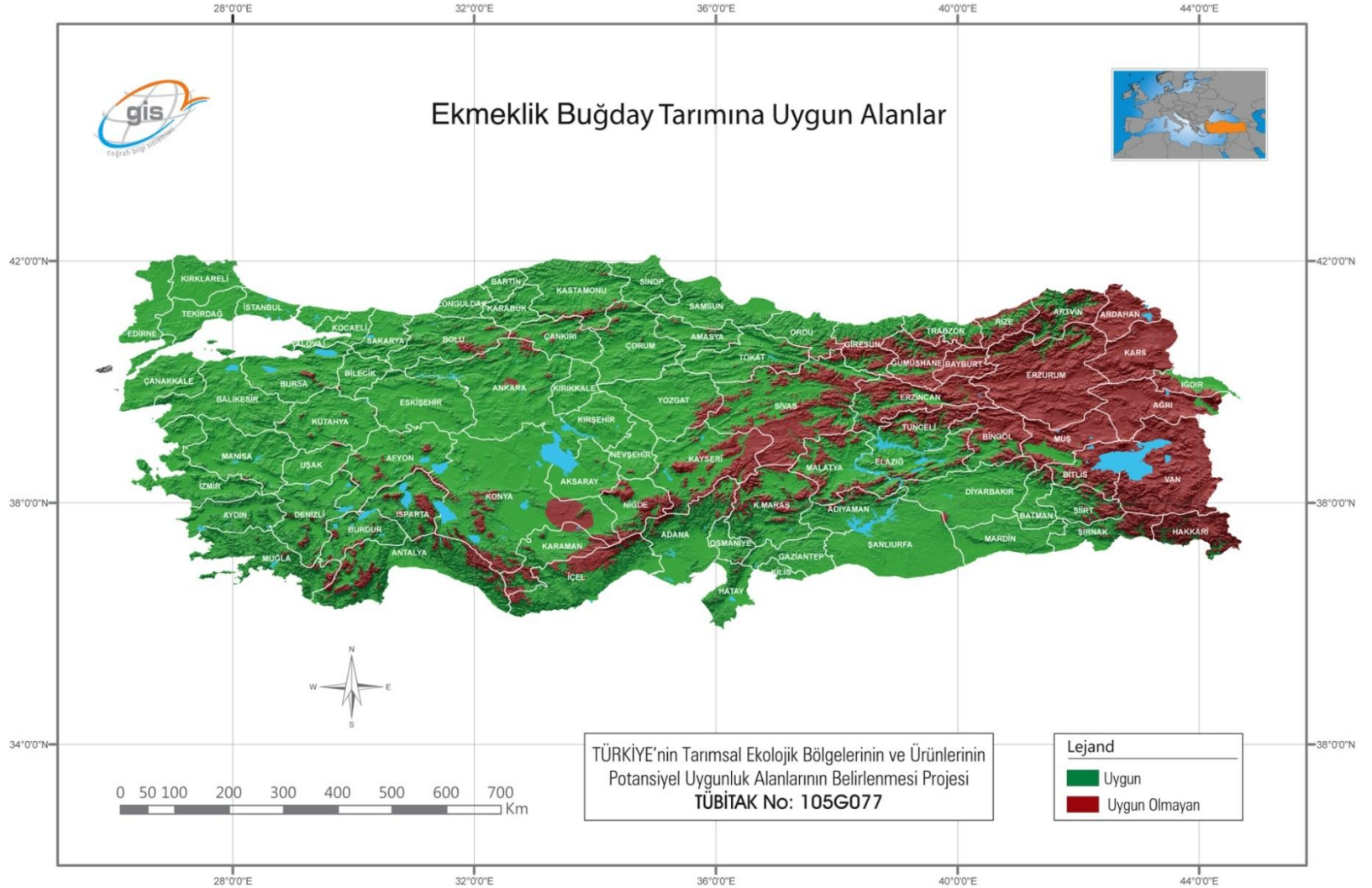
Agroecologic Zones of Turkey (climate, soil, topography, landuse)



Ekolojik alanlar belirlenmiştir (İklim, toprak, topoğrafya yönünden).

Determining of Agroecological Zoning and Crop Suitability Areas

Crop suitability for some field crops and fruits



Bu proje sayesinde bazı tarımsal ürünlerin potansiyel olarak en iyi yetişebileceği alanların haritası hazırlanmıştır.

Potential Crop suitability for;

- Wheat
- Barley
- Sunflower
- Chickpea
- Lentil
- Rice
- Maize
- Apple
- Cherry
- Apricot
- Potato
- Olive
- Sorgum
- Soybean
- Rape
- Anise
- Grapes
- Fig
- Cotton

Project atlas

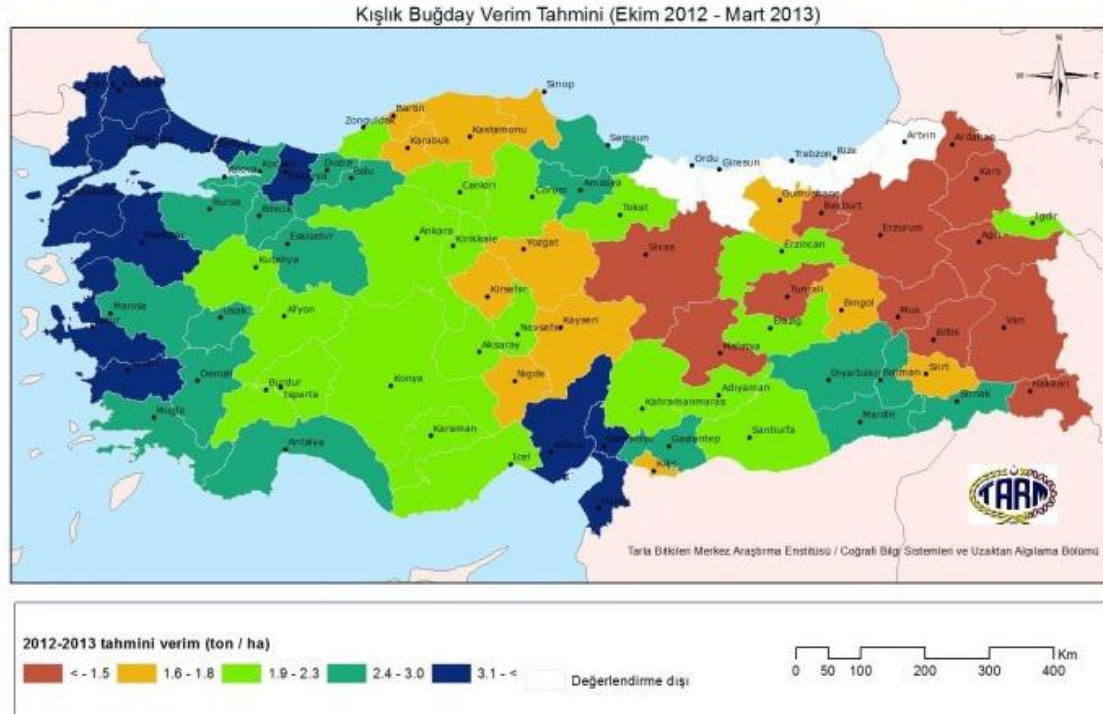




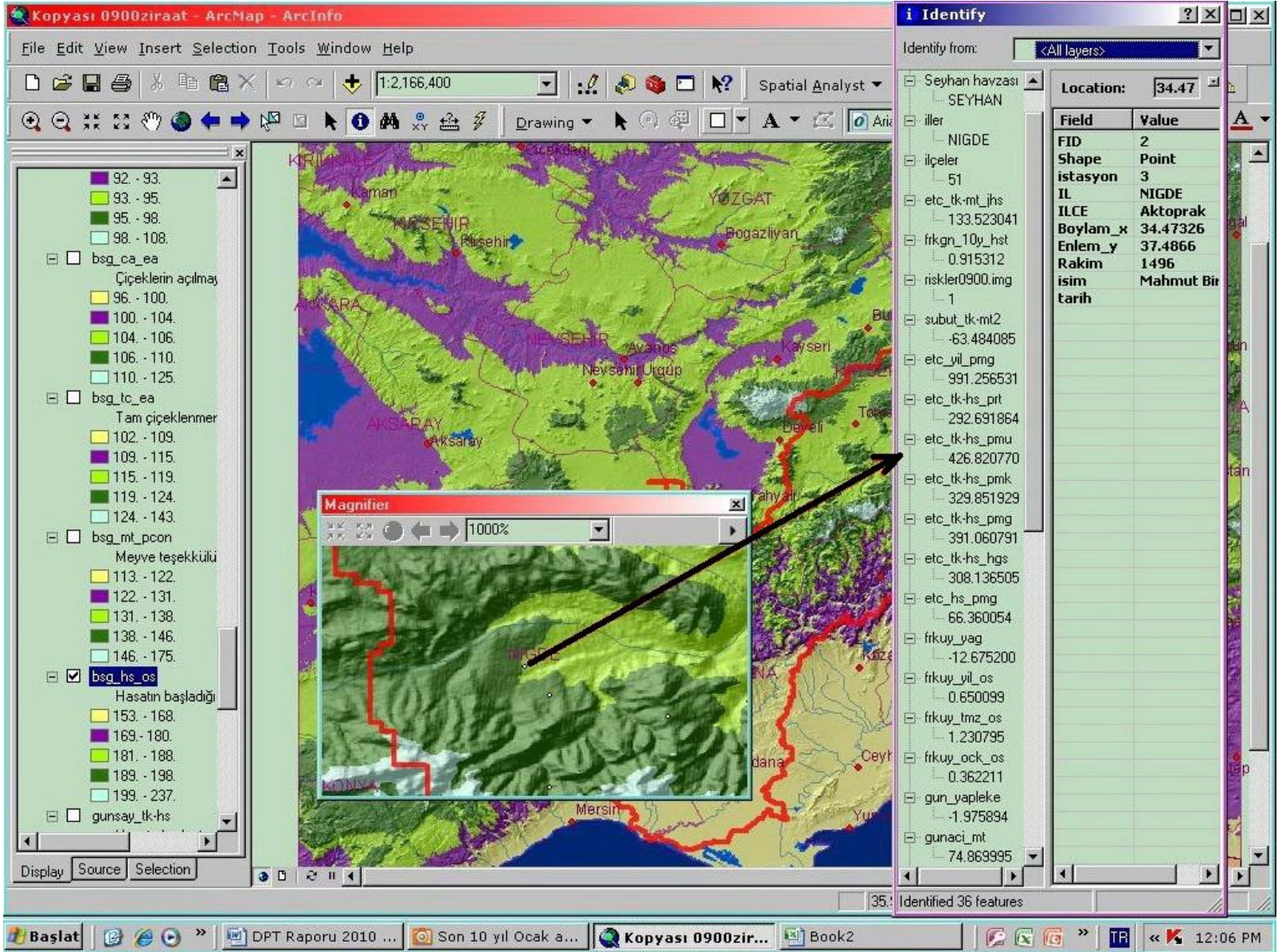
http://www.tarlabitkileri.gov.tr/gis_web/bultenler.html

* 31 Mayıs 2013 tarihine kadar olan iklim verileri dikkate alınarak hazırlanmıştır

Şekil 7 . İllere göre 2013 yılı buğday verim tahmin haritası



Determination of Potential Cherry Growing Areas in Seyhan River Basin



The screenshot displays the ArcMap interface with the following components:

- Map View:** Shows a topographic map of the Seyhan River Basin with various colored overlays representing different data layers. A red line indicates a specific boundary or feature.
- Table of Contents:** Lists several layers:
 - bsg_ca_ea:** Çiçeklerin açılmay (Flower opening) with values 92-93, 93-95, 95-98, 98-108.
 - bsg_tc_ea:** Tam çiçeklenmeler (Full flowering) with values 102-109, 109-115, 115-119, 119-124, 124-143.
 - bsg_mt_poon:** Meyve teşekkülü (Fruit formation) with values 113-122, 122-131, 131-138, 138-146, 146-175.
 - bsg_hs_os:** Hasatın başladığı (Harvest starts) with values 153-168, 169-180, 181-188, 189-198, 199-237.
 - gunsay_tk-hs:** (Not fully visible)
- Identify Window:** Shows the details of a selected feature. The 'Identify from' dropdown is set to '<All layers>'. The 'Location' is 34.47. The 'Field' and 'Value' table is as follows:

Field	Value
FID	2
Shape	Point
istasyon	3
IL	NIGDE
ILCE	Aktoprak
Boylam_x	34.47326
Enlem_y	37.4866
Rakim	1496
isim	Mahmut Bir
tarih	
- Magnifier:** A zoomed-in view of the selected feature, showing a red boundary on a topographic map.
- Taskbar:** Shows the Windows taskbar with the following open applications: Başlat, DPT Raporu 2010..., Son 10 yıl Ocak a..., Kopyası 0900zir..., and Book2. The system clock shows 12:06 PM on 35.

Live Climatic and Phenology Database



Monitoring Sea Water Pollution in Muğla-Güllük Bay by Using Geographic Information Systems and Remote Sensing.



Determining Olive Growing Areas and Establishing Olive Database in Balıkesir-Burhaniye.

Identify Results

Layers: <Top-most layer>

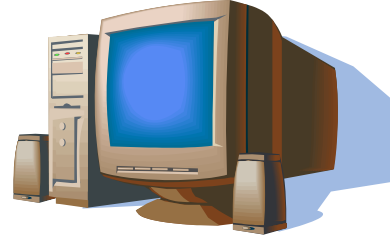
Hisar_parcel Location: (497436.432256)

Field	Value
KOY	HISAR
AD	NADIR
SOYAD	CIFTCI
TC_NO	16219598832
TOTCOUNT	49
PARCEL_ID	102-4
TYPE	OLIV
AREA	0.60
NB_TOT_TR	52
N_TOT_OLIV	44
OTH_SPEC_1	ALMOND
N_TOT_OTH1	8
OTH_SPEC_2	
N_TOT_OTH2	0
N_yg_oliv	0
N_bor_oliv	0
N_ybor_oli	0
FLAG_P	R
ROWS_DIR	NS
MIX_CROP	
AG_PRACTIC	T
FLAG_G	N
FLAG_R	Y

Attributes of Hisar_FV_trees

PARCELID	X_COORD	Y_COORD	tree_id	TYPE
102-18	496758.5881	4365512.757	518	OLIV
102-18	496698.4055	4365470.090	519	OLIV
102-4	497437.6175	4365229.808	520	OLIV
102-4	497443.8179	4365229.803	521	OLIV
102-4	497452.1932	4365226.065	522	OLIV
102-4	497457.8378	4365226.239	523	ALMOND
102-4	497442.6021	4365211.324	524	OLIV
102-4	497463.3917	4365209.594	525	OLIV
102-4	497415.0067	4365201.212	526	OLIV
102-4	497423.458	4365200.288	527	OLIV
102-4	497452.749	4365195.105	528	OLIV
102-4	497427.4944	4365189.716	529	ALMOND
102-4	497403.4141	4365187.381	530	OLIV
102-4	497435.1754	4365185.912	531	OLIV
102-4	497405.5157	4365175.840	532	ALMOND
102-4	497443.884	4365170.371	533	OLIV
102-4	497410.8566	4365167.562	534	OLIV
102-4	497397.4721	4365164.996	535	OLIV
102-4	497405.775	4365161.164	536	OLIV
102-4	497392.5395	4365157.728	537	OLIV
102-4	497414.2365	4365156.434	538	OLIV

As a Result



Mapping services through the internet provides interactive information for authorities for the agricultural management and other studies.



and



Natural sources of country could be estimated and measured productively based on the needs



Thanks for your colobration



For More Information:

Coğrafi Bilgi Sistemleri Ve Uzaktan Algılama Bölümü

kadiraytacozaydin@gmail.com

aozaydin@tagem.gov.tr

Tel: + (90) 312 315 76 22 / 280