

ARAZİ TOPLULAŞTIRMA' DA

SULAMA - ULAŞIM AĞI İLİŞKİLERİ ve EŞGÜDÜM SORUNLARI

Faruk VOLKAN (1)

Hüseyin ERKAN (2)

Ö Z E T :

Arazi Düzenleme (Arazi Toplulaştırma), özet olarak, tarımsal verimliliğin artırılması amacıyla tarımsal alanda toprak kullanımının yeniden düzenlenmesidir.

Sulama yapılan alanlarda, sulama tesisleri yapımı ile toprak parçalanması artmakta ve arazi toplulaştırma zorunlu hale gelmektedir. Arazi düzenlemede sulama ve drenaj tesisleri ile ulaşım ağı arazi düzenleme projelerinin iskeletini oluşturmaktadır. Yeni toprak düzeni bu iskelete yerleştirilmektedir. Sağlıklı bir işletme sistemi oluşturulabilmesi için sulama ve ulaşım ağının kesişme noktalarında köprü, menfez, sifon ve bask gibi sanat yapıları oluşturulmaktadır. Bu tesislerin konum ve büyüklüklerinin, arazi düzenleme ve sulama projelerinin hazırlanmaları aşamasında karşılıklı ve etkileşimli bilgi alışverişi sonucunda belirlenmesi gerekmektedir.

Bildiride, arazi toplulaştırma ile sulama projelendirinin hazırlanması sırasında gözlenen sorunlar ortaya konmakta, olması gereken ilişkiler ile karşılıklı etkileşim ve eşgüdüm sorunları ele alınmaktadır.

1. G İ R İ Ş

Tarımsal yapıdan kaynaklanan sorunların başında tarım işletmelerine ait toprakların, çok sayıda ve düzensiz geometrik şekillerde parsellere ayrılmış olması gelmektedir. Bu düzensizlik ve çok parçalılık, sulama tesisleri yapımı ile daha da artmaktadır.

(1) DSİ Proje İnşaat Dairesi Başkan Yard.

(2) STFA HARİTA A.Ş. Genel Müdür Yard.

2. TÜRKİYE'DE ARAZİ DÜZENLEME ÇALIŞMALARI

2.1 ARAZİ DÜZENLEME AMACI

Arazi Düzenleme, Türkiye'de genel olarak, tarımsal verimliliğin artırılması temel hedefi içinde:

- Parçalı ve dağınık durumda bulunan toprakların, düzgün düzgün şekilde bir araya toplanması,
- Sulama ve drenaj sistemlerinin uygun biçimde kurulması,
- Tarımsal faaliyetler için uygun ulaşım ağının oluşturulması,
- Tarımsal bünyedeki mülkiyet ilişkilerinin iyileştirilmesi,

olarak anlaşılmaktadır.

2.2 YASAL VE ÖRGÜTSEL YAPILANMA

Türkiye'de arazi toplulaştırma çalışmaları, içerik açısından birbirinden pek farklı olmamakla birlikte,

- a) 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu yasası uyarınca
- b) Arazi Toplulaştırma Tüzüğü uyarınca

yürütülmektedir.

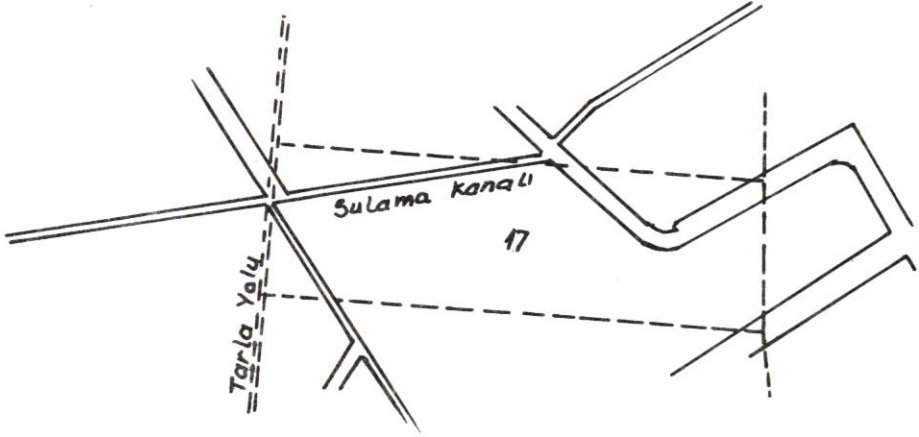
3083 sayılı yasa uyarınca yapılan çalışmalar, GAP bölgesinde sulama tesisleri DSİ Genel Müdürlüğü tarafından yaptırılmakta ve 1997 yılı itibarıyla 150 000 ha'lık alanda sürdürülmektedir.

ATT'ne göre yapılmakta olan çalışmalar, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Türkiye yüzeyine yayılmış durumda özellikle sulama olmak üzere, yol yapımı, drenaj ve arazi tesviyesi gibi, hizmetleri kapsayan projeler uygulanmaktadır.

3 ARAZİ DÜZENLEME SULAMA ve YOL AĞI İLİŞKİLERİ:

Arazi düzenleme çalışmalarında, sulama ve drenaj tesisleri ile ulaşım ağı birlikte arazi düzenleme projelerinin iskeletini oluşturan özel bir öneme sahiptir. Arazi düzenleme sonrası oluşacak parsellerin

Örneğin, Harran Ovası Bozyazı köyünde, topraklandırılan bir çiftçinin toprağı, tek parsel halinde ve düzgün dikdörtgen şeklindedir (Şekil 1). Bu parsel, sulama tesisleri yapımı sonrasında, kanal ve kanaletlerle üçgen, kama gibi tarımsal işleme bakımından uygun olmayan 4 ayrı parsele dönüşmüştür. Arazi düzenleme yapılmadığı takdirde, toprak sahibinin bu parçaları işlemesi, parsellerin birinden diğerine geçmesi oldukça sorunlu olacaktır. Geçişlerin sifon, bask gibi sanat yapıları ile sağlanması düşünüldüğünde de bu kez çok sayıda sanat yapısına ihtiyaç olacak ve bunun sonucu sulama tesisleri yapımı ekonomik olmayacaktır.



Şekil 1: Eski kadastro parselinde parçalanma

Parselin düzgün olmayan şekillerde bölünmüş olması ayrıca, işlenemeyen alanlar oluşmasına da neden olacak ve büyük masraflarla gerçekleştirilen sulama tesisleri, bu tesisleri yapmanın temel amacı olan tarım veriminin artırılması amacına ters düşülecektir.

Bu yüzden tarım işletmelerinde modern tarım teknikleri uygulanabilmesi, işgücü ihtiyacı en düşük düzeye indirilebilmesi, önemli zaman, emek ve para kayıplarının ortadan kaldırılabilmesi ve özellikle de işlenemeyen alanlar kalması sonucu tarım alanlarından elde edilen ürün azalmasının önlenmesi için, sulama öngörülen alanlarda Arazi Düzenleme zorunlu olmaktadır.

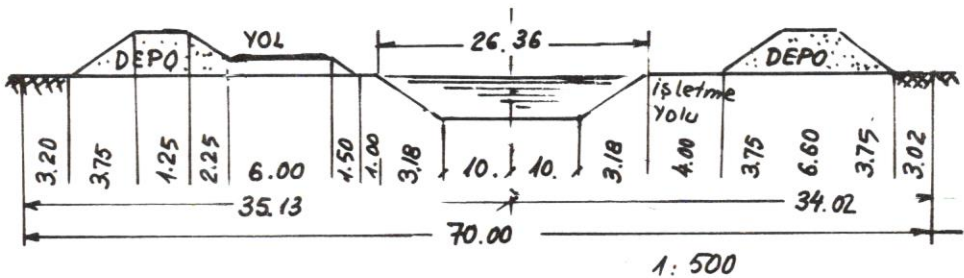
yerleştirilmekte olduğu adalar, kanallar ve yollarla sınırlanan arazi kısımları olmaktadır.

3.1 Blok Planları:

Yeni parsellerin yerleştirileceği bloklar, sulama ve tahliye kanalları ile yol ağının sınırladığı adalardır ve bu adalar da sulama-kurutma kanal ve kanaletleri ile yeni yol ağı oluşturulmasına bağlı bulunmaktadır.

Sulama tesisleri, büyük alan itiyacı gösteren tesislerdir. Özellikle boşaltım kanallarında, kanal genişliğinin 70 m'ye kadar olabildiği uygulamadan alınan örneklerde gözlenmektedir.

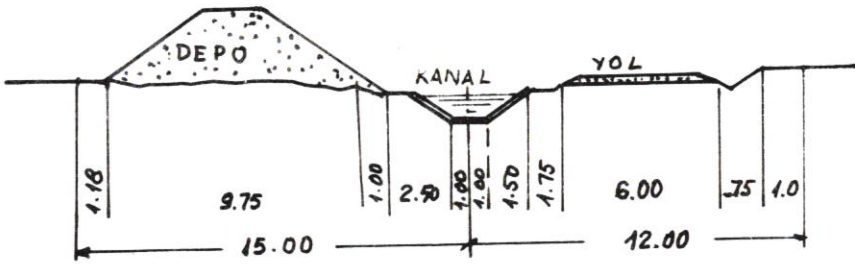
Harran Ovası 11.Kısım Arazi Düzenleme alanında, HT 10 ile adlandırılan boşaltım kanalının, Harran Ana Tahliye kanalına yaklaştığında, Harran ilçesinin güneyinde 20 m'lik taban genişliği ve 70 m'lik kanal kamulaştırma sınırı genişliği olduğu tesbit edilmiştir (Şekil 2).



Sekil 2- HT 10 Tabliye kanalı kamulaştırma seridi

Bir başka tahliye kanalında, taban genişliği 2.0 m ve kanal genişliği, kanalın akış yönüne göre sağda 17.00 m ve solda 20.00 m'dir.

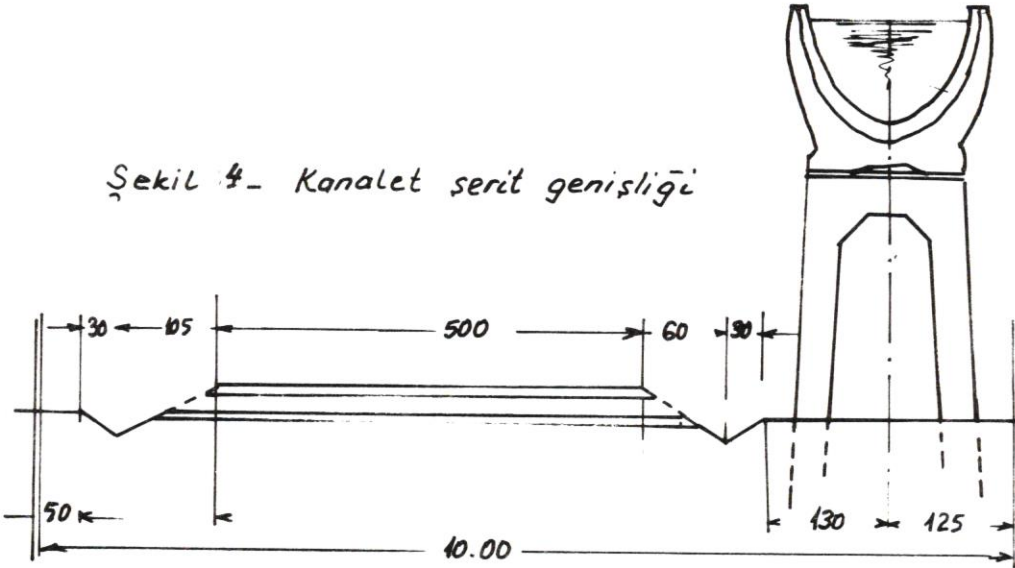
Büyük yedek kanallarda kanal taban genişliğinin yol kısmında 15.0 m ve depo kısmında 15.00 m (toplam kanal kamulaştırma şeridi genişliğinin 27.0 m olduğu) tebit edilmiştir (Şekil 3).



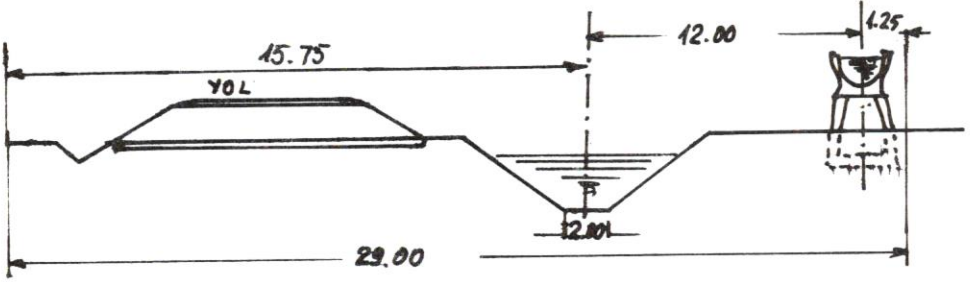
Şekil 3: Yedek sulama kanalı serit genişliği

Kanalet olarak tesis edilen yedek kanallarda kamulaştırma şeridi 11.0 ve tersiyer kanallarda 10.0 m'dir (Şekil 4)

Şekil 4- Kanalet serit genişliği



Drenaj sorunu olan alanlarda kanalet yanına yerleştirilen derin drenaj hendekleri dolayısıyla kanal genişliği 29.0 m olarak tesbit edilmiştir (Şekil 5).



Sekil 5. Derin drenajlı sulama kanalı genişliği

Kanallar, ortalama % 6 dolayında alan ihtiyacı göstermektedir. Derin drenaj kanalları projelendirilen arazilerde ise, % 12'lere varan kesinti yapılmaktadır. Örneğin Harran ilçesi Toytepe köyünde maliklerden kesinti % 11.0816 olmuştur.

3.2 SULAMA TESİSLERİ - ULAŞIM AĞI İLİŞKİLERİ

Yol ağı da, tarımsal alanda önemli toprak ihtiyacı gösteren düzenlemedir. Ancak, sulama kanal kesitlerinde görüldüğü gibi, hemen bütün kanallar bakım ve onarım amacıyla hemen yanında ve paralelinde 6 m'lik bir stablize yolla donatılmışlardır. Bu durumda, tarımsal

ulaşım amacıyla daha önce oluşmuş olan yolların büyük bölümünün kaldırılması yoluna gidilmektedir. Ancak, köyler arası ulaşımında kullanılan ve Grup Köy Yolu olarak adlandırılan stablize ya da asfalt

yollar, olabildiğince eski konumlarında bırakılmakta, şevleri ve emniyet şeritleri de dahil olmak üzere biraz daha genişletilmekte, 15.0 ile 18.0 m'ye çıkarılmaktadır.

Tarla yolu olarak hizmet verilecek yollar, sadece kanalet uzunluğunun 1.5 km'yi geçmesi durumunda ve olabildiğince az öngörölmüş ve genişlikleri 7.0 m olarak planlanmıştır.

Genellikle, sulama tesisleri tarımsal alanın yol ağından bağımsız biçimde ve arazinin topoğrafik yapısına bağlı olarak projelendirilir. Bunun sonucu, zaman zaman bir çok bloklarda oluşturulacak parsellerin

sulanabilmesi için bir takım ek önlemler alınması, kanal eksenlerinde değişiklikler yapılması ya da ilave kanallar tesis edilmesi gerekmektedir.

Ancak, özellikle Harran Ovası'nda tarımsal ulaşımın sulama kanal ya da kanaletlerine ait yollardan sağlanabileceği kabul edilerek, eski yolların hemen tümünün kaldırılması yönüne gidilmiştir (Şekil 3.7).

4. SULAMA SANAT YAPILARI

4.1 Sanat Yapıları ve Yerleri:

Sulama ve ulaşım ağlarının kesişme noktalarında köprü, menfez, sifon ve bask gibi sanat yapıları gerekmektedir. Bu tesislerin yer, konum ve boyutlarının, arazi düzenleme projeleri sonucu oluşacak yeni yol ağı durumu dikkate alınarak belirlenmeleri uygun bir çözüm yolu olarak görünmektedir.

Ancak, uygulamada sulama projeleri genellikle eski yol ağı dikkate alınarak sanat yapıları tesis edilmektedir. Bu durumda, arazi düzenleme projelerinin uygulanması sonunda bir çok yeni sanat yapısına ihtiyaç doğacağı gibi, tesis edilmiş bir çok sanat yapsısının da atıl hale düşmesinin önüne geçilemeyecektir.

eski yollar dikkate alınarak belirlenen menfez ve sifonlar, yeni parselasyon sonucunda işlemeyecek yerlerde kalacaktır. Bunun sonunda,

eski toprak yolu kaldırılmış mal sahibi, tarlasından geçişi engellemeye çalışacak, eski alışkanlıkları dolayısıyla ve bir ölçüde de daha kısa olacağı için diğer kişiler de bu yolu kullanmaya devam etmek isteyecekler ve bu toplumsal olayların nedeni olabilecektir.

4.2 SANAT YAPILARININ BOYUTLARI

Köprünün ayak genişlikleri, menfezlerin genişlikleri, sifonların iki kuyu arasındaki boyları, yeni oluşturulan yolların genişliklerine bağlı olmalıdır.

Örneğin, Harran Ovası'nda Parapara köyüne giden grup köy yolunun genişliği, arazi düzenleme projesi'nde 15.0 m olarak belirlenmiştir. Bu yolun kanaletle kesiştiği noktada ise, yapılan sifonun genişliği, verev konumda olmasına rağmen 10.0 m'dir. Aynı yol üzerinde tesis

edilen ve kanalete zarar verememesi için yapılan baskın genişliği ise, bask yola göre biraz verrev olmasına rağmen, 5.0 m olarak alınmıştır.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER:

Uygulamalar göstermektedir ki, sulama yapılacak alanlarda arazi düzenleme yapılması zorunludur.

Arazi düzenleme projeleri ile sulama projeleri arasında, projelendirme aşamasında, sulama sanat yapılarının yerleri, konumları ve büyüklüklerinin belirlenmesi bakımından ciddi bir eşgüdüm sağlanması gerekmektedir. Sulama projeleri ile yol ağı ve toplulaştırma projelerinin kesinleştirilmesi aşamasında, karşılıklı etkileşim içersinde olan ilişkiler kurulması ve heriki yöne de akan bilgi akışının sağlanması ve hazırlanan projelerin tam bir uyum içinde oluşturulması gerekmektedir.