



European **Sprouted Seeds Association**

Az ESSA higiéniai iránymutatása a csírák és a csíráztatásra szánt magvak előállításához

European Sprouted Seeds Association

Rue de Trèves 49-51 bte 8
1040 Brüsszel, Belgium

www.sproutedseeds.eu
info@sproutedseeds.eu



European Sprouted Seeds Association

Tartalmi összefoglaló

A csíráztatott magvak uniós piaca a friss termékek piacának rendkívül specializált részszege, EU-szerte megközelítőleg 120 hivatásos termelő létesítménnyel. A 2011. évi EHEC-válságot és az EFSA által a magvakban és csíráztatott magvakban Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) és más patogén baktériumok okozta kockázatokról készített tudományos szakvéleményt követően a termékszege Európán belüli biztonságának javítása érdekében új uniós jogszabályok léptek hatályba. E konkrét szabályok végrehajtásának támogatása érdekében különböző nemzeti iránymutatásokat hoztak létre. A csíráztatott magvakkal foglalkozó európai szövetség (European Sprouted Seeds Association; ESSA) által szövegezett jelen iránymutatás célja, hogy átfogó utasításokkal szolgáljon a csírák és a csíráztatásra szánt magvak biztonságos előállítására vonatkozó higiéniai gyakorlatokról, és ezeket az információkat elérhetővé tegye az európai és Európán kívüli országok csírátermelői számára.

Ez az iránymutatás az alkalmazása megkönnyítése érdekében felhasználható ellenőrzőlisták és rendszerek létrehozásához.

Ezen iránymutatás alkalmazási köre

Ez az iránymutatás az alkalmazandó európai uniós jogszabályoknak megfelelően a csírák és a csíráztatásra szánt magvak kereskedelmi célú előállítására vonatkozik. A magvak csíráztatása – a víztartalmuk növelése és a dormancia (magnyugalom) állapotából való kiemelésük érdekében az új növény felfelé növekedésének megkezdődéséig történő magnedvesítés – elsődleges termelésnek minősül az EU-ban. Ez a higiéniai iránymutatás az elsődleges termelés részét képező tevékenységeket tárgyalja. Az iránymutatás nem tér ki az elsődleges termelés körén kívül eső tevékenységekre, alternatív iránymutatások azonban elérhetőek lehetnek, és azok felsorolása szerepelhet az alábbi hivatkozásokban. Ez az iránymutatás nem tér ki más csíráztatott magvak – például mikrozöldek, hajtások, zsásza és üvegházi termesztőközegben vagy talajon termesztett termékek – előállítására. Az ezen iránymutatás hatálya alól kizárt csíráztatott magtermékeket az „Iránymutatás az elsődleges termelés szintjén termelt friss gyümölcsökben és zöldségekben rejlő mikrobiológiai kockázatok helyes higiéniaival történő kezeléséről” című bizottsági ajánlás¹ tárgyalja.

A csírák és a csíráztatásra szánt magvak előállítására alkalmazandó uniós jogszabályok

Az élelmiszerbiztonságra vonatkozó általános követelményeket, többek között a kizárólag biztonságos élelmiszerek forgalomba hozatalára vonatkozó kötelezettséget a 178/2002/EK rendelet állapítja meg. Az EU-n belüli higiénikus élelmiszertermelés a 852/2004/EK rendelet – és különösen a rendelet I. melléklete A. részének – hatálya alá tartozik. Ez a rész arra kötelezi az elsődleges termelőket, hogy győződjenek meg az alaptermékek szennyeződésekkel szembeni védelméről, például olyan intézkedésekkel, amelyekkel megelőzhetők a levegőből, a talajból, a vízből, a műtrágyákból, a növényvédő szerekből és a biocid termékekből származó, valamint a hulladék tárolásából, kezeléséből és ártalmatlanításából fakadó szennyeződések. Ez az iránymutatás gyakorlati példákkal szolgál ezen általános rendelkezések kiegészítéséhez.

A csírák előállítására vonatkozóan még több uniós rendelet konkrétabb követelményeket állapít meg: a csírák és a csírák előállítására szánt magvak nyomonkövethetőségének követelményeiről

¹ Európai Bizottság, Egészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Főigazgatóság. Élelmiszer-higiénia [Iránymutatás](#)

szóló 208/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet, a csírák mikrobiológiai követelményeiről szóló (a 2073/2005/EK rendeletet módosító) 209/2013/EU bizottsági rendelet, a csírákat termelő létesítmények engedélyezéséről szóló 210/2013/EU bizottsági rendelet, valamint a csírák és a csírák előállítására szánt magvak Unióba történő behozatalára vonatkozó bizonyítványkiállítási követelményekről szóló (a 704/2014/EU bizottsági rendelettel módosított) 211/2013/EU bizottsági rendelet. Az e rendeletekben foglalt követelmények megtalálhatók ebben az iránymutatásban.

Az ezen iránymutatásban említett valamennyi uniós jogszabály hivatkozása az iránymutatás I. mellékletében található. A II. melléklet a csírák előállításával kapcsolatos egyéb releváns információforrásokra vonatkozó hivatkozásokat tartalmazza.

Ez az iránymutatás a csírák előállítására vonatkozó uniós minimumkövetelményeket tárgyalja. Előfordulhat, hogy egyes uniós tagállamoknak szigorúbb szabályaik vannak a területükön letelepedett csírátermelőkre vonatkozóan. Általánosan ajánlott, hogy a csírátermelők tartsanak kapcsolatot az illetékes hatóságukkal, hogy folyamatosan tájékoztatást kapjanak a tagállamukban alkalmazandó szabályokról.

Az ezen iránymutatáson túlmutató további dokumentumok

További iránymutatások állnak rendelkezésre az Élelmezési Kódex (Codex Alimentarius) releváns kiadványaiban, a különböző nemzeti hatóságok által kidolgozott általános helyes mezőgazdasági gyakorlatokban (HMGY) és helyes higiéniai gyakorlatokban (HHGY), valamint a különböző magánszektorbeli érdekelt felek iránymutatásaiban és a tanúsítási rendszerekben. A csíráztatott magvakkal foglalkozó európai szövetség (European Sprouted Seeds Association; ESSA) számára ismert iránymutatásokra vonatkozó információk bekerültek ezen iránymutatás hivatkozásaiba és mellékleteibe.

FELELŐSSÉGGKIZÁRÓ NYILATKOZAT

Ez az iránymutatás jogi kötőerővel nem bíró ajánlás. Kizárólag tájékoztatási céllal készült. A csíráztatott magvakkal foglalkozó európai szövetség (European Sprouted Seeds Association; ESSA) nem garantálja a szolgáltatott információk pontosságát, illetve nem vállal felelősséget azok semmiféle felhasználásáért. A felhasználóknak ezért a dokumentumban foglalt információkat körültekintően kell használniuk, ennek kockázata teljes mértékben rájuk hárul. Az európai élelmiszerbiztonsági jogszabályok végrehajtása az Európai Bizottság és az uniós tagállamok illetékes hatóságainak a feladata. A csírátermelőknek fel kell venniük a kapcsolatot az illetékes hatóságukkal, hogy teljes körű tájékoztatást kapjanak a letelepedésük szerinti tagállam jogi követelményeiről.

Tartalomjegyzék

A rövidítések jegyzéke	6
Fogalom meghatározások.....	7
1. CSÍRATERMELÉS.....	10
1.A. Létesítmények.....	10
1.A.1. A csírákat termelő létesítmények engedélyezése.....	10
1.A.2. A létesítmények tervezése és kialakítása.....	10
1.A.3. Higiénés körülmények.....	11
1.A.5. A munkavállalók egészségi állapota.....	12
1.A.6. Kártevők elleni védekezés.....	12
1.A.7. Személyes higiéné és megfelelő ruházat	13
1.A.8. Hulladékkezelés.....	13
1.B. Képzés	14
1.C. A beérkező magvak ellenőrzése	14
1.C.1. Behozatali bizonyítvány.....	14
1.C.2. A beérkező magvakra vonatkozó nyomonkövethetőségi követelmények	15
1.C.3. Szemrevételezéses ellenőrzés.....	16
1.D. Magvak tárolása	16
1.E. Veszélyelemzés és kritikus szabályozási pontok	16
1.F. Vízhatszámítás	16
1.G. A csíráztatás folyamata	17
1.G.1. A magvak első átöblítése	17
1.G.2. A magvak mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolítása	17
1.G.3. Csírázás előtti áztatás.....	17
1.G.4. Csíráztatás, termesztés és öntözés	18
1.G.5. Begyűjtés.....	18
1.H. Feldolgozás, csomagolás, tárolás és szállítás.....	18
1.H.1. Végső öblítés, magburok eltávolítása és hűtés.....	18
1.H.2. A csírák mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolítása	18
1.H.3. Csírákkal rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagok és tárgyak	18
1.H.4. A csírák tárolása	19
1.H.5. Termékekre vonatkozó tájékoztatás és fogyasztói tudatosság	19
1.H.6. Szállítás.....	19

1.I. Magvak és csírák mikrobiológiai vizsgálata	19
1.I.1. Iránymutatás a magminták vételéhez	20
1.I.2. A csírák mintavételezésének és vizsgálatának gyakorisága a csíráztatási folyamat kezdete utáni legalább 48 óra elteltével	21
1.I.3. A késztermék mintavételezése	21
1.I.4. Vizsgálati eredmények	21
1.I.5. Az összes magtétel 1.I.1. pontban meghatározott előzetes vizsgálatától való eltérés	21
1.I.6. A magbeszállító által végzett alternatív vizsgálat	22
1.J. Intézkedés szennyeződés esetén	22
1.J.1. A szennyeződés kimutatása az élelmiszereknek a csírátermelő ellenőrzése alóli kikerülése előtt	22
1.J.2. A szennyeződések kimutatása az élelmiszereknek a csírátermelő ellenőrzése alóli kikerülése után – visszavonás és visszahívás	23
1.K. Nyomonkövethetőség és nyilvántartások vezetése	23
1.K.1. A folyamat nyomonkövethetősége a csíráztató létesítményben	24
1.K.2. A késztermék – a csírák – nyomonkövethetőségére vonatkozó követelmények	24
1.K.3. Az e fejezetben foglalt követelmények alóli mentesség	25
1.L. Összefoglalás: nyilvántartási kötelezettség	25
2. MAGTERMESZTÉS	27
2.A. Általános információk	27
2.B. A talaj/termőföld kezelése	27
2.C. Munkavállalói higiénia	27
2.D. Öntözés	28
2.E. Magvak	28
2.F. A növények/hüvelyek szárítása	28
2.G. Cséplés	28
2.H. Betakarítás utáni tárolás	28
2.I. Feldolgozás	29
I. melléklet – a csírákra vonatkozó általános és konkrét jogszabályok	30
II. melléklet – hivatkozások más releváns információforrásokra	31

A rövidítések jegyzéke

CCP: kritikus szabályozási pont

EK: Európai Közösség

EFSA: Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság

ESSA: European Sprouted Seeds Association (a csíráztatott magvakkal foglalkozó európai szövetség)

EU: Európai Unió

GAP (HMGY): helyes mezőgazdasági gyakorlatok

GHP (HHGY): helyes higiéniai gyakorlatok

HACCP: Veszélyelemzés, kritikus szabályozási pontok (Hazard Analysis and Critical Control Points)

STEC: Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 és O104:H4 baktériumok

WHO: Egészségügyi Világszervezet

Fogalom meghatározások

Tétel²: a csírák vagy csírák előállítására szánt, azonos rendszertani névvel rendelkező magvak adott mennyisége, amelyet ugyanazon létesítményből, ugyanazon rendeltetési helyre és egyazon napon szállítanak. Egy szállítmány egy vagy több tételből állhat. Az eltérő rendszertani névvel rendelkező olyan magvak azonban, amelyek ugyanazon csomagolásban találhatóak, és amelyeket együttes csíráztatásra szánunk, valamint ezek csírái, szintén egy tételnek tekintendők.

Tiszta víz³: hasonló minőségű tiszta tengervíz és édesvíz.

Illetékes hatóság⁴: egy tagállam azon központi hatósága, amely hatáskörrel rendelkezik a hatósági ellenőrzések megszervezése terén, illetve bármely más hatóság, amelyre ezt az hatáskört átruházták; adott esetben ide tartozik valamely harmadik ország megfelelő hatósága is.

Szállítmány⁵: adott csíramennyiség, illetve csírák előállítására szánt magmennyiség, amely esetében igaz, hogy: i. ugyanazon harmadik országból származik; ii. ugyanazon bizonyítvány(ok) érvényes(ek) rá; iii. ugyanazon szállítóeszközzel szállították.

Szennyeződés⁶: valamely veszély megléte vagy bevitele.

Zsázsa⁷: valódi magvak – nagyon fiatal levelekkel és/vagy sziklevelekkel rendelkező zöld hajtás előállítása érdekében – talajban vagy vízszító szubsztrátumban történő csíráztatásából és kifejlődéséből származó csíráztatott magvak. A zsázst a szubsztrátumában vagy a talajában egész növényként értékesítik.

Kritikus szabályozási pont (CCP)⁸: az a pont, amelynél ellenőrzés alkalmazható, és amelynél az ellenőrzés alapvető fontosságú az élelmiszerbiztonságot veszélyeztető kockázat megelőzéséhez vagy megszüntetéséhez vagy elfogadható szintre csökkentéséhez.

Létesítmény⁹: élelmiszer-ipari vállalkozás bármely egysége.

Helyes mezőgazdasági gyakorlatok (HMGY)¹⁰: a környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóságot kezelő, továbbá biztonságos és minőségi élelmiszeripari és nem élelmiszer jellegű mezőgazdasági termékeket eredményező gyakorlatok.

Helyes higiéniai gyakorlatok (HHGY)¹¹: valamely élelmiszer higiénikus előállításának általános, alapvető feltételei, beleértve a létesítmény higiénikus tervezésére, felépítésére és üzemeltetésére, a berendezések higiénikus felépítésére, a tervezett karbantartásra és takarításra, valamint a munkatársak képzésére és higiénés körülményeire vonatkozó feltételeket. A kidolgozott és végrehajtott HHGY-program a HACCP-rendszer előfeltétele.

Élelmiszer¹²: minden olyan feldolgozott, részben feldolgozott vagy feldolgozatlan anyag vagy termék, amelyet emberi fogyasztásra szánunk, illetve amelyet várhatóan emberek fogyasztanak el.

Élelmiszer-ipari vállalkozó¹³: az a természetes vagy jogi személy, aki/amely az általa ellenőrzött élelmiszer-ipari vállalkozáson belül felelős az élelmiszerjog követelményeinek betartásáért.

Élelmiszer-higiénia¹⁴: azon intézkedések és feltételek, amelyek a veszélyek ellenőrzéséhez és valamely élelmiszer emberi fogyasztásra való alkalmasságának az élelmiszer szándékolt felhasználásának figyelembevételével történő biztosításához szükségesek.

² Az Európai Bizottság által a [208/2013/EU bizottsági végrehajtási rendeletben](#) megállapított fogalom meghatározás

³ Az Európai Bizottság által a [852/2004/EK rendeletben](#) megállapított fogalom meghatározás

⁴ Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

⁵ Az Európai Bizottság által a [211/2013/EU bizottsági végrehajtási rendeletben](#) megállapított fogalom meghatározás

⁶ Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

⁷ [Az EFSA tudományos szakvéleménye](#) a magvakban és csíráztatott magvakban Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) és más patogén baktériumok okozta kockázatokról

⁸ A Codex Alimentarius Bizottság által megállapított fogalom meghatározás. [A veszélyelemzés és kritikus szabályozási pontok ellenőrzési \(HACCP\) rendszere és az alkalmazására vonatkozó iránymutatás](#)

⁹ Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

¹⁰ Az Európai Bizottság által a [396/2005/EK rendeletben](#) megállapított fogalom meghatározás

¹¹ Az ESSA [2073/2005/EK bizottsági rendeleten](#) alapuló fogalom meghatározása.

¹² Az Európai Bizottság által a [178/2002/EK rendeletben](#) megállapított fogalom meghatározás

¹³ Megegyezik a 12. lábjegyzettel.

Élelmiszerjog¹⁵: általában az élelmiszerekre és különösen az élelmiszerek biztonságára vonatkozó, a Közösségben vagy az egyes tagállamokban elfogadott törvények, rendeletek és közigazgatási rendelkezések; a fogalom vonatkozik az élelmiszerek, valamint az élelmiszertermelés céljára tenyésztett állatok takarmányozására használt takarmány termelésének, feldolgozásának és forgalmazásának minden szakaszára.

Veszély¹⁶: élelmiszerben található biológiai, kémiai vagy fizikai hatóanyag, amely az egészségre károsan hathat;

Veszélyelemzés¹⁷: a veszélyekre és a fennállásukhoz vezető körülményekre vonatkozó információk összegyűjtésének és értékelésének folyamata annak eldöntéséhez, hogy melyek jelentősek az élelmiszerbiztonság szempontjából, ezért azokra ki kell térni a HACCP-tervben.

Veszélyelemzés, kritikus szabályozási pontok (HACCP)¹⁸: az élelmiszerbiztonság szempontjából jelentős veszélyeket azonosító, értékelő és ellenőrző rendszer.

Jelölés¹⁹: élelmiszerre vonatkozó bármilyen szöveg, adat, védjegy, márkanév, ábra vagy szimbólum, amelyet az élelmiszert kísérő vagy arra vonatkozó csomagoláson, dokumentumban, megjegyzésben, címkén, gyűrűn vagy galléron helyeznek el;

Mikrobiológiai kritérium²⁰: olyan kritérium, amely mikroorganizmusok hiánya, jelenléte vagy száma, illetve ezek toxinjainak/anyagcseretermékeinek tömegegységre, térfogatra, felületre vagy tételre számított mennyisége alapján meghatározza egy termék, egy élelmiszertétel vagy egy folyamat elfogadhatóságát.

Nyomon követés²¹: a szabályozási paraméterek tervezett megfigyelési vagy mérésorozatának elvégzése annak értékelése érdekében, hogy egy CCP (kritikus szabályozási pont) szabályozás alá esik-e.

Hatósági ellenőrzések²²: az illetékes hatóság vagy a Közösség által végzett bármilyen típusú ellenőrzés, amelynek célja a takarmány- és élelmiszerjog, valamint az állat-egészségügyi és az állatok kíméletére vonatkozó szabályok betartásának vizsgálata.

Gyűjtőcsomagolás²³: egy vagy több egyedi csomagolással ellátott élelmiszer második tárolótartályba történő helyezése, valamint maga az utóbbi tárolótartály.

Elsődleges termelés²⁴: elsődleges termékek előállítása, termesztése vagy tenyésztése, beleértve a termés betakarítását, a fejést és a haszonállat-tenyésztést az állatok levágásáig. Ugyancsak ide tartozik a vadászat és a halászat, valamint a vadon élő termékek betakarítása.

Alaptermékek²⁵: elsődleges termelésből származó termékek, beleértve a termőföldből, állattenyésztésből, vadászatból és halászatból származó termékeket.

Ivóvíz²⁶: az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről szóló, 1998. november 3-i 98/83/EK tanácsi irányelvben megállapított minimális követelményeknek megfelelő víz.

Fogyasztásra kész élelmiszer²⁷: olyan élelmiszer, amelyet az előállító vagy gyártó közvetlen emberi fogyasztásra szán anélkül, hogy szükség lenne hőkezelésre vagy más további olyan

¹⁴ Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

¹⁵ Megegyezik a 12. lábjegyzettel.

¹⁶ Megegyezik a 12. lábjegyzettel.

¹⁷ Megegyezik a 8. lábjegyzettel.

¹⁸ A Codex Alimentarius Bizottság által megállapított fogalommeghatározás. [A bevált gyakorlatok ajánlott nemzetközi gyűjteménye szerinti általános élelmiszerbiztonsági elvek](#)

¹⁹ Az Európai Bizottság által az [1169/2011/EU rendeletben](#) megállapított fogalommeghatározás

²⁰ Megegyezik a 11. lábjegyzettel.

²¹ Megegyezik a 8. lábjegyzettel.

²² Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

²³ Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

²⁴ Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

²⁵ Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

²⁶ Megegyezik a 3. lábjegyzettel.

²⁷ Megegyezik a 11. lábjegyzettel.

kezelésre, amely a szóban forgó mikroorganizmusokat elpusztítja vagy mennyiségüket elfogadható szintre csökkenti.

Reprezentatív minta²⁸: olyan minta, amely megtartja annak a tételnek a jellemzőit, amelyből vették. Ez különösen fennáll egyszerű szűrőpróbaszerű minta esetében, ha biztosítva van, hogy a tétel mindegyik része vagy a tételből származó egyedi minta azonos valószínűséggel kerülhessen be a teljes mintába.

Kockázat²⁹: egy veszély következményeként jelentkező, egészségkárosító hatás és a hatás súlyosságának valószínűsége;

Kockázatelemzés³⁰: olyan eljárás, amely három összefüggő elemből áll: kockázatértékelésből, kockázatkezelésből és a kockázati kommunikációból.

Minta³¹: egy sokaság vagy jelentős anyagmennyiség esetén a sokaság megfelelő módon kiválasztott egy vagy több eleme, illetve az anyagmennyiség megfelelő módon kiválasztott része, amely a sokaság vagy anyagmennyiség adott jellemzője megítélésére szolgál, és alkalmas arra, hogy alapként szolgáljon a kérdéses sokaságra vagy anyagra, illetve az azt előállító technológiára vonatkozó döntésekhez.

Csíráztatásra szánt magvak³²: csírák előállítására szánt magvak.

Magtermelő³³: az elsődleges magtermeléshez kapcsolódó tevékenységek – többek között a betakarítás utáni gyakorlatok – irányításáért felelős személy.

Magforgalmazó³⁴: magvak csírátermelők részére történő forgalmazásáért (kezeléséért, tárolásáért és szállításáért) felelős személy. A csíraforgalmazók bonyolíthatnak ügyletet egy vagy több magtermesztővel, és maguk is lehetnek termelők.

Hajtások³⁵: magvak nagyon fiatal levelekkel és/vagy sziklevelekkel rendelkező zöld hajtás előállítása érdekében végzett csíráztatásából és kifejlődéséből származó csíráztatott magvak. Az előállítási folyamat végén betakarított hajtások és a késztermék nem tartalmazza a maghéjat és a gyökereket.

Használt csíráöntöző víz³⁶: olyan víz, amely a csíráztatási folyamat során közvetlenül érintkezett a csírákkal.

Csírák³⁷: magvak csíráztatásából nyert termékek, amelyek vízben vagy egyéb közegben fejlődnek, amelyeket még a valódi levelek megjelenése előtt begyűjtenek, és amelyek egészben fogyasztandók, beleértve a magot is.

Csíráztatott mag³⁸: a következő kategóriákat foglalja magában: csírák, zsázsa és hajtások.

Csírátermelő³⁹: a csíráztatott magvak előállításához kapcsolódó tevékenységek irányításáért felelős személy.

Csíráztatott magvak forgalmazója⁴⁰: csíráztatott magvak eladó/vevő részére történő forgalmazásáért (kezeléséért, tárolásáért és szállításáért) felelős személy. A csíráztatott magvak

²⁸ Megegyezik a 11. lábjegyzettel.

²⁹ Megegyezik a 12. lábjegyzettel.

³⁰ Megegyezik a 12. lábjegyzettel.

³¹ Megegyezik a 11. lábjegyzettel.

³² Az ESSA következő dokumentumon alapuló fogalom meghatározása: [Az EFSA tudományos szakvéleménye](#) a magvakban és csíráztatott magvakban Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) és más patogén baktériumok okozta kockázatokról

³³ A Codex Alimentarius Bizottság által megállapított fogalom meghatározás. [A friss gyümölcsökre és zöldségekre vonatkozó higiéniai gyakorlatok gyűjteménye](#)

³⁴ Megegyezik a 7. lábjegyzettel.

³⁵ Megegyezik a 7. lábjegyzettel.

³⁶ Megegyezik a 7. lábjegyzettel.

³⁷ Megegyezik a 2. lábjegyzettel.

³⁸ Az ESSA következő dokumentumon alapuló fogalom meghatározása: [Az EFSA tudományos szakvéleménye](#) a magvakban és csíráztatott magvakban Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) és más patogén baktériumok okozta kockázatokról

³⁹ Megegyezik a 33. lábjegyzettel.

⁴⁰ Az ESSA által a „magforgalmazó” fogalom meghatározása alapján szövegezett fogalom meghatározás.

forgalmazói bonyolíthatnak ügyletet egy vagy több csíráztatottmag-termelővel, és maguk is lehetnek termelők.

Anyagok⁴¹: kémiai elemek és azok vegyületei, természetes előfordulási vagy mesterségesen előállított formájukban, ideértve azokat a szennyező anyagokat is, amelyek keletkezése elkerülhetetlen az előállítási eljárás során.

Nyomonkövethetőség⁴²: lehetőség arra, hogy nyomon követhető legyen egy élelmiszer, takarmány, élelmiszer előállítására szánt állat vagy olyan anyag, amely anyagot élelmiszer vagy takarmány előállításánál felhasználásra szánnak, illetve amelynél ez várható, a termelés, a feldolgozás és a forgalmazás minden szakaszában.

1. CSÍRATERMELÉS

1.A. Létesítmények

1.A.1. A csírákat termelő létesítmények engedélyezése

A csírátermelés megkezdése előtt a termelőknek nyilvántartásba kell vetetniük magukat a nemzeti hatóságoknál. Az EU-ban a 852/2004/EK rendelet 6. cikke értelmében jogi követelmény, hogy az illetékes hatóságoknak valamennyi élelmiszer-ipari vállalkozó nyilvántartásba kell venniük. Ezenfelül az uniós tagországbeli csírátermelő létesítményeket az illetékes hatóságoknak a 210/2013/EU bizottsági rendeletnek megfelelően engedélyezniük kell. A csírátermelő engedélyezéséhez az illetékes hatóságnak ellenőriznie kell, hogy a vállalkozó eleget tesz-e az élelmiszer-higiéniáról szóló 852/2004/EK rendelet I. mellékletének és a 210/2013/EU bizottsági rendeletnek. A csírátermelőknek gondoskodniuk kell az általuk termelt csírák szennyeződéssel szembeni védelméről.

A csírátermelőknek a levegőből, a talajból, a vízből, a műtrágyákból, a növényvédő szerekből és a biocid termékekből származó, valamint a hulladék tárolásából, kezeléséből és ártalmatlanításából fakadó szennyeződés ellenőrzésére szolgáló intézkedéseket is hozniuk kell.

A gyakorlatban az illetékes hatóságok hivatkozhatnak erre az iránymutatásra vagy a nemzeti iránymutatások jegyzékére annak ellenőrzéséhez, hogy a csírátermelők eleget tesznek-e az élelmiszer-higiéniára általános szabályairól szóló 852/2004/EK rendelet I. mellékletében foglalt rendelkezéseknek.

1.A.2. A létesítmények tervezése és kialakítása

A csírátermelő létesítmények engedélyezésére vonatkozó jogi követelményeket a 210/2013/EU bizottsági rendelet melléklete sorolja fel. A 210/2013/EU bizottsági rendeletben felsorolt követelmények a következők:

1. A létesítmények tervezése és kialakítása helyes higiéniai gyakorlat alkalmazását teszi lehetővé, többek között a műveletek alatt és között történő fertőzés elleni védelmet. Az élelmiszerek kezelésére szolgáló területeken a felületeket (beleértve a berendezések felületeit is), különösen az élelmiszerekkel érintkező felületeket, jó állapotban kell tartani és azoknak könnyen tisztíthatóknak, illetve szükség szerint fertőtleníthetőknak kell lenniük.
2. A munkaeszközök és -berendezések tisztításához, fertőtlenítéséhez és tárolásához megfelelő berendezéseket kell biztosítani. Ezeknek a berendezéseknek könnyen tisztíthatóknak kell lenniük és megfelelő hideg- és melegvíz-ellátásban kell részesülniük.
3. Szükség esetén az élelmiszer megfelelő mosását is biztosítani kell. Minden e célra szolgáló mosogatót vagy más eszközt megfelelő ivóvízmennyiséggel kell ellátni, tisztán kell tartani és adott esetben fertőtleníteni kell.
4. Minden olyan berendezést, amellyel a magvak és csírák érintkeznek, olyan módon és olyan anyagokból kell elkészíteni, és olyan jó állapotban kell tartani, hogy a fertőzés kockázata minimálisra csökkenjen, biztosítva a berendezés tisztán tartását, és adott esetben a fertőtlenítését.

⁴¹ Az Európai Bizottság által az [1107/2009/EK rendeletben](#) megállapított fogalommeghatározás

⁴² Megegyezik a 12. lábjegyzettel.

5. Megfelelő eljárásokkal biztosítani kell:

- a. a csírákat termelő létesítmény tisztán tartását, adott esetben fertőtlenítését;
- b. minden olyan berendezés hatékony tisztán tartását, adott esetben fertőtlenítését, amellyel a magvak és csírák érintkeznek. Az ilyen berendezések tisztítását és fertőtlenítését olyan gyakorisággal kell végezni, amellyel a fertőzés veszélye elkerülhető.

Ezenfelül az alábbi követelményeket is be kell tartani:

- a csíratermelést teljesen zárt épületeken belül kell végezni;
- a létesítményeket oly módon kell megtervezni, hogy a magvak és a csírák tárolása az esetlegesen szennyeződésveszélyt okozó tárgyaktól távol történjen. A termelési folyamatot és az egyéb kapcsolódó folyamatokat (hulladékkezelés, munkavállalók higiénés körülményei stb.) oly módon kell megtervezni, hogy a keresztszennyeződés veszélye minimálisra csökkenjen. Amennyiben lehetséges, fizikailag el kell választani a magvak átvételére és tárolására szolgáló területeket, a magvak előkészítésére és átöblítésére szolgáló területeket, a csírázásra szolgáló területeket, valamint a csírák hűtésére és csomagolására szolgáló területeket. Amennyiben lehetséges, a magvak és a csírák ne kerüljenek vissza olyan helyiségbe, amelyben már voltak. Adott esetben a termelési folyamat menetét jelzésekkel vagy címkékkel kell a munkatársak tudomására hozni. A létesítményeknek könnyen takaríthatónak és karbantarthatónak kell lenniük;
- a higiéniai létesítményeket el kell látni tiszta és meleg folyóvízzel, szappanadagolókkal és kézzárító berendezésekkel (például eldobható törülközőkkel). Lehetőleg automata szenzoros csaptelepeket kell beszerezni. A létesítményeket minden lehetséges esetben oly módon kell megépíteni, hogy ne biztosítsanak közvetlen hozzáférést ahhoz a területhez, amelyen a termelési folyamat zajlik. A higiéniai létesítményeket oly módon kell berendezésekkel ellátni, hogy biztosítsák a hulladék higiénikus eltávolítását, és azokban adott esetben rendszeres takarítást és karbantartást kell végezni;
- a munkavállalók számára öltözőnek vagy egyenértékű helyiségnek kell rendelkezésre állnia (lásd az 1.A.7. pontot);
- a levegőből származó szennyeződés megelőzése érdekében megfelelően gondoskodni kell arról, hogy élelmiszertermékek ne legyenek közvetlenül kitéve (például penész, nedvesség stb. miatt) esetlegesen szennyeződött eredetű levegőnek. Légtudatosítás nem irányulhat közvetlenül élelmiszertermékekre. Adott esetben és amennyiben megvalósítható, használni kell levegőt olajmentesítő, szárító és szűrő műszereket. Szükség esetén ezeket a műszereket rendszeresen karban kell tartani.

Előfordulhat, hogy egyes uniós tagállamoknak szigorúbb követelményei vannak a létesítmények tervezésére és kialakítására vonatkozóan.

1.A.3. Higiénés körülmények

Adott esetben a higiénés körülmények megteremtésével kapcsolatos munkát a felületek és a berendezések tisztításával és fertőtlenítésével kell végezni. A csírázásra szolgáló létesítményeknek (a módszereket és az alkalmazottak beosztását feltüntetve) írásbeli takarítási tervvel kell rendelkezniük annak biztosítása érdekében, hogy a létesítmény valamennyi releváns területén rendszeresen folyjon takarítás. A takarítási tervnek fel kell tüntetnie a takarítás gyakoriságát. Ennek a tervnek meg kell határozni azokat a területeket, ahol valószínűsíthetően nedvesség, penész, piszok, rovarok vagy baktériumok telepedhetnek meg, továbbá ismertetnie kell azt, hogy hogyan akadályozható meg ennek bekövetkezése.

A magvakkal vagy csírákkal érintkezésbe kerülő valamennyi berendezést rendszeresen tisztítani és fertőtleníteni kell, ezt követően – szükség esetén – a tisztítószerek használati utasításainak megfelelően utolsó lépésként azokat át kell öblíteni. A tisztításhoz és a fertőtlenítéshez csak engedélyezett tisztítószerek használhatók, illetve csak ivóvíz vagy megbízható forrásból származó víz használható. Amennyiben lehetséges, a berendezéseknek könnyen tisztíthatónak vagy könnyen fertőtleníthetőnek kell lenniük.

A tisztítást és a fertőtlenítést oly módon kell elvégezni, hogy az élelmiszertermékek ne szennyeződhetnek tisztítószerrel (például olyan időpontokban végzett takarítással, amikor nem csíráztatnak magvakat). Biocid termékek használata esetén azoknak meg kell felelniük a biocid termékekről szóló uniós rendeletben (az 1062/2014/EU felhatalmazáson alapuló rendeletben) felsorolt követelményeknek és a nemzeti hatóságok által megállapított rendelkezéseknek.

A tisztított/fertőtlenített területek élelmiszertermékekkel való ismételt érintkezése előtt a tisztítószer használati utasításainak megfelelően elegendő időt kell biztosítani.

A csíráztatást végző vállalkozásoknak nyilvántartást kell vezetniük a tisztítás és a fertőtlenítés időpontjairól, a tisztított területekről és berendezés-alkatrészekről, valamint a használt vegyszerekről.

Az üveg- vagy fémszilánkkal, törmelékkel, vegyi anyagokkal és fertőtlenítőszerrel vagy egyéb veszélyes tárgyakkal való szennyeződés veszélyét e tárgyak termelési folyamattól való elkülönítése révén minimálisra kell csökkenteni. A tisztító- és a fertőtlenítőszerrel az azok céljára elkülönített helyen vagy zárva tartott, megfelelő jelzésekkel vagy címkékkel ellátott beépített szekrényben kell tárolni.

1.A.4. Karbantartás

Amennyiben végeznek karbantartási munkát, azt oly módon kell ellátni, hogy az élelmiszertermékek ne szennyeződhetnek (például a javítási munka termelési területen kívüli vagy olyan időpontokban történő elvégzésével, amikor nem folyik termelés). Adott esetben a karbantartási munkát az élelmiszertermékekkel érintkezésbe kerülő felületek és berendezések tisztításának vagy fertőtlenítésének kell követnie.

A karbantartási munkáról, többek között az időpontokról és a karbantartott tárgyokról nyilvántartást kell vezetni.

1.A.5. A munkavállalók egészségi állapota

Azok a munkatársak, akikről ismert vagy gyanítható, hogy olyan betegségük van, amely átterjedhet a csírákra, nem engedhetők be olyan területekre, ahol közvetlenül vagy közvetetten érintkezésbe kerülhetnek magvakkal vagy csírákkal.

A munkatársak olyan sérüléseit, amelyek szennyeződésveszélyt jelenthetnek, vízálló, észrevehető seborítással megfelelően kell kezelni azt megelőzően, hogy a munkavállaló érintkezésbe kerülhet magvakkal vagy csírákkal. Amennyiben lehetséges, a sérült munkavállalóknak kerülniük kell az emberi fogyasztásra szánt magvakkal vagy csírákkal való közvetlen érintkezést.

1.A.6. Kártevők elleni védekezés

A termelő létesítményt általánosan jó állapotban kell tartani, amely megnehezíti a kártevők vagy az állatok számára a létesítménybe való bejutást vagy a létesítmény belsejében való megtelepedést.

A kártevők és az állatok bejutását az ablakok és más belépési útvonalak zárva tartásával, valamint az ablakok dróthálóval – vagy adott esetben más anyaggal – való védelmével kell megakadályozni. A kártevők vagy állatok bejutását esetlegesen lehetővé tevő egyéb nyílásokat lezárva kell tartani. A termelési folyamathoz kapcsolódó infrastruktúrát (például a csöveket vagy a légvezetéseket) oly módon kell kiépíteni vagy felszerelni, hogy megakadályozható legyen a kártevők vagy a szennyező anyagok bejutása.

Megelőzési okokból – a kártevők létesítményeken belüli esetleges megtelepedésének megakadályozása érdekében – a gazdasági szereplőknek kártevők elleni védekezési tervet kell létrehozniuk és kártevőcsapdákat kell biztosítaniuk. Szerződést kell kötni kártevők elleni védekezéssel foglalkozó céggel.

1.A.7. Személyes higiéné és megfelelő ruházat

A munkatársaknak általában magas szintű személyes higiéniát kell tartaniuk.

Az élelmiszer készítésére használt területen dolgozók mindegyikének megfelelő személyes higiéniát kell követnie. Minden munkavállalónak tisztában kell lennie a higiéné és az egészség elvével, és tájékoztatást kell kapnia a terméket esetlegesen szennyező valamennyi veszélyről. Minden munkavállalónak a feladatainak megfelelő higiénés képzésben kell részesülnie és rendszeres időközönként értékelésen kell átesnie. Ezt a képzést az előírt higiénés gyakorlatok megértését biztosító módon és nyelven kell megtartani.

A munkatársaknak és a látogatóknak a termelő létesítményben való tartózkodásuk során tiszta ruházatot és fejfedőt kell viselniük.

A látogatók feldolgozási vagy tárolási területekre való belépése összességében tiltandó, kivéve, ha tájékoztatást kaptak a higiéniai követelményekről. Az e területekre belépő látogatók számára megfelelő egyenruhát kell biztosítani, és a nevüket nyilvántartásba kell venni. A nyilvántartásokat megfelelő ideig meg kell őrizni.

Az élelmiszerek kezelésére szolgáló területeken dolgozó munkatársaknak megfelelő higiéniát kell követniük:

- kezüknek tisztának kell lennie vagy kesztyűt kell viselniük, ha magvakat és csírákat kezelnek;
- nem dohányozhatnak és nem köphetnek az élelmiszerek kezelésére szolgáló területen;
- kerülniük kell, hogy a csírákat tüsszentéssel és köhögéssel szennyezzék;
- biztosítaniuk kell, hogy a hajszálak ne jelentsenek szennyeződési kockázatot;
- vízálló kötszerrel be kell fedniük a vágásokat, a sebeket, a gyógyuló bőrt vagy a bőr egyéb olyan állapotait, amelyek az élelmiszerek valószínűsíthető szennyeződését okozhatják (a kézen vagy más, szennyeződésnek kitett testrészeken);
- nem viselhetnek olyan ékszereket, illetve nem alkalmazhatnak olyan szépségápolási termékeket, amelyek szennyeződés kockázatát jelenthetik;
- a munkatársaknak rövidre vágva és tisztán kell tartaniuk a körmüket.

A kézmosás kötelező:

- fogyasztásra kész élelmiszerek kezelése előtt;
- szünet után;
- a mosdó használata után;
- takarítás után;
- a hulladék eltávolítása után.

Bár lehetnek kismértékű eltérések a kézmosási technikák között, mindegyik magában foglalja az alábbi lépéseket:

- a kéz benedvesítése a szappan felvitele előtt;
- alapos kézdörzsölés, a szennyeződéseknek a kéz minden részéről történő eltávolítása érdekében;
- ivóvízzel vagy megbízható forrásból származó vízzel történő kézöblítés;
- higiénikus szárítás.

A munkatársak higiénés körülményeire vonatkozó szabályokat ki kell nyomtatni és nyomtatott formában, illetve jelzések és címkék formájában a falra kell függeszteni.

1.A.8. Hulladékkezelés

A hulladékot haladéktalanul el kell távolítani az élelmiszertermékek közeléből.

Adott esetben a termelési területen található szemeteskukákat le kell fedni és az élelmiszerektől távol kell tartani, valamint naponta ki kell üríteni. A nagy mennyiségű hulladékot haladéktalanul el kell távolítani a termelési területről.

Amennyiben nagyobb hulladéktároló edények szükségesek, azokat a termelési területen kívül kell tartani, lehetőleg rágcsálók, állatok, rovarok és más kártevők számára megközelíthetetlen területen.

A szemeteskukákat és a hulladéktároló edényeket rendszeresen tisztítani és rendszeresen fertőtleníteni kell.

1.B. Képzés

A magvakkal vagy csírákkal közvetlenül vagy közvetetten érintkezésbe kerülő valamennyi munkatársnak képzésben kell részesülnie a következők megfelelő megértése érdekében:

- élelmiszerbiztonság-irányítási rendszer bevezetése és felügyelete;
- élelmiszerbiztonsági eljárások;
- élelmiszer-allergének kezelése;
- élelmiszerekkel kapcsolatos veszélyek és az azokkal összefüggő kockázatok;
- keresztszennyeződéshez kapcsolódó kockázatok;
- szigorú tisztasági normák garantálása az előállítás, a kezelés során és a csomagolási területeken;
- az élelmiszerbiztonság ellenőrzéséhez és nyomon követéséhez alkalmazott technikák;
- személyes higiéné és megfelelő ruházat (lásd az 1.A.7. pontot).

A higiénés körülmények biztosításában részt vevő valamennyi munkatársnak képzésben kell részesülnie a tisztítási és fertőtlenítési terv megértése, a vegyi anyagok kezelésének, valamint a tisztítószerek termelési folyamatától való elkülönítésének megértése érdekében.

A csíratermelőknek nyilvántartást kell vezetniük a képzési időpontokról, a tárgyalt témakörökről és a részt vevő alkalmazottakról.

1.C. A beérkező magvak ellenőrzése

Az élelmiszertermelőket az EU általános élelmiszerjogi rendelete (a 178/2002/EK rendelet) arra kötelezi, hogy csak biztonságos élelmiszereket hozzanak forgalomba. Ez azt jelenti, hogy a csíratermelők felelnek azokért a szennyeződésekért, amelyek esetlegesen az ellátási lánc korábbi szakaszaiban, a magtétéleknek a csíráztató létesítménybe érkezése előtt következtek be. Ezen okból kifolyólag a csíratermelők csak olyan megbízható beszállítóktól vásárolhatnak magvakat, amelyeknek vannak a kellően higiénikus magtermesztés biztosítására és a tétélek nyomonkövethetőségének biztosítására szolgáló eljárásaik.

A csíratermelők csak olyan magvakat vásárolhatnak, amelyeket oly módon termesztettek, hogy a kórokozókval való szennyeződés kockázata minimális legyen (a magvaknak a célra alkalmasnak kell lenniük).

Ez a fejezet és az iránymutatás második fejezetének a magtermesztésre vonatkozó rendelkezései segítséget nyújtanak e követelmény betartásához.

1.C.1. Behozatali bizonyítvány

Ha a csíráztatásra szánt magvak nem uniós országokból származnak, a 704/2014/EU bizottsági rendeletben (a 211/2013/EU bizottsági rendelet módosításában) előírtak szerint minden egyes magszállítmányt kötelezően behozatali bizonyítványnak kell kísélnie a kereskedelem valamennyi szakaszában. E bizonyítvány másolatát a csíratermelő rendelkezésére kell bocsátani, és azt a csíratermelőnek a csírák feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig meg kell őriznie. A bizonyítványt a kiállító ország hivatalos nyelvén vagy nyelvein és a fogadó ország hivatalos nyelvén vagy nyelvein kell kiállítani. Amennyiben ez nem lehetséges, a bizonyítványt a fogadó ország nyelvén készült hiteles fordításnak kell kísélnie. Amennyiben a magvak az egyik uniós tagállamba érkeznek, és azt követően azokat egy másik uniós tagállamba küldik, a fogadó ország illetékes hatósága a saját nyelvén készült hiteles fordítást kérhet a bizonyítványról. A behozatali bizonyítvány mintája megtalálható a 211/2013/EU bizottsági rendeletben.

Ha a csírátermelők magtétéleket adnak el egy másik csírátermelőnek azzal a szándékkal, hogy azokat ez utóbbi létesítményében csíráztassák, minden magtételt a megfelelő behozatali bizonyítvány másolatának, valamint a fent megadott nyomonkövethetőségi információkat – többek között a magbeszállító és a magvakat eredetileg átvevő csírátermelő nevét és címét – tartalmazó dokumentumnak kell kísélnie. Ha a csíráztatásra szánt magvak beszállítójára vonatkozó információkat kereskedelmi okokból eltakarták a behozatali bizonyítvány másolatán, a magvak szennyeződése esetén ezeket az információkat közölni kell a vevővel és az illetékes hatóságokkal. Ha a csíráztatásra szánt magvak ellátási láncában kereskedők érintettek, azoknak is be kell tartaniuk ugyanazokat a nyomonkövethetőségi követelményeket.

Ha nem uniós országból származó magtételt nem kíséri ez a bizonyítvány, a magtétel nem használható fel emberi fogyasztásra szánt csírák előállításához.

A behozatali bizonyítványt az exportáló ország illetékes hatóságának (rendszerint az egészségügyért és az élelmiszerbiztonságért felelős hatóságnak vagy a mezőgazdasági minisztériumnak) kell kiállítania. Az illetékes hatóság a bizonyítvány aláírásával igazolja, hogy a magvak termesztése a 852/2004/EK rendelet I. mellékletének A. részében foglalt követelményeknek (azaz a helyes higiéniai gyakorlatoknak) megfelelően történt. Ezen iránymutatás második része (lásd a „Magtermesztés” című 2. fejezetet) a 852/2004/EK rendeletben foglalt általános követelményeket kiegészítő gyakorlati példákat tartalmaz. Ezen iránymutatás 2. fejezete ezért értékes támogatást nyújthat a harmadik országbeli és az uniós hatóságok számára is annak meghatározásához, hogy a magtermesztés tekintetében teljesülnek-e a 852/2004/EK rendelet I. mellékletének A. részében foglalt általános követelmények.

Amennyiben a csíráztatásra szánt magtételt a végső fogyasztó általi csíráztatás szándékával csomagolják és értékesítik kiskereskedelmi célra, a tételt a behozatali bizonyítvány másolatának is kísélnie kell. A bizonyítvány másolatait a magvak kiskereskedelmi értékesítési céllal történő csomagolásáig azon vállalkozóknak is át kell adni, amelyek részére azokat feladják.

1.C.2. A beérkező magvakra vonatkozó nyomonkövethetőségi követelmények

A csírátermelőknél minden egyes magtételre vonatkozóan (egy-egy szállítmány több tételből is állhat) be kell szerezniük a beszállítóiktól az alábbi információkat tartalmazó dokumentumot, függetlenül attól, hogy uniós vagy nem uniós beszállítókról van szó:

- a termék neve, többek között latin neve (rendszerint latin neve);
- azonosító szám vagy azzal egyenértékű tételhivatkozás;
- a beszállító neve;
- a címzett neve és címe (szállítmányozó vagy ügynök igénybevétele esetén: a szállítmányozó neve és címe);
- a szállítás napja;
- a szállított mennyiség.

A magbeszállítóknak e dokumentum másolatát meg kell őrizniük.

A magbeszállítóknak és az ellátási lánc korábbi szakaszainak a 208/2013/EU bizottsági végrehajtási rendeletben foglaltaknak megfelelően kiegészítő információkat kell őrizniük.

A magbeszállítóknak és a csírátermelőknél e dokumentum másolatát a csírák feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig meg kell őrizniük.

Ha a magvakat az Európai Unió kívüli beszállítótól szerezték be, a magtételt behozatali bizonyítványnak kell kísélnie, és a bizonyítványt nyilvántartásba kell venni. A behozatali bizonyítványra vonatkozó szabályok felsorolása az 1.C.1. pontban található.

A csírátermelőknél a magvak beérkezésétől a csírák feladásáig működtetniük kell a tételek nyomonkövethetőségének biztosítására szolgáló rendszert. A csírák feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig nyilvántartást kell vezetni. A késztermék – a csírák – nyomonkövethetőségére vonatkozó követelmények felsorolása az 1.K. pontban található.

1.C.3. Szemrevételezéses ellenőrzés

A zsákokat/tárolóedényeket a beérkezést követően vagy a csíráztatás előtt szemrevételezéses ellenőrzésnek kell alávetni (például az emberi vagy állati eredetű hulladékkal való fizikai szennyeződés tekintetében, a zsákok olyan foltozatlan lyukai tekintetében, amelyek nyilvánvalóan nem mintavételi szondából származnak, foltok, idegen anyagok stb. tekintetében). A szemrevételezéses ellenőrzés tényét igazoló dokumentumoknak rendelkezésre kell állniuk.

1.D. Magvak tárolása

A kémiai vagy mikrobiológiai szennyeződés elkerülése érdekében a magvakat új, ép, lyukmentes (a mintavételi szondákból vagy az eljáráshoz használt egyéb elemekből származó foltozott vagy egyenértékű lyukaktól eltekintve), nem használt vagy nem másodkézből származó zsákokban kell tárolni. A zsákokat szárazon kell tartani. A zsákok tárolása lehetőleg ne a padlón és ne közvetlenül fal mellett, hanem raklapokon történjen, a zsákok és a raklapok közé helyezett tiszta kartonlapokon. A termelőknek azt is mérlegelniük kell, hogy a tárolt halmok tetejét szükséges-e megfelelő anyaggal befedni az áruk védelme érdekében.

A tárolásra szolgáló területeket és berendezéseket takarítani kell és szárazon kell tartani. Létezniük kell az időjárás, állatok és kártevők bejutásának megakadályozására és az azok okozta szennyeződés megakadályozására szolgáló intézkedéseknek (lásd az 1.A.2. pontot).

Amennyiben a csírátermelők kezelnek csírák előállítására szánt és nem csírák előállítására szánt magvakat, azokat egyértelműen elkülönítve kell tárolni, és adott esetben – a keveredésük elkerülése érdekében – egyértelműen fel kell címkézni. Megfelelően ügyelni kell annak biztosítására, hogy a tárolt tételek megfeleljenek a nyilvántartásoknak, és hogy a termelési folyamat során nyomon legyenek követve.

1.E. Veszélyelemzés és kritikus szabályozási pontok

A magvak csíráztatása az eredeti termék minimális feldolgozásával jár, és ezért elsődleges termelésnek tekinthető. A veszélyelemzés, kritikus szabályozási pontok (HACCP) elveinek az elsődleges termelésre alkalmazását az uniós jogszabályok (a 852/2004/EK rendelet) nem írják elő jogi követelményként, az ESSA azonban alapvető fontosságúnak tartja.

Az előfeltételi programokra és a HACCP elvein alapuló eljárásokra kiterjedő élelmiszerbiztonság-irányítási rendszerek végrehajtásáról és ezen belül a rendszer egyes élelmiszer-vállalkozásokon belüli végrehajtásának megkönnyítéséről/rugalmasságáról szóló bizottsági közlemény⁴³ iránymutatással szolgál a helyes higiéniai gyakorlatok és a HACCP-alapú eljárások végrehajtásának módjára vonatkozóan.

1.F. Vízhasználat

A termelési folyamat valamennyi szakaszában a magvakkal vagy csírákkal érintkezésbe kerülő víznek a 98/83/EK tanácsi irányelv A. részében felsorolt ivóvíz mikrobiológiai követelményeinek megfelelő víznek kell lennie.

A (98/83/EK tanácsi irányelv A. részében felsorolt mikrobiológiai követelményeknek megfelelő) tiszta víz használata esetén az adott forrásból származó víz kémiai tulajdonságait a kockázatértékelés alapján, de legalább évente egyszer elemezni kell.

A korrózióból vagy külső forrásokból fakadó vízszennyeződés elkerülése érdekében a vízellátó rendszereket megfelelően karban kell tartani és megfelelően tisztítani kell (lásd az 1.A.3. és az 1.A.4. pontot). A karbantartásról nyilvántartást kell vezetni.

⁴³ [A Bizottság közleménye](#) az előfeltételi programokra és a HACCP elvein alapuló eljárásokra kiterjedő élelmiszerbiztonság-irányítási rendszerek végrehajtásáról és ezen belül a rendszer egyes élelmiszer-vállalkozásokon belüli végrehajtásának megkönnyítéséről/rugalmasságáról

Víz-újrahasznosító rendszer csak a csírázási, a növekedési és az öntözési folyamat során használható. Víz újrahasznosítása esetén az ugyanazon magtételhez/csíratételhez használt vizet ajánlott újra felhasználni, több tételre kiterjesztés nem ajánlott, annak érdekében, hogy egyetlen tételben történő előállítás helyett elkerülhető legyen a folyamatban lévő előállítás egészének szennyeződése.

Minden vizet, beleértve az újrahasznosított vizet is, a (98/83/EK tanácsi irányelv A. része szerinti) kockázatelemzés alapján nyomon kell követni és rendszeresen elemezni kell.

A rovarok, állatok, talaj, hulladék és más szennyeződéforrások vízforrásba kerülésének megakadályozása érdekében intézkedéseket kell hozni.

Ha a vizet a 98/83/EK tanácsi irányelv A. részében meghatározott mikrobiológiai paraméterek betartása érdekében biocid termékekkel kezelik, ezeknek a kezeléseknél meg kell felelniük a biocid termékekről szóló uniós rendeletben (az 1062/2014/EU felhatalmazáson alapuló rendeletben) felsorolt követelményeknek és a nemzeti hatóságok által megállapított rendelkezéseknek.

1.G. A csíráztatás folyamata

1.G.1. A magvak első átöblítése

A szemrevételezéses ellenőrzés eredményeitől függően a magvakat a szennyeződés eltávolítása érdekében a csíráztatás előtt alaposan át kell öblíteni. A mosóedényben a magvak alapos felrázása javíthatja a szennyeződés eltávolítását.

A magvak átöblítéséhez a 98/83/EK tanácsi irányelv A. részében felsorolt mikrobiológiai követelményeknek megfelelő ivóvizet vagy tiszta vizet kell használni. A magvak mosásához használt vizet nem szabad ismételtelen felhasználni.

1.G.2. A magvak mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolítása

Az Európai Unión belül a magvak mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolítására szolgáló kezelések alkalmazása nem harmonizált. A magvak mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolításához azonban csak a nemzeti illetékes hatóságok által engedélyezett kezelések végezhetőek el.

Az EFSA által a magvakban és csíráztatott magvakban Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) és más patogén baktériumok okozta kockázatokról készített tudományos szakvélemény⁴⁴ szerint kevés információ van a magvakból kifejlődött csírák szennyeződéseinek eltávolítását szolgáló kezelések hatékonyságáról. Jelentős erőfeszítések ellenére eddig egyetlen kémiai, fizikai vagy biológiai módszer sem tudta biztosítani a magvak kórokozó-mentességét. A szennyeződések eltávolítására szolgáló kezelések nem pusztíthatják el a magot, illetve nem csökkenthetik a csírázási arányt.

A mikrobiológiai szennyeződések eltávolításának alkalmazása esetén lenniük kell olyan intézkedéseknek, amelyek biztosítják, hogy újracsírázás ne következhesse be a magvak szennyeződéseinek eltávolítását követően. Megfelelően ügyelni kell a szennyeződések eltávolításához használt tárolóedények és berendezések fertőtlenítésére. A szennyeződések eltávolítását követően a magvakat a kémiai anyagok eltávolítása érdekében újra át kell öblíteni ivóvízzel.

1.G.3. Csírázás előtti áztatás

Amennyiben a csírátermelők csíráztatás előtti áztatást alkalmaznak, azt a 98/83/EK tanácsi irányelv A. részében felsorolt mikrobiológiai követelményeknek megfelelő ivóvízzel vagy tiszta vízzel kell végezniük. Az áztatáshoz használt berendezéseket és tárolóedényeket használat előtt alaposan meg kell tisztítani, fertőtleníteni kell és át kell öblíteni, és azoknak ételkészítésre előállítására alkalmasnak kell lenniük. Az áztatáshoz használt víz újbóli közvetlen felhasználása nem megengedett.

⁴⁴ Megegyezik a 7. lábjegyzettel.

1.G.4. Csíráztatás, termesztés és öntözés

A csíráztató kamrát megfelelő higiéniai körülmények között kell tartani. A csíráztatási folyamat során használt kamrát és berendezéseket új magtételek csíráztatása előtt meg kell tisztítani és fertőtleníteni kell.

A csíráztatási folyamat során a szennyeződés megelőzése és a kórokozók esetleges kifejlődésének megakadályozása érdekében szigorú követelmény a 98/83/EK tanácsi irányelv A. részében felsorolt mikrobiológiai követelményeknek megfelelő ivóvíz vagy tiszta víz használata.

Újrahasznosított víz használata esetén annak meg kell felelnie a vízhasználatról szóló 1.F. pontban felsorolt követelményeknek.

1.G.5. Begyűjtés

A csírák begyűjtéséhez kizárólag élelmiszer előállítására alkalmas berendezés használható. Minden berendezést legalább naponta kell tisztítani és fertőtleníteni. A munkavállalóknak megfelelően ügyelniük kell arra, hogy a csíráztató kamrába való belépés előtt az egyenruhájuk vagy a ruházatuk megfelelő higiéniai állapotban legyen.

1.H. Feldolgozás, csomagolás, tárolás és szállítás

1.H.1. Végső öblítés, magburok eltávolítása és hűtés

A csírák öblítésére és a magburok eltávolítására használt berendezéseket legalább naponta kell tisztítani és fertőtleníteni.

A végső öblítéshez, a magburok eltávolításához és a hűtéshez csak a 98/83/EK tanácsi irányelv A. részében felsorolt mikrobiológiai követelményeknek megfelelő ivóvíz vagy tiszta víz használható. A csírákat az öblítés és a magburok eltávolítása után haladéktalanul 2–8 °C közötti hőmérsékleten kell hűteni. Ezt követően a hűtési láncot a termék végső fogyasztóhoz jutásáig fenn kell tartani. A hűtési lánc (hűtőkamra, kamion stb.) teljes időtartama alatt a hűtési lánc hőmérsékletét figyelemmel kell kísérni. Előfordulhat, hogy a hűtési láncra vonatkozóan eltérő nemzeti követelmények alkalmazandók.

1.H.2. A csírák mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolítása

Az Európai Unión belül a csírák mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolítására szolgáló kezelések alkalmazása nem harmonizált. A csírák mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolításához azonban csak az illetékes hatóságok által engedélyezett kezelések végezhetők el.

A magvak mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolításával kapcsolatban az 1.G.2. pontban felsorolt feltételekkel azonos feltételek érvényesek.

1.H.3. Csírákkal rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagok és tárgyak

A termelési folyamat során különféle anyagok kerülnek érintkezésbe a csírákkal. A csírákkal rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő, forgalomba hozott anyagoknak vagy tárgyaknak meg kell felelniük az 1935/2004/EK rendeletben foglalt követelményeknek.

Megfelelően ügyelni kell arra, hogy a csomagolóanyag tiszta legyen és tárolása oly módon történjen, hogy ne szennyeződhessen porral, piszokkal vagy idegen anyaggal.

A csomagolást épületen belül, por, piszok vagy más szennyeződéscsúszó bejutását megakadályozó, zárt és száraz területen kell végezni.

A csomagoláshoz használt berendezéseket rendszeresen tisztítani és fertőtleníteni kell (lásd az 1.A.3. pontot).

1.H.4. A csírák tárolása

Ügyelni kell arra, hogy a csírák tárolása por, piszok vagy más szennyeződéscsúszó bejutását megakadályozó, zárt és védett környezetben történjen. A tárolásra szolgáló területeket oly módon kell berendezésekkel ellátni, hogy a csírák hűtési láncja fenntartható legyen (lásd az 1.H.1. pontot).

1.H.5. Termékekre vonatkozó tájékoztatás és fogyasztói tudatosság

A vevővel, illetve az ellátási láncban következő személlyel közölni kell a termék biztonságos és helyes kezelése, tárolása, feldolgozása, elkészítése és megjelenítése szempontjából releváns információkat. Amennyiben helyénvaló és hasznos, ezek az információk feltüntethetők a csomagolás címkéjén.

A termékeket a nyomonkövethetőségük és – szükség esetén – visszavonásuk megkönnyítése érdekében helyesen fel kell címkézni (lásd az 1.J és az 1.K. pontot). A csomagolás címkéjén feltüntetett azonosítás vagy tételszámok, valamint a termelő neve és címe megkönnyítheti a nyomonkövethetőséget és a visszavonást.

A címkézésre vonatkozóan az 1169/2011/EU rendeletben foglalt valamennyi jogi követelményt teljesíteni kell, és a rendeletben előírt valamennyi kötelező információt fel kell tüntetni a címkén.

A címkézés, a reklám- és fogyasztói tájékoztató anyagok és csomagolás nem téveszthetik meg a fogyasztót.

1.H.6. Szállítás

A csírák és magvak szállításához használt létesítményeket, berendezéseket, tárolóedényeket, rekeszeket, járműveket és edényeket a szállítás alatti mikrobiológiai szennyeződés megakadályozása érdekében tisztán és – lehetőség szerint – fertőtlenített állapotban kell tartani.

A szállítási idő a csírák teljes eltarthatósági idejének része, ezért azt a hűtési lánc szerves részének kell tekinteni (lásd az 1.H.1. pontot).

1.I. Magvak és csírák mikrobiológiai vizsgálata

A 209/2013/EU bizottsági rendelettel módosított 2073/2005/EK bizottsági rendelet szerint a csírátermelőknek minden egyes magtétel reprezentatív mintáján előzetes vizsgálatot kell végezniük. Ez a vizsgálat a Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 és O104:H4 baktériumok, valamint a *Salmonella* spp. tekintetében kötelező, célja kizárólag forgalomba hozott pozitív magtételek felhasználása (lásd az 1.I.1. pontot).

A csírátermelőknek csak a Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 és O104:H4 baktériumok, valamint a *Salmonella* spp. tekintetében kell megvizsgálniuk a csírákat e kórokozók legmagasabb kimutatási valószínűségének szakaszában, mindenképpen a csírázási folyamat kezdete utáni 48 óra elteltével, legalább havonta egyszer. A csíráztatott magvakból álló tételek mindegyikét nem kötelező vizsgálni, mivel a kitűzött cél a jelenleg végrehajtott helyes gyakorlatok és élelmiszerbiztonság-irányítási rendszer ellenőrzése (lásd az 1.I.2. pontot).

A 2073/2005/EK bizottsági rendelet továbbá arra kötelezi a termelőket, hogy a csírákat a termékek eltarthatósági idő alatti forgalomba hozatala során meg kell vizsgálniuk az élelmiszerbiztonsági kritériumok tekintetében. A vizsgált csíráknak meg kell felelniük az 1.18. kategóriában a *Salmonella* spp. tekintetében megállapított, valamint az 1.29. kategóriában az STEC tekintetében megállapított határértékeknek. Ezenfelül a csírákhoz hasonló, fogyasztásra kész termékeket a *Listeria monocytogenes* tekintetében is meg kell vizsgálni. Ezeket a vizsgálatokat nem szükséges minden tételnél elvégezni, de rendszeres időközönként végre kell hajtani, emellett a helyes gyakorlatok ellenőrzéseként is használatosak. Az STEC, a *Salmonella* spp. és az *L. monocytogenes* tekintetében végzett vizsgálatok gyakoriságát – lehetőség szerint az illetékes hatósággal folytatott konzultációt követően – a vállalkozóknak kell meghatározniuk, és e vizsgálatoknak kockázatalapúnak kell lenniük. A csírák *L. monocytogenes* tekintetében történő elemzéséhez a 2073/2005/EK bizottsági rendelet I. mellékletének 1.3. kritériumát kell alkalmazni.

A csírátermelők számára ajánlott továbbá, hogy mintavételi rendszerük keretében végezzenek mintavételt a feldolgozásra szolgáló területeken és berendezéseken a *Listeria spp.* tekintetében.

1.I.1. Iránymutatás a magminták vételéhez

Ezeket a mintákat a 2073/2005/EK bizottsági rendelet 3.3. fejezete szerint kell kezelni, és ugyanazon rendelet 1. fejezetének 1.18. és 1.29. sorában foglalt követelmények szerint kell elemezni. A csíráztatásra szánt magtétel mindegyikét előzetes vizsgálatnak kell alávetni. Az előzetes vizsgálat elvégzése céljából az élelmiszer-ipari vállalkozónak a reprezentatív mintában lévő magvakat ugyanolyan feltételek mellett kell csíráztatnia, mint a csíráztatásra szánt magvakból álló tétel többi részét. A reprezentatív minta az 50 g-os almintákban lévő magtétel tömegének legalább 0,5 %-át tartalmazza. A reprezentatív minta egy strukturált, statisztikailag egyenértékű mintavételi stratégia alapján is kiválasztható, ha azt az illetékes hatóság ellenőrizte. Elvileg a tételben lévő zsákok mindegyikéből mintát kell venni, és a zsákonkénti alminták számát az alábbi számítás alapján kell meghatározni:

- a minta össztömege = a tétel össztömege * 0,5 % (= 0,005)
- az alminták teljes száma = a minta össztömege/50 g
- a tételben lévő zsákok száma = a tétel össztömege/az egyes zsákok tömege
- az 50 g-os alminták száma zsákonként = az alminták teljes száma/a tételben lévő zsákok száma

Egy 100 tonnás, egyenként 25 kg-os zsákokba csomagolt tétel mintavételezéséhez például:

- a minta össztömege = 100,000 kg * 0,5 % = 500 kg
- az alminták teljes száma = 500 kg/50 g = 10,000 alminta
- a tételben lévő zsákok száma = 100,000 kg/25 kg zsákonként = 4000 zsák
- az 50 g-os alminták száma zsákonként = 10,000 alminta/4000 zsák = 2,5 alminta/zsák

Megfelelően ügyelni kell arra, hogy ezt higiénikus körülmények között és megfelelő higiéniai állapotú berendezésekkel végezzék. A helyes mintavétel illetékes hatóságnak történő bebizonyításához a mintavételi folyamatról megfelelő nyilvántartást kell vezetni.

A mintavételt csírákat előállító élelmiszer-ipari vállalkozóknak kell végezniük, a mintavételt a csírátermesztők vagy akkreditált harmadik felek kézzel vagy géppel végezhetik. Egyes vállalkozások reprezentatív magmennyiséget kivonó gépi mintavételi eszközöket használnak, például ömlesztett szállítmányok kisebb zsákokba történő áttöltésekor, amit az illetékes hatóságoknak meg kell erősíteniük. Más vállalkozások kilyukasztják és újra lezárják a zsákokat vagy az azokkal egyenértékű eszközöket a reprezentatív magmennyiség kivonásához.

A csírátermelő felelőssége, hogy meggyőződjön a minta reprezentatív jellegéről, valamint arról, hogy a vizsgálat a 209/2013/EU bizottsági rendeletben megállapított szabályok szerint folyik.

Amennyiben teljesülnek a mintavételi követelmények, lehetőségnek kell lennie arra, hogy a csírátermelők felkérjék a beszállítókat arra, hogy végezzék el a mintavételt a folyamat elején a zsákok csomagolásakor, és a) különálló és („mikrobiológiai vizsgálatra szánt minta” vagy egyenértékű címkével) egyértelműen felcímkézett zsák(ok)ban küldjék meg a mintát és a tételt a csírátermelő részére.

Ha a magvakból történő mintavételt harmadik fél végzi, a folyamat elején használt gépi mintavételi eszközöknek lehetőleg a zsákok csomagolási folyamatának szerves részét kell képezniük. Ha a csírátermesztő maga végzi a magvakból a mintavételt, ellenőriznie kell, hogy a mintavétel a 209/2013/EU bizottsági rendeletnek megfelelően történjen.

A reprezentatív vizsgálati mintában található többi mag csíráztatási folyamata szokásosan folytatódhat. Azonban sem a mintavétel után megmaradó kultúrából kifejlődő csírák, sem a mintavétel alapjául szolgáló, megmaradt száraz magvak nem használhatók fel, ha a laboratórium nem számol be kielégítő eredményekről valamennyi minta esetében. Ez a pozitív tételkiadás elve.

1.I.2. A csírák mintavételezésének és vizsgálatának gyakorisága a csíráztatási folyamat kezdete utáni legalább 48 óra elteltével

A helyes gyakorlatok és az élelmiszerbiztonság-irányítás ellenőrzése érdekében öt mintát kell venni abban a szakaszban, amikor a Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 és O104:H4 baktériumok és a *Salmonella* spp. kimutatási valószínűsége a legnagyobb, mindenképpen a csíráztatási folyamat kezdete utáni 48 óra elteltével, legalább havonta egyszer. A tételek szisztematikus mintavételezése nem előírás.

Az öt mintát egymástól elkülönítve kell tárolni, és az STEC és a *Salmonella* spp. tekintetében történő vizsgálat céljából meg kell küldeni egy akkreditált laboratóriumnak (ISO 17025).

Ezeket a mintákat a 2073/2005/EK bizottsági rendelet 3.3. fejezete szerint kell kezelni, és ugyanazon rendelet 1. fejezetének 1.18. és 1.29. sorában foglalt követelmények szerint kell elemezni.

Alternatív esetben, amennyiben a csírátermelő rendelkezik olyan mintavételi tervvel, amelyben szerepelnek a használt csíráöntöző víz mintavételi eljárásai és mintavételi pontjai, az illetékes hatóság engedélyezheti számára, hogy a 2073/2005/EK bizottsági rendelet 1. fejezetének 1.18. és 1.29. sorában meghatározott mintavételi tervek szerinti 48 órás minimális korú csírára vonatkozó mintavételi követelményt a csírák öntözéséhez használt vízből vett 5 darab 200 ml-es minta elemzésével helyettesítse. Ez a módszer a vizsgálandó magvak több reprezentatív mintáját biztosítja. Az ESSA ezért határozottan azt ajánlja, hogy a vizsgálati tételben található csírák 100 %-ával érintkezésbe kerülő használt öntözővíz képezze elemzés tárgyát. A tételben található csírákból vett ötször 25 gramm mintát alkalmazó vizsgálati módszer sokkal megbízhatatlanabb és pontatlanabb.

1.I.3. A késztermék mintavételezése

Ezenfelül a csomagolt késztermékek minősülő csírákból is mintát kell venni (n=5), és azokat elemezni kell az STEC és a *Salmonella* spp. tekintetében a 2073/2005/EK bizottsági rendelet 1. fejezetének 1.18. és 1.29. sora szerint (lásd az 1.I.2. pontot). Az elemzést a termék csomagolása után kell elvégezni. A mintavételi gyakoriságot a kockázat alapján kell meghatározni.

Immunpróbának kell kimutatnia, hogy hogyan kell elemezni az *L. monocytogenes* baktériumot, azaz a 2073/2005/EK bizottsági rendelet 1. fejezetének 1.2. és 1.3. sora szerint (lásd még az 1.I.1. pontot). Az elemzést ezen értékelés eredménye alapján kell elvégezni.

1.I.4. Vizsgálati eredmények

Az öt minta (reprezentatív minták vagy a késztermékből vett minták) egyike sem mutathat pozitív eredményt az STEC vagy a *Salmonella* spp. tekintetében. Ha a laboratórium bebizonyította a mikrobiológiai szennyeződés hiányát, az elemzett tételből előállított csírák forgalomba hozhatók.

A magvak vagy az élelmiszer/a csírák szennyeződése esetén teendő intézkedések felsorolása az 1.J.1. pontban található.

A csírák *L. monocytogenes* baktériummal történő szennyeződése esetén a csírák továbbíthatók továbbfeldolgozásra, a veszély megszüntetésére irányuló kezelést kell alkalmazni. Ez alkalmazható az STEC vagy a *Salmonella* spp. esetében is, amennyiben a kezelés megszünteti a kockázatot, és azt az illetékes hatóság jóváhagyja. Ezt a kezelést csak nem kiskereskedelmi szintű élelmiszer-ipari vállalkozó végezheti (2073/2005/EK bizottsági rendelet).

1.I.5. Az összes magtétel 1.I.1. pontban meghatározott előzetes vizsgálatától való eltérés

A (209/2013/EU bizottsági rendelettel módosított) 2073/2005/EK bizottsági rendelet I. melléklete 3. fejezetének 3.3.B. szakasza értelmében az illetékes hatóságok mentesíthetik a csírátermelőket minden egyes magtétel vizsgálatának kötelezettsége alól, ha a csíráztatást végző létesítmény a mikrobiológiai kockázatot csökkentő intézkedéseket tartalmazó élelmiszerbiztonság-irányítási rendszert működtet. Ez a mentesség azonban csak bizonyos, az illetékes hatóság által meghatározott feltételek mellett biztosítható, és amennyiben korábbi

adatok állnak rendelkezésre annak megerősítésére, hogy az engedélyezés előtti hat egymást követő hónap egyik tétele sem eredményezte STEC és *Salmonella* spp. megállapítását. Ebben az esetben a csírátermelőknek valamennyi vizsgálati eredményüket több mint hat hónapig meg kell őrizniük.

A csíráztatott magvakkal foglalkozó európai szövetség (European Sprouted Seeds Association; ESSA) arra figyelmezteti a csírátermelőket, hogy körültekintően vonjanak mérleget a magas vizsgálati költség, valamint akár egyetlen szennyeződött magtételből fakadó élelmiszerbiztonsági probléma katasztrofális következményeinek eshetősége között. A magvak új forrásból történő beszerzése esetén ezért kifejezetten ajánlott vizsgálatot végezni, még abban az esetben is, ha eltérést biztosítottak a csírátermelőnek, és még abban az esetben is, ha a magvakat ugyanaz a kereskedő vagy beszállító szállítja. Amennyiben a csírátermelőknél okuk van a termék épségének kétségbe vonására, szintén kifejezetten ajánlott óvintézkedésként vizsgálatot végezni. Következésképp az ESSA nem támogatja ezt az eltérést, mivel a különböző magbegyűjtési évek nagy valószínűséggel a magvak más-más szennyeződési kockázatát eredményezik.

A 2073/2005/EK bizottsági rendelet I. melléklete 3. fejezetének 3.3.B. szakaszában foglalt mentesség nem mentesíti a csírátermelőket azon kötelezettségük alól, hogy a csírákból, illetve a csíráöntöző vízből a késztermék szakaszában legalább havonta egyszer mintát vegyenek. A 2073/2005/EK bizottsági rendelet I. mellékletének 23. lábjegyzete azonban arról rendelkezik, hogy a *Salmonella* spp. és az STEC megszüntetéséhez eredményesen kezelt csírákra (az illetékes hatóság jóváhagyása esetén) a havonkénti vizsgálati kötelezettséget nem kell alkalmazni.

1.I.6. A magbeszállító által végzett alternatív vizsgálat

A csírátermelő mérlegelési jogkörébe tartozik, hogy magbeszállítóját a tétel előzetes vizsgálatára kéri-e. Ez azonban nem mentesíti a csírátermelőt az e fejezetben részletezett vizsgálati kötelezettségek alól.

1.J. Intézkedés szennyeződés esetén

1.J.1. A szennyeződés kimutatása az élelmiszereknek a csírátermelő ellenőrzése alóli kikerülése előtt

A csírákat vagy magvakat tartalmazó szennyeződött tételt haladéktalanul el kell különíteni az összes többi tételtől. A tétel egészét fogyasztás/csíráztatás szempontjából nem biztonságosnak kell tekinteni. Ha fennáll az a veszély, hogy más tételek szennyeződtek lehetnek, a termelési folyamatot a szennyeződés eltávolításáig és a gyártósor tiszta és higiénikus állapotba kerüléséig meg kell szakítani.

A szennyeződött tételből vagy tételekből származó csírák vagy magvak aktuális állapotukban nem hozhatók forgalomba emberi fogyasztás céljával. A szennyeződött csírák azonban a kérdéses veszélyt megszüntető kezeléssel továbbfeldolgozásra továbbíthatók. Ezt a kezelést csak nem kiskereskedelmi szintű élelmiszer-ipari vállalkozó végezheti.

Mungóbab szennyeződése esetén például elő lehet állítani olyan hasadt mungóbabot, amely nem fog csírázni és nem fejleszt csírákat. A termék a megfelelő óvintézkedésekkel értékesíthető „főzés” (többek között emberi fogyasztás) céljára.

Általánosabban: a csírátermelő felhasználhatja a tételt az eredetétől eltérő célokra is, feltéve hogy ez a felhasználás nem jelent közegészségügyi vagy állat-egészségügyi kockázatot, és feltéve, hogy erről a felhasználásról a HACCP elvein és a helyes higiéniai gyakorlaton alapuló eljárások keretén belül döntöttek, és az illetékes hatóság engedélyezte azt.

A csírátermelőknél ajánlatos szennyeződés bekövetkezése esetén követendő írásbeli eljárásokat megállapítani. Ezeknek a szabályoknak minden alkalmazott számára könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük, és szerepelniük kell a személyzet tagjainak szánt képzési programokban.

A magbeszállítóval fel kell venni a kapcsolatot, hogy az nyomon követhesse az ugyanazon magtételből származó magvak más csírátermelőknél történő esetleges elszállítását. Ebben az esetben szükséges lehet a magvak visszahívása.

A csírátermelőknél intézkedéseket kell hozniuk és fokozottabban kell nyomon követést végezniük a szennyeződés okának (víz, környezet, személyzet stb.) kimutatása érdekében. A csírátermelőknél a csírák feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig nyilván kell tartaniuk a vizsgálati eredményeket. Minden vizsgálati eredményt ajánlatos elegendő ideig nyilvántartaniuk annak érdekében, hogy azokat hatósági ellenőrzések során be lehessen mutatni az illetékes hatóságoknak.

1.J.2. A szennyeződések kimutatása az élelmiszereknek a csírátermelő ellenőrzése alóli kikerülése után – visszavonás és visszahívás

A 178/2002/EK rendelet 18. és 19. cikke arról rendelkezik, hogy minden élelmiszer-ipari vállalkozónak rendelkeznie kell nyomonkövethetőségi és visszahívási rendszerrel. Megfelelően ügyelni kell annak biztosítására, hogy a nyilvántartási és nyomonkövethetőségi kötelezettségek a termelési folyamat egészében fennmaradjanak és a csírák feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig nyilvántartást vezessenek. A csomagolóanyagokra nyomtatott nyomonkövethetőségi kódok vagy számok élelmiszerszennyeződés bekövetkezése esetén megkönnyíthetik a visszahívást.

Ha egy vagy több tételnél ismert vagy feltételezhető szennyeződés, és ezek a tételek már nem a csírátermelő ellenőrzése alatt állnak, a csírátermelőnek haladéktalanul kapcsolatfelvételt kell kezdeményeznie azokkal a vevőkkel, akikhez a termékeket elszállították. Azokat a tételeket, amelyeknél ismert vagy feltételezhető, hogy szennyeződtek, haladéktalanul vissza kell vonni az ellátási láncból. A csírátermelőknél az illetékes hatóságot is értesíteniük kell.

Amennyiben már megtörtént a csírák fogyasztók részére forgalmazása, a csírátermelőknél tájékoztatniuk kell a fogyasztókat arról, hogy részükre esetlegesen nem biztonságos élelmiszert forgalmaztak. A csírátermelőknél tájékoztatniuk kell a fogyasztókat a visszahívás okáról, és szükség esetén fizikailag vissza kell hívniuk az élelmiszert a végső fogyasztóktól. Esetől függően azonban nem mindig szükséges, hogy a termékeket fizikailag visszahívják a végső fogyasztóktól, ha más intézkedések elegendőek a közegészség védelméhez.

Az élelmiszer-visszahívási helyzet kezelésekor a csírátermelőknél együtt kell működniük az illetékes hatóságokkal a csírák leszállítása okozta kockázatok kiküszöbölésére, illetve csökkentésére.

A csírátermelőknél ajánlatos szennyeződés bekövetkezése esetén követendő írásbeli visszahívási eljárásokat megállapítaniuk. Ezeknek a szabályoknak minden alkalmazott számára könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük, és szerepelniük kell a személyzet tagjainak szánt képzési programokban. Írásbeli visszahívási szabályok hiányában mindig rendelkezésre kell állnia egy olyan munkatársnak, aki ismeri a visszahívási eljárásokat.

A magbeszállítóval fel kell venni a kapcsolatot, hogy az nyomon követhesse az ugyanazon magtételből származó magvak más csírátermelőknél történő esetleges elszállítását. Ebben az esetben szükséges lehet a magvak visszahívása. A csírátermelőknél továbbá intézkedéseket kell hozniuk és fokozottabban kell nyomon követést végezniük a szennyeződés okának (víz, környezet, személyzet stb.) kimutatása érdekében. A csírátermelőknél a csírák feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig nyilván kell tartaniuk a vizsgálati eredményeket. Minden vizsgálati eredményt ajánlatos elegendő ideig nyilvántartaniuk annak érdekében, hogy azokat hatósági ellenőrzések során be lehessen mutatni az illetékes hatóságoknak.

1.K. Nyomonkövethetőség és nyilvántartások vezetése

A 208/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet megállapítja a csírák előállítására szánt magvak és a csírák nyomonkövethetőségének konkrét követelményeit. Ha a csírák mentesülnek az e

rendeletben felsorolt követelmények alól, a 178/2002/EK rendelet továbbra is alkalmazandó (lásd részletesebben az 1.K.3. pontban).

A nyomonkövethetőségi szabályok célja az élelmiszerbiztonság javítása, ugyanis lehetővé teszik az élelmiszertermékek nyomon követését az előállítás, a feldolgozás és a forgalmazás minden szakaszában, továbbá gyors reagálást tesznek lehetővé élelmiszer eredetű megbetegedések kitörése esetén.

1.K.1. A folyamat nyomonkövethetősége a csíráztató létesítményben

A csírátermelőknek a magvak beérkezésétől a csírák feladásáig működtetniük kell a tételek nyomonkövethetőségének biztosítására szolgáló rendszert. A termelési folyamat fizikai menete során bármikor megtudhatónak kell lennie, hogy melyik csíratétel melyik közvetlen beszállítótól származik. Ez a beérkezett magtételekhez rendelt kódokkal vagy számokkal, vagy olyan kisebb tételekhez rendelt kódok vagy számok meghatározásával érhető el. Ezt követően ezeket a kódokat a csírák csomagolásáig és feladásáig meg kell őrizni. A tételek átszervezése vagy egyesítése esetén megfelelően ügyelni kell annak biztosítására, hogy az eredeti magtétel és az átszervezett vagy egyesített magtétel közötti kapcsolat fennmaradjon. A csírák feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig megfelelő nyilvántartást kell vezetni.

1.K.2. A késztermék – a csírák – nyomonkövethetőségére vonatkozó követelmények

Az 1.C.2. pont felsorolja a beérkező magvak ellenőrzésének nyomonkövethetőségére vonatkozó követelményeket.

A csíráztatásra szánt magvakat termesztő élelmiszer-ipari vállalkozónak információkat kell továbbítania a csírákat előállító élelmiszer-ipari vállalkozónak. A magvakat csíráztató élelmiszer-ipari vállalkozónak nyilvántartást kell vezetnie a magvak származásáról, és ezt az információt továbbítania kell a következő élelmiszer-ipari vállalkozónak. Minden szakaszban nyilvántartást kell vezetni.

A készterméknek – a csírának – meg kell felelnie a nyomonkövethetőségre vonatkozóan a 178/2002/EK rendeletben megállapított jogi követelményeknek.

A csírátermelőnek gondoskodnia kell arról, hogy a 208/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet 3. cikkének (1) bekezdésében előírt összes információ eljusson ahhoz az élelmiszer-ipari vállalkozóhoz, amelyhez a csírákat szállítják. Az alábbi információkat kell közölni:

- a termék neve, többek között latin neve (rendszerintani neve);
- azonosító szám vagy azzal egyenértékű tételhivatkozás;
- a beszállító neve;
- a címzett neve és címe;
- szállítmányozó vagy ügynök igénybevétele esetén: a szállítványozó neve és címe;
- a szállítás napja;
- a szállított mennyiség.

A csírátermelőnek e dokumentum másolatát a csírák feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig meg kell őrizniük. A dokumentum másolatát át kell adni a vevőnek.

Egyes tagállamok nemzeti jogszabályai a nyomonkövethetőség tekintetében további követelményeket írhatnak elő, amelyek nem szerepelnek ebben az iránymutatásban. Bizonytalanság esetén a csírátermelőnek ajánlatos felvenniük a kapcsolatot a nemzeti hatóságokkal a nemzeti követelményekre vonatkozó további információk beszerzéséhez.

Az e fejezetben említett valamennyi nyilvántartást a legutóbbi be- és kiszállítások figyelembevétele érdekében naponta frissíteni kell. Nyilvántartások bármilyen megfelelő formában vezethetők, amennyiben azok szükség esetén könnyen visszakereshetők és könnyen érthetők az illetékes hatóságok számára. Amennyiben a hatóságoknak információra van szükségük, azt haladéktalanul meg kell adni.

A nyomkövethetőség biztosításához alternatív rendszerek is megvalósíthatóak lehetnek. A közelmúltban kifejlesztettek néhány elektronikus nyomkövethetőségi rendszert, többek között a következőket: Trace, IRIS, EPCIS, Fosstrak (Open Source), néhány rendszer pedig SAP-alapú (SAP: rendszerek, alkalmazások és termékek az adatfeldolgozásban).

1.K.3. Az e fejezetben foglalt követelmények alóli mentesség

Ahogy a 208/2013/EU bizottsági végrehajtási rendelet 1. cikke kimondja, a mikrobiológiai veszélyforrásokat megszüntető, az uniós jogszabályoknak megfelelő kezelésen átesett csíráknak nem kell megfelelniük ennek a rendeletnek (a magvak mikrobiológiai szennyeződéseinek eltávolításával kapcsolatos további információk az 1.G.2. pontban található). A csírátermelőket azonban az általános élelmiszerjog (a 178/2002/EK rendelet 18. cikkének (3) bekezdése) továbbra is arra kötelezi, hogy rendelkezniük kell olyan rendszerekkel és eljárásokkal, amelyek lehetővé teszik azoknak a vállalkozásoknak az azonosítását, amelyekhez a termékeiket szállítják, még a mikrobiológiai kezelésen átesett termékek esetében is.

1.L. Összefoglalás: nyilvántartási kötelezettség

A termelési folyamat során a termelőknek nyilvántartásba kell venniük és rendelkezésre kell bocsátaniuk az alábbi információkat (bármely megfelelő formában, amennyiben könnyen visszakereshetőek és könnyen érthetőek az illetékes hatóságok számára):

1. A csíráztató létesítmény kialakítása és karbantartása:
 - a. a létesítmény illetékes hatóság általi jóváhagyásának megerősítése;
 - b. írásbeli tisztítási és fertőtlenítési terv;
 - c. a tisztítás időpontjai és a kitisztított területek;
 - d. a karbantartás időpontjai és a karbantartott tárgyak/területek;
 - e. a higiéniai képzés időpontjai, témakörei és a részt vevő alkalmazottak;
 - f. a tisztítással kapcsolatos képzés időpontjai, témakörei és a részt vevő alkalmazottak;
 - g. amennyiben megvalósítható, a személyzetre vonatkozó higiéniai szabályokat írásban, illetve jelzések vagy címkék formájában a falra kell függeszteni;
 - h. a látogatók neve és a látogatások időpontja (ajánlott – csak bizonyos ideig kell megőrizni);
 - i. a települési vízrendszertől eltérő vízforrások használata esetén: a vízforrás kockázatalapú mikrobiológiai vizsgálata a 98/83/EK tanácsi irányelv A. része szerinti mikrobiológiai követelmények tekintetében;
 - j. települési vízrendszer használata esetén: a települési vízszolgáltató nyilatkozata, és legalább évente egyszer saját vizsgálat a vízvételi ponton.
2. Beérkező magvak (azokat a késztermék feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig meg kell őrizni):
 - a. ha a magvakat nem uniós országból importálják, az importált magvakból álló tételek mindegyike esetén a 211/2013/EU bizottsági rendeletben előírt behozatali bizonyítvány;
 - b. a magvak nevét, azonosító számát vagy azzal egyenértékű tételhivatkozását, a beszállító nevét, a címzett nevét és címét, a szállítómányozó nevét és címét (szállítómányozó igénybevétele esetén), a szállítás napját, a szállított mennyiséget feltüntető dokumentum;
 - c. azt igazoló dokumentum, hogy a beérkezett magvak szemrevételezéses ellenőrzése megtörtént (ajánlott).
3. Mikrobiológiai vizsgálat (a dokumentumokat a késztermék feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig meg kell őrizni):
 - a. az STEC és a *Salmonella* spp. tekintetében végzett mikrobiológiai vizsgálatot megerősítő igazolások (azokat több mint hat hónapig meg kell őrizni, ha a termelő az összes magtétel STEC és *Salmonella* spp. tekintetében végzendő előzetes vizsgálatra vonatkozó kötelezettség alól mentességet akar kérni az illetékes hatóságtól).
4. A folyamat nyomkövethetősége (a dokumentumokat a késztermék feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig meg kell őrizni):
 - a. írott vagy elektronikus formátumú, megfelelő dokumentumok a magtételnek a termelési folyamat során történő azonosítására (kifejezetten ajánlott).

5. Kimenő magvak (a dokumentumokat a késztermék feltételezhető elfogyasztását követően elegendő ideig meg kell őrizni):
 - a. a csírák nevét, azonosító számát vagy azzal egyenértékű tételhivatkozását, a beszállító nevét, a címzett nevét és címét, szállítmányozó igénybevétele esetén a szállítmányozó nevét és címét, a szállítás napját, a szállított mennyiséget feltüntető dokumentum (egy másolatot át kell adni a vevőnek).
6. Visszavonás és visszahívás:
 - a. Az élelmiszereknek a létesítményen belüli, valamint külső forgalmazókkal és fogyasztókkal kapcsolatos szennyeződése esetén követendő, alkalmazottaknak szánt írásbeli eljárások (kifejezetten ajánlott).

2. MAGTERMESZTÉS

Háttér

Az emberi élet és egészség magas szintű védelme a 852/2004/EK rendelet egyik alapvető célkitűzése. A rendelet valamennyi élelmiszer higiénikus előállításának általános alapját jelenti.

2.A. Általános információk

A piszok, rovarok és állatok (különösen ürülék) okozta esetleges szennyeződés megakadályozása érdekében minden berendezést rendszeresen tisztítani kell. Amennyiben lehetséges, minden berendezés karbantartásáról naplót kell vezetni.

Különböző módszerek:

Vetés:

Géppel vagy kézzel végzett fúrás

Kézzel szórva végzett magvetés

Betakarítás:

Kombinált betakarítás

A növények érett hüvelyének kézzel végzett kihúzása

Növényeknél alkalmazott alávágás

2.B. A talaj/termőföld kezelése

A vadon élő és a háziállatok általi legelést vagy esetleges elfogyasztást ki kell küszöbölni, és a termelőknek megelőző intézkedéseket, például kerítést vagy hálót kell bevezetniük.

Műtrágya csak a növények magfejlesztéshez szükséges természetéhez kapcsolódó igényekhez elegendő mennyiségben alkalmazható. A magvak tápanyagigényének kielégítése és a talaj termékenységének javítása érdekében szerves trágyát széles körben és előnyösen alkalmaznak, amelynek helytelen alkalmazása azonban mikrobiológiai és kémiai szennyeződés forrása is lehet. Az istállótrágyában és más természetes trágyákban előfordulhatnak kórokozók, és akár hetekig, sőt hónapokig életben maradhatnak, különösen akkor, ha ezeknek az anyagoknak a kezelése nem megfelelő.

A potenciális emberi kórokozók istállótrágyában, szennyvíziszapban és más szerves trágyában való esetleges túlélése kockázatának csökkentése érdekében alkalmazhatók fizikai, kémiai vagy biológiai kezelési módszerek (például komposztálás, pasztörözés, forró levegős szárítás, UV-kezelés, napon történő szárítás vagy ezek kombinációi).

A szerves trágyák ezért nem tartalmazhatnak mikrobiális, fizikai vagy kémiai szennyező anyagokat olyan mennyiségben, amely kedvezőtlenül befolyásolhatja a friss gyümölcsök és zöldségek biztonságát, és a felhasználásuknak meg kell felelnie a vonatkozó uniós rendeleteknek és –adott esetben – tekintettel kell lennie a szennyvíz és az exkrétumok mezőgazdaságon belüli biztonságos felhasználásáról szóló WHO-iránymutatásra⁴⁵.

A termelőknek a növényvédő szereket az egyes termékek címkéjén szereplő utasításoknak megfelelően kell használniuk. Kizárólag engedélyezett növényvédő szerek használhatók.

Az alkalmazott kezelésekről naplót kell vezetni. A talaj/termőföld kezelésére szolgáló termékeket és a kezelés módjára vonatkozó szakvéleményeket képzett szakemberektől kell beszerezni.

2.C. Munkavállalói higiénia

Minden munkavállalónak tisztában kell lennie a higiéné és az egészség alapelveivel, és tájékoztatást kell kapnia a magvakat esetlegesen szennyező valamennyi veszélyről.

A munkatársaknak a betakarítás és a feldolgozás valamennyi szakaszában jó személyes higiénés körülményeket kell fenntartaniuk. Azok a munkatársak, akikről ismert vagy gyanítható, hogy olyan betegségük van, amely átterjedhet a magvakra, nem engedhetők be olyan területekre,

⁴⁵ [A WHO iránymutatása](#) a szennyvíz és az exkrétumok mezőgazdaságon belüli biztonságos felhasználásáról

ahol közvetlenül vagy közvetetten érintkezhetnek magvakkal vagy csírákkal. A munkatársaknak haladéktalanul tájékoztatniuk kell a vezetőséget, ha úgy vélik, hogy releváns betegségük lehet, vagy releváns fertőző betegségből épültek fel, de továbbra is terjesztik a mikroorganizmusokat.

A munkatársak olyan sérüléseit, amelyek szennyeződésveszélyt jelenthetnek, vízálló, észrevehető seborrítással megfelelően kell kezelni azt megelőzően, hogy a munkavállaló érintkezésbe kerülhet magvakkal. Amennyiben lehetséges, a sérült munkavállalóknak kerülniük kell az emberi fogyasztásra szánt magvakkal vagy csírákkal való közvetlen érintkezést.

Amennyiben megvalósítható és szükséges, például akkor, ha a magvak nincsenek hüvelyben, és a munkavállalók közvetlenül érintkeznek azokkal, megfelelő higiéniai létesítményeket kell a rendelkezésükre bocsátani, amelyeket használniuk kell (például kézmosó létesítményeket). Amennyiben megvalósítható, a munkavállalóknak tiszta egyenruhát kell viselniük. Munkakezddéskor, szükség esetén a nap folyamán, és legalább a mosdó felkeresésekor kezet kell mosniuk.

2.D. Öntözés

A magvak mikrobiológiai szennyeződésének kockázatát több paraméter befolyásolhatja: a vízforrás, az öntözés jellege, a termesztő által alkalmazott vízkezelési módszer, az öntözés időzítése a betakarításhoz képest, állatok esetleges hozzáférése a vízforráshoz vagy a termelési területhez.

Amennyiben fennáll annak kockázata, hogy az öntözővíz érintkezésbe kerül a hüvelyekkel, különös gondot kell fordítani az arról való meggyőződésre, hogy a víz legalább tiszta víz minőségű.

Az állatok vízforrásokhoz és szivattyúzási területekhez való hozzáférését ellenőrizni kell.

2.E. Magvak

A termelőknek elismert és igazolt forrásból származó vetőmagot kell használniuk. A betegségtől, fizikai károsodástól vagy az egészséges babszemmek sikeres betakarítására esetlegesen ártalmas egyéb befolyásoktól mentes, jó csíráképességű magvakat megfelelően figyelembe kell venni. Amennyiben megvalósítható és megfizethető, a termelőknek vizsgálatokat és előkezeléseket kell végezniük a magvak megfelelő minőségének biztosítására.

2.F. A növények/hüvelyek szárítása

A termelő országok különböző gyakorlatokat alkalmaznak. Egyes országokban a hüvelyeket meg kell szárítani a cséplés előtt. Ebben az esetben a száradó hüvelyek és a föld között tiszta vitorlavásznat kell használni. Amíg a hüvelyek sérülékenyek, megfelelően ügyelni kell az esetleges szennyeződés megelőzésére, és a szárítást vadon élő állatok és madarak hozzáférését megakadályozó, kijelölt területen kell végezni. Más országokban a növények betakarítása és cséplése géppel történik, és így eltérő módszereket alkalmaznak.

2.G. Cséplés

A cséplést géppel, megfelelően karbantartott és megtisztított berendezéssel kell végezni. A gépeket az idény vége után haladéktalanul és a következő idény kezdete előtt, illetve amennyiben megvalósítható, az egyes tételek között is meg kell tisztítani. A berendezéseket az épségük megóvása érdekében fedett területen kell tárolni. A cséplés során vagy közvetlenül utána a magvakat be kell csomagolni.

2.H. Betakarítás utáni tárolás

Amennyiben – gyakorlati és gazdasági szempontból – megvalósítható, az árukat új, ép zsákokban, nem használt, illetve nem másodkézből származó zsákokban kell tárolni. A termelőknek azt is mérlegelniük kell, hogy a tárolt halmok tetejét szükséges-e műanyag ponyvával befedni az áruk védelme érdekében.

A tárolásra szolgáló területeket és berendezéseket az időjárás, állatok és kártevők bejutása és az azokból fakadó szennyeződés megakadályozása érdekében meg kell tisztítani és karban kell tartani.

Ömlesztett tárolás esetén az áruk alatt és tetején, valamint adott esetben az áruk és a fal között tiszta vitorlavásznat kell használni.

2.I. Feldolgozás

Az árukat megfelelő berendezésekkel ellátott, hivatásos magfeldolgozó létesítményekben kell feldolgozni, amelyekben többek között a következőknek kel lenniük:

- Méretosztályozó, gravitációs/sűrűségmérő táblák, kőkitermelő gépek, mágnes- vagy fémdetektorok, és lehetőleg színszortírozó gépek.
- Más termékek keresztzennyeződésének megakadályozása érdekében minden berendezést rendszeresen meg kell tisztítani, és kellő figyelmet kell fordítani a higiéniára.
- A munkatársak számára (szappant tartalmazó) megfelelő mosdó- és kézmosó létesítményeket, és amennyiben megvalósítható, tiszta egyenruhát kell biztosítani.
- A por, piszok, rovarok, állatok és madarak megakadályozása érdekében a helyi területet karban kell tartani.
- Amennyiben megvalósítható, a feldolgozóknak tervvel kell rendelkezniük, és nyilvántartást kell vezetniük a szennyeződések megelőzéséről. A tételek keveredését a lehető legkisebb mértékűre kell korlátozni, és amennyiben megvalósítható, azoknak hasonló termesztő régiókra kell korlátozódniuk.
- A feldolgozóknak rendelkezésre kell bocsátaniuk a beérkező magvak származási helyére vonatkozó nyilvántartásaikat.
- A HACCP-előírással kapcsolatban képzett munkatársak által végrehajtott minőségügyi rendszer ajánlott. A késztermékeket a szállítás előtt a vevői elvárásoknak megfelelően meg kell vizsgálni.

I. melléklet – a csírákra vonatkozó általános és konkrét jogszabályok

Általános jogszabályok

Ezek a dokumentumok az Európai Unió valamennyi hivatalos nyelvén elérhetőek:

- Az Európai Parlament és a Tanács [178/2002/EK rendelete](#) (2002. január 28.) az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról (általános élelmiszerjog).
- Az Európai Parlament és a Tanács [852/2004/EK rendelete](#) (2004. április 29.) az élelmiszer-higiéniáról.
- Az Európai Parlament és a Tanács [882/2004/EK rendelete](#) (2004. április 29.) a takarmány- és élelmiszerjog, valamint az állat-egészségügyi és az állatok kíméletére vonatkozó szabályok követelményeinek történő megfelelés ellenőrzésének biztosítása céljából végrehajtott hatósági ellenőrzésekről.
- [A Tanács 98/83/EK irányelve](#) (1998. november 3.) az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről.
- [A Bizottság 2073/2005/EK rendelete](#) (2005. November 15.) az élelmiszerek mikrobiológiai kritériumairól.
- Az Európai Parlament és a Tanács [1169/2011/EU rendelete](#) (2011. október 25.) a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról.
- [1062/2014/EU felhatalmazáson alapuló rendelet](#) a biocid termékekben található valamennyi létező hatóanyag szisztematikus vizsgálatára irányuló, az 528/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletben említett munkaprogramról.
- [1935/2004/EK rendelet](#) az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagokról és tárgyakról, valamint a 80/590/EGK és a 89/109/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről.

A csírákra vonatkozó konkrét jogszabályok

Ezek a dokumentumok az Európai Unió valamennyi hivatalos nyelvén elérhetőek:

- [A Bizottság 208/2013/EU végrehajtási rendelete](#) (2013. március 11.) a csírák és a csírák előállítására szánt magvak nyomonkövethetőségének követelményeiről.
- [A Bizottság 209/2013/EU rendelete](#) (2013. március 11.) a 2073/2005/EK rendeletnek a csírák mikrobiológiai kritériumai és a vágott baromfitestekre és friss baromfi húsról vonatkozó mintavételi szabályok tekintetében történő módosításáról.
- [A Bizottság 210/2013/EU rendelete](#) (2013. március 11.) a 852/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet szerint a csírákat termelő létesítmények engedélyezéséről.
- [A Bizottság 211/2013/EU rendelete](#) (2013. március 11.) a csírák és a csírák előállítására szánt magvak Unióba történő behozatalára vonatkozó bizonyítványkiállítási követelményekről, módosító jogszabály: [a Bizottság 704/2014/EU rendelete](#) a csírák és a csírák előállítására szánt magvak Unióba történő behozatalára vonatkozó bizonyítványkiállítási követelményekről.

II. melléklet – hivatkozások más releváns információforrásokra

- [Az Európai Bizottság iránymutatása](#) a HACCP-elveken alapuló eljárások végrehajtásáról és bizonyos élelmiszer-ipari vállalkozásokban a HACCP-elvek könnyebb végrehajtásához.
- [A Bizottság közleménye](#) az előfeltételi programokra és a HACCP elvein alapuló eljárásokra kiterjedő élelmiszerbiztonság-irányítási rendszerek végrehajtásáról és ezen belül a rendszer egyes élelmiszer-vállalkozásokon belüli végrehajtásának megkönnyítéséről/rugalmasságáról (2016/C 278/01).
- [Az élelmiszer-higiénia általános elveinek kódexe](#). Ez a dokumentum egy, a HACCP-elvek alkalmazására vonatkozó részt tartalmaz.
- [A friss gyümölcsökre és zöldségekre vonatkozó higiéniai gyakorlatok gyűjteménye](#). A II. melléklet a csíraelőállításához kapcsolódik.
- [Nemzetközi Szabványügyi Szervezet \(ISO\). ISO 22000](#) – Élelmiszerbiztonság-irányítás. Az élelmiszerbiztonság-irányítási rendszerre vonatkozó követelményeket tartalmazó nemzetközi iránymutatás.
- [International Featured Standards \(IFS-szabványok\)](#)
- [Az Európai Bizottság iránymutatása](#) (bizottsági szolgálati munkadokumentum) fogyasztásra kész élelmiszereknek a 2005. november 15-i 2073/2005/EK rendelet szerinti eltarthatósági idejére irányuló, a *Listeria monocytogenes* tekintetében történő vizsgálatáról. Ez az uniós élelmiszer-ipari vállalkozóknak szánt tájékoztató dokumentum.
- [Az EFSA tudományos szakvéleménye](#) a magvakban és csíráztatott magvakban Shiga-toxin-termelő *Escherichia coli* (STEC) és más patogén baktériumok okozta kockázatokról.
- [A WHO iránymutatása](#) az ivóvíz minőségéről.
- [A WHO iránymutatása](#) a szennyvíz és az exkrétumok mezőgazdaságon belüli biztonságos felhasználásáról.