# Termelési technikák, technológiák a középkori és kora újkori Európában

**Válság és fellendülés Nyugaton**

* Már a római birodalom fennállásának utolsó századában megfigyelhető az árutermelés visszaszorulása, a piac beszűkülése.
* Oka főleg a **rabszolgamunkát** felváltó **colonusrendszer** volt.
* Kevesebb élelmiszer és egyéb áru cserélt gazdát, önellátó nagybirtokok jöttek létre, **a városok szerepe csökkent.**
* A hanyatlást elmélyítették a birodalom szétesésével jelentkező csapások: **pestis, barbár betörések,** amelyek a **városokat szinte teljesen elpusztították.**
* A Nyugat önellátó nagybirtokok halmazára esett szét.
* Ezeket uradalmaknak nevezzük, s a gazdasági funkcióik mellett igazgatási, bíráskodási szerepük is volt.
* A **helyi kereskedelem megszűnt**, csak a luxuscikkek távolsági forgalma maradt meg.
* Napirenden voltak az éhínségek, mivel a terméshozamok alacsonyak és egy-egy rosszabb év már **éhínséghez** vezethet.
* Ezt súlyosbították a gabonabetegségek okozta károk, habár a népesség 80-90% -a a mezőgazdaságban dolgozott.

**Fellendülés kezdete**

* Míg Európa déli részén továbbra is a régi szántási technika maradt az uralkodó, ami csak a termőréteg felső részét túrta fel, amely így gyorsan kimerült, addig Északon , a frankok földjén új eszközök és módszerek alakultak ki.
* Északon gyengébb tápértékű gabonákat termesztettek, a búza csak az éghajlat melegebbé válása után terem meg.
* Kezdetben itt az erdőírtással nyert területeket felszántották és a föld kimerüléséig művelték, kb 10-30 évig, majd más földeket fogtak termőre.
* Ezt nevezzük **talajváltó rendszernek**, ami alacsony hozamú volt, és így csak kevés ember eltartását biztosította.
* A népvándorlás kori pusztító háborúk megszűnése és az élet normalizálódása a népesség gyors gyarapodását eredményezte.
* A népességnövekedés és a jobb életfeltételek utáni vágy rákényszerítette a földet művelőket bizonyos, már **az ókorban is ismert technikák és a nomádoktól átvett újítások alkalmazására**.
* Új technikák, azaz a termelési eszközökben történő változás; és **új technológiák terjedtek el,** azaz a termelés módszerében való újítások.
* A fejlesztésben és az új módszerek elterjesztésében élen jártak a **kolostorok**, általában innen terjedtek el.
* A termelési módszerek és a munkaeszközök fejlődni kezdtek Ny-Európában.
* Az első állomás a **kétnyomásos gazdálkodás** elterjedése volt.
* A termőföld felét bevetették, a másik felét pedig pihentették, ugarnak hagyták, ahol az állatállomány legelhetett, s trágyájával megújította a termőerejét.
* A **háromnyomásos földművelés** esetén az ugar már csak a termőterület harmadát jelentette.
* Egyharmad rész az őszi gabona és a harmadik harmad pedig a tavaszi gabona termesztését szolgálta.
* **Az egységek évente cserélődtek.**
* A föld ilyen arányú, folyamatos kihasználása a régi eszközökkel nem volt lehetséges.
* Döntő változást hozott az új, **csoroszlyás, kormánylemezes, nehéz fordítóeke.**
* Ez mélyen feltörte a földet és meg is fordította, kicserélve az alsó pihent és a felső kimerült talajszintet.
* **Munkaidőt is megtakarítottak** az új eszközök használatával, mivel nem kellett keresztirányban is felszántani a földet.
* A **borona** elterjedése is jelentős volt, amely a szántás után a föld lazításával segítette az elvetett magok kicsírázását.
* Viszont nagy vonóerőt igényeltek ezek az eszközök.
* A nehézeke csak a fogatolás új módjával, a nyakhámot felváltó **szűgyhámmal** együtt terjedhetett el.
* Így az igaerő megnövekedett, az **ökrök**, majd később a **lovak** **alkalmassá** váltak a nehézeke vontatására.
* A szűgyhámot, a kengyelt, ami nélkül a páncélos lovasság nem alakulhatott volna ki és a fordítható kocsirudat a nomád kultúra adta az európai fejlődésnek.
* **Közvetítői feltehetően az avarok és őseink voltak.**
* A változások növelték a termés mennyiségét.
* A 9.-10. századtól kezdve terményfelesleg jelent meg a mezőgazdasági termelőknél.
* Ám mire a fellendülés észrevehető és jelentős lett volna, **a helyi kereskedelem elsorvadt**.
* **A távolsági kereskedelem** ekkor is jelentős maradt, különösen a Földközi-tenger arab és bizánci területeivel, ahol a gazdasági hanyatlás nem volt olyan látványos, mint Nyugat- Európában**, Délre elsősorban rabszolgákat vittek, akiket szláv területekről hurcoltak el**.
* A fejlettebb területekre szállították az ott hiányzó erdők termékeit, **faszenet, kátrányt, viaszt,** cserébe **kelméket, fegyvereket, keleti fűszereket** hoztak be.

**Új típusú vezető réteg**

* A hatalom alapja a **földbirtok** volt, az új előkelők a római nagybirtokosokból és a letelepedés során az elfoglalt földekből nagyobb arányban részesedő **germán törzsfőkből**, illetve azok fegyveres kíséretének tagjaiból alakult ki.
* Az új arisztokrácia összetétele gyorsan változott.
* A germán államok kiépítése során a **királyok** a rivális törzsfők birtokainak megszerzésével szilárdították meg uralmukat, mint pl a **frankok** esetében **Klodvig**.
* A kormányzás biztosítása érdekében az új királyok kénytelenek voltak a frissen szerzett birtokok jelentős részét híveik közt felosztani.
* Mivel az önellátás szintjén álló gazdaságokból nem lehetett elvonni a jövedelmeket, s ebből fizetett hadsereget vagy hivatalszervezetet fenntartani.
* A **gazdaságok kevés felesleget termeltek**, s azt se lehetett pénzzé tenni.
* A **birtokadományt** (benefícium) kapott előkelők előbb-utóbb szembekerültek királyukkal, mivel a hálán kívül semmi nem kényszerítette őket hűségre.
* Ezért a frank királyok arra törekedtek, hogy az adománybirtokokhoz kötelességek is kötődjenek, vagyis a birtokért fegyveres szolgálattal tartozzanak uruknak.
* A fegyveres szolgálathoz kötött földet hűbérbirtoknak, feudumnak nevezzük, tulajdonosát hűbéresnek.
* Ebből a kifejezésből alakult ki a korszak egyik elnevezése, a **feudalizmus**, melyet tágabb értelemben az egész középkor társadalmi berendezkedésének jellemzésére is használnak.
* Szintén ebből származik a középkor egy jelentős időszakát takaró **hűbériség** kifejezés.
* A hűbériség azonban csak Ny-Európára volt jellemző.
* Már a **Karoling-korra** általánossá vált a hűbéri eskü, melyben az **adományozó** (**senior**) és az **adományozott** (**vazallus**) kölcsönös kötelességeikre tettek fogadalmat.
* Az eskü megszegését a keresztény felfogás elítélte, azok mégis napirenden voltak.
* A király által adományozott nagy földterületekből azok urai kénytelenek voltak szolgálat fejében földeket átadni, s ezek tulajdonosai szintén így tettek.
* Ez addig tartott, míg a tulajdonos a birtok jövedelméből csak saját megélhetését, és felfegyverzését (**nehézpáncélzat**) tudták biztosítani.
* Az uralkodó réteg ilyen rendeződését **hűbéri lánc**nak nevezik.
* **A hűbéri lánc tagjai lehettek az egyház tagjai is.**
* Ebben a korszakban az egyház növelte földbirtokait.
* Emellett **hierarchikus felépítése**, mely elütött az anarchiára hajló hűbéri felépítéstől, a feudális államok támaszává válhatott.

**A jobbágyság kialakulása**

* A vezető réteg, a földek tulajdonosainak csoportja századok alatt formálódott.
* Ezzel párhuzamosan jött létre a **földet művelők rétege**, a **jobbágyság**, 3 társadalmi csoport, a korábbi rabszolgák, a colonusok és a szabad germán parasztok összeolvadásának eredményeként.
* A **jobbágy csak birtokosa** (használója) **volt a földjének**, a teleknek, ám ezt szabadon örökíthette, sőt többnyire el is adhatta.
* Ezért földje nagyságának arányában szolgáltatásokkal tartozott a föld tulajdonosának.
* Ez lehetett munka, azaz **robot** ( a földesúr saját kezelésében levő földbirtokrészeknek , az ún, allódiumoknak a megművelése, szállítás, építkezés ) **termény** (évi termés egy része) és később, a pénzgazdálkodás kialakulásakor **pénz**.
* A jobbágy helyzete a rabszolgákéhoz képest kedvező, de a jobbágyrendszer kialakulásával a colonus lehetőségei is javultak, a **birtokjogból** fakadóan (örökítés).
* A germán fegyveres szabadok jobbággyá válása lesüllyedés volt.
* Így csak hosszú folyamat árán sikerült betörni őket.
* A szabad parasztokat, akik egyben harcosok is voltak, több tényező szorította függőségbe.
* **A királynak katonai szolgálattal tartoztak**, ami egyre terhesebbé vált számukra, mivel maguknak kellett ellátásukról és fegyverzetükről gondoskodni a hadjáratokban.
* Nehezítette helyzetüket a nehézfegyverzet elterjedése a kengyel megjelenésével, mivel a költségek megugrottak.
* Ennek terheit nem tudták vállalni a szabadok és lemondtak inkább szabadságukról és egy **földbirtokos szolgálatába szegődtek**.

**A Közel-Kelet gazdasága**

* Míg Nyugat- Európa visszaesett gazdasági és kulturális tekintetben egyaránt, addig a **Kelet-római birodalom és Perzsia megőrizte ókori fejlettségi szintjét.**
* Így a 6.-10. században a világgazdasági, művészeti és tudományos élet központja ez a térség lett.
* Itt ekkor is fennmaradt a pénzgazdálkodás: **a népesség zömét alkotó földművesek termékeit a virágzó városokban adták el.**
* Erre kényszerítette őket az állam, mely rendkívül keményen megadóztatta őket.
* Így **a parasztok nem vásároltak pénzükért, hanem befizették az államnak adó formájában**.
* A hatalom a befolyó jövedelmekből fenntartotta a hadsereget, a hivatalnokréteget, s ezzel vásárlóerőt biztosított a városi kézművesek számára.
* A városlakók pénzhez jutottak, és megvásárolták a parasztoktól a termékeket.
* Ez a sajátos körforgás tette lehetővé, hogy a gazdasági nehézségekből szinte saját magát húzza ki a térség.
* A pénzgazdálkodás viszont nem tudott volna működni a világkereskedelem éltető pénzügyi támogatása nélkül.
* Itt haladt át továbbra is a Kelet és Nyugat , **Észak és Dél közötti kereskedelem**.
* Az állam a kereskedelmi vámokból, a városi kereskedők a közvetítés hasznából, a kézművesek áruik eladása révén jutottak küldő pénzforráshoz.
* Ez tartotta forgásban a pénzt, s ezáltal maradtak fenn a városok.
* Az említett okok miatt a birodalom ereje elégnek látszott a keleti császárok álmának, a régi Rómának a feltámasztására.
* A nagy tervet **Justinianus** próbálta megvalósítani, az utolsó keleti uralkodó, aki még latinul kormányozta országát. Ő foglalta össze **a római jog gyűjteményét**.

**A városok születése**

* A kora középkorban kibontakozó fejlődés, mely technikai és módszerbeli újításokat hozott, a 11.-12. században kiteljesedett és egyre nagyobb területen hódított tért.
* **1000** körül Nyugat-Európa kétharmadát még erdők borították, az **1200**-as évekre **az erdők helyét jelentős részben szántók foglalták el.**
* A **gabona** terméshozama ugyanezen időszak alatt **két-háromszorosára nőtt**.
* Ennek legjobb fokmérője és a fejlődés egyik mozgatója a népességszám nagyarányú emelkedése volt.
* A növekvő és biztosabb termés csökkentette az éhínségek lehetőségét, a jobban táplálkozó emberek szervezete könnyebben ellenállt a betegségeknek.
* **Európa lakossága az ezredfordulótól a 13. századig kétszeresére emelkedett.**
* A mezőgazdaság fellendülésében jelentős szerepet játszott az éghajlat megváltozása is.
* A 10. századtól a felmelegedés hatására északabbra húzódott a gabona- és szőlőtermesztés határa
* A lakosság gyarapodása nagy vándormozgalmat indított el.
* Nyugat-Európában az addig lakatlan területeket (erdők, mocsarak) vették birtokba, másrészt Közép-Európa szabad földjei felé indultak, ahol **a fejlett mezőgazdasági kultúrával rendelkező telepeseket (hospesek) szívesen fogadták.**

**A városi önkormányzat**

* A mezőgazdasági árutermelés fejlődése **stabil ellátáshoz vezetett**.
* Így jelentős felesleg felhalmozása vált lehetővé ami cserére ösztönzött, s az végül is a **pénzgazdálkodás előretörését** eredményezte.
* Mindez elősegítette a **városok kialakulását.**
* A **városlakó**, a polgár sajátos helyet foglalt el a középkor társadalmi szerkezetében.
* Nem volt nemes de jobbágy se, szabad volt.
* **A polgár minden megkötöttség nélkül rendelkezett tulajdonával.**
* Számára ezt a **városi önkormányzathoz** való tartozás biztosította, aminek fő jellemzői a **szabad bíróválasztás, bíráskodás, saját adószedés** (egy összegben történt) **saját igazgatás és saját plébánosválasztás.**
* E jogokat pénzzel, és sokszor harcok árán lehetett megszerezni a város birtokosától.
* Közösségeik megszervezéséét először a távolsági kereskedők kezdték, személyük, áruik biztonsága érdekében **gildékbe** tömörültek.
* A **XI. században** a kereskedők telepeihez sokan csatlakoztak, köztük egyre nagyobb számban voltak **kézművesek**.
* A kereskedők vezetésével szervezett közösségekbe, **kommunákba** tömörültek érdekeik védelmében.
* **Városok jöttek létre** a X. században Itáliában, D-Fr-ban , majd a 11.-12, sz.-ban é-fr, német és angol területeken is kibontakozott e folyamat, a 13. sz-ban már Közép-Európában is megjelentek.
* Európában a legvárosiasabb vidékké É-Itália és Flandria vált. A Ny- Európai értelemben vett önkormányzattal rendelkező városok nem alakultak **ki muzulmán és ortodox területeken**.
* A táv. kereskedelembe is bekapcsolódó nagyvárosok **árumegállító joggal** rendelkeztek, kb 10-15 ezren laktak ott. Sűrűn és viszonylag egyenletesen alakultak ki.
* Rendszerint fallal vették körül, majd a hely kihasználása miatt az utcák sikátorokká váltak.
* Csatornázás nem volt, így a zsúfoltan élő népesség ki volt téve a **járványoknak**, ezért volt **magas a halandóság**.
* A város vezetését, így **a főbírói és a polgármesteri tisztet és az emellett működő városi tanácsot (szenátus) a leggazdagabb réteg, a patríciusok tartották kezükben**.
* Ők általában vagyonos távolsági kereskedők voltak.
* A város főterét, kp-ját az ő házaik övezték, ahol a templom és a városháza is épült.
* A polgárság zömét a házzal és műhellyel rendelkező iparosmesterek alkották.
* A **mesterek** szakmánként tömörültek céhekbe, amik érdekvédelmi szervezetek voltak, biztosították **a piac szabályozását** (minőség, mennyiség), hogy a korlátozott felvevőképesség (a város és környéke) ellenére mindenki megéljen.
* Korlátozták az iparűzők számát, csak annyi mestert vettek fel a céhbe, amennyi meg tudott élni.
* A céhen kívüli iparűzőket nevezték **kontároknak**.
* A **céh** nemcsak a szakmai életet befolyásolta, hanem a mesterek így vettek részt a város életében, például falak őrzésében. **Szabályozták** azt is, **hogyan válhat valaki mesterré**.
* Előbb inasként kellet évekig szolgálni, majd vándorút következett, végül egy különleges minőségű remekművet kellett elkészíteniük.
* A lakosság nagy részét a polgárjoggal nem rendelkező **plebs** adta.
* A **városi szegénységet** jelenti, ők alkalmi munkából éltek.
* Folyamatos volt a **jobbágyok bevándorlása**, amit a **magas halandóság** tett szükségessé és ezért lehetővé tették, hogy ne kelljen visszamenni urához, ha egy évet és egy napot el tud tölteni a városban.
* Ez volt a **szokásjog**. **A városi levegő szabaddá tesz**.

**Ipar fellendülése**

* Az árutermelés és a **pénzgazdálkodás** kibontakozása az iparban is technikai fejlődést indított el.
* A középkorban használtak először nagyobb mértékben nem emberi vagy állati erővel hajtott gépeket, részben a rabszolgatartó termelési mód hiánya miatt.
* Vízi energia felhasználása így a **vízimalmok** elterjedése nagy lendületet vett (már ókorban is ismert volt)
* Sok területen alkalmazták erőátvitelnek köszönhetően. Pl **gabonaőrlésre, fűrészelésre, kovácsok fújtatóihoz, és kalapácsaikhoz használták**.
* A textiliparban is hasznos szolgálatot tett.
* A bütykös forgótengellyel szakaszos mozgássá tudták alakítani a malmok körmozgását.
* A 13. századra elterjedt a **szélmalom** a vízi energiával nem rendelkező helyeken.
* Megjelent a textiliparban **a lábítós szövőszék**, ami az emberi erő hatékonyabb felhasználását jelentette mert a láb szakaszos mozgás helyett körmozgást végez és a fonást gyorsító rokka.
* Az érett középkorban fellendülő ipar már **exportra** is termelt.
* Megjelent **a posztó a selyem**, és az európai találmány, a **bársony**.
* Újra megjelent az **aranypénz** ezért tudott Nyugat- Európa újra bekapcsolódni a **világkereskedelembe**.

**Kereskedelmi útvonalak**

* A közlekedés kezdetlegessége miatt a távolsági kereskedelem
* Ezt segítette a **latinvitorla** amivel széllel szemben is tudtak hajózni.
* Főleg a **luxuscikkek** szállítását bonyolította, elsősorban vízi úton.
* A távol-Kelet fűszereit és iparcikkeit a földközi tengeren szállították Ny- Euba, s onnan továbbra is elsősorban nemesfémet és nyersanyagokat szállítottak cserébe, de megjelent a versenyképes nyugati iparcikk is.
* A **karavánutak végpontjaiból**, **Bizáncból, Antiochiából, Alexandriából** a korszak elején bizánci és arab kereskedők gályái továbbították az árukat, majd a keresztes hadjáratok során ez a feladat átkerült az itáliai városköztársaságok kezébe.
* Mint pl **Velence, Pisa ,Genova** .
* De kereskedett Marseille és pl Barcelona is többek közt.
* Jelentős kereskedelmi útvonal alakult ki a Balti- és az Északi-tenger térségében, ahol a **vikingek** kereskedővé szelidült utódai bonyolították a forgalmat.
* **Keletről heringet, prémeket, gabonát, viaszt, borostyánt hoztak**, cserébe **Nyugatról (Flandriából) iparcikkeket, bort** és délről szerzet keleti árukat szállítottak a **koggokon**.
* Ezt az útvonalat az **észak-német** ( **Lübeck, Rosctock, Bréma, Hamburg**) és a **flandriai** ( **Brügge , Gent** ) városok uralták.
* Érdekeik védelmében szövetséget hoztak létre, melyből a 13. században a **Hanza szövetség** fejlődött ki.
* A két nagy régió közt szárazföldi összeköttetés alakult ki.
* **Champagne városainak** vásárain adták el az itáliai kereskedők áruikat az északi kereskedőknek.
* A Duna-völgyébe vezető kereskedő utak mellett a dél-német városok fejlődtek, Nürnberg, Augsburg.
* Közép-Európába Lipcse és Bécs vásárain keresztül bonyolódott a forgalom.
* A szárazföldi kereskedelmi utak létrejöttét segítették a **zarándokutak** is, mivel ezen utak mentén szálláshelyek voltak és vásárok is létrejöttek.
* Két fontos zarándok út a **Compostelába**, Szt Jakab sírjához, és a **Rómába** vezető út.

**Itália**

* A széttagolt Itália **déli része egyre inkább elmaradt az északi területektől.**
* **Sok kis álamra tagolódott**, mindenki mindenkivel szemben állt.
* Az erősebb városok kiterjesztették hatalmukat a gyengékre. **Firenze Toscanát, Velence Padovát** vonta függésbe.
* Csak a **nagyobb városállamok őrizhették meg függetlenségüket**.
* A szigetekre épült Velence bekapcsolódott a levantei kereskedelembe így gyors fejlődésnek indult, a keresztes hadjáratok alatt igazi tengeri nagyhatalommá vált.
* A **14. században** **jelentős tengeri hatalom** volt **Genova** is.
* Itt is, Velencéhez hasonlóan a kereskedőarisztokráciáé volt a vezető szerep.
* **Genova** is bekapcsolódott a **levantei kereskedelem**be, viszont vetélytársával, **Velencével** folytatott küzdelem folyamán alulmaradt.
* Kénytelen volt átengedni a vezető szerepet a levantei kereskedelemben Velencének.
* Veszteségét némileg pótolta, jelentős szerepet kapott a **Hanzával** kialakuló atlanti- óceáni kereskedelemben.
* Mindkét városállam gazdagságát tehát a **kereskedelem** határozta meg, de **fejlett volt a hajógyártásuk és textiliparuk is.**
* Velencében az **üvegipar, a tűzfegyverek** elterjedése után a **fegyvergyártás**, főleg az ágyúöntés lendült fel
* Észak –Itália legvirágzóbb vidéke **Toscana**, ennek kp-ja **Firenze**.
* Itt halmozódott fel a **közvetítő kereskedelem** révén a félszigetre beáramló pénz nagy része.
* A **kereskedőarisztokrácia** pénzét, tőkéjét bankügyletek révén szerte Európában kamatoztatta.
* A 14. században elterjedő aranypénzek közül az egyik legkeresettebb volt a **firenzei arany forint**.
* **A kereskedők, bankárok pénze a hitelügyleteken kívül az iparban és a mezőgazdaságban kamatozott**.
* A városon kívül eső földeket felvásárolták és árutermelésre rendezkedtek be.
* A jobbágyi kötöttségek **bérleti viszonnyá** alakultak, az elszegényedő földművesek is bérmunkássá alakultak.
* Az iparban is változást idézett elő a **beáramló tőke**.
* Elsősorban a textiliparban figyelhető meg, de megjelent a hajógyártásban is.
* A vállalkozók felvásárolták a nyersanyagot, amit kézműveseknek adtak ki feldolgozásra, majd a készterméket ők értékesítették, így a haszon is az övék lett.
* Ez a felvásárlási és kiadási rendszer.

**Az angol gazdaság és társadalom – A tőkés gazdaság kibontakozása- Tudorok kora**

* A 16. század elejétől, a földrajzi felfedezések miatt a beáramló nemesfém **nagy mennyisége következtében nőtt az áruk értéke.**
* A vagyon értékét termékek előállításával lehetett leggyorsabban növelni.
* A befektetett pénz így **a mezőgazdaságba és az iparba vándorolt**.
* Különösen a **textilipar** fontos alapanyaga, a **gyapjú** iránt nőtt a kereslet.
* Angliában az óceáni éghajlat is kedvezett a **juhtenyésztésnek**, így sok földbirtokos ezt kezdte el, mert magasabb jövedelmet hozott.
* **Megkezdődött az eredeti tőkefelhalmozás.**
* A falu és a fölbirtokos által közösen használt megműveletlen földeket, legelőket a birtokosok **juhlegelővé alakították** és bekerítették, a földeket bérlő **parasztokat elűzték**.
* A területet összefüggő birtokká szervezték.
* A folyamatot bekerítésnek nevezzük, a **16. -18. század** között zajlott le.
* A földbirtokosok elkerített földjeiket parasztbérlőknek, **yeomanoknak** adták ki vagy maguk műveltették bérmunkásokkal.
* A nemesség is bekapcsolódott az árutermelésbe, vállalkozóvá vált.
* A vállalkozó földbirtokosok alkották az újnemességet a **gentryt**.
* A gyarmatosítás miatt jelentősen megnőtt az olcsó posztó iránt a kereslet.
* A vállalkozók a földjüket elvesztett parasztok olcsó munkaerejét kihasználva, nyers gyapjút adtak ki parasztcsaládoknak megmunkálásra, majd a készterméket begyűjtötték és haszonnal eladták.
* A vállalkozók kezén felhalmozódó tőke és az értékesítési lehetőségek bővülése új termelési formát hívott életre, a **manufaktúrát**.
* A tulajdonosok műhelyeikben **bérmunkásokat** alkalmaztak, a **munkafolyamatot részekre bontották**, az egyes feladatokat más-más végezte.
* Nagy tömegben készült az áru és gyorsabban, így olcsóbbá vált.
* Minőségileg a céhes munkák voltak a jobbak de drágábbak is voltak.
* Az elűzött parasztok eleinte lerombolták a falakat, megölték a juhokat, csavarogtak.
* Többségük azonban a városokban keresett munkát

**A 17. században Anglia gazdasága**

* Egyre gyorsuló ütemben fejlődött az angol gazdaság.
* A textilipar fejlődése maga után vonta a többi iparág fejlődését, **terjedtek a manufaktúrák**.
* Az angol kereskedők újabb és újabb térségekben jelentek meg **és az angol ipart segítette a kontinentális munkamegosztás** is, mivel az iparvidékek iparcikkekkel látták el keletet, ahonnan pedig élelmiszert importáltak.. **1610** és **1640** közt megtízszereződött az ország külkereskedelmi forgalma.
* Ugrásszerűen nőtt a városlakók száma is.
* **A városok az ipar, a kereskedelem és a pénzügyletek központjaivá váltak.**
* Leginkább **London** fejlődött.

**A 18. században Anglia gazdasága**

* A **18. század**ban az angol mezőgazdaság gyorsan fejlődött és egyre belterjesebbé vált azaz intenzív gazdálkodás hódított tért.
* Széles körben elterjedt a **talajjavítás, csatornázás, trágyázás, vetésforgó**.
* A hatékonyságot tovább növelték a fajtanemesítés és az új eszközök: **jobb ekék, aratógép**.
* A fejlesztéshez komoly tőkére volt szükség ezért élen az arisztokrácia mintagazdaságai álltak.
* A beruházások megkövetelték a **közös földek tagosítását**, ami új lendületet adott a **bekerítéseknek**.
* A folyamat következtében nőtt az élelemtermelés így a népesség száma is.
* Egyre kevesebb földműves egyre több ember tudott ellátni élelemmel, kevesebb munkásra volt szükség.
* **A vidéki népesség a városokba áramlott**, biztosítva a fellendülő ipar munkaerő szükségletét.
* Az állattartásban megjelent a **juh** mellett **az istállózó marhatartás**, mely a trágyát biztosította.

**Húzóágazat a textilipar**

* A gyarmatokkal folytatott kereskedelem.
* legfőbb kiviteli cikkévé a **textília** vált.
* A **növekvő piac** ösztönzést adott a termelésnek így újabb és újabb eszközöket találtak fel a termelés fokozása érdekében.
* A találmányok **egyszerű mechanikus szerkezetek** voltak, a feltalálók mesteremberek.
* Ezek az egyszerű gépek lehetővé tették a forgómozgás felhasználását.
* A vízikereket idővel felváltotta a **gőzgép**.
* Az újítások még inkább versenyképessé tették az angol gazdaságot a világpiacon ami tovább ösztönözte a termelést.
* A **textilipar két ága egymást húzva fejlődött**.
* Ha egy új eszköz segítségével több fonál előállítására volt lehetőség, a **szövést fejlesztették**. **John Kay** repülő vetélőjével forradalmasította a szövést **1733**. **fonaléhség** alakult ki.
* Hargreaves többorsós fonógéppé fejlesztette az **egyorsós rokkát** **1764**-ben (**fonó Jenny**) Alapvető változásokon ment keresztül az ipar a korszakban.
* A gyapjú mellett egyre inkább tért hódított a gyarmatokról behozott gyapot alapanyagú **pamut**.
* A gépesítés hatására az iparág a paraszti kiegészítő háziiparból bérmunkásokat foglalkoztató **gyáriparrá** fejlődött.
* A következő nagy ugrást a gépek állati majd vízi erővel történő meghajtása eredményezte.
* Így jöttek létre **az első gyárak.**
* A felszínközeli **szénbányák** hamar kimerültek, **mélyművelésre** kellett áttérni.
* Ehhez a vizet folyamatosan szivattyúzni kellett.
* Az első szivattyúk a kitermelt szén jó részét elemésztették.
* **James Watt** tökéletesítette a gőzgépet **1769**-ben, így alkalmassá vált tengely hajtására is.
* Ezért elterjedhetett széleskörben.
* Alkalmazták **fonó- és szövőgépek, fúrók meghajtására**.
* Ez megsokszorozta a felhasznált vas mennyiségét, N. –Br **vasbehozatalra szorult**.
* N.-Br-ban jelentős volt a gazdasági fejlődés a **18. század**ban.
* A háziipart és a manufaktúrát felváltotta a gépeket alkalmazó gyáripar, az emberi és vízi erőt felváltotta a **gőz**.
* Az új gyarmatok megszerzésével **fellendült a kereskedelem.**
* **1780**-tól a gazdaság valamennyi mutatója megugrott.
* **Ezt tartják az első ipari forradalom kezdetének.**
* Ez megalapozta a 18- század politikai, társadalmi és gazdasági változásait.
* **Az ipari forradalom 1850-ig tartott.**

**Ipari forradalom**

* A gazdasági fejlődés alapvető feltétele a gyors olcsó és nagy tömegű áru szállítására alkalmas közlekedés hálózat kialakítása.
* **19.század**ig ez csak vízen.
* Gazd. központok ált így kikötőkben voltak.
* A 18. sz-ban csatornák építésével próbáltak újabb területeket bekapcsolódtak, ezért a **gőzgépet elsőként a hajózásban** alkalmazták. – **Fulton 1807**.
* aztán megindult a gőz hasznosítása a szárazföldön is
* **1825**. **Stephenson** **gőzmozdonya**.
* Angliában hatalmas lendületet vet a **vasútépítés**, de rövidesen a kontinensen is tért hódított.
* **Jelentősége óriási:** gyorsabb közlekedés, nagy tömegű árut lehet vinni.
* **Újterületek kapcsolódtak** be a gazdaság vérkeringésébe, új piacok nyíltak és új nyersanyaglelőhelyeket tártak fel.
* Nem utolsó sorban lökést adott **a vas- és gépipar fejlődésének**.
* **A sín elődje a kerékbevágás** volt majd később ezeket vassal bélelték ki és csak eztán jelent meg a sín.
* A gazdaság fellendülése kifizetődővé tette a hírközlési rendszer kiépítését.
* Előbb **optikai távírót** használta majd az elektromosság felhasználásával megjelent **Morse** **távírója**.
* A gyors vasútépítés növelte a **szén és vas iránti keresletet**.
* A mozdonyok ,sínek, és a textilipari és mezőgazdasági gépgyártás forradalmasította a szerszámipart is.
* Megjelentek a szerszámgépek. Mint pl az **eszterga**.
* A fejlődés kikényszerítette a szabványosítást.

**Demográfiai robbanás**

* Anglia népessége a 18. századtól ugrásszerűen emelkedett.
* **A mezőgazdaság termelés növekedése majd a higiéniai viszonyok javulása végül az orvostudomány fejlődése** (védőoltások megjelenése) eredményezte ezt.
* Az alapvető ok a gazdasági fejlődé volt de ez kölcsönösen ösztönözte egymást.
* Az Angliában lejátszódó folyamat a kontinensen is bekövetkezett és fáziskéséssel **az ipari forradalom is terjedt keletre.**
* **A 19. századi demográfiai robbanás** a halálozás csökkenésével indult.
* A népességnövekedést a szültések és a halálozások között keletkező különbség eredményezte.

**Városiasodás**

* A népesség gyors növekedése együtt járt a mezőgazdaság átalakulásával.
* Óriási **népmozgások** (**migráció**) indultak meg- a növekvő és a mezőgazdaságban feleslegessé váló népesség előtt 2 útvolt.
* Kivándorlás vagy a fejlődő nagyvárosokba költözés.
* Rengetegen vándoroltak ki az Újvilágba.
* **Az iparvidékeken új városok jöttek létre** s a régi városok lakossága megtöbbszöröződött.
* **Egyre több nagyváros**.
* Az **urbanizációval** új problémák: **ivóvízellátás, csatornázás, közlekedés, szemétszállítás, kórházak.**
* A városok szerkezete is átalakult, különálló **negyedek** jöttek létre: **igazgatási, pénzügyi, ipari, lakó kereskedelmi övezetek.**
* A hatalmas, különböző jövedelmű népesség elkülönülve élt (**SZEGREGÁCIÓ**)
* **A társadalom is átalakult**.
* A születési és pénzarisztokrácia élni tudott a lehetőségekkel.
* Megnőtt az ipari forradalom miatt a középréteg száma s az újítások javították életüket.
* Az alsóbb rétegek nehezebb helyzetbe kerültek.
* Sokan hagytak fel mezőgazdasági termeléssel és faluból városba költöztek.
* A vállalkozóknak hogy versenyben tudjanak maradni, növelniük kellett a jövedelmezőségét a vállalkozásnak.
* Gépesítettek és a béreket leszorították.
* Ennek több módja volt, pl. **napi 14 óra munkaidő, nők és gyerekek dolgoztatása, alacsonyabb bérért.**