

# Dünya Nüfusu ve Beslenme Problemi

*Doç. Dr. A. Türkoğlu*

## GİRİŞ

İnsan yaşamak ve faaliyette bulunabilmek için çeşitli gıda maddeleriyle beslenmek, vücuduna lâzım olan kaloriyi temin etmek zordur. Dünyada miktarları kısıtlı olan gıda maddelerinin istihsalı devamlı çalışmayı icab ettirir. İktisadî faaliyetlerden elde edilen neticeler, yer yüzünün muhtelif bölgelerinde, tabiat şartlarına, insanların kültür seviyelerine göre değiştiği gibi hasıladan insan başına düşen miktarlarda bölgenin nüfus sıklığına göre çok farklıdır. Nüfusuna nazaran istihsal ettiği gıda maddeleri kâfi gelmeyen memleketler noksanı hariçten ithal etmek suretiyle tamamlamaya çalışmakta, satın alma gücü yetmediği veya harp vesair sebepler dolayısıyla ithalâtın da mümkün olmadığı hallerde insanlar yeter derecede gıda alamamaktadır.

Açlık ve gizli açlık tâbirleriyle ifade edilen noksan beslenme ve iyi gıda alamama keyfiyeti tarihin her devrinde, dünyanın muhtelif bölgelerinde görülmüş ve çok kere salgın hastalıklar, ölüm, harb, isyan gibi fena âkibetler yaratmıştır. Sayısız resmî neşriyat bugün de dünya nüfusunun yarısından fazlasının kâfi derecede beslenemediğini göstermektedir. Asya, Afrika, Lâtin Amerika ve Güneydoğu Avrupa memleketlerinde gizli açlık ve çok düşük hayat seviyesi milyonlarca insanın sıhhatini tehdit etmekte, kâfi gıda alamadığı için yüz binlerce insan vaktinden önce ölmektedir [1].

Dünyanın iktisaden geri kalmış olan bu bölgelerinde doğum nisbeti çok yüksektir. Dahilî imkânlar ve dışarıdan yapılan yardımlar daha ziyade hijyenik maksatlara tahsis edildiği için ölüm nisbeti azalmakta, nüfusun artış temposu gittikçe hızlanmaktadır. İh-

[1] Angelopoulos, A.: Atom Energie Und die Welt Von Morgen, Frankfurt, 1956, s. 109.

tiyaç maddeleri istihsalinde aynı tempo temin edilemediğinden bu memleket insanların geçim sıkıntılarını azaltmak, hayat standartlarını yükseltmek çok önemli bir problem teşkil etmektedir.

Yeryüzündeki gıda maddesi ve ham madde istihsal imkânlarının daima artmakta olan dünya nüfusunun ihtiyaçlarına kâfi gelip gelemeyeceği meselesi üzerinde eskidenberi durulmuş ve çeşitli fikirler ortaya atılmıştır. İngiliz iktisatçısı Robert Thomas Malthus 1798 de neşrettiği *Principle Of Population* adlı eserinde yeryüzünde nüfusun hendesi, ihtiyaç maddeleri istihsalinin ise riyazî emsalle geliştiğini, bu durumun değiştirilmesi imkânsız olduğundan açlık ve sefaleti önleyebilmek için nüfus artışının frenlenmesi icab ettiğini ileri sürmüş, bunun için de evlenmeleri ve doğumları azaltacak çeşitli tedbirler tavsiye etmiştir.

Malthus'un bu fikrine en sert itirazın Karl Marx tarafından yapıldığı görülmektedir. Marx, nüfusta gelişmenin iktisadî ve sosyal şartlara tâbi bulunduğunu, nüfus miktarı ile ihtiyaç maddeleri arasındaki muvazenesizliğin kapitalist iktisat sisteminden ileri geldiğini iddia etmiştir.

Zamanında taraftar kazanan bu fikirler sonradan da dünyanın muhtelif bölgelerinde ilim ve idare adamları tarafından müdafaa edilmiştir. Malthus'un pesimist görüşlerini benimseyen Neo-Malthusist'ler bugün de, dünya nüfusu mevcut tempo ile artmağa devam ettikçe yeryüzünde ihtiyaç maddeleri darlığının, açlık ve sefaletin önlenemeyeceğini, her memlekette mecburî doğum kontrolünün tatbiki suretiyle nüfus artışının frenlenmesi icab ettiğini ileri sürmekte, komünist memleketlerde de Marx'ın fikirleri müdafaa edilmektedir [2].

İktisaden gelişmiş olan memleketlerde iktisadî faaliyetlerden elde edilen neticeler dünya nüfusu ile, ihtiyaç maddeleri istihsalindeki muvazenesizliğin, Malthus taraftarlarının zannettikleri gibi biolojik sebeplerden ileri gelmediklerini, esas âmilin iktisadî gerilik, bilgi, teknik ve sermaye noksanı olduğunu göstermektedir. Filhakika muhtelif memleketlerin ziraî istihsal neticelerini karşılaştıracak olursak ortalama verimin, iktisaden gelişmiş olan memleketlerde, iktisaden geri kalmış memleketlerdekinden çok yüksek olduğunu görürüz. Meselâ Amerika Birleşik Devletlerinde ziraî is-

[2] Bu hususta fazla bilgi için bakınız: Angelopoulos A., a.g.e., s. 116-123.

tihsalin verimi dünya ortalamasının 2,4 misli olduğu halde Asya ve Afrika kıt'alarındaki, bu ortalamanın yarısı kadardır. Halbuki, Birleşmiş Milletler tarafından da tesbit edildiği gibi, yeryüzünde teknik gelişmeler başlamazdan önce Asya'da ziraat gerek verim ve gerekse mahsul kalitesi bakımından diğer kıt'adakilerden daha üstündü. İktisaden gelişmiş olan memleketlerdeki bilgi ve teknik imkânlarla teçhiz edilseler, iktisaden geri kalmış memleketler de her çeşit istihallerini arttırır, düşük olan hayat standartlarını yükseltebilirler. Son senelerde, kalkınmağa çalışan memleketlerde çeşitli ihtiyaç maddelerinin istihsalinde kaydedilen gelişmeler de bu fikrin doğruluğunu teyid eder mahiyettedir. Meselâ Çin pamuk ziraatında verimi kısa zamanda 3 misline çıkarmış, Rusya'da 1913-1938 devresinde nüfusun % 20 artmasına mukabil sınaî istihsal % 320 nisbetinde arttırılmıştır. Keza, Hindistan 1951 - 1956 devresine ait 5 senelik plânın tatbikinden sonra çeşitli gıda maddeleri istihsalini geliştirdiğinden nüfus başına isabet eden kalori miktarını %18 nisbetinde yükseltmeğe muvaffak olmuştur [3].

Mevzuu incelemek için evvelâ dünya nüfusunu ve muhtelif memleketlerin beslenme vaziyetini gözden geçireceğiz. İhtiyacına yeter derecede gıda maddesi temin eden ve edemiyen memleketleri tesbit ettikten sonra durumun sebeplerini ve bunların bertaraf edilmesi için alınması icab eden tedbirleri belirtmeğe çalışacağız.

## I — DÜNYA NÜFUSU

### a) *Nüfusun artışı :*

Yeryüzü asırlar boyunca daima artagelen bir insan kütesinin iktisadî faaliyetine sahne olmaktadır. Eski devirlere ait araştırmalar dünya nüfus artışının, salgın hastalıklar, harb vesair büyük âfetler dolayısıyla bazan duraklamalar, hattâ gerilemeler kaydettiğini, fakat sebepler ortadan kalkınca artış temposunun daha da sür'atlendiğini göstermektedir. Demografi bilginlerinin tesbit ettiğine göre tarih devrinin başlangıcında, yâni bundan 6000 sene kadar önce dünyada 30 milyon insan mevcuttu. Milâttan önce 1000 senesinde dünya nüfusu 100 milyon, İsa'nın doğduğu senede 200

[3] Stisser, R., *Indiens Bevölkerung - und Nahrungsproblem, Gegenwartsprobleme der Agrarökonomie, Festschrift für F. Baade zum 65. Geburtstag, Hamburg, 1958, s. 411.*

milyon oldu. Demek oluyor ki, Milâttan önce dünya nüfusunun bir misli artması ancak 1000 senede vâki olmuştu [4].

Milâttan sonraya ait muhtelif tarihlerdeki dünya nüfus miktarlarını tetkik edersek nüfusun katlanması için geçen zamanın gittikçe kısaldığını görürüz. Filhakika, dünya nüfusu 1600 senesinde 500 milyon iken 1825 de 1 milyara, 1900 de 1,61 milyara, 1930 da 2 milyara, 1957 de 2,8 milyara yükselmiştir. Hâlen dünya nüfusu yılda 35 milyon, günde 100.000 kişi artıyor. Artış temposu eskisine nazaran çok sür'atlidir [5]. Bu tempoyu muhafaza ederse nüfus 1980 de 3,5 milyara, 2010 da 5,14 milyara, 2040 da 7,5 milyara, 2070 de de 10,90 milyara ulaşacaktır.

b) *Nüfusun yeryüzündeki dağılışı :*

Dünyanın her tarafı insanların iktisadî faaliyetlerine sahne olmakta ise de iskân ve beslenme bakımından karalar denizlerden daha önemlidir. Filhakika hâlen insanlar ihtiyaçları olan gıda maddelerinin ortalama olarak %97 sini kara'lardan temin ediyorlar.

Kara'larm büyüklükleri ve barındırdıkları insan sayıları yekdiğerinden çok farklıdır. Aşağıdaki tabloda, daima buzlarla örtülü kaldıkları için iktisadî faaliyete sahne olmayan sahalar hariç tutularak, yeryüzündeki büyük kara parçalarının yüzölçüleri ile barındırdıkları nüfus miktar ve nisbetleri gösterilmiştir [6].

Karalar	Mesaha		1957 deki dünya nüfusu	
	Milyon Km <sup>2</sup>	%	Miktar milyon	%
Avrupa (Rusya hariç)	5,4	4	413,8	15,1
Rusya .....	21,2	15,6	200,2	7,1
Asya (Rusya hariç)...	26,8	20,1	1553,4	55,5
Afrika .....	30,3	22,5	232,6	8,3
Küzey ve Orta Amerika	24,6	18,2	249,3	8,9
Güney Amerika .....	17,9	13,3	130,2	4,6
Okyanusya .....	8,5	6,3	15,2	0,5
<i>Y e k ü n</i> .....	<i>134,6</i>	<i>100</i>	<i>2794,8</i>	<i>100</i>

[4] Türkoğlu, A., İktisadî Coğrafya dersleri, 1 inci kitap, Gıda Maddeleri, İstanbul 1958, s. 18.

[5] Dünya nüfusunun gelişmesi hakkında fazla bilgi için bakınız: Greiling W., Wie Werden wir Leben? Düsseldorf, 1954, s. 40-49.

[6] Tablo FAO, Production Yearbook Vol. 12, Rome 1958 den faydalanılarak hazırlanmıştır.

Görüldüğü gibi dünya nüfusunun en büyük kısmı Asya kıt'asında yaşamaktadır. Dünya kara'larının 1/5 ini teşkil eden bu kıt'ada dünya nüfusunun yarısından fazlası toplanmış bulunuyor. Asya'dan sonra, nüfusu en fazla olan kıt'a Avrupa'dır. Dünya kara'larının 1/25 ini teşkil eden Avrupa'da dünya nüfusunun 1/7 sine yakın bir kısmı yaşamaktadır. Rusya hesaba katıldığı takdirde kara'larm %39,7 sini tutan bu iki kıt'anın dünya nüfusunun %78 ini barındırdığı anlaşılıyor.

Asya ve Avrupa'dan sonra nüfusu en fazla olan kara parçası Kuzey Amerika'dır. Dünya kara'larının %20 sine yaklaşan bu bölgede dünya nüfusunun %9 u yaşamaktadır.

Afrika, Güney Amerika ve Okyanusya'nın barındırdıkları nüfus miktarları büyüklüklerine nazaran çok azdır. Filhakika dünya kara'larının %41 ini teşkil eden bu kıt'alar dünya nüfusunun ancak %13,4 üne sahip bulunuyor.

Geçen asrın sonlarına kadar Avrupa ve Amerika kıt'alarında nüfusun artış temposu Asya ve Afrika'dakinden çok fazla idi. Bu tarihten sonra durum değişmeğe başladı. Nüfusun artış temposu bilhassa 1930 dan itibaren, iktisaden geri kalmış bulunan Asya, Afrika ve Güney Amerika memleketlerinde çok sür'atlendi.

#### c) *Kesafet bölgeleri :*

Nüfusun kıt'alar dahilindeki dağılış durumları da yekdiğerinden çok farklıdır. İhtiyaçlarını gidermeğe çalışan insan geçimine en müsait yerleri seçtiğinden iktisadî faaliyetin çeşit ve derecesine göre kıt'alarda da farklı kesafet bölgeleri meydana gelmiştir.

İktisadî faaliyetlerde ilim ve tekniğin fazla rol oynamadığı devirlerde, nüfus daha ziyade ziraate müsait bölgelerde toplanıyordu. Sanayiın henüz gelişme imkânı bulamadığı yerlerde bu durum hâlâ devam ediyor. Filhakika hâlen yüksek dağ zirvelerinde, çok kurak bölgelerde, fazla yağışlı ormanlık sahalarda 10-100 Km.<sup>2</sup>ye 1 nüfus, kurak bölgelerin hayvancılığa müsait olan yerlerle, ancak bazı ziraat şekillerine müsait bulunan steplerde biraz daha fazla insan isabet ettiği halde, tropikal bölgelerin münbit topraklı ve yağışlı yerleriyle sulanabilen kısımlarında çok fazla nüfus toplandığı görülmektedir. Meselâ Hindistan'ın, Çin'in, Japonya'nın ve Cava'nın bazı kısımlarında Km.<sup>2</sup> ye 600 ve daha fazla nüfus isabet etmektedir.

İlim ve tekn'ik iktisadî faaliyette rol oynamağa başladıktan sonra dünyanın maden istihracına ve çeşitli sınaî faaliyetlere müsait bulunan kısımlarında da nüfus kesafet peyda etmeğe başlamıştır. Hâlen bilhassa Kuzey Yarımküresinde Rusya, Avrupa ve Amerika kara'larında büyük kesafet mmtakalarının meydana geldiği görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda nüfus kesafet derecelerinin muhtelif kıt'alardaki dağılış nisbetleri gösterilmiştir [7].

Kıt'alar	Bir kişiden		10-60	60-150	150 den
	az	1-10 kişi	kişi	kişi	fazla
Avrupa .....	11,8	13,7	58,1	11,0	5,4
Asya .....	52,3	22,9	10,4	9,0	5,4
Kuzey ve Orta Amerika ...	58,1	22,5	18,1	0,7	0,6
Afrika .....	32,7	61,7	5,4	0,1	0,1
Güney Amerika .....	70,2	26,4	3,2	0,2	0,0
Avustralya .....	78,0	21,8	0,2	0,0	0,0

Görüldüğü gibi toprakları en az boş olan kıt'a Avrupa'dır. Kilometre kareye 1 kişiden aşağı düşen yerler Avrupa'nın %11,8 ini teşkil ediyor. Bu nisbet Afrika'da %32,7, Asya'da %52,3, Kuzey ve Orta Amerika'da %58,1, Güney Amerika'da %70,2, Avustralya'da %78 e yükseliyor. Kilometre kareye 60 dan fazla nüfus isabet eden çok kesif nüfuslu yerlerde, Avrupa'nın %16,4 ünü, Asya'nın %14,4 ünü, Kuzey Amerika'nın %1,3 ünü teşkil etmekte, diğer kıt'alarda bu nisbet %1 ve daha aşağı düşmektedir.

## II — BESLENME DURUMU

Her insana günde lâzım olan kalori miktarı yaşa, cinsiyete, fizik yapıya, mesleğe ve yaşanılan yerin iklim şartlarına göre değişir. Süt çocukları ile daha ileri yaştaki çocukların kalori ihtiyaçları yek-

[7] Lütgens, R., Erde Und Weltwirtschaft, Die Geographischen Grundlagen und Probleme des Wirtschaftslebens, Stuttgart 1950, Bd. 1, s. 184.

diğerinden farklı olduğu gibi 20-65 arasında bulunan faal yaştaki insanlarla çocuk ve ihtiyaşlar arasında bu fark daha büyüktür.

Kadın ve erkeğe günde lâzım olan kalori miktarları da aynı değildir. Kadınların kalori ihtiyacı, her yaşta, erkeklerinkinden azdır [8].

Keza, her yaş ve cinsiyetteki insanın kalori ihtiyacı, sıcak iklim bölgelerinden soğuk iklim bölgelerine doğru gidildikçe fazlaşır.

Yetişmiş normal cüssede bir insanın mutedil iklim bölgesinde, faaliyette bulunmadığı zaman günde 2260 kaloriye ihtiyacı vardır. Faaliyette bulunduğu zaman işinin ağırlığına göre kalori ihtiyacı da artar. Meselâ günde 8 saat çalışan bir marangozun bu miktara 1440, maden işçisinin de 2400 kalori daha ilâve etmesi icab eder [9].

Vücudun normal şekilde gelişmesi, bütün fonksiyonlarını mükemmel olarak ifa edebilmesi için bu miktar kalorinin protein, yağ, karbon hidrat, vitamin vesair besleyici maddeleri ihtiva eden çeşitli gıda maddelerinden temini icab eder. Gelir derecesi, alışkanlıklar, yemek şekilleri milletlerin ve fertlerin beslenme tarzlarında mühim rol oynadığı için, dünyanın muhtelif bölgelerinde istihlâk edilen gıda maddeleriyle, vücuda temin edilen kalori miktarları yekdiğerinden çok farklıdır.

Aşağıdaki tabloda bazı memleketlerde günde nüfus başına temin edilen ortalama kalori miktarı ile protein ve hayvanı protein miktarları gösterilmiştir [10].

[8] Langenhein, K., Über Grundlagen der wirtschaftlichen Marktlehre, prelogemana, Gegenwartsprobleme der agrar Ökonomie, a.g.e., s. 216, 217.

[9] Guttman, H., Die Rohstoffe Unserer Erde, Berlin 1952, s. 336.

[10] Tablodaki rakkamlar FAO'nun Production Yearbook Vol. 12, Rome 1958, s. 239 dan alınmıştır.

<i>Memleketler</i>	<i>Fert başına alınan kalori Mik.</i>	<i>Fert başına günde istihlak edilen protein Gr.</i>	<i>Fert başına günde istihlak edilen hayvani protein Gr.</i>
Danimarka .....	3500	98	60
Fransa .....	2920	103	56
B. Almanya .....	2990	81	46
Yunanistan .....	2650	85	23
İtalya .....	2580	74	24
İsviçre .....	3240	94	54
İngiltere .....	3290	86	50
Kanada .....	3070	94	62
A. B. D. ....	3100	94	66
Seylân .....	1960	42	6
Hindistan .....	1950	52	5
Pakistan .....	2150	50	8
Japonya .....	2100	62	14
İsrail .....	2880	88	30
Türkiye .....	2670	87	13
Güney Afrika Birliği .....	2650	72	28
Arap Cumhuriyeti .....	2590	77	15
Avustralya .....	3240	91	59
Yeni Zelanda .....	3280	105	71
Arjantin .....	2980	97	57
Uruguay .....	2990	97	64

Görüldüğü gibi, fert başına günde elde edilen ortalama kalori miktarı Kuzey, Batı ve Orta Avrupa memleketleriyle, Amerika ve Okyanusya kıt'alarında yüksek, Akdeniz memleketleriyle Yakın Doğu memleketlerinde daha az, Uzak Doğu memleketlerinde ise çok düşüktür. Danimarka'da fert başına günde ortalama 3500, İngiltere'de 3290, A.B.D. de 3100, Avustralya'da 3240, Arjantin'de 2980 kalori alındığı halde İtalya'da 2580, Türkiye'de 2670, Japonya'da 2100, Hindistan'da 1950 kalori almıyor.

Çok önemli bir besi maddesi olan protein istihlâki de aşağı yukarı aynı durumda, Avrupa, Amerika ve Okyanusya kıt'alarında fert başına yevmiye sarfedilen protein miktarı 80-105 gram arasında olduğu halde, Uzak Doğu Asya memleketlerinden Japonya'da 62, Pakistan'da 50, Seylân'da, 40 gramdır.

Hayvani proteinlerin istihlâki bakımından kıt'a ve memleketler arasındaki fark daha fazladır. Kuzey, Batı ve Orta Avrupa mem-



leketlerinde fert başına günde istihlâk edilen proteinin %50 den fazlasını hayvanî protein teşkil ediyor. Amerika ve Okyanusya kıt'alarında da bu nisbet %70 civarındadır. Buna mukabil Asya ve Afrika memleketleriyle Akdeniz Avrupa'sında hayvanî proteinler çok az istihlâk ediliyor. Fert başına günde sarfedilen ortalama hayvani prote'in miktarı, İtalya'da 24, Yunanistan'da 23, Türkiye'de 13, Seylân'da 6, Hindistan'da 5 gramdır.

Birleşmiş milletler gıda ve tarım teşkilâtı tarafından yapılan etüdlere göre, dünyada mevcut 2,8 milyar insandan 300 milyonu yevmiye 3000 kaloriden fazla, 800 milyonu 2600-3000 kalori almakta, mütebaki 1 milyar 800 milyonu, yani dünya nüfusunun yarıdan fazlası da, yevmiye 2600 den daha aşağı kalori temin etmektedir.

Avrupa, Amerika, Okyanusya kıt'alarında insanlar, umumiyetle, çeşitli gıda maddeleriyle beslendikleri halde Asya, Afrika ve Yakın Doğu memleketlerinde beslenme tek taraflı olmakta, gıda maddeleri çeşitlendirilememektedir. Meselâ ileri Avrupa memleketlerinde, Kuzey Amerika'da, tahıl, patates gibi nişastah gıda maddelerinin istihlâk miktarı umum gıda maddelerinin yarısından az olduğu halde Asya ve Afrika kıt'alarında insanların istihlâk ettiği gıda maddelerinin %90 ını tahıl vesair nişastah yiyecek maddeleri teşkil etmektedir.

İnsanların beslenmesinde rol oynayan gıda maddeleri arasında menşei hayvani olanların oranı Asya'da %3, Afrika'da %4, Güney Amerika'da %16, Avrupa'da %17, Kuzey Amerika'da %24, Okyanusya'da %36 dır [11].

İnsanların beslenme ihtiyaç ve tarzlarında her ne kadar suhnet şartlarının ve itiyatların tesiri mevcutsa da dünyanın muhtelif bölgelerinde istihlâk edilen gıda maddelerinde ve fert başına sarfedilen ortalama kalori miktarlarında görülen büyük ölçüdeki farklar bu sebeplere atfedilemez. Beslenme tarzları ve fert başına elde edilen ortalama kalori miktarları arasındaki farkların en mühim sebebi, gıda maddesi istihsali ile ithalât imkânının dünyanın her tarafında aynı olmamasıdır.

[11] Langenheim, K., a.g.e., s. 219.

### III — MUHTELİF BÖLGELERDE GIDA MADDESİ İSTİHSALI

İnsanların beslenmesine yarayan gıda maddeleri menşeye itibarıyla nebatî, hayvanî ve madenî olmak üzere üç grupta toplanabilir. Bunların dünya nüfusunun beslenmesindeki önemleri aynı değildir. Nebatî gıda maddeleri hayvanilerden, hayvanî gıda maddeleri de madenilerden daha mühimdir. Yeryüzünde her sene istihsal edilen gıda maddelerinin %73 ünü tahıllar, %12 sini sebze ve meyveler, %6 sını şeker, %5 ini süt ve süt mamulleri, %4 ünü de et, balık ve yumurta teşkil eder [12].

Dünya gıda maddelerinin %91 ini teşkil eden nebatî gıda maddeleri arasında da en önemli olanları, sıra ile buğday, pirinç, mısır, arpa, yulaf, şeker, patates ve çavdardır. Tahıllar arasında buğday, pirinç, mısır, arpa ve yulafın ihtiva ettikleri kalori miktarı pek farklı değilse de, patatesin kalori muhtevası, aynı miktar buğdayın ancak 1/5 kadardır. Bu gıda maddelerinin istihsal miktarları dünyanın muhtelif bölgelerinde yekdiğerinden çok farklıdır. Aşağıdaki tabloda, Rusya hariç, kıt'aların 1957 yılındaki istihsal miktarları gösterilmiştir [13] :

Gıda maddeleri	Avrupa Mül.Ton	Asya Mül.Ton	Kuzey Lâtin		Afrika Mül.Ton	Okya- nusya Mül.Ton	Dünya Mül.Ton
			Amerika Mül.Ton	Amerika Mül.Ton			
Buğday*	53,7	54,6	36,0	10,6	3,7	2,70	162,9
Pirinç*	1,5	197,2	1,9	6,1	3,0	0,10	211,5
Mısır*	24,0	22,1	87,6	20,3	8,7	0,12	164,3
Arpa	27,8	26,4	14,2	1,7	2,2	0,70	68,3
Yulaf	18,5	1,3	24,7	1,28	0,2	0,41	47,6
Şeker	10,6	13,8	3,4	14,1	3,6	2,30	48,3
Patates	143,0	30,1	12,8	5,8	1,3	0,7	193,6
Çavdar	18,6	0,7	0,9	0,7	0,01	—	20,9

\* İşaretilerde Çin hariç.

[12] Langenheim, K., a.g.e., s. 220.

[13] Tablodaki rakamlar, FAO, Production Yearbook Vol. 12, Rome 1958 den alınmıştır.

Görüldüğü gibi buğday istihsalı Asya, Avrupa ve Amerika'ya yayılmış olduğu halde pirinç istihsalı en fazla Asya'da, mısır Kuzey Amerika'da, patates ve çavdar istihsalı de Avrupa'da temerküz etmiş durumdadır.

Mühim bir gıda maddesi olan şeker en çok Lâtin Amerika ile Asya ve Avrupa kıt'alarında istihsal ediliyor.

Daha ziyade, hayvan yemi olarak kullanılan arpa Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'da, yulaf da Kuzey Amerika ile Avrupa'da geniş ölçüde yetiştirilmektedir.

Dünyanın muhtelif bölgelerinde bu gıda maddelerinin ziraatine tahsis edilebilen sahalar, bölgelerin nüfus miktarları ile mütenasip olmadığı, hektar verimleri de yekdiğerine uymadığı için nüfus başına istihsal edilen kalori miktarları çok farketmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda Maddeleri ve Ziraat Teşkilâtı tarafından yapılan hesaplara göre, dünyanın muhtelif bölgelerinde nüfus başına ekilen toprak miktarı ile, beher Acre ekim sahasına ve nüfus başına elde edilen ortalama kalori miktarları şöyledir :

<i>Bölgeler</i>	<i>Nüfus başına ekim sahası acre [14]</i>	<i>Beher acre sahadan elde edilen kalori</i>	<i>Nüfus başına istihsal edilen kalori</i>
Kuzey Amerika .....	4,0	2500	10000
Güney Amerika .....	1,5	4700	7050
Batı Avrupa .....	0,7	7500	5200
Rusya .....	2,0	2300	4600
Doğu Asya .....	0,5	5600	2750
Güney Asya .....	0,8	3600	2900

Amerika Birleşik Devletlerinde nebatî gıda maddeleri istihsalından beher acre düşen kalori miktarı, Rusya hariç, diğer bölgelerdekinden az olduğu halde nüfus başına isabet eden kalori miktarı onlardan fazladır. Buna sebep Amerika Birleşik Devletlerinde ziraatin monokültür şekilde ekstansif oluşudur. Batı Avrupa'da nüfus başına isabet eden ekim sahası A.B.D.'dekinin 1/6 i kadar, nü-

[14] Acre = 0,404 Hektar.

fus başına istihsal edilen gıda maddelerinin kalori değeri ise A.B.D. dekinin yarısından fazladır.

Doğu Asya'da nüfus başına isabet eden ekim sahası Avrupa'dakinden de az, Güney Asya'da da Doğu Asya'dakinden pek az farklıdır. Onun için bu kıt'anın her iki kısmında nüfus başına istihsal edilen kalori miktarı çok düşüktür.

Arazilerinden istihsal ettikleri kalori miktarları, nüfuslarına nazaran az olan memleketler, gıda maddelerinin mühim bir kısmını hariçten ithal etmek zorunda kalmakta, ithalâta imkân bulunmayan hallerde kâfi gıda alamamaktadırlar. Ziraatin nüfus başına temin ettiği kalori miktarı yüksek olan memleketlerde ise beslenme kolaylaşmakta, gıda maddeleri fertlerin beslenme arzusuna göre çok çeşitlendirildiğinden, kalori israfına gidilmektedir. Meselâ, tarla ziraatından nüfus başına en fazla kalori temin eden A.B.D. de 10.000 kalorinin yevmiye 2200 kalorisi nebatî gıda şeklinde istihlâk edilmekte, 6500 kalorisi hayvanlara yedirilmek suretiyle et, süt, yumurta vesair hayvani gıda maddelerine tahvil olunmakta, 1300 kalorisi de ziraat hayvanlarının beslenmesine veya ihracata tahsis olunmaktadır [15].

Bir ünite hayvani kalori elde etmek için 7 ünitelik nebatî kalori sarfetmek icab ettiğinden, hayvanlara yedirilen 6500 nebatî kalori, 900 kalorilik hayvanî gıda maddesi temin etmekte, yani her Amerikalı yevmiye beslenmesi için 8700 nebatî kalori sarfettiği halde, 2200 ü, nebatî gıdalardan 900 ü de hayvanî gıdalardan olmak üzere cem'an 3100 kalori almaktadır.

Güney Amerika, Avrupa ve Okyanusya'nın gıda maddesi istihsalı fazla olan zengin memleketlerinde de durum aşağı yukarı aynıdır. Buralarda da, beslenmede lükse gidilmekte, nebatî gıdaların hayvanî gıdalara çevrilmesi suretiyle büyük ölçüde kalori zayıatına sebep olunmaktadır.

#### IV — İTHALÂT İMKÂN LARI

Hudutları dahilinde nüfuslarını besliyecek miktarda gıda maddesi istihsal edemiyen memleketlerin noksanlarını hariçten ithal

[15] Guttman, H., Die Rohstoffe Unserer Erde, Berlin 1952, s. 338.

etmek suretiyle karşılımları icab eder. Her memleket bu imkâna ancak döviz bütçesinin zenginliği nisbetinde sahiptir. Milletlerarası tediye vasıtası olan döviz, memleket sermaye ve işinin dışarıda çalıştırılması veya memlekette istihsal edilen mallardan ihtiyaç fazlalarının harice satılması suretiyle temin edilebilir. Bu sebeple, memleketlerin döviz gelirleri, topraklarının ve yeraltı servetlerinin zenginlik derecesine, ilim ve teknikteki seviyelerine, iktisadî faaliyetlerden elde edebildikleri neticelere göre değişir. İlim ve tekniği ileri, iktisaden gelişmiş sanayi memleketlerinin döviz gelirleri geri kalmış memleketlerinkinden çok fazladır.

Memleketlerin satınalma güçlerini, ithalât imkânlarını dünya gelir yekûnundaki hisselerine bakarak da anlayabiliriz. Birleşmiş Milletler İktisat Bürosu tarafından 1949 yılındaki gelir yekûnu ile, bunun kıt'alar ve fertler arasındaki dağılışı aşağıdaki tabloda görüldüğü şekilde hesap edilmiştir [16].

	<i>Dünya geliri ve kıt'alara düşen hisseler</i>		<i>Fert başına isabet eden gelir dolar</i>
	<i>Milyon dolar</i>	<i>%</i>	
Afrika .....	14,0	2,6	75
Kuzey Amerika .....	237,0	43,6	1100
Güney Amerika .....	18,0	3,5	170
Asya .....	58,0	10,5	50
Avrupa .....	148,5	27,3	380
Rusya .....	59,5	11,0	310
Okyanusya .....	7,0	1,5	560
<i>Dünya gelir yekûnu</i> .....	<i>542,0</i>	<i>100,0</i>	<i>230</i>

Tablonun tetkikinden anlaşılacağı üzere dünya nüfusunun %7 sine sahip olan Kuzey Amerika'ya, dünya gelir yekûnunun %43,6 sı, dünya nüfusunun %33 üne sahip bulunan Asya kıt'asına da dünya gelir yekûnunun %10 u isabet etmektedir.

[16] Angelopoulos A., a.g.e., s. 113.

Yeryüzünde yaşayan insanların %65 ini barındıran Asya, Afrika ve Güney Amerika'ya dünya gelirinun sadece %15 i düşmektedir. Fert başına isabet eden ortalama gelir Kuzey Amerika'da Afrika'dakinin 15 misline yakın, Asya'dakinin de 22 mislidir.

Dünya gelirinden fazla hisse alan Kuzey Amerika, Avrupa ve Okyanusya kıt'alarındaki memleketlerin satın alma güçleri ve ithalât imkânları Asya, Afrika ve Güney Amerika'nın iktisaden geri kalmış memleketlerindekiinden çok yüksektir. Fihakika başlıca gıda maddelerinin 1957 yılında, Rusya hariç, dünya ticaretine katılan miktarları ile bunların ithal edildikleri kıt'aları gösteren aşağıdaki tabloda da bu vaziyet açıkça görülmektedir [17].

<i>Gıda maddeleri</i>	<i>1957 yılı ihraç miktarı Mül.Ton</i>	<i>K. Amerika, Avrupa ve A- vustralyanın ithalâtları Mül.Ton</i>	<i>Asya, Afrika ve Lâtin Amerikanın ithalâtları Mül.Ton</i>
Buğday .....	29,64	18,83	10,81
Pirinç .....	5,96	0,99	4,97
Şeker .....	15,31	9,88	5,43
Mısır .....	7,32	5,70	1,82
Patates .....	1,97	1,17	0,80
Yulaf .....	1,66	1,55	0,11

Bu altı çeşit gıda maddesinden, pirinç müstesna, diğerlerinden dünya piyasalarına ihraç edilen miktarların büyük bir kısmını dünya nüfusunun ancak üçte birine sahip bulunan Kuzey Amerika, Avrupa ve Okyanusya kıt'aları satın almakta, dünya nüfusunun 2/3 sini barındıran Asya, Güney Amerika ve Afrika'nın ithalât miktarları çok aşağı seviyelerde kalmaktadır. Görülüyor ki, ziraatleri nüfuslarını besliyecek derecede gıda maddesi temin edemiyen fakir memleketlerin hariçten ithal etmek imkânları da çok zayıftır.

[17] Tablodaki rakamlar FAO Production Yearbook Vol. 12, a.g.e.den alınmıştır.

## V — İSTİHSAL İMKÂNLARININ FARKLI OLMASI SEBEPLERİ

Neden bazı memleketlerde ziraat insanlara bol bol yetecek kadar gıda maddesi temin ettiği halde diğerlerinin istihşalleri ihtiyaçlarına kâfi gelmiyor? Meselâ neden A.B.D.'Terinin gıda maddesi istihşali nüfusuna israf edercesine yettikten maada, dışarıda da milyonlarca insan beslediği halde, Hindistan'ın istihşali, nüfusuna kâfi derecede kalori temin edemiyor?

Bu sorunun cevabını ziraî toprak potansiyelinde ve teknik gelişmelerden faydalanmanın dünyanın muhtelif bölgelerinde yekdiğinden farklı olmasında aramak icab eder.

### a) *Ziraî toprak potansiyelindeki farklar :*

Memleketlerin nüfuslarını, kendi topraklarında istihşal edecekleri gıda maddeleriyle ne dereceye kadar doyurabileceklerini tayin etmek için, bunların mesaha ve nüfuslarını bilmek kâfi değildir. Çünkü, bu hususta mühim olan, memleket topraklarının büyüklüğü değil, onun ziraate müsaitlik derecesidir. Bir memlekette ziraate müsait toprakların toplamı, o memleketin ziraî toprak potansiyelini gösterir. Muhtelif memleketlerin ziraî toprak potansiyellerini yekdiğeri ile mukayese edecek şekilde hesap edebilmek için, müşterek bir ölçü bulmak icab eder. İngiliz ilim adamı Colin Clark 1951 de Londra'da neşrettiği «Conditions of Economie Progress» adlı eserinde, Avrupa'nın mütedil iklim bölgesine isabet eden, ziraî istihşale müsait, normal verimli topraklarını vahidi kıyasî kabul ederek yeryüzünde mevcut kıt'a ve memleketlerin ziraî toprak potansiyellerini hesap etmiştir.

Bu ilim adamının elde ettiği neticelerden bazıları aşağıdaki tabloda görülmektedir :

Kıt'a ve memleketler	Vahidi kıyasîye göre ziraat sahası		
	Umum mesaha Mil. Hektar	Ziraate yarayan kısım Mil. Hektar	Mil. Hektar
Avrupa .....	522	97	364
İngiltere .....	23	—	21
Almanya .....	47	1	42
Fransa .....	55	2	51
Norveç .....	41	25	16
İtalya .....	10	8	2
Romanya .....	29	—	22
Bulgaristan .....	10	—	8
Yunanistan .....	13	—	11
Rusya .....	2117	1386	320
Kuzey Amerika .....	2115	1004	793
A.B.D. ....	770	73	458
Kanada .....	895	708	131
Güney Amerika .....	1837	225	1572
Arjantin .....	279	102	57
Brezilya .....	851	—	887
Asya .....	2682	842	1334
Hindistan .....	428	95	288
Çin .....	1113	435	275
Japonya .....	42	—	42
Avustralya ve Y. Zelanda	797	348	175
Afrika .....	3030	930	1541
Mısır .....	100	96	4,6
Dünya yekümü .....	13160	5836	6170
% olarak .....	%100	%36,8	%46,9

Tablonun tetkikinden anlaşılacağı üzere, yeryüzünde mevcut 13,16 milyar hektarlık toprağın, orta iklim kuşağındaki normal ziraat toprağına göre değeri, 6,17 milyar hektardır. Yani bütün yeryüzünden ancak İngiltere arazisi ayarındaki 6,17 milyar hektar sahadan elde edilebilecek miktarda ziraat mahsul alınabilir. İngiltere mevcut 21 milyon hektar arazisinde yaptığı ziraatle 50 milyon nüfusunun yarısına tam kalori temin edecek şekilde gıda maddesi istihsal ettiğine göre, yeryüzündeki 6,17 milyar hektar sahanın değil, 2,8 milyar insana 7 milyar insana kâfi gelecek gıdayı temin etmesi icab eder. Şu halde dünyada ziraate müsait toprak miktarı kıt değildir. Noksan olan memleketlerin bu topraklara nüfuslarıyla mütenasip bir şekilde sahip bulunmamalarıdır. Filhakika, tabloya dikkat edecek olursak, 50 milyon nüfusu olan Brezilya 887 milyon hek-



tar normal ziraat toprağına sahip olduğu halde, Brezilya'nın 7 misli nüfusa sahip olan Hindistan 288 milyon hektar yani Brezilya'nınınin 1/7 kadar toprağına sahiptir. Brezilya'nın 9 misli nüfusa sahip bulunan Çin'de ziraat toprak miktarı Hindistan'dakinden de azdır.

Amerika'nın güney ve kuzeyinde toprak potansiyeli dünyanın diğer bölgelerine nazaran daha elverişli durumdadır. Colin Clark, kabul ettiği vahidi kıyasıye göre muhtelif memleketlerin topraklarını normal değerli, çift değerli, 5/6 değerli, 2/3 değerli, 1/2 değerli ve 1/100 değerli diye gruplara ayırmıştır. Bu ilim adamının yaptığı hesaplara göre Rusya ve Çin'in toprak potansiyelinde bilhassa 1/100 ve 1/2 değerli toprakların önemli rol oynadığı görülmektedir. Rusya'nın tam değerdeki toprak miktarı 39 milyon hektar olup, nüfus başına ancak 2/10 hektar düşmektedir. Çin'de durum Rusya'dan biraz daha iyidir. Burada beher nüfusa 2/3 hektar tam değer toprak düşüyor. En fena durumda olan Hindistan'dır. Hindistan'da nüfus başına ancak 0,15 hektar tam değer toprak isabet etmektedir.

Dânyanın diğer bölgelerinde durum bu memleketlerdekinden daha iyidir. Nüfus başına Avrupa'da 1/2 hektar, A.B.C. de 2 hektar, Kanada'da 7 hektar, Brezilya'da 10 hektar tam değer toprak isabet ediyor.

b) *Ziraat tekniğindeki farklar :*

Geçen asrın teknik terakkilerinin tesiri ziraat sektöründe sanayi ve ticaret sektörlerinden daha geç başladı. Sanayi ve ticaretin, harıl harıl makineleştiği devirlerde, ziraat makineleşmeğe bir türlü cesaret edemiyordu. Bu husustaki kararın gecikmesi dolayısıyla ki bugün ziraatte makineden hiç istifade etmeyen veya pek az istifade eden memleketlerin yekûnu bir hayli kabarıktır. Afrika ve Asya kıt'alarında umumiyetle ziraat hâlâ en iptidaî şekilde devam ediyor. Toprak, insan ve hayvan kuvvetiyle işlenmekte, bütün ziraat işlerinde en iptidaî âletler kullanılmaktadır. Sanayi ve ticarette makineleşmenin son sür'atle devam ettiği ekseri memleketlerde çiftçi hâlâ hayvan kuvveti olmadan ziraat yapılabileceğine kanaat getirmiş değildir.

Ziraatte iş kuvveti hesabında traktör altı, at ve katır 1, öküz yarım ünite olarak kabul edilir. Bu ölçülere göre, dünyanın muh-

telif bölgelerinde ziraat işlerinde istifade edilen çeki kuvvetlerinin miktarları aşağıdaki tabloda görülmektedir [18].

<i>Bölgeler</i>	<i>Traktör Milyon ünite çeki kuvveti</i>	<i>Hayvan Milyon ünite</i>	<i>Yekân Milyon ünite</i>
Kuzey Amerika .....	22,2	7,2	29,4
İngiltere .....	1,7	0,5	2,2
İngiltere hariç Avrupa .....	3,0	17,9	20,9
Rusya .....	3,0	11,1	14,1
Güney Amerika .....	0,4	5,2	45,6
Yakın Doğu .....	0,1	9,2	9,3
Uzak Doğu .....	0,1	90,0	90,1
Afrika .....	0,3	17,1	17,4
Okyanusya .....	0,6	1,0	1,6
Dünya .....	31,4	199,2	230,6

Görülüyor ki dünya ziraatinde kullanılan çeki kuvvetinde traktör hâlen ancak %1,4 bir hisseye sahip bulunmaktadır. Kuzey Amerika ve İngiltere hariç dünyanın bütün bölgelerinde hayvan, ziraatte kullanılan çeki kuvvetinin en önemli kısmını temin etmektedir. Ziraat arazisine nazaran en fazla traktöre sahip bulunan memleketler, Avrupa'da İngiltere ve İsviçre'dir. Bu memleketlerde beher traktöre 23 hektar arazi düşüyor. Buna mukabil A.B.D.'lerinde bir traktöre 48, Almanya'da 99, Avusturya'da 100, Fransa'da 156, Rusya'da 400, Afrika'da 1730, Türkiye'de 1850, Yakın Doğu memleketlerinde 2463, Uzak Doğu memleketlerinde ise 12913 hektar ziraat şhası isabet etmektedir.

Ziraatin makineleşmesi gıda maddesi istihsalinin arttırılmasında başlıca şu bakımlardan müessir olur :

1) Makine ziraat işlerinin sür'atle yapılmasını sağladığından çiftçilerin daha fazla arazi ekmesine ve başka ziraat işleriyle uğraşmasına imkân verir. Traktör, biçer döğer, vesair makineler ziraat işlerinin yapılma müddetini kısaltırlar. Yapılan tecrübeler göre atla yüz saatte yapılan bir iş traktörle 20 saatte yapılmakta

[18] Guttman, H., a.g.e., s. 382.

yani 80 saatlik bir zaman tasarruf olunmaktadır. Bu zamanın gerek daha fazla arazi işlenmesine ve gerekse et, süt, yumurta gibi gıda maddeleri sağlayan hayvanların beslenmesine tahsisi suretiyle memleketlerin ve dünyanın gıda maddesi istihsalini önemli derecede artırmak mümkün olur.

2) Çeki hayvanlarının işini makine alınca hayvan yemine ihtiyaç azalır, evvelce hayvan yemi istihsal edilen toprakların büyük bir kısmı gıda maddeleri ziraatine tahsis edilerek bunların istihsalı artırılabilir.

Yapılan hesaplara göre, bir çeki hayvanının beslenmesi için senede ortalama olarak 1/4 hektar arazi kullanılmaktadır. Aynı saha bitkisel gıda maddeleri ziraatine tahsis edilirse, bir hayvan yerine bir kaç insanın beslenmesine yetecek miktarda gıda maddesi temin edilebilir [19].

3) Ziraatteki teknik gelişmeler gıda maddeleri istihsalinde verimi artırdığı gibi, makine ile ziraat insanın işini kolaylaştırır, dolayısıyla kalori ihtiyacını azaltır [20].

Teknik terakk'lerin bu bakımdan sağlayacağı faydalar bilhassa kâfi derecede çeki hayvanına sahip bulunmayan memleketlerde, meselâ Çin'de çok önemli olur.

Makinenin ziraatte temin ettiği faydaları anlamış olan devletler memleketlerindeki tabiat şartlarına en uygun gelen makinele-  
rin teminine gayret etmektedirler. Meselâ Rusya'nın hububat istih-  
sal bölgelerinin büyük bir kısmında hava vaziyetleri dolayısıyla  
tehlikeye maruz bulunan hasat ve harman işlerinin sür'atle yapıl-  
ması icab ettiğinden Sovyetler Birliği ziraati makineleştirmeğe, bil-  
hassa biçer-döğer makinelerinin sayısını artırmağa çalışmaktadır.  
Rusya'da 1950 de 400 bin traktör, 46 bin biçer-döğer mevcutken,

[19] Hindistan'da nüfus başına isabet eden kaloringin diğer Asya mem-  
leketlerinden de az olmasında bu memlekette sığır mevcudunun fazla olması  
müessir olmaktadır. Dünyada, ortalama olarak, 4-5 nüfusa bir sığır isabet  
ettiğ halde Hindistan'da nüfus başına bir sığır isabet etmektedir. Mukaddes  
sayıldığından eti yenilmiyen, ancak kuvvetinden istifade edilen bu hayvanın  
beslenmesi için ziraate müsait arazinin büyük bir kısmı mer'a olarak kulla-  
nılmaktadır. Ziraatin makineleşmes'nin bilhassa bu memlekette nüfus başına  
düşen kalori miktarını önemli derecede artıracığı hesap edilmektedir.

[20] Zimmerman, World Resources and industries, NewYork 1951, s. 161.

1954 yılında traktör sayısı 1,26 milyona, biçer-döğەر sayısı da 326 bine yükseltilmiştir [21].

Ziraat tekniğ'inde toprağın çeşitli gübrelere beslenmesi, iyi tohum kullanılması, haşere ve hastalıklarla mücadele hususları da çok önemlidir. İleri memleketlerde modern ziraat vasıtaları ile işlenen toprak daima kuvvetli tutulmağa çalışılmakta, ihtiyacına göre yeşil, tabii ve sun'î gübrelere beslenmektedir.

Aşağıdaki tabloda dünyanın muhtelif bölgelerinde 1957/58 yılında kullanılan çeşitli ticarî gübre miktarları gösterilmiştir [22].

Bölgeler	Azotlu 1000 ton	Fosfatlı 1000 ton	Potash 1000 ton
Avrupa .....	3570	3860	3940
Kuzey Amerika .....	2070	3200	1720
Lâtin Amerika .....	310	210	130
Yakın Doğu .....	320	100	70
Uzak Doğu .....	1220	530	480
Afrika .....	80	230	70
Okyanusya .....	40	650	50

Görüldüğü gibi Avrupa ve Kuzey Amerika'nın iktisaden gelişmiş olan memleketlerinde ticarî gübrenin her çeşidi büyük m'kyaslarda kullanıldığı halde, Asya, Afrika ve Okyanusya kıt'alarıyla Lâtin Amerika memleketlerinde bunlardan çok az sarfedilmektedir.

İktisaden geri kalmış memleketlerde bilgisizlik ve sermaye noksanı dolayısıyla ziraatin teknik işleri lâyıkıyla yapılamadığı için toprak yıldan yıla kuvvetini kaybetmekte, verimi de azalmaktadır. Meselâ buğday ziraatından 1957 yılında hektardan, ortalama olarak, Avrupa'da 1810 kg. mahsul alındığı halde, Lâtin Amerika'da 1220, Yakın Doğu'da 1110, Uzak Doğu'da 820, Afrika'da 570 kilo mahsul elde edilmiştir. Aynı sene p'rinç ziraatinin ortalama hektar verimi Avrupa'da 4220, Amerika Birleşik Devletlerinde 3590, Güney Amerika'da 1680, Asya'da 1850, Afrika'da 1530 kilo idi.

[21] Hamburgische Weltwirtschafts - Archiv, Länderlexikon, 1. Aufl. Hamburg, 1955 - 57, s. 297.

[22] Tablodaki rakamlar FAO, Production Yearbook, a.g.e., s. 251-257 den alınmıştır.

## VI — GIDA MADDELERİ İSTİHSALİNİN ARTIRILMASI İÇİN ALINMASI ICABEDEN TEDBİRLER

Buraya kadar verilen izahattan anlaşıldığı üzere, ihtiyacına yetecek kadar gıda maddesi temin edemiyen memleketlerde bu duruma nüfusun sür'atle artışı değil iktisadî gerilik ve fakirlik sebep olmaktadır. İleri memleketlerde bilgi, teknik ve sermaye kuvveti ziraati tabiate bağı olmaksın nisbeten kurtardığı halde, iktisaden geri kalmış memleketlerde ziraatin tabiat şartlarına tâbiyeti hâlâ sıkı bir şekilde devam etmektedir. Ziraat istihsalin iptidai şekilde yapıldığı bu memleketlerde toprak vaziyeti ve hava şartları, elde edilen mahsulün miktar ve kalitesi üzerinde geniş ölçüde müessir olmakta, ziraat, kuraklık, sel felâketleri, haşere ve hastalıklardan çok zarar görmektedir. Bu memleketlerde ziraat istihsalin artırılabilmesi için her şeyden önce istihsal faktörlerinin, modern bilgi ve teknik imkânlardan faydalanılmak suretile, geliştirilmesi icab eder. Bunun için de toprak potansielinin arttırılması, insan, makine, ve hayvan işlerinin rasyonel şekilde kullanılması, ziraat işletmelerde sermayenin kuvvetlendirilmesi lâzımdır. Toprak potansiel, müsait sahaların ziraat topraklarına katılması, erozyonun önlenmesi, toprağın çeşitli gübrelerle beslenüp kuvvetlendirilmesi ve sulama imkânlarından faydalanılması suretile arttırılabilir.

a) Dünyanın muhtelif bölgelerinde ziraate müsait oldukları halde henüz bu işte kullanılmıyan pek çok toprak mevcuttur. Meselâ, Güney Amerika'da Amazon havzasında, Afrikanın batısında, Ekvador ve Kongo bölgeleri ile Güney doğu Asya memleketlerinde tabii şartları müsait olduğu halde büyük kısmı ziraatte henüz kullanılmıyan 500 milyon hektar arazi tesbit edilmiştir [23].

b) B'nlerce senedenberi yapılan çeşitli tahribat dolayısıyla bitki örtüsünü kaybeden bölgelerde erozion'un ziraat topraklarına ihdas ettiği zararlarla ancak son zamanlarda alâkadar olunmağa başlanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri, Rusya gibi teknik bakımdan ileri olan memleketlerle, İkinci Dünya Harbinden sonra, sedler meydana getirmek, tarlaları erozion'a mâni olacak şekilde işlemek, hususî münavebe usulleri tatbik etmek suretile, bu hususta

[23] Greiling, W., a.g.e., s. 71.

mühim hasarlar elde edilmiştir. İktisaden geri kalmış memleketlerin de aynı metodları kullanarak topraklarını korumaları ziraat istihallerinin artmasında geniş ölçüde müessir olur.

c) Gübrenin ziraatteki önemi tarihin her devrinde takdir edilmiş fakat dünya ziraatinin ihtiyacına kâfi gelecek miktarda tedariki hiç bir devirde mümkün olmamıştır. Ziraat istihsalde üstün başarıyı daima toprağın lüzumlu gübrelere beslemeğe muvaffak olan memleketler göstermiştir. Son 15-20 yıldanberide kimyevî gübrelere ziraate sağladığı faydalar diğer teknik imkânların sağladıkları faydalardan daha fazla olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri ziraatında kimyevî gübrelere sağladığı gelişmeler ziraatta inkilâp diye adlandırılmış [24], iktisaden ileri olan diğer memleketler de kimyevî gübre kullanmak suretile ziraat istihallerini geniş ölçüde artırmışlardır.

Dünya'da her sene istihsal edilen kimyevî gübrelere 3/4 - 4/5 i Avrupa kıtasına, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya'da kullanılmaktadır. Dünyanın diğer kısımlarında ise sadece bazı ticarî bitkilerin ziraatında kimyevî gübreden faydalanılmakta, yer yüzündeki ziraat sahalarının 9/10 una hiç gübre verilmemektedir [25].

İleri memleketlerde kullanılan gübrelere dünyanın bütün bölgeleri faydalanma imkânı bulsa ziraat istihsal artar, fakir memleketlerin gıda maddesi temini meselesi kolaylaşır.

d) Birleşmiş milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı tarafından yapılan hesaplara göre yer yüzünde ziraate müsait toprakların ancak 1/8 inden layikiyle istifade edilebilmektedir. Dünyanın muhtelif bölgelerindeki ziraat topraklarından kâfi derecede istifade edilememesinde kuraklığın büyük rolü mevcuttur. Sulama imkânları ve bu imkânlardan istifade derecesi bakımından kıtalar yekdiğlerinden çok farklı durumdadır. Sulanan sahalarının büyüklüğü itibarile Asya başta gelmekte onu sıra ile Amerika, Avrupa, Afrika, ve Okyanusya kıtaları takip etmektedir. Asya'da sulanan sahaların diğer kıtalardan fazla oluşu pirinç ziraatına alâkâlıdır. Sulu ziraatin klâsik vatani olan bu kıtada, 1956 yılında Hindistan 25 milyon, Çin 33,6 Milyon hektar sulanan araziye sahiptir. Bu

[24] Dermokan, E., Dünyada doğum kontrolü için tedbirler, Türkiye İktisat Gazetesi, 1 Ocak 1960, s. 4.

[25] Greiling, W., a.g.e., s. 97.

tiyle en iyi şekilde değerlendirmektedir. Meksika sulama imkânlarından ancak son zamanlarda faydalanmağa başlamıştır. Bu memlekette sulanabilecek durumda 6,5 milyon hektar arazi mevcuttur.

Amerika'nın güney kısmındaki sulama rezervinin 2/3 si Brezilya, Arjantin ve Bolivya hudutları dahilindedir. Bu memleketlerde hâlen fazla masrafı icab ettirmeyen sulama tesislerinin inşasına çalışılmaktadır.

Okyanusya kıt'asında sulanabilecek durumda 14,5 milyon hektar arazi mevcuttur. Bunun büyük bir kısmı Avustralya'nın kuzey kıyılarındadır.

Avrupa'nın 9,36 milyon hektar sulanabilecek durumda araziye sahip bulunduğu hesap edilmiştir. Bunun mühim bir kısmı kıt'anın sulanmağa en fazla ihtiyacı olan güneydoğu ve güney bölgelerindedir. Güney Doğu Avrupa memleketleri, mevcut sulama imkânlarını kullanmak suretiyle beslenmelerine lüzumlu olan gıda maddelerinin istihsalini artırmağa çalışmakta, İspanya, İtalya gibi Akdeniz memleketlerinde de daha ziyade meyve, sebze ve sair zirai ihraç maddeleri istihsalinin artırılması gayesiyle hareket edilmektedir.

Yeryüzünde bütün memleketler sulama imkânlarını kullanabilseler, 225 milyon hektar arazinin sulanması dünya zirai maddeler istihsalinin büyük ölçüde artmasını sağlar, insanların beslenmesi kolaylaşır. Bu meselenin halli de sulama tesislerinin yapılması için icabeden sermayenin tedarikine bağıdır. İktisaden geri kalmış memleketlerde çiftçinin geliri çok az olduğundan sulama işlerine sermaye yatırması imkânsızdır. Bu memleketlerde âmme bütçelerinden ufak mikyasta sulama işlerine yatırım yapılırsa bile, büyük tesislere sermaye temin edilemez.

e) İktisaden geri kalmış memleketlerde çiftçi gelirinin düşük olmasında ziraatte çalışan nüfusun fazlalığı mühim rol oynamaktadır. İktisaden gelişmiş memleketlerde iktisadi kalkınma ve gıda maddeleri istihsalindeki artma ziraatte çalışan çiftçi sayısının azalmasıyla muvazi olarak yürümüştür. Filhakika, Amerika Birleşik Devletlerinde 1916 da ziraatte çalışanların sayısı 13,6 milyon iken, 1953 de 8,6 milyona, 1958 de de 6,7 milyona düşmüştür. Geçen asrın ortalarına doğru bu memlekette ziraatte çalışan bir insan dört nüfusa kâfi gelecek miktarda gıda ve tekstil ham maddesi istihsal ediyordu, asrın sonunda bu miktar yediye yükseldi, hâlen de on yedi

oldu. İçinde bulunduğumuz asrın sonunda bir amerikan çiftçisinin kırk kişiye yetecek miktarda ziraî mahsul temin edeceği hesap edilmiştir [31].

Batı Almanya'da da ziraatte çalışanların sayısı 1950 den 1956 ya kadar bir milyon azalmıştır. Hâlen bu memlekette faal nüfusun %30 u ziraat sektöründe çalışmaktadır. Ziraatte çalışanların faal nüfustaki oranı Danimarka'da 24, Hollanda'da 13, Amerika Birleşik Devletlerinde 12 olduğu halde Hindistan, Türkiye, Mısır'da 80 civarındadır. İktisaden geri kalmış memleketlerde ziraatte çok az fayda sağlayan milyonlarca iş kuvvetini diğer sektörlerle aktarmak suretiyle sosyal hâsılının ve gıda maddeleri istihsalinin önemli derecede artırılması mümkündür. Bunun için millî ekonominin bütün sektörlerinin mevcut imkânlarına göre geliştirilmesi icap eder. Ziraatte çalışanların sayısı azalınca her çiftçinin memlekette mevcut ziraat topraklarından umumî sosyal standarda uygun gelir sağlayacak derecede hisse alması imkân dahiline girer [32].

f) Ziraatte çalışanların gelirlerinin diğer sektörlerde çalışanların gelirlerinden az olmasında millî iktisadın produktivite noksanı da rol oynamaktadır. Ziraatin kalkındırılması ve çiftçi gelirinin artırılabilmesi için millet iktisadının bütün sektörlerinde verimin yükseltilmesi lâzımdır. Millet iktisadının produktivitesi artınca memlekette talep hacmi yükselir, bütün sektörlerde gelişme başlar, ziraatten diğer sektörlerle geçiş normal olarak cereyan eder.

g) İktisaden geri kalmış memleketlerde sermaye noksanı ve fakirlik ziraatin gelişmesini zorlaştırmaktadır. Çiftçi sınıfının umumiyetle fakir olmasında bilgisizlik, arazi sahiplerinin ve ticaret erbabının istismarı, devlet bütçelerinde ziraatin ihmali mühim rol oynamaktadır. Her memleketin kendi bünyesine uygun kalkınma plânları hazırlamak suretiyle ziraatini geliştirmesi icap eder. Ziraî kalkınma plânlarında iş, toprak ve sermaye unsurlarının nazarı itibare alınması lâzımdır. İhtiyacına kâfi gelecek miktarda işçiye sahip bulunmayan bölgelerde işçi temini, mevcut iş kuvvetinin en rasyonel şekilde kullanılmasına yetecek derecede iş sahası olmayan bölgelerde, duruma göre, ziraat içinde veya diğer sektörlerde iş sahalarının bulunması icap eder. İş mobilitesinin ve ziraatte çalışanların produktivitelerinin artırılmasında umumî ve meslekî bilginin

[31] Baade, F., Struktur Wandlungen der Welternaehrwirtschaft, Wirtschaftsdienst, 38, Jahrg. Heft 10, Oktober 1958, s. 560.

[32] Baade, F., a.g.e., s. 601.



çok büyük rolü mevcuttur. Bunun için çiftçinin eğitime, meslekî öğretime önem verilmesi, ziraî faaliyetin babadan kalma anpirik metodlara göre değil, modern bilgi ve usullere göre icrasının temin edilmesi lâzımdır.

Ziraî kalkınma programları hazırlanırken memleket topraklarının kullanılma imkânları esaslı şekilde etüd edilmeli, tarla, bağ, bahçe, çayır ve mer'a şeklinde kullanılabilecek sahalara tesbit olunmalıdır. İktisadî olmayan küçük işletmeler, çok parçalanmış mülkler birleştirilmeli, köylüler sermayedarın monopolünden kurtarılmalı, tamamen veya kısmen kiraya verilen çiftlikler çiftçiye mal edilmeli, arazi spekülasyonu önlenmeli, veraset sistemi ziraat işletmelerinin fazla parçalanmasına mâni olacak şekilde tanzim edilmeli, istihsal satış ve kredi kooperatifleri teşkil olunmalıdır.

İktisaden geri kalmış memleketlerde ziraat sektörüne tahsis edilebilecek malî imkânlar bilhassa umumî ve meslekî tedrisat işlerine, sulama tesislerinin meydana getirilmesine, ziraî pazarların geliştirilmesine, tecrübe, tohum ıslah istasyonlarının kurulmasına, sıhhat müesseseleriyle köy meskenlerinin ıslahına ve ziraatin ihtiyacı olan çeşitli gübrelerin teminine harcanmalıdır [33].

Kalkınmağa çalışan memleketler ziraatten gayri sektörlerle de yatırım yapmak zorundadırlar. Bu memleketlerde sermaye kıtlığından kalkınma plânlarının tatbik edilmesi, ziraî istihsallerinin ve hayat seviyelerinin bir an önce yükseltilmesi için yabancı sermayeye ihtiyaç mevcuttur. Yeryüzünde hâlen hayat seviyesi düşük olan, nüfuslarına kâfi derecede gıda temin edemiyen memleketlerin mühim bir kısmı hür dünyaya mensup olduğundan iktisaden geri kalmış memleketlerin kalkındırılması, yeryüzündeki açlığın giderilmesi hususunda en mühim vazife Batılı memleketlere düşmektedir.

Amerika Birleşik Devletleri iktisaden geri kalmış memleketlerin gıda maddesi istihsallerini artırmak için önemli yardımlar yapmaktadır. İktisaden gelişmiş olan diğer Batılı memleketlerin de bu yardıma katılmaları, nüfuslarına kâfi gelecek derecede gıda maddesi istihsal edemiyen memleketlere, ihtiyaçları olan sermayenin temini için milletlerarası bir organizasyonun kurulması büyük faydalar sağlayabilir.

[33] Armin, V., Gedanken im Anschluss an den X. internationalen Kongress der Agrarökonomien, Wirtschaftsdienst, 39. Jahrg. Heft 3, Maertz 1959, s. 142.