



European **Sprouted Seeds Association**

Orientări ESSA privind igiena pentru producția de germeni și de semințe pentru germinare

Asociația Europeană a Semințelor Germinate

Rue de Trèves 49-51 bte 8
1040 Bruxelles, Belgia

www.sproutedseeds.eu
info@sproutedseeds.eu



European Sprouted Seeds Association

Rezumat

Piața semințelor germinate din UE reprezintă un segment de nișă extrem de specializat al pieței produselor proaspete, cu aproximativ 120 de unități de producție profesionale pe întreg teritoriul UE. În urma crizei STEC din 2011 și a „Avizului științific privind riscul prezentat de *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga (STEC) și de alte bacterii patogene din semințe și semințe germinate” al EFSA, a intrat în vigoare o nouă legislație UE în vederea sporirii siguranței acestui segment de produse în întreaga Europă. La nivel național au fost create diverse orientări pentru a sprijini punerea în aplicare a acestor norme specifice. Scopul prezentelor orientări europene, elaborate de Asociația Europeană a Semințelor Germinate (*European Sprouted Seeds Association* – ESSA), este de a pune la dispoziție instrucțiuni cuprinzătoare în ceea ce privește practicile de igienă pentru producția sigură de germeni și de semințe pentru germinare, precum și de a pune aceste informații la dispoziția producătorilor de germeni, atât din țările europene, cât și din alte țări.

Prezentele orientări pot fi utilizate pentru a crea liste de verificare și sisteme în vederea facilitării punerii în aplicare a orientărilor.

Domeniul de aplicare al orientărilor

Prezentele orientări se referă la producția comercială de germeni și de semințe pentru germinare în conformitate cu legislația aplicabilă a Uniunii Europene. Germinarea semințelor - umezirea semințelor pentru a crește conținutul de apă din acestea și pentru a le scoate din hibernare, până când o nouă plantă începe să crească - reprezintă producție primară în UE. Prezentele orientări cu privire la igienă cuprind activități care fac parte din producția primară. Nu sunt incluse activitățile care nu fac parte din domeniul de aplicare al producției primare, însă orientări alternative pot fi disponibile și sunt enumerate în referințele de mai jos. Prezentele orientări nu includ producția de alte semințe germinate, cum ar fi microverdețurile, lăstarii erbacei, cressonul și produsele care sunt cultivate în substraturi de cultură sau în solul din sere. Produsele din semințe germinate care nu sunt incluse în domeniul de aplicare al prezentelor orientări sunt cuprinse în Recomandarea Comisiei - Ghid cu privire la abordarea riscurilor microbiologice prezentate de fructele și legumele proaspete la nivel de producție primară prin intermediul unei igiene bune¹.

Legislația UE aplicabilă pentru producția de germeni și de semințe pentru germinare

Cerințele generale în materie de siguranță alimentară, inclusiv obligația de a introduce pe piață doar produse alimentare sigure, sunt prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 178/2002. Producția igienică de produse alimentare în UE este reglementată prin Regulamentul (CE) nr. 853/2004, în special prin partea A din anexa 1 la regulamentul respectiv. Ea îi obligă pe producătorii primari să se asigure că produsele primare sunt protejate împotriva contaminării, de exemplu prin instituirea de măsuri pentru a preveni contaminarea din aer, sol și apă, de la îngrășăminte, produse de protecție a plantelor și biocide, precum și în cursul depozitării, manipulării și eliminării deșeurilor. Prezentele orientări furnizează exemple practice care suplimentează aceste dispoziții generale.

Cerințe mai specifice referitoare la producția de germeni sunt prevăzute în câteva regulamente UE suplimentare: Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 208/2013 al Comisiei privind cerințele în materie de trasabilitate aplicabile germenilor și semințelor destinate producției de germeni,

¹ Comisia Europeană, DG Sănătate și Siguranță Alimentară. Igienă alimentară. [Orientări](#)

Regulamentul (UE) nr. 209/2013 al Comisiei [de modificare a Regulamentului (CE) nr. 2073/2005] în ceea ce privește criteriile microbiologice pentru germeni, Regulamentul (UE) nr. 210/2013 al Comisiei privind aprobarea unităților care produc lăstari și Regulamentul (UE) nr. 211/2013 al Comisiei [modificat prin Regulamentul (UE) nr. 704/2014 al Comisiei] privind cerințele de certificare pentru importurile în Uniune de germeni și semințe pentru producția de germeni. Cerințele din regulamentele respective sunt incluse în prezentele orientări.

Toate actele legislative UE menționate în cadrul prezentelor orientări sunt menționate în anexa I la acestea. Anexa II cuprinde trimiteri la alte surse pertinente de informații legate de producția de germeni.

Prezentele orientări cuprind cerințele minime pentru producția de germeni în UE. Este posibil ca unele state membre ale UE să impună cerințe mai stricte producătorilor de germeni stabiliți pe teritoriul acestora. În general, este recomandat ca producătorii de germeni să mențină contactul cu autoritatea competentă tutelară pentru a fi informați cu privire la normele aplicabile în statul lor membru respectiv.

Documente suplimentare care conțin informații în plus față de prezentele orientări

Orientări suplimentare sunt disponibile în publicațiile pertinente ale *Codex Alimentarius*, în bunele practici agricole (*good agricultural practices* – GAP) generale și în bunele practici de igienă (*good hygiene practices* – GHP) generale elaborate de diverse autorități naționale, precum și în orientări elaborate de diverse părți interesate private și de sisteme de certificare. Informații referitoare la ghidurile cunoscute de Asociația Europeană a Semințelor Germinate (ESSA) au fost incluse în referințele și în anexele prezentelor orientări.

DECLINAREA RESPONSABILITĂȚII

Prezentele orientări constituie o recomandare fără caracter juridic obligatoriu. Acestea au fost elaborate exclusiv cu titlu informativ. Asociația Europeană a Semințelor Germinate (ESSA) nu garantează acuratețea informațiilor furnizate și nu își asumă responsabilitatea pentru nicio utilizare a acestora. Prin urmare, utilizatorii trebuie să ia toate măsurile de precauție necesare înainte de a utiliza aceste informații, pe care le folosesc exclusiv pe propriul risc. Datoria de a asigura aplicarea legislației europene referitoare la siguranța alimentară aparține Comisiei Europene și autorităților competente din statele membre ale UE. Producătorii de germeni sunt invitați să contacteze autoritatea competentă tutelară pentru a obține informații complete cu privire la cerințele legale din statul membru în care își au sediul.

Cuprins

Lista abrevierilor	6
Definiții	7
1. PRODUCȚIA DE GERMENI	10
1.A. Unitatea.....	10
1.A.1. Aprobarea unităților care produc germeni	10
1.A.2. Proiectarea și dispunerea instalațiilor	10
1.A.3. Salubritate.....	11
1.A.5. Starea de sănătate a lucrătorilor	12
1.A.6. Combaterea dăunătorilor	12
1.A.7. Igiena personală și îmbrăcămintea corespunzătoare	13
1.A.8. Tratarea deșeurilor	14
1.B. Instructajul	14
1.C. Controlul semințelor primite.....	14
1.C.1. Certificatul de import	14
1.C.2. Cerințele în materie de trasabilitate legate de semințele primite.....	15
1.C.3. Controlul vizual.....	16
1.D. Depozitarea semințelor	16
1.E. Analiza riscurilor și punctele critice de control	16
1.F. Utilizarea apei.....	17
1.G. Procesul de germinare	17
1.G.1. Clătirea inițială a semințelor	17
1.G.2. Decontaminarea microbiologică a semințelor.....	17
1.G.3. Îmbibarea pre-germinare.....	18
1.G.4. Germinarea, creșterea și irigarea	18
1.G.5. Recoltarea	18
1.H. Prelucrarea, ambalarea, depozitarea și transportul	18
1.H.1. Clătirea finală, îndepărtarea învelișurilor și răcirea	18
1.H.2. Decontaminarea microbiologică a germenilor	18
1.H.3. Materiale și obiecte destinate să intre în contact cu germenii	19
1.H.4. Depozitarea germenilor	19
1.H.5. Informațiile despre produs și informarea consumatorilor	19
1.H.6. Transportul.....	19

1.I. Testarea microbiologică a semințelor și a germeilor	19
1.I.1. Orientare pentru prelevarea de eșantioane de semințe	20
1.I.2. Frecvența prelevării de eșantioane și a testării germeilor la cel puțin 48 de ore după începerea procesului de germinare	21
1.I.3. Prelevarea de eșantioane de produs finit	22
1.I.4. Rezultatele testelor	22
1.I.5. Derogarea de la testarea preliminară a tuturor loturilor de semințe prevăzută la punctul 1.I.1.	22
1.I.6. Testarea alternativă de către furnizorul de semințe.....	23
1.J. Măsuri în caz de contaminare	23
1.J.1. Detectarea contaminării înainte ca produsele alimentare să fi părăsit controlul producătorului de germei	23
1.J.2. Detectarea contaminării după ce produsele alimentare au părăsit controlul producătorului de germei - retragerea de pe piață și rechemarea	23
1.K. Trasabilitatea și păstrarea evidențelor.....	24
1.K.1. Trasabilitatea procesului în unitatea de germinare	24
1.K.2. Cerințe în materie de trasabilitate a produsului finit - germei	25
1.K.3. Scutirea de cerințele din acest capitol	25
1.L. Sinteză: Obligații privind evidențele	26
2. PRODUCȚIA DE SEMINȚE	27
2.A. Considerații generale	27
2.B. Tratamente ale solului/pământului	27
2.C. Igiena lucrătorilor	27
2.D. Irigarea	28
2.E. Semințele.....	28
2.F. Uscarea plantelor/păstăilor.....	28
2.G. Treieratul.....	28
2.H. Depozitarea după recoltă	29
2.I. Prelucrarea	29
Anexa 1 – Legislație generală și legislație specifică privind germeii.....	30
Anexa 2 – Trimiteri la alte surse relevante de informații	31

Lista abrevierilor

PCC: punct critic de control

CE: Comunitatea Europeană

EFSA: Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (*European Food Safety Authority*)

ESSA: Asociația Europeană a Semințelor Germinate (*European Sprouted Seeds Association*)

UE: Uniunea Europeană

GAP: Bune practici agricole

GHP: Bune practici de igienă

HACCP: Analiza riscurilor și punctele critice de control

STEC: *E. coli* producătoare de toxină Shiga (*Shiga toxin-producing E. coli*) O157, O26, O111, O103, O145 și O104:H4

OMS: Organizația Mondială a Sănătății

Definiții

Lot²: o cantitate de germeni sau de semințe pentru germinare având aceeași denumire taxonomică, care este expediată din aceeași unitate la aceeași destinație în aceeași zi. Unul sau mai multe loturi pot constitui un transport. Cu toate acestea, semințele cu denumiri taxonomice diferite, care sunt amestecate în același ambalaj și sunt destinate a fi germinate împreună, precum și germenii lor, sunt, de asemenea, considerate ca formând un singur lot.

Apă curată³: înseamnă apă de mare curată și apă dulce de calitate similară.

Autoritate competentă⁴: autoritatea centrală a unui stat membru care are competența de a organiza controale oficiale sau orice altă autoritate căreia i s-a conferit respectiva competență; această definiție include, după caz, autoritatea corespunzătoare dintr-o țară terță.

Transport⁵: o cantitate de germeni sau de semințe destinate producției de germeni, care este: (i) originară din aceeași țară terță; (ii) acoperită de același (aceleași) certificat(e); (iii) transportată cu același mijloc de transport.

Contaminare⁶: înseamnă prezența sau introducerea unui pericol.

Creson⁷: semințe germinate obținute în urma germinării și a dezvoltării semințelor veritabile în sol sau în substrat hidroponic, pentru a produce un lăstar erbaceu cu frunze foarte tinere și/sau cotiledoane. Cresonul este vândut ca plantă întreagă, în substratul sau în solul său.

Punct critic de control (PCC)⁸: o etapă în care controlul poate fi aplicat și este esențial pentru a preveni sau a elimina un pericol la adresa siguranței alimentare sau pentru reducerea acestuia la un nivel acceptabil.

Unitate⁹: înseamnă orice unitate a unei întreprinderi din sectorul alimentar.

Bune practici agricole (GAP)¹⁰: practici care vizează sustenabilitatea de mediu, economică și socială a proceselor din exploatarea agricole și care au drept rezultat produse agricole alimentare și nealimentare sigure și de calitate.

Bune practici de igienă (GHP)¹¹: condiții generale de bază pentru producția igienică a unui aliment, inclusiv cerințele referitoare la proiectarea, construcția și funcționarea igienică a unității, la construcția igienică și la uzul echipamentelor, la întreținere și la curățarea planificată, precum și la instruirea și la igiena personalului. Un program GHP elaborat și pus în aplicare reprezintă o condiție prealabilă pentru sistemul HACCP.

Produs alimentar¹²: înseamnă orice substanță sau produs, indiferent dacă este prelucrat, parțial prelucrat sau neprelucrat, destinat sau preconizat în mod rezonabil a fi ingerat de oameni.

Operator din sectorul alimentar¹³: înseamnă persoanele fizice sau juridice care răspund de îndeplinirea cerințelor legislației alimentare în cadrul întreprinderii cu profil alimentar aflate sub controlul lor.

² Definiție stabilită de Comisia Europeană în [Regulamentul de punere în aplicare \(UE\) nr. 208/2013 al Comisiei](#)

³ Definiție stabilită de Comisia Europeană în [Regulamentul \(UE\) nr. 852/2004](#)

⁴ Idem nota 3

⁵ Definiție stabilită de Comisia Europeană în [Regulamentul \(UE\) nr. 211/2013 al Comisiei](#)

⁶ Idem nota 3

⁷ [EFSA, „Avis științific”](#) privind riscul prezentat de *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga (STEC) și de alte bacterii patogene din semințe și semințe germinate”

⁸ Definiție stabilită de Comisia Codex Alimentarius. [Sistem de analiză a riscurilor și puncte critice de control \(HACCP\) și orientări pentru aplicarea sa](#)

⁹ Idem nota 3

¹⁰ Definiție stabilită de Comisia Europeană în [Regulamentul \(CE\) nr. 396/2005 al Comisiei](#)

¹¹ Definiție elaborată de ESSA pe baza [Regulamentului \(CE\) nr. 2073/2005 al Comisiei](#)

¹² Definiție stabilită de Comisia Europeană în [Regulamentul \(CE\) nr. 178/2002 al Comisiei](#)

¹³ Idem nota 12

Igiena produselor alimentare¹⁴: denumită în continuare „igienă”, înseamnă măsurile și condițiile necesare pentru a controla pericolele și a asigura adecvarea pentru consumul uman a unui produs alimentar, ținând seama de utilizarea preconizată.

Legislație alimentară¹⁵: înseamnă actele cu putere de lege și actele administrative referitoare la produse alimentare în general și la siguranța produselor alimentare în special, atât la nivelul Uniunii, cât și la nivel național; ea vizează orice etapă de producție, prelucrare și distribuție a produselor alimentare, precum și a hranei pentru animale produsă sau folosită pentru hrănirea animalelor de la care se obțin produse alimentare.

Pericol¹⁶: înseamnă un agent biologic, chimic sau fizic aflat în produse alimentare sau o stare a acestora având potențialul de a cauza un efect negativ asupra sănătății.

Analiza pericolelor¹⁷: procesul de colectare și de evaluare a informațiilor privind pericolele și situațiile care conduc la apariția acestora pentru a decide care sunt semnificative pentru siguranța alimentelor și care, prin urmare, ar trebui abordate în cadrul planului HACCP.

Analiza riscurilor și punctele critice de control (HACCP)¹⁸: un sistem care identifică, evaluează și controlează pericolele care sunt semnificative pentru siguranța alimentară.

Etichetare¹⁹: înseamnă mențiunile, indicațiile, mărcile sau denumirile comerciale, imaginile sau semnele care se referă la un produs alimentar și care figurează pe orice ambalaj, document, anunț, etichetă, inel sau manșetă care însoțesc sau se referă la respectivul produs.

Criteriu microbiologic²⁰: înseamnă un criteriu care definește gradul de acceptabilitate al unui produs, al unui lot de produse alimentare sau al unui proces, pe baza absenței, prezenței sau a numărului de microorganisme și/sau a cantității toxinelor/metaboliților acestora, pe unitate(unități) de masă, volum, suprafață sau lot.

Monitorizare²¹: reprezintă activitatea de a desfășura o serie planificată de observații sau măsurători ale parametrilor de control pentru a evalua dacă un punct critic de control (PCC) se află sub control.

Controale oficiale²²: înseamnă orice formă de control efectuat de autoritatea competentă sau de Uniune în vederea verificării conformității cu legislația privind hrana pentru animale și produsele alimentare, precum și cu normele privind sănătatea și bunăstarea animalelor.

Ambalare²³: înseamnă introducerea unuia sau a mai multor produse alimentare împachetate într-un al doilea recipient, precum și recipientul în sine.

Producție primară²⁴: producerea, creșterea animalelor sau cultivarea produselor primare, incluzând recoltarea, mulgerea și producția rezultată de la animale înainte de tăiere. Ea include, de asemenea, vânătoarea și pescuitul, precum și recoltarea de plante sălbatice.

Produse primare²⁵: produse rezultate din producția primară, inclusiv produse ale solului, creșterii animalelor, vânătorii și pescuitului.

Apă potabilă²⁶: apă care este conformă cu cerințele minime prevăzute în Directiva 98/83/CE a Consiliului din 3 noiembrie 1998 privind calitatea apei destinate consumului uman.

¹⁴ Idem nota 3

¹⁵ Idem nota 12

¹⁶ Idem nota 12

¹⁷ Idem nota 8

¹⁸ Definiție stabilită de Comisia Codex Alimentarius. [Codul internațional de bune practici recomandat - principii generale ale igienei produselor alimentare \(Recommended international code of practice general principles of food hygiene\)](#)

¹⁹ Definiție stabilită de Comisia Europeană în [Regulamentul \(UE\) nr. 1169/2011](#)

²⁰ Idem nota 11

²¹ Idem nota 8

²² Idem nota 3

²³ Idem nota 3

²⁴ Idem nota 3

²⁵ Idem nota 3

²⁶ Idem nota 3

Produse alimentare gata pentru consum²⁷: înseamnă produse alimentare pe care producătorul sau fabricantul le desemnează ca fiind gata pentru consumul uman direct, care nu necesită preparare sau o altă prelucrare necesară pentru a elimina sau a reduce la un nivel acceptabil microorganismele periculoase.

Eșantion reprezentativ²⁸: înseamnă un eșantion în care se păstrează caracteristicile lotului din care acest a fost prelevat. Acesta este cazul în special al eșantionului simplu prelevat aleator, în care oricare dintre elementele sau diviziunile unui lot are aceeași probabilitate de a se regăsi în eșantion.

Risc²⁹: înseamnă o funcție a probabilității unui efect negativ asupra sănătății și a gravității acelui efect, determinat de un pericol.

Analiza riscului³⁰: înseamnă un proces constând din trei componente interconectate: evaluarea riscului, gestionarea riscului și comunicarea riscului.

Eșantion³¹: înseamnă un set compus dintr-una sau din mai multe unități sau dintr-o porțiune a unei materii, selectate prin diferite mijloace dintr-o populație sau dintr-o cantitate importantă de materie, având ca scop furnizarea de informații cu privire la o anumită caracteristică a populației sau a materiei studiate și oferirea unei baze pentru o decizie cu privire la populația în cauză sau la materia în cauză sau cu privire la procesul din care a rezultat.

Semințe pentru germinare³²: semințe destinate producției de germeni.

Producător de semințe³³: orice persoană responsabilă de gestionarea activităților asociate cu producția primară de semințe, inclusiv practicile de după recoltare.

Distribuitor de semințe³⁴: orice persoană responsabilă de distribuirea semințelor (manipulare, depozitare și transport) la producători de germeni. Este posibil ca distribuitorii de semințe să lucreze cu unul sau cu mai mulți producători de semințe și să fie producători la rândul lor.

Lăstari erbacei³⁵: semințe germinate obținute în urma germinării și a dezvoltării semințelor, pentru a produce un lăstar erbaceu cu frunze foarte tinere și/sau cotiledoane. Lăstarii erbacei și frunzele se recoltează la sfârșitul procesului de producție, iar produsul finit nu include învelișurile semințelor și rădăcinile.

Ape de irigații pentru germeni uzate³⁶: apă care a intrat în contact cu germenii în timpul procesului de germinare.

Germeni³⁷: înseamnă produsul obținut în urma germinării semințelor și a dezvoltării lor în apă sau într-un alt mediu, recoltat înainte de dezvoltarea unor frunze veritabile și destinat a fi consumat întreg, inclusiv semințele.

Sămânță germinată³⁸: include următoarele categorii: germeni, creson și lăstari erbacei.

Producător de germeni³⁹: orice persoană responsabilă de gestionarea activităților asociate cu producția de semințe germinate.

²⁷ Idem nota 11

²⁸ Idem nota 11

²⁹ Idem nota 12

³⁰ Idem nota 12

³¹ Idem nota 11

³² Definiție elaborată de ESSA pe baza [EFSA, „Aviz științific privind riscul prezentat de *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga \(STEC\) și de alte bacterii patogene din semințe și semințe germinate”](#)

³³ Definiție stabilită de Comisia Codex Alimentarius. [Cod de practici igienice pentru fructe și legume proaspete \(Code of hygienic practice for fresh fruit and vegetables\)](#)

³⁴ Idem nota 7

³⁵ Idem nota 7

³⁶ Idem nota 7

³⁷ Idem nota 2

³⁸ Definiție elaborată de ESSA pe baza [EFSA, „Aviz științific privind riscul prezentat de *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga \(STEC\) și de alte bacterii patogene din semințe și semințe germinate”](#)

³⁹ Idem nota 33

Distribuitor de semințe germinate⁴⁰: orice persoană responsabilă de distribuirea semințelor germinate (manipulare, depozitare și transport) la cumpărător/consumator. Este posibil ca distribuitorii de semințe germinate să facă afaceri cu unul sau cu mai mulți producători de semințe germinate și pot fi producători la rândul lor.

Substanțe⁴¹: înseamnă elemente chimice și compuși acestora, în stare naturală sau rezultate în urma fabricației, inclusiv orice impuritate care rezultă din procesul de fabricație.

Trasabilitate⁴²: înseamnă capacitatea de a reconstitui traseul până la origine și de a urmări un produs alimentar, un produs care reprezintă hrană pentru animale, un animal de la care se obțin produse alimentare sau o substanță destinată încorporării sau care este de așteptat să fie încorporată într-un produs alimentar sau în hrana pentru animale, pe parcursul tuturor etapelor de producție, prelucrare și distribuție.

1. PRODUCȚIA DE GERMIENI

1.A. Unitatea

1.A.1. Aprobarea unităților care produc germeni

Înainte de a începe producția de germeni, producătorii trebuie să se înregistreze la autoritățile naționale. Este o cerință legală în UE, în temeiul articolului 6 din Regulamentul (CE) nr. 852/2004 al Comisiei, ca toți operatorii din sectorul alimentar să fie înregistrați la autoritățile competente naționale. În plus, orice unitate dintr-o țară membră a UE care produce germeni trebuie să fie aprobată de autoritatea competentă tutelară în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 210/2013 al Comisiei. Pentru aprobarea unui producător de germeni, autoritatea competentă trebuie să verifice dacă operatorul respectă dispozițiile din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 852/2004 al Comisiei privind igiena produselor alimentare și din anexa la Regulamentul (UE) nr. 210/2013 al Comisiei. Producătorii de germeni trebuie să se asigure că germenii pe care îi produc sunt protejați împotriva contaminării.

Producătorii de germeni trebuie, de asemenea, să ia măsuri în vederea controlării contaminării care provine de la aer, sol, apă, îngrășăminte, produse de protecție a plantelor și biocide, precum și din depozitarea, manipularea și eliminarea deșeurilor.

În practică, autoritățile competente pot face referire la prezentele orientări sau la lista de orientări naționale pentru a verifica dacă producătorii de germeni îndeplinesc dispozițiile prevăzute în anexa I la Regulamentul (CE) nr. 852/2004 al Comisiei referitoare la normele generale privind igiena produselor alimentare.

1.A.2. Proiectarea și dispunerea instalațiilor

Cerințele legale pentru aprobarea unităților care produc germeni sunt enumerate în anexa la Regulamentul (UE) nr. 210/2013 al Comisiei. Cerințele prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 210/2013 al Comisiei sunt următoarele:

1. Proiectarea și amenajarea unităților permit aplicarea bunelor practici în materie de igienă alimentară, inclusiv a celor privind protecția împotriva contaminării între operațiuni și în timpul acestora. În special, suprafețele (inclusiv suprafețele echipamentelor) din zonele în care se manipulează produse alimentare și cele care intră în contact cu produse alimentare trebuie să fie bine întreținute și trebuie să fie ușor de curățat și, după caz, de dezinfectat.
2. Se pun la dispoziție instalații adecvate pentru curățarea, dezinfectarea și stocarea echipamentelor și a ustensilelor de lucru. Aceste instalații trebuie să fie ușor de curățat și să aibă o alimentare adecvată cu apă caldă și rece.
3. În cazul în care este necesar, se iau dispozițiile adecvate pentru spălarea alimentelor. Orice chiuvetă sau instalație prevăzută pentru spălarea alimentelor dispune de o alimentare

⁴⁰ Definiție elaborată de ESSA pe baza definiției „distribuitorului de semințe”

⁴¹ Definiție stabilită de Comisia Europeană în [Regulamentul \(CE\) nr. 1107/2009 al Comisiei](#)

⁴² Idem nota 12

adecvată cu apă potabilă și este păstrată curată și, în cazul în care este necesar, este dezinfectată.

4. Toate echipamentele cu care semințele și germenii intră în contact trebuie să fie astfel construite, din astfel de materiale și întreținute într-o asemenea stare și condiție bună încât să se reducă la minimum orice risc de contaminare și să fie posibilă păstrarea lor în condiții de igienă și, în cazul în care este necesar, să fie dezinfectate.
5. Se pun în aplicare proceduri adecvate pentru a se asigura că:
 - a. unitatea producătoare de germeni este păstrată curată și, în cazul în care este necesar, este dezinfectată;
 - b. toate echipamentele cu care semințele și germenii intră în contact sunt curățate eficient și, în cazul în care este necesar, sunt dezinfectate. Curățarea și dezinfectarea acestor echipamente se efectuează cu o frecvență suficientă pentru a se evita orice risc de contaminare.

În plus, ar trebui să se îndeplinească, de asemenea, următoarele cerințe:

- producția de germeni ar trebui să aibă loc în interiorul unor clădiri complet închise;
- instalațiile ar trebui să fie proiectate astfel încât semințele și germenii să fie ținuți la distanță de orice obiecte și substanțe care ar putea reprezenta un pericol de contaminare. Procesul de producție și alte procese conexe (gestionarea deșeurilor, igiena lucrătorilor etc.) ar trebui să fie concepute astfel încât orice pericol de contaminare încrucișată să fie redus la minim. Ar trebui, pe cât posibil, să existe o separare fizică între zonele unde sunt primite și depozitate semințele, zonele unde semințele sunt pregătite și clătite, zonele unde are loc germinarea și zonele unde germenii sunt răciți și ambalați. Dacă este posibil, ar trebui ca semințele și germenii să nu ajungă din nou într-o încăpere în care s-au aflat deja. După caz, fluxul procesului de producție ar putea fi indicat personalului prin intermediul semnelor sau al etichetelor. Instalațiile ar trebui să fie ușor de curățat și de întreținut;
- instalațiile sanitare ar trebui să fie dotate cu apă curentă caldă și curată, cu dozatoare de săpun și cu echipamente de uscare a mâinilor (de exemplu, prosoape de hârtie de unică folosință). De preferat ar fi să se instaleze robinete cu senzor automat. Pe cât posibil, instalațiile ar trebui să fie construite astfel încât să nu ofere acces direct la zona unde are loc procesul de producție. Instalațiile sanitare ar trebui să fie dotate astfel încât să asigure îndepărtarea într-o manieră igienică a deșeurilor și să fie supuse curățării periodice și întreținerii după caz;
- un vestiar sau o încăpere asemănătoare ar trebui să fie pusă la dispoziția lucrătorilor (a se vedea punctul 1.A.7.);
- pentru a preveni contaminarea din aer, ar trebui să se acorde atenția corespunzătoare pentru ca produsele alimentare să nu fie expuse direct la aer care provine din surse posibil contaminate (de exemplu, cu mușegai, umezeală etc.). Fluxul de aer condiționat ar trebui direcționat astfel încât să nu ajungă direct pe produsele alimentare. După caz și dacă este posibil, ar trebui să fie folosite instrumente pentru dezuleierea, deshidratarea și filtrarea aerului. După caz, ar trebui ca aceste instrumente să fie supuse întreținerii periodice.

Este posibil ca unele state membre ale UE să impună cerințe mai stricte în ceea ce privește proiectarea și dispunerea instalațiilor.

1.A.3. Salubritate

După caz, activitatea de salubritate ar trebui efectuată prin curățarea și dezinfectarea suprafețelor și a echipamentelor. Instalațiile de germinare ar trebui să aibă un plan scris de curățare (indicând metodele și programul personalului) pentru a se asigura că toate zonele relevante ale instalației vor fi curățate periodic. Planul de curățare ar trebui să menționeze frecvența la care are loc curățarea. Planul ar trebui să identifice zonele unde este cel mai probabil să apară umezeala, mușegaiul, murdăria, animalele, insectele sau bacteriile și să descrie modalitatea prin care se poate împiedica acest lucru.

Toate echipamentele care intră în contact cu semințele sau cu germenii ar trebui să fie curățate și dezinfectate periodic și să fie clătite la final cu apă în conformitate cu instrucțiunile de pe ambalajele produselor de curățare, după caz. Ar trebui să se folosească doar produse de curățare aprobate, iar pentru curățare și dezinfecție se poate utiliza numai apă potabilă sau apă care provine dintr-o sursă sigură. Acolo unde este posibil, echipamentele ar trebui să fie ușor de curățat sau de dezinfectat.

Curățarea și dezinfectarea ar trebui să fie efectuate astfel încât să fie imposibil ca produsele alimentare să fie contaminate de la produsele de curățare (de exemplu, efectuând curățarea atunci când semințele nu sunt germinate). În cazul în care se folosesc produse biocide, atunci acestea trebuie să îndeplinească cerințele enumerate în regulamentul european privind biocidele [Regulamentul delegat (UE) nr. 1062/2014 al Comisiei] și prevederile stabilite de autoritățile naționale.

Ar trebui să se aloce timp suficient, în conformitate cu instrucțiunile produsului de curățare, înainte ca suprafețele curățate/dezinfectate să intre din nou în contact cu produsele alimentare.

Producătorii de germenii ar trebui să țină evidența datelor la care s-au efectuat curățarea și dezinfecția, precum și a zonelor și componentelor de echipament care au fost curățate și a produselor chimice folosite.

Orice pericol de contaminare cu cioburi de sticlă sau cu bucăți de metal, cu reziduuri, cu substanțe chimice, cu produse de curățare și dezinfecție sau cu alte obiecte periculoase ar trebui redus la minim prin separarea acestor obiecte de procesul de producție. Produsele de curățare și de dezinfecție ar trebui să fie depozitate într-un loc special sau într-o debara care este ținută încuiată și care este semnalizată cu semne sau etichete adecvate.

1.A.4 Întreținere

Atunci când se efectuează activitatea de întreținere, aceasta ar trebui desfășurată astfel încât contaminarea produselor alimentare să fie imposibilă (de exemplu, prin efectuarea lucrărilor de reparații în afara zonei în care are loc producția sau în perioade când nu are loc producție). După caz, lucrările de întreținere ar trebui urmate de curățarea sau dezinfecția suprafețelor și a echipamentului care va intra în contact cu produsele alimentare.

Ar trebui să se mențină o evidență a lucrărilor de întreținere, inclusiv cu datele și identificarea obiectelor vizate.

1.A.5. Starea de sănătate a lucrătorilor

Membrii personalului despre care se știe sau se suspectează că au o boală sau o afecțiune care poate fi transmisă germenilor nu ar trebui aibă permisiunea de acces în zonele unde ar putea intra în contact direct sau indirect cu semințele sau cu germenii.

Leziunile suferite de membrii personalului care ar putea reprezenta un pericol de contaminare ar trebui tratate adecvat cu plasturi detectabili hidroimpermeabili înainte ca lucrătorul să poată intra în contact cu semințele sau cu germenii. Acolo unde este posibil, lucrătorii care prezintă leziuni ar trebui să evite contactul direct cu semințele sau cu germenii destinați consumului uman.

1.A.6. Combaterea dăunătorilor

Instalația de producție ar trebui să fie menținută într-o stare generală bună, care să facă dificil accesul dăunătorilor sau al animalelor la instalație și stabilirea acestora în interiorul instalației.

Accesul dăunătorilor și al animalelor ar trebui împiedicat prin menținerea ferestrelor sau a altor căi de acces închise și prin protejarea ferestrelor cu plase metalice sau cu alte materiale, după caz. Orice alte căi care ar putea permite accesul dăunătorilor sau al animalelor ar trebui menținute închise. Elementele de infrastructură legate de procesul de producție (de exemplu, țevile sau conductele de aerisire) ar trebui construite sau echipate astfel încât să împiedice accesul dăunătorilor sau al substanțelor contaminante.

Din motive de prevenție și pentru a împiedica posibila instalare a dăunătorilor în instalații, operatorii ar trebui să instituie un plan de combatere a acestora și să recurgă la capcane pentru dăunători. Ar trebui încheiat un contract cu o firmă de combatere a dăunătorilor.

1.A.7. Igiena personală și îmbrăcămintea corespunzătoare

În general, membrii personalului ar trebui să mențină un grad înalt de igienă personală.

Orice persoană care lucrează într-o zonă unde se prepară alimente trebuie să aibă o bună igienă personală. Toți lucrătorii ar trebui să fie conștienți de principiile de igienă și de sănătate și ar trebui să fie informați cu privire la toate pericolele care ar putea contamina produsul. Aceștia ar trebui să beneficieze de instructaj în materie de igienă corespunzător atribuțiilor lor și să fie evaluați periodic. Un astfel de instructaj ar trebui să fie oferit într-un limbaj și într-un mod care să asigure înțelegerea practicilor de igienă necesare.

Personalul și vizitatorii ar trebui să poarte îmbrăcămintă curată și să aibă capul acoperit cât timp se află în zona de producție.

În general, accesul vizitatorilor în zonele de prelucrare sau de depozitare ar trebui să fie interzis, cu excepția cazului în care ei au fost informați cu privire la cerințele în materie de igienă. Vizitatorii care intră în aceste zone ar trebui să primească o uniformă corespunzătoare, iar numele lor ar trebui înregistrate într-o evidență. Evidențele ar trebui să fie păstrate pentru o perioadă de timp adecvată.

Personalul care lucrează în zonele unde se manipulează produsele alimentare trebuie să practice o bună igienă:

- să aibă mâinile curate sau să poarte mănuși dacă manipulează semințe și germeni;
- să nu fumeze și să nu scuie în zona unde se manipulează produsele alimentare;
- să evite contaminarea germenilor, având grijă să nu strănute și să nu tușească peste aceștia;
- să se asigure că părul nu prezintă un risc de contaminare;
- să își acopere orice tăieturi, răni, leziuni cutanate în curs de vindecare sau alte afecțiuni ale pielii care pot cauza contaminarea alimentelor (de pe mâini sau de pe alte zone expuse ale corpului) cu bandaje hidroimpermeabile;
- să nu poarte bijuterii sau produse cosmetice care ar putea reprezenta un risc de contaminare;
- personalul ar trebui să aibă unghiile scurte și curate.

Mâinile ar trebui să fie spălate:

- înainte de a manipula produse alimentare gata de consum;
- după o pauză;
- după folosirea toaletei;
- după curățare;
- după îndepărtarea deșeurilor.

Deși pot exista mici variațiuni în ceea ce privește tehnicile de spălare a mâinilor, toate includ următorii pași:

- umezirea mâinilor înainte de aplicarea săpunului;
- frecarea minuțioasă a mâinilor pentru a elimina orice urmă de contaminare de pe întreaga lor suprafață;
- clătirea mâinilor cu apă potabilă sau cu apă care provine dintr-o sursă sigură;
- uscarea igienică a mâinilor.

Normele de igienă a personalului ar trebui tipărite și afișate pe perete, fie în formă scrisă, fie sub formă de semne sau etichete.

1.A.8. Tratarea deșeurilor

Deșeurile ar trebui îndepărtate imediat din apropierea produselor alimentare.

După caz, pubelele cu deșeuri aflate în zona de producție ar trebui acoperite și ținute la distanță de produsele alimentare și ar trebui să fie golite zilnic. Cantitățile mari de deșeuri ar trebui să fie îndepărtate imediat din zona de producție.

În cazul în care sunt necesare containere de mari dimensiuni pentru deșeuri, ele ar trebui ținute în afara zonei de producție, iar acolo unde este posibil într-o zonă inaccesibilă rozătoarelor, animalelor, insectelor și altor dăunători.

Pubelele și containerele cu deșeuri ar trebui curățate și dezinfectate periodic.

1.B. Instructajul

Toți membrii personalului care intră în contact direct sau indirect cu semințele sau cu germenii trebuie să beneficieze de instructaj pentru o bună înțelegere a:

- punerii în aplicare și supravegherii unui sistem de management al siguranței alimentare;
- procedurilor referitoare la siguranța alimentelor;
- gestionării alergenilor alimentari;
- pericolelor alimentare și a riscurilor asociate cu acestea;
- riscurilor legate de contaminarea încrucișată;
- importanței standardelor înalte în ceea ce privește curățenia în zonele de producție, de manipulare și de ambalare;
- tehnicilor implicate în procesul de control și de monitorizare a siguranței alimentelor;
- igienei personale și a îmbrăcăminteii corespunzătoare (a se vedea punctul 1.A.7.).

Toți membrii personalului implicați în salubritate ar trebui să beneficieze de instructaj pentru a înțelege planul de curățenie și dezinfecție, manipularea substanțelor chimice, precum și separarea produselor de curățare de procesul de producție.

Producătorii de germeni ar trebui să mențină evidența datelor la care s-a făcut instructajul, a subiectelor care au fost discutate și a angajaților care au participat.

1.C. Controlul semințelor primite

Producătorii de alimente au obligația, în temeiul regulamentului UE privind cerințele generale ale legislației alimentare [Regulamentul (CE) nr. 178/2002], să introducă pe piață doar produse sigure. Aceasta înseamnă că producătorii de germeni vor fi considerați responsabili pentru orice contaminare care ar fi putut avea loc într-una din etapele anterioare ale lanțului de aprovizionare, înainte ca loturile de semințe să ajungă la instalația de germinare. Din acest motiv, producătorii de germeni ar trebui să achiziționeze semințe doar de la furnizori de încredere care au instituite proceduri în vederea asigurării unei bune producții igienice de semințe, precum și a trasabilității loturilor.

Producătorii de germeni ar trebui să cumpere doar semințe care au fost cultivate în astfel condiții încât riscul de contaminare cu patogeni să fie redus la minimum (semințele ar trebui să fie adecvate scopului urmărit).

Acest capitol și prevederile referitoare la producția de semințe din cel de al doilea capitol al prezentelor orientări oferă indicații pentru îndeplinirea acestei cerințe.

1.C.1. Certificatul de import

Dacă semințele destinate germinării provin din țări din afara UE, este obligatoriu ca fiecare transport de semințe să fie însoțit de un certificat de import pe parcursul tuturor etapelor lanțului comercial, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 704/2014 al Comisiei [de modificare a Regulamentului (UE) nr. 211/2013 al Comisiei]. O copie a acestui certificat trebuie să fie pusă la dispoziția producătorului de germeni și trebuie păstrată în evidențe de către acesta pentru o perioadă suficientă de timp după ce se poate presupune că germenii au fost

consumați. Certificatul trebuie să fie emis în limba sau în limbile oficiale ale țării emitente și în limba sau în limbile țării de recepție. În cazul în care acest lucru nu este posibil, certificatul poate să fie însoțit și de o traducere autorizată în limba țării de recepție. În cazul în care semințele ajung într-un stat membru al UE și sunt trimise ulterior în alt stat membru al UE, autoritatea competentă a țării de recepție poate solicita traduceri autorizate ale certificatului în limba sa proprie. Un specimen al certificatului de import poate fi consultat în Regulamentul (UE) nr. 211/2013 al Comisiei.

În cazul în care producătorii de germeni vând loturi de semințe unui alt producător de germeni cu intenția ca semințele să fie supuse germinării în acea unitate, fiecare lot de semințe trebuie să fie însoțit de o copie a certificatului de import corespunzător și de un document care conține informațiile referitoare la trasabilitate oferite mai sus, inclusiv numele și adresa furnizorului de semințe și a producătorului de germeni care a primit inițial semințele. În cazul în care informațiile referitoare la furnizorul de semințe destinate germinării în scop comercial nu sunt divulgate pe copia după certificatul de import, astfel de informații ar trebui să fie dezvăluite cumpărătorului și autorităților competente în cazul contaminării semințelor. Dacă sunt implicați comercianți în lanțul de aprovizionare cu semințe destinate germinării, aceștia trebuie să respecte, de asemenea, aceleași cerințe în materie de trasabilitate.

În cazul în care un lot de semințe care provine dintr-o țară din afara UE nu este însoțit de un astfel de certificat, lotul respectiv nu trebuie să fie folosit pentru a produce germeni destinați consumului uman.

Certificatul de import trebuie să fie emis de autoritatea competentă a țării exportatoare (de regulă, autoritatea publică din domeniul sănătății sau autoritatea pentru siguranța alimentară sau Ministerul Agriculturii). Prin semnarea certificatului, autoritatea competentă certifică faptul că semințele au fost cultivate în conformitate cu cerințele prevăzute în partea A din anexa 1 la Regulamentul (UE) nr. 852/2004 (și anume, bune practici de igienă). Cea de a doua parte a prezentelor orientări (a se vedea Capitolul 2. Producția de semințe) conține exemple practice care vin în completarea cerințelor generale din Regulamentul (UE) nr. 852/2004. Prin urmare, capitolul 2 din prezentele orientări poate să ofere un sprijin valoros autorităților din țările terțe, precum și autorităților din țările UE pentru ca acestea să determine dacă cerințele generale prevăzute în partea A din anexa 1 la Regulamentul (UE) nr. 852/2004 privind producția de semințe sunt sau nu îndeplinite.

În cazul în care un lot de semințe destinate germinării este ambalat și vândut comercianților cu amănuntul cu intenția ca acestea să fie supuse germinării de către consumatorul final, lotul trebuie, de asemenea, să fie însoțit de o copie a certificatului de import. Copii ale certificatului sunt furnizate operatorilor din sector cărora le sunt livrate semințele până la momentul când acestea sunt ambalate pentru comerț cu amănuntul.

1.C.2. Cerințele în materie de trasabilitate legate de semințele primite

Producătorii de germeni trebuie să obțină un document care să conțină următoarele informații de la furnizorii lor de semințe - indiferent dacă aceștia sunt stabiliți sau nu în UE - pentru fiecare lot de semințe (un transport poate conține mai multe loturi):

- numele produsului, inclusiv denumirea sa în limba latină (denumirea taxonomică);
- numărul de identificare sau numărul echivalent de referință al lotului;
- denumirea furnizorului;
- numele și adresa destinatarului (dacă se folosește un comisionar de transport sau un agent: numele și adresa agentului sau a comisionarului de transport);
- data expedierii;
- cantitatea livrată.

Furnizorii de semințe ar trebui să păstreze o copie a acestui document în evidențele lor.

Furnizorii de semințe și entitățile din etapele anterioare ale lanțului de aprovizionare au obligația să păstreze informațiile suplimentare în evidențele lor, astfel cum se prevede în Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 208/2013 al Comisiei.

Furnizorii de semințe și producătorii de germeni trebuie să păstreze o copie a acestui document în evidențele lor pentru o perioadă suficientă de timp după ce se poate presupune că germenii au fost consumați.

Dacă semințele au fost procurate de la un furnizor din afara Uniunii Europene, atunci lotul de semințe trebuie să fie însoțit de un certificat de import și trebuie să se păstreze o evidență a certificatului respectiv. Normele referitoare la certificatul de import sunt redată la punctul 1.C.1.

Producătorii de germeni ar trebui să instituie un sistem pentru a asigura trasabilitatea loturilor din momentul sosirii semințelor și până la momentul expedierii germenilor. Evidențele ar trebui să fie păstrate pentru o perioadă suficientă de timp după ce se poate presupune că germenii au fost consumați. Cerințele în materie de trasabilitate a produsului finit - germenii, sunt redată la punctul 1.K.

1.C.3. Controlul vizual

Sacii/recipientele și semințele ar trebui să fie supuse controlului vizual (de exemplu, pentru urme de contaminare fizică cu dejectii umane sau cu deșeuri animale, găuri neacoperite în saci și care este evident că nu provin de la sondele de eșantionare, pete, materii străine etc.) după sosire sau înaintea germinării. Ar trebui să fie disponibile documente care să ateste efectuarea controlului vizual.

1.D. Depozitarea semințelor

Semințele ar trebui să fie depozitate în saci noi și intacti, fără găuri (cu excepția găurilor acoperite sau aspecte asemănătoare care provin de la sondele de eșantionare sau de la alte elemente procedurale), și nu în saci uzați sau refolosiți, pentru a evita contaminarea chimică sau microbiologică. Sacii ar trebui menținuți uscați. Acolo unde este posibil, ar trebui ca sacii să nu fie depozitați direct pe podea sau sprijiniți de pereți, ci să fie așezați pe palet și să se plaseze cartoane curate între saci și palet. Producătorii ar trebui, de asemenea, să ia în considerare dacă este necesar să acopere vârful grămezilor de saci depozitați cu un material adecvat pentru a proteja marfa.

Zonele de depozitare și echipamentul ar trebui să fie curățate și menținute uscate. Ar trebui instituite măsuri pentru a preveni pătrunderea aerului și contaminarea de la condiții meteorologice, animale și dăunători (a se vedea punctul 1.A.2).

În cazul în care producătorii de germeni manipulează semințe destinate producției de germeni, precum și semințe care nu sunt destinate germinării, acestea ar trebui să fie clar separate și, după caz, etichetate clar pentru a evita orice amestec. Se va acționa cu atenția cuvenită pentru a se asigura faptul că loturile depozitate corespund cu evidențele și că aceste loturi vor fi urmărite pe parcursul procesului de producție.

1.E. Analiza riscurilor și punctele critice de control

Germinarea semințelor implică un grad minim de prelucrare a produsului original, prin urmare, ea poate fi considerată producție primară. Punerea în aplicare a principiilor analizei riscurilor și a punctelor critice de control (HACCP) la producția primară nu constituie, la momentul actual, o obligație juridică impusă de legislația europeană [Regulamentul (CE) nr. 852/2004], însă este considerată esențială de către ESSA.

„Comunicarea Comisiei privind punerea în aplicare a sistemelor de management al siguranței alimentare cuprinzând programele preliminare (PRP) și procedurile bazate pe principiile HACCP,

inclusiv facilitatea/flexibilitatea punerii în aplicare în anumite întreprinderi cu profil alimentar⁴³ oferă orientări cu privire la modalitatea de punere în aplicare a bunelor practici de igienă și a procedurilor bazate pe HACCP.

1.F. Utilizarea apei

Pe parcursul tuturor etapelor din procesul de producție, apa care intră în contact cu semințele sau cu germenii ar trebui să îndeplinească cerințele microbiologice ale apei potabile, menționate în Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A.

Dacă se folosește apă curată (care îndeplinește cerințele microbiologice menționate în Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A), proprietățile chimice ale apei care provine din sursa respectivă ar trebui analizate pe baza evaluării riscului, însă cel puțin o dată pe an.

Sistemele de livrare a apei ar trebui să fie întreținute și curățate în mod corespunzător (a se vedea punctele 1.A.3. și 1.A.4.) pentru a evita contaminarea apei de la corodare sau de la surse externe. Ar trebui menținută o evidență a lucrărilor de întreținere.

Un sistem de reciclare a apei poate fi folosit doar în timpul proceselor de germinare, de creștere și de irigare. Dacă apa este reciclată, este recomandat să se reutilizeze apa în cadrul aceluiași lot de semințe/germeni și să nu se utilizeze pentru mai multe loturi, în vederea prevenirii contaminării întregii producții care se află în curs, în loc de producția dintr-un singur lot.

Orice apă, inclusiv apa reciclată, ar trebui să fie monitorizată și analizată periodic pe baza unei analize a riscului (în conformitate cu Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A).

Ar trebui luate măsuri pentru a împiedica accesul insectelor, al animalelor, al solului, al deșeurilor și al altor surse de contaminare la sursa de apă.

Dacă apa este tratată cu produse biocide pentru a îndeplini parametrii microbiologici prevăzuți în Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A, atunci aceste tratamente trebuie să îndeplinească cerințele menționate în regulamentul european privind biocidele [Regulamentul delegat (UE) nr. 1062/2014] și dispozițiile stabilite de autoritățile naționale.

1.G. Procesul de germinare

1.G.1. Clătirea inițială a semințelor

În funcție de rezultatele obținute în urma controlului vizual, semințele ar trebui să fie clătite cu minuțiozitate înainte de germinare pentru a se îndepărta murdăria. Agitarea intensă a semințelor în recipientul în care sunt spălate poate îndepărta mai bine murdăria.

Pentru clătirea semințelor trebuie utilizată apă potabilă sau apă curată care îndeplinește cerințele microbiologice menționate în Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A. Apa folosită pentru spălarea semințelor nu ar trebui reutilizată.

1.G.2. Decontaminarea microbiologică a semințelor

Nu există o armonizare în cadrul Uniunii Europene în ceea ce privește aplicarea tratamentelor de decontaminare microbiologică a semințelor. Cu toate acestea, sunt permise doar tratamente autorizate de autoritățile competente naționale pentru decontaminarea microbiologică a semințelor.

Conform raportului EFSA intitulat „Aviz științific privind riscul prezentat de *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga (STEC) și de alte bacterii patogene din semințe și semințe germinate⁴⁴, există o cantitate limitată de informații cu privire la eficacitatea tratamentelor de decontaminare a germenilor rezultați din semințe. În pofida unor eforturi considerabile, până la momentul actual, niciuna dintre metodele chimice, fizice sau biologice de dezinfectare nu au putut

⁴³ [Comunicarea Comisiei](#) privind punerea în aplicare a sistemelor de management al siguranței alimentare cuprinzând programele preliminare (PRP) și procedurile bazate pe principiile HACCP, inclusiv facilitatea/flexibilitatea punerii în aplicare în anumite întreprinderi cu profil alimentar

⁴⁴ Idem nota 7

asigura ca semințele să fie lipsite de patogeni. Tratamentele de decontaminare nu ar trebui să ucidă sămânța sau să reducă rata de germinare.

Dacă se utilizează decontaminarea microbiologică, ar trebui să existe măsuri în vigoare care să asigure că recontaminarea nu poate apărea odată ce semințele au fost decontaminate. Ar trebui acordată atenția cuvenită ca recipientele și echipamentul folosit pentru decontaminare să fie dezinfectate. În urma decontaminării, ar trebui ca semințele să fie clătite din nou cu apă potabilă pentru a îndepărta agenții chimici.

1.G.3. Îmbibarea pre-germinare

În cazul în care producătorii de germeni recurg la îmbibare înaintea germinării, pentru aceasta ar trebui să se folosească apă potabilă sau apă curată, care îndeplinește cerințele microbiologice menționate în Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A. Echipamentul și recipientele folosite pentru îmbibare ar trebui să fie curățate, dezinfectate și clătite riguros înainte de utilizare și ar trebui să fie adecvate pentru producția de alimente. Apa folosită pentru îmbibare nu ar trebui reutilizată în mod direct.

1.G.4. Germinarea, creșterea și irigarea

Camera de germinare ar trebui păstrată în bune condiții de igienă. Camera propriu-zisă și echipamentul folosit în timpul procesului de germinare ar trebui curățate și dezinfectate înainte ca un nou lot de semințe să fie supus germinării.

Este strict necesar să se folosească apă potabilă sau curată care îndeplinește cerințele microbiologice enumerate în Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A, drept sursă inițială de apă de irigare în timpul procesului de germinare, pentru a preveni contaminarea și o potențială sporire excesivă a patogenilor pe durata procesului de germinare.

Dacă se utilizează apă reciclată, aceasta ar trebui să îndeplinească cerințele menționate la punctul 1.F. referitor la utilizarea apei.

1.G.5. Recoltarea

Pentru recoltarea germenilor ar trebui folosit doar echipament adecvat pentru producția de alimente. Toate echipamentele utilizate ar trebui curățate și dezinfectate cel puțin zilnic. Lucrătorii ar trebui să acorde atenția cuvenită ca atât ei înșiși, cât și uniformele sau hainele lor să fie în bune condiții de igienă înainte de a intra în camera de germinare.

1.H. Prelucrarea, ambalarea, depozitarea și transportul

1.H.1. Clătirea finală, îndepărtarea învelișurilor și răcirea

Echipamentul folosit pentru clătirea germenilor și îndepărtarea învelișurilor ar trebui curățat și dezinfectat cel puțin zilnic.

Pentru clătirea finală, îndepărtarea învelișurilor și răcirea ar trebui folosită doar apă potabilă sau apă curată, care îndeplinește cerințele microbiologice menționate în Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A. După clătire și îndepărtarea învelișurilor, germenii ar trebui să fie refrigerați imediat la o temperatură cuprinsă între 2 și 8 °C. În continuare, lanțul frigorific ar trebui să fie menținut până când produsul ajunge la consumatorul final. Temperatura lanțului frigorific ar trebui să fie monitorizată pe întreaga durată a acestuia (camera frigorifică, camion etc.). Este posibil să se aplice cerințe naționale diferite cu privire la lanțul frigorific.

1.H.2. Decontaminarea microbiologică a germenilor

Nu există o armonizare în cadrul Uniunii Europene în ceea ce privește utilizarea tratamentelor de decontaminare microbiologică a germenilor. Cu toate acestea, sunt permise doar tratamente autorizate de autoritățile competente pentru decontaminarea microbiologică a germenilor.

Se aplică aceleași condiții menționate la punctul 1.G.2. cu privire la decontaminarea microbiologică a semințelor.

1.H.3. Materiale și obiecte destinate să intre în contact cu germenii

În timpul procesului de producție, o varietate de materiale pot intra în contact cu germenii. Orice material sau obiect destinat să vină în contact cu produsele alimentare care sunt introduse pe piață ar trebui să respecte cerințele Regulamentului (CE) nr. 1935/2004.

Ar trebui acordată atenția cuvenită ca materialul de ambalaj să fie curat și depozitat astfel încât să fie imposibilă contaminarea cu praf, murdărie sau materii străine.

Ambalarea ar trebui să aibă loc în interior, în spații închise și uscate care împiedică infiltrarea prafului, a murdăriei sau a altor surse de contaminare.

Echipamentul folosit pentru procesul de ambalare ar trebui să fie curățat și dezinfectat periodic (a se vedea punctul 1.A.3).

1.H.4. Depozitarea germenilor

Ar trebui acordată atenția cuvenită ca germenii să fie depozitați într-un mediu închis și protejat care împiedică infiltrarea prafului, a murdăriei sau a altor surse de contaminare. Zonele de depozitare ar trebui să fie dotate astfel încât să poată fi menținut lanțul frigorific pentru germeni (a se vedea punctul 1.H.1.).

1.H.5. Informațiile despre produs și informarea consumatorilor

Consumatorul sau persoana următoare din lanțul de aprovizionare ar trebui să dispună de toate informațiile relevante pentru a putea să manipuleze, să depoziteze, să prelucreze, să pregătească și să expună produsul într-un mod sigur și corect. După caz și atunci când este util, aceste informații pot fi incluse pe eticheta de pe ambalaj.

Produsele ar trebui să fie etichetate corespunzător pentru a facilita trasabilitatea și rechemarea, atunci când este necesar (a se vedea punctele 1.J. și 1.K.). Numerele de identificare sau numerele loturilor, precum și numele și adresa producătorului imprimate pe eticheta de pe ambalaj ar putea facilita trasabilitatea și rechemarea produsului.

Toate cerințele legale în materie de etichetare stabilite în Regulamentul (UE) nr. 1169/2011 ar trebui îndeplinite și toate informațiile obligatorii care sunt calificate drept necesare în regulamentul respectiv ar trebui să figureze pe etichetă.

Etichetarea, reclama, materialele destinate informării consumatorului și ambalajul nu ar trebui să îl inducă pe consumator în eroare.

1.H.6. Transportul

Instalațiile, echipamentele, recipientele, containerele, vehiculele și vasele utilizate pentru a transporta germeni și semințe ar trebui să fie păstrate curate și, dacă este posibil, dezinfectate, pentru a preveni contaminarea microbiologică pe durata transportului.

Durata transportului face parte din perioada totală de valabilitate a germenilor, prin urmare, aceasta trebuie considerată o parte integrantă a lanțului frigorific (a se vedea punctul 1.H.1.).

1.I. Testarea microbiologică a semințelor și a germenilor

În conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei, modificat prin Regulamentul (UE) nr. 209/2013 al Comisiei, producătorii de germeni trebuie să efectueze o testare preliminară a unui eșantion reprezentativ din fiecare lot de semințe. Această testare este obligatorie în ceea ce privește *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 și O104:H4 și *Salmonella* spp., obiectivul acestei testări fiind de a folosi doar loturi de semințe eliberate pozitive (a se vedea punctul 1.I.1.).

Producătorii de germeni ar trebui să efectueze testări ale germenilor pentru a identifica dacă sunt prezente *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 și O104:H4 și *Salmonella* spp. într-o etapă în care probabilitatea de a identifica patogenii respectivi este cea mai mare, în orice caz nu mai devreme de 48 de ore după declanșarea procesului de

germinare, cel puțin o dată pe lună. Nu este obligatoriu să se testeze fiecare lot de semințe germinate, întrucât obiectivul este să se verifice aplicarea bunelor practici actuale și sistemul de management al siguranței alimentare (a se vedea punctul 1.I.2.).

Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei impune, de asemenea, producătorilor să efectueze teste pe germeni din punctul de vedere al criteriilor de siguranță alimentară atunci când produsele sunt introduse pe piață, pe durata perioadei de valabilitate. Germenii testați ar trebui să respecte limitele stabilite în categoria 1.18 pentru *Salmonella* spp. și în categoria 1.29 pentru STEC. În plus, este obligatoriu ca produsele alimentare gata pentru consum precum germenii să fie testate, de asemenea, pentru a se detecta prezența *Listeria monocytogenes*. Nu este obligatoriu ca astfel de teste să se efectueze pe fiecare lot, însă acestea ar trebui realizate la intervale regulate și sunt folosite, de asemenea, ca verificare a aplicării bunelor practici. Frecvența cu care se efectuează testarea pentru a detecta prezența STEC și a bacteriilor *Salmonella* spp. și *L. monocytogenes* ar trebui să fie stabilită de către operator – dacă este posibil, după ce s-a consultat cu autoritatea competentă – și să fie bazată pe riscuri. Pentru a investiga prezența *L. monocytogenes* la nivelul germenilor trebuie aplicat criteriul 1.3 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei.

Producătorilor de germeni li se recomandă, de asemenea, să preleveze eșantioane din zonele de prelucrare și din echipamentul folosit, în vederea detectării prezenței *Listeria spp.*, ca parte a sistemului lor de prelevare de eșantioane.

1.I.1. Orientare pentru prelevarea de eșantioane de semințe

Aceste eșantioane ar trebui tratate în conformitate cu capitolul 3.3 din Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei și ar trebui analizate în conformitate cu cerințele de la rândurile 1.18 și 1.29 din capitolul 1 al aceluiași regulament. Pentru fiecare lot de semințe destinate germinării, ar trebui să se efectueze o testare preliminară. În scopul efectuării testării preliminare, operatorul din sectorul alimentar trebuie să procedeze la germinarea semințelor din eșantionul reprezentativ în aceleași condiții ca restul lotului de semințe destinate germinării. Un eșantion reprezentativ include cel puțin 0,5 % din greutatea lotului de semințe sub forma unor subeșantioane de 50 g. Eșantionul reprezentativ poate fi selectat, de asemenea, pe baza unei strategii de prelevare de eșantioane structurată, echivalentă din punct de vedere statistic, în cazul în care ea a fost verificată de către autoritatea competentă. În principiu, fiecare sac din lot ar trebui să fie supus prelevării de eșantioane, iar numărul de subeșantioane per sac este decis conform formulelor de calcul următoare:

- greutatea totală a eșantionului = greutatea totală a lotului * 0,5 % (= 0,005)
- numărul total de subeșantioane = greutatea totală a eșantionului/50 g
- numărul de saci din lot = greutatea totală a lotului/greutatea fiecărui sac
- numărul de subeșantioane de 50 g per sac = numărul total de subeșantioane/numărul de saci din lot

De exemplu, pentru prelevarea de eșantioane dintr-un lot de 100 de tone, ambalat în saci de 25 kg:

- greutatea totală a eșantionului = 100 000 kg * 0,5 % = 500 kg
- numărul total de subeșantioane = 500 kg/50 g = 10 000 de subeșantioane
- numărul de saci din lot = 100 000 kg/25 kg per sac = 4 000 de saci
- numărul de subeșantioane de 50 g per sac = 10 000 de subeșantioane/4 000 de saci = 2,5 subeșantioane/sac

Ar trebui să se acționeze cu atenția cuvenită ca prelevarea să se desfășoare în condiții de igienă și utilizând echipamente aflate într-o bună condiție de igienă. Ar trebui să se mențină o evidență corespunzătoare a procesului de prelevare a eșantioanelor pentru a servi drept dovadă a efectuării corecte a prelevării de eșantioane în fața autorității competente.

Prelevarea de eșantioane ar trebui să fie efectuată de operatorii din sectorul alimentar care produc germeni și poate fi efectuată manual sau mecanic de către producătorul de germeni sau de o

parte terță acreditată. Unele companii vor utiliza dispozitive mecanice pentru prelevarea de eșantioane, care extrag cantități reprezentative de semințe, de exemplu în timp ce efectuează reumplerea livrărilor în vrac în saci mai mici, sub rezerva confirmării din partea autorităților competente. Alte companii vor face incizii, resigilând apoi sacii sau vor folosi metode asemănătoare pentru a extrage cantitatea reprezentativă de semințe.

Este responsabilitatea producătorului de germeni să se asigure că eșantionul este reprezentativ și că testarea se efectuează în conformitate cu normele stabilite în Regulamentul (UE) nr. 209/2013 al Comisiei.

Atât timp cât cerințele în materie de prelevare de eșantioane sunt îndeplinite, ar trebui să fie posibil ca producătorii de germeni să solicite furnizorilor de semințe să efectueze prelevarea de eșantioane la origine, la momentul ambalării sacilor, precum și să trimită eșantionul la producătorul de germeni odată cu lotul, într-un sac separat sau în saci separați, etichetat/etichetați clar (cu eticheta „eșantion pentru testare microbiologică” sau o formulare echivalentă).

În cazul în care prelevarea de eșantioane de semințe este efectuată de către o parte terță, ar trebui ca dispozitivele mecanice pentru prelevarea de eșantioane la origine să fie, preferabil, o parte integrantă a procesului de ambalare a sacilor. În cazul în care producătorul de germeni nu efectuează el însuși prelevarea de eșantioane de semințe, el ar trebui să verifice dacă procesul de prelevare de eșantioane se desfășoară în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 209/2013 al Comisiei.

Procesul de germinare în cazul celorlalte semințe care fac parte din eșantionul reprezentativ pentru testare poate continua în mod obișnuit. Cu toate acestea, atât germenii care se dezvoltă din cultura rămasă după procesul de prelevare de eșantioane, precum și semințele uscate care au rămas și din care a fost prelevat eșantionul nu ar trebui folosite decât dacă laboratorul a raportat rezultate satisfăcătoare în cazul tuturor eșantioanelor. Acesta este principiul eliberării loturilor pozitive.

1.I.2. Frecvența prelevării de eșantioane și a testării germenilor la cel puțin 48 de ore după începerea procesului de germinare

Ar trebui să se preleveze cinci eșantioane în stadiul în care probabilitatea de a identifica *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 și O104:H4 și *Salmonella* spp. este cea mai mare, în orice caz nu mai devreme de 48 de ore după începerea procesului de germinare, cel puțin o dată pe lună, pentru a se verifica bunele practici și managementul siguranței alimentare. Nu este necesară prelevarea sistematică de eșantioane din loturi.

Cele cinci eșantioane ar trebui ținute separat unul de celălalt și trimise la un laborator acreditat (ISO 17025) pentru testarea în vederea detectării prezenței STEC și a *Salmonella* spp.

Aceste eșantioane ar trebui tratate în conformitate cu capitolul 3.3 din Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei și ar trebui analizate în conformitate cu cerințele de la rândurile 1.18 și 1.29 din capitolul 1 al aceluiași regulament.

În mod alternativ, în cazul în care producătorul de germeni are un plan de prelevare a eșantioanelor care include proceduri de prelevare și puncte de prelevare a apelor de irigații pentru germeni uzate, autoritatea competentă îl poate autoriza să înlocuiască cerința de prelevare a germenului cu vârsta minimă de 48 de ore în temeiul planurilor de prelevare a eșantioanelor prevăzute la rândurile 1.18 și 1.29 din capitolul 1 al Regulamentului (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei cu analiza a 5 eșantioane de 200 ml din apa care a fost folosită pentru irigarea germenilor. Această metodă oferă mai multe eșantioane reprezentative de semințe pentru a fi testate. Din acest motiv, ESSA recomandă cu tărie analizarea apelor de irigații uzate care au intrat în contact cu 100 % dintre germenii din lotul supus testelor. Metoda de testare în cazul analizării a cinci eșantioane de germeni de 25 de grame din lot are un grad mult mai mic de fiabilitate și de acuratețe.

1.I.3. Prelevarea de eșantioane de produs finit

În plus, germenii, ca produs finit ambalat, ar trebui, de asemenea, să fie supuși prelevării de eșantioane (cu $n = 5$) și să fie analizați în vederea detectării prezenței STEC și a *Salmonella* spp. în conformitate cu rândurile 1.18 și 1.29 din Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei (a se vedea punctul 1.I.2.). Analiza ar trebui efectuată după ambalarea produsului. Frecvența prelevării de eșantioane ar trebui definită pe bază de riscuri.

Un test de provocare ar trebui să indice modul de analizare a *L. monocytogenes*, și anume în conformitate cu rândul 1.2 sau 1.3 din capitolul 1 din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei (a se vedea, de asemenea, punctul 1.I.). Analizele ar trebui efectuate în conformitate cu rezultatul acestei evaluări.

1.I.4. Rezultatele testelor

Este posibil ca niciunul dintre cele cinci eșantioane (eșantioanele reprezentative sau eșantioanele de produs finit) să nu indice prezența STEC sau a *Salmonella* spp. Dacă absența contaminării microbiologice a fost dovedită de laborator, germenii rezultați din lotul analizat pot fi introduși pe piață.

Măsurile care trebuie luate în cazul contaminării semințelor sau a produselor alimentare/germenilor sunt menționate la punctul 1.J.1.

În cazul în care germenii sunt contaminați cu *L. monocytogenes*, aceștia pot fi supuși prelucrării ulterioare, însă ar trebui aplicat un tratament în vederea eliminării pericolului. Această măsură se poate aplica, de asemenea, în cazul STEC sau al *Salmonella* spp., atât timp cât tratamentul elimină riscul și este aprobat de autoritatea competentă. Un astfel de tratament poate fi efectuat numai de către operatorii din sectorul alimentar, alții decât cei de la nivelul vânzării cu amănuntul [Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei].

1.I.5. Derogarea de la testarea preliminară a tuturor loturilor de semințe prevăzută la punctul 1.I.1.

În temeiul capitolului 3 secțiunea 3.3.B. din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei [astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) nr. 209/2013 al Comisiei], autoritățile competente îi pot scuti pe producătorii de germeni de la obligația de a testa fiecare lot de semințe dacă instalația de germinare pune în aplicare un sistem de management al siguranței alimentare, cu etape care reduc riscul microbiologic. Cu toate acestea, o astfel de scutire poate fi acordată doar în anumite condiții determinate de către autoritatea competentă și doar dacă sunt disponibile date istorice pentru a confirma faptul că în toate loturile din cele șase luni consecutive anterioare autorizării nu s-a constatat prezența STEC și a *Salmonella* spp. În acest caz, producătorii de germeni trebuie să păstreze toate rezultatele testărilor în evidențe pentru o perioadă de peste șase luni.

Asociația Europeană a Semințelor Germinate (ESSA) avertizează producătorii de germeni să pună cu atenție în balanță costul mare al analizelor și potențialele consecințe dezastruoase ale unei probleme legate de siguranța alimentară, care ar putea rezulta dintr-un singur lot de semințe contaminat. Prin urmare, în cazul în care semințele sunt obținute din surse noi, se recomandă cu tărie să se efectueze testarea chiar dacă s-a acordat o derogare producătorului de germeni și chiar dacă semințele sunt livrate de către același comerciant sau furnizor. În cazul în care producătorii de germeni au motive să pună la îndoială integritatea produsului, se recomandă, de asemenea, cu tărie efectuarea unei analize ca măsură de precauție. În concluzie, ESSA nu susține această derogare din cauza faptului că diferiți ani de recoltă a semințelor vor avea drept rezultat, cel mai probabil, riscuri diferite de contaminare a semințelor.

Scutirea prevăzută în capitolul 3 secțiunea 3.3.B. din anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 2073/2005 al Comisiei nu scutește producătorii de germeni de datoria de a preleva eșantioane de la germeni sau din apa de irigare a germenilor în timpul fazei de produs finit, cel puțin o dată pe lună. Cu toate acestea, se prevede la nota de subsol 23 din anexa I la Regulamentul (CE) nr.

2073/2005 al Comisiei că germeii care au fost supuși unui tratament eficient în vederea eliminării *Salmonella* spp. și STEC (în cazul în care acest lucru a fost aprobat de către autoritatea competentă) nu mai trebuie să fie supuși testării lunare obligatorii.

1.I.6. Testarea alternativă de către furnizorul de semințe

Este la latitudinea producătorului de germeii să solicite furnizorului său de semințe să efectueze testarea preliminară a lotului. Cu toate acestea, producătorul de germeii nu este scutit prin aceasta de obligațiile referitoare la testare care sunt detaliate în acest capitol.

1.J. Măsuri în caz de contaminare

1.J.1. Detectarea contaminării înainte ca produsele alimentare să fi părăsit controlul producătorului de germeii

Lotul de germeii sau de semințe contaminat ar trebui să fie izolat imediat de restul loturilor. Întregul lot ar trebui să fie considerat nesigur pentru consum/germinare. Dacă există pericolul ca alte loturi să fie contaminate, atunci procesul de producție ar trebui întrerupt până la momentul în care contaminarea a fost eliminată și linia de producție este într-o stare curată și igienică.

Germeii sau semințele din lotul sau loturile contaminate nu ar trebui să fie introduse pe piață pentru consum uman în starea lor actuală. Cu toate acestea, germeii contaminați pot fi supuși prelucrării ulterioare printr-un tratament care elimină pericolul respectiv. Un astfel de tratament poate fi efectuat numai de către operatori din sectorul alimentar, alții decât cei de la nivelul vânzării cu amănuntul.

De exemplu, dacă sunt contaminate boabele de fasole mung, este posibil să se producă fasole mung fragmentată, care nu va germina și nu va produce germeii. Cu precauțiile de rigoare, respectivul produs ar putea fi comercializat pentru „gătit” (inclusiv pentru consumul uman).

În general, producătorul de germeii poate, de asemenea, să folosească lotul în alte scopuri decât cele pentru care a fost prevăzut inițial, cu condiția ca o astfel de utilizare să nu prezinte nici un risc pentru sănătatea publică sau animală și cu condiția ca utilizarea respectivă să fi fost decisă în cadrul procedurilor bazate pe principiile HACCP și pe buna practică de igienă și să fi fost autorizată de autoritatea competentă.

Este recomandat ca producătorii de germeii să stabilească proceduri scrise pe care să le urmeze în caz de contaminare. Aceste reguli ar trebui să fie ușor accesibile pentru toți angajații și să fie cuprinse în cadrul programelor de instruire pentru membrii personalului.

Ar trebui să fie contactat furnizorul de semințe pentru ca acesta să poată urmări alte posibile mărfuri expediate care provin din același lot de semințe și care au ajuns la alți producători de germeii. În acest caz, este posibil să fie necesară rechemarea semințelor.

Producătorii de germeii ar trebui să ia măsuri și să intensifice procesul de monitorizare pentru a stabili cauza contaminării (apa, mediul, personalul etc.). Producătorii de germeii ar trebui să păstreze în evidențe rezultatele testărilor pentru o perioadă suficientă de timp după ce se poate presupune că germeii au fost consumați. Este recomandat să se păstreze în evidențe toate rezultatele testărilor pentru o perioadă suficientă de timp, astfel încât acestea să poată fi prezentate autorităților competente în cadrul controalelor oficiale.

1.J.2. Detectarea contaminării după ce produsele alimentare au părăsit controlul producătorului de germeii - retragerea de pe piață și rechemarea

Articolele 18 și 19 din Regulamentul (UE) nr. 178/2002 impun ca toți operatorii din sectorul alimentar să dispună de sisteme de trasabilitate și de rechemare a produselor. Ar trebui să se acționeze cu atenția cuvenită pentru a se asigura că obligațiile în materie de trasabilitate și de menținere a evidențelor sunt respectate pe parcursul întregului proces de producție și că evidențele sunt păstrate pentru o perioadă suficientă de timp după ce se poate presupune că germeii au fost consumați. Codurile sau numerele de trasabilitate imprimate pe materialul de ambalaj pot facilita rechemările în cazul în care se produce contaminarea produselor alimentare.

În cazul în care se știe sau se suspectează că unul sau mai multe loturi sunt contaminate, iar loturile în cauză nu se mai află sub controlul producătorului de germeni, acesta trebuie să preia inițiativa imediat și să îi contacteze pe cumpărătorii cărora se presupune că le-au fost furnizate produsele. Loturile despre care se știe sau se presupune că sunt contaminate trebuie să fie imediat retrase din lanțul de aprovizionare. Producătorul de germeni trebuie, de asemenea, să notifice autoritatea competentă.

În cazul în care germenii au fost deja distribuiți consumatorilor, producătorii de germeni trebuie să îi informeze pe aceștia cu privire la faptul că este posibil să li se fi distribuit alimente periculoase pentru consum. Producătorii de germeni trebuie să informeze consumatorii cu privire la motivul rechemării și, după caz, să recheme fizic produsele de la consumatorii finali. Cu toate acestea, după caz, nu este totdeauna necesar ca produsele să fie rechemate fizic de la consumatorii finali dacă sunt suficiente alte măsuri pentru a proteja sănătatea publică.

Atunci când gestionează o situație care implică rechemarea produselor alimentare, producătorii de germeni trebuie să colaboreze cu autoritățile competente în privința măsurilor care trebuie luate pentru a evita sau a reduce riscurile prezentate de furnizarea germenilor.

Este recomandat ca producătorii de germeni să stabilească proceduri scrise de rechemare, pe care să le urmeze în caz de contaminare. Aceste reguli ar trebui să fie ușor accesibile pentru toți angajații și să fie cuprinse în cadrul programelor de instruire pentru membrii personalului. În cazul în care nu există reguli scrise de rechemare a produselor, trebuie să fie mereu disponibil un membru al personalului care cunoaște procedurile de rechemare.

Ar trebui să fie contactat furnizorul de semințe pentru ca acesta să poată urmări alte posibile mărfuri expediate care provin din același lot de semințe și care au ajuns la alți producători de germeni. În acest caz, este posibil să fie necesară rechemarea semințelor. De asemenea, producătorii de germeni ar trebui să ia măsuri și să intensifice procesul de monitorizare pentru a stabili cauza contaminării (apa, mediul, personalul etc.). Producătorii de germeni ar trebui să păstreze în evidențe rezultatele testărilor pentru o perioadă suficientă de timp după ce se poate presupune că germenii au fost consumați. Este recomandat să se păstreze în evidențe toate rezultatele testărilor pentru o perioadă suficientă de timp, astfel încât acestea să poată fi prezentate autorităților competente în cadrul controalelor oficiale.

1.K. Trasabilitatea și păstrarea evidențelor

Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 208/2013 al Comisiei stabilește cerințe specifice în materie de trasabilitate aplicabile semințelor destinate producției de germeni și germenilor. În cazul în care germenii sunt scutiți de cerințele menționate în acest regulament, se aplică Regulamentul (CE) nr. 178/2002 (mai multe detalii la punctul 1.K.3.).

Normele în materie de trasabilitate sunt concepute să sporească siguranța alimentară deoarece permit urmărirea produselor alimentare pe parcursul tuturor etapelor de producție, prelucrare și distribuție și fac posibilă o reacție promptă în cazul unor focare epidemice de toxiiinfecție alimentară.

1.K.1. Trasabilitatea procesului în unitatea de germinare

Producătorii de germeni ar trebui să instituie un sistem pentru a asigura trasabilitatea loturilor din momentul sosirii semințelor și până la momentul expedierii germenilor. Ar trebui să fie posibil ca, în orice moment din fluxul fizic al procesului de producție, să se știe de la care furnizor imediat provine fiecare lot de germeni. Aceasta se poate realiza prin atribuirea de coduri sau de numere loturilor de semințe primite sau prin definirea unor loturi mai mici cărora li se atribuie coduri sau numere. Codurile respective ar trebui păstrate în continuare până când germenii sunt ambalați și expediați. Dacă loturile sunt reorganizate sau consolidate, ar trebui să se acționeze cu atenția cuvenită pentru a se asigura că este păstrată legătura dintre lotul original de semințe și loturile reorganizate sau consolidate. Ar trebui să se păstreze evidențe corespunzătoare pentru o perioadă suficientă de timp după ce se poate presupune că germenii au fost consumați.

1.K.2. Cerințe în materie de trasabilitate a produsului finit - germeni

Punctul 1.C.2. menționează cerințele în materie de trasabilitate referitoare la controalele semințelor primite.

Operatorul din sectorul alimentar care produce semințele destinate germinării trebuie să transmită informații operatorului din sectorul alimentar care produce germenii. Operatorul din sectorul alimentar care germinează semințele trebuie să mențină evidența provenienței semințelor și să transmită aceste informații următorului operator din sectorul alimentar. Ar trebui să se mențină evidențe pe parcursul tuturor etapelor.

Produsul finit, și anume germenii, trebuie să respecte cerințele legale în materie de trasabilitate stabilite în Regulamentul (CE) nr. 178/2002.

Producătorul de germeni trebuie să asigure faptul că toate informațiile necesare în baza articolului 3 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 208/2013 al Comisiei sunt transmise operatorului din sectorul alimentar căruia îi sunt furnizați germenii. Următoarele elemente ar trebui să fie indicate:

- numele produsului, inclusiv denumirea sa în limba latină (denumirea taxonomică);
- numărul de identificare sau numărul echivalent de referință al lotului;
- denumirea furnizorului;
- numele și adresa destinatarului;
- în cazul în care s-a folosit un comisionar de transport sau un agent: numele și adresa agentului sau a comisionarului de transport;
- data expedierii;
- cantitatea livrată.

Furnizorii de germeni ar trebui să păstreze o copie a acestui document în evidențele lor pentru o perioadă suficientă de timp după ce se poate presupune că germenii au fost consumați. O copie a documentului ar trebui să îi fie furnizată cumpărătorului.

Legislația națională din unele state membre poate impune cerințe suplimentare în materie de trasabilitate care nu sunt menționate în prezentele orientări. În caz de incertitudine, este recomandat ca producătorii de germeni să contacteze autoritatea competentă tutelară pentru a obține mai multe informații referitoare la cerințele naționale.

Toate evidențele menționate în acest capitol trebuie să fie actualizate zilnic pentru a se ține cont de cele mai recente transporturi primite și expediate. Evidențele pot fi păstrate în orice formă adecvată, atât timp cât acestea sunt ușor de accesat și de înțeles de către autoritățile competente atunci când este necesar. În cazul în care autoritățile solicită informații, acestea trebuie să fie furnizate fără întârziere.

Sisteme alternative pot, de asemenea, să fie fezabile pentru a asigura trasabilitatea corespunzătoare. O serie de scheme electronice de trasabilitate private au fost elaborate recent, inclusiv Trace, IRIS, EPCIS, Fosstrak (Open Source) și unele sisteme bazate pe SAP (*system application and product for data processing*).

1.K.3. Scutirea de cerințele din acest capitol

Astfel cum se prevede la articolul 1 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 208/2013 al Comisiei, nu este necesar ca germenii care au fost supuși unui tratament de eliminare a pericolelor microbiologice, compatibil cu legislația europeană, să respecte dispozițiile acestui regulament (mai multe despre decontaminarea microbiologică a semințelor la punctul 1.G.2.). Cu toate acestea, producătorii de germeni au totuși obligația, în temeiul legislației alimentare generale [Regulamentul (CE) nr. 178/2002, articolul 18 alineatul (3)], să dispună de sisteme și proceduri pentru identificarea societăților la care au fost furnizate produsele lor - inclusiv în cazul produselor care au fost supuse unui tratament microbiologic.

1.L. Sinteză: Obligații privind evidențele

Pe parcursul procesului de producție, se solicită ca producătorii să înregistreze și să dispună de următoarele informații (în orice formă adecvată, atât timp cât sunt ușor de accesat și de înțeles de către autoritățile competente):

1. Înființarea și întreținerea instalației de germinare:
 - a. Confirmarea aprobării instalației de către autoritatea competentă;
 - b. Plan scris de curățare și de dezinfecție;
 - c. Datele la care s-a efectuat curățarea și zonele curățate;
 - d. Datele la care s-au efectuat lucrările de întreținere și obiectele/zonile vizate;
 - e. Datele, subiectele și angajații care au participat la instruirea cu privire la igienă;
 - f. Datele, subiectele și angajații care au participat la instruirea cu privire la curățare;
 - g. După caz, normele de igienă a personalului în formă scrisă sau sub formă de semne sau etichete, pentru a fi afișate pe pereți;
 - h. Numele vizitatorilor și datele vizitelor (recomandat - a se păstra doar pentru o anumită perioadă de timp);
 - i. În cazul în care se folosesc surse de apă altele decât sistemul de apă municipal: testare microbiologică bazată pe riscuri a sursei de apă în scopul stabilirii respectării cerințelor microbiologice în conformitate cu Directiva 98/83/CE a Consiliului, partea A;
 - j. În cazul în care se folosește sistemul de apă municipal: declarație din partea furnizorului de apă municipală și, cel puțin o dată pe an, analiză proprie efectuată la punctul de unde se ia apa.
2. Semințele primite (a fi păstrate pentru o perioadă suficientă de timp până când se poate presupune că produsul finit a fost consumat):
 - a. În cazul în care semințele sunt importate dintr-o țară din afara UE, certificatul de import, astfel cum se solicită prin Regulamentul (UE) nr. 211/2013 al Comisiei pentru fiecare lot de semințe importate;
 - b. Document care indică numele semințelor, numărul de identificare sau numărul echivalent de referință al lotului, numele furnizorului, numele și adresa destinatarului, numele și adresa comisionarului de transport dacă s-a folosit un astfel de agent, data expedierii, cantitatea livrată;
 - c. Document care atestă faptul că s-au efectuat controale vizuale ale semințelor primite (recomandat).
3. Testele microbiologice (a fi păstrate pentru o perioadă suficientă de timp până când se poate presupune că produsul finit a fost consumat):
 - a. Certificate care confirmă testarea microbiologică în vederea detectării prezenței STEC și a *Salmonella* spp. (a fi păstrate în evidențe pentru o perioadă de peste șase luni dacă producătorul intenționează să solicite autorității competente scutirea de obligația de a efectua teste preliminare ale tuturor loturilor de semințe în vederea detectării prezenței STEC și a *Salmonella* spp.).
4. Trasabilitatea procesului (a se păstra pentru o perioadă suficientă de timp până când se poate presupune că produsul finit a fost consumat):
 - a. Documentele adecvate în formă scrisă sau electronică pentru a identifica loturile de semințe pe durata procesului de producție (recomandat cu tărie).
5. Germenii expediați (a se păstra pentru o perioadă suficientă de timp până când se poate presupune că produsul finit a fost consumat):
 - a. Document care indică numele germenilor, numărul de identificare sau numărul echivalent de referință al lotului, numele furnizorului, numele și adresa destinatarului, numele și adresa comisionarului de transport dacă s-a folosit un astfel de agent, data expedierii, cantitatea livrată (o copie se va furniza cumpărătorului).
6. Retragera de pe piață și rechemarea produsului:
 - a. Proceduri scrise pentru membrii personalului care trebuie respectate în cazul contaminării produselor alimentare, atât în cadrul unității, cât și în ceea ce privește distribuitorii și consumatorii externi (recomandat cu tărie).

2. PRODUCȚIA DE SEMINȚE

Context

Atingerea unui nivel înalt de protecție a vieții și a sănătății umane reprezintă unul dintre obiectivele fundamentale ale Regulamentului (CE) nr. 852/2004. Regulamentul respectiv constituie o bază comună pentru producția igienică a tuturor produselor alimentare.

2.A. Considerații generale

Toate echipamentele ar trebui curățate periodic pentru a preveni potențiala contaminare cu praf, insecte și animale (în special cu materii fecale). Acolo unde este posibil, ar trebui păstrat un jurnal în care să se specifice lucrările de întreținere efectuate pentru toate echipamentele.

Diverse metode:

Însământarea:

Forare mecanică sau manuală

Împrăștierea manuală a semințelor

Recoltarea:

Recoltarea cu combină

Scoaterea manuală a păstăilor coapte din plante

Tăierea plantelor la baza tulpinii

2.B. Tratamente ale solului/pământului

Pășunatul sau pătrunderea pe teren a animalelor sălbatice și domestice ar trebui evitate, iar producătorii ar trebui să instituie măsuri preventive precum garduri sau plase.

Îngrășămintele ar trebui aplicate doar în cantități suficiente pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale plantelor pentru producția de semințe. Îngrășămintele organice sunt aplicate pe scară largă și în mod benefic pentru a răspunde nevoilor semințelor în materie de nutrienți și pentru a îmbunătăți fertilitatea solului, însă folosirea lor necorespunzătoare poate fi o sursă de contaminare atât microbiologică, cât și chimică. Patogenii pot fi prezenți în dejecțiile animaliere și în alte îngrășăminte naturale și pot persista timp de săptămâni sau chiar luni, în special dacă aceste materiale sunt tratate într-un mod neadecvat.

Metode de tratament fizic, chimic sau biologic (de exemplu, compostarea, pasteurizarea, uscarea la cald, iradierea UV, digestia alcalină, uscarea la soare sau combinații ale acestora) pot fi folosite pentru a reduce riscul unei potențiale supraviețuiri a agenților patogeni pentru om în dejecțiile animaliere, în nămolurile de epurare și în alte îngrășăminte organice.

Prin urmare, îngrășămintele organice nu ar trebui să conțină contaminanți microbieni, fizici sau chimici la niveluri care ar putea afecta în mod negativ siguranța fructelor și legumelor proaspete, iar folosirea lor trebuie să respecte reglementările UE relevante și să ia în considerare orientările OMS⁴⁵ cu privire la folosirea sigură a apelor reziduale și a dejecțiilor în agricultură, după caz.

Producătorii ar trebui să folosească produse de protecție a plantelor în conformitate cu instrucțiunile de pe etichetele produselor individuale. Ar trebui folosite doar produse de protecție a plantelor autorizate.

Ar trebui păstrat un jurnal în care să se specifice tratamentele folosite. Ar trebui obținute de la profesioniști calificați produse și îndrumări cu privire la modul de tratare a solului/terenului.

2.C. Igiena lucrătorilor

Toți lucrătorii ar trebui să cunoască principiile de bază referitoare la igienă și la sănătate și ar trebui să fie informați cu privire la toate pericolele care ar putea determina contaminarea semințelor.

⁴⁵ [Orientări OMS](#) pentru folosirea sigură a apelor reziduale, a dejecțiilor și a apei cenușii

Personalul ar trebui să mențină condiții de igienă personală bună în toate etapele recoltării și prelucrării. Membrii personalului despre care se știe sau se suspectează că au o boală sau o afecțiune care poate fi transmisă semințelor nu ar trebui să aibă acces în zonele unde ar putea intra în contact direct sau indirect cu semințele sau cu germeii. Membrii personalului ar trebui să informeze imediat conducerea în cazul în care consideră că ar putea avea o afecțiune relevantă sau dacă s-au recuperat după o boală infecțioasă relevantă, însă continuă să elimine microorganisme.

Leziunile suferite de membrii personalului și care ar putea reprezenta un pericol de contaminare ar trebui tratate adecvat cu plasturi detectabili hidroimpermeabili înainte ca lucrătorul să poată intra din nou în contact cu semințele. Acolo unde este posibil, lucrătorii care au leziuni ar trebui să evite contactul direct cu semințele sau cu germeii destinați consumului uman.

Lucrătorii ar trebui să aibă la dispoziție și să folosească instalații sanitare adecvate (inclusiv instalații pentru spălarea mâinilor), care sunt disponibile acolo unde este fezabil și necesar, de exemplu atunci când semințele nu sunt în păstăi, iar lucrătorii intră în contact direct cu ele. Acolo unde este posibil, lucrătorii ar trebui să aibă uniforme curate. Aceștia trebuie să se spele pe mâini înainte de a începe lucrul, ori de câte ori este necesar pe parcursul zilei și cel puțin de fiecare dată când merg la toaletă.

2.D. Irigarea

Mai mulți parametri pot influența riscul de contaminare microbiologică a semințelor: sursa de apă, tipul de irigare, metoda de aplicare a tratării apei de către producător, momentul irigării în raport cu recoltarea, accesul posibil al animalelor la sursa de apă sau la zona de producție.

În cazul în care există riscul ca apa pentru irigare să intre în contact cu păstăile, atunci ar trebui să se acorde o atenție specială pentru a se asigura că nivelul de calitate a apei este cel puțin de apă curată.

Accesul animalelor la sursele de apă și la zonele de pompare ar trebui controlat.

2.E. Semințele

Producătorii ar trebui să folosească semințe pentru însămânțare care provin dintr-o sursă recunoscută, cu o proveniență dovedită. Ar trebui să se acorde atenția cuvenită pentru a utiliza semințe cu germinare bună, care nu prezintă urme de boală, leziuni fizice sau alte afecțiuni care ar putea avea un impact negativ asupra unei recolte reușite de boabe sănătoase. Acolo unde este posibil și convenabil din punct de vedere al costului, producătorii ar trebui să efectueze analize și pretratamente pentru a se asigura că semințele sunt de o calitate adecvată.

2.F. Uscarea plantelor/păstăilor

Există diferite practici care sunt aplicate de țările producătoare. În unele țări, este necesar să se usuce păstăile înainte de treierat. În acest caz, ar trebui folosită o prelată curată așezată între păstăile puse la uscat și pământ. Ar trebui să se acorde atenția cuvenită în vederea prevenirii unei potențiale contaminări în timp ce păstăile sunt vulnerabile, iar procesul de uscare ar trebui să se desfășoare într-o zonă desemnată unde nu este posibil accesul animalelor și al păsărilor sălbatice. În alte țări, plantele sunt recoltate și treierate mecanic, utilizând astfel diverse metode.

2.G. Treieratul

Treieratul ar trebui să se desfășoare mecanic, utilizându-se echipamente întreținute și curățate în mod corespunzător. Mașinile ar trebui curățate prompt după sfârșitul sezonului, precum și înainte de începerea următorului sezon și, acolo unde este posibil, după fiecare lot. Echipamentul ar trebui depozitat într-o zonă acoperită pentru a-i proteja integritatea. Semințele ar trebui ambalate în timpul treieratului sau imediat după acesta.

2.H. Depozitarea după recoltă

Marfa ar trebui depozitată, acolo unde este posibil din punct de vedere practic și economic, în saci noi și intacti, și nu în saci uzați sau refolosiți. Producătorii ar trebui, de asemenea, să ia în considerare dacă este necesar să acopere vârful grămezilor de saci depozitați cu folii de plastic pentru a proteja marfa.

Zonele de depozitare și echipamentul ar trebui să fie curățate și bine întreținute pentru a preveni pătrunderea aerului și contaminarea de la condiții meteorologice, animale și dăunători.

În cazul în care marfa este depozitată în vrac, ar trebui folosite prelate curate atât dedesubtul, cât și deasupra mărfii și între marfă și perete, după caz.

2.I. Prelucrarea

Marfa ar trebui prelucrată în cadrul unor instalații profesionale de prelucrare a semințelor, folosindu-se echipament corespunzător, care ar trebui să includă:

- sortarea în funcție de dimensiune, masă densimetrică/separare gravitațională, aparate pentru separarea pietrelor, magneți sau detectoare de metale și preferabil aparate de sortare după culoare;
- toate echipamentele ar trebui să fie curățate periodic pentru a preveni contaminarea încrucișată a altor produse și ar trebui să se acorde o atenție sporită igienei;
- personalul ar trebui să aibă la dispoziție toalete și instalații adecvate pentru spălarea mâinilor (inclusiv săpun) și, acolo unde este posibil, uniforme curate;
- zona locală ar trebui întreținută pentru a preveni apariția prafului și a murdăriei, a insectelor, a animalelor și a păsărilor;
- acolo unde este posibil, ar trebui ca cei însărcinați cu prelucrarea să dispună de planuri și să păstreze evidența măsurilor de prevenire a contaminării. Amestecarea loturilor ar trebui să fie limitată pe cât posibil și, acolo unde este viabil, redusă la regiuni de cultivare asemănătoare;
- persoanele însărcinate cu prelucrarea ar trebui să dispună de evidențe ale provenienței semințelor primite.
- este recomandat un regim de calitate pus în aplicare de un personal instruit în conformitate cu standardul HACCP. Marfa finită ar trebui să fie analizată în conformitate cu cerințele cumpărătorilor înainte de expediere.

Anexa 1 – Legislație generală și legislație specifică privind germenii

Legislație generală

Aceste documente sunt disponibile în toate limbile oficiale ale Uniunii Europene:

- [Regulamentul \(CE\) nr. 178/2002](#) al Parlamentului European și al Consiliului din 28 ianuarie 2002 de stabilire a principiilor și a cerințelor generale ale legislației alimentare, de instituire a Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară și de stabilire a procedurilor în domeniul siguranței produselor alimentare (Legislația alimentară generală).
- [Regulamentul \(CE\) nr. 852/2004](#) al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2004 privind igiena produselor alimentare.
- [Regulamentul \(CE\) nr. 882/2004](#) al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2004 privind controalele oficiale efectuate pentru a asigura verificarea conformității cu legislația privind hrana pentru animale și produsele alimentare și cu normele de sănătate animală și de bunăstare a animalelor.
- [Directiva 98/83/CE a Consiliului](#) din 3 noiembrie 1998 privind calitatea apei destinate consumului uman.
- [Regulamentul \(CE\) nr. 2073/2005 al Comisiei](#) din 15 noiembrie 2005 privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare.
- [Regulamentul \(UE\) nr. 1169/2011](#) al Parlamentului European și al Consiliului din 25 octombrie 2011 privind informarea consumatorilor cu privire la produsele alimentare.
- [Regulamentul delegat \(UE\) nr. 1062/2014](#) privind programul de lucru pentru examinarea sistematică a tuturor substanțelor active existente conținute de produsele biocide, menționat în Regulamentul (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European și al Consiliului.
- [Regulamentul \(CE\) nr. 1935/2004](#) privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare și de abrogare a Directivelor 80/590/CEE și 89/109/CEE

Legislație specifică privind germenii

Aceste documente sunt disponibile în toate limbile oficiale ale Uniunii Europene:

- [Regulamentul de punere în aplicare \(UE\) nr. 208/2013 al Comisiei](#) din 11 martie 2013 privind cerințele în materie de trasabilitate aplicabile germenilor și semințelor destinate producției de germenii.
- [Regulamentul \(UE\) nr. 209/2013 al Comisiei](#) din 11 martie 2013 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 2073/2005 în ceea ce privește criteriile microbiologice pentru germenii și normele de eșantionare pentru carcasele de păsări și pentru carnea proaspătă de pasăre.
- [Regulamentul \(UE\) nr. 210/2013 al Comisiei](#) din 11 martie 2013 privind aprobarea unităților care produc lăstari în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 852/2004 al Parlamentului European și al Consiliului.
- [Regulamentul \(UE\) nr. 211/2013 al Comisiei](#) din 11 martie 2013 privind cerințele de certificare pentru importurile în Uniune de germenii și semințe pentru producția de germenii, modificat de [Regulamentul \(UE\) nr. 704/2014 al Comisiei](#) privind cerințele de certificare pentru importurile în Uniune de germenii și semințe pentru producția de germenii.

Anexa 2 – Trimiteri la alte surse relevante de informații

- [Ghid al Comisiei Europene](#) privind punerea în aplicare a procedurilor bazate pe principiile HACCP și facilitarea punerii în aplicare a principiilor HACCP în anumite întreprinderi cu profil alimentar.
- [Comunicarea Comisiei](#) privind punerea în aplicare a sistemelor de management al siguranței alimentare cuprinzând programele preliminare (PRP) și procedurile bazate pe principiile HACCP, inclusiv facilitatea/flexibilitatea punerii în aplicare în anumite întreprinderi cu profil alimentar (2016/C 278/01).
- [Principiile generale Codex ale igienei produselor alimentare](#). Acest document include o secțiune privind punerea în aplicare a principiilor HACCP.
- [Cod de practici igienice pentru fructe și legume proaspete](#). Anexa II pentru producția de germeni.
- [Organizația Internațională de Standardizare \(ISO\) ISO 22000](#) - Managementul siguranței alimentare. Orientare internațională cu cerințe pentru un sistem de management al siguranței alimentare.
- [International Featured Standards \(IFS\)](#)
- [Ghid al Comisiei Europene](#) (document de lucru al serviciilor Comisiei) privind studiile referitoare la perioada de valabilitate a *Listeria monocytogenes* pentru produsele alimentare gata pentru consum, în temeiul Regulamentului (CE) nr. 2073/2005 din 15 noiembrie 2005 privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare. Acesta este un document cu scop informativ destinat operatorilor din sectorul alimentar din UE.
- [Aviz științific EFSA](#) privind riscul prezentat de *Escherichia coli* producătoare de toxină Shiga (STEC) și de alte bacterii patogene din semințe și semințe germinate.
- [Orientări OMS](#) pentru calitatea apei potabile.
- [Orientări OMS](#) pentru folosirea în siguranță a apelor reziduale, a dejecțiilor și a apei cenușii.