

## Türkiye'de Son Zirai Gelişmeler Hakkında

Sırrı ERİNÇ

Istanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü

Ziraatin Türkiyede en mühim iktisadî faaliyet mevzuu olduğu hemen daima belirtilmiş ve eskiden beri bilinen bir gerçektir. Çalışan nüfusumuzun %85'inin ziraatle meşgul olması, milli gelirin yarısından çoğunun zirai faaliyetlerden tevellüd etmesi, ihracatımızın değer itibarile  $\frac{4}{5}$ inin ziraat mahsulleri tarafından sağlanması, bunların yerli endüstri için ham madde kaynağı teşkil etmeleri ve süratle artan nüfusumuzun gıda ihtiyaçlarını karşılamaları gibi hususlar bu gerçeğin daha iyi belirtilmesi maksadile burada hatırlatılabilir.

Son yıllarda iktisadî kalkınma hamleleri adı altında ele alınan mevzuların çeşitliliğine rağmen, ziraatin bu memleket ekonomisindeki mevki hakkındaki görüşlerde hiç bir değişiklik olmadığını, bu hamleler için sarfedilmiş ve edilmesi mutasavver tahsisatın en büyük kısmının doğrudan doğruya veya vasıtalı olarak gene ziraatle alâkalı mevzulara ayrılmış olması açıkça göstermektedir. Meselâ 1947 senesinde ancak 1.000 kadar traktör ithal edildiği halde bu sayı 1952 de 33.000 i aşmıştır. 1947-52 yılları arasında traktör, traktör pulluğu ve yedek parçaları için dışarıya 300 milyon liradan fazla ödenmiştir. Gene ziraatin teşhizi ve istihsalin arttırılmasını sağlamak gayesile açılan krediler tutarı 1947 de 243 milyon lira iken, 1952 de 1,5 milyar liraya yükselmiştir. Sulama, bataklıkları kurutma v.s. gibi alâkalı mevzularda yapılan tahsis ve yatırımlar da nazarı itibare alındığı taktirde iktisadî kalkınma tabiri ile ifade edilen işlerin ağırlık merkezini ziraatin teşkil ettiği meydana çıkar.

Türkiye'nin malî kudreti bakımından hakikaten çok büyük sayılabilecek olan bu gayretlerin tamamile neticesiz kalmadığı muhakkaktır. Bununla beraber yalnız ekim sahasına ve zirai istihsallerde meydana gelen ve mutlak rakkamlarla ifade olunan değişikliklere bakarak hüküm vermek, elde edilen neticelerin mahiyetine nüfuz bakı-



mından kâfi sayılmaz. Böyle bir karara varabilmek için bazı soruların cevablandırılması gerekir: Acaba bu artışlar sathî, süresiz amillerin eseri midir? Yoksa bunlar bünyeye nüfuz eden derin ve devamlı değişikliklerin neticesi olan hakikî gelişmeler midir? Yurdun hangi bölgelerinde bu tesirler ve değişiklikler daha çok hissedilmiştir? Bunlara paralel olarak ziraat mahsullerimizin verimlerinde ve bunların ziraî ekonomimizdeki nisbî mevkilerinde tahavvüller meydana gelmiş midir? Nihayet, bu gayretler bizi ziraatimizden beklediğimiz neticelere ulaştırabilecek mahiyette midir? Ziraatimizin esas problemini veya problemlerini aynı yolu takibederek halledebilir miyiz?

Biz bu yazımızda, son yıllarda Türkiye ziraatında meydana gelen tahavvülleri yalnız bu sorular bakımından tahlil ederek onları cevablandırmağa çalışacağız. Bu tahlilin çerçevesine giren mevzular dışında, ziraatimizle alakalı daha bir çok problemlerin mevcut olduğu unutulmamalıdır. Bu problemler muhtelif müellifler tarafından oldukça etraflı bir şekilde incelenmiştir. Bununla beraber aşağıda girişeceğimiz tahlilin aynı mevzudaki diğer coğrafi, iktisadî, malî ve sosyal tahlilleri tamamlayacağını ümit ediyoruz.

### 1. Ziraatimizin Teçhizi

Türkiyede ziraat âletlerinin geriliği çok defa tekrarlanmış ve hemen daima istihşal düşüklüğünün başlıca âmilleri arasında zikredilmiştir. Bu sebebden dolayı son yıllarda ziraat mevzuunda meydana gelen değişiklikler arasında en çok ve hemen daima iftiharla bahsedilene, tarla işlerini geniş ölçüde kolaylaştıran ve daha geniş sahaları işlemeyi mümkün kılan cihazlanma ve mekanizasyondur. Aşağıdaki tablo resmî istatistiklerimizden alınmak suretile, 1940 - 1953 yılları arasında bu mevzuda meydana gelen tahavvülâtın meselâ sürme vasıtaları üzerine ne suretle aksettiğini ortaya koymak maksadı ile tertib edilmiştir.

#### Muhtelif Sürme Vasıtaları

Seneler	1940	1948	1952	1953
Kara sapan	—	1.625.000	1.981.000	1.896.000
Her nevi pulluk	439.000	684.000	853.000	831.000
Traktör	1.066	1.756	31.415	35.670

Umumiyetle mekanizasyonun veya bunun meydana geliş tarzının tenkidi veya tasvibi, bu memleketin bünyesine uygun olup olmadığı v.s. gibi bizi bu makale çerçevesi dahilinde ilgilendirmiyen noktaları bir tarafa bırakarak, yukardaki tablodaki rakamları incelersek, o zaman herhalde ilk müşahedemiz her üç sürme vasıtasında da zamanla



bir artış meydana geldiğini tesbit etmek olacaktır. Bu artış nisbeti kara sapan da düşük, modern vasıtalarda çok daha yüksek olmakla beraber, kara sapan hâlâ daha memleketimizin başlıca ve en yaygın ziraat âleti olarak kalmaktadır. Çeşitli pullukların sayısı bu 14 senelik devrede hemen hemen iki mislini bulmuştur. Fakat en şayanı dikkat artış traktör sayısında meydana gelmiştir. Böylece Türkiye bir kaç yıl gibi çok kısa bir zaman içinde dünyada en çok traktöre sahip ülkeler arasına girmiş bulunmaktadır<sup>1</sup>. Bu, mutlak sayı bakımından olduğu gibi, bir traktöre isabet eden ziraî sahanın mesahası bakımından da böyledir (A. B. Devletlerinde 1 traktöre 50 hektar, Sovyetler Birliğinde 235, Arjantinde 1040, Türkiyede 613).

Fakat mekanizasyonun sembolü olarak traktörün memleket dahilinde yayılışını tetkik eder ve traktör sayısı ile saha arasındaki münasebetleri gözden geçirirsek, muhtelif bölgelerimiz arasında bu bakımdan büyük farkların mevcudiyetini müşahade ederiz. Filhakika 1952 yılındaki duruma göre, traktör sayısı bakımından Seyhan vilâyeti başta gelmekte, onu İzmir ve Aydın takibetmektedir. Çukurova ve Ege bölgesi ovaları, Türkiyede mevcut traktörlerin hemen hemen 1/3 ini toplamaktadır. Ziraat topraklarının genişliğine nisbet edildiği takdirde buralarda bir traktöre isabet eden saha Aydında 98, Seyhandanda 119, İzmirde 151 hektar kadardır. Görülüyor ki traktör kesafeti veya mekanizasyon bakımından Ege bölgesinin bazı yöreleri Seyhandan daha ileri bir durumdadır. Tahıl ambarımız durumunda olan İç Anadolu (Konya, Ankara, Eskişehir) ve Trakya (bilhassa Tekirdağ) traktör sayısı ve kesafeti bakımından bu bölgelerden sonra gelir. Fakat Tekirdağ (1 traktöre 224 hektar) bir tarafa bırakılacak olursa, bu geniş bölgelerde traktör kesafeti Seyhan ve Ege ovaları ile karşılaştırılamıyacak kadar düşüktür (Konyada 1 traktöre 950 hektar, Ankarada 877, Eskişehirde 350 hektar ekili saha isabet eder). Buna mukabil Türkiyenin bilhassa kuzey ve doğu kısımlarında çok geniş sahalarda traktör sayısı, yok denecek kadar azdır.

Mekanizasyonun sembolü olarak ele aldığımız traktör sayısının dağılışından çıkan neticeleri hülâsa etmek istersek şunları söyleyebiliriz: Bir bütün olarak ele alındığı takdirde Türkiye bu bakımdan, geniş ölçüde makine kullanan başlıca memleketler arasında yer almıştır. Çukurova ve Ege gibi geniş düzlüklerin mevcut olduğu ve para getiren mahsullerin yetiştirildiği bölgelerde mekanizasyon, yeryüzünün belli başlı mekanize ziraat ülkeleri ile karşılaştırılabilecek bir de-

<sup>1</sup> Başlıca memleketlerin 1950 yılındaki traktör sayıları şöyledir (H. Bartels, Grossmaechete der Erde, 1953, s. 66): A. B. Devletleri 3.786.000, Sovyetler Birliği 850.000, Güney Afrika 44.000, Meksika 35.000, Arjantin 27.000, Fransız Kuzey Afrikası 20.000, Brezilya 15.000, Şili 12.000, Hindistan 7500.



recede ilerlemiştir. Buna mukabil yurdun kuzeyinde ve doğusunda küçük ve dağınık ekim sahalarının hâkim olduğu arızalı bölgelerde durum hemen hemen hiç değişmemiş ve bu geniş sahalar mekanizasyonun tesirlerinden uzak kalmışlardır. Memleketin buğday anbarı olan İç Anadolu'da da mekanizasyon oldukça ilerlemiştir.

## 2. Sulama Tesisleri

Türkiye ziraati üzerinde kuraklığın menfi tesirleri malûmdur. Kurak şartlar ve bunların neticeleri muhtelif müellifler tarafından ayrıca tahlil edilerek su probleminin, bu memlekette ziraatin esas davalarından biri olduğu gösterilmiş bulunuyor. Kuraklıkla mücadele mevzuunda baş vurulabilecek muhtelif çareler (dry farming, seleksiyon yolu ile kuraklığa mukavim nevelerin tesbiti, henüz memnuniyet verici bir şekilde tatbik edilemeyen suni yağmur v.s.) arasında en emini nehirlerimizden, göllerimizden veya yeraltı sularımızdan istifade edilerek yapılacak olan sulamadır. Yağışların yüksek bir oynaklık derecesi arzettiği, yağış zamanlarında yıldan yıla bazı kaymaların meydana geldiği ve nihayet yaz mevsiminin zaten normal olarak çok sıcak ve kurak olduğu bu ülkede sulama, mahsulün emniyetini, istihsalin istikrarını ve artırılmasını temin edecek başlıca çare olarak görünüyor. Bu sebepten dolayı Türkiyede ziraatin son yıllardaki durumunu bu hayati mesele bakımından da tetkik ve tahlil etmek faydalı olacaktır. Aşağıdaki tablo bu maksatla tertib edilmiştir (İstatistik Yıllığı, c. 21, s. 410-411) :

### \*Sulanan Sahalar\*

Yıllar	1946	1950	1952
Sulanan saha (hektar)	2.139	4.193	5.917
Umumî ziraî topraklara göre (%)	0,0001	0,0002	0,0003

Görülüyor ki sulanan sahalar 1946 ve 1952 yılları arasında hemen hemen 2 1/2 misli genişlemiştir. Bu genişleme memnuniyet verici olmakla beraber, ekili ve dikili topraklarımızın umumî mesahasına nisbet edildiği takdirde sulanabilen topraklarımızın henüz pek mahdut olduğu meydana çıkar. Filhakika hâlen ziraat topraklarımızın ancak onbinde 3 kadarında sulama tatbik edilebilmektedir. Bu düşük nisbet, önümüzdeki yıllarda yapılması tasarlanan sulama tesisleri tamamlandığı takdirde dahi maalesef pek değişmemiş olacaktır. Filhakika proje halindeki tesisler tamamlandığı takdirde Türkiyede sulanan saha 36.270 hektarı bulacaktır ki bu, 1952 yılında nadas dahil olmak üzere ziraate ayrılan topraklarımızın (19 milyon hektar) ancak binde 2 sine eşittir.



Halen mevcut sulama tesislerinden faydalanan sahaların  $\frac{3}{4}$  ü Konya ve Egededir. Bunlar Konya ovası (1952 de sulanan sahaların mesaha itibarile %39 u), Büyük Menderes (%22) ve Gediz (%13) ovaları gibi sahalardır. Fakat buralarda dahi sulamanın gayri kâfi olduğu malûmdur. Meselâ Konyada sulanan saha (1952 de 2303 hektar), bu vilâyet dahilindeki ziraat topraklarının (1952 de 1,9 milyon hektar) yanında zikredilemeyecek kadar küçüktür. En münkeşif ziraat yöremiz olan Çukurovada da aynı durum mevcuttur. (1952 de sulanan saha 207 hektar; bütün sulanan topraklarımızın ancak %5,2 si).

Halen sulanabilen topraklarımızın mahsullere göre dağılışı, bu mevzuda daha etraflı bir fikir edinmemize yarayabilir. Aşağıdaki tablo bizi bu hususta aydınlatmaktadır:

*Mahsullerimize göre sulanan topraklar (1952)*

	Sulanan topraklarımızın yüzdesi olarak	Memlekette bu mahsule ayrılan bütün toprakların yüzdesi olarak
Pamuk	34	0,004
Buğday	31,2	0,0003
Arpa	6,6	Tahıllar : 44,1
Mısır	3,3	
Yulaf	3,0	

Görüldüğü üzere en fazla sulanan mahsül pamuk ve buğdaydır. Diğer tahıllarla birlikte pamuk sulanan sahanın  $\frac{3}{4}$  ünden fazlasını işgal eder. Fakat, bu mahsullerin memleketteki umumî ekim sahaları nazarı itibare alındığı takdirde, pamuk tarlalarımızın ancak binde 4 ünün, buğday tarlalarımızın ise ancak onbinde 3 kadarının sulana bildiği neticesine varılır.

O halde mütehavvil bir iklimin ortaya koyduğu zarurete rağmen, Türkiyede sulama tesisleri ne bir bütün olarak, ne bazı işlerin yapılmış olduğu sahalarda, ne de herhangi bir mahsül bakımından henüz ihtiyacı karşılamaktan çok uzaktır. Bu durumda tarla mahsullerimiz, kuraklığın veya kurak devrelerin tesirlerine tamamen terkedilmiş bulunmaktadır.

*3. Ekim Sahası, İstihsal ve Verim*

Son 20 yıllık devre esnasında topraklarımızın değerlendirme bakımından bölünüşünde mühim değişiklikler meydana gelmiştir. Bu değişiklikler aşağıdaki iki tabloda açıkça görülmektedir (Nisbetler, İstatistik Yıllığındaki verilere göre hesabedilmiştir):



## a) Topraklarımızın bölünüşü (%)

	1934		1952	
Ekili saha	8.8	} ziraat sahası :	15.2	} ziraat sahası :
Nadas	4.8		7.2	
Dikili saha	1.5		2.1	
Mera	57.4		44.8	
Orman	11.9		13.4	
Verimsiz	15.6		17.3	

## b) Ziraat Topraklarının Mahsullere Göre Bölünüşü (%)

	1934		1952	
Tahıllar	50.5	} 81.8	51.0	} 80.4
Nadas	31.4		29.4	
Endüstriyel nebatlar	4.3		6.9	
Sebze	1.2		0.9	
Meyva bahçeleri	2.4		2.4	
Zeytinlikler	3.0		2.1	
Bağlar	2.9		3.4	
Diğer mahsuller	4.3		3.9	

Bu tabloların tetkikinden anlaşılacağı üzere Türkiye'de ziraate ayrılan toprakların mesahası bu kısa devre esnasında büyük nisbette genişlemiştir. 1934 yılında ancak 11,7 milyon hektar olan bu çeşit topraklar, 1952 yılında 19 milyon hektarı geçmiştir. Bu artışın nisbeti bilhassa ekili sahada daha kuvvetli olarak tezahür etmiştir. Buna mukabil genişleme, dikili sahalarda biraz daha düşük bir nisbette meydana gelmiştir. Dikkate değer diğer bir müşahede de nadasa ayrılan saha ile ekili, dikili topraklar arasındaki nisbetin, ekili ve dikili sahalarda lehine cüz'î bir azalma kaydetmesidir. Netice itibarile Türkiye'de ziraate ayrılan toprakların hemen hemen iki misli kadar genişlediği ve bu toprakların 1952 yılında Türkiye mesahasının  $\frac{1}{4}$  ü gibi küçümsemeyecek bir nisbete erişmiş olduğu görülüyor. Ziraat topraklarımızın bu genişlemesi, tablodan anlaşılacağı üzere, esas itibarile meraların daralması yani tarla haline çevrilmesi sayesinde meydana gelmiştir.

Diğer taraftan bu genişleme esnasında muhtelif mahsul gruplarının kapladıkları saha bakımından da bazı değişiklikler vuku bulmuştur. Bu değişikliklerin başlıcaları endüstriyel nebatların kapladıkları sahada meydana gelen genişleme ile, bağların mesahasında kaydedilen genişlemedir. Fakat bu nisbi değişikliklere rağmen Türkiye ziraat topraklarımızın mahsullere göre bölünüş bakımından arzettiği esas karakter



ter, yani tahılın hakimiyeti ve gene esas itibarile tahıl tarlalarına teka-bül eden nadasın çok geniş sahalar kaplaması şeklinde kendini gösteren özellik baki kalmıştır.

Bu saha genişlemelerinin ve aynı zamanda cüz'î de olsa vuku bulan nisbî değişikliklerin istihsal üzerine aksedeceğine şüphe yoktur. Aşağıdaki tablo bu tesirleri başlıca ziraî mahsullerimize ait istihsal rakamlarını ele alarak göstermek maksadı ile tertibedilmiştir:

*Başlıca Ziraat Mahsullerinin Istihsalı*  
(1.000 ton olarak)

Yıllar	1934/38	1946/50	1953	1954 (*)
Buğday	3.200	3.600	8.000	4.900
Arpa	1.900	1.700	3.600	2.400
Pirinç	66	53	109	110
Tütün	72	92	117	97
Şeker pancarı	395	725	1.170	—
Pamuk	55	76	139	142
Susam	27	32	48	—

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü üzere hemen bütün toprak mahsullerimizin istihsallerinde artışlar meydana gelmiş ve bu sayede bunlardan bazıları için ihraç imkânları belirmiş veya mevcut ihracat geniş ölçüde artmıştır. Bilhassa buğday, pamuk ve yağlı tohumlar ihracatının bazı yakın yıllarda eriştiği büyük değerler şüphesiz bu istihsal artışları ile çok yakından ilgilidir.

Fakat aynı devre içinde nüfus başına istihsal ve verim bakımından meydana gelen değişiklikleri araştırırsak neticenin aynı derecede memnuniyet verici olmadığı neticesine ulaşırız. Filhakika verim, meselâ buğday ele alındığı taktirde, devamlı bir artış kaydedememiş, bilâkis aslında yüksek sayılamayacak değerler etrafında çok mütehavvil bir seyir takibetmiştir. Verimin tehavvülü bütün memleket için değil de, bölgelere göre tetkik edilirse, neticenin gene aynı olduğu müşahede edilir. Mekanizasyonun nisbeten fazla ilerlediği sahalarda da verimin oynak karakterinde istikrara ve devamlı bir yükselmeğe doğru hiç bir temayül görülmemektedir. Meselâ, traktör sayısının oldukça yüksek olduğu başlıca buğday istihsali sahalamızda verim arızı olarak bazı senelerde 15 kental kadar çıkmış ise de, bu 20 yıllık devrenin diğer senelerinde çok defa 3 kental gibi çok düşük değerlere inmiştir. Böylece istihsal artışının, esas itibarile genişleyen sahadan ileri

\* Muvakkat rakamlar.



geldiği hakikati ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan yükselen istihsal rakamlarına rağmen, süratle kalabalıklaşan nüfusumuzun (1927 de 13,6 milyon, 1955 de 24,2 milyon) artan ihtiyaçları dolayısıyla nüfus başına düşen istihsal miktarı, ilk bakışta sanılacağına aksine olarak, azdır ve tam mânasile istikrarlı bir artış manzarası arz etmekten uzaktır. Aşağıdaki tablo başlıca gıda maddemiz olan buğdayı ele almak suretile bu durumu açıklamak maksadı ile tertib edilmiştir:

*Türkiyede Buğday İstihsalı, İstihlakı ve Verimi*

Seneler	1934/38	1939/43	1944/48	1949	1950	1951	1952	1953	1954
İstihsal (milyon t.)	3.4	3.8	3.3	2.5	3.8	5.6	6.4	8.0	4.9
Verim (kent./hek.)	10.7	9.2	8.7	6.2	8.6	11.6	11.9	12.8	7.6
Nüfus başına									
istihsal (kg)	200	211	171	123	186	274	287	356	207
Tahmini istihlak									
(mil.t.)	3.4	3.6	3.8	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7
Tahmini fazlalık veya									
noksan (mil. t.)	0.0	0.2	-0.5	-1.6	-0.4	1.3	2.0	3.4	0.2

Yukardaki tablonun tetkikinden anlaşılacağı üzere, verimin yükselemeyişi, bilâkis zaman zaman çok düşük olması, buna mukabil nüfusumuzun süratle çoğalması, artan istihsal rakamlarına rağmen her yıl muayyen miktarda buğday ihracını garanti etmemize, hattâ bazı yıllarda yerli ihtiyacı karşılamak hususunda dahi güçlükler ile karşılaşmamıza sebep olmaktadır. Aynı durum diğer birçok toprak mahsullerimiz için de bahis mevzuu olmakla beraber, bazı ürünlerimizin (meselâ pamuk, yağlı tohumlar) ihracata imkân veren devamlı bir artış kaydettikleri de zikredilmelidir.

#### 4. Sonuçlar

Bu yazımızda, Türkiyedeki ziraî faaliyetlerde son yıllarda meydana gelen bazı değişiklikleri rakamlar vasıtasıyla ortaya koymağa çalıştık. Ziraatimizin ancak bazı meselelerini ele alan bu kısa tahlilden çıkarılabilecek başlıca sonuçları şu şekilde sıralayabiliriz:

a) Aşağı yukarı 20 yıllık kısa bir devre esnasında ziraate ayrılan topraklarımızın mesahası hemen hemen iki misli genişleyerek 1952 yılında Türkiye yüzölçümünün  $\frac{1}{4}$  ü gibi küçümsenemeyecek bir nisbete ulaşmıştır. Kurak sahalarda sulama tesisleri yaparak veya bataklıkları kurutarak ziraate açılan toprakların bu genişlemede hemen hiç bir rol oynamamış sayılabilecek kadar mahdut olduğu bu tahlilden



meydana çıkmaktadır. Genişleme, meraların, otlakların tarla haline çevrilmesi suretiyle olmuştur. Bu ise her nevi ziraat vasıtalarında, bu arada bilhassa motorlu ziraat vasıtalarında (traktör) meydana gelen büyük artışlar sayesinde mümkün olmuştur. Mekanizasyon memleketin ancak bazı mahdut sahalarında büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Buraları başlıca pamuk, buğday ve tütün bölgelerimizdir. Fakat bu mahdut sahaların dışında çok geniş bölgeler eski ziraî çehrelerini hemen hemen aynen muhafaza etmişlerdir.

b) Saha genişlemesine paralel olarak istihşallerde küçümsenemeyecek artışlar meydana gelmiş ve aynı zamanda bilhassa endüstriyel nebatlar lehine bir saha genişlemesi vuku bulmuştur. Bunların neticesinde Türkiyenin ihracatında tahıl, pamuk, yağlı tohumlar gibi maddeler, ananevi ihraç malları yanında gittikçe daha mühim mevkiiler kazanmışlardır. Bununla beraber tahılın hâkimiyeti, geniş nadas sahalarının mevcudiyeti, istihşal rakamlarının oynaklığı ve düşük verim şeklinde kendini gösteren esas ziraî karakter baki kalmıştır.

c) Ziraatimizin teçhizi sayesinde daha geniş araziye ekmek ve bu suretle istihşali arttırmak arzusu umumî olarak, dış ticarete daha çok mal arzede bilmek gayesiyle alâkalı telâkki edilir. Fakat unutmamak lâzımdır ki istihşalin artışı, her şeyden önce süratle çoğalan nüfusumuzu besleyebilmek için zaruridir. Her nevi ziraat âletlerinin, bu arada traktör sayısının büyük ölçüde artışı ve misli görülmemiş derecede teşvikkâr bir ziraî politika sayesinde yakın yıllarda istihşal fazlaşmamış olsaydı, ziraî Türkiyenin bugün, birçok mahsuller bakımından istihşal fazlasından sarfinazar, bizzat kendi halkını beslemeğe ve ihtiyacını karşılamağa kâfi gelecek miktarda mahsul yetiştirebilmesi şüpheli bir hal alabilirdi. Birçok ziraî maddelerin istihlâkinde meydana gelen artışlar ve ziraî istihşalde yıldan yıla meydana gelen kuvvetli oynayışlar göz önünde bulundurulursa, yükselen istihşal rakamlarına rağmen niçin dışarıya arzedecek bol ve miktar itibariyle istikrarlı ziraî mahsulümüz olmadığı, her nedense yeter derecede nazarı itibare alınmayan bu basit gerçek sayesinde kolaylıkla anlaşılır.

d) Bugüne kadar ziraî istihşal artışları, ziraat sahalarını genişletmemiz sayesinde mümkün olmuş, buna mukabil verim artışı bu hususta hemen hiçbir rol oynamamıştır. Fakat fizikî coğrafya şartları bakımından, Türkiyede ziraat yapılan toprakları ilânihaye genişletmeğe imkân yoktur. Bu sahanın sınırlarına dayanmış olmamız, hattâ belki daha şimdiden, pek elverişli olmayan bazı sahalar üzerine taşmış bulunmamız dahî gayri muhtemel değildir. Bir müddet sonra muhtelif sebepler altında bu sınır sahalarından geri çekilmek mecbu-



riyetinde kalınabileceği daima düşünölmelidir. Halbuki nüfusumuz süratli artışına devam etmekte ve dolayısıyla Türkiyede gittikçe daha fazla ziraî mahsul ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Binaenaleyh çok yakın bir gelecekte, ziraat sahalarımızı genişletmek suretiyle yerli ihtiyacı temine ve aynı zamanda başlıca gelir kaynağımız olan ziraî mahsul ih-racatına devam edebilmemize imkân kalmıyacaktır. Bu vaziyette is-tihsalı arttırabilmek için geriye kalan tek çare, ziraî verimin yüksel-tilmesidir. Türkiye daha bugünden, en kısa zamanda verimi yükselt-mek için şimdiye kadar olduğundan çok daha fazla çalışmak, aynı top-raktan daha bol ve daha istikrarlı mahsul almak, ziraî bünyesini bu-na göre değıştirmek gibi başarılması kolay olmayan, fakat hayatî bir mecburiyet ile karşı karşıyadır. Kanaatimizce, ziraî Türkiyenin en mü-him dâvası ve memleketin refah ve saadeti bu dâvanın halline geniş ölçüde bağlıdır.





# On The Recent Agricultural Developments In Turkey

*Sirri Erinc*

Geographical Institute, University of Istanbul

It is almost impossible to overlook the intense activities which have been going on in Turkey for some years in order to create better and higher living conditions for the nation. Announcements of foundations or inaugurations of new dams, factories, energy plants, high-ways or harbor installations etc. after each other are proofs of these efforts. It will be the subject of this paper to show to what extent these efforts have proved succesful in increasing agricultural production capacity of Turkey within last years. It will be a pure geographic study of the matter without going into financial and social problems inherent in these developments.

Exactly 85 percent of active population in Turkey is engaged in agriculture. More than the half of national income is derived from it and almost 90 percent of Turkey's general export consists of agricultural products. That this unique place of farming is given proper attention by the planners of the new recovery efforts may be inferred from the fact that largest investments made are either directly or indirectly connected with agriculture. In consequence, considerable changes have occured in many aspects of farming activities. They are, perhaps, the most concrete results reached by the recovery plan.

## 1. Modernisation and Mechanisation of Agricultural Implements

Primitive and backward character of agricultural implements used by Turkish farmer has always been stated among factors which have been considered responsible for the low agricultural output. Recent wave of mechanisation which invaded some parts of Turkey merits, therefore, special attention as one of the most important changes in the agricultural landscape, and is also often cited by a certain national pride, though an apparently endless discussion on advantages or disadvantages of mechanisation is still going on in some spheres.



Table 1, presented in the following, may give an idea on the changes in this respect.

*Table 1 - Ploughing tools in use (1940-1953)*

Years	1940	1948	1952	1953
Wodden ploughs	no data	1.625.000	1.981.000	1.896.000
Tractors	1.060	1.756	31.415	34.670
Iron ploughs	439.000	684.000	853.000	831.000

From a study of Table 1, we may conclude that there has been a general increase in the numbers of ploughing implements of each kind and that wodden plough is still the mostly used tool in Turkey. But most striking relative increase is recorded by tractors. Comparing total numbers of tractors being engaged in farming in various countries we reach the conclusion that Turkey has advanced, within a very short time interval, in the rank of those countries which are characterized by highly mechanised extensive agriculture. One comes to this result not only comparing absolute figures, but also by comparing the size of arable land per tractor in various countries (Average size of arable land in 1950, per tractor: 50 hectares in USA, 225 hectares in USSR, 613 hectares in Turkey, 1040 hectares in Argentina). There are, however, great differences between various parts of Turkey in the extent of mechanisation. More than  $1/3$  of tractors are concentrated in the plains of Adana and Aegean regions, which are the richest and most advanced agricultural areas in this country (cotton, tobacco, oil seeds). Here mechanisation has proceeded to a considerable extent (Size of arable land per tractor: 98 hectares in vilâyet Aydın, 119 in Adana, 151 in İzmir). Central Anatolia, the bread basket of Turkey, is relatively less affected by mechanisation (Arable land per tractor: 350 hectares in Eskişehir, 877 in Ankara and 950 in Konya). As to the large tracts of land in northern and eastern parts of the country with their rugged landforms and scattered arable lands, they have almost remained untouched by mechanisation and modernisation of farming tools.

## 2. Irrigation Works

Because of large-scale variations in the amount of annual rainfall, irregular occurrence of seasonal precipitation in addition to an intense drought period covering all warm season irrigation is of vital importance in largest part of Turkey. Therefore it would be of great



interest to study the present conditions and extent of irrigation in this country. Table 2 is prepared to show the changes occurred in the size of irrigated area. It shows that irrigated area has more than doubled within seven years. But it should also be reminded that irrigated fields make only a very small fraction (0,0003) of the total arable land.

Table 2. Irrigated areas

Years	1946	1950	1952
in hectares	2139	4193	5917
In percent of total arable land	0,0001	0,0002	0,0003

Unfortunately, this very low proportion will not change considerably even after completion of new projects. Indeed, after realization of that projects total irrigated area will only amount to 36.270 hectares equalling 0,002 of the agricultural land in 1952 (19 million hectares).

In Turkey, approximately  $\frac{3}{4}$  of the irrigated land is concentrated in such areas as Konya (0/039) in Central Anatolia and in Aegean region (0,35) and in Çukurova. But even in these regions irrigated fields make only a small fraction of the cultivated area. In Konya, for example, irrigated area is 2.300 hectares, whereas total agricultural land in this vilâyet amounts to 1.900.000 hectares (almost as large as Israel). Cotton and wheat are chief irrigated crops. But only 0,004 of the cotton fields and 0,0003 of the total wheat growing area are irrigated. Thus, it is clear that irrigation installations, both in use

Table 3. Irrigated land by crops

	In percent of the irrigated area		In percent of the total area occupied by this crop
Cotton	34		0,004
Wheat	31,2		0,0003
Barley	6,6	Cereals:	
Maize	3,3		44.1
Oat	3.0		

and under construction or approved, are far from meeting the need in this country and that in the future, agricultural production will continue to be largely dependent on variations in rainfall both in amount and time of occurrence.



### 3. Cultivated Area, Production and Yields

Tables 4 and 5 are prepared to show great changes which have occurred during last twenty years with respect to land utilisation. A study of these tables leads us to the conclusion that the size of area under cultivation has almost doubled within this short period.

Table 4. Division of land by utilisation  
(in percent of the total area)

	1934		1952	
Area sown	8.8	} 15.1	15.2	} 25.5
Area under fallow	4.8		7.2	
Area planted	1.5		2.1	
Pastures	57.4		44.8	
Forests	11.9		13.4	
Wasteland	15.6		17.3	

Table 5. Division of arable land by crops  
(% of the arable land)

	1934		1952	
Cereals	50.5	} 81.8	51.0	} 80.4
Fallow (*)	31.4		29.4	
Industrial plants	4.3		6.9	
Vegetables	1.2		0.9	
Vineyards	2.9		3.4	
Olive groves	3.0		2.1	
Others	4.3		3.9	
Total arable land	11.677.000		19.041.000 ha.	

Expansion of agricultural land was mainly due to the shrinkage of pastures. Also some areal changes in the relative importance of various crops have occurred. For example, area covered by industrial plants expanded considerably. We should not forget, however, that these changes have only a relative value. In fact, all crop groups have expanded absolutely. Another observation to be made is that no change has occurred in the main agricultural characteristic of Turkey as being a country where cereal growing is prevailing and where large areas are under fallow.

That effects of expansions of cultivated area and increased numbers of agricultural tools would have influence production figures is

(\*) Mainly cereal fields.



obvious. It goes from Table-6 very clear that considerable increases in production of almost every crop have been recorded. This gave a possibility to increase the quantities of some agricultural export products and, at the same time, to add new products into the export list. Export of large amounts of wheat, cotton and oil seeds in last

Table 6 — Production of Chief Crops  
(in thousand tons)

Years	1934/38 (mean)	1946/50 (mean)	1953	1954 (*)
Wheat	3.200	3.600	8.000	4.900
Barley	1.900	1.700	3.600	2.400
Rice	72	53	110	110
Tobacco	395	92	97	97
Sugar beet	55	725	1.170	—
Cotton	27	76	139	—
Sesame		32	48	142

years, in addition to the traditional export goods such as dried fruits and tobacco, is a direct result of production increase (Wheat export in 1954: 1 million tons; cotton export in 1952: 69.900 tons).

However, it is regrettable that yields per hectare did not show any steady increase during the same period, but rather varied around figures which can't be regarded sufficiently high. This holds true not only for the country as a whole, but also for districts where considerable modernisation of agricultural tools has been recorded in last years. For example, in many of leading cereal growing areas yields of wheat production during last twenty years, often went down to 3 quintals per hectare, eventually to reach 15 quintals per hectare in some years. Another factor which excersize a great influence on the export capacity of Turkey with regard to some agricultural products is the very fast growing population of the country. One has to take into consideration that Turkey's population has risen from 13.6 millions in 1927 to 24,2 millions in 1955, and that Turks are among those nations which consume great quantities of bread for their nourishment. Surplus of cereal (especially wheat) production is, therefore, not as great as one could conclude solely in view of considerable production increase. Table 7 illustrates this important point very clearly. Despite general growth of production there have been, and apparently will continue to be, some low production years during which Turkey faced difficulties to meet national need, let alone te increase or even to continue cereal export. For crops other than cereals, however, there

(\*) Provisional figures.



Table 7. Production, consumption and yields of wheat in Turkey

Years	1934/38	1939/43	1944/48	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Production (million tons)	4.4	3.8	3.3	2.5	3.8	5.6	6.4	8.0	4.9
Yields (quintal/ hectare)	10.7	9.2	8.7	6.2	8.6	11.6	11.9	12.8	7.6
Per capita production (in Kg.)	200	211	171	123	186	274	287	356	207
Estimated national need (mil. tons)	3.4	3.6	3.8	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7
Estimated surplus or deficiency (mil. t.)	0.0	0.2	-0.5	-1.6	-0.4	1.3	2.0	3.4	0.2

has been always a growing surplus for the purpose of export. Cotton, tobacco, oil seeds and dried fruits belong to this group.

### Conclusion

After having analyzed various changes affecting agricultural life of Turkey we are now in a better position to draw some conclusions with regard to recent developments in this country.

1 — Within a period of twenty years area of agriculturally used land in Turkey has been almost doubled, amounting to 25 percent of the total area of the country. This considerable expansion was made possible not only by mechanisation of and general increase in agricultural implements, but also by an unprecedented favorable policy followed by the government in order to increase agricultural output. All these resulted in conversion of large areas of former pastures into fields, especially wheat fields. The part played by irrigation and amelioration works in this expansion is negligible. Mechanisation reached its relative maximum in those regions which are leading in cotton, tobacco or wheat production. The rest of the country, especially northern and eastern parts of it rather preserved its centuries-old agricultural aspect.

2 — Expansion of cropland resulted in an considerable increase in production and at the same time a slight change in agricultural landuse in favour of industrial plants occurred. In consequence, cotton, oil seeds and cereals led by wheat have reached the rank of most important export articles of the country. Nevertheless, main agricultural characteristic of the country as expressed by great variability of



both production and yields in addition to the dominance of cereals did not change.

3 — It has been generally claimed that the desire to sow larger areas by means of mechanised or old-style tools is a consequence of the intention to supply growing quantities of agricultural products for export purposes. It should not be overlooked, however, that increase in agricultural output, especially that of cereals, has been in the first line necessitated in order to meet demands of a very fast-growing population (13.6 millions in 1927; 24.2 millions in 1955). It is an open question whether agricultural Turkey would produce enough food (especially wheat) for her own people, let alone to provide a surplus for export, if farming area in many regions were not expanded considerably in last years by mechanisation and modernisation of agricultural tools and by an encouraging agricultural policy. But Turkey does not possess unlimited areas for further agricultural expansions to increase production. In view of this fact, the only way to meet fast-growing national need and to be able to provide sufficient and continuous agricultural surplus for export, which is the main income of Turkey, is to increase agricultural yields. This is, in our opinion, the most important problem in agricultural Turkey, and the welfare of the country largely depends on the successful solution of this problem.





