

A l t m ı Ő ı n c ı K o n f e r a n s

Sakarya'nın Ziraî Durumu

Yazan

Dr. Mecdi EMIROĞLU

S. S. A. M. Azası

Ankara Üniversitesi D. T. C. Fakültesi

Coğrafya Öğretim Üyesi

Bir müddetten beri bir ünite olarak Sakarya İlini Sostolojik Araştırmalar sahası ve labortvarı olarak seçen S. S. A. M. nin bana verdiği vazifeyi ifaya başlamadan önce "Merkez"e hakkımda gösterdiği alâkadan dolayı minnetlerimi sunarken, siz sayın dinleyicilerimi de sevgi ile selâmlarım.

— I —

SAKARYA TOPRAKLARI

Sakarya Türkiye'ye nisbetle alçak, az meyilli, düz ve derin topraklara sahiptir. Ovalık alanlar bu ilimizde nisbeten geniş yer tutarlar. En önemli ova Adapazarı (Akova) ovasıdır. Bu geniş düzlük güneyden kuzeye doğru alçalmaktadır. Ovayı münferit tepeler yer yer arızalandırır. Adapazarı ovası Hendek yönünde, güney doğuda Akyazı'ya doğru sokulmaktadır. Ovayı kuşatan yüksekliklerin en önemlileri güneydedir. Karadağ - Keremali dağları ismini alan bu arızalar akarsular tarafından derin şekilde ayrılmışlardır. İlin en yüksek yeri Keremali dağı üzerinde yer alır (Dikmen tepesi 1720 m.).

Sakarya kullanılan ziraî toprakların yüzölçümüne nisbeti bakımından fazlalık arzeden illerimiz arasında yer almaktadır.

Toprak şartlarının elverişliliğini morfolojik yapı ve iklimik faktörler de arttırmış, ziraatin çeşitlilik kazanmasına ve randımanın yükselmesine sebep olmuştur.

Sakarya ilinin toprakları ziraat için her yerde aynı imkânlarla müsavi bir şekilde sahip değildir. Ziraî imkânlar toprağın jeolojik yapısı, derinli-

đi, cinsi, morfolojik durumu, meylinin fazlalığı, azlığı, yüksekliği, güneşlenmesi gibi tabii ve fiziki faktörler yanında beşeri, tarihi ve sosyal faktörlerin etkisine de tabi bulunmaktadır.

Sakarya ilinde kır nüfusu ziraî toprakların dağılışına uygunluk göstermektedir. Geçen yüzyılda taban suyunun seviyesinin üstünde ve ovanın bataklık halinde bulunuşu Sakarya'yı bugünkü ziraî imkânlarla mukayese edilemeyecek bir durumda geri bırakmıştır.

Geniş alana ihtiyaç gösteren ve seyrek bir kır nüfusunun barınmasında ekonomik faaliyet göstermesine sebep olan tahıl ziraatı Sakarya'da 2. plâna düşmüştür.

Sakarya ili sınırları içinde kalan topraklar Türkiye'nin sadece % 06' sına yakın bir yüzölçümüne sahip bulunmasına karşılık ilin çeşitli üretim miktarları ve ekonomik kıymeti bu nisbetin birkaç misli yüksek değer taşımaktadır.

Sakarya ilinin batı Karadeniz bölümü kıyısında Karasu'nun ortasında yer aldığı doğu batı yönlü takriben 75 km. uzunluğunda sahili vardır. Kaynarca ilçesinin Sakarya'ya bağlanması ile ilin kıyı uzunluğu artmıştır. Bir paralel kenara benzetilebilecek ilin Bilecik yönüne doğru derinliği 100 km. ye yaklaşır, güney taban ise 60 km. yi geçmektedir.

Batıdan Kocaeli ilinin Kandıra ve İzmit merkezi ilçeleri, güneyden Bursa ilinin İznik, Bilecik ilinin Osmaneli, Gölpaazarı ilçeleri, doğudan Bolu ilinin Akçakoca, Düzce, Göynük ilçeleri tarafından çevrelenen Sakarya ilinin yüzölçümü 4. 816 km². dir.

a) Jeolojik yapı :

Sakarya ili ve çevresini meydana getiren jeolojik olayları kısa bir araştırma çerçevesinde münferit olarak ele alarak inceleme imkânı yoktur¹.

Türkiye, Avrasya (LAURENSIA) ve Afrika masifleri (GONDWANA) arasında Hersinya ve bilhassa Alp orojenezinin önemli rol oynadıkları kuşak içerisinde yer almaktadır. Hersinyen orojenezine ait zilleri genel olarak bozan Alpin sistemin iki kolu Türkiye'yi kuzeyden (Anatolit orojenik sistemi) ve güneyden (Torit orojenik sistemi) sıra dağlar halinde çevirmektedirler.

1) Bk. İNANDIK (H.) : Adapazarı Ovası ve Çevresinin İeomorfolojik Etüdü. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi Cilt 2, Sayı : 3-4 Sayfa : 107-138 İSTANBUL. 1952 - 1953.

Kuzeydeki kol tektonik bakımdan iki esas (Pontid, Anatolit) ve birkaç tali bölüme ayrılmışlardır. Bu iki sıra arasında doğu - batı doğrultusunda uzanan devamlı bir çöküntü göze çarpmaktadır

Bu çöküntü alanının bir kompartımanını teşkil eden Adapazarı ovası Alpin orojenezi sırasında teşekkül etmiş; genel karakteri Graben (çöküntü havzası) olan, kuzeyi ve güneyi faylarla sınırlı bir çukur alandır.

Adapazarı ovası umumiyetle alüvyonlarla dolmuş bulunan (faylı ve çökmüş bir havza) olarak kabul edilmektedir. Yeni etüdlerle tesbit edilmiş faylı sahalar Sapanca gölü kuzeyi, Maksudiye olmak üzere ovanın batı ve kuzey kısımlarında bulunmaktadır. Umumî mahiyette çizilmiş bazı jeolojik haritalar ve Bölgeden umumi olarak bahseden bazı eserlerde ise, Marmara denizi, İzmit körfezi ve Sapanca gölü üzerinden geçerek doğuya doğru uzanan tektonik hatların mevcudiyetine işaret edilmekte diğer bazı etüdlere ekli haritalarda da İzmit körfezinin ve Sapanca gölünün kuzeyinde ve güneyinden geçip doğuya doğru giden iki ayrı dislokasyon hattının bulunduğu gösterilmektedir.

Çöküntü alanında üst kretase kalkerlerinin üzerine Mezozoik Tersiyer yaşta teşekküller gelmiştir ki, bu seriyi kalker, çakıl ve çimentolaşmamış konglomeralar temsil eder. Bunlar düz alanlar ve yakın çevrelerinin Mezozoik sonu ve Tersiyer başlarında tamamiyle denizlerle kaplı bir tortulanma alanı olduğunu gösterir. Bu denizin derin kesimlerinde kalkerler tortulanırken sığ kesimlerde çakıl ve konglomeralar teşekkül etmiştir

Eosen sonunda deniz yüzüne çıkmaya başlayan bölgenin çukur yerlerine Neojen gölleri yerleşmiştir. Göllerin kurumması sonunda ova bugünkü morfolojik durumunu kazanmıştır.

Sakarya nehrinin batısında Kocaeli yarımadası güneye doğru yükselen bir peneplen durumundadır. Kocaeli yarımadası üzerinde Paleozoik ve Mezozoik tabakalar hafif meyillerle denize doğru inerler.

Karadaki alçak oluk İzmit körfezi ile denizin altından Saroz körfezine doğru uzanmaktadır Bu depresyon bütün Kuzey Anadolu'yu kateden kırığın devamıdır.

Çukurluk güneyden Geyve boğazından Bozburun'a kadar ancak 1.600 m. kadar yükselabilen Samanlı dağlarıyla çevrilir.

Tosya, Gerede ve Bolu yönünden Marmara bölgesine kadar uzanan depremlerin sıklığı ile dikati çeken bu çukurluğun jeolojik önemi büyük-

tür. Batıya doğru yükseltisi azalan çukurluğun kuzeyindeki eosen tabakaları kıvrılmamıştır.

Dördüncü zaman başlarında Karadeniz çöküntüsü kuzey Anadolu ırmaklarının bazıları gibi Sakarya nehrinin de kaptürlerin yardımıyla macerasının değişmesine sebep olmuştur.

Adapazarı, biri Adapazarı - Hendek - Düzce'nin kuzeyinden geçen kırık ile, diğeri 1.2 km. güneyinden geçen ikinci bir kırık arasında teşekkül eden çöküntü ovalarından biri üzerindedir. Bundan dolayı depremleri kolayca duymaktadır. 20 Haziran 1493 zelzelesi Adapazarı'nı bir harabeye çevirmiş, fakat bugün tamamen kalkınmıştır.

Yer sarsıntısına maruz kalmış olan bölgenin deprem durumu "Sismicite" jeoloji ve terihçe bilinmektedir. Burası önemli bir kırık çizgisinin üstündedir. Bu çizginin Marmara'nın devamı olarak Adapazarı, Düzce çukurları, Bolu ovası ve Nowack'ın "Pafloganya yara izi" ile doğuya doğru uzandığını kabul ediyoruz².

Evvelce kenar dağlarına paralel olarak akan kuzey Anadolu ırmakları kenar ırmaklar tarafından Karadeniz'e çekilmişlerdir.

Sakarya nehri de yakın devirlere kadar Sapanca üzerinden Marmara denizine dökülürken küçük bir ırmağın getileme aşındırması ile kapılmış ve Karadeniz'e dökülen bir ırmak haline gelmiştir.

Burada Kuzey Anadolu kenar dağları birbirinden açılarak ayrılmakta ve paralel sıralar halinde doğudan batıya uzanmaktadırlar. Bunların batı uçları Kocaeli yarımadası üzerinde yer yer yükselmiş tepeler görülür. Düzlüğün ortalama yüksekliği 200 m. dir. Güneyde ise yine Kuzey Anadolu dağlarının batı uçları olan Bolu ve Samanlı dağları görülür. Bolu dağları batıya doğru uzanarak Sapanca gölü ile Geyve çukurluğunu birbirinden ayırır. Bu dağlar 1.400 - 1.600 m. yüksekliktedir. Kıvrımlı paleozoik tabakalarından meydana gelmiştir. Ova kısmına doğru neojen platoları uzanır. Kuzey - Kuzeydoğu ise 600 - 800 m. arasındaki platolarla çevrilidir. Çam dağı denilen bu dağlar demir cevheri bakımından zengindir. Bunların da neojen tabakaları ovaya doğru sokulur. Bu dağlar Düzce ovası ve Karadeniz kıyı ovalarını Adapazarı ovasından ayırır, Adapazarı ovasının batı kısmını dalgalı platolar ve tepelikler çevirmektedir. Bu kısım-

2) Fouche (M.) - Pınar (N.) - 20 Haziran 1943 Adapazarı Depreminin Jeolojik ve Meteorolojik İncelenmesi. İstanbul, 1943.

daki arazi (eosen fliş) tabakalarından meydana gelmiştir. Serdivan, Damlık sırtları gibi.

Tektonik olayların hazırlamış olduğu çukurluk 4. zamanda Sakarya ve kollarının biriktirdiği allüvyonlarla doldurulmuştur. Bu allüvyonlar 4. zamandaki akarsu seviyesi oynamaları ile şekillendirilerek Adapazarı ovası bugünkü morfolojik karakterini kazanmıştır.

b) Morfolojik durum :

Marmara coğrafi bölgesinin doğu ucu ile Karadeniz bölgesinin batı uçları arasında yer alan Sakarya ili, Batı Karadeniz bölümü yüzey şeklinin morfolojik ve iklimik yapılarının intikal sahası üzerinde bulunmaktadır. Fakat görünüşe Marmara bölgesinin yeryüzü şekilleri iklim faktörleri, doğal bitki örtüsü ve iktisadi faaliyetler hakim bulunmaktadır. Batı Karadeniz bölümünde bariz sıralar halinde uzanan sıra dağlar burada tepecikler halinde devam etmektedirler. Dağlar arasında doğu - batı yönünde uzanan deprezyonlar ise Sakarya ili içinde deniz seviyesine daha yakın, alçak düzlükler halini alırlar.

Sakarya ilinin büyük bir kısmı Marmara bölgesinin Çatalca - Kocaeli bölümü içerisinde, kuzeydoğusunda Karasu ilçesinin bir kısmı ve güney doğusunda Akyazı ve Geyve ilçelerinin uçları Karadeniz bölgesinin batı Karadeniz bölümü sınırları içinde bulunmaktadır. İl sınırları içerisinde çukur ovalar yanında kuzey Anadolu dağlarının devamı farkedilmektedir. Ancak tabanın alçalmış olması çukur düzlüklerin teşekkülüne, arızaların da alçak tepeler halinde kalmalarına yol açmıştır.

Aşağı Sakarya havzasına Kuzey Anadolu dağlarının sokulmalarından meydana gelen arızalı yapıya karşılık Sakarya'nın denize yaklaştığı kesimde, Akova ve Adapazarı ovası ve Sapanca gölü çevresinde geniş düzlükler görülmektedir.

Kuzey Anadolu dağları batıya doğru yükseltilerini kaybederek Marmara bölgesinin Adapazarı ovasına intikal ederler. Adapazarı ovasının batısında artık Kocaeli platosu başlar. Vadiler tarafından oldukça sık bir şekilde yarılan plato 150 - 200 m. yükseklikteki düzlüklerden meydana gelmiştir. Platonun güneyi daha yüksektir ve arazi Marmara kıyılarından Karadeniz'e doğru eğimlidir.

Marmara bölgesinin en kuzeyini kaplayan plato alanının güneyinde bariz bir çukurluğun doğudan batıya genişleyerek uzandığı görülür.

Doğuda Bolu - Düzce çukurlarının bir nevi devamı sayılabilen Adapazarı ovası batıya doğru Sapanca gölünü teşkil eder. Eğimi artan çukurluk İzmit körfezi ile devam eder. Marmara denizinin tabanı bu istikamette derinleşmekte ve oluk üzerinde 1.000 m. yi aşan üç çukurluğun meydana geldiği görülmektedir.

Bu çukur sahanın güneyinde batı Karadeniz bölümü üzerinde üç paralel dağ sırası ile bunlar arasındaki iki çukur sahanın biri İznik gölü, Gemlik körfezi ve Erdek kıstağı ile, ikincisi çukurluk Yenişehir, İnegöl, Bursa, Ulubat ve Manyas ile devam eder. I. dağ sırası olan Bolu ve Köroğlu dağlarının devamı İzmit körfezi güneyinde Keltepe ve Samanlı dağları adını alır, doğudan batıya gittikçe yükseltisini kaybederek Bozburun'u teşkil eder.

II. sıra İznik gölünün güneyinden başlayarak alçak ve genişliği az olan, dar bir alan kaplayan Mudanya dağları ile devam eder. Aralarındaki çukurluk İznik gölü, Gemlik körfezi, Marmara adaları ve Kapıdağ yarımadası ile Bozburun, alçalan Samanlı dağlarının su yüzünde kalan dorukları gibi görünmektedirler.

Marmara bölgesinin de III. yüksek sıralı bir görüntüsü yoktur. Bunlar Uludağ (2.550), Biga dağları gibi yönleri farklı, bağlantıları bulunmayan yüksek alanlar halindedirler. III. yüksek kısımla Mudanya sıra dağları arasında Yenişehir, İnegöl, Bursa, Ulubat ve Manyas ovalarının yer aldığı görülmektedir.

c) Toprak cinsleri ve derinlikleri :

Türkiye toprak haritasının incelenmesi Sakarya ili sınırları içinde kalan toprakların % de itibarıyla şu cinslerden meydana geldiği görülmektedir : % 31 : 23 F (Arızalı dağlık arazi) % 40 dan fazla meyilli olan % 15 nisbetinde ziraate elverişli orman toprakları, çok sığ olan ormanların kapladığı bu topraklar ilin 1/3 üne yakın kısmını kaplamaktadırlar. Bu topraklar genellikle Akyazı ve Hendek ilçelerinin güneyi ile Geyve'nin doğu ve güneydoğusunda bulunmaktadır.

İlin 1/4 ünü (% 26 sınıfı) 23 E kahverengi orman toprakları teşkil etmektedir. % 15 - 40 arasında meyilli olan bu topraklar çok sığdırlar % 6 nisbetinde ziraate elverişli bulunmaktadır. En iyi istifade şekilleri ağaç

3) OAKES (H.) - ARIKÖK (Z.) - Türkiye Umumi Toprak Haritası, 1/800000 Ziraat Vekâleti Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü Ankara, 1954.

yetiştir. Kahverengi orman toprakları Sakarya ilinin kıyıya paralel uzanan Hidromorfik alüvyal topraklarının hemen güneyinden Hendek ilçesine kadar uzanmaktadır.

Toprak eînsinin üçüncü çoğunluğunu alüvyal topraklar teşkil eder. Sakarya ilinin 1/5 ten fazlasını (% 22 si) (IA toprakları) kaplar. Alüvyal topraklar, ildeki ziraî faaliyetin memleket ölçüsünde değer taşımalarına sebep olur. Adapazarı ovası bu topraklarla kaplıdır. Akyazı'nın 15 km. kadar doğusundan başlayarak Karapürçek kuzeyinden Sapanca'yı çevrîp İzmit körfezi istikametinde uzanırlar.

Adapazarı bu ovanın batı kenarındadır. Güneyde göl çevresinde daralan alüvyal toprakların ortasından Sakarya nehri geçmektedir. Kuzey-güney 40, doğu - batı yönü 35 km. kadardır. Güneyde Geyve batısından İznik yönüne, Pamukova güneyinde dar bir şerit halinde alüvyal toprak şeridi uzanmaktadır.

Adapazarı ovası, Söğütlü ovası ve Sakarya nehrinin aşağı mecrasındaki geniş vadi tabanları, kumlu, killi, kalkerli ve ekseri yerde az miktarda hümüs de ihtiva eden derin alüvyal topraklarla örtülüdür. Unsurların toprak terkimindeki nisbetleri yer yer kalker ve kil hususunda olmaktan ziyade, kumluluk bakımından bir değişiklik göstermekte, ovanın bazı kısımlarında topraktaki kum nisbeti % 80'i bulmakta, hattâ Sakarya mecrası yakınlarında olduğu gibi, bunu da geçmektedir. Hümüs miktarının az olması, kalker nisbetinin fazla bulunması ve bir miktar da kil ihtiva etmesi dolayısıyla oldukça verimli bir evsaf gösteren bu alüvyal ova toprağının bünyesinde bol nisbetle karışmış kum da işlemeyi kolaylaştırarak toprak değerini arttırır. Mamafih, kum nisbetinin fazlalaşmasıyla bazı mahdut noktalarda toprak ziraî değerini oldukça kaybetmiştir. Mudurnu bataklığı, Gökçeören gölü, Akçakamış bataklığı... gibi bataklık sahalar civarında topraktaki kil ve hümüs miktarı zedelenmekte ve ovanın diğer yönlerinde sarımsı - kırmızımsı renge mukabil buralarda renk bariz bir surette koyulaşmakta ve toprak ağırlaşmaktadır⁴.

Alüvyal topraklar ziraate en uygun sahayı teşkil etmektedir. Düzdür (meyil %0 - 1). Erozyon yoktur. Verim yüksektir ve % 75 ten fazlası ziraate elverişlidir. Taban suyunun yer yer satha çok yakın bulunması ziraatte bazı türleri tahdit etmektedir. Uzun müddet aynı cins ekim, toprak-

4) İNANDIK (H.) - Adapazarı Bölgesinin İktisadî Cotrafyası, Coğrafya Araştırmaları, 11. Sayfa, 58, İstanbul Üniversitesi Yayını, 759. Coğrafya Enstitüsü Yayını, 21, İstanbul, 1958.

ları yormuş ve zayıflatmıştır. Suniğ gübrenin daha fazla kullanılması bu mahzuru ortadan kaldıracaktır.

İl için de % 8 lik bir orana sahip olan 2IE toprakları Geyve batısından İznik yönüne Pamukova güneyine uzanan alüvyal şeridi kuzeyden kuşatmaktadır. Arızalı bir araziyi kaplamaktadırlar meyillidirler (% 15-40) çok sığ erozyona maruzdurlar. Verimleri düşüktür. Ziraate % 15 nisbetinde müsaittirler.

Sakarya ilinin % 7'si kadar alan kaplayan 2A (Hidromorfik alüvyal) toprakları Sakarya nehrinin denize döküldüğü Karasu sahil ovasından 5-6 km. genişliğinde bir vadi tabanı halinde 25 km. kadar güneye uzanmaktadır. Sakarya nehri batısında kalan kumluk kıyı şeridi daha geniş (7-8 km.) Sakarya doğusunda kalan Karasu yönünde ise dardır (3-4 km.)

Karasu sahil ovasındaki topraklar, menşei itibariyle alüvyal olmakla beraber, rüzgârların tesiriyle savrulan kumların bünyesine pek fazla karışmasıyla gerçek bir alüvyal toprakta bulunması gereken değerlerini kısmen kaybetmişlerdir. Mamafih ziraî hususlarda bunlardan da faydalanılmaktadır⁵.

2A topraklarının terkiplerinde çakıl, kum, kil, tuz ve alüvyal madde bulunmaktadır. Verimi çok düşük olan bu toprakların % 60'ı ziraate müsaittir.

Sakarya ili sınırları içersüde % 1 lik bir nisbettteki (7D) Liotzalik (iskelet) terra rosa toprakları Sapanca gölünün doğu ve güneydoğusunda bulunurlar. Meyilleri % 8-15 arasında değişmektedir. Ana maddelerini kireçtaşının teşkil ettiğı bu topraklar çok sığ, 10-20cm. kalınlıktadırlar. Ziraate % 10'u elverişli olan litozolik topraklarda verim çok düşüktür.

22E toprakları Adapazarı şehrinin % 3 lük alan kaplarlar. Çok sığ olan bu toprakların en iyi kullanılma şekli meyvelik mer'a ve ormandır. % 15-40 meyillidirler. w 2 lik yüzölçümüne sahip olan 22EF toprakları Pamukova güneyindeki (IA) alüvyal toprakların daha güneyinde bulunmaktadır. Fazla erozyona uğramışlardır. % 8'i ziraate uygundur. En iyi istifade şekli mer'adır.

Sakarya ili sınırları içindeki ovalık sahayı kuşatan dağların etekleri ile yüksekçe düzlükler arasındaki toprakların derinlikleri özellikleri ve

5) A.g.e. sayfa. 59.

cinsleri arasında büyük farklar mevcuttur. Plato sahasında, eski penelenin aşınma yüzeylerine tekabül eden sırtlar ve tepeler arasındaki çamur sahalarda oldukça kalın bir terra rossa birikmiştir. Yayvan tepelerin üzeri ve yamaçları ise killi, kalkerli ve az kalın bir toprak üstü ile örtülüdür. Umumiyetle plato sahasında kum nisbeti, ovadakinin aksine olarak oldukça azdır. Topraktaki kalker nisbeti de bölgenin bu kısmında yer yer değişiklikler gösterir: Oflak dağının güneyinde Sapanca gölüne kadar uzanan sahada kumlu, killi toprakların kalker nisbeti, dağın üstünde ve kuzey eteklerinde bulunan toprakların kalker nisbetinden çok daha azdır⁶.

d) Eğim, yükselti, güneşlenme :

Sakarya ilinin ziraî bünyesi, iklim faktörleri, morfolojik, jeolojik yapısı, toprak cinsleri, derinlikleri yanında eğimin, yükseltinin ve güneşlenmenin müşterek sonucundan meydana gelmiştir. Toprakların ziraate elverişliliğinde sosyal ve ekonomik faktörlerin, tarihî olayların da payı bulunmaktadır.

Sakarya ili topraklarının genellikle güneyden, kuzeye gidildikçe alçalması, kuzeye eğimli oluşu güneşlenme müddetine tesir etmektedir.

Sakarya ilinin Türkiye ortalamalarına göre nisbi bir alçaklığa sahip olduğu görülmektedir. Türkiye'nin 1132 m. lik ortalama yükseltisine karşılık, Sakarya ili ortalama 300 m. lik yükseltiye sahiptir. Umumiyetle arızalı görünen yerlerin bile yükseklik farkları önemli değildir.

Sakarya ilinin en geniş ovasını teşil eden Adapazarı ovasının denizden yüksekliği pek azdır, 33 m.. Yakın zamana kadar ova topoğrafyası, yer altı suyunun üste çıkmasına, bataklık ve göllerin geniş alan kaplamasına sebep olmaktadır. İskânın artması, ekim alanlarının genişlemesi, doğal bitki örtüsünün tahribi, taban suyunun nisbeten alçalmasına sebep olmuştur.

Ovayı yer yer arızalandıran tepeler pek alçaktırlar. Adapazarı'nın güneyinde Erenler tepesi (75 m.), Alibey tepesi (112 m.), şehrin doğusundaki Hire dağı (85 m.) ve Tersiyeye tepeleri gibi, Adapazarı ovası doğudan Çamdağ ile sınırlanmıştır. Fazla yükseltisi olmayan bu kütlelerin en yüksek yerleri Keltepe (800 m.) ve Çamdağı tepe (880 m.) dir.

Ovanın batısını Kocaeli platosunun doğu ucu sınırlar. Adapazarı ovası ile Karadeniz kıyısı arasındaki plâto sahasının içinde de çevreye gö-

6) A.g.e. Sayfa. 59.

re alçak bazı kısımlar bulunmaktadır. Bu ovaların en genişi Söğütlü ovasıdır. Deniz seviyesinden yüksekliği ancak 10 m. civarındaki bu düzlüğün kış aylarında suyla kaplandığı görülmektedir. Plâto'daki yüksekliklerin en önemlisi Oflak dağı (357 m.) dir

Sakarya ilinin kuzey kesimini Plâto alanı ile Karadeniz arasında, nehir birikintisinin getirdiği dar, kumluk kıyı ovası çevirmektedir.

Genel olarak arazinin güneyden kuzeye eğimli olması ve yükseltinin Türkiye ortalamasının (% 26' sı kadar) bir hayli altında bulunuşu ilin özelliklerini teşkil etmekte ve iklim şartlarının dağılımını, dolayısıyla ziraati etkilemektedir.

Enlemler kadar, güneşe maruziyetinde güneşlenme müddetinde tesiri vardır. Bilindiği gibi güneşe dönük kısımlarda güneşlenme müddeti uzamaktadır.

Türkiye'de ortalama 7.5 saat olan güneşlenme müddeti Marmara bölgesinde ortalama 6.6 saate, Karadeniz bölgesinde ise 5.7 saate inmektedir⁷.

Kocaeli'nde bu müddet 6.4 saate inmektedir. Sakarya ortalamasının da buna eşit olduğu (tahminen) söylenebilir.

Atmosfêr şartlarını ortaya koyan ortalamalar Sakarya ilinde bazı farklar meydana getirmektedir. Bunda coğrafî enlemi, kara ve deniz tesirinin, yüksekliğin, arızaların ve bitki örtüsünün büyük rolleri vardır.

Ziraî bünyeye tesiri bakımından Adapazarı meteoroloji elemanlarının yıllık ortalama ve ekstrem kıymetlerini özetleyecek olursak aşağdaki değerler ortaya çıkar⁸.

40° 47' N enleminde, 30° 25' E boylamında olup denizden 31 m. yükseklikteki Adapazarı'nın 1926 - 1960 rasat ortalamalarına göre, günlük ısı ortalaması 14°.3 dir. Günlük yüksek sıcaklık farkı 38°.1 dir. Ortalama açık günler sayısı 51, ortalama kapalı günler 95.8, Ortalama yağış 773.7 mm. dir. Karlı günlr sayısı 6.3, karla örtülü günler sayısı ise 8.7 dir.

— II —

SAKARYA'NIN ZİRAİ YAPISI

Sakarya ilinin doğusunda bulunduğu Marmara bölgesinin Çatalca Kocaeli bölümünde kışların mülayim oluşu, sıcaklık ve yağış şartları zi-

7) ÇÖLAŞAN (Ü. E.) - Türkiye İklimi, Ankara, 1960.

8) Ortalama ve Ekstrem Kıymetler, Meteoroloji Bülteni, Tarım Bakanlığı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Sayfa 73-74, İstanbul, 1962.

raat hayatına olumlu etki yapmaktadır. Tarım topraklarının fazla yer ve yüzdeye sahip bulunuşu kadar çeşitli durumda olması Güney Marmara bölümünde olduğu gibi Çatalca Kocaeli bölümünde de görülmektedir. Bilhassa Ergene ve Istanca bölümleriyle yapılacak karşılaştırma Sakarya ilindeki çeşitliliği ortaya koyar.

Sakarya ilinin ziraî istihsâli üzerinde İstanbul çevresindeki endüstri merkezleri istihlâkinin ve yakınlığının önemli tesirleri görülür. Türkiye'nin en büyük şehri, tüketim ve endüstri merkezi İstanbul'un toprak mahsulleri olan ihtiyacının büyük bir kısmını Marmara'nın güney kesimini teşkil eden iller karşılamaktadır.

Tahıl ve tarla ürünleri mahallinde istihlâk edilir ve bazı türlerin daha güneydeki (yukarı Sakarya ve iç batı Anadolu bölümü) illerden temini gerekmektedir.

Fakat yetiştirilen diğer türlerin (endüstri bitkileri, meyve ve sebze) önemli bir kısmı İstanbul'da istihlâk edilir. Sakarya ilindeki ziraî yapının çeşitlenip gelişmesinin sadece fizikî faktörlerle izahı yetersizdir. Bunda İstanbul'un büyük payı vardır.

Sakarya, yüzölçümü küçük illerimizden biridir. Türkiye'nin sadece % 0.62'sikadar yüzölçümüne sahip olmasına karşılık istihsal ettiği ziraî mahsullerin birçoğu bu yüzdeyi ziyadesiyle aşmaktadır.

Türkiye ziraat arazisinin coğrafi sahasına nisbeti ile Sakarya'daki nisbetler arasında önemli farklar mevcuttur.

Çeşitli nisbet farklarından madâ mahsullerin ekiliş sahası yüzdeleri de değişiktir. Sakarya'da umumiyetle yüksek gelir temin eden cinslerin ekilişte mühim mevki kapladığı görülmektedir.

Türkiye'nin coğrafi alanının sadece % 2.7 nisbetinde yer kaplayan bağlar ve bahçeler Sakarya ilinde % 29.5 gibi mühim bir yüzdeye erişmektedir.

İlde baklagil ve endüstri bitkileri istihsali gelişmektedir. Bütün güney Marmara bölümünde olduğu gibi Sakarya'da da meyveciliğin tarım içinde önemli bir mevki vardır. Büyük istihlâk merkezlerine yakınlık, ulaşım kolaylığı ve talebin artması meyveciliğin gelişimini hızlandırmıştır.

Adapazarı ovasında yapılan çeşitli tarım yanında erik, elma, şeftali, armut ve fındık yetiştirilir. Fakat Sakarya ilinin en önemli meyvecilik merkezi Sapanca'dır. Bilhassa elmacılık ileri gitmiştir.

Karasu ve kısmen Kaynarca ilçelerinde de fındık bahçeleri 1935 yılından sonra süratli bir gelişme göstermiştir.

Sakarya ilinde düz alanların geniş yer kaplaması ziraat yapmaya elverişli arazinin fazla olmasına imkân sağlamıştır.

Buğdaydan (% 48.5 genel ziraat alanının buğday) sonra en fazla yetiştirilen tahıl cinsini mısır teşkil eder. Mısır bilhassa Hendek ve Karasu ilçelerinde yetiştirilmektedir. Adapazarı ovasının en önemli ürünleri patatesle şekerpancarıdır. Patatesin Adapazarı ovasına girişi XIX. yüzyıl sonlarına rastlar. Şekerpancarı ise çok yenidir. 1935 yılından itibaren ekimi yapılmaktadır.

Sakarya 1960 yılında pancar istihsalı bakımından Konya ve Amasya illerinden sonra III. durumda idi (274.037 ton).

Tütün ziraati taban suyunun derinleşmesi sebebiyle Hendek ilçesinde önemli bir durum arz etmektedir. Diğer ilçeelerde pek az üretilir.

Pamuk ekimi özel şartlara havi olan Geyve ilçesinin Pamukova bucağında yapılmaktadır.

Sakarya, illerimiz yüzölçümlerine göre ortalamaların çok altında küçük bir ilimizdir. Buna rağmen ziraî yapısı ile Türkiye istihsalinde büyük bir değere sahiptir. 67 ilimiz içinde büyüklük itibarıyla 63. sırayı işgal etmesine rağmen Türkiye ziraî istihsalindeki sırası çok daha önde bulunmaktadır⁹.

İllerin (1965 yılı) çeşitli ziraî istihşallerinde Sakarya Buğdayda : 61., Arpada : 60., Çavdarda: 51., Yulafta: 50., Kaplıcada: 18., Mısırdaki (Samsun, Ordu, Trabzon ve Zonguldak'tan sonra) : 5., Pirinçte: 23., Mercimekte: 57., Nohutta: 53., Kuru fasulyede: 30., Şeker pancarında Konya, Tokat, Amasya ve Eskişehir'den sonra 5. gelmektedir. Son yıllarda patates üretimi düşmesine rağmen 9., Lif ketende 7., tohumda 13., Ayçiçeğinde 17., Soğanda 13., Sarımsakta 19., Kavun karpuzda 33., Elmada 11., Şeftalide, Bursa, Kocaeli, İzmir ve Samsun'dan sonra 5. Yaş üzümde 18., Yaş incirde 27., Fındıkta ise Ordu, Giresun, Trabzon, Bolu'dan sonra 5. gelmektedir. Sakarya ili topraklarında ziraate elverişliliği nisbetinde kır nü-

9) Kaynarca kazası 1/6/1966 tarihinde Kocaeli'nden ayrılıp Sakarya iline bağlanmıştır. İstatistik yıllıklarıyla Ziraî Bünye ve İstihsal'deki son değerler 1965 yılına ait olduğundan Kaynarca kazası hesaplarımız dışında bırakılmıştır.

fusu yoğunlaşmaktadır. Kır nüfusu merkez kazada 113 kişi iken ziraat toprakları nisbetinin azaldığı Geyve'de 36 kişiye inmektedir (1/3 ten az).

Kır nüfusunun yoğunlaşması, yapılan ziraatın cins ve şekli, toprakların kullanılış cinsi ile yakinen alâkalıdır.

Ziraatın gelire iştirak oranı düşük olmakla beraber ziraî sektördeki rantabilite ülkeye oranla yüksektir. Türkiye'de ziraatte nüfus başına gelirin 1000 T. L.'si kadar olmasına karşılık, Bölgede 1680 T. L.'si olarak hesaplanmıştır¹⁰.

Sakarya ilinin de birlikte mütalâa edildiği doğu Marmara'da ziraatte % 42.4, sanayide % 17.1 ve hizmetlerde % 40.3 nüfus çalışmasına (% 99.8) karşılık ülkede bu oranlar sırası ile % 80.2, % 6.3, % 11.5 tir (11).

2/a Sakarya topraklarının bölünüşü :

Sakarya ili 4.816 km². ile Türkiye'nin % 62'si kadar yer kaplamasına karşılık nüfusumuzun % 0134 tutarını sınırları içinde toplamış bulunmaktadır.

1965 yılı rakkamlarına göre Sakarya ili ekili ve dikili alanları 1.414 km². % 29.4, nadasla beraber hesap edilecek olursa (% 5.5) % 34.9'a varmaktadır. Ndas miktarının az olmasının sebebi daha entansif bir ziraat sisteminin tatbiki ile meydana gelmektedir. Gelecek nadasa ayrılacak arazinin sulama ve münâvebe suretiyle daha da azalacağı beklenebilir. Tahıl ekiminin fazla yer tuttuğu Kaynarca kazasının Sakarya'ya bağlanması nadas oranını biraz arttırmıştır.

218.590	Hektar	Ormanlık çalılık
62.200	"	Çayır ve mer'a
52.000	"	Ekilen taban arazi
48.000	"	Ekilen engebeli arazi
39.450	"	Göl ve bataklık
20.060	"	Meyvelik ve fidanlık
6.890	"	Bağlık
4.710	"	Kayalık

Sakarya'nın genel toprak bölünüşünü Türkiye ile karşılaştıracak olursak : Türkiye'de arazisi, % 0136 orman, % 0362 çayır ve mer'a, % 0168

10) Doğu Marmara Bölgesi Ön Plânı, İmar ve İskân Bakanlığı Yayını, Sayfa, 4, İstanbul, 1963.

11) A.g.e. Sayfa, 5.

oranında kullanılmayan arazi bulunmasına karşılık bu oranlar Sakarya'da : % 34.9, % 41.5, % 10.4, % 12.9 dur.

Sakarya ili topraklarının genel bölünüşü Türkiye ortalamasıyla kıyaslanırsa bazı özellikler göze çarpmaktadır.

Sakarya ilinde ekili dikili toprakların, nadas ortalamasının çok düşük olmasına rağmen (Türkiye'de % 11, Sakarya'da % 5.5 dir).

Sakarya ekim alanının % 48.5'i tahıl ziraatine ayrıldığı halde (nadas hariç) Türkiye ziraat topraklarının % 49.5 inde tahıl ziraati yapılmaktadır.

Sakarya ziraatinin önemini, cinslerin ekilen saha içindeki bölünüşle-riyle randıman farkında aramak lâzımdır. İstihsal ve randımanı Türkiye ile karşılaştıracak olursak :

Tahıl ¹²	Ekim alanı	İstihsal	Randıman		Fark (Hek. kg.)
			Türkiye	Sakarya	
Buğday	% 052	% 052	1.076	1.530	+ 454
Arpa	% 021	% 031	1.191	1.820	+ 629
Çavdar	% 013	% 013	1.062	1.037	— 25
Yulaf	% 023	% 030	1.350	1.760	+ 410
Kaplıca	% 015	% 015	1.008	995	— 13
Mısır	% 5.3	% 5.5	1.454	1.494	+ 40
Pirinç	% 053	% 053	2.600	2.611	+ 11
Toplam ¹³ (Tahıllar)	% 055	% 053	—	—	

Sakarya ilinde tahıl ziraati ekim ve istihsal olarak yüzölçümünden az bir değer taşımaktadır. Kuş yemi ve mahdut üretimi çok azdır. Buna karşılık mısır üretimi Türkiye ortalamasında % 5.5 hık bir değere sahiptir. Bunda yaz yağmurlarının etkisi vardır.

Çeşitli tarıma elverişli olan Sakarya'da tahıl ziraatine ayrılan topraklar 10 yıl içinde 15.635 hektar artmıştır. Ancak Sakarya'da ziraat alanlarının her çeşitinde artış mevcuttur. Orman açması ve mer'aların ziraat arazisi haline getirildiği düşünülürse son 50 yılda ekonomik değeri fazla olan türlerin ekim alanları daha geniş bir nisbette çoğalmıştır.

12) Kıymetler Ziraî Bünye ve İstihsal 1965, Devlet İstatistik Enstitüsü Yayın No. 501. İller ve maddeler itibariyle istihsal Sayfa, 105-154 hesaplanmıştır. Ankara, 1967.

13) A.g.e. Sayfa 10-11 ve 88 den hesaplanmıştır.

Buğdayın Türkiye ortalamasına göre randımanı Sakarya'da bir hayli yüksektir. (1963 - 1965 yılları ortalaması 1520 kg. Türkiye : 1135)

1965 yılında tahıl ekim alanının % 48.5'i buğday ziraati alanına tahsis edilmişti. Bu oran Türkiye ortalamasında aynı yıl % 70'e varmaktaydı. Türkiye ölçüsünde azınlık sayılacak bir değer olan % 50 ye yakın sahanın buğdaya tahsisi azalmakta ve endüstri bitkileriyle baklagil ve meyveliklerin payı çoğalmaktadır. 1954 - 1955 yılında Sakarya tahıl ekim alanları içinde buğdaya ayrılan saha 35.970/68.364 hektarla % 52.6 idi¹⁴.

Sakarya ili ziraî verim ve istihsal bakımından birçok türde yüzölçüm oranla (% 06) memleket istihsalinde önemli bir mevki işgal etmektedir. Geiel olarak mısır hariç tahıl istihsali Adapazar vilâyetinin istihsalini karşılayamamaktadır. Zaten mahdut bir sahaya ve Karadeniz göçmenlerine inhisar eden mısırın ekme ve un olarak istihsali son yıllarda yerini buğday ununa bırakmış ve buğday açığı daha da artmıştır. Adapazarı ovası çevresi ile aşağıda Sakarya plâtosunda ve yeni ilçe Kaynarca'da üretilen buğday, fazla istihsal yapan illerden getirilmektedir.

Ortalama olarak bir köylü nüfusa senede 300 kilo buğday ayrılması gerektiğine göre, aradaki çarğın ya buğday yerinebaşka tahıllar ikame edilmek, yahut buğday satın alınmak suretiyle kapatılabileceği yahut da miktarla iktifa edilerek gereken gıdanın alınamayacağı açıkça görülmektedir¹⁵.

Sakarya ilinde (1965 yılı) buğday istihsali nüfus başına yılda 154 kg. buğday isabet etmektedir. Aynı yıl Türkiye'de üretilenin nüfusa oranı 271 kg.

Ancak Sakarya'ya (1.6.1966) yeni katılan Kaynarca'nın buğday üretiminin il ortalamasının üstünde bulunduğu unutulmamalıdır.

1965 yılında Kaynarca'da üretilen 14.000 ton buğday bu ilçe nüfusuna bölünürse adam başına yılda 787 kg. buğday isabet etmektedir.

Sakarya ili buğday üretimi Kaynarca hesaba alınarak hesaplanacak olursa 154 kg.'ın 187 kg.'a yükseleceği görülür¹⁶.

14) Ziraî Bünye ve İstihsal 1954-1958, Başvekâlet İstatistik Umum Müdürlüğü, Yayın No. 387. Sayfa, 140. Ankara. 1959.

15) İNANDIK (H.) - A.g.g.e. Sayfa. 56-88.

16) Devlet İstatistik Enstitüsü Tarım İstatistikleri Şubesi kayıtlarından hesaplanmıştır.

İlin 1965 buğday istihsali (Kaynarca dahil) 76.423 tondur. Bunun kazalara göre yüzde nisbeti Şu Őekildedir : Merkez 25.500 tonla % 33.5, Akyazı 7.690 tonla % 10.1, Geyve 18.000 tonla % 23.6, Hendek 6.400 tonla % 8.4, Karasu 3.823 tonla % 3.3, Sapanca 1.010 tonla % 1.4, Kaynarca 14.000 tonla % 19.7¹⁷.

İlçenin adı:	Yüzölçümü	İl içindeki % nisbeti	İl retimindeki Buğday	% nisbeti Mısır
Merkez	841.28	17.5	33.5	20.8
Akyazı	716.42	14.9	10.1	32.6
Geyve	1389.50	28.9	23.6	2.1
Hendek	581.19	12.0	8.4	12.5
Karasu	788.28	16.4	3.3	17.3
Sapanca	139.57	2.9	1.4	5.9
Kaynarca	360.27	7.4	19.7	8.8
Toplam	4816.51	100.0	100.0	100.0

Çeşitli faktörler mevcudu 1033 olan Sakarya (Kaynarca hariç) iller içinde 15. sırayı almaktadır. 52 il Sakarya'dan daha az traktöre sahiptir¹⁸.

Sakarya ilçelerin ziraat toprakları farklı bir nisbette oldukları gibi ekili ve dikili toprakların kendi ilçelerinde blnŐleri de özellikler arz etmektedir. Endüstri bitkileri, bağ, bahçe, meyve ve sebzeliklerin, bakliyatın nisbetinin fazlalaŐması ilerde görüldüğü gibi nüfusla paralellik göstermektedir.

841 km². yüzölçümü olan merkez kazada 1965 yılında 23709 hektarında tahıl ziraati yapılmıŐtır (nadas hariç). Bunun % 67'si buğdaya % 25'i mısıra, % 8'i de arpa, avdar ve yulafa tahsisi edilmiştir. Baklagil ekimi 263 hektarla pek az alan kaplamaktadır. Kazada meyve ağacı sayısı 257.300 il toplamının % 15'ini sınırları içinde toplamıştır. Bunun 94.500'n elma, 40.000'ini armut, 35.000'ini fındık, 30.000'ini Şeftali teşkil eder.

Buna karşılık merkez ilçede sanayi bitkilerine 10047 hektarla geniş — il sınırları içindeki % 45'ine yakın — yer tahsis edilmiş bulunmaktadır. Bilindiği gibi merkez kaza ilin % 17.5'ini teşkil etmektedir.

17) Kaynarca 1.6.1966 tarihinde Sakarya'nın 7. kazası olmuştur. Rakamlar D. İ. E. Tarım İstatistikleri Őubesinden alınmıştır.

18) Türkiye İstatistik Yıllığı, Devlet İstatistik Enstitüsü, Yayın No. 510, Sayfa. 254-259. Ankara. 1967.

Bu suretle merkez kaza topraklarının yarısından fazlasında ziraat yapılmaktadır.

b) Toprakların kullanılış bakımından bölünüşü :

Ziraat toprakları Sakarya ilinde Türkiye ortalamasının üstünde bir nisbeye sahiptir. Ancak bütün ilçelerde bu nisbeti görmek imkânı yoktur.

Arızalı, ormanlık ve toprağı sığ sahaların fazla yer tuttuğu ilçelerde ekili - dikili alanların nisbetleri ilin, hattâ Türkiye'nin ortalamaları altına inmektedir. Geyve ve Kaynarca'da durum böyledir. Fakat Türkiye kır nüfus kesafetinin 4 mislinden fazlasının (4.3) toplandığı merkez kaza ile Akyazı, Sapanca, Hendek ve Karasu'da durum Türkiye ortalamasından farklıdır.

Ancak ziratte kullanılan toprakların geniş tutulmasının mecburi olduğu türler vardır. Bu türlerin başında tahıl gelmektedir. Ekili - dikili alanları Türkiye ortalamasından fazlalık gösteren güneydoğu Anadolu'da durum böyledir (Nadas % 15.2). Sakarya ili de ziraat topraklarının genellikle nüfus toplayan endüstri bitkileri, bağ, bahçe, meyvecilik yapılan bölümleri ortalamamın çok üstündedir. Toprakların bölünüşlerinde yapılabilen ziraatin cinsi dikkate alınmalıdır. Sakarya ilçelerinin kadastro gören köylerinin ortalama parsel büyüklükleri ziraat cinsini belirtmesi bakımından önem taşımaktadır.

Toprak ve İskân Genel Müdürlüğünce beş nüfuslu bir aileyi geçindirebilecek arazi miktarı, Adapazarı için 43 dönüm, Akyazı ve Hendek kazaları için 50 dönüm, Karasu için 70 dönüm itibar edilmiştir¹⁹.

Tarlaların yüzölçümlerine tesir eden faktörlerden biri de ziraat topraklarının kesintili veya kesintisiz sahada bulunmasıdır. Normal olarak, tahıl ziraatinin hâkim olduğu köylerde parseller ve köy yüzölçümünün büyük olması gerekmektedir. Arızalı arazinin fazla yer tuttuğu Geyve'de, tapulaması biten 8 köyün (Ali Fuat Paşa, Bağlarbaşı, Düzakçaşehir, Safibey, Doğançay, Çınardipi, Karaçam, Şerefiye) ortalaması 1042 parsel yükselmektedir. Buna karşılık beher perselin büyüklüğü (8340 parsel ve 23067 Dö.) 2.7 dönüme inmektedir. İlin ortalama parsel büyüklüğü 4.9 dur.

Geyve'den sonra 2. gelen merkez kazada parseller ortalama 4.2 dönüm, Hendek'te 5.4, Sapanca'da 6.8, Akyazı'da 6.9, Karasu'da da 6.8 dö-

19) İNANDIK (H.), a.g.e. Sayfa. 57.

nümdür. (Kaynarca'da bir köyde tapulama vardır ve halen Dudu köyünde devam etmektedir).

Ayrıca veraset sebebiyle parsellerin bölünmesi bunları küçültmekte ve dağıtımlarına yol açmaktadır. Bütün bunlar entansif bir ziraatin, makine ratbikinin, sulamanın tahakkukunu ve ziraî sektörün tatminkâr olmasını zorlaştıran faktörlerdir.

Sakarya toprakları bugün için müreffeh bir durumda olan yoğun bir kır nüfusu toplamıştır. Bundan sonra normal olarak şhirlere akın olayının Sakarya'da da başlamasını beklemek lâzımdır.

Kasaba ve şehirlerde başta endüstri işyerleri olmak üzere nüfusun çalışarak müstahsil durumuna getirilmesi ve % 24.9'luk yıllık artışın yararlı hale sokulması gerekmektedir.

c) Sakarya'da ziraat topraklarının coğrafi dağılışı ve endüstri bitkileri ile meyveciliğın gelişme sebepleri :

Toprak ve iklim şartlarının müsait bulunması Sakarya'da ziraati elverişli toprak nisbetinin artmasına yol açmıştır. Aynı şartlar, çeşitli bir ziraatin yapılmasını sağlamaktadır. Sebze ve meyve türlerinin bazıları şartların müsaitliğine rağmen yetiştirilmemesi Sakarya çiftçisinin pazar ve taleple ilgili türler üzerinde durduğunu, iktisadi değeri yüksek cinslerin tercih ettiğini göstermektedir. Sebzeçilik ekonomik bir değer taşımamakta, mahalli ihtiyaçları temin maksadıyla yapılmaktadır.

Sakarya ili nüfusunun büyük ekseriyeti ziraî sahada faaliyet göstermekte ve hayatlarını toprağa bağlamış bulunmaktadırlar. 60.000'e yakın aile Sakarya ilinin ziraî topraklarında ekonomik faaliyette bulunmakta ve her yıl daha kesif bir nüfusla sahip oldukları toprağı işlemektedirler.

İşlenecek toprağın sınırına varılmıştır. Verim ve cins üzerinde yapılacak çalışma ve tercihlerle ziraî nüfusun birkaç yıl daha müreffeh çiftçi durumları devam edecek, artan nüfusla bu da çok sürmeyecektir.

Sakarya'nın yarıya yakın köyü orman içinde veya kenarındadır. Bu köylerde toprak sınıktısı, tarla darlığı had safhadadır. Güney ve doğudaki engebeli arazide de durum aynıdır. Tarlası kâfi gelmeyenler, ortalama olarak 5 kişilik bir aileyi geçindirecek tarlası bulunmayanlar ekseriyettedir. Sakarya'da küçük (Cüce) arazi mülkiyeti rejimi hâkimdir.

Arazisi kâfi gelmeyen, yani ortalama olarak beş nüfuslu bir aileyi geçindirebilecek toprak miktarından daha aşağı miktarda toprağına sahip o-

lanlar, köylü nüfusunun büyük ekseriyetini teşkil etmektedir. Arazisi yetenler, Adapazarı'nda % 15, Akyazı'da % 19, Kandıra'da % 10, Karasu kazasında da % 45 nisbetindedir²⁰. Tahminen Kaynarca'da % 45, Hendek'te % 30, Sapanca'da % 25, Geyve'de % 20 aile geçimlerini sağlayabilecek genişlikte toprağa sahip bulunmaktadırlar. Bu miktar genellikle 50 dekardan aşağıdır.

Toprağı yeter genişlikte olan aile sayısının arttırılabilmesi için fazla işgücünün ziraat dışı sektöre aktarılması, müstahsil durumuna geçirilmesi gerekmektedir. Toprağı olmayan veya çok yetersiz olan ailelerin en verimli alanlarda toplanmış bulunmaları dikkati çekmektedir. İl ve ilçeler merkezlerinde endüstri iş yerlerinin kurularak atıl iş gücünün değerlendirilmesi alınması gereken ve beklenen en olumlu tedbirdir.

Meyvecilik ve bahçeciliğe — iklim ve diğer fiziki faktörler bakımından — çok müsait şartlara sahip olan Sakarya'da yeni bahçelerin tesisi ancak geniş toprağa sahip olan aileler için mevzuu bahistir. Kredi müessesesinin gelişmemesi, işlememesi halinde, vasat bir ziraatçinin 3-5 yıl mahsul almadan yatırım yapabilme imkânı mevcut değildir. Kooperatiflerin tesis ve teşviki, meyvecilik için çok müsait bulunan Sakarya'nın ziraî şartlarını daha olumlu hale getirecektir.

d) Toprak nüfus ilişkileri :

Sakarya ili, Türkiye'nin kalabalık nüfuslu bir bölgesi olan Marmara kesafetine dahil bulunmaktadır. Bu kesafetin İzmit körfezinden Düzce yönüne uzanan çukur alanda arttığı, toplandığı görülmektedir.

4816 km². (Sapanca gölü hariç) yüzölçümünde olan Sakarya ilinin nüfus kesafeti Türkiye ortalamasının iki katıdır. (82 kişi).

İlçelerin kır ve genel nüfus kesafetleri arasında önemli farklar mevcuttur. Ziraî yapıyı etkileyen toprakların müsaitliği nisbetinde çiftçi nüfusu kesifleşmektedir²¹.

İlçeler	Yüzölçümü (km ² .)	Kır nüfus yoğunluğu (kişi)	Genel nüfus yoğunluğu (kişi)
Merkez	841	113	215
Akyazı	716	69	79
Geyve	1390	36	40
Hendek	581	55	73
Karasu	788	58	67
Kaynarca	360	46	49
Sapanca	115	65	125
Toplam :	4816	61	82

20) İnandık (H.). - a.g.e. Sayfa, 57.

21) Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/1966, Sayfa 56-68 ve 1965 Genel Nüfus Sayımı. D.İ.E. Sayfa 15 ve 17 den hesaplanmıştır.

Sakarya ili genel nufusunun (420.769 kişi) % 43'ü merkez kazada toplandığı (180.886) gibi ilin kır nufusunun da (295.422) % 32'si (95.307) de merkez kazada yaşamaktadır. Halbuki merkez kazanın (841 km2.) yüzölçümü ilin sadece % 0174'ü kadardır.

Sakarya 4816 km2. lik yüzölçümü ile illerimiz içinde büyüklük bakımından 63. ilimizdir. Bu ilden küçük yüzölçümü olan sadece 4 ilimiz (Trabzon, Bilecik, Kocaeli ve Rize) mevcuttur. İl ve ilçe merkezleri ile beraber Sakarya ili 82 kişilik yoğunluğu ile Türkiye'nin kalabalık merkezlerinden birini teşkil etmektedir. Sapanca ve merkez kazalarında bu kesafet daha da artmaktadır (Sapanca'da 125, Merkez kazada 215 kişi). Kır nufusuna gelinecek olursa, Sakarya'da kır nufusu km2. 61 kişidir. Bu miktar Sapanca'da 65'e, Akyazı'da 69'a, merkez kazada ise 113 kişiye yükselmektedir.

Sakarya'nın kır nufusu bakımından en tenha kazaları Kaynarca (km2. 46 kişi) ve Geyve'dir (36 kişi). Orman, arızalı arazi ve sığ toprakların fazla alan kaplaması ekim alanını daraltmıştır.

Sakarya merkez kazasında km2. 113 kişilik kır nufusunun toplanabilmesi topraklarının ziraî imkânlarının çok müsait bulunması sonucudur.

841 km2. lik yüzölçümü ile ilin % 047'i kadar alan kaplamakta olan merkez kazası alüvyal ve derin topraklara sahip bulunması sonucunda yoğun bir nufusu toplamış ve ziraî istihsali önemli bir nibete varmıştır. Sakarya merkez kazasının ilin (1965) istihsali içindeki nisbetleri şöyledir: İldeki patates istihsalinin % 63'ü, buğdaym % 40'i, arpanın % 25'i, yulafın % 30'u, mısırın % 25'i, şeker pancarının % 65'i, ayçiçeğinin % 18'i, fasulyenin % 13'ü, nohucun % 16'sı, soğanın % 34'ü, bostanın % 20'si, keten (lif) % 100, keten (tohum) % 100'ü, armutun % 40'i, cevizin % 12'si, dutun % 22, elmanın % 13, şeftalinin % 20'sini merkez kazada üretmektedir.

Ayrıca ilde mevcut hayvanlardan koyunun % 28'i, kılkeçisinin % 4'ü, mandanın % 26'sı, sığırın % 19'u, atın % 35'i, Sakarya kazasında beslenmektedir. İstihsal edilen sütün (koyun, kılkeçi, inek, manda), % 20'si, derilerin (Kaynarca hariç) koyunun % 87'si, keçinin % 41'i, mandanın % 70'i, sığırın % 80'i de merkez kazada üretilmektedir. Yapağının % 36'sı, kılın % 6'sını yine Adapazarı istihsal etmektedir.

e) Toprakların bölünüşüne tesir eden faktörler :

Sakarya ili topraklarının bölünüşüne tesir eden faktörlerin başında tabii şartlar gelmektedir. Bu şartların Sakarya'da zorlandığı ve ilin

1/9 kadar engebeli arazide de ziraat yapıldığı anlaşılmaktadır. Veraset suretiyle parsellerin anormal derecede küçüldüğü de hesabe katılacak olursa ziraat topraklarının 1/3 ünde, verimin azlığı ve darlık, ziraat işçisini müşkül durumda bırakmaktadır.

Ekonomik zaruretlerle meydana gelen satışlarda toprağın daralmasına ve küçük parsellere ayrılmasına etki yapmaktadır. Bu durum, istifa edilmeyen topraklar ne kadar küçük nisbette olursa olsun ziraî nüfusa ekonomik bakımdan tesir etmektedir. Buna rağmen il, ziraî istihzali ile Türkiye ekonomisinde önemli bir yer tutmaktadır.

Toprağın verimliliğini işletmelerin verimliliği ile azamiye çıkartmak ve ziraî sektörü ekonomik bakımdan daha tatminkâr hale getirmek gerekmektedir. Sakarya ilinde toprağı verimlilik bakımından ikiye ayırmak mümkündür, a) Sakarya nehrinin meydana getirdiği millî arazi, b) Mısır, çeltik, patates, pancar, kabak, fasulye ve her türlü bitkinin yetiştiği verimli arazi. Engebeli arazide daha ziyade hububat ekilmekte, tütün, ayçiçeği, fındık, meyvecilik bunu takip etmektedir.

Topraklardan istifade bakımından Sakarya bazı hususiyetler arzeder. Bunu birinci derecede toprak özellikleri tayin ve tesbit etmektedir. Hendek kazasında geniş çapta tütün ziraati yapılmakta ve taban suyunun satha yaklaştığı kesimlerde bu imkân ortadan kalkmaktadır.

Geyve kazası en önemli mahsülünü bağcılıkla sağlamakta, (iç ve dış pazarlar a— Almanya'ya — üzüm ihraç edilmektedir). Meyvecilik önem kazanmaktadır.

Sapanca'da sırası ile armut, şeftali, erik, kiraz ve vişne gibi meyve istihzali önemlidir. Kaynarca ve Karasu kazalarında fındık ve tahıl, Akyazi kazasında da fasulye ve çeltik ziraati özel bir önem taşır. Şeker pancarı ve patates merkez kazada birinci plâna geçmektedir.

Sakarya ilinin pazarlara, istihsal merkezlerine muntazam yollarla bağlı bulunuşu küçük yerleri ekonomik bünyelerinin açılarak, talebe uygun istihsal yapmaya zorlamıştır. Ziraî toprakların çeşitli istihsal yapımları İstanbul, Bursa ve İzmit gibi şehirlerin taleplerine uygunluk göstermektedir.

Ekim cinslerinin değişmesinde fiyatların önemli tesirleri vardır.

— III —

HAYVANCILIK

İklim şartlarının tabii bir neticesi olarak Türkiye hayvancılığında küçük baş hayvanlar ekseriyeti teşkil etmektedir.

1965 yılında Türkiye'nin canlı hayvan sayısı 72.054.700 dür. Bunun % 75'ini (53.687.000) küçük başlar (koyun, kılkeçi, tiftik keçi), % 25'ini de büyükbaş hayvanlar (sığır, manda, at, katır, eşek, deve domuz) teşkil etmektedir.

Türkiye için umumî bir ortalama olan bu nisbetlerin bölgeler, bölümler, iller, hattâ ilçelere göre büyük farklar taşıdığı görülmektedir. İdarî sınırların, coğrafi bölge ve bölümlere nazaran farklı şekiller taşımaları bu nisbetlerin artmasında en büyük faktördür. Marmara bölgesi hayvancılığında kuzeyde küçükbaş, güneyde ise büyükbaşların yoğunlaştığı müşahede edilmektedir. Cinsler arasındaki bu farkı yağış meydana getirmektedir. Tabii bitki örtüsünün gürlüğü nisbetinde beslenen cinslere de büyükbaşların çoğunluğa geçtiği görülmektedir.

Sakarya ili içinde kalan topraklar maksimumu aşan derecede ziraate kazandırıldığından mer'alar daralmış ve azalarak il yüzölçümünün dünuna düşmüştür (Türkiye ortalaması % 36.9).

Sakarya ilinde, ekime az müsait olan yerler dâhi çayır ve mer'alarla ormanlardan kazanılmak suretiyle ziraat topraklarına dahil edilmiştir. Bugün çayır ve mer'a ismi verilen alanların büyük bir kısmı ormanın yetiştirme imkânı bulamadığı çok sığ topraklı, eğimli, taşlık ve kayalık sahalardır.

Sakarya'da çayır ve mer'a, ziraate elvermeyen sığ topraklı, cılız maki ven fundalıkların yetişebildiği yerlere denilmektedir. Hasattan sonra, tahıl tarlaları hayvanların bir süre geni şotlama imkânı bulabildikleri bir alan durumundadır.

Mer'a ve hayvan yemi bulunmayan köylerin bir çoğunda hayvancılık yapılamamaktadır.

Köylerin yüzölçümleri ve parsellerin küçüklükleri ziraî faaliyetin pek dar sahalara sığdırıldığı göstermektedir. Ziraat sahalarının küçüklüğü hayvan beslenmesini zorlaştırmaktadır. Sakarya'da yayla imkânının mevcut bulunmayışı hayvancılığı tali bir tarım kolu haline getirmiştir. Serbestçe dolaştırma ve besleme mecburiyeti sık nüfuslu kesimlerde toprakların tamamen ziraate tahsis edilmiş bulunması ahır hayvancılığını zaruri kılmaktadır. Pazara bağlı tarım cinslerinin ekimi ve yük koşum hayvanı beslenmesini gerektirmiştir. Merkez ilçede at ve araba sayısının pek fazla bulunması ulaşım kolaylığı yanında kasaba ve şehir pazarlarına devamlı mal yetiştirilmesi mecburiyetinden ileri gelmektedir.

Sakarya ilinin (Türkiye'nin 1/3 kadar az nisbette % 10'unu çayır ve mer'a kapladığı halde ilde mevcut 360.927 canlı hayvanın (Kaynarca dahil) yarısından fazlasını (182.057) büyükbaş hayvanların teşkil etmesi ve ildeki hayvan yoğunluğu dikkati çekmektedir.

Türkiye'de km2. ye 43 koyun, 20 kılkeçi, 7.1 tiftikkeçi, 17 sığır, 1.5 manda, 1.5 at, 2.5 eşek; toplam olarak km2. ye 92.6 canlı hayvan düşerken Sakarya'da km2. ye 28 koyun, (tiftik yok), 9.7 kılkeçi, 16.3 sığır, 5.2 manda, 1.1 at, 1.5 eşek; toplam olarak km2. ye 75 canlı hayvan isabet etmektedir.

a) Küçükbaş Hayvanlar :

Küçükbaş hayvanları teşkil eden koyun, kılkeçi bakımından Sakarya ili Türkiye ortalamasına nazaran farklar göstermektedir. Tiftik keçisinin yaşama sınırları dışında kalan ilde, bu tür bulunmamaktadır.

Koyun yokluğu ortalaması Türkiye'den km2. ye 15 baş daha tenhadır. Kılkeçisinin memleket ortalamasından, 10.3 baş noksan) yarından az olduğu görülmektedir.

Sakarya içindeki koyunun en fazla yoğunluk gösterdiği ilçe Kaynarca (km2. 99.4), Karasu (62.1), Merkez 44.8) dir. Geyve'de km2. ye 18.5, Akyazı'da 17.6, Hendek'te 15.1, Sapanca'da ise km2. ye 9 baş koyun isabet etmektedir.

Kılkeçiye gelince Türkiye'de km2. ye 20; ilde 9.7 baş olan ortalama kesafet ilçelerde: Merkez'de 2.4, Akyazı'da 7.7, Geyve'de 22.5, Hendek'te 3.1, Karasu'da 3.1, Sapanca'da 1.7, Kaynarca'da ise 13.4 tür.

Türkiye hayvan mevcudu bakımından küçükbaşların (% 68'e yakın) büyük çoğunluğunu Sakarya ilinde görmekteyiz. Kaynarca, Geyve ve Karasu'da küçükbaş hayvanlar daha yoğundur. Oran 1954 de % 51 K. B. % 49 B. B. iken bugün aksine yarından çok B. B. gelişmiştir.

Sakarya ilinde 1954 yılında 103.578 olan koyun sayısı 1965 de 99.070'e, kılkeçi sayısı ise 57.854 den 42.340'a inmiştir. Azalma koyunda % 5, kılkeçide ise % 27 dir (Kaynarca hariç).

b) Büyükbaş Hayvanlar :

Sakarya büyükbaş hayvanların çoğunlukta bulunduğu illerimizden biridir. Büyükbaş hayvancılık genellikle güçlerinden istifade edilmek maksadıyla ve zor şartlar altında yapılmaktadır. Mer'a azlığı yüzünden hayvanların çoğu ağıl ve ahırlarda ziraat artıkları ile beslenirler. Mer'a ve hayvan yemi buhınmıyan köylerin birçoğunda hayvancılık yapılamamaktadır.

Büyükbaş hayvanları teşkil eden (sığır, manda, deve, at, katır, eşek) türlerin dağılışı ve kesafetleri bakımından Sakarya ile Türkiye ortalamaları arasında farklar mevcuttur. Türkiye'de km2. ye 23 büyükbaş hayvan isabet etmesine karşılık Sakarya ilinde bu sayı 37.3'e yükselmektedir. Sakarya'da hayvancılığın tali bir ziraî faaliyet olmasına rağmen ortalamasının (% 40 kadar) üstünde bir kesafete sahip bulunmaktadır. Bu sonuç çiftçinin ziraat ve ulaşım işlerinde manda, sığır, ve at gibi hayvanları ahırda da olsa kullanmak için beslemek mecburiyetinden doğmaktadır. Sakarya'da km2. ye 28.6 baş sığır, 5.2 baş manda, 1.1 baş at, 0.3 katır, 1.4 baş eşek isabet etmektedir. Bu kesafetler Türkiye'de sırasıyla: km2. ye 17 sığır, 1.5 manda, 1.5 at, diğerleri ise (katır, eşek, deve, domuz) km2. ye 2.9 baş düşmektedir.

Sakarya ilinde, büyükbaş hayvanların kesif olarak beslendikleri ilçelerin başında km2. ye 50.6 sığır ile Kaynarca, 32.6 ile Karasu, 32.3 ile Ak-yazı, 32.4 ile KendeK gelmektedir. Ortalamasının altında sığır yoğunluğu km2. ye 17.6 ile Geyve, 23.5 ile Sapanca da bulunmaktadır:

1955 yılında mevcut 123.737 baş sığır 1965 yılında 121.460 a inmiştir.

1955 " " 20.461 " manda 1965 " 20.270 e inmiştir.

1955 " " 6.148 " at 1965 " 4.890 a inmiştir.

1955 " büyükbaş hayvan sayısı 157.897 iken 1965 te bu rakam % 2 azalarak (Kay. hariç) 155.040 a inmiştir.

Hayvan ürünleri	(TON)	
	1955	1965
Koyun sütü	2.120	1.550
Kılkeçi "	2.962	1.340
İnek "	1.530	31.010
Manda "	4.190	5.520
Yapağı	123	100
Kıl	46	30

Görüldüğü gibi 1955 - 1965 yılları arasında hayvan ürünlerinde de azalmalar olmuş, süt üretimi % 40, yapağı % 20, kıl % 35 eksilmiştir. Et istihsali 1955 yılında 1.362 ton iken 1965 yılında 421 tona, deri 45.298 adetten 35.890 adete inmiştir²³.

Süt üretimi 1955 te 10.802 tondan 5.520 tona inmiştir.

22) 1955 yılına ait rakamlar, Ziraî Bünye ve İstihsal, B. İ. U. Md. Yayın No. 387. Sayfa. 387. Ankara. 1959; 1965 rakamları Ziraî Bünye ve İstihsal. Yayın No. 501, Sayfa. 146 - 148. Ankara. 1967.

23) DARKOT (B.), Türkiye İktisadî Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi Yayınlarından. No. 1001, İktisat Fakültesi No. 139, Sayfa. 150 İstanbul 1963.

Bu azalmada çayır mer'aların daralması kadar motörlü araçların sayılarındaki artış ve köy yollarının ulaşım imkânlarının genişlemesinin de önemli tesirleri olmuştur.

c) Kümes Hayvanları :

Bugün (1965) Sakarya ili sınırları içinde 357.000 horoz ve tavuk, 15.000 hindi besenmektedir. Bu rakamlar Türkiye'ye göre % 1,5 ve % 08 gibi küçük nisbetleri teşkil etmektedir. 1955 yılından beri kümes hayvanları sayısında ufakta olsa bir artış (% 13) izlenilmektedir. Beslenme ve pazarlama imkânlarının kolaylığı ve talebin çokluğu, bilhassa kalabalık şehirler çevresindeki köylere kümes hayvancılığına önem kazandırmıştır.

1955 yılında Sakarya ilinde 14.946.000 yumurta istihsal edilirken 1965 te bu miktar 23.837.000 gibi iki misline yakın bir fazlalığa erişmiştir.

İl sınırları içinde modern tavuk çiftlikleri kuruldukça tavukçuluğun ziraî gelirdeki kazanç payı ile et ve yumurta istihsalı artacaktır.

Memeleketimizin bazı bölgelerinde kümes hayvanları yetiştirilmesi, bilhassa yumurta ticareti, hususî bir önem kazanır. Bu bölgeler İstanbul gibi çok büyük tüketim merkezlerine yakın ve epeyce elverişli deniz taşıt vasıtaları ile bağlı bulunan Marmara bölgesi (Adapazarı çevresi de dahil olmak üzere bilhassa Güney Marmara bölümü) ve Batı Karadeniz bölümünün kıyı şerididir²⁴.

Yumurta istihsalinin fazlalık gösterdiği Sakarya ili içerisinde yumurtanın önemli bir ekonomik fayda sağlamadığı görülmektedir. Kümes hayvanı sayısı ile nüfusun aşağı yukarı eşit olduğu Türkiye'ye göre Sakarya ili biraz fazlalık gösterir. Büyük istihsal kooperatifleri kurulmasıyla Sakarya, kümes hayvancılığında ekonomik faydalar sağlanması beklenir. Kış aylarında büyük şehirlerimizde et kalitesiyle hindilere olan talep gittikçe artmaktadır. Sakarya, pazarların talebini karşılama bakımından istikbal vaad etmektedir.

d) Arıcılık :

Sakarya ilinde 1965 yılında²⁵ 6.100'ü eski usûl, 1.400'ü yeni usûl olmak üzere 75.500 arı kovana vardır. 1955 yılında bu miktar 5.240 dan iba-

24) DARKOT (B.) — Türkiye İktisadi Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi Yayınlarından. No. 1001, İktisat Fakültesi No. 139, Sayfa, 150 İstanbul, 1963.

25) Ziraî Bünye ve İstihsal 1965. Sayfa 88.

retti. 1955 yılında 23.750 kg. bal, 2.410 kg. balmumu istihsal edilirken bugün 51 ton bal, 5 ton balmumu istihsal edilmiştir. On yıl içinde bal ve balmumu istihsellerinin iki misli arttığı görülmektedir. Meyve istihsalı yapılan yerlerde zararlılarla mücadele arıcılığa zarar vermektedir. Sakarya'da iptidai kovanların fennilerle değiştirilmesi nisbetinde balmumu ve bal istihsalı ziraati destekler bir önem kazanacaktır.

e) İpekböcekçiliği :

İpekçilik memleketimizde Güney Marmara çevresinde gelişim göstermiştir.

Sakarya ili içersinde birçok köyde ipekböceği yetiştirilmektedir. Bu köylerin sayıları 230'a varmıştır. 1965 yılında Türkiye'de 1938 köyde ipekböcekçiliği yapıldığı dikkate alınırsa bu köylerin % 12 sini Sakarya teşkil etmektedir (Kaynarca hariç).

Bütün Türkiye'de olduğu gibi Sakarya ilinde de ipekçilik çiftçilerin, bağcı, meyveci, sebzecilerin talı bir çalışması halindedir. Son yıllarda sentetik elyafın, sun'î ipeğin çok ucuza mal olması sebebiyle ipeğin yerini alması istihsalı aksatmıştır.

İpekböceğinin yaşama sahasını dut ağacı tayin etmektedir. Sakarya'nın hemen her köyünde dut ağacının bulunmasına rağmen yerleşim merkezlerinin yarısında ipekböcekçiliği yapılmamaktadır.

Türkiye'de 47.323 ailenin ipekböcekçiliği yaptığı ve bunun 4.275 inin Sakarya ilinde bulunduğu (% 9) görülmektedir. Türkiye istihsalinin de (104.420 kg.) yerli % 11, Japon (106.500 kg.) % 13 gibi önemli bir kısmını Sakarya ili vermektedir. Bu durumuyla Sakarya ili son yıllarda Bursa ve Bilecik'ten sonra ipekböceği istihsalinde 3. sıraya yükselmiştir.

— IV —

ORMAN DURUMU

Sakarya ili, orman bakımından zengin olan Batı Karadeniz bölümüyle komşu bulunmaktadır. Bu bölümün topraklarının 1/3 üne yakın kısmını ormanlar kaplamıştır. Sakarya ili (kıyıya paralel 3 dag sırasının mevcut olmayışıyla) Batı Karadeniz'in topografik yapısına benzemeyen yer şekli ile ormana elverişli şartlardan birini peşinden kaybetmiştir. Buna

rağmen yerleşmenin gecikmesi, uzun süre bataklık şeklinin ulaşımaya elverişli bulunmayışı, iklimatik şartların elverişliliği ormanlık sahanın yüksek bir nisbette kalmasına sebep olmuştur. Yağışın ve nisbi nemin müsbet tesiri, yeni orman bitkilerinin çabuk olarak yetişerek tahribatı kısmen örtmeleri zengin orman örtüsünün Sakarya'da muhafazasına yardım etmiştir.

Sakarya ve çevresinde nüfusun, dolayısıyla kır yerleşme merkezlerinin süratle çoğaldığı son asırda, orman büyük kayıplara uğramış nisbeti ve yüzölçümü azalmıştır.

Bugün Marmara bölgesi ağaç endüstrisinin çeşitli ihtiyaçlarını ham ve mamül olarak karşılamada büyük payı olan Sakarya ormanları, asırlarca Osmanlı İmparatorluğunun donanma ve ticaret filosuna inşaat malzemesi vermiştir. Bölgenin yakacak ihtiyacını teminde de Sakarya ormanlarından çok faydalanılmıştır.

Sakarya ziraat toprakları bakımından devamlı bir artma göstermiştir. İstifade edilen toprakların yüzölçümleri ormanlar aleyhine bir gelişim kaydetmektedir.

Sakarya ormanlarının tahribinde Zonguldak maden kömürü işletmelerinin direk ihtiyacının — kısmen de olsa — temini rol oynamıştır. Kömür havzasına direk temini yakın çevreden kolay oluşu, bilhassa deniz yoluyla naklinin ucuzluğu ve çabukluğu Sakarya kıyı ormanlarını ziyadesiyle etkilemiştir.

İmparatorluğun son devirlerinde yabancı ve yerli şirketlerin sorumsuz bir şekilde kömür ocaklarını işletmeleri çevre ormanlarını tahrib etmiştir.

Sakarya ilinde orman oranının 2/5 lik yüksek (% 41.5) bulunuşu kır yerleşim merkezlerinden bir kısmının orman içinde kurulmasına yol açmıştır. Türkiye'de mevcut orman köylerinin birçoğu hükümet otoritesinin zayıf bulunduğu devrelerde bu türlü yerleşmeye emniyet mülâhazası kurulmuştur. Sakarya ilinde durum daha başkadır. Türkiye ormanları % 13.7 gibi küçük bir nisbette bulunmasına rağmen muhtarlıkların % 14.4'ü; kır nüfusumuzun da % 12.5 orman içinde kurulu muhtarlıklarda yaşamaktadırlar. Orman nisbeti Türkiye'nin üç buçuk katına yakın nisbette ormanı olan Sakarya'da orman içi köylerin ve kır nüfusu nisbeti-
m daha yüksek bulunması icabetmekteyse de iskânın yeniliği sebebiyle

mevcut muhtarlıkların ancak % 9'u ve kır nüfusunun da % 7'si orman içindeki köylerde yaşamaktadırlar²⁶.

Sakarya ili muhtarlıklarının 1/3 ü orman kenarında kurulmuş ve kır nüfusunun da 1/3 ü bu merkezlerde yaşarken Türkiye ortalamasından 1/5 fazla bir nisbete sahip bulunmaktadır.

Muhtarlıkların ormana olan uzaklıkları bakımından da Sakarya ilinin Türkiye ortalamasına kıyasla bazı özellikleri görülmektedir. Orman nisbetinin yüksekliği sebebiyle Sakarya köylerinin % 87 sinin ormana olan uzaklıkları 1 - 20 km. arasında değişmektedir. % 94 ünün ise uzaklıkları 1 - 30 km. arasındadır.

Sakarya nüfusunun 9/10'u, ormana 1 - 20 km. ler arasında bulunan köylerde yaşamaktadır. Türkiye'ye nisbetle bu rakamlar çok yüksektir. Ormana 1 - 20 km. uzaklıktaki muhtarlıklar % 56.6, nüfus ise 58.3 tür.

Türkiye'nin % 13.7 gibi, coğrafi alanının az bir kısmının orman örtüsüne sahip bulunuşuna mukabil, Sakarya ili coğrafi alanının % 41.5'i ormanlarla kaplıdır. Bu, memleketimiz için oldukça zengin bir orman örtüsü anlamı taşıdığı gibi Avrupa ülkeleri orman seviye bakımından da önemli bir nisbettir.

Sakarya ilini güneyden kuşatan dağlık sahada orman örtüsü zenginleşmektedir. Ovalık kesimin Mudurnu bataklığı Gökçeören gölünün doğusu ormanlıktır. Ormanlardaki bitki örtüsünü genellikle kayın ağaçları teşkil etmektedir. Bunlar 150 - 200 m. den 1250 m. ye kadar yükselebilmektedirler. Eteklerde kayın ormanlarının içinde gürgen, kestane, kavak, çınar ve meşeler de karışmaktadır. 700 - 800 m. den sonra tedricen iğne yapraklılar ekseriyete geçmektedirler.

Dağların etekleri ve yaylalarda orman örtüsü yerini bodur ağaç topluluklarına, makilere bırakır.

Kuzeyde Karasu ormanlarından senede 5.000 - 6.000 m³. kadar ağaç kesilir, bunların pek azı (500 m³. kadarı) bölgede kalarak, bir kısmı maden direği olarak kullanılmak üzere Zonguldak'a, bir kısmı sellüloz istihali için İzmit Kâğıt Fabrikasına, ve kereste imali için İstanbul'a gönderilir. Güneyde Keremali - Karadağ ormanlarından ve Çamdağı'nın güney yamaçlarındaki ormanlardan daha fazla kesim yapılmakta (senede 10.000 - 12.000 m³.) ve kesilen ağaçların % 25 kadarı mahalli ihtiyaçlara (Adapazarı şehridneki kereste fabrikaları ve mobilya imalâhaneleri v.s.)

26) Köyler İstatistiği 1960 Anket Sonuçları. B. D. İ. E. Yayını, No. 451, Sayfa, 4 - 5 den hesaplanmıştır. Ankara, 1963.

27) A. g. e. Sayfa, 6 - 7 den hesaplanmıştır.

ayrılarak, geri kalanı İstanbul, Eskişehir, Ankara, İzmir... gibi büyük merkezlere sevkedilmektedir²⁸.

Sakarya ilinde zengin bir ziraî çevrenin merkezi durumda olan Adapazarı'nda ham maddesini ziraî ürünlerden alan bir endüstri ziraî donatım, Tarım Alet ve Makineleri Fb. kurulmuştur. Orman mahsullerinin değerlendirildiği vagon atölyesi (D. D. Y.) ile sayısız bıçkıkane, mobilya, araba karoseri imal eden atölyeler, kereste fabrikaları istihallerini orman mahsullerine bağlamışlardır.

— V —

ZİRAİ MOBİLİTE

Bugün Sakarya ili sınırları içinde kalan toprakların ziraat sahası halinde devamlı gelişim göstermesi cinslerde de büyük farklar meydana getirmiştir. İl içindeki toprakların ekilebilir kısımları önce tarla mahsullerinin ekildiği alanlar şeklinde ziraate kazandırılmıştır. Ziraî nüfusun gittikçe yoğunlaşması çayır ve mer'aların, ormanların darlaşmasına yol açmıştır.

Sakarya ilinde mevcut düz ve ovalık alanların ziraate kazandırılması nüfus ve yerleşmenin artmasıyla paralel bir gidiş göstermiştir. Son yıllarda ekilecek toprakların ziraî nüfusla orantılı olarak artması ekim alanlarında gelirin çoğalmasıyla bertaraf edilmektedir. Toprak darlığı ziraat sahalarından azamî randıman sağlayacak şekilde türlerde değişiklik yapılarak pazarların taleplerine uyulmayı zorunlu hale getirmiştir. Bugün Sakarya ilinde başta Adapazarı ovası olmak üzere entansif metodu uygulamasına çalışılmaktadır.

Türkiye'nin ziraat yapılan toprakları üzerindeki 84 kişilik ziraî nüfusa karşılık Sakarya ilinde ekili ve dikli topraklar üzerinde km2. ye 180 kişilik gibi yoğun bir çiftçi nüfusunun toplandığı görülmektedir. Buna rağmen yıllık ziraî gelirin memleket ortalamasından yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Ziraatin gelire iştirak oranı düşük olmakla beraber, ziraat sektöründe rantabilite ülkeye oranla yüksektir. Türkiye'de nüfus başına ziraî gelir 1000.— TL. kadar olmasına karşılık bölgede 1.680.— TL. olarak hesaplanmıştır²⁹.

28) İNANDIK (H.) — a. g. e. Sayfa, 86.

29) Doğu Marmara Bölgesi Ön Plâni, İmar ve İskân Bakanlığı Yayını Sayfa, 4. İstanbul, 1963.

İKTİSADİ FAKÜLTESİ

İktisadi İstatistik Enstitüsü

Umumi No.

Hususi No.

Son on yıla kadar büyük bir hızla artan ekim alanı artık istikrar kazanmış, buna karşılık ekilen topraklardaki tahıl dışı ekim ve dikimin nisbetleri devamlı olarak artış göstermiştir. 1909 senesinde Adapazarı kazasında buğday ve mısıra tahsis edilmiş bulunan toprakların 48.860 dönüm, 1927 senesinde 106.200 dönüm, 1946 senesinde 330.000 hektar, 1925 senesinde 13.150 dönüm, 1946 senesinde 43.000 dekadır. Bölgede diğer mahsullerin ekim sahalarında da müşahade edilen ve bu suretle ziraat alanlarının genişlemesi şeklinde tezahür eden bu vakıaların başlıca sebepleri, orman açmaları neticesinde arazi kazanılması, mer'aların ziraat sahaları haline getirilmesi ve Gökçeören bataklık sahasının kısmen kurutulması teşkil ediyor³⁰.

Bugün (1965) Adapazarı merkez kazasında buğday ve mısıra tahsis edilmiş ziraat topraklarının yüzölçümü (nadas hariç) 16.000 hektar buğday, 6.000 hektar mısırın olmak üzere ceman 22.000 hektardır. Hendek'te ise 4.600 hektar buğday, 530 hektarı mısır olmak üzere 5.130 hektardan ekim yapılmıştır³¹.

Başta tahıl olmak üzere ekim alanı, istihsal ve randıman bakımından ilde büyük değişimler göze çarpmaktadır. Yıllar arasında ekim alanlarında değişik türlerin seçilmesine yol açan piyasa ve fiyat farkları gibi ekonomik sebepler yanında fizikî olaylar da mobiliteye sebep olmaktadır.

Sakarya ili topraklarının fazla arızalı bulunmayışı makineli ziraati teşvik edici bir sebep gibi görünüyorsa da toprakların veraset sebebiyle fazla bölünmüş bulunmaları gereken gelişimi önlemektedir.

Ziraatin entansif bir duruma gelemediği tahıl ekim alanlarında, yıllık istihsal ve randıman farkları daha bariz bir durum göstermektedir.

a) Nev'i bakımdan :

Sakarya, ziraat toprakları içerisinde ekimler yapılan nev'ilerde yıllar arasından farklar görülmektedir. Buna rağmen umumî gidiş tahılların, tedricen gelişen endüstri bitkileri, baklagil ve meyve bahçeleri lehine yer ve oran kaydetmeleridir.

XIX. asır sonunda patates, 30-35 yıl önce de şeker pancarı (ova köylerinden başlamak üzere) ziraate kazandırılmıştır. Mısır ve buğday

30) İNANDIK (H.) — a. g. e. Sayfa, 60.

31) Devlet İstatistik Enstitüsü, arım İstatistikleri Şubesi 1965 kayıtlarından.

ekimi, önce ova köylerinde 2. derece ziraat cinsi haline gelmiş, sonra da yamaç, etek ve sırtlardaki köylerin I. ziraat türleri haline girmiştir. Pancar ve patatesin ova köylerinde hakim tür durumuna yükselmesi Sakarya ilini tahıl ithâl eder hale getirmiştir.

Ziraî istihsalin yıllar arasında farklı bir randımanı olduğu istatistik yıllıklarından anlaşılmaktadır. 1954 ydında Kocaeli ilinin bölünmesiyle meydana gelen Sakarya ilinde 68.364 hektarda tahıl, 3.400 hektarda baklagil, 13064 hektarda endüstri bitkileri ve 9.700 hektarda da meyvecilik yapılırken³² bu miktarlarda ve nisbetlerde son 10 yıl içinde önemli değişiklikler olmuştur. 1954 yılındaki ekim alanı 100 kabul edilirse bunun % 72.3 ünün tahıl, % 3.4 ünün baklagil, % 14 endüstri bitkisi, % 10.3 ünün de bağ bahçeciliğe ayrıldığı görülmektedir³³.

1965 durumu ise şöyledir : 84.000 hektarda tahıl, 2.815 hektarda baklagil, 18.415 hektarda endüstri bitkileri, 19.890 hektarda meyve ve bahçeciliğe ayrılmış bulunmaktadır. 1954 - 1965 ydları arasında umumî ekiliş alanı 30.591 hektarlık artış göstermiştir. 1954 ekim alanı 100 kabul edilirse 1965 yılının ekim alanı 132.3 tür³⁴.

1965 yılı ekilişinin türlere bölünüş nisbetleri şöyledir :

% 67.2 tahıl, % 2.3 baklagil, % 14.7 endüstri bitkileri, % 15.8 meyve ve bağlar. Görüldüğü gibi 10 yıl içerisinde ekim alanı genişlemiş, bütün türlerin ekiliş alanlarında artışlar olmuştur. Buna rağmen tahılların ekim sahası içindeki genel oranında % 5.1, baklagillerde % 1.1 azalma; endüstri bitkilerinde % 07, bağ - bahçe ve meyveliklerde ise % 5.5 lik azalma görülmektedir.

Genel bölünüşler içerisinde türlerin ayrı ayrı değişmelerini görmek mümkün değildir. 1954 - 1965 yılları arasında tahıl ekim alanının % 19' luk genel gelişmesi türlere göre çok farklıdır. Buğday ekim alanı % 12, arpa % 12, çavdar % 1 (azalmıştır), yulaf % 5, kaphca % 35 (eksilmiş), mısır % 30 artmış, pirinç % 31 azalmıştır.

Baklagil ekim yüzölçümündeki eksilmeyi fasulye ekilen sahanın 2.950 hektardan 2.030 hektara % 29 azalmasından meydana gelmiştir.

32) Ziraî Bünye ve İstihsal, 1954 - 1958. Başvekâlet Devlet İstatistik Genel Müdürlüğü Yayını, No. 387, Sayfa, 140. Ankara, 1959.

33) Ziraî Bünye ve İstihsal 1965, Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Yayını, No. 501. Sayfa, 88. Ankara, 1967.

34) Kaynarca Dahil Değildir.

Fasulye istisna edilirse (bakla, bezelye, nohut, mercimek, fiđ, burćak) diğerlerinin 1954 - 1965 ekim alanları 450 hektardan 635 hektara yükselmiştir. Genellikle mısır tarlaları arasında talı bir bitki olarak ekimi yapılan fasulye önemini kaybetmiştir.

Endüstri bitkileri ekim alanları için de durum aynıdır. 1954 yılına nisbetle 1965 yılı ekim alanı genel toplamdaki oranında % 07 artmıştır. 1954 yılı ekim alanı olan (13.064 hektar) yüz edilirse 1965 yılında ekilen saha (17.801 hektar) 136.3 tür. Artış % 25 ten fazladır. Ancak tütün (% 26), pamuk (% 25), sarımsak (% 69), susam (% 20) ekim alanlarının azalmasına karşılık patates (% 24), pancar (% 39), sarımsak (% 23).

Başta Kandıra, Sakarya ovası ve çevresinde 1950 yılından sonra büyük bir gelişme göstererek 10.000 hektarı aşan bir sahaya yayılan ayçiçeği uzun süre keten ekimini tahdit etmiş, fakat 1965 yılında ekimi 619 hektarlık alana inhisar etmiştir. Endüstri bitkilerinin ekim alanı, dolayısıyla üretimi, piyasanın talebine ve fiyat artışlarına büyük ölçüde paralellik göstermektedir.

Sakarya ilinde 1954 yılında 9.700 hektar ve umumî ekiliş içinde % 10.3 nisbetinde olan meyve alanı 1965 yılında 19.890 hektara çıkmış, ekili saha içindeki nisbeti % 15.8'e yükselmiştir. 1954 yılı meyveciliğine ayrılan sahası 100 itibar edilirse, 1965 de bu değerin 205'e yükseldiği görülmektedir. Artış % 103 tür.

Bostan (kavun, karpuz) ekim alanı (1.060 hektardan 2.397 hektara) iki mislinden fazla (2.3), üzüm (3.733 hektardan 8.000 hektara) iki mislinden fazla (2,2), diğer meyveler³⁵ (717 hektardan 1.263 hektara) iki misline yakın, fındık (3.242 hektardan 8.188 hektara) iki mislinden fazla (2.6), fıstık, badem, ceviz ekim alanlarında önemli değişiklik olmuştur.

b) Ekim alanı bakımından :

Sakarya ilinde ziraate elverişli ve çeşitli mahsule müsait bulunan düz ve alüvyal ovalarda nüfus kesafetinin artmasıyla ziraat çeşitlerinde mecburi bir çoğalma meydana gelmiştir.

Geniş bir alana ihtiyaç gösteren tahıl ziraati, daha az bir sahada kesif nüfus besleyebilen endüstri bitkilerinin tercihine sebep olmuştur. Ayrı-

35) Ekilen saha yerine 1000 ağaç.

ca ekilecek toprak yüzölçümünün maksimuma erişmiş olması verim ve türde daha ekonomik olanların seçimini gerektirmekte, ziraat, piyasa ve fiyat hareketlerine tabi bir gelişme göstermektedir.

Tatbik edilen münâvebe, muhtelif mahsullerin yıllık ekim alanları yüzölçümünde, dolayısıyla istihallerinde bazı değişmeler meydana getirmektedir. Yıllık değişmelere rağmen Sakarya ilinde buğday ve mısıra tahsis edilen alanı, genel tahıl ziraatine ayrılan tarlaların ortalama yüzölçümünün % 90'ını işgal etmektedir. Mısır ve buğdayın tahıl istihali içindeki payı da aynıdır.

Baklagil içerisinde en hakim türü fasulye teşkil etmekte ve baklagil ekimine ayrılan 3.000 hektar yüzölçümüne yakın sahanın (2.030 hektar) % 70'inde fasulye yetiştirilmektedir. Sınai bitkilere gelince, son yıllarda 19.000 hektar civarındaki ekim alanının ortalama olarak yarısı pancara, 1/4'i patatese, 1/0'u tütüne ayrılmaktadır.

Meyveler içinde bağlar ve fındık bahçeleri iki önemli türü teşkil etmekte ve dikili alanın % 40'ını üzüm bağları, % 41'ini ise fındıklar teşkil etmektedir. Bunların ildeki oranları kuzey ve güneyde çok değişmektedir. Fındık alanları kuzeyde, bağlar ise güneyde yer almaktadır.

İl ve ilçe merkezlerinin nüfuslarının artması ve Sakarya'nın kasaba hattâ köylerinin pek çoğunun yollara bağlı olmaları ziraî bünyede ve istihalde değişiklikler meydana getirmektedir.

Sakarya köylüleri, ekonomik değeri yükselen türlerin ekimine daha fazla önem vermek suretiyle ziraî kazançlarını arttırmaktadırlar. Şekerpancarı, patates, tütün, fındık, ayçiçeği, keten istihsalinden sağladıkları gelirle tahıl ihtiyaçlarını pazarlardan temin edebilmektedirler. Çeşitli ziraat sahası haline gelen Sakarya ili, bazı türlerde Türkiye çapında istihsal yapan önemli bir merkez durumundadır.

Sakarya ili içinde son on yılda ziraate ayrılan çeşitli arazi nisbetleriyle istihsal nisbetleri karşılaştırılacak olursa, istihsalin daha yüksek bir seviyeye ulaştığı, randımanın arttığı görülmektedir.

İklim faktörlerinin dağılımında önemli değişmelerin görülmediği yıllarda durum daha açık olarak müşahade edilebilmektedir. Bu da Sakarya ili çiftçilerinin daha iyi ziraat metodları uyguladıklarını, daha modern usuller tatbik ettiklerini göstermektedir.

c) Klimatik faktörler :

Genel olarak ekim alanları yıllar arasında büyük farklar göstermektedir. Bağ, bahçe, meyve ve sebzeliklerle endüstri bitkilerine ayrılan tar-

laların devamlı olarak yüzölçümleri genişlemekte ve ziraat toprakları içindeki nisbetleri artmaktadır. Çok yakın yıllar arasında ekim alanlarında büyük fark bulunmamasına karşılık istihsalde önemli dalgalanmalar görülebilmektedir. İstihsaldeki farklılık iklimik faktörlerin dağılışındaki istikrarsızlıklara paralellik göstermektedir.

Çiftçiler tecrübeleriyle, yağışa göre bazı çeşitlerde değişmeler yapmaktadırlar. Bazı yıllar buğday ziraatine ayrılan topraklar azalmakta buna mukabil mısır ve arpaya ayrılan tarla yüzölçümlerinde artma görülmektedir. Bahar yağışlarının uzadığı yıllar çiftçi mısıra önem vermiş ve buğday az ekilmiştir.

Sakarya ilinde de yağışın ziraî önemi pek fazladır. İl merkezinin yıllık yağış ortalaması 773,7 mm. dir³⁶. Ancak ortalama ile verim arasında bir rabita kurmak umumiyetle mümkün değildir. Esas olan ve verime tesir eden, yağışın mevsimler arasındaki ortalamalara uygun tevzii ile yağışın şeklidir. Bazen birkaç saatte, toplam olarak değeri yüksek bulunabilen yağışın ziraî bir kıymeti bulunmayabilir. Başta yağış olmak üzere iklim faktörlerinin ortalamalara uygun bir şekilde dağılma göstermediği yılların çeşitli ziraî istihsallerinde önemli azalmalar görülmektedir. Randıman farkı daha fazla tahıllarda olmaktadır. Çünkü tahıllara ayrılan topraklar umumiyetle en elverişsizleri teşkil ettiği gibi bu alanlar entansif ziraatin uygulandığı saha dışında kalmaktadır.

İlkbaharın yağışlı, yazların kurak geçtiği yıllarda buğdayın randımanı yükselmektedir. Bahar yağışlarının az, yazların nisbeten yağışlı geçtiği yıllarda verim düşük olmaktadır. Yazlar yağışlı, bulutlu ve sisli geçen yıllar bazı zararlıların fazla üremelerine sebep olmakta ve yaz kuraklığı isteyen türlerin verimleri düşmektedir.

1938, 1942, 1956, 1961 yıllarındaki tahıl randımanının, dolayısıyla istihsal azlığına iklimik faktörler sebep olmuştur.

Buğday istihsaline randıman, alandan daha tesirli olmaktadır. Son yıllara ait birkaç misalle yağışların Sakarya'nın iki önemli tahılı randımanına tesirini belirtmek mümkündür. 1959 yılında hektara 1998 kg. olan buğday verimi 1964 yılında 1489 kg.'a düşmüştür. Aaradaki fark % 25 tir. Bazı yıllar bu fark (1956 da olduğu gibi) daha da yükselmektedir.

1965 yılında Sakarya ilinde 1 hektara 1494 kg. verim alınmıştır. Bu miktarı 1959 yılında 2521 kg. idi. Fark % 41 dir³⁷.

36)T Ortalama ve Ekstram Kıymetler Meteoroloji Bülteni. Tarım Bakanlığı Bülteni. Tarım Bakanlığı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Yayını. Sayfa, 74. İstanbul, 1962.

37) Ziraî Bünye ve İstihsal. 1954 - 1958, 1959 - 1961 ve 1965, Sayfa, 140, 71, 88.

Pancar ekim alanlarında genellikle sulama yapılmaması bitkide yıllık büyük randıman dolayısıyla istihsal farklılıklarının zuhuruna yol açmaktadır. İlkbahar ve yaz aylarında yağışın az düştüğü yıllar verim azalmaktadır.

1945 yılındaki 11.700 kg. ve 1961 deki 26.597kg. hk verimlere karşılık 1964 yılında Sakarya'da hektardan ortalama olarak 36.875 kg. pancar kaldırılmıştır. Sakarya ilinde istihsal edilen pancar, ekim alanından ziyade iklimik faktörlerin etkisinde kalmakta, yağışa paralel olarak azalıp çoğalmaktadır. Meselâ 1964 yılında Sakarya ilinde 8.726 hektara pancar ekimi yapılmış ve 321.772 ton pancar elde edilmiştir. 1960 yılında ise 10.303 hektarda aynı ziraatin yapılmasına karşılı kistihsal 274.037 tona inhisar etmiştir.

d) Tarla yüzölçümleri :

Sakarya ili sınırları içindeki ziraî mobilitayı doğuran sebepleri çeşit, ekim sahaları, iklimik faktörler yanında tarlaların yüzölçümlerinde de aramak gerekmektedir.

Sakarya köylerinin yerleşim özellikleri nüfus - toprak ilişkisini istihsal etkilemektedir.

Türkiye'de mevcut 35.382 muhtarlığın % 10.7'si vadide, % 23.7'si etekte, % 15.8'i sırtta, % 29.1'i yamaçta, % 18.7'si ovada (% 2 meçhul) kurulmuş bulunmaktadır³⁸. Sakarya ili içindeki muhtarlıkların kuruluş yerlerine gelince³⁹ : muhtarlıkların % 28.5'i ova, % 4.5'ü vadi, % 23.5 etek, % 18.8 sırt, % 22.4 yamaçta (% 2.3'ü diğerleri) kurulu iskân yerleri teşkil etmektedir.

Sakarya kır nüfusunu % 26.1 etekte, % 27 ovada, % 1.8'i sırtta % 19.5 yamaçta, % 4 vadide (diğerleri % 5.4) kurulu köylerde yaşamaktadırlar.

Türkiye kır nüfusunun kuruluş yerlerine göre nüfusun dağılışı aşağıdaki nisbetlerde: Ova köylerinde oturanlar % 21.2, vadide % 10.4, etekte % 25.2, sırtta % 14.2, yamaçta % 28.7, meçhul ve diğerleri % 0.3⁴⁰.

38) Kaynarca Hariç.

39) A. g. anket. Sayfa, 3, Tablo, IIA dan hesaplanmıştır.

40) Türkiye ortalaması. a. g. anket. Sayfa, 2.

Sakarya ilinin bu yerleşim merkezleri yüzdeleri ve buralarda oturan nüfus yüzdeleri Türkiye ortalamaları ile karşılaştırılacak olursa vadi yarıdan fazla noksan, yamaçta % 6.7 noksan, etek aynı sırt çok fazla, ova yerleşimi Sakarya fazla % 10.

Yerleşen nüfus nisbetine gelince Sakarya kır yerleşmelerinin nüfusları Türkiye ortalamasından Etek % 09, Sırt % 3.8, ova ise % 6.8 fazlakh göstermekte; Vadi % 6.4, yamaçta yerleşmiş nüfus ise % 9.2 daha azdır.

Sakarya ilinin tarla yüzölçümleri ilçelere göre farklar göstermektedir. Bunun başında ekimi yapılan çeşit rol oynamaktadır Tahıl ziraati yapılan kesimlerde tarlalar daha geniştir. Entansif ziraat sahası olan Adapazarı ovasında nüfus yoğunlaşmakta, tarla yüzölçümleri darlaşmaktadır.

Tapulamaları bitmiş, il ve ilçelerin Belediye sınırları dışında kalan kısımlarıyla kır yerleşmiş merkezlerinde alınan sonuçlar üzerinde yaptığımız çalışmalar⁴¹ coğrafi bölgelere göre köylerin ve tarlaların yüzölçümleri ortalamalarından büyük fark gösterdiklerini ortaya koymuştur.

Bölgenin adı	Köylerin ort. yüzölçüm.	Parsellerin ort. yüzöl.
Karadeniz bölgesi	3.786 Dönüm	4.3 Dönüm
Marmara "	4.459 "	4.9 "
Doğru Anadolu "	7.778 "	12.0 "
G. " " "	8.828 "	12.7 "
Ege "	9.629 "	14.6 "
Akdeniz "	10 055 "	20.0 "
İç Anadolu "	16.638 "	35.0 "

Bugün Sakarya ili sınırları içinde tapulama faaliyetleri devam etmektedir. Mevcut 479 köyün 135'inde tapulama bitmiştir⁴². (Nisbet % 28.6) Merkez kazada 16 köyün, Akyazı'da 6, Geyve'de 1, Hendek'te 1, Karasu'da 3, Sapanca'da 2, Kaynarca'da ise 1 köyün toplamısı devam etmektedir. Tapulaması biten köylerin 66'sı merkez, 22'si Akyazı, 8'i Geyve, 20'si Hendek, 10'u Karasu, 7'si Sapanca'ya aittir. Biten köylerin yarısı merkez kazaya aittir. Bu durum ova köylerinin ortalamadaki pa-

41) Fazla Bilgi İçin Bakınız, EKİROĞLU (M.) — Türkiye Ziraî Topraklarının Nüfus ve Yerleşme üzerindeki Tesirleri. (Doktora Tezi Basılmamış) Sayfa VI - VII Sonuç), Ankara, 1958.

42) Sakarya ili tapulama durumu hakkında Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne yazdığımız 31/V/1967 gün ve 1787 sayılı yazımıza verilen 8/6/1967 gün ve 75.06/3383/4559 sayılı yazı ve ekli lisetlerden hesaplanmıştır.

yını arttıracak ise de fikir vermesi bakımından önemi vardır. Tapulaması biten 134 köyün (119.750 parsel) (581.096 dönüm) parselleri ortalama olarak 4.9 dönümdür. Köyler 4.369 parsel ve ortalama 4.369 dönümlük yüzölçümüne sahiptir.

Sakarya Merkez kazası köyleri

Akyazı	"	"
Geyve	"	"
Hendek	"	"
Karasu	"	"
Sapanca	"	"

Sakarya ili içinde mevcut bucak dahil 489 köyün 134 ünün % 27'sinin tapulaması bitmiştir. Bu rakam köy sayısının % 7 sine tekabül etmekte ve yarıya yakın kısmı merkez kazaya ait olmakla beraber bazı özellikleri ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır.

Sakarya köyleri ortalama yüzölçümleri olan 4.369 dönümle Karadeniz bölgesi köylerinden büyük fakat Marmara bölgesi köylerinin yüzölçümü ortalamalarından (4.459 dönüm) küçüktür. Sakarya ilçelerinde köylerin yüzölçümleri Karasu (5.172 dönüm) ve merkez ilçe (5.055.9 dönüm) ortalamadan büyük, Akyazı (3.956,4), Sapanca (3.176,4) Hendek (3.176 dönüm) ve Geyve de (2.883 dönüm) ortalamadan küçüktür⁴³.

Sakarya ili kazalarında köyler ortalama 819.6 parselden meydana gelmiştir. Merkez kazasında (1.159,9) ve Karasu (599), Hendek (584.6), Akyazı (573.8) ve Sapanca (484.1) köyleri ortalamadan (819.6) daha az parsel ihtiva etmektedir.

Sakarya köylerinin ortalama parsel yüzölçümleri 4.9 dönüm yüzölçümü ile Karadeniz bölgesi ortalamasından biraz büyük bulunmakta, fakat Marmara bölgesi ortalamasına denklik göstermektedirler. Parseller ortalaması Karasu'da (8.6 dönüm), Akyazı'da (6.9 dönüm), Sapanca'da (6.8 dönüm), Hendek'te (5.4 dönüm) ortalamanın üstünde bir genişlik arz etmektedir. İki kazada durum değişmektedir. Merkez kazasına ait köylerin parsel genişlikleri (4.2 dönüm), Geyve'de ise (2.7 dönüm) küçülme ve ortalamanın altına inmektedir.

Köylerin kuruluşlarına göre dağılım nisbetleri, topraktan faydalanma çeşitleri ve imkânları hâkim ziraat şeklinin bu nisbetlerin değişmesinde

43) Kaynarca kazasında tapulaması biten köy yoktur. Dudu köyünde tapulama devam etmektedir.

44) İNANDIK (H.) — a. g. e. Sayfa, 57.

farklı tesirleri mevcuttur. Meselâ entansif ziraatin uygulandığı ova köylerinde (merkez kazada) köylerin yüzölçümleri ortalaması 5.056 dönüm ve 1.160 parsele yükselmekte nüfus ortalamaları da 727 kişiye çıkmaktadır. Buna mukabil ziraî imkânları mahdut bulunan Geyve'de köylerin yüzölçümü ortalaması 2.883 dönüme inmekte fakat 1.042,5 gibi yüksek sayıda parsele bölündükleri için parsellerin ortalama yüzölçümleri 2.7 dönüme düşmektedir.

Toprak küçük (cüce) arazi mülkiyet rejiminin hakimiyeti altındadır. Şahsa veya işletmelere ait geniş topraklar pek mahduttur. Bölgede, topraklar, pek küçük parçalar halinde taksime uğrıyarak ekseriyet itibariyle köylü bir miktar toprağa sahip olabilmıştır. Fakat devamlı sürette köyde yaşadıkları ve köyde bir eve sahip oldukları halde işliyecek toprakları bulunmayan aileler de vardır. Umumiyetle bölgede 100-150 dekar toprağı bulunanlar, bu tabirin ifade ettiği gerçek manaya aykırı olarak, büyük arazi sahibi sayılmakta, bunların sayıları da her köyde nihayet üç veya beşi geçmemekte ve 50 dekar civarında toprağa sahip olanlar bile ekseriyeti teşkil edememektedir. Arazisi kafi gelmiyen, yani ortalama olarak beş nüfuslu bir aileyi geçindirebilecek toprak miktarından daha aşağı miktarda toprağa sahip olanlar, köylü nüfusun büyük ekseriyetini teşkil etmektedir. Arazisi yeter miktarda olanlar ise, Adapazarı'nda % 15, Akyazı'da % 19, Kandıra'da % 10, Karasu kazasında da % 45 nisbetindedir⁴⁵.

Buna rağmen Sakarya çiftçileri ziraî gelir ve çeşitli ziraat imkânları bakımından Türkiye ölçüsünde müreffeh durumda sayılabilirler. Kır nüfusundaki fazla nüfus ve işgücünü değerlendirecek işyerlerine çok yakında bulunmaktadır.

— VI —

MUKAYESELER

Adapazarı kuruluş itibariyle memleketimizin en yeni şehirlerinden birisidir. Ovada kurulu Ada köyü, yerinin özelliği ve mübadele imkânlarının fazlalığı dolayısıyla önce büyük bir pazar; zamanla büyük bir şehir durumuna yükselmiştir. 1927 sayımında 1935 de 25.000, 1940 26.000, 1945 te 29.000, 1950 de 36.000, 1955 56.000, 1960 da 80.000, 1965 te 85.579 kişi ile Türkiye'nin 17. büyük şehri olmuştur. Adapazarı bu du-

45) Ziraî Bünye ve İstihsal 1965. Sayfa, 105 - 154.

rumu ile Marmara bölgesinde İstanbul, Bursa ve İzmit'ten sonra 4. büyük şehir haline gelmiştir. Halen nüfusu 90.000 e yaklaşmış bulunan Adapazarı şehrinin 1980 de 300.000 kişilik bir artışla 380.000 i bulacağı kabul edilmektedir⁴⁶. Çevrenin ziraî imkânlarına paralel bir gelişimle hızla büyümüştür. Mahalli ekonomideki payı ve tesiri il çevresini taşımıştır. Adapazarı'nın gelişiminde yakın çevrenin yani ovadaki kasaba ve köylerin büyük tesirleri olmuştur. Adapazarı ovası köylerinin polikültür ziraat sahası vasıfları şehrin inkişafını kolaylaştırmıştır.

Toprakların kullanılma nisbetleri maksimumu aşmıştır. Tarlaların, ekili ve dikili arazinin genişletilmesi imkânları ortadan kalkmış durumdadır. Hâkim ziraat şekli olan buğday, göçmenlerin artmasıyla mısırla paylaşılmıştır. Patetes, pancar, tütün, fındık, keten, ayçiçeği ve diğer meyveler yanında orman ürünleri Sakarya'yı ziraî istihsal bakımından önemli bir merkez durumuna getirmiştir.

Sakarya ilinin ekonomik bakımından kazandığı önem ziraî istihsale dayanmaktadır. Adapazarı ovasının il içindeki ziraî değeri ve istihsal çeşitleri üzerindeki rolü pek büyüktür. Nüfusu hızla artan ve yakın yıllarda 300.000 i aşacağı tahmin edilen Adapazarı şehrinde kurulu endüstri tesisleri ziraî ürünlere bağlıdır. Ancak ziraî istihsali değerlendirmekten de uzaktır, denilebilir. Adapazarı'ndaki endüstri tesisleri incelenecek olursa:

Tarım alet ve makineleri fabrikası, Vagon atölyesi, 5 nişasta ve glikoz imalâthanesi, şeker fabrikası, ayçiçeği yağı çıkaran 7 imalâthane, un değirmeni, ipek filâtörü, deri ve kösele fabrikası, karöseti, marangoz atölyeleri, sabun imalathanesinden ibarettir. Bunların büyük çoğunlukla ziraî istihsali kıymetlendiren tesisler olduğu göze çarpar.

Bugün Türkiye için bir problem olarak beliren ziraî faaliyetin ve istihsalin artan nüfusu besleme ve kalkındırma imkânsızlığı Sakarya'da daha belirli hale gelmiştir. Nüfusun büyük çoğunluğunun geçimini topraktan daha başka kaynaklara yönelterek, ekonomik faaliyetlerde zirrate yüklenen ağırlık hafifletilmelidir.

Sakarya ili işgücü, ulaşım, enerji, topografik yapı, ürettiği ve hammadde itibarıyla endüstri tesisleri için müsait bir durumda bulunmaktadır. Artan nüfusla orantılı iş sahası ve imkânlarına da şiddetle muhtaçtır.

46) 1965 Genel Nüfus Sayımı, Telgrafla alınan Geçici Neticeler. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Yayını, No. 484, Sayfa, 17, Tablo, No. 5. Ankara, 1965.

a) Türkiye ve komşu illerle mukayese :

Sakarya ili ortalamalar bakımından Türkiye illeri ile önemli farklar göstermektedir. Bu farklar yüzölçümü, nüfus, yerleşme, ziraat, üretim cins ve randımında açık olarak görülmektedir. Sakarya 4816.5 km² lik yüzölçümü ile Türkiye illerinden daha küçük bir yüzölçümüne sahip bulunmaktadır. Türkiye illerinin ortalama genişliği (11.598 km².) 100 kabul edecek olursak Sakarya'nın ortalamanın yarısından daha az yüzölçümünde bir ilimiz olduğu görülür (41.5). Türkiye illerinin ortalama ilçe sayıları 8.5 dir. (Merkez ilçeler hariç). Sakarya ilinde merkez ilçesi dışında 6 ilçe vardır. Sakarya ili yüzölçümü itibariyle Türkiye'nin 64 üncü ilidir.

Sakarya, yüzölçümü olarak Türkiye'nin % 062 si kadar yüzölçümüne sahiptir (nüfusumuzun % 0134 ü yaşar). Fakat ziraî istihsal bakımından birçok cinste Türkiye içerisindeki değeri % 062 lik nisbetin üstünde bulunmaktadır.

479 muhtarlığa sahip Sakarya ili (Kaynarca dahil) Türkiye'de mevcut köy muhtarlıklarının % 0.13-4 üne sahiptir. Muhtarlıkların nüfus ortalamaları (295.422/479 Kaynarca dahil) 623 kişidir. Türkiye muhtarlık ortalaması olan 582 kişi 100 kabul edilirse Sakarya köyleri 107 dir, yâni 41 kişi daha kalabalıktır.

Türkiye'de ortalama olarak 21.9 km². ye bir muhtarlık isabet eden Sakarya ili içinde (Kaynarca dahil) 10,2 km².ye bir muhtarlık isabet etmektedir.

Türkiye'de (il ve ilçe merkezleri hariç) bir nüfusu km².ye 20 kişi düşerken bu miktar Sakarya'da 60 kişiyi geçmektedir.

Ekili ve dikili ziraat topraklarının 1 km².si üzerinde Türkiye'nin 100 kişilik kır nüfusu kesafeti kabul edilirse Sakarya ilinin ziraî toprakları üzerindeki kır nüfusu 176 kişiyi bulmaktadır. Bu kesafeti çeşitli ziraat yapılması, patates, tütün, şekerpancarı ve meyveciliğin ileri bir şekilde tatbiki ve gelişimi toplayabilmiştir.

Sakarya ilinde ziraî nüfus yoğunluğu pek fazlaşmıştır. Kır nüfus yoğunluğu ilçelerde Geyve 37, Akyazı 62, Karasu 59, Hendek 55, Sapanca 54, Kaynarca 46 olmak üzere Türkiye ortalamasından devamlı bir fazlalık taşımaktadır. Bilhassa ziraat toprakları üzerindeki kesafetin daha da fazla olduğu ve yer yer Türkiye ortalamasının birkaç misline yükseldiği görülmektedir.

Sakarya ili yüzölçümü itibariyle Türkiye'nin 64 üncü ili olmasına rağmen çeşitli ziraî istihsal maddeleri içerisindeki sırası bunun çok üstün-

de bir değer taşımaktadır. Sahillerin 1965 yılı ziraî istihalleri içerisindeki yerine göz gezdirecek olursak:

Buğday üretiminde 47, arpa üretiminde 58, çavdar üretiminde 43, yulaf üretiminde 36, kaplıca üretiminde 18, mısır üretiminde Samsun, Ordu, Trabzon ve Zonguldak'tan sonra 5., pirinç üretiminde 23., mercimek üretiminde 63, nohut üretiminde 60, kuru fasulye üretiminde 28, şeker pancarı üretiminde Konya, Tokat, Amasya, ve Eskişehir'den sonra 5, patetes üretiminde 9, tütün üretiminde 12, lif keten üretiminde 7, keten (tohum) üretiminde 13, ayçiçeği üretiminde 18, soğan üretiminde 13, sarımsak üretiminde 19, kavun karpuz üretiminde 33, elma üretiminde 11, şeftali üretiminde 5, yaş üzüm istihsalinde 27, fındık istihsalinde 5, tavuk sayısı bakımından 32., hindi 42., yumurta istihsalı bakımından 26 ncı olduğu görülmektedir. (Bk. Ziraî bünye ve İstihsal, 1965, Sf. 105-154).

b) Tahmin ve tavsiyeler :

Sakarya nüfusun devamlı artış gösterdiği ve bunun genellikle ortalamaları aştığı bir ilimiz oluşu dikkati çekmektedir. 1960 yılında 251.000 olan bucak ve köyler nüfusu 1965 sayımızda 297.000 e yükselmiştir. Bu dönem içinde Türkiye kır nüfusu % 9 artış gösterdiği halde Sakarya ilinin kır nüfusu % 20 artmıştır⁴⁷.

Artışın yıllık % 04 gibi (genel nüfusumuzun son sayımlar arasındaki yıllık artışı % 024.9) yüksek bir seviyede olduğu görülmektedir. Diğer bir deyimle Sakarya kır nüfusunun ziraî istihsalinde ancak % 04 ün üstünde lehte bir farkın sağlanması yıllık geliri arttırabilir. Ayrıca endüstri mamullerinin ve diğer maddeler fit artışları ve maliyeti yükseltme işleri ziraî istihsalin üstünde olmaktadır.

Sakarya ili içinde ziraat topraklarının yüzölçümlerinin arttırma imkânı kalmamıştır. Bugünkü artış temposunun devamı halinde Sakarya ilinin kır nüfusu yılda 6.000 kişi artacaktır. Buna karşılık ova alanları dışında ziraî gelişme çok ağır olmakta entansif ziraate geçememektedir.

Endüstri tesislerinin Kocaeli'nde geliştiği ziraat dışı işgücünde bu ilde geniş çalışma imkânı sağlandığı görülmektedir. Sakarya ilinde ziraat dışı faaliyeti destekliyecek tesisler kurulmadığı gibi ileride kurulmaları da plânlanmamıştır. Bu durum gelecek yıllarda ziraatin hertürlü gelişmeyi gösterse bile nüfus kesafeti sebebiyle imkânları gittikçe azalan bir

47) A. g. e. Sayfa, 17.

sektör haline gelmesini çabuklaştıracaktır. Ziraat kolunda biriken işgücünün değerlendirilmesi için sanayi iş yerlerinin Sakarya ilinde de geliştirilmesi gerekmektedir. Sakarya ziraat ürünleri sanayiinin kurulması için lüzumlu bütün şartları kendinde toplamış bulunmaktadır. İlerde ziraat sektöründe belireceği kolayca tahmin edilebilen sıkışmaların bugünden önlenme çareleri alınmalıdır. Bunları özet olarak aşağıdaki maddelerde toplamak mümkündür.

c) Alınması gereken tedbirler :

Sakarya Türkiye'nin gelişmiş bir ziraat bölgesini teşkil etmesine rağmen başta ziraî olmak üzere halledilmemiş birçok problemi olan bir ilimizdir.

Arazi islahına esas olacak mufassal bir toprak haritası ve toprak tasnifi yapılmamıştır. Ziraat topraklarında başta sulama ve kurutma olmak üzere alınması gereken islahat tedbirleri vardır. Toprağın kaabiliyeti ile ekim cinsinin tayini gerekmektedir. Çiftçiye bu yönde aydınlatıcı bilgi verilmesi gerekmektedir.

Sanayi kollarının öncelikle ziraî istihsale dayandığı görüldüğünden konserve ürünlerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi yanında bugün önemsiz sayılan hayvancılığın kalkındırılması yani sanayiinin kurulması gerekmektedir. Pazarlama imkânını arttırmak için kooperatifler kurulması ve gerektiğinde bunlar kredilerle desteklenmelidir.

Arazi kadastro su ile paralel olarak konsolidasyona önem verilmeli ve istihsalî düşüren parsellerin küçüklüğü dağmıklılığı giderilmelidir.

Gizli işsizliği önleyecek el ve ev sanatlarının faydalı hale getirilmesi ve işgücünün ziraat dışı çalışmalara yöneltilmesi icap etmektedir. Dar imkânlı orman köylerinin kalkındırılması bakımından bunların turistik değerlerinden faydalanılması ve el sanatlarının hatıra eşya yapımının teşviki icabetmektedir.

Tahıl ekim alanlarının azaltılması yanında meyve, sebze ve sanayii bitkilerinin geliştirilmesi, sun'î gübre istihlâkinin arttırılmasına çalışılmalıdır.

Ziraat kolları içinde verimleri az olan, fakat gelişme imkânları vaad eden ormancılık, tavukçuluk, arıcılık ve balcılık da istihsal arttırıcı tedbirlerin alınmasına öncelik tanınmalıdır. Bugün ulaşım imkânlarının müsbet tesirinden ve ucuz araziden faydalanarak İstanbul dışına Marmara

kıyılarına taşan endüstri tesislerinin ana yollar yönünde ve Sakarya'ya da ulaşmaları beklenmektedir. Yakın yıllarda yapılması beklenen tesisleri çekmek ve çabuklaştırmak gayesiyle Sakarya çapında da bazı çalışmaların yapılması uygun olacaktır. Konserve fabrikaları, küçük sanayii, yem, sun'î gübre ve taşıt araçları sanayii kurulması ileri Sakarya'ya bir endüstri bölgesi halinde geliştirmek için atılan bir adım olabilir.

— VII —

HÜLÂSA

Sakarya ili sınırları içinde ziraî faaliyetler ekonominin temelini teşkil etmektedir. Bunda topoğrafik yapının, iklimin tesiri kadar derin toprağı olan ovaların da tesiri olmuş; Ekilen toprak yüzölçümü azamisine ulaşmıştır. Diğer tabii faktörler yanında toprak şartlarının elverişliliği ziraatin çeşitlilik kazanmasına ve randımanın yükselmesine sebep olmuştur.

İlin 1/5'ini alüvyal toprakların kaplamış olması ziraî değer ve çeşitliliğin artmasına sebep olur. Yerinde istihlâki karşılamayan tahıl istihsalı yanında yetiştirilen diğer türlerin gelişmesine fizikî faktörler kadar büyük endüstri merkezi ve pazar durumunda olan İstanbul'un da önemli bir payı vardır.

Tahıl ekilen toprakların ekseriyet teşkil etmesi özelliği tedricen kaybolmakta, endüstri bitkilerinin, baklagillerin, meyve ve sebzelerin ekilen sahalar içindeki nisbeti çoğalmaktadır.

Türkiye'nin % 06 kadar alan kaplayan ve büyüklük itibariyle 64 ilimiz olan Sakarya'nın ziraî istihsalimizin içindeki nisbeti ve mevkiî yüksektir.

Sakarya'nın topraklarının bölünüşü ile memleketimizin toprak bölünüşünde nisbetler bakımından önemli farklar vardır. Türkiye'nin coğrafî yüzölçümünün % 32.5 tarım arazisi, % 13.7 orman, % 36.9 çayır ve mer'a, % 16.9 işe yaramayan, kullanılmayan topraklar teşkil etmesine karşılık Sakarya'da bu nisbetler % 34.9, % 41.5, % 10.4, % 12.9 dur.

Sakarya'da ziraatin gelire iştirak payı düşük olmakla beraber ziraat sektöründe rantabilite ülkeye nisbetle yüksektir.

Sakarya ili toprakları ziraate kazandırılırken çayır ve mer'alar aşırı derecede azalmış ve bu Türkiye'ye kıyasla 1/3 nisbetine düşmüştür.

Mer'a ve hayvan yemi bulunmayan köylerin birçoğunda hayvancılık yapılamamaktadır. Buna rağmen ağıl ve ahır hayvancılığı Türkiye'ye kıyasla gelişmiştir. Yem sanayiinin kuruluşu halinde hayvancılık önem kazanacaktır.

Sakarya ziraat toprakları devamlı bir gelişme ile bugünkü nisbetine erişmiştir. Ekili dikili alanların artışı ve Zonguldak maden kömürüne direk temini dolayısıyla ormanlar son asırda önemli tahribata uğramıştır. Buna rağmen Sakarya ilinin 2/5 sini ormanlar kaplamaktadır.

Zengin bir ziraî çevrenin merkezi olan Adapazarı'nda yeni teessüs eden endüstri ham maddelerinin birçoğunu orman ürünleri teşkil etmektedir. Buna rağmen Sakarya'nın orman ürünlerinin 3/4'ü yakın şehirlerin istihlâkine karşılmaktadır.

Sakarya ili kır nüfusunun gittikçe artması, kesifleşmesi çayır - mer'a ve ormanların daralmasına yol açmıştır. Ziraî toprakların maksimum noktasına ermiş ve bunu aşmış bulunması ekim alanlarında verimin arttırılması ve ekonomik türlerin seçimi ile karşılmaktadır. Sakarya ziraat topraklarında km2. ye 180 kişi gibi yüksek bir çiftçi yoğunluğu mevcuttur. Bu rakam Türkiye ortalamasının iki katından fazladır. (2.2). Buna rağmen ziraî gelir memleket ortalamasından yüksektir. Son yıllarda ekim alanı istikrar kazanmış, buna karşılık tahıl dışı ziraati nisbetinde devamlı artış görülmeye başlamıştır.

Yıllar arasında ekim ve istihsalde çeşitli türlerin seçilmesi piyasa taleplerine ve fiyat dalgalanışlarına paralel bir gelişme göstermektedir. Ziraat topraklarının satış ve veraset sebebiyle fazla dağılmış ve bölünmüş bulunması tahıl ziraatini arttırmakta, buna karşılık makineli ziraate engel teşkil etmektedir. Buna rağmen tahıl ekim alanları nisbeti tedricen azalmakta, endüstri bitkileri, bağ, bahçe yüzölçümü ise devamlı surette artış göstermektedir.

Ailenin beslenmesinde buğdayın önemli yer tutması sebebiyle (ekseriyeti teşkil eden cüce işletmelerde) buğday ekimi devam etmekte, maddi zaman yatırımı isteyen diğer ekonomik türlere geçiş zorlanmaktadır.

Sakarya şehir ve kır yerleşme merkezlerinin büyük çoğunluğu yeni kurulmuş kasaba ve şehirler çevrenin ekonomik imkânlarına paralel olarak büyümüş ve gelişme göstermiştir.

İstihsal cinsleri umumiyetle endüstriye ve şehir pazarlarına bağlıdır. Kır yerleşim merkezleri kasaba ve şehirlerin talebine uygun istihsal yapılar ve ekonomik karakterleri bakımından ekserisi açıktır.

Topoğrafik yapı imkânlarına umumiyetle uygun bulunmaktadır.

Sakarya ilinin ekonomik değeri ziraîdir. Adapazarı şehrinde endüstrinin ziraî istihsale bağı olarak gelişeceği anlaşılmaktadır.

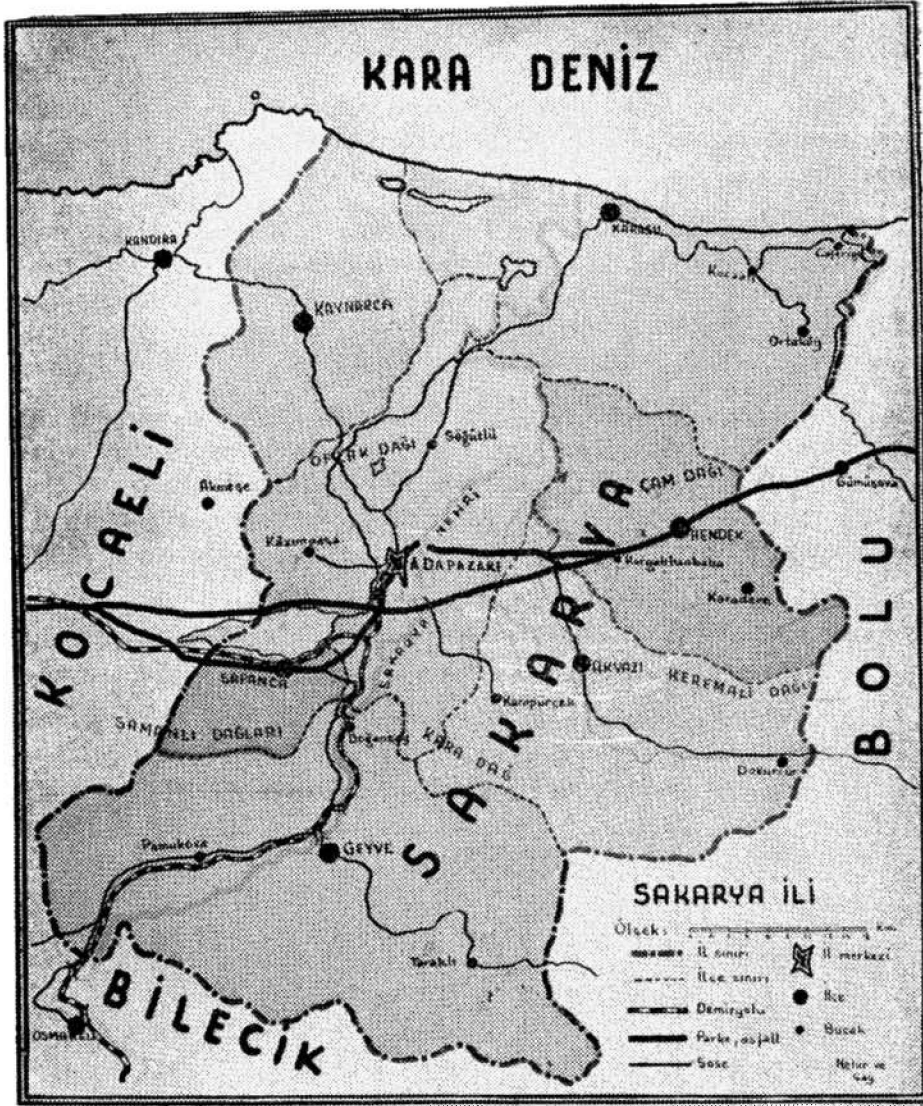
Bugün Türkiye için bir problem halini alan ve kalkınma hızının sağlanması nüfusla dengeli olarak istihsalin arttırılabilmesine bağı bulunmaktadır.

Sakarya'nın kalkınması artan kır nüfusunun süratle ziraat dışı sektöre kaydırılması ile mümkündür. Sakarya ili işgücü ve çeşitli ham madde kaynakları yanında ulaşım, pazar ve topoğrafik yapı bakımlarından endüstriyel gelişmeye müsait bulunmaktadır. Ekonomik faaliyetlerde ziraate verilen ağırlık hafifletilmektedir.

Sakarya ili yüzölçümü itibariyle Türkiye'nin 64. ili olmasına rağmen ziraî istihsal bakımından birçok ili geride bırakmaktadır. Mısır, pancar, fındık, şeftali üreten illerimizin 5. si, lif, keten üretiminde 7., patatese 9., elmada 11., tütünde 12., ayçiçeğinde 18. ve yumurta istihsalinde de 26. sırayı işgal etmektedir.

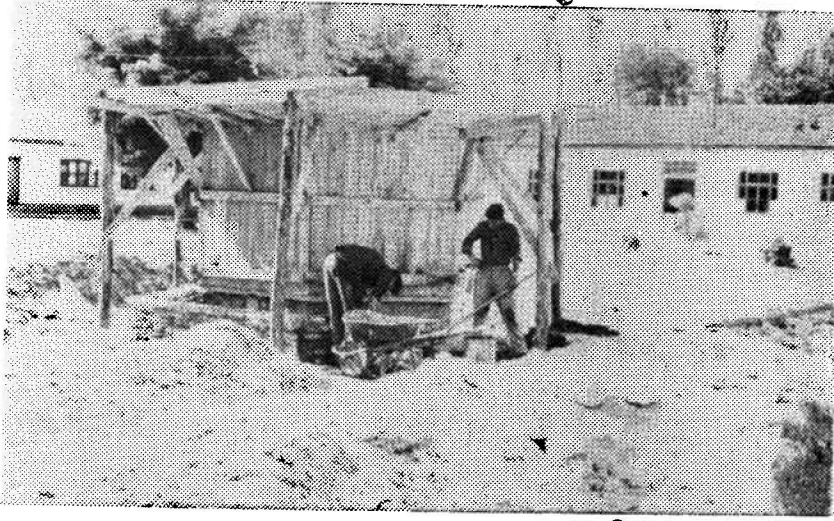
Gerek ziraî gerekse endüstriyel alanda alınacak tedbirler sayesinde Sakarya ilinin küçük yüzölçümüne rağmen, memleket kalkınmasında önemli rolü olan illerimizin başında geleceği muhakkaktır.

Huzurunuzdan ayrılırken bir azası bulunduğum S. S. A. M. nin ileride bana vereceği, bu konferansında anlattığım global ve toptan vaziyetlerin ve problemlerin birer birer derinliğine ele alınması ile ilgili araştırma işlerini memnuniyetle ifaya hazır olduğumu söylemek ister, gösterdiğiniz dikkatten dolayı teşekkürlerimi bildiririm.



SAKARYA İLİ 1965 NÜFUSU

Kaza Adı	Merkez Nüfusu	Köyler Nüfusu	Toplam
Sakarya (İkizözü) Merkez Kızı	89676	45367	135043
AKYAZI	3083	42774	45857
HEDEK	10814	31992	42806
KARASU	7004	41872	48876
SARINCA	8843	7825	16668
GEYVE	5009	8081	13090
KAYNARCA			
Toplam	124312	278621	402933



Bugünkü Arifiye Ö. O. nun zirai çalışmalarından iki görünüş

IKYIYAT FAKÜLTESİ

İktisadi İstatistik Bölümü

Unvanı No.

Musası No.

B İ B L İ Y O Ğ R A F Y A

- ARDEL (A.) - Marmara Bölgesinin Güneydoğu Havzalarının Morfolojik Karakterleri. Türk Coğrafya Dergisi, No: 2. Sayfa: 160 - 173. İstanbul, 1943.
- ARPAD (B.) - Ada Kariyesinden Sakarya Vilâyetine, İstanbul, 1953.
- BALCIOĞLU (T.) - Adapazarı Tarihi ve Coğrafyası, İstanbul, 1952.
- FOUCHE (M.) - PINAR (N.) — 20 Haziran 1943 Adapazarı Depreminin Jeolojik İncelemesi, İstanbul, 1943.
- İMAMOĞLU (F.) - Adapazarı Ticaret ve Sanayi Odası, İstanbul, 1933.
- İNANDIK (H.) - Adapazarı Ovası ve Çevresinin Jeomorfolojik Etüdü, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, No: 3/4, Sayfa: 107 - 138. İstanbul, 1952 - 1953.
- İNANDIK (H.) - Adapazarı Bölgesinin İklimi ve Bitki Örtüsü. Türk Coğrafya Dergisi, No: 13/14, Sayfa: 125 - 140, İstanbul, 1955.
- İNANDIK (H.) - Yukarı Sakarya Havzası. Türk Coğrafya Dergisi, Sayfa: 2 - 24, İstanbul, 1955.
- İNANDIK (H.) - Adapazarı Bölgesinin Hidrolojisine Dair Bazı Notlar. Dokuzuncu Coğrafya Meslek Haftası, Türk Coğrafya Kurumu Yayınları, Sayı: 2. Sayfa: 101 - 105, İstanbul, 1955.
- İNANDIK (H.) - Adapazarı Ovası ve Çevresinde Nüfus ve Yerleşme. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, No: 7. Sayfa: 66 - 91, İstanbul, 1956.
- İNANDIK (H.) - Adapazarı Bölgesinin İktisadî Coğrafyası. Coğrafya Araştırmaları, Cilt: 2, İstanbul Üniversitesi Yayınlarından, No: 759, Coğrafya Enstitüsü Yayını. No: 21, Sayfa: 56 - 88. İstanbul, 1958.
- İNANDIK (H.) - Sakarya Deltası, İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 13, Sayfa: 83 - 98. İstanbul, 1963.
- KAYABOĞAZI (Ş.) - İzmit - Sapanca - Adapazarı Vadisi. İstanbul, 1939.
- TARKAN (T.) - Adapazarı İlçesi, İstanbul, 1937.
- TUNÇDİLEK (N.) Yukarı Sakarya Vadisinin Ziraat Hayatına Dair Bazı Notlar. İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü Dergisi, No: 3/4, Sayfa: 200 - 203, İstanbul, 1952.
- TUNÇDİLEK (N.) - Orta Sakarya Vadisinde Ziraat Hayatı, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, No: 10, Sayfa: 66 - 85, İstanbul, 1959.
- TUNÇDİLEK (N.) - Orta Sakarya Vadisinde Meskenler, Türk Coğrafya Dergisi, No: 20, Sayfa: 36 - 50, İstanbul, 1960.