



TARIM ARAŞTIRMA RAPORLARI - 17

GAP BÖLGESİNDE I. VEYA II. ÜRÜN
OLARAK YETİŞTİRİLEBİLECEK
MISIR ÇEŞİTLERİNİN SAPTANMASI

T.C.
BAŞBAKANLIK
GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ
BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI

T.C.
BAŞBAKANLIK
GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ
BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI

GAP BÖLGESİNDE I. VEYA II. ÜRÜN
OLARAK YETİŞTİRİLEBİLECEK
MISIR ÇEŞİTLERİNİN SAPTANMASI

AĞUSTOS, 1993

İÇİNDEKİLER

3 x 50-1

ÖNSÖZ

1. GİRİŞ

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. MATERYAL

2.2. YÖNTEM

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

4. SONUÇ

Ö N S Ö Z

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin sulamaya açılmasıyla ortaya çıkacak tarımsal potansiyelin en iyi şekilde değerlendirilmesini temin etmek amacıyla GAP İdaresi Başkanlığı tarafından Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ne bir dizi Tarımsal Araştırma ve Geliştirme Çalışması yaptırılmıştır.

Şanlıurfa-Akçakale Koruklu mevkiinde tahsis edilen 276 dekarlık bir Araştırma İstasyonu kurulması, 31 adet projeden oluşan araştırma çalışmalarının yürütülmesi, GAP Bölgesi'nde Tarımsal Konularda Veri Bankası Oluşturulması ve Uzaktan Algılama Merkezi Kurulması olmak üzere dört bileşenden oluşan proje çalışmaları 1987-1992 yılları arasında yürütülmüştür.

Planlanan proje çalışmaları üç aşamalı olarak ele alınmış olup tamamlanan bölümü, birinci aşamayı oluşturan Adaptasyon Çalışmalarını içermektedir.

Proje paketinin araştırma çalışmalarından bitkisel üretimle ilgili olanlar, Koruklu mevkiinde kurulan Araştırma İstasyonu'nda hayvansal üretimle ilgili olanlar ise TİGEM Ceylanpınar Tarım İşletmesi'nde yürütülmüştür.

Bu rapor, yürütülen alt projelerle ilgili olarak saptanan ilk sonuçları ortaya koymaktadır.

Söz konusu proje paketinin ikinci aşaması olan yetiştirme teknikleri ile ilgili araştırmalar, ilk aşamada elde edilen verilere bağlı olarak ve adaptasyonu saptanmış tür ve çeşitlerle Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nin de katkıları ile yine Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi tarafından 1993-1996 yılları arasında sürdürülecektir.

1. GİRİŞ

Bilindiği gibi günümüzün en büyük problemlerinden birisi hızlı nüfus artışı ve artan nüfusun beslenme ihtiyacının karşılanamamasıdır. İnsanların beslenme ihtiyacı bugün çeşitli hayvansal ve bitkisel üretim kaynaklarından karşılanmaya çalışılmaktadır. Birim alandan yüksek tane verimi ve biyolojik ürün sağlaması nedeniyle günümüzde önemli bir konuma sahip olan mısır bitkisi gerek insan ve hayvan beslenmesinde, gerekse sanayide ham madde olarak yaygın biçimde kullanılmaktadır. Üretilen mısırın büyük çoğunluğu da üretildiği işletmelerde genellikle hayvan yemi olarak, az miktarda da insan beslenmesinde değerlendirilmektedir.

Mısır, hayvancılığımızın gelişmesi açısından önemli bir bitkidir. Son yıllarda entansif tarıma geçişle birlikte hayvancılığa gereken önemin verilmesi, kaliteli ve kesif yeme olan ihtiyacın giderek artmasına neden olmuştur. Ülkemizde, mısır 510 bin hektar ekim alanı, 2 milyon ton üretim ile buğday ve arpadan sonra üçüncü sırada yer almaktadır. GAP Bölgesi illerindeki toplam ekim alanı 2,503 hektar, toplam üretim 6,161 ton, ortalama verim ise 24 kg/da'dır (Anonymous 1989).

Mısır, ışığı çok iyi değerlendiren bir C4 bitkisi olup, kısa zamanda yüksek miktarda kuru madde oluşturabilme yeteneğine sahiptir. Bu özelliğinden dolayı sıcak iklimlerde ve suluk koşullarda uygulanacak ekim nöbeti sistemlerinde gerek ana ürün ve gerekse ikinci ürün olarak yer alabilecek önemli bir tarla bitkisidir.

İklim ve toprak özellikleri bölgelere göre çok farklı olduğu için, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yapılacak mısır yetiştiriciliğinde bölge koşullarına uygun çeşit ve yetiştirme tekniğinin seçimi önemlidir.

Öncelikle bir bölgenin Mart ayı başından Ekim ayı sonuna kadar olan mısır yetiştirme devresindeki günlük en düşük, en yüksek ve ortalama sıcaklık değerlerine ve sulama olanaklarına bakılarak, bölgenin mısır tarımına uygun olup olmadığı ve hangi çeşidin yetiştirilmesinin uygun olabileceği belirlenir. Buğday hasadından sonra, ikinci ürün yetiştiriciliğinin söz konusu olduğu mısır bitkisinde, geç yetişen bir çeşidin seçimi halinde, hasat gecikmekte ve erken gelen güz yağışları nedeniyle hasat, harman ve elde edilen ürünün kurutulmasında büyük sorunlar ortaya çıkmaktadır. Çeşit seçiminde üzerinde durulması gereken önemli husus, yetiştirme sürelerine göre erkenci, orta-erkenci yada geç yetiştirme süreli çeşitlerden hangisinin o bölge koşullarına daha iyi uyum sağlayabileceği ve ürün elde etme garantisinin yüksek olduğunun saptanmasıdır. Bu nedenle yüksek verimli çeşit ıslahı yapılırken, çeşitlerin gerek genetik yapıları ve gerekse yetiştirme ortamındaki iklim faktörlerine tepkileri hakkında da yeterli bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Böylece belli bir çevreye uyum sağlamış çeşitlerin ortaya çıkarılması ile üretimin emniyet altına alınması kolaylaşacaktır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Koruklu-Şanlıurfa koşullarında mısır çeşit adaptasyonu çalışmaları iki ayrı deneme şeklinde yürütülmüştür:

1) Ana ürün mısır denemesi;

1989 ve 1990 yıllarında, toplam 25 mısır çeşidi, tesadüf blokları deneme desenine göre dört tekrarlamalı olarak ekilmiştir.

2) İkinci ürün mısır denemesi;

Buğday hasadından hemen sonra 1989 ve 1990 yıllarında 30 çeşit ve 1991 yılında 32 çeşit, tesadüf blokları deneme desenine göre dört tekrarlamalı olarak ekilmiştir. 1989 ve 1990 yılı sonuçlarına bakılarak, 8 mısır çeşidi denemeden çıkarılmış ve yerine 10 yeni çeşit alınarak 1991 yılı ikinci ürün denemesine devam edilmiştir.

Denemelerin yürütüldüğü Şanlıurfa - Koruklu'daki Araştırma İstasyonu'nun bulunduğu bölgeye ait uzun yıllar aylık ortalama iklim verileriyle, deneme yıllarına ait aylık ortalama iklim verileri derlenerek araştırmada gözönünde bulundurulmuştur.

Ayrıca araştırma alanında, Harran Ovası'nda tanımlanmış 25 farklı toprak serisinden, Harran Serisi ve Akören Serisi olmak üzere iki farklı toprak serisi bulunmaktadır. Bu toprak serilerinin fiziksel ve kimyasal özellikleri de yapılan araştırma da dikkate alınmıştır.

2.2. Yöntem

Denemeler, sulanabilir taban arazide, tesadüf blokları deneme desenine göre dört tekrarlamalı olarak 1989 ve 1990 yıllarında, ana ürün ekimleri (18 Nisan 1989 ve 22 Mayıs 1990 tarihlerinde) ve ikinci ürün mısır ekimleri (30 Haziran 1989, 12 Haziran 1990 ve 19 Haziran 1991 tarihlerinde) olarak yürütülmüştür.

Denemelerde; sıra arası mesafe 70 cm - sıra üzeri mesafe 20 cm olacak şekilde ekim yapılırken, parseller sıra uzunluğu 5.0 metre olacak şekilde dört sıra olarak düzenlenmiştir.

Deneme alanı sonbaharda pullukla derin işlenmiş, ilkbaharda ikincil toprak işleme aletleriyle işlenerek mısır ekimi için uygun tohum yatağı hazırlanmıştır. Son toprak işleme esnasında, dekara 10 kg N - 10 kg P205 - 10 kg K20 gelecek şekilde 15x15x15 kompoze taban gübresi verilmiştir. Ekimden hemen sonra yağmurlama sulama yapılmış ve bitkiler diz boyunda iken son traktör çapası ile birlikte dekara 15 kg saf azot gelecek şekilde üst gübre olarak üre gübresi verilmiş ayrıca bitkilerde sap ve koçan kurdu sürekli izlenerek gerektiğinde ilaçlama yapılmıştır.

Deneme süresince gerekli gözlem, ölçüm ve tartımlar yapılarak; tepe püskülü çiçeklenme süresi (gün), bitki boyu (cm), ilk koçan yüksekliği (cm), koçanda tane sayısı (adet/koçan), koçanda tane ağırlığı (gr/koçan), bitkide koçan sayısı (koçan/bitki), hektolitre ağırlığı (kg/hl), sömek oranı (%), tane verimi (kg/da) özelliklerinin saptanmasıyla elde edilen veriler, uygun bilgisayar programları kullanılarak, Bilgi İşlem Merkezinde tesadüf blokları deneme desenine göre varyans analizi - F Testi ve Duncan testlerine tabi tutularak genotipler arasında gruplandırmalar yapılmıştır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Ana Ürün Mısır

Ana ürün mısır denemesinde yer alan çeşitlerin, tepe püskülü çiçeklenme süresi ortalama 68.10-75.80 gün arasında değişmektedir. Yurdumuzda yaygın olarak ekimi yapılan bir Türk Tek Melezi olan TİM 815 mısır çeşidi en geç çiçeklenen çeşit olup, bu çeşidin tepe püskülü çiçeklenme süresi deneme koşullarında 1989-1990 yılları ortalaması 75.80 gün olarak belirlenmiştir.

Denemede yer alan çeşitler ana ürün olarak ekildiklerinde, tepe püskülünün çiçeklenmesi genellikle Temmuz ayı ortalarına rastlamaktadır. Koruklu-Şanlıurfa bölgesinde mısır tarımı için uygun olmayan iklim koşulları nedeniyle Nisan ayının ortalarında yapılan ana ürün mısır yetiştiriciliğinde tane tutmada önemli sorunlar ortaya çıktığı saptanmıştır. Buna karşılık, buğday hasadından sonra Haziran ayının son günlerinde yapılan ikinci ürün mısır ekiminde, çiçeklenme zamanının Ağustos sonu ve Eylül başındaki kısmen yumuşak iklim koşullarına rastlaması sonucu tane tutmada problem olmadığı saptanmıştır.

Nisan ekimlerinde çiçeklenme zamanı genellikle bölgede aşırı sıcak, oransal nemi çok düşük ve rüzgarlı günlerin hakim olduğu Temmuz ayı başlarına rastlamaktadır. Yüksek sıcaklıkların mısır bitkisinin yapraklarında yanıklara neden olduğu ortaya konmuştur. Mısır bitkisi genellikle 15 °C'nin altındaki sıcaklıklara duyarlıdır ve bu derecenin altındaki sıcaklıklarda fotosentez yapımı minimum düzeye inmektedir. Mayıs ekiminde ise ekim tarihinin yaklaşık olarak bir ay ileri kaydırılması sonucu tepe püskülü çiçeklenme tarihleri istenilen ölçüde ileri kaymamıştır. Ancak kısmen ileri kayma görülmüş ve çiçeklenme genellikle Temmuz ayının son haftasında gerçekleşmiştir. Çeşitler ileri kayan ekim tarihine tepki göstererek çiçeklenme sürelerini kısaltarak genellikle beklenenden daha erken çiçeklenmişlerdir.

Ana ürün mısır denemesinde yer alan çeşitlerde saptanan bitki boyu değerleri 165.0 - 219.0 cm arasında değişmekte olup, TİM.815 mısır çeşidi deneme koşullarında 219.0 cm bitki boyu değeri ile en uzun boylu çeşit olmuştur. Ana ürün ekimlerinde bitki boyu rüzgardan fazlaca etkilenen bir özellik olarak dikkati çekmektedir.

Denemede yer alan mısır çeşitlerinde ilk koçan yüksekliği değerleri 59.30 - 100.00 cm arasında değişmekte olup, TİM.815 mısır çeşidi en fazla ilk koçan yüksekliğine sahiptir. Deneme koşullarında 1989 ve 1990 yılları ortalaması 100.00 cm olarak belirlenmiştir.

Bitkide koçan sayısı değerleri 0.29 - 0.69 adet/bitki arasında değişmekte olup, MF.610 mısır çeşidi 0.69 adet-koçan/bitki değeri ile en fazla bitkide koçan sayısına sahip çeşittir.

Koçanda tane sayısı değerleri çeşitlerde 105.0-243.0 adet-tane/koçan arasında değişmektedir. G.4727 mısır çeşidi en fazla koçanda tane sayısına sahip çeşit olup, bu çeşit için saptanan değer 243.0 adet-tane/koçan olarak belirlenmiştir.

Koçanda tane ağırlığı değerleri çeşitlerde 25.70 - 62.40 gr-tane koçan arasında değişmektedir. P.3377 mısır çeşidi 62.40 gr-tane/koçan değeri ile en fazla koçanda tane ağırlığına sahiptir.

Hektolitreye ağırlığı değerleri çeşitlerde 75.30 - 78.80 kg/hl arasında değişmekte olup, MF.810 mısır çeşidi 78.80 kg/hl değeri ile en fazla hektolitreye ağırlığına sahip çeşit olmuştur.

Sömek oranı değerleri, denemeye alınan çeşitlerde % 21.10 - 44.80 arasında değişmektedir. P.3165 mısır çeşidi en düşük sömek oranına sahiptir ve bu çeşit için saptanan değer % 21.10 olarak belirlenmiştir.

Tane verimi değerleri 99.5 - 318.0 kg'da arasında değişmekte olup, en yüksek tane verimi G.4727 mısır çeşidinde 318.0 kg'da olarak belirlenmiştir.

3.2. İkinci Ürün Mısır

İkinci ürün mısır denemesinde yer alan çeşitler arasında İperon mısır çeşidi en geç çiçeklenen çeşit olup, bu çeşidin tepe püskülü çiçeklenme süresi 1989 ve 1990 yılları ortalaması 65.70 gün olarak belirlenmiştir. Buna karşılık 1991 yılında ise P x 9646 mısır çeşidi en geç çiçeklenen çeşittir, çiçeklenme süresi 62.00 gün olarak saptanmıştır.

Bitki boyu değerleri açısından, yurdumuzda yaygın olarak ekimi yapılan TTM.815 çeşidi en uzun boylu çeşit olup, 1989-1990 yılları ortalamaları 242.0 cm olarak belirlenirken, 1991 yılında ise Px . 9646 mısır çeşidi en uzun boylu çeşittir. Bu çeşit için belirlenen değer 258.0 cm'dir.

İlk koçan yüksekliği değerleri çeşitlerde 57.90 - 108.00 cm arasında değişirken, 1989-1990 yılları ortalaması itibarıyla LG.2771 mısır çeşidi (108.00 cm), 1991 yılında ise TTM.815 mısır çeşidi (108.00 cm) en yüksek koçan oluşturan çeşitler olmuştur.

Bitkide koçan sayısı değerleri 0.64 - 1.10 adet/bitki arasında değişmekte olup, MF.820 ve P.3184 mısır çeşitleri 1989 ve 1990 yılları ortalaması 1.10 adet-koçan/bitki olarak gerçekleşirken 1991 yılında 6.4522 mısır çeşidi (1.35 adet-koçan/bitki) en fazla bitkide koçan sayısına sahip çeşit olarak belirlenmiştir.

Koçanda tane sayısı değerleri açısından denemeye alınan mısır çeşitleri incelendiğinde ise 1989 ve 1990 yılı ortalaması itibarıyla P.3183 mısır çeşidi (162.0 gr-tane/koçan) en fazla koçanda tane ağırlığı değerine sahip çeşit olarak belirlenirken, 1991 yılında MF.810 mısır çeşidi 230.0 gr tane/koçan değeri ile en iyi çeşit olarak belirlenmiştir.

İkinci ürün mısır denemesinde yer alan çeşitlerde ortalama tane verimi değerleri 616-1,167 kg/da arasında değişmekte olup, 1989-1990 yılları ortalaması itibarıyla LG.55 mısır çeşidi en yüksek tane verimine (1,167 kg/da) sahip çeşit olarak belirlenirken, 1991 yılında yine aynı mısır çeşidi en yüksek tane verimine sahip çeşit olmuş fakat bu yıldaki verimi 1,208 kg/da olarak gerçekleşmiştir.

4. SONUÇ

Tarımda verimi artırmanın başlıca yollarından biri yüksek verimli ıslah çeşitlerini geliştirmek ve kültürel önlemlerle bitkinin genetik potansiyelinden en yüksek derecede faydalanmaktır. Böylece birim alandan en yüksek ve en kaliteli ürün alınabilmektedir. Ülkemizde potansiyel tarım alanlarının son sınırına ulaşmış olması dolayısıyla ekim alanlarını artırarak üretimi artırma imkanı çok sınırlıdır. Bu yüzden, birim alandan alınabilecek verimi en yüksek seviyeye çıkarmakla üretim artırılabilir.

Güneydoğu Anadolu Sulama Projesi'nin tamamlanması ile yeterli sulama olanağına kavuşacak olan bölgede iklim ve toprak koşulları bugün ancak ikinci ürün mısır tarımına uygundur.

Yeterli düzeyde su sağlanabildiği sürece, ikinci ürün mısır tarımı yapılabileceği ve 1,000 kg/da'nın üzerinde tane verimi alınabileceği belirlenmiştir.

Koruklu-Şanlıurfa koşulları, ana ürün mısır yetiştiriciliğinin çok riskli olduğu bir bölgemizdir. Bu bölgede, mısır tarımı için uygun olmayan iklim koşulları nedeniyle Nisan ayının ortalarında ekimi yapılan ana ürün mısır yetiştiriciliğinde, tane tutmada önemli sorunlar ortaya çıktığı saptanmıştır.

Buna karşılık, buğday hasadından sonra Haziran ayının son günlerinde yapılan ikinci ürün mısır ekiminde, çiçeklenme zamanının Ağustos sonu ve Eylül başındaki kısmen yumuşak iklim koşullarına rastlaması sonucu tane tutmada problem olmadığı saptanmıştır.

Koruklu-Şanlıurfa koşullarında son don tarihi genellikle Mart ayının son haftasında kaydedilmektedir. Bazı yıllar Nisan ayının ilk haftasında bile sıcaklığın sıfırın altına düştüğü kaydedilmiştir. Bu durum, bölgede mısır ekim tarihinin geriye alınması, diğer bir ifadeyle Mart ayı başlarına çekilmesini engelleyen bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak fide döneminde soğuğa toleranslı çeşitlerin ıslah edilerek Mart ayı ortasında ekilmesi ve bu yolla çiçeklenme tarihinin sıcak ve kuru havalardan zarar görmeyecek kadar geriye çekilmesi halinde güvenilir ve rizikosu az mısır yetiştiriciliği yapılabilir.

Mısır tarımına elverişli bir bölgede, genel olarak geç yetişen çeşitler, erkencilere göre, daha yüksek verim potansiyeline sahiptirler. Ancak, ikinci ürün mısır tarımında yetiştirme süresi kısa olduğundan geç yetişen çeşitlerde, Ekim ayının sonuna kadar beklense bile, tanede nem oranı oldukça yüksek olmaktadır. Bu da, makinalı hasadı engellemektedir. Ayrıca geç yetişen çeşitler ikinci ürün olarak yetiştirildiği zaman sıcaklık, ılık ve gün uzunluğundan etkilenerek, yetiştirme sürelerini kısmen kısaltma eğilimine girmekte ve bu durumda da potansiyel verimlerini oluşturamayarak düşük verimli olabilmektedir.

Bu nedenle bölgede geç yetişen çeşitlerin buğday hasadından sonra ikinci ürün olarak yetiştirilmesi sakıncalıdır.

Şanlıurfa Bölgesi'nde genellikle, ikinci ürün olarak orta-erkenci gruba giren çeşitlerin seçilmesi uygun olacaktır. Bunun için, Şanlıurfa koşullarındaki toplam yetiştirme süresi 100-120 gün olan çeşitlerin seçimi isabetli olacaktır. Bu çalışmada kullanılan çeşitler içerisinde tane verimi yönünden ilk sıralarda yer alan LG.55, MF.714, C.967, LG.60 ve DK.698 mısır çeşitleri bölge için önerilebilecek çeşitlerdir. Ayrıca yapılan gözlemler sonucu orta-erkenci çeşitlerin 25 Haziran'dan önce ekilmesinin uygun olmayacağı kanısına varılmıştır.

TARIMSAL ARAŞTIRMA GELİŞTİRME PROJE ÇERÇEVESİNDE YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR

1. GAP Bölgesine Adapte Olabilecek Şeftali, Kayısı, Badem ve Nektarin Çeşitlerinin Saptanması
2. GAP Bölgesinde Değişik Nar Çeşitlerinin Adaptasyonu
3. Ülkemizde Yetiştiriciliği Yapılan Çilek Çeşitlerinin GAP Bölgesine Adaptasyonu
4. GAP Bölgesine Uygun Pıkan Cevizi Çeşitlerinin Saptanması
5. Doğal Olarak Yetişen Çok Yıllık Soğanlı-Yumrulu ve Rizomlu Süs Bitkilerinin Tarlada Üretim Olanakları
6. Sulamanın GAP Alanında Yüksek Verimli Sofralık ve Şaraplık Üzüm Çeşitlerinin Verim ve Kalitelerine Etkisi
7. GAP Bölgesinde Sebze Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi
8. GAP Bölgesinde Yüksek Verimli Lif Teknolojik Özellikleri Üstün Pamuk Çeşitlerinin Saptanması
9. GAP Bölgesinde Sulu Koşullara Uygun Yemlik ve Biralık Arpa Çeşitlerinin Saptanması
10. GAP Bölgesine Uygun Kolza Çeşitlerinin Saptanması
11. GAP Bölgesine Uygun Ayçiçeği Çeşitlerinin Saptanması
12. GAP Bölgesinde Sulu Koşullara Uygun Ekmeklik ve Makarnalık Buğday Çeşitlerinin Saptanması
13. GAP Bölgesinde Sulu Koşullara Uygun Çeltik Çeşitlerinin Saptanması
14. GAP Bölgesinde Yem Bitkileri Adaptasyonu
15. GAP Bölgesinde Sulu Koşullarda Yetiştirilebilecek Yonca Çeşitlerinin Saptanması
16. GAP Bölgesinde I. Ürün veya II. Ürün Olarak Yetiştirilebilecek Sorghum Tür ve Çeşitlerinin Saptanması
17. GAP Bölgesinde I. veya II.Ürün Olarak Yetiştirilebilecek Mısır Çeşitlerinin Saptanması
18. Harran Ovası Koşullarında Pamuk Sulamasında Sulama Aralığı ve Su Tüketiminin Belirlenmesinde Açık Su Yüzeyi Buharlaşmasından Yararlanma Olanakları
19. Harran Ovası Koşullarında Ayçiçeği Sulamasında Sulama Aralığı ve Su Tüketiminin Belirlenmesinde Açık Su Yüzeyi Buharlaşmasından Yararlanma Olanakları

20. Harran Ovası Koşullarında Su Yüzeyi (Class-A Pan) Buharlaşmasından Yararlanarak İkinci Ürün Soya İçin Sulama Programlarının Geliştirilmesi
21. GAP Bölgesinde Pilot Bitki Koruma Kliniklerinin Kurulması
22. GAP Bölgesinde Zirai Mücadele Politikasına Esas Teşkil Edecek Hastalık, Zararlı ve Yabancı Otların Saptanması
23. Mardin-Ceylanpınar Ovaları Toprak Kaynaklarının Temel Özellik ve Dağılımlarının Belirlenmesi ve İdeal Arazi Kullanım Planlarının Hazırlanması
24. Harran Ovasında Önemli ve Yaygın Toprak Serilerinin Sulama Başlamadan Önceki Strüktür ve İnfiltrasyon Özellikleri ve Alkalileşme Olasılıklarının Belirlenmesi
25. GAP Bölgesinde Entansif Süt Sığırcılığını Geliştirmek İçin Uygulanabilecek Islah Organizasyon Modelleri
26. Kilis Tipi Güney Sarı Kırmızı Sığırların Yayılış Alanları, Performansları ve GAP Bölgesi için Bu Sığırlardan Yararlanma Olanakları
27. GAP Bölgesinde Yetiştirilen İvesilerin Süt, Döl ve Et Verimlerinin Islahında Egzotik Irklardan Yararlanma Olanakları
28. GAP Bölgesinde Çeşitli Bal Arısı Irklarının Performanslarının Saptanması ve Bölgede Mevcut Arı Irklarının Islahı Olanakları
29. GAP Bölgesinde Entansif ve Yarı Entansif Koşullarda Hindi Yetiştiriciliği
30. GAP Bölgesinde Sulu Koşullarda Uygulanabilecek Ekim Nöbeti Sistemleri
31. İkinci Ürün Dane Mısır Yetiştirmede Farklı Toprak İşleme Yöntemlerinin Teknik ve Ekonomik Yönden Karşılaştırılması
32. Plastik Örtülü Seralarda Bitki Yetiştirme Ortamının Sağlanması İçin Isı Örtüleri İle Nemlendirme Sistemlerinin Kullanılması ve Enerji Dengesinin Belirlenmesi
33. GAP Bölgesinde Tahıllar ve Baklagiller Pazarlama Yapısı ve Geliştirilmesi
34. GAP Bölgesinde Endüstri Bitkileri Pazarlama Yapısı ve Geliştirilmesi
35. GAP Bölgesinde Meyve ve Sebze Pazarlama Yapısı ve Geliştirilmesi
36. GAP Bölgesinde Hayvansal Ürünler Pazarlama Yapısı ve Geliştirilmesi