



GOMBATOXIKOLÓGUS

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



GOMBATOXIKOLÓGUS

Feladatok és tevékenységek

A gombagyűjtés- és fogyasztás, így a gombamérgezések előfordulása is a messzi múltba tekint vissza. A gombákat az ember végső soron valószínűleg éppen a gombamérgezések tragikus következményei alapján tanulta meg megkülönböztetni. A történelem során számos uralkodó, főnemes, fontos egyházi személyiség lelte halálát egy-egy gyilkos galócából készült étel fogyasztása után. Századunk sem mentes a gombamérgezés okozta tragédiáktól.

Európában több mint 4000 nagyobb kalaposgomba-fajt írtak le, közöttük az ehető gombák száma több száz, az erősebben mérgezőké, pedig egy-két tucat.

A gombamérgek elkülönítésével már a XVIII. század utolsó éveiben kísérleteztek, de számottevő eredmény csak a XX. század első felében született. A gombákban előforduló mérgeknek azonban még jelenleg is csak egy részét ismerjük megfelelően. Méregnek (toxinnak) olyan anyagot nevezünk, amely már igen kis koncentrációban képes arra, hogy az élő szervezet bizonyos részeihez, az úgynevezett receptorokhoz kötődve életfontosságú folyamatot gátoljon.

A gombatoxikológia az a tudomány, amely a gombákban található mérgező anyagokkal, ezeknek a szervezetre gyakorolt hatásával, a gombamérgezésekkel foglalkozik.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A gombatoxikológus munkaterülete jellemzően az egészségügy (kórház, rendelőintézet stb.), ahol a gombatoxikózisban szenvedő vagy arra gyanús betegek gyógyítása érdekében dolgozik.

Feladatainak elvégzéséhez tévedhetetlenül ismeri az emberi egészségre veszélyes, mérgező vagy ehető gombafajok biztonságos elkülönítését.

A gombatoxikológus gombamérgezési jegyzőkönyvet vesz fel, vagy az átadott jegyzőkönyv alapján kezd feladatai elvégzéséhez. Tünetek alapján megállapítja a mérgezés okát, elvégzi az analízishez szükséges mintavételt (gyomortartalom, vérvétel stb.), vagy beküldött minták alapján végzi a toxinok meghatározását. Munkája során az egészségügyi szaklaboratóriumban elvégzi a megbetegedést okozó gombafajok minta alapján történő azonosítását. Ez a minta lehet: gyomormosó folyadék, hányadék, széklet, nyers vagy főtt gombamaradék és a gomba tisztítási hulladéka. A gombafaj meghatározása leggyorsabban és legkönnyebben a nyers gombamaradék mintából, a gomba tisztítási hulladékból és a főtt gombamaradékból végezhető, bár sajnálatos módon sok esetben a mintavétel alkalmával ezek nem állnak rendelkezésre. A gombatoxikológus azonosítja a gomba morfológiai bélyegei alapján a különböző állapotú, feldolgozottságú (nyers, főzött stb.) gombaanyagot.

A nyers, ép termőtestű gombapéldány, vagy a gomba tisztítási hulladéka közt található termőtestrészek vizsgálatát egyszerű, gyors, szemrevételezéssel végzi. A főtt gombás ételben található gombadarabok vizsgálatánál a biztonságos meghatározás érdekében mikroszkópos módszereket is alkalmaz. Az analízist makro- és mikromorfológiai (alaktani) ismeretek alapján végzi.

Kezeli a makroszkópot (nagyítót), a mikroszkópot, alapvető mikrotechnikai és laboratóriumi ismeretekkel rendelkezik. Táplálkozáshigiéniai, gombatermesztési, tartósítási és forgalmazási, egészségügyi, jogi ismeretekkel rendelkezik. Az elvégzett vizsgálatok alapján szakvéleményt állít ki, amely tartalmazza a mérgezést okozó faj (fajok) meghatározását, a mérgezés csoportjának megnevezését és alapjául szolgálhat a kezelő orvos terápiai munkájának.

Az ÁNTSZ (Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat) alkalmazottjaként hatósági jogkört is gyakorol. Gombamérgezések esetén ellenőrzést végez gombát tároló, árusító és étkeztetést nyújtó üzletekben, éttermekben, konyhákban. A helyszíni vizsgálat alkalmával feltárja, és jegyzőkönyvben rögzíti a gomba beszerzésére, elkészítésére, felhasználására és fogyasztására vonatkozó adatokat. Megvizsgálja a gombás ételt előállító konyhaüzemet (saját háztartásban is) élelmezés-egészségügyi és általános egészségügyi szempontból is. Részt vehet a gombákkal kapcsolatos felvilágosító, egészségnevelési feladatok ellátásában.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

A gombatoxikológus munkája során felhasznált anyagok a felhasználatlanul maradt nyers gomba, tisztítási hulladék, ételmaradék, gyomormosó folyadék, hányadék, széklet, vérminta és az analízishez szükséges vegyszerek.

Eszközei a makroszkóp, mikroszkóp, gyomortartalom vizsgáló berendezés, analitikai eszközök, különböző laboreszközök, kémcsövek, tárgylemezek, valamint a minták tárolására szolgáló edények.

A mérgezéses esetek, helyszíni vizsgálatok eredményeinek rögzítésére, nyilvántartására jegyzőkönyvet készít. Munkájának nélkülözhetetlen eszközei a szakkönyvek.

Hol végzi a munkáját?

A gombatoxikológus jellemzően zárt térben végzi munkáját. Munkaidejét túlnyomó részben laboratóriumban tölti, csak helyszíni ellenőrzésekkor fordul meg a felhasználói helyszíneken, pl. éttermekben, különböző konyhákban. A felvilágosító, egészségnevelő munka helyszíne általában tantermi körülmények között történik.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

A gombatoxikológus munkavégzés közben elsősorban a laboratórium többi munkatársával, orvosokkal, betegekkel, esetenként az ellenőrzött helyek vezetőivel, és az egészségnevelésben, pl. pedagógusokkal, résztvevőkkel kerül kapcsolatba.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

A szakma művelése könnyű fizikai munkának minősül, átlagosnak megfelelő fizikai állóképességgel ellátható.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

Munka közben elsősorban a kezek, ujjak használata, a szemek igénybevétele jellemző. A feladatok egy része monoton jellegű. A mintaként szolgáló anyagok egy része undort keltő lehet.

Milyen egészségügyi követelményeket támaszt ez a szakma?

Fontos tudni, hogy minden foglalkozásnak szigorú egészségügyi alkalmassági feltételei vannak.

A fontosabb szempontok közül néhányat kiemelünk, tájékoztató jelleggel:

- jó látás,
- ép színlátás,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem,
- együttműködés.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- fokozott balesetveszély,
- allergizáló anyagok használata,
- veszélyes anyagok használata.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

A gombatoxikológus munkája megköveteli a jó koncentrációképességet, jó megfigyelőképességet, és a kifogástalan látó- és szaglóképességet. Fontos a precizitás, rendszeretet, felelősségérzet. Kellő magabiztosság, bizalomkeltő magatartás, jó kapcsolatteremtő-képesség, jó konfliktustűrő- és megoldóképesség szükséges.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

A szakmára jelentkezőknek elsősorban a biológia és kémia tantárgyakban kell a középiskolában jó eredményt elérni.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

A gombatoxikológus tevékenysége magába foglalja a gombák szeretetését és ismeretét, az egészségügyi területhez való vonzódást, a tárgyak, eszközök használatához kapcsolódó szabályozott, tárgyias és módszeres érdeklődési köröket. Munkája emberi kapcsolatokra épül, ezért nem nélkülözheti a szociális érdeklődést sem.

Szakképzés

A gombatoxikológus szakképesítés célja olyan szakemberek képzése, akik az egészségügy keretében, a gombamérgezési esetek kapcsán a mérgező (illetve ehető) gombafajok, azok mintáit, különböző makro- és mikromorfológiai jellegzetességeik alapján azonosítani képesek. Kémiai, toxikológiai- és biokémiai-, egészségügyi- és jogi ismereteik alapján szakvéleményt készíthetnek, mellyel a gyógyító orvos munkáját támogatják. Szakmai tudásuk alapján részt vehetnek a gombákkal kapcsolatos felvilágosító munkában.

Előképzettség

A képzésben való részvétel előfeltétele középfokú iskolai végzettség.

Képzési idő

A képzési idő 300 óra. Az elméleti és gyakorlati képzés aránya 40-60%.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

Gomba-biokémia, Morfológia és taxonómia, Gombacitológia és hisztológia, Gombatermesztés, tartósítás, forgalmazás.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből tevődik össze. A szóbeli vizsga a szakdolgozat megvédéséből és hisztológia tantárgyi vizsgából áll.

Gombabiokémia, Morfológia és taxonómia, Gombacitológia és Gombatermesztés, tartósítás, forgalmazás tantárgyak ismereteiből a központilag kiadott tételsorból húznak vizsgakérdéseket a vizsgára jelentkezőknek.

A gyakorlati vizsgát Gombaismeret és Toxikológia tárgyakból kell tenniük a vizsgázóknak. Gombaismeret tárgyból feladat a gombaismereti jegyzékben megnevezett élő gombák felismerése, és a Gombaismereti jegyzékben megnevezett gombafajok szárítmányainak, preparátumainak, esetleg rajzainak vagy fotóinak felismerése, jellemzése. Toxikológia tárgyból feladat a gombák, illetve gomba tartalmú biológiai minták vizsgálata (spóra, szövetvizsgálat) azonosítása.

A gomba alaktan, élettan tantárgyból felmentés adható szakirányú egyetemi szintű előképzettség (biológus, biológia szakos középiskolai tanár, kertészmérnök, erdőmérnök, agrármérnök) esetén.

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 52 6249 02

Kapcsolódó foglalkozások

Gombavizsgáló szakellenőr,

Gombaszakértő.

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Karantén felügyelő,

Hatósági ellenőr,

Gombatoxikológus,

Laboráns.

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 találhatóak. 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.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal

Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Ez a kiadvány az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával 2005-ben készült. Aktualizálva 2008-ban. A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.