

4. TOPRAKTAN YARARLANMA ŞEKİLLERİNİN GEÇİRDİĞİ EVRELER

Neolitik Döneme (M.Ö. 10 binlere) kadar insan avcı ve toplayıcı olarak yaşadı. Eti ve postu için vahşi hayvanları avlarken yabani meyveleri toplayıp, yedi. Ürettiği şeyler savunma ve avlama amaçlı taştan yapılan ilkel silahlar ile üşümek için giydiği ilkel kıyafetlerdi. Bu yapısıyla tüketici durumunda olan insan doğaya bir şey katmazken, doğadakileri tüketiyordu. M.Ö. 10-7 bin arasında insanın ilk defa yerleşik yaşama geçerek tarım yapmaya ve hayvan yetiştirmeye başladığı ve tarım devrimini gerçekleştirdiği söylenebilir.

İnsanların topraktan yararlanma şekillerini dört evrede incelemek olasıdır:

- a) Toplayıcılık Evresi (Biriktirme İktisadı)
- b) İlkel Tarım
- c) Av ve Balıkçılık
- d) Çobanlık

Bu dört evre sırasıyla aşağıda açıklanmıştır:

4.1. Toplayıcılık Evresi (Biriktirme İktisadı)

İnsanlar ilk zamanlarda, hayvanların yaptığı gibi açlıklarını giderecek bitkisel ve hayvansal ürünleri doğada arıyorlardı. Bu davranış içgüdüsel olarak gerçekleşmekteydi. Bu dönemde doğanın insanlara sunduğu ürünler henüz yiyecek ve barınak yapımında kullanılamıyordu. Yiyecek bulunmadığı zamanlarda kullanılmak üzere toplanan maddeler ilkel saklama yerlerinde korunabilmekteydi.

Beslenmede, bitkisel kaynaklı olarak kökler, yumrular ve meyveler, hayvansal kaynaklı olarak da solucanlar, yengeçler, yılanlar ve böcekler kullanılmaktaydı. Toplayıcılık döneminin insanı çok ilkel aletlere sahip olduğundan, en kolay elde edebileceği şeyleri tercih ediyordu. İnsanlar, iklim koşullarının kendilerine bütün yıl biriktirme olanağı verdiği sınırlı yerlerde yaşayabilmekteydiler. Genellikle insanlar göçebe olarak yaşamaktaydılar. Buldukları yörede doğanın kendilerine sunduğu ürünler bitince, ürün bulabilmek amacıyla yerlerini değiştiriyorlardı. Bu göçün yönü kışın kuzeyden güneye, yazın güneyden kuzeye doğruydı. Dağlık kesimlerde yaşayanlar kışın yüksek, yazın alçak yerlere, gereksinimleri gereği, bilmeden yer değiştiriyorlardı.

Kabileler arasındaki temaslar tesadüfen gerçekleşiyor, bazen ilkel alet

değişimi oluyordu. Gıda maddeleri alış-verişi yapılmıyordu. Bu temaslarda birbirlerinin mallarını gasbetmede görülüyordu.

İnsanlık tarihinin ilk zamanlarında, nerelerde ilk biriktirme iktisadının yaşandığı kesin olarak bilinmemektedir. Ancak dünyanın pek çok yerinde daha ileri iktisat dönemlerinin yaşandığı zamanlarda bile biriktirme iktisadına rastlanmıştır. İlk şekliyle olmasa da, bazı değişikliklerle biriktirme iktisadının uygulamalarını görmek dünyanın bazı yerlerinde rastlamak olasıdır. Biriktirme işinin kadınlar ve çocuklarla yapıldığı, erkeklerin ilkel silahlarla av yaptığı biriktirici insanlara Avustralya, Güney Afrika gibi yerlerde rastlanabilmektedir. Filipinler ve bazı Güney Amerika Adaları'nda iktisadi olarak henüz temas edilmemiş bölgeler vardır. Bu insanlar için yaşadıkları koşullara en uygun durum biriktirme iktisadıdır denilebilir. İlk zamanlara göre bugün mevsim dolayısıyla bulanamayacak ürünlerde saklama (fındık toplama, sebze, et ve balık kurutma gibi) görülmektedir. Bazı baharat ve ilaç bitkilerinin, lif bitkilerinin, bögürtlen, kauçuk, sakız, mantar, ahudunun elde edilmesi toplama ile gerçekleştirilmektedir.

4.2. İlkel Tarım

İnsanların saklama ve biriktirme yerlerine getirdikleri tohum, yumru ve köklerin yeni bitkiler oluşturduklarının farkına varmalarıyla bu dönem başlamaktadır. Yeni bitki yetiştirmek için tohum ve meyve çekirdeklerini toprağa gömmelerinin gerektiğini kısa sürede anlamışlardır. Böylece artan gıda gereksinimi karşısında, toplamak yoluyla karşılanamayan bitkilerin üretimi yapılarak, bu ihtiyacın giderilmesinde kullanıldı. İlkel tarım Avrupa'da M.Ö. 4. Bin yıldan daha önce başlamıştır.

İnsanların oturdukları ve ürünleri biriktirdikleri yerlerde besledikleri görülen hayvanların eğlence amacıyla tutulmuş olduğu sanılmaktadır.

İlkel tarım şekli, yapılışı ve dönemleri itibariyle 4 kısımda incelenmektedir:

- 1) Elle ekim
- 2) Sopa ile ekim
- 3) Ocak açarak ekim
- 4) Çapa ile ekim

Elle ekimde, tohumlar doğrudan insan eliyle toprağa bastırılarak gömülüyordu.

Sopa ile ekimde, tohuma toprakta yer açmak için bir sopa kullanılıyordu.

Ocak açarak ekimde, kalın, ucu ateşte sertleştirilmiş ve daha sonraları madeni uç takılmış bir sopa kullanılmaktaydı. Bazen sopanın üst kısmı taşlarla ağırlaştırılırdı. Bu ilkel aletin birkaç kişi tarafından kullanıldığı düşünülmektedir. Ocak açma aletiyle toprak gevşetiliyordu. Bu aletle kaldırılan

tezekler elle veya basit sopalarla ufalanmaktaydı.

Çapa tarımında, çeşitli şekillerde ilkel çapalar kullanılıyordu. Çapaların şekli dünyanın değişik yerlerinde farklıydı. Ekim işinde önce toprağa elle ekim aynı zamanda sopa ile ekim yapıldığı sanılmaktadır. Gelişmeler sonucu toprağı gevşeterek ocak açmak yoluyla ekim ve en son olarak çapa tarımı ortaya çıkmıştır.

Önceleri ilkel tarım dörtgene yakın şekildeki tarlalarda üst üste 1-2 yıl uygulanabiliyordu. Yeterli toprak işlenmesi olmadığından alınan ürün miktarı azalıyor ve yeni bir araziyi işlemek gerekiyordu. Yeni araziler taştan yapılmış balta kullanılarak ova ve düzlüklerde fundalıklardan ya da yakmak yoluyla ormandan açılıyordu.

Bu dönemde insanlar buldukları yerlerin yakınında yeterli miktarda yeni arazi bulamazlarsa kabile, aşiret halinde başka yerlere göçüyorlardı. Ancak göçe, biriktirme iktisadı dönemindeki kadar kolay karar verilemiyordu. Çünkü iklimin uygun olduğu yerlerde insanlar artık basit olarak bitkilerden, ağaçlardan barınak yapıyorlardı. Daha sonra ağaç gövdesinden yapılmış evlere ve kazıklar üzerinde kurulmuş ahşap yapılara geçilmiştir.

İlkel tarımın bitkileri arasında önceleri tarımı kolay olan kök ve yumrular vardır. Sonraları hububat yetiştirilmeye başlanmıştır. Vejetasyon devresinin kısalığı nedeniyle önce arpa kültüre alınmıştır. Bunu buğday, çavdar ve yulaf izlemiş, darının yanında fasulye tarımı da önemli bir yer tutmuştur. Fasulye gıda maddesi olarak en önemliyken görülen zehirlenmeler sebebiyle bazı yerlerde yasaklanmıştır.

İlkel tarım döneminde üretim, aile ihtiyacını karşılamayı amaçlıyordu. Arazi mülkiyeti henüz yoktu. Sadece meyve ağacı dikenler, meyvesinden yararlanabiliyordu. Zamanla arazi mülkiyeti ağaç dikimi yapılan yerlerde önem kazanmıştır. Bulduğu yerlerden çok uzaklara göç edenler diktikleri ağaçların meyvesinden vazgeçiyorlardı.

İlkel ziraatın bazı uygulamalarına günümüzde de rastlanabilmektedir. Elle ekim en az kalan şeklidir. Hindistan, Filipinler, Madagaskar, Tropik Amerika, Güney Asya, Avustralya, Batı Afrika'nın ilkel toplumların yaşadığı yörelerinde su ile yumuşatılmış toprağa tohumların elle bastırılması, manda ve sığırla tohum bastırma, sopa ile ekim gibi uygulamalara rastlanabilmektedir.

Tarımda kullanılacak teknikler iklim ve toprak koşullarına göre farklı olabilmektedir. Bugün gelişmiş toplumlarda bile arazinin topoğrafik durumu uygun değilse pullukla çalışılmayıp, çapa kullanılmaktadır.

İlkel tarımın belirgin özellikleri arasında verimin düşüklüğü, tarla ürünlerinin önemli bir kısmının zararlı hayvanlarca yenmesi toprak işlemenin

hiç veya yetersiz olması vardır. Bazen verim, sarfedilen insan emeğini bile karşılayacak durumda olmuyordu. Sopa ile toprağa tohumu iterek yapılan ekim usulünde toprak işleme yoktur. Çapa tarımında derinliği fazla olmamakla birlikte toprak işlenmesi vardır.

Tarım sistemlerinin karşılaştırılması yapılırken, bunların uygulandıkları koşullarda doğal ve ekonomik duruma uygunlukları dikkate alınmalıdır. Aksi halde mutlak verime bakılarak yapılacak değerlendirmeler yanıltıcı olabilecektir. Örneğin, Güney Amerika'da dik yamaçlar ve su basma tehlikesinin olduğu yerlerde çapa tarımı uzun zaman kullanılmıştır.

4.3. Av ve Balıkçılık

İnsanların hayvanları tutabilmek veya öldürmek için uygun aletleri yapmayı öğrenmelerinden sonra av ve balıkçılık dünyanın çeşitli yerlerinde gittikçe artan bir önem kazanmıştır. Bu dönemde aile içinde büyük iş erkeğe düşmekteydi. İnsanların av ve balıkçılıkla fazla uğraştıkları yerlerde diğer gıda maddeleri civar kabilelerden mübadele ve zorla almalarla da karşılanabilmektedir. Beslenmede, gıda çeşitliliği sağlanmıştır. İnsan gıdası olarak kullanılacak maddeler konusunda kabileler arasında bir uzlaşma yoktur. Bazı kabileler yılanı yerken, bazıları yememiştir.

Yalnız av ve balıkçılıkla beslenebilen kabilelerin, tarıma elverişli olmayan bölgelerde yaşamak durumunda kaldıkları söylenebilir. Bu durum günümüzde Eskimolar için sözkonusudur. Amerika ve Asya'nın kuzeyinde, Kuzey Amerika'nın kuzey batısında, Güney Amerika'nın güneyinde, tropik bölgelerde ve Malaya takım adalarında yalnız av ve balıkçılıkla yaşamını sürdürenler vardır.

Av ve balıkçılıkla yaşamını sürdürenler, hayvanların göç hareketlerini izlemek zorundaydılar. Eski Amerika'da manda sürülerinin izlenmesi bir av göçebeliliğidir. Av ve balıkçılıkla uğraşanlar yalnız kendi gereksinimlerini sağlamayı düşünmüşlerdir. Gıda maddelerinin kıtlığına ve bolluğuna göre çalışma ve dinlenme durumu ayarlanmaktaydı. Bugün avcılık insanlar için genellikle tali bir öneme sahiptir. Balıkçılık ise su kaynakları uygun olan ülkelerde devamlı bir uğraşı durumundadır. Pazarın uygun olduğu yerlerde balıkçılık gerek deniz gerekse iç sularda üretimi artan bir faaliyet durumundadır. Su ürünleri uluslararası ticarete de konu olmaktadır. Su ürünleri potansiyelinden yararlanabilmek amacıyla modern teknik donanıma sahip kapitalist işletmeler çalışmaktadır. Su ürünlerini işleme sanayii de çok gelişmiştir.

4.4. Çobanlık

Çobanlığın ortaya çıkışıyla ilgili iki görüş vardır. Birincisi avcılığın değişmesiyle meydana geldiğini, ikincisi ise insanların biriktirme yerlerine eğlence için getirdikleri hayvanların faydalarını görerek onları beslemeyi ve

çoğaltmayı düşündükleri şeklindedir. Avcıların devamlı olarak avın peşinde dolaştıkları, hayvanları ehlileştirmek için vasıta ve yöntemler bulması olasılığının zayıflığı düşünülürse, çobanlığın başlangıcında ikinci görüş ağırlık taşımaktadır.

Yavaş yavaş koruma altına alınarak evcilleştirilen hayvanlar çoğalmıştır. İlk olarak küçük kümes hayvanlarının, keçi ve domuzların, sonra da deve, at, eşek, sığır, yak ve ren geyiğinin ehlileştirilmiş olabileceği öne sürülmektedir.

Hayvancılığın gelişmesiyle, gerektiğinde yeni otlaklar aramak amacıyla göç etmeye, ilkel tarım dönemindekinden daha kolay karar verilebilmekteydi. Bugün tam göçebe çoban toplumlar sınırlıdır. Bunların sabit ikametgahları da bulunmaktadır. Sabit ikametgahları bulunan seyyar sürü sahipleri tam göçebe olarak nitelendirilemez. Bunlar genellikle yazın hayvanlarını daha serin ve otlu yelere götürürler. Özellikle, Akdeniz Bölgesi' de, Şili'de yaz kuraklarında sürülerin yüzlerce kilometre yol kat etmelerinin mutlak göçebelikle ilgisi yoktur. Buralarda sürüleri çoban ve bekçiler götürmekte, sürü sahibi ikametgahında kalmaktadır. Tam göçebeler, eski dünyada görülmüştür. Bu tarz hayvancılık bilhassa çöllerin bulunduğu yörelerde vardır. Göç genellikle yağmur alan, otun yetiştiği, suyun bulunduğu yerlere olmaktadır. Örneğin Cezayir'de sahradan sahile göç olmaktadır.

Göçebe hayvancılık işletmelerinde yem temini her zaman güvencede değildir. Bu nedenle büyük hayvan kayıplarıyla karşılaşılabilir. Don ve kuraklıkta bu gibi işletmelerde kayıplara neden olmaktadır. Göçebeler elde ettikleri fazla ürünü genellikle kendilerine gerekli olan başka eşyalarla değiştirirlerdi. Kuzey Çin'de darı, göçebelere satmak için ekilmiştir. Kuzey Çin'de darı müşterisi olan Nomadlar toprağa taptıkları için toprağı sürmekten çekinmişler ve yalnız hayvancılık yapmışlardır. Tunus ve Cezayir'de göçebeler büyük deve ve koyun sürüleri ile bol yağmurlu sahillere, güneye buğdayın büyümekte olduğu aylarda göçmüşlerdir. Yağışı sevmeyen develer burada beslenmek için yeterli bitkiyi bulabilmekteydiler. Buğday hasadı döneminde de tekrar sahil kesimine göçülerek koyunların yünü ile sahip olunan hürmalıkların ürünü satılırdı. Yani göçebeliğin nedeni doğal koşullarla, ekonomik durumdu. Ren geyiği yetiştirenler, bu hayvan daha çok çayır, ot ve yapraklarla beslendiği için bol otlu yerlerde bir yaz otlağı aramak amacıyla göç etmek zorundaydılar.

İnsanlar için başlangıçta topraktan yararlanmak konusunda yukarıdaki gibi bir ayırım (biriktirme iktisadı, ilkel tarım, av ve balıkçılık, çobanlık) yapılabilsen de daha yüksek kültür seviyelerinde böyle bir ayırım yapılamaz. Çünkü her kültür seviyesinde çeşitli kademede tarımsal faaliyet bulunmaktadır. En ileri kültürlerde bile zamanın doğal ve ekonomik koşullarına göre topraktan yararlanma şekli kısmen eski şeklinde kalmış, kısmen değişmiş ya da tamamen yeni çehreler almış olabilmektedir. İleri tarım formlarından olan Doğu Asya bahçe tarımının, çapa tarımından geliştirildiği bilinmektedir. Bu tarım şekli

Çin'de ortaya çıkıp, Doğu Asya, Güney Doğu Asya'da koşulların sabana çok uygun olmadığı yerlerde yayılmıştır. Doğu Asya bahçe tarımında bitkilere daha fazla itina gösterilmesi onu saban tarımından ayırmaktadır.

Büyük ehli hayvanlar tutulup, yetiştirilmeye başlanınca, insanlar bunları önce yük sonra da çeki hayvanı olarak kullanmayı öğrendiler. İnsanlar çeki işinde hayvan idare etmeyi öğrenince toprak işlemede hayvan gücünden yararlanmayı denediler. İlk çapanın, toprak üzerinde hayvanla çekildiği düşünülmektedir. Toprak işleme amacıyla hayvanla çekilen eğri ağaçlar daha sonra sap, taban, yan tahtası ve tekerlek ilavesiyle saban olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sabanlarla kök ve taşlardan temizlenmiş yerlerde çalışmak mümkün olduğundan, dağlık yerlerde saban tarımı daha geç başlamıştır.

Tarla açmak için yakılan ormanların yerinde önce çapa tarımı yapılmıştır. Çünkü sabanla ancak hafif topraklarda çalışılabilmiştir. Saban insan işgücünden tasarruf sağlamıştır ve gıda maddeleri daha kârlı olarak üretilenmiştir. Saban tarımı hayvanlara daha itinalı bakılmasını da sağlamıştır.

5. ESKİ UYGARLIKLARDA TARIM

5.1. Orta Asya'da Tarım

Türklerin ilk ana yurdunun Orta Asya olduğu bilinir. Bu alanın Altay Dağları, bunların doğusu, Baykal Gölü'nden, Gobi Çölü'ne kadar uzanan saha ya da Aral Gölü çevresi ile Ural – Altay Dağları arasındaki bozkırlar olduğu kabul edilmektedir.

Orta Asya, denizlerden uzak, geniş otlaklar, çöller ve düzlüklerden meydana gelen sert iklimli bir yerdi. Burada yaşayabilmek için suyun nerede bulunduğunu ve ondan yararlanmayı bilmek gerekiyordu. Milattan önce 4 bin yıldan beri bu alanlarda yerleşmelere, genellikle nehir boylarında rastlanmıştır. İklimi kuraktır. Sulandığı zaman toprağı verimlidir. Orta Asya'da nehirler boyunca bahçeler, bağlar, tarlalar gittikçe yaygınlaşmıştır. Bölgede, bazı tahılların dışında sulama yapmadan yetiştiricilik mümkün değildir.

Türkistan'ın Aşkabad şehri yakınlarında bulunan Anau harabelerinde yapılan arkeolojik kazılar M.Ö. 4000 yılından önce yaşamış bir medeniyeti ortaya çıkarmıştır.

Orta Asya'da yaşayan Türkler uzun süre göçebe olarak, basit anlamda avcılık ve tarımla geçimlerini sürdürmüşlerdir. Genellikle su yollarını takip ederek göçmüşlerdir. Nüfusun fazla olmayışı geçimlerini sürdürmede zorluk çıkarmamış, sonbahardan önce kışlık yiyeceklerini depo etmişlerdir. Avcılıkla geçinenler atı ehlileştirmiş, tekerleği bulup, arabayı nakil aracı olarak kullanmışlar, bu sayede nehir boylarından çıkıp, daha geniş bölgelere yayılmışlardır.

Orta Asya Türklerinin 2. Yüzyılda göçebe oluşlarına bakılarak bunların yerleşik olmadığını söylemek doğru olmaz. Pamir'de Karategin bölgesinde Kumidh (Kumiçi) yöresinde ve Orta Asya'nın çeşitli yerlerinde görülen şehir ve kasabalar, Türklerin M.Ö. birçok asırdan beri yarı göçebe yerleşik bir hayat sürdürdüklerine işaret etmektedir. Şehirlerin oluşması için yoğun bir tarla kültürüne, bunların civarında köy biçiminde yerleşimlere gereksinim vardır. Türklerde, özellikle Peçenek, Oğuz, Hazar, İtil, Bulgar Türklerinin yaşadıkları bölgelerde, şehre temel oluşturacak biçimde köy kuruluşu olmadığı belirtilmektedir. Türkler, askeri amaçlı şehir kale (hisar, kermen) yapmışlardır. Issık-Köl dolaylarında sıralanan bu yerleşim yerleri stratejik ve İpek Yolu üzerinde bulunmaları nedeniyle ticari açıdan da önemliydi.

Türklerde ilk defa buğday ekilmiştir. Bunu arpa, bakla ve mercimek izlemiştir. Nişasta buğdayı, kızıl buğday, kaplıca ve yulaf Orta Asya'da neolitik devirden çok önceleri Türkler tarafından yetiştiriliyordu.

Buğday beslenmede temel gıdalardan biriydi ve genellikle aşlık yani yemeklik olarak kullanılmıştır. Buğday kültürünün zenginliği bulgur, dövme, kavut, kavurğa, un, yarma gibi buğdayla ilgili terimlerin çokluğundan anlaşılmaktadır. Tarih boyunca Altay Dağları'nın en ıssız vadilerinde yaşayan Türk dillerinde karşılaşılan bu kelimeler Anadolu'da da görülmektedir. Orta Asya'da, "Karabuğday" çeşidi önemli yer tutmuştur. Bazı, Avrupa dillerinde buna "Türkmen Buğdayı" denilmektedir. Birbirinden uzak Türk kavimlerinde bu buğday aynı isimle biliniyordu.

Orta Asya'da yapılan kazılarda, eski kültürlerin en aşağı tabakalarında tarım hayatı, tarım ürünleri ve yapay sulama kültürünün bulunduğu ortaya konmuştur.

Kuzey Asya ve Kuzey Avrupa harfiyatlarında bulunan hayvan kemikleri incelenerek Ural – Altay kavimlerinin hayvan beslemeyi son paleolitik devirde Kuzey ve Orta Asya'dan getirdikleri öne sürülmüştür. Türklerin çok önceki zamanlardan beri tanıdığı öküz, koyun, keçi, domuz ve atı Avrupa neolitik çağda tanıyabilmiştir.

Atı ve diğer hayvanları Türklerin ehliştirdiği kanaati vardır. At, Çin'e, Orta Asya'dan geçmişti. Hindistan'a da atı Türkler götürmüştür. Hindu-Germenler atı, at kültürünü ve at kurban etme adetlerini buldukları bölgede kendilerine komşu olan Türklerden öğrenmişlerdir. Türkler M.Ö. 2500'lerde belki de daha önce "Yılkıcıyık" denilen at kültürünü iletmişlerdir. At bütün Türk tarihinde önemli bir rol oynamıştır. Şölenlerde, savaşlarda, akınlarda, yarışmalarda, sporda, oyunda at görülmektedir. Eski devirlerde Türklerin geniş bozkırlarda hakimiyet kurmalarında atın sağladığı üstünlük yanında, demirden yapılmış aletleri kullanımlarının da payı vardır. O dönemde Güneydeki kavimler, Çinliler, İranlılar, kuzeyin hayvancılıkla geçinen, iyi maden işleyen, atlı göçebe yarı yerleşik kavimlerine (Türlere, Moğollara, Mançulara) az dayanabilecek bir yaşayış ve medeniyet düzeyine sahiptiler.

Ural – Altay kavimleri attan önce boynuzlu hayvanları ehliştirmişlerdir. Hunlar, batı ülkelerine yaptıkları akınlarda atlı medeniyetin bütün izlerini Avrupa'ya kadar götürmüşlerdir.

Medeniyetin her alanında büyük bir varlık gösteren Uygur Türklerinin tarım, tıp ve hukuk alanında büyük bir gelişme gösterdikleri ve bu devrin Türklerinin medeniyet bakımından Avrupalılara üstün olduğu ifade edilmektedir. Bunu ortaya koyan bilim adamları, Uygur Türklerinin medeniyetinden bahsederken, "Avrupa şatolarında oturan prenslerin, adlarını bile yazamadıkları bir devirde, Uygurlarda gelişmiş bir hukuk vardı. Köylü bile yalnız yazı bilmekle kalmayıp, hukuki formüllere de vakıf bulunuyordu" demektedirler.

Türkler İslamiyet camiasına girdikten sonra bitki ve hayvan yetiştirme konularında bütün İslam camiasına örnek olmuşlardır.

Türkler atlı göçebeydiler. Bunun en önemli nedeni o zamanlar için Orta Asya'nın tarla tarımına geniş ölçüde elverişli olmamasıdır. Orta Asya'daki büyük dağlarla çevrili geniş yaylalar, böyle bir yaşayışa olanak tanımaktaydı. O koşullarda hayvancılık, tarla tarımından daha kârlı bir üretim şekliydi. Hayvanlar genellikle büyükbaş olanlardı. Türklerin yiyeceklerinin temelini at ve hayvani gıdalar oluşturuyordu. Orta Asya Türklerinde hayvancılığa bağlı ekonomik bir düzen hakimdi. Bunun sonucu olarak yarı göçebe bir hayat tarzı benimsenmişti. Büyük hayvan sürülerine sahip olan Türkleri, konar-göçerliğe zorlayan neden hayvancılığa dayanan ekonomik güçlüklerdi.

Hayvancılıkla uğraşan Türklerin "köylü-yaylacı" bir hayat yaşadığını gösteren çok sayıda örnek vardır. Kışlak-Yaylak tarzı yaşam günümüzde de bazı yörelerde sürdürülmektedir. Orhun Kitabelerinde "yaylağ", yazın oturulan yer anlamına gelirdi. Hayvancılık için yayla mevsimi ilkbahardan başlar, sonbaharın sonuna kadar sürerdi. Yayla, baharda başlayan mevsimlik bir otlaktır.

Kışlak yani "kışla" deyişi zaman içinde değişikliğe uğramıştır. Kışlak, kışın kışlanacak yerdir. Kışlak bazen bir vadi bazen köy veya şehir olmuştur. Geniş bölgelere yayılmış olan Türk kavimleri arasında, bulunulan yerin özelliklerine göre, hayat tarzında farklılıklar görülebilmektedir. Büyük hayvan sürülerine sahip olan Türkler "çadır köy" veya "çadır – şehir" halinde otları bol, karı az olan, güneş gören yerleri seçip oralarda kışlamışlardır. Altay Dağları ile kuzeylerinde genel olarak kar düşmeyen vadiler kışlak olarak seçilmiştir. Dağların güney yamaçları yani güneş gören kısımları kışlak olarak tercih edilmiştir. Kışlak olan yerde karın çok olmaması ve donun olmaması lazımdı. Aksi halde hayvan zayıyatı (ölümler) fazla oluyordu.

Tarih öncesi Orta Asya medeniyeti ve Türklerin yaşayışları hakkındaki bu bilgilerden sonra, tarihi devirler içinde Orta Asya tarımı hakkında bazı gelişmeler şöyle özetlenebilir:

Çin'in Kuzeyinde, Çin Seddi'nden Orhun Nehri ve Tanu-ole dağlarına kadar uzanan alanda kurulan Türk Hun İmparatorluğu'nda tarıma önem verilirdi. Tarla tarımına uygun yerler olduğu gibi bozkır alanların büyük bir kısmını otlaklar kaplamaktaydı. Ekip - biçme ile hayatını kazananlara tarımcı anlamında "Tarıkçı, tarıççı" ya da "ekinci" denilmekteydi.

Göktürk yazısıyla yazılmış yazılarda "tarlağ", "tarlağım" kelimelerinin tarla karşılığı olarak yer aldığı görülmektedir. Ekilmemiş ve ekilmeyen yerler için Türkçe'de "çorak, koçur, sızlık" gibi kelimeler kullanılmıştır.

Türklerde yaz mevsimine doğru yaylaya çıkmak bir nevi gereksinim durumundaydı. Yaylaya çıkan tarla sahiplerinin köyde kalan tarlalarına "aştıkçı, aştıkçı" denilen, sahibi olmadığı zaman ekinleri sulayan ve bunun karşılığında

üründen pay alan ortakçılar bakmaktaydı.

Orta Asya Türklerinden Kırgızlar, koşum takımlarıyla birlikte saban veya pulluğa “koş” adını verirdi. Tarla sürmeye çıktı anlamında “koş çıktı” deyiimi kullanılırdı. Sabana, Altay Türkleri “andazın” derken “soko, soku” diyen Türklerde vardı.

Arkeolojik kazılarda tarım aletleri saban, değirmen taşları, kavun-karpuz çekirdekleri, buğday, arpa tohumlarının bulunması, Türklerin, Hunlulardan önce de tarım yaptıklarını göstermektedir. Çin kaynakları, Hunluların, buğday ve darı yetiştirdiklerinden, bir Hun buğday cinsi ile Hun fasulyesinden bahsetmektedir.

Hunlar zamanında Altay bölgesinde açılmış sulama kanalları bulunmuştur. Türkler köyün içinden akan sulara “arık” ismini vermişlerdir. Arık kazan ustalara Kırgızlarda “arıkçı”, kanal ve su hendeğinin kollarına “kulak”, tarlayı sulamaya “sugarmak, suarmak” denilmiştir. Bu ifadeler Türklerde bir sulama kültürünün varlığını göstermektedir.

Orta Asya’daki arkeolojik kazılarda çok sayıda İran ve Çin eşyalarının bulunması Türklerin buralarla ticaretinin durumunu ortaya koymaktadır. İpek Yolu, Orta Asya’dan geçtiği için transit ticaret, Türkleri zenginleştirdi. İpek Yolu sayesinde çeşitli kavimlerin, Türklerle temasa geçmesi, uygarlık yönünden önemlidir. Çinliler, Fergane’den üzüm ve yonca tarımını, iyi cins at terbiyesini, Ferganeliler ise Çinlilerden altın ve gümüş zarflar, silah yapmak, cam sanayi ve çiniciliği öğreniyorlardı. İpekböceği yetiştirmek ve ipekçilik sanatı da bu yolla Türkistan’a girmiştir.

Göktürk Devleti’nde tarım gelişmişti. Orhun Kitabelerinden, o dönemde Göktürklerin oldukça rahat bir yaşam sürdükleri anlaşılmaktadır. Göktürkler, hububat saklamak için anbarlar yapmışlardır. Çin’le ilişkileri artırmışlar, Çin’le tohumluk hububat ve tarım aletleri alış-verişi yapmışlardır. Tötü ırmağından açılan kanal ve bu bölgeye yakın, Aktura Kanalı, Altaylarda tarım yapıldığını doğrulamaktadır. Baykal Gölü civarındaki kazılarda saban demirleri, oraklar, değirmen taşları, hububat saklama çukurları bulunmuştur. Selonga bölgesinde Göktürlere ait kürek ve pulluklarda ortaya çıkarılmıştır. Göktürkler pek çok sulama kanalı açmıştır. Göktürkler zamanında kullanılan Tötü Kanalı 10 km. uzunlukta olup, işlenmesi son derece güç kayalık bir arazide açılmıştır. Yapımı yüksek matematik bilgisi gerektiren bir su dağıtım şebekesi de bu kanala bağlanmıştır.1935 yılında Ruslar daha iyisinin o koşullarda yapılamayacağı düşüncesiyle Tötü Kanalını aynen kullanmaya karar vermişlerdir. Bazı Karluk ve Oğuz yerleşim bölgeleri de aynı şekilde sulanmıştır. Sulama kanalları Kum (Yenisey) vadilerine kadar uzanıyordu. Talaş Vadisinde bir çiftçinin taş üzerine yazdığı kitabede, çiftliğini ve sulama şebekesini ne şekilde düzenlediği anlatılmaktadır.

Uygurlar döneminde tarım daha da gelişmiş, tarımla ilgili terimler artmıştır. Meyve ve sebze bahçeleri kurulmuş, Orhun Irmağı kıyısında karpuz yetiştirilmiştir. Turfan Ovası üzüm bağları ile ünlü olup bezelye, bakla ve

kişnişte yetiştirilmiştir. Başbalığın etrafında bulunan bir nehirden tarlalar, bahçeler sulanmış, su değirmenleri çalıştırılmıştır. Yonca ve darı tarımı da yapılmıştır.

Başlangıçta evcilleştirdikleri hayvanları beslemek amacıyla tarım yapan Türkler, daha sonraları kendi gıda gereksinimlerini karşılamak için toprağı ekip, biçmeye başlamışlardır.

5.2. Mezopotamya'da Tarım

Mezopotamya, Yunanca'da "Irmaklar Arasındaki Ülke" anlamına gelmektedir. Batı Asya'da, Dicle ile Fırat ırmakları arasında kalan bölgeye Mezopotamya denir. Fırat ve Dicle ırmaklarının birbirine en fazla yaklaştığı Bağdat'tan, kuzeyden Güneydoğu Toroslar'ın eteğine kadar olan toprakların kuzey kesimini kapsar. Büyük bölümü bugünkü Irak sınırları içinde kalan bölge, tarihte birçok uygarlığın beşiğı olmuştur. 1840 yılından itibaren yürütölen arkeolojik kazılar, Mezopotamya'da günümüzden 10 bin yıl kadar önce yerleşim olduğunu göstermektedir.

Tarımın Yakın Doğuda başladığı düşünölmektedir. İnsanın ilk tarım yapma çabaları muhtemelen yabani ve düşük kaliteli bir buğday ve arpa cinsinin ehlileştirilmesi yoluyla yetiştirilmesiydi. Yakın Doğudan çıkan insanın hayatta kalması ve gelişmesi için akdarı, çavdar, kıvıl buğday, keten ve meyve veren çalılık ile ağaçları yetiştirdiğı ifade edilmektedir. Bitkilerin Avrupa'ya ulaşmadan bin yıl kadar önce Yakın Doğuda ehlileştirildiğı bilinmektedir.

Asmanın kökenini inceleyen bilginler, asma yetiştirilmesinin Kuzey Mezopotamya, Suriye ve Filistin'de başladığı sonucuna varmışlardır. Elma, armut, zeytin, incir, badem, şamfıstığı, cevizde Yakın Doğuda türemiş ve oradan Avrupa'ya ve dünyanın diğerkisimlerine yayılmıştır. Yakın Doğudaki eski bilginlerce dünyanın ilk meyve bahçesi olarak tanımlanmıştır.

İnsanın büyük boyutlu sosyal birimler halinde yaşama safhasına erişmeden önce hayvanları kapalı tutmak veya evcilleştirmek alışkanlığını kazanamayacağı vurgulanmaktadır. Hayvan evcilleştirilmesi için bir ön şart olan böylesi yerleşik toplum birimleri, tarıma geçişin ardından ortaya çıkmıştır.

Evcilleştirilen ilk hayvan köpekti. Çünkü insanın arkadaşa olması yanında muhtemelen insanın yiyeceğıydi de. Bunun yaklaşık M.Ö. 9500'lerde meydana geldiğine inanılmaktadır. İlk köpek iskeleti kalıntıları İran, Irak ve İsrail'de bulunmuştur.

Koyunda aşağı yukarı aynı zamanlarda evcilleştirilmiştir. Şanidar mağarası M.Ö. 9000'lerden koyun kalıntıları barındırmaktadır. Evcilleştirmede koyunu, keçi, domuz izlemiştir. Hayvan evcilleştirmede Yakın Doğuda başlamıştır.

İlk tarım aracı olan orak taştan yapılmıştır.

Elverişli coğrafi koşullar Mezopotamya’da yaşayan insanların yerleşik olmayan avcı ve toplayıcı kültürden tarım, hayvancılık ve kalıcı yerleşime dayalı bir kültüre geçmesini sağlamıştır.

Mezopotamya tarımı suyunu Fırat ve Dicle’den alıyordu. M.Ö. birinci bin yılda ayrı ayrı denize akan Fırat ve Dicle’nin sularını, tarlalara akıtmak için sulama tesisatı yapılmıştır. Bu nehirler ilkbaharda karların erimesiyle Doğu Anadolu’dan beslenirlerdi. Mezopotamya’da doğal olarak nemli alanlarda yapılan çapa tarımı artan gereksinimleri karşılayamayınca, bunun yanında düzenli bir sulu tarım gelişmiştir. Suyun tarlalara dağıtımı amacıyla taşlık, kayalık arazi üzerinde bile sulama kanalları açılmıştır. Su seviyesinden yüksekte bulunan kanallara su, çıkırcık ve su dolaplarıyla çıkartılmıştır.

Büyük su kanallarının inşa edilmesi devletin idaresi ve kontrolü altındaydı. Sulama işleri düzenlenmeden önce krallar ve rahipler geniş arazileri ellerine geçiriyorlar, buraların sulanıp, değerinin artmasıyla güç kazanıyorlardı. Kanal inşaatı devlet için kârlıydı. Ancak bu işteki başarı yeterli işçi bulmaya bağlıydı. Hatta, Babil ve Asur kralları işçi bulmak sebebiyle savaş bile yapmışlardır. Kralın şahsi işletmesi her şeyden önemliydi. Büyük sermaye sahipleri de yeni toprakları kültür altına almışlardır. Kanalların bakımı, arazinin bataklık hale gelmesinden korunması, bentlerin sağlamlaştırılması etrafta oturanların göreviydi.

Kanallarla sulanan arazi çiftçilere kira ile verilmekte, buralarda esir ve işçi çalıştırarak tarım yapıyorlardı. Ortakçılık şeklinde yürütülen bu sistem üçte bir hisse ile yapılıyordu. Yeni kültüre alınmış arazi, üçüncü yılda kira bedeli tamamıyla ödenmiş olacak biçimde kiralanıyordu. Daha sonra ortakçılık ve kiracılık çiftçinin mükellefiyetleri arasına girmiştir. Kanallarla sulama işini kral adına memurları düzenlemekteydi.

Mezopotamya’da ilk tarımı yapan Sümerler’dir. Tarım buraya M.Ö. 5 binde gelmiştir. Tarımı yapılan ürünler buğday ve arpaydı. Sümerler buğdaydan ekmek, arpadan bira yapmasını biliyorlardı. Keten ve kenevir, hurma ve incir yetiştirilmesini bilmekteydiler. Mezopotamya’nın dağlık kesimlerinde asmanın yetiştirildiği, üzümünden şarap yapıldığı bilinmektedir. M.Ö. 2-3 binde bağlar mevcuttu. Sümerlerin setler inşa ettikleri, kanallar açtıkları, tarlalarda buğday, susam ektikleri, hurma, üzüm, incir, elma gibi meyveler yetiştirdikleri çok geniş çayır alanlarının bulunduğu ve buralarda çok sayıda keçi, koyun, öküz ve eşek sürülerinin beslendiği bilinmektedir.

Sümer kanunlarında orman yetiştirmek üzere bağ ve bahçenin ne şekilde açılacağına, su çarkları ve dolaplarına ait hükümler vardır. Sümerler, tarihte bilinen ilk tarımsal-ekonomik plana sahip devlettir.

Mezopotamya’da saban tarımı önem kazanmış, sabana boyundurukla

öküz koşmak, boyundurukla çift sürme işi ilk defa burada uygulanmıştır. İş hayvanı bulunmayan çiftçilere bu hayvanlar kiralanabilmekteydi. Ekim işleminde, sabanın arkasından gelen ikinci bir kişi, elle veya sabana eklenmiş bir tohum honisi ile tohumları toprağa bırakıyordu. Toprak sabanla sürüldükten sonra kalan tezekler el çapaları veya bir çeşit tırmıkla parçalanmaktaydı. Hektara 30-55 litre tohum atıldığı ve bugünküne göre çok az olduğu söylenebilir.

Tarlalarda en fazla arpa ekilirken, buğday, darı, susam, bezelye, keten ve hardalda ekilmekteydi. Pirinç tarımı daha sonra öğrenilmiştir. Tarla ürünlerinin üretimi aile işgücü ile yapılmaktaydı. Hasat döneminde dışarıdan ücret ve işe karşılığı işçi temin ediliyordu.

Mezopotamya'da bahçe tarımının ayrı bir yeri vardır. Bahçeler sulanmakta ve bütün yıl üzerlerinde bitki bulunmaktaydı. Bahçelerde yetiştirilen bitkiler içinde hurma önem taşırdı. Hurmalardan çok yönlü yararlanılmaktaydı. Meyvesi insan gıdası, kırılmış, yumuşatılmış çekirdekleri hayvan yemi ve demircilikte yakıt olarak, mihı sebze olarak yenmekte, yapraklarından da örgüler yapılarak değerlendirilmekteydi. Bahçelerin en üst kısmında hurmalar yer alırken, onun altındaki kısımda meyve ağaçları (incir, üzüm, armut, badem, keçi boynuzu, nar, dut) bulunuyordu. Reçinesinden parfüm yapılan Mersin ağacı da yetiştirilmekteydi. Bahçelerin en aşağı kısımlarında sebzeler, baharat bitkileri, yem bitkileri ve çiçekler üretiliyordu. Sebze olarak sarımsak, pırasa, soğan, marul, tere, anason, safran, fasulye, hindiba, hıyar ve turp yetiştirilmekteydi. Bahçe tarımı genellikle ortak ve kiracılar tarafından yapılmaktaydı. Bahçe kiralari, tarla kiralariinin dört katıydı. Zamanla bu kira ağır geldiğinden bahçe tarımı yavaş yavaş büyük teşebbüslerin eline geçmiştir.

Sümerler tarımda da başarılıydılar. Sadece mevsim yağmurlarının yağdığı Mezopotamya'da, nehirlere, sulama kanallarından oluşan geniş bir sistem sayesinde yıl boyunca ekinleri sulamaktaydı.

Mezopotamya M.Ö. 3-4 binlerde pek çok tarım ürününün yetiştirildiği bir yerdi. Kayısı, kiraz, safran, sarı çiğdem, kimyon, soğan, pırasa, fasulye, salatalık, lahana, marula Sümer yiyecekleri arasında sıkça rastlanmaktaydı.

Mezopotamya mutfağı da zengindi. Tahılların una dönüştürülmesi, undan mayalı ve mayasız ekmek çeşitleri, pastalar, kekler, bisküviler yapılması bilinmekteydi. Arpadan bira, üzümünden ve hurmadan şarap yapılıyordu. Süt ise koyunlar, keçiler ve ineklerden sağılıp, içildiği gibi yoğurt, kaymak, tereyağı ve peynire de dönüştürülmekteydi. Balık, besinlerinin sık görülen bir parçasıydı. Koyun ve domuz eti tüketilmekteydi.

Mezopotamya hayvancılığında sığır başta gelmektedir. Sığır, sulama, toprak sürme ve harman işlerinde çekigücünden yararlanıldığından önem taşıyordu. Birçok sığır ırkı bulunan Mezopotamya'da, at, eşekten daha sonra kullanılmıştır. Katır elde edilmesi de biliniyordu. Deve fazla önem taşımamıştır.

İnsanların beslenmesinde daha çok küçükbaş hayvanlar kullanılmıştır. Koyun ve keçi sütü içildiği gibi peynir ve yoğurt da yapılıyordu. Sığır sütünden de aynı şekilde yararlanılıyordu. Koyunların yapağıları dökülme zamanından önce yolunuyordu. Domuz eti gıda olarak önemliydi. Kaz, tavuk, ördek, güvencin de yetiştirilirken, arıcılık bilinmiyordu.

Sümerler hayvan ehlileşirmeyi çok ilerletmişlerdi. İki nevi sığır vardı. Ticaret kervanları yük ve araba için eşek ve deve kullanırdı. Sümerlerden sonra gelen Kassitler ata binerlerdi. Sümerler katır kullanır ve harp arabalarına at koşarlardı. Çeşitli koyun ırkları vardı. Mozayiklerden sığır, koyun ve keçiyi bildikleri anlaşılmaktadır. Sümerler kümes hayvanlarından tavuk, kaz, ördek ve güvercini tanırlardı.

Mezopotamya'da tarımsal ürünler burada yaşayanların gereksinmelerini karşılamak için kullanılmıştır. Genellikle şehirlerarası ulaşımda kıymetli maddeler taşınıyordu. Üzerinde pek çok sığılıklar bulunması nedeniyle Fırat ve Dicle nehirleri ulaşımına uygun değildi. Keçi derilerinin şişirilip, birbirine bağlanmasından meydana getirilmiş salları su yolu ulaşımında kullanılabilirdi.

Sümerlerin yıkılmasıyla Mezopotamya'ya yerleşen Babiller, hububatın fazlasını topraklarında muhafaza edip, idaresini din adamlarına vermişlerdi. Bunlar genellikle hububatı tohumluk olarak faiz karşılığı ödünç vermekteydiler. Babilin yünlülük ve pamuklu dokumalarını, halıları, hoş kokulu sularını diğer mallarla değiştirmek üzere kervanlar Hindistan'a, Ön Asya'ya ve Fenikya'ya götürüyordu.

Mezopotamya çiftçileri, devletin korumacılığından uzak kaldıklarından zamanda dış saldırılarla Mezopotamya tarımı yıkılmıştır. Eski kültürün yıkılmasına Moğol akınları sebep gösterilmektedir.

Asurluların, Met Kralı Kiyaksar tarafından yıkılmasından sonra, Asurluların topraklarının yarısında ikinci Babil Devleti kuruldu. Bu devletin en büyük hükümdarı Nabohodonozer Met kralının kızıyla evlendi. İran'ın dağlık ikliminden gelen kızın Mezopotamya'nın iklimine alışamaması üzerine eşi için ünlü Asma Bahçelerini yaptırdı. Bu asma bahçeleri Fırat nehrinden pompalanan suyla sulanırdı ve teraslarda kuruluydu. M.Ö. 539'da İran hükümdarı Kuruş, İkinci Babil Devletini'de yıktı. Bundan sonra artık Mezopotamya'da büyük devletler kurulamadı. Eskiden zengin ülkelerin merkezi olan Mezopotamya, deniz seferlerinin gelişmesiyle ticaretteki önemini de kaybetti.

5.3. Anadolu'da Tarım

Küçük Asya olarak da bilinen Anadolu, Asya'nın batısında dikdörtgen şeklinde Avrupa'ya doğru uzanmış bir yarımadadır. Ortası yüksek bir yayladır. Doğu'ya gittikçe dağlar yükselir. Hüküm süren subtropikal iklim birçok bitkinin yetişmesine imkan vermektedir. Anadolu, Asya ve Avrupa kıtalarının bulunduğu noktada bulunduğundan, uygarlığın başlangıcından beri her iki kıtadan gelen sayısız göç ve fetih dalgalarına sahne olmuştur.

Taş Devrinden beri Anadolu'da insanlar yaşamış ve bunlar Mezopotamya ve Mısır'la ilişki kurmuşlardır. Bu ilişkiler kara yolu ile olmuştur.

Klikya denilen Çukurova ve Amik Ovası tarım açısından önemlidir. Buranın verimli toprakları insanları kendine çekmiştir. Doğu Anadolu'daki akarsuların suladıkları yaylalarda da çok eski devirlerden beri iskan görülmüştür.

M.Ö. III. Ve II. Binde Orta Anadolu'da yaşayanlar "Anadolu Medeniyetini" kurmuşlardır.

Anadolu'da ekonomik hayat tarıma dayalıydı, ancak tarım ekonomisi Mısır ve Mezopotamya'ya göre geri idi. Suni sulama yapmak dağlık arazide zordu ve Nil gibi bereketli nil tabakası bırakan bir akarsu bulunmuyordu. Anadolu'da yaşayan insanlar yağmuru beklemek zorundaydı. Havaalar iyi gidince bol ürün oluyor, kötü gidince kıtlık oluyordu.

Dağlık bölgelerde ekonominin temeli hayvancılığa dayalı olup; koyun, keçi, tiftik keçisi çok eski zamanlardan beri beslenmekteydi.

M.Ö. 4000 – 2500 Yontma Taş Devrinde, insanlar avcılıkla yaşamlarını sürdürmekte, geceleri mağara ve ağaç kovuklarına sığınmaktaydılar. Bu dönemde sıcak iklim hayvanlarına ait kemiklerin bulunuşu, kuraklığın hüküm sürdüğünü göstermektedir.

Orta Taş Devrinde, balıkçılıkta gıda temini amacıyla yapılmıştır.

Yeni Taş Devrinde, topraktan istifadeye başlanmış, öküz, domuz, koyun ve keçi evcilleştirilmiştir. Tarlaları beklemek için tarla civarlarında yerleşerek, yerleşik hayata başlamışlardır. Böylece köyler oluşmuştur. Mersin civarında Neolitik evlerin yanında ahırlar da bulunmuştur. Bu devrin insanları çobanlık dönemini yaşamaya başlamışlardır.

Taş Devri ile Tunç Devri arasındaki dönemde, yapılan kazılarla; ağıllar, hububat ambarları, kilden yapılmış yün eğirme aletleri, el değirmenleri, dokumacılıkta kullanılan taşlar bulunmuştur. Bu devrin sakinleri toprağı da işleyerek çeşitli ürünler yetiştirmişlerdir. Bu dönemde iki buğday çeşidinin yetiştirildiği bilinmektedir.

Anadolu M.Ö. 2000-1800 de Tarihi Devirlere girmiştir. Bu devir ekonomisi hakkında bilgi veren Kültepe tabletlerine göre Asurlu tüccarlar Anadolu'dan altın, gümüş, simli kurşun, keçi kılı ve yapağı toplayıp Asur'a sevketmekte, oradan da kumaş ve kalay getirmektedirler. İkisi de yumuşak birer metal olan bakır ve kalayın bileşiminden son derece sert bir alaşım olan bronz elde ediliyor ve bu alaşım savaş aletleri, tarım aletleri, bıçak v.b. yapımında kullanılıyordu. Bu dış ticaretin gerçekleştiği dönem Dış Ticaret Devrimi olarak görülebilir. Yerli halk tarımla uğraşmakta ve borcunu hasat zamanında ödemekteydi.

At bu devirde savaş arabalarına koşulmaktaydı. Ulaşım vasıtası olarak eşek önemlidir.

Karum ve Kültepe kazılarında hububat daneleri, el değirmenleri, hububat muhafazası olarak kullanılan küpler ile taş ambarlar bulunmuştur. Mısır ve buğday yetiştirildiği bilinmektedir. Borca karşılık tarlalarda işçi olarak çalışılabiliyordu.

Hitit Devletinin (M.Ö. 1800-1200) ekonomisi tarıma dayalı idi. Büyük çiftlikler, meyve bahçeleri ve üzüm bağları yer almaktaydı. Buğday, arpa, çavdar yetiştirilmekte, arpadan bir nevi bira yapılmaktaydı. Üzümünden şarap yapılıyordu.

Sabana, öküz koşulmaktaydı ve bu kira ile tutulabiliyordu. Ekili tarlaya yeniden tohum atan kimse ölüme mahkum ediliyordu.

Meyve ağaçları içinde incir ve elmadan tarihçiler bahsederken, sedir, ılgın ve zeytin ağaçları da yetiştirilmiştir.

Tarla fiyatlarını devlet tespit ediyordu.

Hayvan olarak; sığır, domuz, at, katır, eşek, koyun, keçi, kümes hayvanları yetiştirilmekteydi. Arıcılık yapılıyordu. Bal ve peynir gıda maddesi olarak kullanılıyordu. At yetiştiriciliğine önem veriliyordu.

Hititler 12,5 gram ağırlığındaki gümüş çubuk ya da halkaları "Şekel" olarak adlandırıp, para birimi olarak kullanmışlardır. 40 Şekel=500 gram gümüş kabul ediliyordu. Hitit yasalarında 1 koyun= 1 Şekel, 38,5 kg buğday=0,5 Şekel gibi fiyatlar yazılıdır.

Hitit Devleti, Frikya ve Asur'luların istilası ile yıkıldı ve M.Ö. 1100' de Grekler Yunanistan'a ve Anadolu'nun batı kıyılarına yerleştiler ve geniş zeytinlikler kurdular.

Anadolu'da göçlerin olduğu yıllarda, içe kapalı bir ekonomi yapısı şeklinde bitki ve hayvan yetiştiriciliği ile mamulecilik yapılmıştır. Her ev kendine yetecek tarzda üretim yapıyordu.

Tarım, vadi ve ovalarda yapılıyor, tarlalar gübreleniyor ve nadas uygulanıyordu.

Zeytinyağı yemekte ve aydınlatmada kullanılıyordu.

Anadolu önce Romalıların, sonra da Bizans İmparatorluğunun hakimiyetine girdi. Bizanslılar döneminde meyvecilikteki usuller korundu, ayrıca portakal, limon ve dut yetiştirilmeye çalışıldı.

5.4. Mısır'da Tarım

Mısır'ın ilk sakinlerine, Mısır arazisinin tabii olarak su basan bölgelerinde Nil taşkınlarının mil'li suları, birkaç ay süren kuvvetli bir vejetasyon ortamı temin ediyordu. Çok kısa süren bu devrede yılda ancak bir hasat yapmak mümkün oluyordu. Suyun basmadığı yerler çöldü. Özel tesisatla su bütün yıl sulamada kullanılabilirse iki veya üç ürün alınabilirdi. Bu sebeple daha çok eski zamanlarda suyun taşkın bölgelerinin ötesindeki tarlalara götürülmesi istendi. Fakat sulama zamanı, nehirden mecburen suyun büyük bir kısmı alınmış olduğundan diğer yeni sulama sahaları için su yeterli gelmiyordu. Suyun yetmediği sulama aylarında kullanılmak üzere taşkın zamanının fazla sularını biriktirmeyi düşündüler. Önce nehrin yatağını düzeltmek gerekiyordu. Nehrin yatağı seneden seneye kurumuş ve kısmen sathı yükselmiş kollar bırakarak yer değiştiriyordu. Etraf bataklıklar ve geçilmez çalılıklarla kaplı idi. Fakat yapılması çok güç olan bu arazi ıslahı işi daha MÖ. 4bin yılında Deltanın yukarısında oldukça ilerledi. MÖ. 3400 yıllarında devletin başına geçen kral Menes, Nil'in Memphis şehrinin yukarı kısmını güneyinden bir bentle kapatarak şimdiki yatağına sevk etti. On ikinci sülale (MÖ. 1996-1783) de Amenemhet III tarafından MÖ. 1850 tarihinde Möri gölü yaptırıldı. Bu tarihten itibaren Mısır'ın kanallarla örülüşü başlar. Bu inşaatta esir işçi kitleleri kullanıldı. Esirlerle, efendiler arasında çok eskiden oluşan büyük uçurumun sebebi, iktisadi bakımdan bu şekilde açıklanabilir. Mısır'ın muazzam hidroteknik sisteminin başarılı olması için elden idaresi gerekiyordu. Memleket eskiden beri 42 bölgeye ayrılmış ve bürokratik şekilde idare ediliyordu. Sulama tesisatının iyi bir şekilde kullanılması için arazinin devlet kontrolü altında işletilmesi lüzumlu görülmüştü. Daha eskiden "Eski Devlet" de (MÖ. 3000-2300) firavun en büyük "arazi sahibi" olarak görülür. Gelirleri zorunlu ihtiyaçlarını karşılamaya olanak tanımayacak derecede yüksek kira ödeyen çiftçi ve fellahlar, araziye kendilerine verilen talimata göre işletmeye mecburdurlar. Aşağı Nil vadisinde bunlar krala bağlı idiler. "Eski Devlet" zamanında asiller de kralın vermesiyle, geniş araziler elde ettiler. Tabii bu arazi toplu bir arazi parçası vaziyetinde değildi. Arazi sahipleri, araziye kısmen ortağa verirler kısmen de serbest işçi ile bizzat işletirlerdi. Mülklerini idare etmek için asiller, bir çok memurlar, katipler,

başkatipler, kahyalar, ambarcılar kullanıyorlardı. Çiftçiler vergilerini köy kahyalarına götürürler, kahyalarda geleni efendilerine teslim ederlerdi. “Orta Devlet” devrinde (MÖ. 2300-1600) büyük arazi derebeylikleri fazlaştı. Bu arazide mecburi olarak çalışan esir çiftçiler bulunuyordu. “Yeni Devlet” devrinde (MÖ. 1600-1300) aynı şekil daha fazla gelişti. Firavunun ve mabetlerin yanında arazilerini ekseriya esir işçilerle işleten savaşçılar da arazi sahibi oldular. Eski mal mübadele ekonomisi yerine, bu devirde para ekonomisi (önce bakır tel) gitgide önem kazanmaktaydı.

Tarım genel olarak ilkel ziraat şeklinde yapılırdı. Çapa ağaçtandı, kısmen bakırla da kaplanıyordu. Sabanın mevcudiyeti en eski abidelerde bile görülmektedir. Tahminen saban ortaya çapadan sonra çıkmıştır. Ucuna önce sivri bir taş eklenen sabana, sonradan madenden uç yapıldı. Sabanlar eski Mısır’da yegane çeki hayvanı olan öküzle çekiliyordu. “Yeni Devlet” (MÖ. 1600-1300) de sabana katır koşulduğu da olmuştur. Süreken bir adam sabanın sapına çökerek bastırır, biri de öküzleri idare ederdi. Eski Mısır’da ki sabanın çalışma şekli hakkında oldukça doğru fikirler edinilebilmiştir. Çünkü aynı alet bugünde kullanılmaktadır. Tekerleksiz olan alet toprağı gevşetir fakat devirmezdi. Toprağı çevirmeye lüzumda yoktu. Hasattan sonra anızın bozulması ile çürümesi lüzumlu anız kalıntıları, toprak çok kuru olduğundan olduğu gibi kalıyordu. Bundan başka derin çukurlar sulama işi için de iyi görülüyordu. Sulamadan sonra yapılan sürmede toprağı hafifçe çizen ilkel saban en uygun aletti. Mısır’da tam bir toprak tavının elde edilebilmesi için şart ve imkan bulunmadığından bu şekildeki toprak durumunda çevirerek toprağı sürmek lüzumlu hissedilmiyordu. Tezeklerin kırılması için “Yeni Devlet” zamanında uzun saplı ağaç tokmak kullanılıyordu. Ekim içinde tabii şekilde sulanan arazi ile suni sulama yapılan arazi arasında fark vardı. Birincisinde herkes tohumu suların çekilmesinden hemen sonra tarlasına taşıyordu. Ekim toprağın tavı kaçmadan acele yapılmalıydı. Tohumun kapatılması çapa, saban ve hatta uzun zaman keçi ve domuzlar arazi üzerine salınarak yapılıyordu. Suni sulamada, sulama sırası gelen ekimini yapıyordu. Tabii ve suni surette sulanan tarlaların en önemli bitkisi buğdaydı. Buğdayın yanında arpa da bulunuyordu. Bunlardan başka isimleri henüz tespit edilemeyen üç hububat çeşidi daha ekildiği bildirilmektedir. Baklagillerden önemli olarak fasulye ve mercimek vardır. Kutsal bitki sayılan gazal boynuzunun meyveleri toplanır, ortadan kendiliğinden ayrılan tohumları çıkarılır, dövülür ve ateşte kavrularak yenirdi. Bu fakirlerin ekmeğini teşkil ediyordu. Kökleri de yenirdi. Keten, lif teminine yaramakta ve iç çamaşırları yapımında çok kullanılmaktaydı. Daha sonraki zamanlarda pamuk da öğrenildi. Ayrıca mühim olarak Papirus bitkisi vardı. Papirus’un kökleri yakıt olarak ve ağaç eşyaların işlenmesinde kullanılırdı. Gövdesinden nakil vasıtaları, kabuğundan yelken, dokuma ve ip yapılırdı. Bu bitkinin çiğnenerek tatlı suyundan da istifade ediliyordu. Mısır’lılar dokümanlarını papiruslar üzerine yazarlardı. Bu yüzden papirusların dünya tarihi üzerinde büyük önemi vardır. Yem bitkilerinin önemli miktarda ekilmediği zannedilmektedir. Buna karşılık bahçe bitkilerinden sarımsak, pırasa, soğan, kavun, hıyar önemli rol oynamışlardır. Bağcılık, Mısır’da çok

geniştirilmiştir. Bunun tarihi MÖ. 4. bin yıla kadar gider. Buğday orakla biçiliyor ve bir kontrolör, işçilerin başında bulunuyordu. Yalnız başaklar kesilip saplar uzun olarak bırakılıyordu. Sonradan kesilen saplar toplanarak demet yapılıyordu. Öküzler tarafından çığnenerek veya düvelerle baş aşağından çıkarılan dane, rüzgarda savurma suretiyle samandan ayrılıyordu. Dane kısmen çuvallarda kısmen de yığın halinde depolarda muhafaza ediliyordu. Bir yazıcı, düzenli olarak ambara giren miktarları tespit ediyordu. Tohumluk buğday, harman edilmeden muhafaza ediliyor, bunun için de kesilen başaklar ekseriya demet yapılarak saklanıyordu.

Hayvancılık Mısır'da çok önemli idi. En önemli ev hayvanı sığırdı. Üç ırkı vardı. Daha çok iş hayvanı olarak kullanılan ineklerde sağılırdı. İneklerin etleri kutsal sayıldığı için yenmez, öküzlerin eti yenirdi. Sığırlar ayrıca bir nevi ekmek hamuru ile semirtirlerdi. Yetiştirme itina ile yapılır, çiftleşme çobanlar tarafından düzenlenirdi. Aşağı Mısır'ın bataklıklarında tabii ve geniş otlaklar vardı. Hayvan sürülerini senenin birçok ayında oraya gönderirlerdi. Sürüler oldukça kalabalıktı. Büyük sürüler binden fazla hayvandan meydana gelmişti. Hayvanların belli olması için butları dağlanarak damgalanırdı. Eski Mısır'da ki diğer hayvanları arasında çok eskiden beri yük hayvanı olarak kullanılan eşek sayılabilir. At evvelce bahsedildiği gibi ancak MÖ. 17. asırda Kuzey Mısır'a girmiş ve çok çabuk yayılmıştır. At savaş arabalarına koşulduğu için önemliydi. Ata binilmezdi. Krallık haralarının ve asillerin hususi haraları sayesinde at yetiştiriciliği oldukça iyi bir şekilde gelişmiştir. O zamanlar için deve, Mısır'da önemsiz olarak kabul edilmekteydi. Bu bakımdan da o zamanlar çölde yolculuk etmenin yaygın olmadığı söylenebilir. Halbuki bu asırlarda Kızıl denizde ve Akdeniz'de hiç değilse "Yeni Devlet" zamanında oldukça önemli gemi seferleri vardı. Buna karşılık Filistin'de deve çok daha önemli bir yer tutmuştur. Koyun yün kaynağı olarak bir öneme sahipti. İlk zamanlar Mısır koyunları çok kalın sert kıllar taşıyordu. İki ayrı koyun ırkı mevcuttu. Birinin boynuzları kıvrık koç boynuzu şeklinde, ötekinin keçileri andıran şekilde ayırık boynuzları vardı. Koyun eti nadiren yenirdi. Kasaplık hayvan olarak keçi, ceylan ve daha sonraları bir kısa, bir de uzun kulaklı iki ırkı bulunan domuz dahi kullanılıyordu. Kanatlı hayvanlar arasında en önemlisi kazlar idi. Bunlar semirtilmek için hususi besiye tabi tutulurdu. Tavuklar ancak daha sonraki zamanlarda Hindistan'dan getirildi. Bu zamanlarda suni kuluçka işleri de öğrenilmişti.

Mısır, binlerce yıl iktisadında kendi kendine yeterli bir yol takip etmiştir. Sonradan komşu memleketlerde eşya mübadelesi başladı. Bu suretle kısmen Suriye'den, kısmen Sudan'dan kereste getirildi. At'ında dahil olduğu eşya mübadelesi asırlarca genellikle bir hediye ticareti şeklinde idi. Hükümdarlar, eğer harp halinde değillerse birbirlerini bu şekilde memnun etmek isterlerdi. Sonradan zenginleşmeyi amaçlayan bir ticaret başladı. Evvela kralların hususi ticareti halinde, yalnız kıymetli sanat eserleriyle sınırlı bulunan bir şekilde ticaret yapıldı. Bu ticaret Mısır'ın Romalılar tarafından işgaline kadar sürmüştür. Başlangıcı ise memleketin Büyün İskender tarafından işgali

zamanına bağlanabilir. Bizans, Arap, Memlük, Türk boyundurukları Mısır'ın sonunu süratlendirdi. Mezopotamya'ya karşılık Mısır sulama ziraatinin esasları o kadar muhafaza edilmiştir ki 19. asır başında bunları yeniden canlandırmak mümkün olmuştur. Mısır Müslüman devletleri içinde Mehmet Ali idaresinde doğu geleneklerini, batı kültürüne uydurmayı deneyen ilk devlet olmuştur. Bu hareketler özellikle 1882'den itibaren, Mısır askeri isyanının bastırılmasını izleyen İngiliz işgali ve nüfusuyla canlanmıştır. Mısır'da 1922'de İngiliz işgali şeklen kaldırılmış olmasına rağmen İngiliz sermayesinin nüfusu gittikçe artmakta idi. Son yıllarda yapılan ve istikbalde yapılacak olan barajlar bu hususu gayet açık olarak anlatır ve aynı zamanda İngilizlerin geleceği parlak bir memleket olan Sudan'da ki genişleme isteklerini de gösterir.

Burada Mısır ziraatının yakın zamandaki istihlal tekniğini de kısaca gözden geçirelim. Mısırlılar hala binlerce sene evvelki aletleri kullanabilmektedir. Değişiklikler en çok pamuk ziraatındadır. İngilizlerin teşebbüsü ile, Sudan'da ki gibi Mısır'da da pamuk ziraatının ağırlık merkezini oluşturmaktadır. Bu sebeple Roma ve Bizans hakimiyeti altında önemli bir buğday ihracatçısı olan Mısır, bugün bir buğday ithalatçısı olmuştur. Modern makineler büyük pamuk işletmelerinde yer almıştır. Diğer bazı bitkilerde memlekete sokulmuştur. Bundan başka yalnız Delta'da bulunan manda gibi bazı hayvanlar bile getirilmiştir. Mısır'ın sona ermesinden beri gerileyen tarım alanı son asırlarda iki misli genişlemiştir. Sudan civarındaki Nil suyunun büyük bir kısmını alan yeni bent bir tarafa bırakılırsa, Assuan yanındaki ve Siut, Esneh civarındaki barajlar gibi büyük barajlar ekim sahasının genişlemesine imkan vermişlerdir. Sulamada kanal ve havuz sisteminin yekdiğerinden ayrılması zorunludur. Kanal sistemi zamanla bütün Mısır'a yayılacak olan istikbalin sistemidir. Bunun yardımı ile su bütün yıl tarlalara sevk edilebilecektir. Bunun başlaması Napoleon I ile Mısır'a gelen Fransız mühendislerinin yaptığı planlar sayesinde olmuştur. Ana kanallarda daima su bulunur. Tali kanallara, tarlalar sulanmak istendiği zaman su gönderilir. Boşaltma kanalları, kullanılmış, artık lüzumu kalmayan suyun boşaltılmasına yararlar. Genellikle senede on taşırma yapılır. Bu kanal sisteminin suyu, toprağa mil ve gıda maddeleri getirmez. Tarlaların daima tuzlanma tehlikesi vardır. Nil suları azaldığı zaman çok fazla tuz taşırılar. Bu tuzlar sulama kanalı ile tarlalara giderler ve suyun buharlaşmasından sonra orada kalırlar. Yeni uygulanan modern uygulama metodu, suni gübreleme, iyi bir drenaj ve tuzlanmaya karşı sıkı önlem almaya mutlak ihtiyaç göstermektedir. Havuz sisteminde arazi, bentler vasıtasıyla küçük havuzlara akar. Suyun taşıdığı zamanlarda çamurla dolu olan Nil suyu havuzlara akar. Orada Ağustos ortasından ekim başına kadar kalır. Aradaki zaman zarfında mil oturur, böylece tarlanın seviyesi de yavaş yavaş yükselir. Nil'in çamuru binlerce yıldan beri aynı arazi üzerinde biriktirdiği için sulama gitgide güçleşmiştir. Havuz sisteminde tuzlanma tehlikesi çok önemli değildir.

5.5. Amerika'da Tarım

Amerika kıtasında daha Diluvium'da (dördüncü zaman) insan vardı. Bunlar muhtemelen Asya'dan veya efsanevi insanların ilk menşei olan Atlantis kıtasından gelmişlerdi.

Amerika'nın batısında ve Yukattan Boğazı'nda çok eski harabeler şehri olan Tiakuanaco gibi abideler bulunmuştur. Bu abidelerden, İspanyolların, Amerika'yı keşifleri esnasında, buldukları kültürlerden daha binlerce yıl önce bunlarda şaşılacak derecede gelişmiş kültürlerin yaşamış olduğu öğrenilmiştir. Birçok bilim adamı bugünkü Bolivya, Peru, Guatamala ve Mexico bölgelerinde bulunan tarihten önceki zamanlara ait mükemmel mimari eserlerin belki de Babil ve Mısır eserlerinden önce yapılmış olduğunu kabul etmektedirler. Bu eski kültür, sanatta Mısır formlarına çok benzemektedir. Yazılarının da eski Mısır Hierogliflerine benzediği görülmektedir. Güney Denizi ile olan pek çok ilişki inkar edilemez. Çok eski Amerika, Polynesya ve Sümer kelimeleri arasında yakınlıklar saptanmıştır. Hint Okyanusu üzerinden Afrika'ya uzanan Büyük Okyanus'un etrafındaki milletler arasında çok eski bir temasın olduğu ve bu kültür bölgelerinin karşılıklı ilişkilerle oluştuğu bir sulama tarımıyla ortaya çıkmaktadır.

Güney Amerika'nın en ileri uygarlıklarının temeli yoğun tarımdı. Bu tür tarımın en gelişmiş örnekleri Büyük Okyanus kıyısı boyunca uzanan And dağlarında , özellikle Peru'daki dağlarda ve kıyı şeridinde, Bolivya'nın bir kısmını kaplayan Orta And'larda ortaya çıkmıştır. Peru'daki eski kalıntılar, geçimini ağırlıklı olarak balıkçılık ve kabuklu hayvan toplayıcılığı ile sağlayan, bunun yanında su kabağı, kabak, fasulye, kırmızı biber, pamuk yetiştiriciliği ile uğraşan toplulukların varlığını göstermektedir. M.Ö 1. binde sulama sistemleri kurulmuştur. Amerika'da, mısır önce yüksek yerlerde ıslah edilmiştir.

Milattan Sonra 2 inci yüzyılın başında Amerika'da hepsi de yüksek bölgelerde oluşmuş dört ayrı kültür dairesi belirlenebiliyordu.

- a) Kuzey Orta Amerika'da, Aztekler ve Mayalar
- b) Güney Amerika'da, Kordilier
- c) Amerika batı sıra dağlarında, Tschibcscha'lar
- d) Güneyde, İnkalar.

Kuzeydeki falezli dağlarda ve çayırılık bölgelerde avcı kabileler, bugünkü A.B.D. nin doğu kısmında tarla tarımı yapan insanlar yaşıyordu. En önemli bitki mısır'dı. Güney ve Orta Amerika'da kısmen ilkel tarım yapan, biriktirme iktisadı seviyesinde avcılar ve balıkçılarda vardı. Amerika'nın doğusu ve güneyi kalabalık değildi.

Aztek ve Maya'lar arasında sıkı ilişkiler vardı.

İnka Devleti en yüksek gelişme dönemine İnka Anayna Capac (1475-1525) idaresinde yükselmiştir.

İnkalarda tarıma alınmamış arazi rahipler, kral ve tebaaya olmak üzere üç kısma ayrılarak dağıtılmaktaydı. Ayrılan arazilerin büyüklükleri farklıydı. Tebaya verilen arazi köy topluluğuna aitti. Bu arazi miras olarak kalmaz, başkasına verilemez, her yıl yeniden taksim edilerek herkese geçimine yetecek kadar arazi verilir. İnkalar bu sistemi yeni zaptettikleri ülkelerde de uyguladılar. Orada insanlar dağınık halde yaşıyorlarsa onları köy oluşturacak şekilde topladılar. Rahipler ve kral için ayrılan arazi köylüler tarafından mükellefiyet olarak işlenmiştir. Köylüler çalışmayan fakirlerin topraklarını da işlemişlerdir. Bu mükellefiyetlerin yerine getirilişiyle ilgili özel kurallar konulmuştur.

Azteklerde tarıma elverişli arazinin tamamı kral, asiller ve ruhaniler arasında bölüşülmüştü. Asiller tarlalarını ektirmek için kiracı tutuyorlardı. Asillerin arazilerinin satış veya başka türlü bir işlemle el değiştirmesi gerektiğinde yine bir asile geçmesi gerekiyordu. Arazi kamu mülkü sayılmasına rağmen, aile tasarruf edebilmekte, miras olarak intikal edebilmekteydi. Aile fertleri varis bırakmadan ölürse, aile herhangi bir sebeple köyü terkederse veya arazi üç yıl işlenmeden bırakılırsa toprak tekrar kamuya geçiyordu. Savaş zamanlarında, köyün kamu malı olan arazisinin bir kısmı ortaklaşa işlenerek, ordunun iâşesi karşılanıyordu. Bunun dışında her çiftçi, ürünün bir kısmını hem İnkalarda hem de Azteklerde vergi olarak vermek zorundaydı.

Eski Amerika kültürlerinin tarım şekli Doğu Asya'nın bahçe tarımına benziyordu. Bütün tarım işleri insan eliyle yapılıyordu. Çeki hayvanı yoktu. Toprak işleri için başlıca alet, ocak açmaya yarayan bir sopa idi. Bu sopaya bakır bir uç ile ayağın yardımıyla toprağa bastırabilmek için bir ayaklık ilave edilmişti. Toprak işlemede kadınlar elleriyle tezekleri çevirerek ve tohumları toprağa koyarak erkeklere yardım ediyorlardı. Azteklerde ekim işinde bir sopa ile toprağa çukur açılıp, omuzda asılı duran torbadan bir veya iki mısır danesinin çukura bırakılması ve üzerine ayakla basılarak toprağın kapatılmasıyla işlem gerçekleştiriliyordu. İnka ve Azteklerde tarım, çok geniş arazinin bulunmaması ve kalabalık nüfusun yeter derecede beslenmesi için gerekli olan ürünlerin temini arzusuyla başlamıştır. İlk iş olarak sulu tarım yapılmıştır.

Kültüre elverişli arazi az olduğundan İnkalar evlerini dağlara yapmakta, mezarlarını kayalar içinde açmaktaydılar.

İnkalar suyu, dağdan büyük itina ile inşa edilmiş, taş pilakalarla kaplanmış, kısmen yer altından giden millerce uzun kanallarla, çok defa su kemerleriyle, sulanacak yerlere getirmişlerdir. Büyük miktardaki sudan yararlanabilmek için genellikle dağlarda kar sınırı boyunca büyük kanallar

yapılıyordu. Su, vadi ve yamaçlarda yapılan terasların iyi işlenmesine imkan veriyordu. Su en yüksek terastan aşağılara doğru her tarafı sulayarak akıtılıyordu. Sulama olanağı bulunmayan yağmursuz sahil kesiminde çukur kazılarak, yer altı suyuna ulaşıp, nemli zemin üzerinde bitki yetiştiriliyordu.

Eskiden göller bakımından zengin olan bölgelerde, saz, kök, dallardan salları yapıp, üzerine toprak koyarak tarım yapmaya çalışılmıştır. Bu salları 100 m. uzunlukta 5-6 m. genişlikte olabiliyordu. Salın üzerindeki toprak devamlı nemli olduğundan kültür bitkileri iyi yetişiyordu. İnkalar ve Azteklerde sulamayla birlikte gübreleme de uygulanıyordu. Gübre olarak lama gübresi, guano gübresi, insan dışkısı, tutulan balıklar, çürüyen ağaç, bitki artıkları kullanılabilirdi.

Yetiştirilen kültür bitkileri içinde mısır başta gelirken Quinoa, patates, ekşi tırfıl, yer elması, muz, fasulye, tütün, biber, koka, maguey, pamuk, kakao sayılabilir. Mexico’da çiçek yetiştiriciliği de önemlidir.

İnkalarda bir tek ehli büyük hayvan Lama idi. Lamanın muhtelif çeşitleri vardı. Lamalar, yük hayvanı olarak kullanılırken, et, yün ve gübresinden de yararlanılıyordu. Sütü değerlendirilmiyordu. Dişi hayvanların öldürülmesi yasak, kurban edilmesi nadiren olduğu için lama sürüleri çabuk çoğalıyordu. Sürüleri bir bakışta tanıyabilmek için her sürü ayrı renk hayvanlardan oluşturuluyordu. Asiller ve kral hariç kimsenin 10 lamadan fazla hayvana sahip olması yasaktı. İnkalarda kobay, köpek ve kümes hayvanları da vardı. En çok kobay yenilirdi.

Tschibtscha’larda yemek için karıncalar yetiştirilir ve karıncalarla mısır unu karıştırılarak bir nevi hamur yapılırdı. Bunun dışında hayvansal ürün gereksinimi avcılık ve balıkçılıkla karşılanırdı. Azteklerde köpek en önemli evcil hayvandı. Köpek beslenir, eti pazarda satılırdı. Yarı yabani olan hindilerde beslenirdi. Cocheniller’de yenmek üzere yetiştirilirdi. Mayaların dağ kütüklerinde yaptıkları arıcılıkta önemlidir.

Eski Amerika tarımı, İspanyol altın arayıcılarının işgaliyle tamamen yıkılmıştır. Birçok yerlerde tarım için yapılan su tesisleri harap edilmiş, yerli halk, kitleler halinde öldürülmüş veya maden ocaklarında zorla çalıştırılmıştır. Hüküm süren salgın hastalıklarda ikinci bir yıkım faktörü olmuştur.

5.6. Grek – Makedonya Tarımı

Grek-Makedonya İmparatorluğu döneminde (M.Ö. 5-4. yüzyıl), dünyanın tarımsal üretimi yeni bir yön almıştır. Persler’in batıya yaptıkları hücum batıda reaksiyon yaratmış ve Asya-Avrupa çarpışması yüzyıllarca dünyanın en önemli olayı olarak sürmüştür.

Makedonya’lılar, Büyük İskender döneminde sınırlarını küçük Asya,

Fenike, Mısır, Mezopotamya'yı kapsayacak kadar genişletti. İskender'in ölümünden sonra imparatorluk çabuk parçalandı ve Makedonya, Suriye, Mısır ayrı birer devlet oldu. Bu durum kısa zaman sonra Romalılar tarafından bozuldu. Bu olay tarım için önemliydi. Bu olaylar Asya ile Avrupa arasında teması sağlamış ve Avrupa'da yeni tarımsal bilgiler öğrenilmeye başlanmıştır. İlerlemiş olan demir teknolojisi entansif bir çapa-saban tarımına olanak tanırken, savaş seferleri bitkilerin ve ehli hayvanların yayılmasına yardım ediyordu. Mezopotamya ve Mısır'ın tarımsal tecrübeleri uzak ülkelere Fenikeliler tarafından götürülmüştür. Fenikelilerden sonra da Yunanlılar bu iletişimin temelini kurmuşlardı. Mısır ve Anadolu'dan gelen göçler sayesinde Yunanistan'a, özellikle zeytin olmak üzere, meyve ağaçları getirilmiştir.

900 yılında Yunanistan'da tarım yüksek bir döneme girmişti. Saban, orak, döven, gübreler biliniyordu. Toprak ve arazi üzerinde mülkiyet esası yerleşmiş, tarlalar ölçülerek birbirinden ayrılıp, sınırları belirlenmişti. Arpa, buğday, pirinç, bezelye, mercimek, fasulye, yem için yonca, zeytin, susam, haşhaş, keten, elma, armut, zeytin, üzüm, incir, bir çok süs bitkisi ve sebze yetiştiriliyordu.

Greklere hayvancılıkta en fazla at, sığır, koyun, keçi, domuz, eşek ve katır yetiştiriyorlardı. Koyun ve keçi sütü, inek sütünden daha fazla kullanılıyordu. Kümes hayvanları yetiştiriciliği gelişmişti. Taşımacılık ve sabana koşmakta öküz kullanılıyordu. Halkın tekstil gereksinimi, koyun yününden yapılan giysilerle sağlandığından, koyunların ilk kırkımdan ve ilk kuzulamadan önce kesilmesi yasaktı. Özellikle asiller arasında süt, peynir ve et besin maddesi olarak önem taşıyordu.

Yunanistan'da tarla tarımında iş entansitesi yüksekti, sulama yapılıyordu. Hububat tarımında, hububat ve mer'a otçuluğu nöbetlemesi uygulanmıştır. Otlaklar uzun süre kamu mülkü olarak kalmıştır.

İskan şekli başlangıçtan beri köyler halindeydi. Teba ve esirlerle işlerin yürütüldüğü ruhani derebeylerinin işletmeleri vardı. Serbest el sanatkarları çiftçinin bizzat yapamadığı maddeleri yapıyor ve satıyorlardı. Eşyaların değeri, sığır fiyatları esas alınarak belirleniyordu.

Bir tarım memleketi olan Isparta'da da 820 yılında arazi tam hür ve yarı hür vatandaşlar için eşit ve başkasına devredilemeyecek şekilde parsellere ayrılmıştı. Tarlalar hür olmayan, toprak işleriyle uğraşan kolonistler tarafından işlenirdi. Arazi, en büyük erkek evlada geçer veya erkek evlat yoksa devlete kalırdı.

Sekizinci yüzyılda Yunanistan'da para ekonomisi dönemi başladı ve asiller arazi satın almak ya da çiftçilerin borçlandırılmasıyla büyük arazi sahibi oldular. Helen orta çağında çiftçinin borçlanmasıyla ortakçılık önem taşımıştır. Bu devirde çiftçiler sosyal ve ekonomik açıdan yaşadıkları sorunlar nedeniyle şehirlere akın etmişlerdir. Arazilerini çok ucuza büyük arazi sahiplerine satmışlardır. 500'lü yıllarda özel mülklerin daha fazla genişlememesi, küçük çiftçilerin iskan, çiftçilerin mülklerini satmamaları amacıyla önlemler

alınmıştır. 5 yy.da mabedlere verilen araziler için hem bir bedel hem de muntazam rant alınırken, arazinin devlet tarafından kamulaştırılması da önleniyordu. Mabedler bu arazileri kira ve ortakçılıkla işletiyordu. Ortakçılık yapan çiftçi, özellikle zeytinlik ve bağ kurmakla mükellef tutuluyordu.

338-445 tarihlerinde politik üstünlük çiftçilerin eline geçmiştir. Tarım işletmelerinin durumu çeşitliydi. Atina'da dağ yamaçlarında küçük işletmeler, daha düzlüklerde ise orta ve büyük işletmeler vardı. Atina'da arazi büyüklüğü 500 dekardan fazla olmazdı. Atina'da sermayenin işletilmesi için zeytin tarımına önem verilmesinin nedeni zeytinyağı üretiminde rantabilitenin yüksekliği nedeniyledir. Diğer tarım ürünlerinin dış satımı yasak olduğu halde zeytinyağının ihracı serbestti. Çiftçi için zorlaşan koşullar yine arazilerin büyük malikane sahiplerinin eline geçmesine yol açmaktaydı. Bunun için alınan tarım reformu önlemleri de sonuç vermemiş ve bu durum Roma istilasına kadar sürmüştür.

Grek şehirlerinin kalabalıklaşması, gıda maddeleri ithalini zorunlu kılmıştır. Yılda 30.000 ton buğday ve arpa ithal edilmiştir. Buğday filolarının gecikmesi Atina'da kıtlıklara yol açıyordu. Baklagiller, keten, kendir, tütülenmiş ve tuzlanmış balık, peynir, yumurta, yün, post, deri, balmumu, bal, canlı hayvan ithal edilen ürünler arasındadır.

Atina ve Ege Adaları'nda çiçek, sebze, meyve, üzüm, şarap üretiliyordu. Sığır yetiştiriciliği, entansif tarıma gübre temini yönünden de önemliydi. Akdeniz ve Karadeniz sahili boyunca uzanan yerlerde hububat yetiştiriciliği mühimdi. Daha iç kısımda iyi hayvansal ürünler ve lif maddeleri üretiliyordu. Bu tarımsal yapı Grek-Makedonya devletinin yıkılışı ve Roma İmparatorluğu'nun kuruluşuyla sona ermiştir.

5.7. Roma İmparatorluğu'nda Tarım

Roma ve bağımlı topraklarının otokratik bir sistemle yönetildiği dönem M.Ö.27 - M.S.476 arasındadır. İmparatorluğun Batı Roma ve Doğu Roma olarak ikiye ayrıldığı 395 sonrası evrede bu dönem içinde sayılmaktadır. Batı Roma'nın 476'da yıkılmasından sonra varlığını sürdüren Doğu Roma'nın tarihi daha çok Bizans İmparatorluğu' nun bir parçası olarak ele alınır. Roma Uygarlığı en geniş sınırlarına ulaştığı dönemde bütün Akdeniz havzasını, Avrupa'nın büyük bölümünü, Kuzey Afrika'nın geniş bir kesimini, Fırat Irmağı'nın batısındaki Ortadoğu topraklarını içine almıştır. Batı Roma uygarlığının yıkılışı tarihçilerce Roma uygarlığının sonu kabul edilir. Roma'nın uzantısı olmakla birlikte Helenistik uygarlığın mirasçısı bir konum kazanan Doğu Roma'nın gelişim çizgisi, Bizans İmparatorluğu olarak karışımıza çıkar.

Doğu'da Hindistan'a kadar ticaret yollarına hakim olmak, Roma için geniş anlamda mümkün olmuştu. Romalıların harpleri, dünyanın tarımsal

açından gelişmesi için Yunanlılarınkinden daha etkili olmuştur. Tarım aletlerine olduğu kadar, kültür bitkilerinin ve evcil hayvanların yayılmasına bugünkü işletme tarzının oluşumuna Roma kültürünün etkileri büyüktür.

Bir şehir devleti olan eski Roma'nın ilk zamanlarında hayvancılık ileriye idi. Esir kullanımı yaygındı, toptancı ve perakendeci arasındaki ticari işlemler monopolleşmişti. Şehrin kapıları önünde, içinde hür küçük köylülerin, kendi arazilerinde çalıştıkları köyler vardı. Oluşan siyasi köylü birlikleri, birliğe mensup kimselerin arazilerini tasarruf edebiliyordu. Mer'a kullanma hakkı da vardı. Asiller kendi arazi işlerini, kendilerini asillerin himayesine bırakmış kimselere, çocuklara, esirlere yaptırıyorlardı. Borcunu çalışmaları karşılığı ödeyenler serbest kalıyordu. Daha sonra harp esirleri artmıştır. Derebeylerin arazileri 1000 dekardan daha az genişlikteydi. Sahipsiz arazide herkesin işleme, araziye kültüre almak hakkı vardı. Yeni açılmış tarla pulluk altında tutulduğu sürece mülk sayılıyordu. Yeni ele geçen topraklardaki, yenilen düşmana ait arazinin üçte biri veya tamamı elinden alınıp, sahipsiz arazi ilan ediliyordu. Asiller bu gibi araziye hissedardılar. Asiller bu araziye işgal ederek mülklerine geçirebiliyor veya hükümetten kiralayarak daima artan hayvan sürüleri ile esirleri için bir üretim yeri bulmuş oluyorlardı.

M.Ö. 450'de 12 Levhalar Kanunu varislere serbestçe intikal eden, koşula bağlanmamış bir arazi mülkiyeti yaratarak, ferdin araziye serbestçe işlemesine olanak tanımıştır. Bununla birlikte münferit (ayrı) tarım işletmelerinin kurulması yoluna gidilerek, arazileri dağınık, binaları ayrı yerde olan yapıdan vazgeçilmiştir.

Yeni fethedilen yerlerde askerlerde arazi edinmekte ve bu şekilde köylü nüfusu ve köylerin sayısı gittikçe artmaktaydı. M.Ö. 300 yılından beri büyük arazi mülklerini ellerinde bulunduran idareciler, artan esirleri besleyemez olmuş ve bunları diğer çiftçilere satmayı düşünmüşlerdi. Bu büyük işletmelerde verim durumu da iyi değildi. İtalya ve kolonilerinden bir çoğunda hür köylülerde mevcut olmakla birlikte, içinde köle ticareti yapılan ve esirler tarafından işletilen büyük arazi mülkleri çoktu. Devlete ait arazi de büyük kısımlar halinde kiraya veriliyordu.

Romalılar, esirlerle ve ortakçılarla çalışma şeklini az nüfuslu bölgelerde başarıyla uygulamışlardır. Kartacalılar, Kuzey Afrika'da köleler ve hür işçilerle plantaj işletmeleri (her yıl aynı ürünü üreten işletmeler) kurmuşlardı. İspanya'daki küçük işletmelerde de tefecilik uygulanmıştır.

Toprağın serbest satılmasının tehlikelerini önlemek için M.Ö.133 ve 123 senelerinde yapılan reformlarda, devletin toprak ve arazi üzerindeki üstün mülkiyet hakkı ortaya konulmak istenmiştir. Buna göre bir kimsenin sahip olacağı arazi miktarı ile mer'aya gönderebileceği hayvan sayısı sınırlandırılmıştır. Arazi sahiplerinin köleler yanında, belli sayıda serbest işçi kullanması da zorunlu hale getirilmiştir. Kölelerin fazla temin edildiği yerlerde bağcılık, meyvecilik, zeytincilik gibi fazla işgücü gerektiren faaliyetlere önem

verilmiştir. Esirlerin çalıştırıldığı işletmelerde yapılan buğday üretimi, öncelikle öz tüketime yönelik olmuştur. Hububat üretimi genelde nüfusa göre yetersiz kalmaktaydı. Hububat MÖ. 2. yüzyılda çok düşük fiyatlarla başşehirde yaşayan ve rahat durmayan halka devletçe temin edilmiştir. Bu duruma göre İtalya'daki buğday üreticileri başshire buğday göndermek konusunda isteksiz kalmışlardır. M.Ö. 58 yılında Roma halkına hububat bedava temin edilmiştir. M.Ö. 46 yılında 320 bin kişinin bedava hububattan yararlandığı bilinmektedir. M.S. 3. yüzyılda hububat yerine bedava ekmek dağıtılmıştır.

Roma için Thünen Daireleri belirlenebilir. Roma'da, başşehirin gereksinimi için tarımsal üretim bölgelerinin üretimine tesir edilmiştir. M.Ö.31 – M.S. 476 yılları arasında İtalya ile Sicilya serbest iktisat için bir alan oluşturdular ve buralardan bahçe bitkilerinin ürünleri, odun, peynir, et, hububat geliyordu. Roma civarında bahçe bitkileri yetiştiriciliği önemliydi, çiçek yetiştirmek için büyük bahçeler kurulmuştu. Romalılarda ulaşım durumu iyiydi, çiçeklerin solmadan pazara getirilebilmesi için gece sevkiyatı yapılıyordu. Zeytin, limon, nar ve hurma gibi ürünlerde bozulmadan uzak ülkelere gelmekteydi. Mısır'dan, Roma'ya çok miktarda buğday gönderilmiştir. Bunun yanında baklagiller, çavdar ve kaplıca Mısır'dan Roma'ya ihraç edilmiştir. Roma ithal ettiği hububatın önemli kısmını Afrika'dan alıyordu. Afrika'dan, Roma'ya arpa, kaplıca ve zeytinyağı da gelmiştir. Galya, İspanya, Afrika ve küçük Asya'nın bazı kesimlerinden Roma'ya meyve, keten, kenevir yollanırdı.

Bundan sonra gelen Thünen bölgesi, hayvan ve hayvansal ürünlerin nakli mümkün yerleri kapsamaktadır. Galya, İspanya, Afrika, İran ve Kapadokya'dan domuz eti, sucuk, pastırma, tuzlanmış et, peynir geliyordu. Deri, post, yün, kürk, Sicilya, Britanya, Almanya, Galya, İspanya, Afrika ve Asya'dan alınıyordu. Kuş tüyü Almanya'dan geliyordu. Roma'ya uzak ülkelere kısmen sürü halinde yürütülerek kısmen de nehir nakliyatı ile canlı hayvan geliyordu.

Harplerin azalması ve esir ithalinin yavaşlaması ile köle fiyatları müthiş artmıştı. Kapitalist zihniyeti ile kârlı bir işletmenin kölelerle idare edilmesinin imkansızlığı anlaşılınca bu işletmelerde ortakçılıkla işletme şekline geçildi ve elde edilen ürün mal sahibi ile ortakçı arasında yapılan anlaşmaya göre paylaşıldı. Üzüm ve zeytin daha dalında satılabiliyordu. Özellikle uzak olan yerlerdeki tarla parçaları ortakçıya, kiracıya verilirdi. Zaman içinde ortakçı ve kiracıların durumu kötüleşerek, bunlar çalıştıkları yere bağlı halk zümresi haline geldiler. Bunun nedeni büyük arazi sahiplerinin köleleri serbest bırakmaları ve bunların koloniler halinde iskan edilmesidir. Büyük işletmelerde pazara yönelik çalışılmıştır. Yavaş yavaş önemi artan koloniler ile tarım tarihinde yeni bir devir açıldı ve o zamana kadar önemli kabul edilmeyen köylü halk tabakası ortaya çıktı. Boş bırakılan arazilerin tekrar üretime alınması için yeni iskan edilenlere vergi kolaylığı, sahipsiz bırakılan arazinin işletilmesini amaç edinen düzenlemeler, koloni ve kölelere eyalet sınırları dışında arazi satmak gibi çarelere başvurulduysa da Batı Roma İmparatorluğu'nun çökmesi devam

ediyordu. Romalılar araziyi bütün arazi mülkiyeti şeklinde kullanmışlar, köylü sınıfı ezilmiştir.

Tarım tekniği, Romalılar zamanında büyük ilerleme göstermiştir. İlk pulluk, ucuna demir geçirilmiş bir ağaç sabandır. Daha sonra buna bir taban tahtası eklenmiştir. Pulluk toprağın durumuna göre iki veya daha fazla öküz tarafından çekiliyordu. Tırmık kullanılırken, ürün orakla biçiliyordu. Başaklar önceleri hayvanlara ezdirilerek daneler ayrılırken, sonra Kartaca'dan harman arabaları alınmıştır. Daha sonra döven, harman merdaneleri, biçme makinaları kullanılmıştır. Hububat sapları damları örtmekte, örgü işlerinde kullanılmaktaydı. Saman hayvan beslemede değerlendiriliyordu. Öküzlerle kullanılan orak makinalarının iki bıçağı vardı ve biçilen başaklar arabanın sandığına düşüyordu. Ürünün az ve işçilerin pahalı olduğu yerlerde makinalar kullanılıyordu. Gübre olarak hayvan gübresi, insan gübresi, çöpler v.s. kullanılmaktaydı. Tarlalara kum, kil, kireç ve tın ilave edilerek daha verimli hale getirilebiliyordu. Yağmuru az olan yerlerde sulama kanalları, drenaj hendekleri yapılmıştır.

Hububat yetiştiriciliğinde daha çok arpa ve bağdaya yer verilirken, iki tarla sistemi izlenmekte, yazlık ve kışlık hububat münavebesi yapılmaktaydı. Roma'ya kaliteli meyveler Yunanistan'dan geliyordu.

Roma'luların yetiştirdikleri ürünler arasında buğday, arpa, çavdar, fasulye, nohut, bezelye, mercimek, burçak, fiğ, keten, kenevir, yonca, üzüm sayılabilir. Zeytin ağacı yetiştiriciliği sonraları başlamıştır. Kuru üzüm elde etmek için üzümler, demirci ocağı bacalarında kurutulmuştur. İncir Suriye'den, şeftali İran'dan, nar Afrika'dan, elma, armut, erik Doğu Anadolu'dan, kiraz, vişne Pontuslardan ithal edilmiştir. Sebze yetiştiriciliğine de önem verilmiştir. Romalılar, doğu bahçelerinin ihtişamını gördükten sonra meyve ağacı yetiştirmeye önem vermişlerdir. Romalılar seracılığı da biliyorlardı. Mika camlarıyla örtülen seralarda çeşitli çiçekler yanında şeftali ve üzümde yetiştiriliyordu.

Genişleyen imparatorlukta hayvansal ürünlere talep artınca, hayvancılık önem kazanmıştır. Sığır çeki hayvanı olarak önem taşıırken, at savaşta ve sirk işlerinde kullanılıyordu. Eşek değirmenlerin döndürülmesinde ve yük taşımada değerlendirilirken, eşek sütü Romalı kadınlarca cilt güzelliği için yüzlerine sürerek veya banyo yaparak kullanılmıştır. Katırın, çekigücünden tarla tarımında yararlanılıyordu. Ahır hayvancılığında, ayva, bezelye, çayır otu ile kara ağaç, kabak, meşe ve incir yaprakları yem olarak kullanılıyordu. Domuzlar, meşe gibi ağaçların palamutları ve artıklarıyla beslenirdi. Otlak olan yerlerde koyun yetiştiriliyordu. Yazın koyunlar yaylaklara götürülürdü. İyi kaliteli yün ve damızlık koyunlar İspanya'dan ithal ediliyordu. Tavuk, güvercin, kaz, ördek, beç tavuğu, hindi ve sülün besleniyordu. Bu kümes hayvanları daha çok lüks yemek masaları için beslenirdi. Romalılar balıkçılığa da önem vermişlerdi.

Romalılar döneminde tarımla ilgili eserlerde yazılmıştır. Catos (M.Ö.234-149) De Agricultura isimli eserinde işletme ekonomisine ait konuları işlemiştir. Marcus Trentius Varro (M.Ö. 116-27) dört ciltlik De Re Rustica isimli çalışmasında hayvancılık, gübrelüklerin yapımı, işletmelerde pazarlama ve ürün değerlendirme, iklimin çeşitli olması nedeniyle tarım işletmelerinin bütün ürünleri üretmelerinin gerekmediği gibi konuları işlemiştir. Cornelius Tacitus (M.Ö. 55-120), Agricola isimi yayını ile bilinmektedirler.

Tarım tekniğinin asırlar boyu İtalya'da ulaştığı nokta Roma İmparatorluğu'nun genişlemesiyle birlikte, iklimi uygun olan yerler için olumlu etki yapmıştır. Bu etki daha çok batı Avrupa'da görülmüştür. Romalılar, Galya'ya pek çok yeni kültür bitkilerini getirmişlerdir. Galya'ya, Fenikeliler, Yunanlılar ve Kartacalılarda bir hayli kültür bitkisi getirmişlerdir. Galya'da, meyve, zeytin ağacı, koyun, sığır, domuz yetiştirme işleri geliştirilmiştir. Galya'da at yetiştiriciliği zayıftı ve Fransa'da ilk at M.S. 481'de nallanmıştır.

Sığır sütünden Romalılar ayran, peynir ve tereyağı yapmışlardır. Tereyağı gıda maddesi olarak değil, tıbbi ve kozmetik amaçlarla kullanılmıştır. Zengin Romalı kadınlar taze, fakirler ise bayat tereyağı ile ciltlerini yağlamışlardır. Halvetya'da, eşek, kedi, tavuk, kaz ve güvercin Romalıların hakimiyetinden önce bilinmiyordu. Kılçıksız buğday, kaliteli meyve ve sebze cinsleri de Romalılarca getirilmiştir.

Britanya'ya, Cesar ve Belçika'lı koloniciler tarafından entansif tarım getirilmiştir. Kayzerlik döneminde üretilen buğday Roma'ya gönderilebiliyordu. Suları kurutmak, orman açarak tarla tesisi Romalılarca ilerletilmiştir. Benzer gelişmeler Germanya'da da yaşanmıştır.

Ortaçağda yönetim biçimi feodaliteydi. Feodal yapıda topraklar feodal beylerce çevrilip kendi malikanelerinin çevresinde küçük yurtlar oluşturulmuştur. Bu topraklarda feodal beyler adına üretim yapan, onlara hizmet eden serfler yaşamıştır. Bu dönemde, tarımsal artık değerinin yaratılması ve bu artığın biriktirilerek başka alanlarda yatırımlara yol açması sağlanmıştır. Serfler, başkaları için üretim yapan, ilk ücretli emeğin temsilcisi olmuşlardır.