

Az élelmiszervegyészek tevékenységi területe*

Élelmiszervegyészek az iparban

Az élelmiszeripar területén dolgozó élelmiszervegyészek feladata abban határozható meg, hogy aktívan közreműködnek a biztonságos, a tápláló és az ízletes élelmiszereket biztosításában a fogyasztók számára. Az élelmiszervegyészek elsősorban a kutatás és a gyártmányfejlesztés területén, valamint a minőségellenőrző laboratóriumokban tevékenykednek. Feladatuk közé tartozik többek között az optimális nyersanyagok kiválasztása és minősítése, a feldolgozás minőségének és biztonságának kialakítása és ellenőrzése, valamint közreműködés az új termékek kifejlesztésében és az elkészítési technológiák tökéletesítésében, a munkafolyamatok figyelemmel kísérésében, továbbá a végtermékek minőségellenőrzése. Ezen feladatok teljesítése során az élelmiszervegyész a következő feladatokat látja el:

- az érvényes jogszabályokban rögzített szakterületi megosztásban felelős az üzemben előállított termékek minőségéért és biztonságáért, beleértve azok tápértékét és érzékszervi tulajdonságait is;
- a vonatkozó előírások és a Helyes Gyártási Gyakorlat (GMP) követelményei szerint – kémiai, fizikokémiai, enzimes, mikrobiológiai immunológiai és érzékszervi módszerek segítségével – ellenőrzi a feldolgozás egész folyamatát az optimális tulajdonságok biztosítása, illetve a nemkívánatos komponensek bekerülésének kizárása érdekében;
- közreműködik a folyamatok optimalizálásában az értékes összetevők megőrzése céljából, figyelembe véve egyúttal az energiatakarékosság és a környezetvédelem szempontjait is;
- a nyersanyagokat és a végtermékeket rendszeresen vizsgálja, minősíti és értékeli a minőség, a táplálkozásélettan, a mikrobiológia és az élelmiszerre vonatkozó egyéb előírások alapján;
- az élelmiszerekre vonatkozó jogi szabályozás figyelembevételével új termékek és technológiák, valamint standard műveleti eljárások kialakításában közreműködik;
- minősíti az új nyers- és csomagolóanyagokat, valamint megvizsgálja azokat az alkalmazhatóság szempontjából;
- olyan minőségbiztosítási rendszereket működtet és ellenőrzési paramétereket határoz meg, amelyek garantálják az állandó minőséget;

* Az Élelmiszervizsgálati Közlemények 1996/2. füzetében megjelent FECS-WPFCh (Európai Vegyészek Egyesületének Élelmiszervegyész Tagozata) ajánlásainak II. része

- szaktanácsot ad a marketing stratégia és a reklámok kialakításához;
- vizsgálja és minősíti az ivóvizet és a munkafolyamatokban felhasznált vizet, valamint a keletkező szennyvizet is;
- együttműködik az optimális fajták kiválasztásában és a termesztési szerződések megkötésében a nyersanyagok szennyeződésének (pl. szermaradványokkal és más szennyező anyagokkal) minimalizálása érdekében;
- közreműködik az élelmiszeranalitikai módszereket tökéletesítésében és ellenőrzi azok hatékonyságát;
- részt vesz az élelmiszerekkel foglalkozó szakmai bizottságok és munkacsoportok tevékenységében.

Élelmiszervegyészek a kormány szolgálatában

A hatósági élelmiszer-felügyeleti és ellenőrző hálózatokhoz tartozó laboratóriumokban az élelmiszervegyészek igen aktív szerepet játszanak. Legfontosabb feladatuk a fogyasztók védelme az egészségügyi veszélyekkel, a csalásokkal, valamint a félrevezető információkkal szemben. Ezt az általános feladatot részletezve, az élelmiszervegyészek konkrét felelősségi köre a következőkre terjed ki:

- az élelmiszerek vizsgálata kémiai, fizikokémiai, enzimes, immunológiai, mikrobiológiai és érzékszervi módszerekkel, majd az analízis eredményeinek értékelése a hatályos élelmiszer-jog alapján;
- az ivóvíz és a feldolgozás során használt víz vizsgálata és a kémiai összetevők elemzése;
- a peszticidmaradványok és más szennyeződések kimutatása élelmiszerekben és vízben;
- új elemzési módszerek kidolgozása, valamint a rendelkezésre álló analitikai eljárások továbbfejlesztése és validálása pl. a nemzeti vagy nemzetközi szabványosítási testületek számára;
- mintavételi programok szervezése az élelmiszer-gyártóknál és importőröknél, továbbá részvétel az élelmiszer-feldolgozó üzemek, a nagykereskedelmi piacok, valamint más cégek ellenőrzésében;
- szakvélemény adása a hatóságok, az ügyészség és a bíróságok részére;
- a környezetvédelemmel összefüggő vizsgálatok (pl. talaj, hulladékanyag, szennyvíz) elvégzése és az eredmények értékelése;
- az élelmiszer-ellenőrök, szaktanácsadók és más szakemberek oktatása és továbbképzése.

Az élelmiszervegyészek fontos feladatokat látnak el a kormányzati és önkormányzati *végrehajtó szervezetek számára* is. Ide tartozik a jelentések elkészítése a felelős minisztériumok és az illetékes hivatalok, valamint az élelmiszer törvény konkrét végrehajtásáért felelős helyi hatóságok részére. Ebben a feladatkörben az élelmiszervegyész a következő feladatokat látja el:

- felügyeli az élelmiszerek forgalmazását és az eredmények alapján meghozza a szükséges intézkedéseket, határozatokat;
- hiteles, szakszerű szakvéleményeket készít a hatóságok, a közhivatalok és a bíróságok számára;
- stratégiákat dolgoz ki az élelmiszerek forgalmazásának hatékony és gazdaságos ellenőrzéséhez, törekedve ezek gyakorlati megvalósítására;
- közreműködik a törvények és kormányrendeletek előkészítésében nemzeti és európai szinten egyaránt;
- a hivatalos élelmiszervizsgálati eredményekről tájékoztatja a közvéleményt.

Élelmiszervegyészek a kutatásban és az egyetemi oktatásban

Az élelmiszer-kutatást tekintve az élelmiszervegyészek elsősorban az élelmiszerkémiai és a biokémiai egyetemi tanszékeken és intézetekben dolgoznak, de megtaláljuk őket a költségvetési és az ipari kutatóintézetekben is. A kutatási és oktatási területen a következők képezik az élelmiszervegyészek feladatait:

- az egyes élelmiszerkomponensek izolálása, továbbá azok szerkezetének, funkciójának és kölcsönöshatásainak meghatározása;
- az élelmiszerekben és azok összetevőiben a tárolás és feldolgozás alatt előforduló reakciók tanulmányozása, továbbá az adalékanyagok, a csomagolás stb. befolyásoló szerepének vizsgálata;
- korszerű új módszerek kidolgozása az élelmiszerek összetételének és tisztaságának vizsgálatához, illetve a szennyező anyagok kimutatásához;
- az új analitikai módszerek alkalmazási feltételeinek kialakítása az élelmiszerekben található szennyeződések, szermaradványok és környezetvédelmi szempontból káros anyagok vizsgálatához, valamint a szennyeződés módjának megállapításához;
- együttműködés tudományos bizottságokkal a kapott eredmények értelmezésében és a közegészségügyi vonatkozások feltárásában;
- közreműködés az élelmiszervegyészek tudományos továbbképzésében .

Az élelmiszervegyészek feladata az egyetemi oktatásban:

- az elméleti tudás közvetítése a biokémiai, analitikai kémiai és élelmiszervegyész szakos hallgatók részére a következő szakmai területeken:
 - az élelmiszerek előállítás, összetétele és tulajdonsága;
 - az élelmiszer-összetevők termelés, feldolgozás és tárolás alatti változásai, reakciói;
 - az élelmiszer-adalékok és a szennyező anyagok hatásmechanizmusa;
 - a megfelelő szabályozók, illetve azok tudományos problémák megoldására való alkalmazása tekintetében;
- a kémiai vizsgálatok gyakorlati oldalának, valamint az élelmiszer-analitikai és a technológiai problémák megoldási lehetőségeinek megismertetése a hallgatókkal;
- szakmai útmutatás nyújtása a posztgraduális hallgatók részére, értékelve tudományos előmenetelüket.

Élelmiszervegyészek a független magánlaboratóriumban

A magán élelmiszervegyészek többsége a független kereskedelmi vagy más magánlaboratóriumokban dolgozik. Az általános szabály szerint valamely ipari vagy kereskedelmi testület nyilvánosan kinevezi őket kereskedelmi vegyészre vagy élelmiszerkémiai szakértővé. Alapvető feladatuk közé tartozik a gyártók, az importőrök, a kereskedelmi partnerek és más ügyfelek részére történő szaktanácsadás. Szakmai feladataikat a következők szerint végzik:

- kémiai, fizikokémiai, enzimes, immunológiai, mikrobiológiai és érzékszervi módszerek segítségével megvizsgálják az élelmiszereket, a félkésztermékeket, a nyersanyagokat – beleértve az ivóvizet is –, valamint a csomagolóanyagokat, majd értékelik az eredményeket;
- táplálkozásélettani szaktanácsadást nyújtanak az élelmiszergyártók és a közétkeztetés részére;
- kutatják a környezetnek az élelmiszerek előállítására és tárolására gyakorolt hatását, majd értékelik a kapott eredményeket;
- technológiai és higiéniai jellegű szaktanácsokat adnak az élelmiszer-előállítók részére;
- szaktanácscsal látják el a kereskedőket az élelmiszerjogi és a higiéniai problémák vonatkozásában;
- vizsgálják és elemzik a hatósági élelmiszer-ellenőrzés keretében vételezett és rendelkezésükre bocsájtott mintákat.

A fentiekén túlmenően az élelmiszervegyészek egyre bővülő feladatokat kapnak a környezeti analízis komplex területén. E vonatkozású feladataik kiterjednek a víz, a talaj és más, a környezetből vett minták vizsgálatára, valamint az eredmények értékelésére.

Élelmiszervegyészek más szakterületeken

Az élelmiszervegyészek megfelelő szakmai háttérrel rendelkeznek a kapcsolódó természettudományos problémák tanulmányozásához, mivel analitikai kémiai és biokémiai, valamint mikrobiológiai, technológiai, toxikológiai, táplálkozásélettani és élelmiszerjogi területen egyaránt képzettek. Ennek megfelelően az élelmiszervegyészek munkájára igényt tartanak a következő szakterületeken is:

- az élelmiszer-feldolgozó üzemeket auditáló és tanúsító cégeknél;
- az élelmiszeripari szövetségeknél;
- a mezőgazdasági szakfelügyeletknél és a kutatóintézetekben;
- kémiai és gyógyszeripari laboratóriumokban;
- környezetvédő szervezeteknél;
- a kozmetikumokat és más fogyasztási javakat előállító iparágak kutató-fejlesztő és minőségellenőrző laboratóriumaiban;
- a vizet és a szennyvizet vizsgáló laboratóriumokban;
- törvényszéki és bűnügyi kutatásoknál;
- a fogyasztói érdekvédelmi szervezeteknél;
- a fogyasztók számára táplálkozási szaktanácsadást és más információt nyújtó intézményeknél.

Molnár Pál

F S T A C D R O M

A KÉKI-ÉLMINFO 1993 óta rendelkezik az IFIS (Nemzetközi Élelmiszer Információs Szolgálat) és a SilverPlatten által megjelentetett FSTA (Élelmiszer Tudomány és Technológiai Kivonatok) adatait tartalmazó CD ROM-al, amely a világ legnevesebb és legelterjedtebben használt információs forrása az élelmiszer-tudomány és a -technológia területén.

Várjuk érdeklődő megkeresését.

1536 Budapest, Pf.: 393. **KÉKI-ÉLMINFO**

Tel: 156 5082

Fax: 274 1005