



TARIM ARAŞTIRMA RAPORLARI - 15

GAP BÖLGESİNDE SULU KOŞULLARDA
YETİŞTİRİLEBİLECEK YONCA
ÇEŞİTLERİNİN SAPTANMASI

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

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

GAP BÖLGESİNDE SULU KOŞULLARDA
YETİŞTİRİLEBİLECEK YONCA
ÇEŞİTLERİNİN SAPTANMASI

AĞUSTOS, 1993

İÇİNDEKİLER

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

Dünyada ve Türkiye'de en çok kültürü yapılan yem bitkilerinden biri olan yonca proteince zengin, hayvanlarca çok sevilen, yılda birkaç kez biçilerek, bol ve kaliteli ot veren ve aynı zamanda toprak ıslahına katkıda bulunan bir bitkidir. Yapılan araştırmalar yoncanın 5 yılda toprağa 21.8 kg saf azot sağladığını ortaya koymuştur. Aynı zamanda toprak koruması yönünden de büyük önem gösteren bir bitki olan yonca, en eğimli arazilerde toprak kaybını en aza indirebilmektedir.

Güneydoğu Anadolu Projesi'nin gerçekleşmesiyle birlikte, sulamaya açılacak alanlarda, yonca ve diğer yem bitkilerinin gerek ekim nöbeti içerisinde, gerekse hayvancılığın hakim olduğu işletmelerde, ana ürün olarak bugünkünden çok daha fazla yetiştirme potansiyeli bulunmaktadır. Bitkisel üretim potansiyeli yanında büyük bir hayvan varlığına da sahip olan GAP Bölgesi'nde yonca tarımının yaygınlaştırılması ile, bölgedeki hayvan varlığının, proteince zengin, kaliteli, önemli bir kaba yem kaynağına kavuşma olanağı doğacaktır.

Diğer kültür bitkilerinde olduğu gibi yoncadan da yüksek verim elde edilmesinde ve tarımının yaygınlaştırılmasında rol oynayan en önemli faktörlerden biri de bölge koşullarına uygun çeşitlerin saptanmasıdır. GAP Bölgesi'nde halen yetiştirilmekte olan Orta Anadolu ve Kayseri orijinli yoncalar sıcak iklim koşullarına iyi uyum göstermemekte ve düşük verimli olmaktadır. Bu nedenle bölgede, sıcak bölge yonca çeşitleri ile araştırmalar yapmak önem taşımaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Bu araştırmada GAP Bölgesi'ne uygun yüksek verimli yonca çeşitlerini saptamak amacıyla yurt dışı ve yurt içi kaynaklardan sağlanan 20 yonca çeşidinde ot verimi ve bazı önemli özellikler incelenmiştir.

2.2. Yöntem

Araştırmanın yürütüldüğü Şanlıurfa genellikle Akdeniz ikliminin etkisi altında bulunmakta; güneyden kuzeye, batıdan doğuya doğru yağış miktarı artış göstermektedir. Yörede ilk don tarihi Ekim ayı sonu, son don tarihi ise Nisan ayı ortalarıdır. Harran Ovasında yıllık ortalama sıcaklık 17.3 °C, yıllık toplam yağış 373.6 mm ve ortalama oransal nem % 48.6 dolaylarındadır.

Şanlıurfa-Koruklu Araştırma İstasyonu'nda 20 yonca çeşidi ile yürütülen bu araştırma, tesadüf blokları deneme desenine göre dört tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Parsel boyutları 4x2=8 m² olup, ekim 40 cm aralıklı olarak el ile yapılmıştır. Denemede dekara 3 kg gelecek şekilde tohumluk kullanılmıştır. Ekimden önce dekara 5 kg saf azot ve 5 kg saf fosfor gelecek şekilde gübre verilmiştir. Denemede her biçimden sonra yağmurlama sulama uygulanmıştır.

Ele alınan çeşitlerin, taç oluşumları, kış içerisindeki soğuktan etkilenme durumları ve erken ilkbahar gelişmeleri 0 (en kötü) ve 5 (en iyi) rakamlar arasında değerlendirilmiştir.

Araştırmada, yeşil ot ve kuru madde verimi bakımından yapılan istatistiki değerlendirmelerde her yıl için yapılan tüm biçimlerden elde edilen toplam verimler dikkate alınmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde yararlanılan kombine tesadüf blokları varyans analizleri, Çukurova Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezinde İstatistik programlar kullanılarak yapılmıştır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmada ele alınan yonca çeşitleri, bitki boyu yönünden yıllara göre farklılık göstermekle birlikte, 1989-1990 ve 1991 yıllarında CUF-101, Peru, Moapa ve Mesa-sirsa uzun boylu çeşitler olarak dikkati çekmiştir. Üç yıllık ortalamalara bakıldığında, çeşitlerin bitki boyu değerlerinin 70.8 - 56.3 cm arasında değiştiği ve en uzun boylu çeşidin Peru olduğu, bunu Moapa ve Mesa-sirsa çeşitlerinin izlediği görülmektedir.

Yonca çeşitlerinin toplam yeşil ot verim ortalamaları yıllara göre farklılık göstermiş fakat her üç yılda da P.5929 Y ve Diabloverde çeşitleri ilk sıralarda yer almışlardır. Üç yılın ortalamasına göre, çeşitlerin toplam yeşil ot verimleri 7,060 - 9,422 kg/da arasında değişmiş ve en yüksek verim P.5929 Y çeşidinde saptanmış, bunu Salton, Diabloverde, Elçi, CUF-101 ve GT-58 çeşitleri izlemiştir. Çok yıllık bir bitki olan yonca ilk yıl kök geliştirmekte, ancak 2. ve 3. yıllarda gerçek verim potansiyelini gösterebilmektedir.

Kuru madde verimi yönünden her üç yılda da P. 5929 Y çeşidi, ikinci ve üçüncü deneme yıllarında ise CUF 101, Diabloverde ve Elçi çeşitleri ilk sıralarda yer almışlardır. Üç yıllık ortalamalara göre çiçeklenme süresi 25.25 ve 26.83 gün arasında değişmiştir. Çeşitlerin çiçeklenme süreleri birbirine oldukça yakın olmasına karşın en erken çiçeklenme gösteren çeşitler Cargo, Moapa ve Salton olmuş ve bunları CUF-101 ile Diabloverde çeşitleri izlemiştir.

Tablo: Araştırmada İncelenen Özellikler Açısından En Düşük ve En Yüksek Değeri Veren Çeşitler

İncelenen Özellikler	En Düşük Değeri Veren Çeşitler	En Yüksek Değeri Veren Çeşitler
Bitki Boyu	Rona Kısvardai Szarvasi Arrow	Peru Moapa Mesa-sirsa
Yeşil Ot Verimi		P.5929 Y Salton Diabloverde Elçi CUF-101 GT-58
Kuru Madde Verimi	Peru Kayseri Bilensoy Kısvardai Rona Arrow GT-58 Salton	P.5929 Y Diabloverde CUF-101 Elçi
Çiçeklenme Süresi (*)	Cargo Moapa Salton	

* Çiçeklenme süresinde en erken çiçeklenme süresi gösteren çeşitler en düşük değer hanesinde gösterilmiştir.

Bu araştırma sonunda, Güneydoğu Anadolu Bölgesi sulu koşullarında, büyük bir yonca yetiştirme potansiyeli olduğu saptanmıştır. Ele alınan çeşitler içerisinde özellikle P.5929 Y, CUF-101, Elçi ve Diabloverde çeşitleri araştırmada kontrol olarak kullanılan Peru'dan daha yüksek kuru madde verimine sahip çeşitler olarak saptanmıştır. Bu çeşitler kış aylarında da büyümelerini sürdürerek, ilkbahar büyümesine erken başlamakta ve Nisan ayı sonu-Mayıs ayı başlarında ilk biçime gelebilmektedir. Bu çeşitlerden yılda 2,000 kg/da dolaylarında toplam kuru madde verimi elde edilebilmektedir. Çeşitlerden ilk ekim yılında 5 biçim, ikinci ve üçüncü yıllarda 6-7 biçim alınabilmektedir.

Bu araştırmada Kayseri, Bilensoy, X - 1312, Arrow gibi kışı rozet oluşturarak dormant halde geçiren çeşitlerden bazı yıllar yüksek verim elde edilmekle birlikte, sıcak bölge yonca çeşitlerine göre düşük verimli olmuşlardır.

GAP Bölgesi'nde, yonca her biçimden sonra düzenli ve bol suya gereksinim göstermektedir. Yoncanın su gereksinimi özellikle Temmuz ve Ağustos aylarında artmaktadır.

Bölge koşullarında, yoncadan yüksek ot verimi elde edilmesi için ekimde geç kalmamaya özen gösterilmelidir.

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 Pikan 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 Alkaleleşme 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