



MOLNÁR

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



MOLNÁR

Feladatok és tevékenységek

A molnár szakma számtalan mese, monda helyszínét és szereplőjét adta az emberiségnek, hogy ne is szóljunk a gyakori „Molnár” tulajdonnévről. Minden bizonnyal ősidőktől művelt és ismert tevékenysége ez az embereknek.

A vízi-, a szél- és az állati erővel működtetett szárazmalmok, majd a gőzmalmok működése mindig az öröm, a vidámság és a bizakodás forrása volt, mert a kenyeret, az életet biztosította az embereknek. A kenyér - más és szép néven: az élet - lisztből készül, a molnárok munkája révén.

A molnárok a mezőgazdaságban megtermelt gabonaféléket (kenyér- és takarmánygabona, például: búza, árpa, rozs, zab) és hüvelyeseket tárolják és őrlik, hántolják, hogy emberi és állati élelmezésre és takarmányozásra alkalmassá váljanak.

A molnár feladata, hogy a megfelelő terményekből korszerű gépekkel kifogástalan minőségű malomipari terméket (liszt, dara, derce, korpa, pelyhek, müzli, hántolt rizs, borsó, stb.) és takarmányterméket állítson elő (sütő- és tészta liszt, takarmányliszt, korpa). Feladata még a gabonafélék átvétele, raktározása és az eladásra kész liszt, valamint a hántolt termékek és keveréktakarmányok értékesítése, szállítása.

A molnár feladatai közé tartozik a fenti termékeket gyártó gépek vezérlése és karbantartása.

A molnár munkája tehát **feldolgozó és termékelőállító** jellegű.

A termékek gyártási munkálatainak technikai elindítása és felügyelete, valamint a termékek raktározása, minősítése, kereskedelmi forgalmazásra történő átadása is tevékenységi körébe tartozik.

A tevékenységek főbb területei a technikai folyamat alapján írhatók le a legérzékletesebben:

A nyersanyagok átvétele és raktározása a célok alapján történik: a gabonaféléket vizsgálják fajta, szín, nagyság, kártevők, szag, nedvesség, szennyeződések és a tartalmi jellemzők alapján: protein, nyersrost, siker, keményítő és zsír szempontjából. A vizsgálati értékeket elemezni kell, hogy a gyártási (őrlési, hántolási) folyamatot irányítani tudják.

Őrlés előtt a *tisztítás és osztályozás* a fő tevékenység. Minőség szerinti összeállítás után gépekkel tisztítják a gabonát, és eltávolítják a gyom-magvakat, fémdarabkákat, köveket. A túl magas nedvességtartalmú gabonát tárolás és őrlés előtt szárítják.

Őrlés és aprítás alapvető malomipari tevékenység. Célja a lisztes rész és a héj szétválasztása, valamint lisztté bontása és a keletkező másodlagos részek leválasztása. Az őrlés több lépcsőben történik, ahol minden aprítási fázist egy szítálás követ.

A keveréktakarmányok előállításakor az egyes vagy a már kevert alapanyagokat gyakran kalapácsos darálóval aprítják fel. A fázisokat itt keveréssel fejezik be.

Csomagolás, mérés, keverés meghatározott receptúrák szerint adagolják a nyersanyagokat, és a félkész termékeket többlépcsős eljárásban keverik, mérik, ellenőrzik, tárolják, csomagolják. A gabonamalomban a köztes-termékeket a magyar szabványokban meghatározottak alapján keverik.

A *hántolás, pelyhesítés, préselés* a melléktermékek feldolgozásának műveleteit jelenti. A hántoló malomban a borsót hőkezelik és hántolják. A keveréktakarmány-üzemekben részben pelyheket állítanak elő gőzös hőkezeléssel és préseléssel-hűtéssel.

A termékek *raktározása és szállítása* a molnár munkájának zárórésze. Szakismeretet, ügyességet, gondosságot követelnek meg a teljes technológiai folyamatot követő állandó ellenőrzések, mérések a minőség megőrzése érdekében.

Záró tevékenységeknek tüntetjük fel a zavartalan technikai folyamatot biztosító, a higiéniát megőrző, a szakszerű raktározást, tárolást biztosító szakmai munkát. Mindezért a molnár a felelős.

Munkaeszközök és gépek

Az alkalmazott munkaeszközök és gépek a malom rendeltetésétől függően változnak és összefüggenek az alkalmazott technológiákkal. A malomban őrölt nyersanyagok, növényi-,

állati- és ásványi eredetűek pl. búza, árpa, rozs, rizs, fűszernövények, paprika, só, melasz, zsír, napraforgó, gyógyszer.

A malomban a következő eszközöket találjuk:

- ◆ szállító és tároló rendszerek,
- ◆ a minőség és a fizikai-, kémiai- és az élettani sajátosságok és tulajdonságok megállapításához szükséges berendezések, eszközök és műszerek,
- ◆ mérlegek, lapátok, tömlők, csomagológépek és -eszközök, valamint csomagolóanyagok,
- ◆ eszközök a gépek javításához, karbantartásához,
- ◆ higiéniai- és takarítóeszközök és berendezések.

A molnár hagyományos eszközei - a zsák és a létra, a lapát, a mérőkupák - már a múlté. Az eszközök zárt rendszert alkotnak a gabonátárolóktól a kész lisztig vagy takarmányig. A technológia kívülről vezérelt folyamatos rendszert alkot. A molnár ma már magasfokú szakismerettel rendelkező (műszaki, fizikai, kémiai, biológiai, számítástechnikai) szakember.

Munkahely

Munkahelye változatos, a technológiai folyamattól függően lehet:

- ◆ *szabadban*, a gabona beérkezésekor és a silókba töltésekor; *laboratórium(ok)ban* mérési és minősítési munkáknál,
- ◆ a gyártási (örlési) folyamat valamely részén bent a *malomban*,
- ◆ *raktár(ak)ban* a nyersanyag, a félkész- és a késztermékek tárolásakor,
- ◆ *termekben* és helyiségekben a csomagolási munkáknál.

(Fontos megjegyzés: az áru átvételét és a raktározást - elválasztva a termeléstől - speciális munkaerők végzik.)

Kapcsolat

A molnár kapcsolatai szűk körre korlátozódnak.

Együtműködik:

- ◆ a technológiai sort megelőző és követő fázisokon dolgozó molnárokkal,
- ◆ szállítókkal,
- ◆ minőségi ellenőrökkel, műszakiakkal, segédmunkásokkal, csoportvezetőkkel, termelésvezetővel.

Követelmények

A molnár szakma nagyon sokat változott az elmúlt évek, évtizedek alatt. Eltűnt a lapátolás és a zsákolás, a létrán vagy a lépcsőn cipekedés. A megváltozott körülmények megváltoztatták a követelményeket is.

A fizikai követelmények azonban még ma sem hanyagolhatók el a pályaválasztáskor. A molnár munkáját zárt helyen, lisztporos levegőben, a gépek (sziták, hengersizékek, szállítószalagok, csövek, zsákokat töltő automatikus vagy mechanikus mérlegek, stb.) között végzi, álló testhelyzetben, állandó járással, gyakori emeletjárással. A műszakszám egy, kettő vagy három, mert betanítás után gyakori a folyamatos üzem. A klímaviszonyok változóak: a lisztpor miatt elszívókat építenek be. A megvilágítás természetes és mesterséges.

Érzékelési képességek:

- ◆ Mindkét szemem ép és megközelítően teljes látótér, jó térlátás. Jó színlátás a gabonafélék, a lisztfélék és a (keverék) takarmányok minőségének megítéléséhez.
- ◆ Hallási képesség fejlett legyen, a megengedett halláscsökkenés max. 20%-os.
- ◆ A gépek, berendezések működése zajjal jár, ezért a zajártalom tűrése fontos követelmény.
- ◆ Az ízlelés jelentősége közepes.
- ◆ Az alapanyagok, a fél- és a késztermékek minősítésében nagy szerepe van a szaglási képesség fejlettségének.

- ◆ Fontos a tapintás képessége: szemcsézet, nedvesség érzékelése a minősítés egyik (gyakorlással jól fejleszthető) formája.
- ◆ Az egyensúly-érzékelés a lépcsőzés és a gépek közötti közlekedés balesetveszélyessége miatt jelentős.
- ◆ A pszichomotoros képességek jelentősége - a sokféle technológiájú malomüzem következtében nagy, mert a malom még ma is veszélyes üzem.
- ◆ A reakcióképesség gyorsasága - főleg a kevésbé automatizált malmokban - nagyon fontos: a meghajtó- és szíj áttételek, a mozgó sziták, a gyérből való világítás, lépcső veszélyforrások.
- ◆ A zsákolás, a cipekedés kiiktatása után is szükséges a fizikai erő alkalmazása: tolás, emelés, meghajtás, húzó mozgás.
- ◆ A munka ritmusa változó, színhelyei is gyakran cserélődnek. Az ezekhez való alkalmazkodni tudás fontos pszichés szempontból is.
- ◆ A mozdulatok biztonsága, az erős fogás és megtartás, a kezek koordinált mozgása fontos. A járás biztonsága (teherrel vagy zsákkal) életfontosságú biztonsági kérdés a malomban.
- ◆ A szakma lényege a feltétlen pontosság, a figyelem, a körültekintés, a műszaki elemek "érzékelése".
- ◆ Lelkiismeretesség és gondosság szükséges az emberi táplálék előállításához.
- ◆ A szabálytudat magas foka szükséges a technológiák - és a minőségi normák - feltétlen betartásához.

A **mentális képességek** egyre nagyobb jelentőségűek a korszerű malomipari technika és technológia tudományos megalapozottsága (elméletigényessé vált a szakmai képzés) következtében. Régebben, a szél- és a vízimalmok korában az apáról fiúra szálló mesterség ezer forintját a gyakorlatban sajátították el a malomban élő és felnövő gyermekek. Akkor még elég volt a szokás és a memória. Mára megváltozott a helyzet.

Ma is nagyon fontos még az emlékezet, hiszen a termények sokfélesége, a technológiák változatai a végtermékek sokasága szempontjából igen széles szakismeretet tételez fel, és ezeket főleg a kisebb malmokban - specializálódáson belül - fejből illik tudni.

A gondolkodás magas színvonala nélkülözhetetlen a már fizikai munkát kevésbé igénylő, annál inkább a szaktudásra épülő mesterségnél. Zárttá vált a technológia. Az emberi kéz érintése nélküli folyamatok intellektualizálódtak: változó receptúrák program-variánsait kell ma alkalmazni.

Szükség van a biológiára, a kémiára, a számítástechnikára együtt és egyszerre; ismerni kell a parazitológiát, a fertőtlenítés számos módját, hogy egészségünk ne károsodjék.

Logikus gondolkodásra, következtetőképességre van szükség a beérkező anyagok minőségi átvételét követő technológiai sor megtervezésekor, pl. a beavatkozások megválasztásakor a technológia egy adott pontján (eltérést jeleznek, pl. a mérések vagy a műszerek).

A megfigyelés, a megítélés képessége, (pl: zajok változása, a por szárazsága, füst megjelenése) a figyelem gyors átvitele mind fontos szempont, hiszen minden beavatkozást, technológia-alkalmazást mérlegelnie kell a többféle minőségű lisztet készítő molnárnak. Ez adja a szakma szépségét is.

A személyiségtulajdonságokkal kapcsolatos követelmények is fontosak a molnár szakmában.

A vérmérséklet körébe tartozók közül:

- ◆ *A gyorsaságnak* nincs meghatározó jelentősége. Az őrlés technológiája időigényes és a minőségre törekvő eljárásokat preferálja.
- ◆ *A szabályosság* ugyanakkor a legfontosabb az előírt és a szükséges technológiák (és beavatkozások) betartásában.
- ◆ Az állandóan változó fajtájú és minőségű termékek nagyfokú *alkalmazkodást* követelnek meg a molnártól. (A másik véglet a monoton őrlés - azonos lisztféleség azonos minőségű búzából.)

A szociális környezettel kapcsolatos követelmények közül *a fegyelmezettséget emelnénk* ki. Ez alapja az állandó minőséget létrehozó (változatos paraméterű alapanyagokból) technológiának. Ugyanakkor az emberi táplálék (élelmiszer alapanyag) előállítása csak

„komoly” emberekkel lehetséges. Ez az emberiség önvédelme! (A malom ugyanakkor veszélyes üzem még ma is!)

A malomban folyó munkára jellemző, hogy jól körülhatárolt feladatkörök vannak és tiszták a függőségi viszonyok (almolnár, főmolnár, koptatós, csomagolók, minőségvizsgálók, stb). A technológiai munkakapcsolatok precízek és korrektek.

A magatartás szabályozottságával szorosan összefügg *a körültekintés* és az *előrelátás*. Ezek megléte fontos szakmai követelmény.

Szervezőképességre a kis (1-2 fős) malmokban van szükség, amely a munkafolyamat menetének megtervezésére és szervezésére irányul. A modern nagy malmokban a technológiai sorok és a dolgozók munkájának összehangolása az üzemvezetés feladata.

A megfelelő emberek kiválasztása a vezetőt dicséri, ugyanakkor a munka- és az üzemszervezés tanítható és tanulható is. (A cél: jól képzett munkásokkal hatékonyan, minél többet termelni - ez a malomban is igaz.)

Az erkölcsi magatartás vizsgálata már eddig is minden követelményt áthatott. Az élelmiszeripar minden pontján csak munkáját lelkiismeretesen végző munkás, mérnök, bedolgozó, stb. tevékenykedhet. A felelőtlenség minőségromlást, az egészség veszélyeztetését és károsítását is okozhatja.

Egészségügyi kizáró okok

Ismeretük döntő fontosságú az élelmiszeriparban dolgozókkal szemben támasztott - az átlagnál magasabb - követelmények miatt. Ezek vizsgálata (ellenőrző felülvizsgálata) a munkavégzés, ill. a foglalkoztatás teljes időtartama alatt szükséges.

A molnár szakma gyakorlásának kizáró oka:

- ◆ az átlagon aluli fejlettség és izomerő,
- ◆ a végtagok jelentősebb, a munkavégzést gátló rendellenességei, a gerincoszlop kóros megbetegedései és egyéb más elváltozásai még gyógyult állapotban is,

- ◆ a fixált lúdtalp,
- ◆ a szív- és a vérkeringés betegségei közül:
- ◆ minden szívbillentyű hiba,
- ◆ minden ingerképzési vagy ingerületvezetési szívbetegség,
- ◆ szívműtét utáni állapot egy évig - a szakorvos javaslata szerint,
- ◆ a szív és a vérkeringés egyéb súlyos rendellenességei és légzésszavarral járó formái,
- ◆ az idült reumás bántalmak,
- ◆ a hörgőtágulat, a nehézlégzés, idült hörghurut,
- ◆ a lezajlott gümőkóros tüdő- és mellhártya megbetegedések, az asztma,
- ◆ az epilepszia,
- ◆ a tériszony, egyensúlyzavar,
- ◆ a kéz ekcémája (és egyéb bőrbetegségek), a szemhéj és a kötőhártya idült gyulladása, a 0,8-0,2, 0,7-0,3, 0,6-0,4, 0,5-0,5-nél rosszabb látásélesség,
- ◆ az allergiák legkülönbözőbb formái: por, króm, liszt, stb., baktériumkiütés.

Az egészségi kizáró okok teljes sorát a szakorvosok - az aktuális előírások alapján - ismertetik a pályaválasztókkal.

Szakképzés

Mit tanulnak a szakképzés éve alatt a molnárok?

Mint bármely más szakma tanulója:

- ◆ ***közismereti tantárgyakat*** és ismereteket (magyar nyelv és irodalom, történelem és társadalmi ismeretek, matematika, fizika, testnevelés, osztályfőnöki óra),
- ◆ ***szakmai elméleti tárgyakat*** (kémia, biológia, táplálkozás-élettan és mikrobiológia, munkavédelem és higiénia, szakmai technológia, gép- és műszerismeret, szakmai gépek, üzemgazdaságtan),
- ◆ ***szakmai gyakorlati tárgyakat*** (élelmiszer-vizsgálat, szakmai technológiai gyakorlat, géptani gyakorlat) tanulnak.

A tanéveket követően üzemi gyakorlatokon vesznek részt a tanulók.

A közismereti és a szakmai elméleti tárgyakban foglalt ismeretek birtokában képesek a speciális szakmai technológiákat elsajátítani és alkalmazni.

A szakmai ismeretek (alapszakmai) lehetővé teszik azt is, hogy más élelmiszeripari ágazat technológiáját és gyakorlatát rövidebb továbbképzés, átképzés útján képesek legyenek elsajátítani. A tantárgyak anyaga arra is alkalmassá teszi a tanulókat, hogy kövessék az ágazat(ok) műszaki fejlődését, a technológia korszerűsödését.

A szakképzést *szakmunkás minősítő vizsga* zárja le, amely közismereti, szakmai, elméleti és gyakorlati részből áll.

A szakképesítés megnevezése: *Molnár (malomipari munkás)*

A szakma OKJ azonosító száma: 31 5212 09

Iskolai előképzettség: alapfokú.

A képzési idő: 2+2 év.

Az elmélet-gyakorlat aránya: 40-60%.

Felügyeleti hatósága a vizsgáztatási követelmények megállapítására: FM

Egyéni felkészüléssel nem elsajátítható szakma.

Példák az ide sorolt foglalkozásokra:

Almolnár, műszakvezető hengerőr, hengerőr, szitaőr, koptató, takarmánykeverő-molnár, daráló, gabonasiló-kezelő.

Kapcsolódó, de máshova sorolt foglalkozás: Élelmiszergyártó gépkezelő.

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: www.nive.hu honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

Szakmai gyakorlat és szakmai továbbképzés az Európai Unióban

Az alábbi honlapon különböző nemzeti és nemzetközi oktatási-képzési pályázati programok találhatók. Így többek között az Európai Bizottság Socrates oktatási, és Leonardo da Vinci szakképzési programjai, valamint a felsőoktatásban résztvevők közép-európai CEEPUS programja.

A honlap információt nyújt a felsőoktatási rendszereket támogató Tempus III. és az Erasmus Mundus programokról, valamint az Európai Unió Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramjának lehetőségeiről.

Elérhetőség: www.tka.hu

Kereseti lehetőségek:

Az egyes foglalkozások átlagkereseti statisztikáját – több évre visszamenőleg – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján teszi közzé, a Statisztika menüpontban (egyéni bérek és keresetek statisztikája).

Elérhetőség: www.afsz.hu

Elhelyezkedési lehetőségekről tájékozódhat az Állami Foglalkoztatási Szolgálat kirendeltségein, a www.afsz.hu internetes elérhetőségen, vagy mobiltelefonon a <http://wap.afsz.hu> linken.

A molnár foglalkozást bemutató **pályaismertető film** elérhető az Állami Foglalkoztatási Szolgálat www.afsz.hu, valamint a Nemzeti Pályainformációs Központ www.npk.hu, továbbá az e-pálya www.epalya.hu internetes elérhetőségeken.

A szakma jövőjéről készült tájékoztatás a <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php> weblapon érhető el, a foglalkozás megadásával.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal

Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Készült 1999-ben. Aktualizálva 2008-ban az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával.

A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.