

A XIX. századi német gazdaság újdonságai és újításai

© **SZÁNTÓ Mariann**
Eszterházy Károly Főiskola, Eger
mariannszanto@gmail.com

A XIX. századi német gazdaság alapjai (1815-1848)

A népesség, valamint az ipari termelés és a kereskedelem növekedése a XVIII. század közepe óta Németországban is jelentősen megnövelte az élelmiszerek és nyersanyagok iránti szükségletet. Ugyanakkor egyre több munkaerőre volt szükség, amit a mezőgazdaságból kellett felszabadítani. A mezőgazdaság azonban ezeknek a vele szemben támasztott követeléseknek csak akkor tudott megfelelni, ha jelentős mértékben modernizálja. Ehhez az angol mezőgazdaság mutatta az utat. Ott már intenzívebb földművelésre tértek át, fejlődött az állattenyésztés és új mezőgazdasági eszközöket használtak. Németországban azonban a mezőgazdaság modernizálásának még jogi és politikai akadályai voltak. Gondoljunk csak a jobbágyok adóira és szolgáltatásaira, a röghözkötésre vagy a nyomáskényszerre. Ezeknek a kötöttségeknek a megszüntetése volt az elsődleges feladat.

A Német Vámunió megalakulása és hatásai

A kereskedelem és a vámpolitika jelentősen befolyásolta a mezőgazdaság fejlődését. A német gazdaságban, ahol a gabonatermesztés játszotta a főszerepet a lakosság ellátásában, fontos volt, hogy megfelelő gabonavámokat alkalmazzanak. Az 1816-os év rossz termése miatt Dél-, Nyugat- és Közép-Németországban hatalmas gabonahiány alakult ki, amelyet csak Ausztria fölösleggel rendelkező vidékeiről lehetett pótolni. Ausztria azonban betiltotta a kivitelt, és ezzel a lépésével gondolkodóba ejtette a porosz nagybirtokosokat, akik egyre inkább arra a következtetésre jutottak, hogy szükség van a német területek gazdasági egységének megteremtésére. Az egység létrehozásának szakaszai ismertek: 1807-ben a bajor, 1818-ban a porosz vámtörvény született meg, 1821-ben tárgyalások kezdődtek a délnémet államok között egy vámunió létrehozásáról és 1828-ban létrejött a bajor-württembergi, a közép-német és a porosz-hesseni vámunió (Hahn, 1984). 1834. január 1-jén lépett életbe a német vámunió (Zollverein), amely azonban csak az elkövetkezendő évtizedekben teljesedett ki a hiányzó államok csatlakozása révén (1854, 1866, 1888). A német vámunió megalakulásával a mezőgazdasági termékek (búza, hús, vaj, zsír, tojás, bőr, gyapjú) belföldi kereskedelme jelentős támogatást kapott, viszont a mezőgazdaság fejlődését tekintve nem járt közvetlen előnyökkel, ellentétben az iparral, ahol megszilárdította a védővámrendszert.

Friedrich List szerepe a német mezőgazdaság fejlődésében

A Zollverein létrejöttével szinte egyidőben kezdődött a német vasúthálózat kiépítése (Nürnberg-Fürth 1835, Lipcse-Drezda 1837-1839), amely kezdettől fogva egyre nagyobb befolyást gyakorolt a mezőgazdasági termelőhelyekre. A vasút tarifarendszere hatással volt a mezőgazdasági termelőhelyek versenyképességére, a tarifák lépcsőzetes emelkedése vagy csökkenése külkereskedelem-politikai tényezővé vált (Franz, 1978). A Zollverein és az egységes német vasúthálózat kiépítésének szellemi atyja Friedrich List volt (1789-1846), aki elméleti munkáiban megjósolta a mezőgazdaság fejlődését az ipari forradalom korában. Fő művében, „Das nationale System der politischen Oekonomie” (1840), az exportra termelő ipari államot állította a nemzeti gazdaság elé, mint elérendő célt. List szerint a magas színvonalú iparosítás jelenti a legnagyobb védelmet a mezőgazdaság számára. A mezőgazdaságban az egyik legfontosabb feladatként a szántóföld szabályozását jelölte meg. List szerint nem nagybirtokokat vagy törpebirtokokat kell létrehozni, hanem közép-és kisbirtokokat, mert ezek felelnek meg leginkább a mezőgazdasági és a nemzetgazdasági elveknek (Franz, 1978).

Az 1848-as forradalom agrárpolitikai eredményei

Az 1848-as forradalom megszüntette az úriszéket és bevezette helyette a hivatali bíróságot, eltörölte a személyes robotszolgálatot, a küldöncszolgálatot, a tűzifa beszállítást, megszüntették az egyházi tizedet is. Ezeket a tehermentesítéseket a frankfurti Szent Pál templomban ülésző nemzetgyűlés szentesítette. Carl Fraas alkotta meg az első olyan programot, amely a mezőgazdaság 1848. júliusi állapotát mutatta be. Fraas a Bajor Mezőgazdasági Egyesület Központi Bizottságának titkáráként dolgozott, és 1848-ban nemcsak azon fáradozott, hogy összeállítsa a parasztság aktuális követeléseit, hanem azon is, hogy részletes programot dolgozzon ki egy agrárjellegű ország számára. Fraas programjának legfontosabb tételei: 1. A birtok és a föld felszabadítása – elsősorban a feudális terhektől, 2. Az állami erdők termékeinek jutányos illetéke – fa, szalma, 3. Szabadabb községi közigazgatás, 4. Mezőgazdasági ismeretek oktatása, 5. Hitelintézetek létrehozása, 6. A birtokelaprózódás megakadályozása, 7. Az elvándorlás szabályozása, 8. Megfelelő igazságszolgáltatás, 9. Igazságos adóztatás (Buchsteiner, 1999). Ezen követelések közül néhányra visszatértek 1848 őszén a német mezőgazdasági egyesületek képviselőinek frankfurti kongresszusán. Az egybegyűlte által megvitatott kérdések többsége az 1834 után kialakult helyzetből és Németország kezdődő iparosodásából fakadt, de számos előremutató követelés is felmerült, amelyek 1871 után valóra is váltak.

A német mezőgazdaság modernizációja (1848-1871)

A mezőgazdaság modernizálása iránti kezdeti érdeklődés 1806 után jelentősen csökkent. A francia forradalom és a napóleoni háborúk következtében a gabona iránti kereslet megnövekedett. A gabonaárakkal együtt növekedett a földbirtok értéke. De amilyen gyorsan következett be az értéknövekedés, olyan gyorsan szűnt is meg. 1811-ben sok nagybirtok jutott csődbe, egyre gyakrabban cseréltek gazdát a birtokok, melyeknek új tulajdonosai a polgárok közül kerültek ki, pl. a Pogge, Schröder,

Thünen és Held családok. Az új tulajdonosok a nagybirtok modernizálását és a gazdasági és jogi kötıtségek megszüntetését sürgették (Jatzlauk, 1993). Követeléseiknek hangot is adtak 1848 ősén a német mezőgazdasági egyesületek frankfurti kongresszusán.

A gőzeke kora

A XIX. század közepéig a mezőgazdasági birtokok megművelése kizárólag emberi és állati munkaerővel történt. Az 1849-1880 közötti időszakban előtérbe került az újonnan feltalált gépek alkalmazása. A gőzeke kifejlesztésének ötlete már az 1840-es években megszületett. Az 1850-es években Angliában már több tucat „gőzekekészülék” létezett. Német földön Joseph Bauer találta fel a gőzzel működő ásógépet 1852-53-ban. A lipcsei Német Kereskedelmi, Ipari és Mezőgazdasági Nemzeti Egyesület gyártotta le Bauer tervei alapján az első gőzekét, melyet 1853-ban próbáltak ki a Lipcse közelében fekvő Selowitz birtokon.

A gőzeke általános elterjedése Németországban az 1860-as évek végére tehető. Ebben nagy szerepet játszott Max Eyth (1836-1906), aki 1861-ben fiatal mérnökként Angliába ment állást keresni és egy kiállításon ismerkedett meg John Flowerrel, akinek nevéhez fűződik a gőzekerendszer tökéletesítése Angliában. Eyth 20 évig dolgozott Flowerrel, és ez idő alatt számos olyan szerkezetet készített, melyek nélkül a gőzeke sohasem születhetett volna meg (Hermann, 1985). A gőzeke bevezetésével nagy területeket lehetett gyorsan megművelni és lehetővé tette a talaj mélyművelését is, de bevezetésével abban is reménykedtek a porosz birtokosok, hogy olcsóbbá válik a gépesítés által a talaj megmunkálása. De ezeknél is jelentősebbek voltak a gőzeke alkalmazásának szellemi hatásai, elsősorban azért, mert a mérnököket egyre jobban foglalkoztatták a mezőgazdaságban rejlő lehetőségek és egyre több technikai találmány segítette a mezőgazdaság fejlődését.

Feltalálók generációja

Heinrich Ferdinand Eckert (1819 -1875) tekinthető a mezőgazdasági gépipar egyik alapító tagjának német földön. Kezdetben amerikai ekéket javított meg és épített át, de ezek nem váltak be a német szántóföldeken. 1847-ben kezdett el foglalkozni ekék tervezésével. 1855-ben már 20 különböző modellel rendelkezett, és ezeket a gépeket Dél-Oroszországba is exportálta, mintegy konkurenciát képezve az angol gépgyártásnak. 1868-tól kezdve már nemcsak ekéket gyártott, hanem kaszálógépeket és vetőgépeket is.

Eckert mellett Rudolf Sack (1824 -1900) tekinthető a másik alapító tagnak, aki 1850-ben készítette el az első ekét, majd hozzákezdett a szakszerű gyártáshoz. Bár amikor megérkezett 1857-ben az első komolyabb megrendelés Oroszországból (20 eke), még Angliában kellett ezeket Sacknak legyártatnia a hazai feltételek hiányosságai miatt.

A mezőgazdasági gépipar alapjainak megteremtésében szerepet játszott még Heinrich Lanz is, aki először még csak az angol és amerikai gépek eladásával és javításával foglalkozott, de 1867-ben már saját tervezésű gépet alkotott.

1854-ben Wilhelm és Albert Eberhardt gyárat alapítottak Ulmban, ahol ekéket szereltek össze, Eduard Ahlborn 1856-ban Hildesheimban alapított egy gyárat, ahol a tejjgazdaságban használatos gépeket és eszközöket gyártottak.

A földművelés mellett az állattenyésztéshez kapcsolódó ágazatokban is találkozunk újításokkal. Antonin Prandtl (1842-1909) nevéhez fűződik a tej centrifugálásának feltalálása. Ezzel az eljárással hosszabb ideig tudták megőrizni a tej frissességét és ezáltal a tej piaca és élelmiszerként való felhasználási köre jelentős mértékben bővült. Alexander Prandtl (1840-1896) alkotta meg az első folyamatosan működő tejcentrifugát (Franz, 1978).

A XIX. század közepe táján hozták létre az első német konzervgyárakat, amely ágazat a 70-es és 80-as években fejlődött nagyiparrá.

A mezőgazdasági gépek hatása a termelés szerkezetére

A gőzeke megjelenéséig technikailag nem volt különbség a nagyobb vagy a kisebb földbirtokok megművelése között. A gőzeke alkalmazásához azonban tőkére volt szükség, amellyel csak a nagygazdaság rendelkezett, így a gőzeke megjelenésével elkezdődött a nagybirtok technikai fölényének a kialakulása.

A gépek megjelenése jelentős változásokat idézett elő a mezőgazdasági munkában. Az első változás a munkaidő tartamában következett be. A lokomobilok és a cséplőgépek lerövidítették a paraszti családok és a napszámosok téli munkaidejét. Németország nagy részén a XIX. században a munkát nyáron 3.00 és 3.30 órakor, télen 4.00 és 4.30 órakor kezdték és a teljes sötétség beálltáig dolgoztak. Ezzel szemben 1919-ben egy nap nyáron 11, tavasszal és ősszel 10, télen 8 órát dolgoztak. A gépesítés következtében télen a nagybirtokokon jelentős munkaerő szabadult fel (Bechtel, 1956).

Másrésről viszont a mezőgazdaság intenzívebbé válása korábban még nem ismert csúcsteljesítményt eredményezett, különösen a kapásnövények termesztésében, és ezáltal a mezőgazdasági munka idényjellegét még tovább erősítette. Így betakarítás és aratás idején a nem gépesített nagybirtokokon kétszer annyi munkaerőre volt szükség, mint a téli időszakban. Ez vezetett az ún. arató mozgalom kialakulásához, vagyis létrejött a mezőgazdasági idénymunkásság, melynek létszáma az első világháborúig folyamatosan növekedett.

Johann Heinrich von Thünen (1783-1850)

A német területek közül elsőként Mecklenburgban ismerték fel a mezőgazdaság modernizálásának szükségességét és ennek eredményeként Németország egyik legeredményesebb és mezőgazdaságilag legmodernebb területévé vált a XIX. század végére. Ezt az eredményt – eltérően az angliai példától – elsősorban a nagybirtokosoknak (junkerek) köszönhetjük, akik közül kiemelkedik Johann Heinrich von Thünen. Tanulmányait a Lucas Andreas Standinger által alapított Mezőgazdasági Tanintézményben kezdte Groß-Flottbeck-ben. Itt írta meg 1803-ban első tudományos művét, amely már tartalmazta későbbi főművének (*Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*) alap gondolatait. Miután befejezte tanulmányait Groß-Flottbeck-ben, Cellében tanult tovább a Thaer által alapított magánakadémián. A családalapítást követően eladta apai birtokát, és 1810-ben vásárolt magának egy gazdaságot a mecklenburgi Tellow birtokon, ahol azonnal hozzákezdett gazdaságának statisztikai regisztrálásához. Tevékenysége sikerrel járt, mert 1810 és 1850 között tellowi birtokán 60%-os terméshozam

növekedést ért el, és nem a munkások számának növelésével, hanem az ásványi trágyázás bevezetésével, ami példaértékűnek számított abban az időben.

A tellowi gazdaságából származó statisztikai adatok birtokában Thünen átfogalmazta groß-flottbeck-i gondolatait. Korábban az ideális államról nem úgy írt, mint egy tökéletes, létező államról, hanem mint egy szerkezeti modellről, egy látomásról. Fiktív modelljének megalkotásakor az „izoláló módszert” alkalmazta Thünen, vagyis miközben megfogalmazta feltevéseit az összes többi tényezőt kizárta, csak egyetlen tényező maradt, ami meghatározta az árat, ez pedig a piaci fekvés. 1826-ban átfogalmazta korábbi feltevéseit és arra a kérdésre kereste a választ, hogyan alakul a földművelés olyan körülmények között, ahol adott egy termékeny síkságon fekvő város, melynek közelében nincs hajózható folyó, sem csatorna. A terület minden részén azonos minőségű, művelésre alkalmas talaj található. Messze a várostól a síkság egy erdőségbe torkollik, amely elválasztja a várost a világ többi részétől. (Főleg hangsúlyozni, hogy nincs ilyen német város, amely ezeknek a feltételeknek megfelelne.) Ehhez kapcsolódóan vizsgálta azt is, hogyan hat a várostól való kisebb vagy nagyobb távolság a talajművelésre. Thünen számításokkal és a termőhelyek grafikus ábrázolásával találta meg a választ a kérdésekre. A város és az erdőség között elhelyezkedő termőhelyeket 6 koncentrikus körre osztotta: 1. szabad gazdálkodás, 2. erdőgazdálkodás, 3. vetésforgó, 4. szakaszos legeltetés, 5. háromnyomásos gazdálkodás, 6. állattenyésztés. Ezek a Thünen-körök egy 50 mérföldes rendszer sugarát képezik. Tehát a Thünen rendszer 1826 előtt, egy évtizeddel a vasút megjelenése előtt valóban egy önmagában zárt, izolált rendszert képezett.

A „Der isolierte Staat” című művében Thünen megalkotja a természetes munkabér fogalmát, amelyet egy képlettel határoz meg: természetes munkabér = \sqrt{ap} , (a=egy dolgozó család évi szükséglete, p=éves munkatermék). Szavakkal kifejezve a képlet így hangzik: a munkás szükségletének és munkatermékének középárányát véve megkapjuk a természetes munkabért (Thünen, 1842).

A talajstatikától az ásványi trágyázásig

Thünen a tellowi birtokán produkált magas termésátlagok elérésében sokat köszönhetett akadémiai tanárainak, akik közül Thaer volt az, akit az a kérdés foglalkoztatott, hogyan lehetne a talaj termőerejét növelni. Tanítványa, Karl von Wulffen (1785-1853) a talaj termékenységét egy képlettel határozta meg: $RT = F$, ahol R=talaj gazdagsága, T=működés, F=termékenység. Wulffent tekintik Németországban a talajstatika megalapítójának. Thaer egy másik tanítványa, Carl Sprengel azt vallotta, hogy a talaj termőképességének megőrzéséhez szükség van a növények ásványi anyagának cseréjére. 1842-ben a pomerániai Regenwalde-ban mezőgazdasági akadémiát alapított, ahol a talaj kémiai elemzésével foglalkoztak elsősorban. Sprengelnek sikerült egyértelműen felismernie a talajban a káliumot, a nátriumot és a foszfort. Konkrétan azt is vizsgálta, hogy vegyi elemzés alapján el lehet-e dönteni, hogy milyen elemeket kell juttatni a terméketlen talajba, hogy ismét termővé váljon.

Justus von Liebig világhírű vegyész is foglalkoztatta a talaj termőképessége, melynek meghatározására a következő képletet alkotta: $E=N-W$, ahol E=terméshozam, N=növényi tápanyag (foszforsav, kálisó, ammóniák), W= Liebig-féle ellenállás, vagyis a szántó föld terméshozamának nagyságát megkapjuk, ha a talajban lévő tápanyag mennyiségéből kivonjuk azoknak az okoknak és

ellenállásoknak a mennyiségét, melyek megakadályozzák, hogy a tápanyag termést eredményezzen. Az 1870 után bekövetkező gyors termelékenység-növekedés nagymértékben Liebig munkásságát igazolja.

Liebig úgy gondolta, hogy az ásványi trágya segítségével a szántóföldön pihentetés és kimerítés nélkül bármelyik növényt lehet termeszteni. De határozottan elutasította a nitrogén tartalmú trágyát, pedig az első „mesterséges trágya”, amely kereskedelmi forgalomba került és gyakorlatilag korlátlan mennyiségben rendelkezésre állt, éppen nitrogén tartalmú volt: a chilei salétrom és a guano.

Érdekes megemlíteni, hogy először az angolok kísérelték meg a Liebig-féle ásványi trágyát előállítani: Fleming 1841-ben, Lawes 1843-ban és végül Muspratt 1846-ban, aki elsőként alapított ásványi trágyát előállító gyárat. Német földön 1855-ben jött létre az első gyár, majd 1857-ben a második a bajorországi Heufeldben, melynek alapítói között ott találjuk Liebiget is.

Az első szuperfoszfát (nyers foszfátok kénsavas feltáráásával készülő műtrágya) nyersanyagát állati és emberi csontok alkották. Az alapanyag után kutatva kifosztották Európa sírlelőhelyeit és csatamezőt, Szicília ősi csontkamráit, Lipcse, Waterloo és a krími háború csatamezőit. Liebig az 1810 és 1860 között csontok formájában Angliába szállított foszfát mennyiségét 4 millió tonnára becsülte (Franz, 1978).

A XIX. század első felében Anglia volt a mezőgazdaság „Mekkája”, 1852 után azonban az európai súlypont érezhetően Franciaországba helyeződött át. Az 1857. évi nemzetközi gazdasági válság azonban súlyosan érintette ezeket az országot, így Németország került vezető pozícióba.

A Német Császárság megalakulásának közvetlen hatásai a mezőgazdaságra (1871-1914)

A birodalomalapítás hatással volt a gazdaság fejlődésére, hiszen a politikai egység létrejöttével befejeződött a teljes gazdasági egység megvalósulása, másrészt Elzász-Lotharingia megszerzése és a gyarmati terjeszkedő politika is hatással volt a német gazdaság fejlődési irányára. Elzász-Lotharingia megszerzése elsősorban a német ipar számára volt kedvező, mert összekapcsolta a saar- és ruhr-vidéki szénbányákat a lotharingiai vasérc lelőhelyekkel. 1914-re azonban Németország a világ egyik legnagyobb káliumsó monopóliumát mondhatta magáénak, ami pozitívan hatott az ásványi trágya előállítására. Így közvetve Elzász-Lotharingia megszerzése hozzájárult a német mezőgazdaság fejlődéséhez.

Egységes mérték-, érték- és súlyrendszer bevezetése

A felvilágosodás és a francia forradalom vívmányát, a Franciaországban 1791-ben bevezetett méterrendszert 1872-ben vette át a Német Császárság. Korábban a német mezőgazdaság tájegységenként különböző súly- és mértékrendszert használt. A területmértékek igen nagy változatosságot mutattak. Egy hold nagysága Észak- és Dél-Németországban 25 és 36 ár között váltakozott, Ausztriában 33 és 57 ár között mozgott. Míg a területmértékeket elsősorban egy lófogat napi vagy félnapi teljesítménye alapján határozták meg, az űrmértékeknél a különböző vidékek gabonamértékét vették alapul, mint a véka, a mérő. További bonyodalmat okozott az

űrmértékek átszámítása számmértékekre, mint pl. öt tucat, fél tucat stb. Az egységesítés talán legfontosabb következménye az volt, hogy a Német Császárságban a márka lett az egységes pénznem, melyet 1871–73 folyamán aranyalapra helyeztek (Bechtel, 1956).

A mezőgazdasági termelés növekedése

A német mezőgazdaság a Német Császárság megalakulását követően szokatlanul kedvező feltételekkel lépett egy új korszakba. A falusi lakosságot és a birtokosokat tekintették az állam alapkövének, a mezőgazdaság jelentette a gazdaság alapját.

A mezőgazdasági termelés 1871 – 1910 között bekövetkező megkétszereződését mindössze 20%-os munkaerő-növekedés kísérte, ami figyelemre méltó termelékenység-emelkedésre utal. Ebben nagy szerepet játszott egyrészt az, hogy egyre több gazdaságban és egyre több gépet alkalmaztak, jelentős keresletet biztosítva ezzel a gépiparnak. A kis, kezdetben kézi munkaerővel dolgozó vállalkozások hatalmas gyárrá fejlődtek. Példaként Rudolf Sack ekegyárának termelési adatait említeném, ahol 1873-ban gyártották a 100.000. ekét, 1904-ben a milliomodik ekét, 1911-ben a kétmilliomodikat. Jelentős termelési növekedést mutatott fel Heinrich Lanz gyára is, ahol a XIX. század fordulójáig 400.000 mezőgazdasági gépet gyártottak, közel 200.000 rotációs szárzúzó és 130.000 cséplőgépet. Ezek a magas számok azt is jelentik, hogy most már nemcsak a nagybirtokokat modernizálták, hanem a paraszti gazdaságokban is gépekkel dolgoztak (Ballwanz, 1978).

Másrészt a termelékenység-növekedést elősegítették a különböző kémiai eljárások, a trágyázás különböző formái is.

Harmadrészt nagy jelentősége volt a tudományos növénytermesztés és állattenyésztés térhódításának a mezőgazdaságban. Wilhelm Rimpaut (1842 – 1903) tekintik a német növénytermesztés atyjának. Első kísérleteit rozzsal végezte. 1875-ben kezdett hozzá egy keresztezési eljáráshoz, melynek az volt a célja, hogy a magas terméshozamú angol szögletes kalászú búzát keresztezze az áttelelő német és amerikai fajtákkal. A keresztezések útján sikerült létrehozni 1889-ben a legeredményesebb német gabonafajtát (Hermann, 1985).

Az állattenyésztésben az 1880-as években kezdték el felismerni a tenyészállatok jelentőségét. Keresztezés útján ebben az ágazatban is hoztak létre újabb fajokat. Megindult a szakosított tenyésztés, mely szerint bizonyos állatokat a tejükért, másokat a húrukért tenyésztettek.

A mezőgazdaság ugrásszerű növekedése lehetővé tette az ipar fejlődésével együtt, hogy javuljon a népesség életszínvonala, és ezzel összefüggésben növekedett a kereslet mind mennyiségi, mind minőségi téren, és ennek megfelelően kedvezően alakultak a XIX. század végén a mezőgazdasági termékek árai is.

Agrárjellegű országból ipari ország

A XIX. század végén bekövetkező gyors iparosítás rögtön kérdésessé tette a mezőgazdaság további fejlődését. A 1870-es években arról folyt a vita, hogy Németország agrár-ipari vagy ipari-agrár országgá váljon és végül egy ipari ország született meg a XIX. század végére.

A német gazdaság növekedésével összefüggésben szerkezeti átalakulás ment végbe a fejlődő ipari ágazatok között. A súlypont a mezőgazdaságról áthelyeződött az iparra, a bányászatra és a szolgáltatásokra. 1850 körül a kereső népesség 55%-a az elsődleges szektorban, tehát a mezőgazdaságban dolgozott, 1913-ban már csak 35%-a. A másodlagos szektorban – ipar, bányászat – dolgozók aránya 25%-ról 38%-ra emelkedett, és a harmadik szektorban, a szolgáltatások terén foglalkoztatottak aránya 20%-ról 27%-ra változott (Steinkühler, 1992).

A gazdasági fejlődés a térbeli gazdasági szerkezet megváltozásához vezetett. Azok a területek, ahol a másodlagos és harmadlagos szektorok fejlettek voltak, munkaerő-vonzási körzetekké váltak, szemben a mezőgazdasági jellegű területekkel, melyek elnéptelenedtek. Mindez kifejezésre jut a népsűrűség alakulásában, illetve a népesség szerkezetében. Az agrárjellegű területekről nagyobb volt az elvándorlás, nagyobb lett a nők aránya, és kisebb volt a munkaképes korú népesség növekedése. A munkaerőt felszívó területeket a munkaképes korosztály nagyobb aránya és férfितöbbség jellemezte.

Elmélyült a társadalmi struktúra különbsége is: az agrárjellegű és ipari vidékek mind élesebben különültek el egymástól. Országszerte megfigyelhető volt paraszti, polgári, nagybirtokos, kispolgári és ipari munkás körzetek kialakulása.

Az ipari fejlődés felgyorsulását jelzi a városi és falusi lakosság arányának rohamos eltolódása. A XIX. század elején kialakult kétharmados falusi népesség arány a század közepéig nem sokat változott. A népszaporulat ellensúlyozta a városokba irányuló lassú elvándorlást. A XIX. század második felében a folyamat felgyorsult és 1910-ben a német területek lakosságának 60%-a városokban élt (Bechtel, 1956).

A XIX. század végére megszületett a modern német gazdaság, melynek kialakulásában több tényező is fontos szerepet játszott (vámunió, modern gépek, találmányok első alkalmazása, az ipar térhódítása, a közlekedés átalakulása), de a korai agrárfejlődés teremtette meg azokat a lehetőségeket, melyek révén a gazdaság fejlődésnek indulhatott.

Irodalomjegyzék

- BALLWANZ, Ilona (1978). Der Zusammenhang zwischen Produktionsentwicklung und der Betriebsgröße in der deutschen Landwirtschaft von 1871 bis 1914. In *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte III.* (pp. 77-99).
- BECHTEL, Heinrich (1956). *Wirtschaftsgeschichte Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert.* München: Callwey.
- BUCHSTEINER, Ilona (1999). Thünen und das Jahr 1848. In *Rostocker Beiträge zur Deutschen und Europäischen Geschichte*, Bd. 6. Rostock.
- FRANZ, Günther (1978). *Deutsche Agrargeschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart.* Stuttgart: Klett.
- HAHN, Haus-Werner (1984). *Geschichte des Deutschen Zollvereins.* Göttingen.
- HERMANN, Klaus (1985). *Ackergiganten. Technik, Geschichte und Geschichten.* Braunschweig.
- JATZLAUK, Manfred (1993). Die Überwindung der spätféudalen Landwirtschaft und das Vordringen des Agrarkapitalismus in Deutschland im 19. Jahrhundert. In *Europa – Zentrum Rostock. Beiträge – Studien – Projekte, Heft 4. Agrargeschichte in Mecklenburg – Vorpommern aus europäischer Sicht* (pp. 13-26). Rostock.
- STEINKÜHLER, Martin (1992). *Agrar- oder Industriestaat. Die Auseinandersetzung um die Getreidehandels- und Zollpolitik des deutschen Reiches 1879 bis 1914.* Frankfurt, New York, Paris: Fischer.
- THÜNEN, Joh. Heinrich v. (1842). *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie...* Bd.1. 2. Aufl. Rostock.