

## Prosedimentu ku Produtur Inundadu: Kuze ki Kanpunez Ten ki Sabi y Konduzion di Avaliasions di Risku

### Finalidadi & Alkansi

Es dokumentu e intensionadu a fornesi orientason a kultivadoris di modi ki es ta avalia produsur di kultivu ki e intensionadu pa konsumu humanu mas ki foi afetadu pa aguas di txeia pa garanti kunprimentu ku leis stadual y federal, [inkluindu M.G.L. c. 128, Sekson 124 y 330 CMR 34.00](#), ki ta kodifika padrons federal stabilesidu na [21 CFR 112](#), y [Lei Federal di Alimentu, Ramedu, y Kosmetiku](#). Sima splikadu mas interamenti di baxu, avaliasion di kultivador debi inklui avaliasion di risku di tudu kultivu afetadu, si aguas di txeia kontaka ku parti(s) di kultivu ki ta kumedu. Avaliasion di txeia debi tanbe inklui un avaliasion di risku di kanpus afetadu pa aguas di inundason antis di replantason okori y tanbe konsiderason di kontrolis ki podi minimiza risku di kontaminason kruzadu dipos di inundason okori.

Aguas di inundason e kes ki ta pasa superfisi di bankus di agua, moda rius, riexus o lagoas y ta entra na kanpus. Es ta reprezenta un ameasa konsideravel na seguranza di produtu pamodi es podi ten un variedadis di kontaminantis, inkluindu mas non so limitadu a strumi o fezis di fazendas lokalizadu mas riba, septiku o sistemas di fosa, kimikus agrikula, pestesidas, o otus kontaminantis kimiku, konbustivel o metais pezadu, y patojenus mikrobianu. Di akordu ku tudu dos Leis Federal di Alimentu, Ramedu y Kosmetiku y Lei di Massachusetts, alimentu e konsideradu adulteradu, y purisu inpropriu pa konsumu humanu, si foi kultivadu, manuziadu, o enbaladu dentu di kondisons non sanitariu.

**Favor nota ma posa di agua ki ta okori rezultandi di txuba isesivu y non di kondisons di inundason kauzadu pa agua ki ultrapasa bankus di superfisi di agua di rius, riexus, lagoas, o otus korpus di agua ka e konsideradu agua di inundason pa finalidadi di es gia.**

### Informason Jeral

Massachusetts, atravez di Deparatmentu di Rekursus Agrikula ("MDAR"), ta aderi a Administrason di Alimentu y Ramedu di E.U ("FDA") [interpretason di linguajen federal](#), ki dja diklara si parti kumestivel di un kultivu for spostu a aguas di inundason, e konsideradu adulteradu y ka podi ser permitidu pa entra kanais di alimentu humanu di nenhun forma, inkluindu mas non so limitadu a, venda, doason, o oferta a kalker algen di kalker forma. Kel li ta aplika a tudu kultivus undi ki parti kumestivel entra en kontaktu ku aguas di inundason, indipendenti di es ser kultivus pa riba di txon o kultivus raiz y modi ki es ta ser konsumidu (ou seja; kru o kuzidu). Un otu uzu di kultivus adulteradu podi ser permitidu komu alimentu di animal so si FDA da se aprovason pa uzu di kada kultivu individual, konformi ditaliadu nas es gia.

Lei federal y stadual ta fornesi mas kriteriu pa situasons na undi ki kontaktu diretu ku aguas di inundason ku partis kumestivel di kultivu ka okori mas na undi ki risku di adulterason podi mesmu asi sta prezenti. Na es situasons, fazendas ta enkorajandu vivamenti pa konsuzi un revizon individual di sirkunstansias ki inpakta ses kultivus (ou seja., avaliasion di risku) ki ta konsidera tudu prigus relasionadu ku inundason ki podi inpakta seguranza y aptitudi di kultivu pa konsumi humanu. MDR ta enkoraja vivamenti fazendas pa memoriza ses avaliasions di risku pur skritu komu referensia pa uzu futuro. Fazendas debi tanbe sta sienti ma di akordu ku lei stadual, produsur adulteradu podi ser sujeitu a un ordi di enbargu, rekolia, kuarentena, o distruison pa MDR, indipendentimenti di avaliasion di risku di fazenda.

## Protokolus di Avaliason Sujeridu

1

### Si Agua di Inundason Kontakta ku Partis Kumestivel di Kultivus

#### Adulteradu

Ora ki parti kumestivel di un kultivu e spostu a agua di inundason na kalker fazi di dizenvolvimentu, e ta konsideradu adulteradu di akordu ku lei federal y di Massachusetts y e ka permitidu pa entra kanais di alimentu humanu.

#### Alkansi

‘Adulteradu’ ta aplika pa tudu alimentu di kultivu ki tevi kontaktu di agua di txeia ku ses partis kumestivel, inkluindu mas non so limitadu a, superfisi di kultivu (iz., fodjas verdis, tomatís, fíjon kordera, bagas, midju), kultivus dentu txon (iz., mankara, batata, senora, adju), kultivus ku peli sternu duru o kaska (iz., melansia, bobrinha di invernú), y grons, nozis, midjus, y produsus similiar armazenadu en granel.

#### Sujeson di Diskarti

Si un parti kumestivel di kultivu for spostu a agua di txeia, kel kultivu debi ser aradu o intoladu na solu o diskartadu di un forma ki ta garanti ma e mantidu separadu di kalker otu kultivu ki ka foi spostu a agua di txeia.

2

### Si Agua di Txeia ka Kontakta Partis Kumestivel di Kultivus o kel Parti ka tinha Brotadu na Altura di Txeia

#### Konsidera pusivel kontaminantis na agua di txeia

Putensiais kontaminantis inkluindu mas non so limitadu a, isgotu, patojenus fekal di sistemas septiku violadu y/o di gadu, metais pezadu, kimikus, pestesidas y animais mortu. Fazenda debi konsidera tudu pusivel fontis di kontaminason. Kes sigintis perguntas debi ser konsideradu :

- Kuze ki sta pa riba di lokalidadi di fazenda y kuze ki pusivelmenti podi sta na agua?
- Ten sinais obviu di kontaminason na kanpu (iz., mantxa di oliu, txeru fedi, iskeletus)?

#### Fazi di kresimentu di kultivu

Alguns kultivu podi ka teni frutu prizenti na altura di txeia. Apzar disu, studus dja mostra ma patojenus podi anexa na superfisi di planta, multiplika rapidamenti en kondisons adikuadu, y subrivivi na superfisi di kultivu y na lodu pa piriudus di tenpu purlongadu. Kultivus ki inda sta txeu mes di tenpu kodjeta podi absorbi patojenus txeu tenpu dipos di agua di txeia baxa.

#### Risku di Kontaminason Kruzadu

Fazendas debi konsidera si parti kumestivel di kultivu ta ben dizenvolvi enkuandu ki patojenus podi inda sta prizenti, na, o a redor di kultivu, o si un risku di kontaminason kruzadu sta prizenti duranti kodjeta y prosesu pos-kodjeta. Pur izenplu, na kodjeta di tomati, kaxotis di kodjeta podi kontakta ku txon, ki podi sta kontaminadu; kaxotis podi montadu un riba di otus kaxoti *xeiu*, ki pusivelmenti podi lansa tera kontaminadu na produtu di baxu. Funsionarius o ekipamentu ki sta sirkula na kanpu pa kodji fruta podi spadja kontaminantis na foliajen y dentu di produtu kodjedu. Funsionarius debi sta konsienti di es riskus y podi uza ekipamentu di pruteson pesual (iz., botas di buraxu, luvas di buraxu o di nitrilu).



## Tipu di Kultivu

Debi ser konsideradu sigintis kistons:

- i. Kel kultivu ta ser konsumidu kru, o kultivu ta ser kuzidu? Nomalmente kultivus ki ta kuzinhadu antis di kumedu ten menus risku di kez ki normalmenti ta kumedu kru. Odja lista di kultivus ki ramenti ta konsumidu kru [li](#).
- ii. Ten un razon pa supeita kontaminason o ma parti kumestivel eventualmenti ta kontakta ku solu kontaminadu?
- iii. Kel kultivu sta kria pertu di superfisi di solu? Pur izenplu, si raiz di kultivus eventualmenti, na prusesu di kresimentu ta ben entra en kontaktu ku solu kontaminadu, es ka podi fazedu kodjeta. Sertus kultivu ki ka da fruta inda (iz., tomati, pimenton) o inda ka forma nenhun parti di partis kumestivel (iz., brokoli) na altura di txeia podi ser permitidu a kontinua kria y ser kodjedu so si fazenda determina ma tal ason e adikuadu konsiderandu es fatoris. Si kalker parti kumestivel di kultivu stevi prizeni na altura di txeia o entra en kontaktu ku agua di txeia (iz., pamodi solu ka tinha sekadu antis di parti kumestivel dizenvolvi), kel kultivu e konsideradu adulteradu y ka podi entra na kanais di alimentu humanu.

## Grou y duranson di spozison a agua di txeia

Debi ser konsideradu sigintis kistons:

- i. Pa kantu tenpu kultivu foi afetadu pa agua di txeia?  
Kantu tenpu ki toma pa kanpu seka?
- ii. Ki kondisons izistia (izenplu: txuba bedju presistenti) ki podi ter agravadu stress di planta, pusivel promuson di kriason di fungu y mikotoksinas?

## Lokalizason di Parti Kumestivel di Kultivu

Si parti kumestivel di kultivu staba pa riba di agua di txeia, fazenda podi determina ma e podi ser bendidu si risku di kontaminason foi determinadu baxu baziadu na un totalidadi di sirkunstansias y putensial prigus ki fazenda ta konsidera. Risku di kontaminason atravez di fontis diretu (iz., kontaminantis na pe o na solu ki podi tranferi o raspinga na frutas) y fontis indiretu (iz., duranti kodjeta o prosedimentus pos-kodjeta atravez di kontaktau ku agua kontaminadu, solu o mons, o otus superfisis di kontaktu) podi kontinua ta izisti y debi ser konsideradu. Debi ser konsideradu sigintis kistons:

- i. Ti ki altura ki agua di txeia atinji na planta, o kel planta e altu (iz., midju dosi, tomati enpiliadu, arvis di fruta, o otus kultivu undi ki partis kumestivel ta kria pa riba di agua di txeia mesmu si superfisi di solu stiver inundadu)?
- ii. Fazenda observa algun evidensia di agua di txeia ki raspinga na kultivu?

## Pa Pastus di Animal ki sta Pasta o Buska alimentus na Arias Afetadu pa Txeia

**Konsidera pusivel kontaminatis na agua di txeia.** (Spia Sekson 2)

### Saudi Animal

Iventus moda txeia ta omenta nivel di stress na animal y ta frakesi ses sistema di imunologiku. Lodu podi tanbe abriga kontaminantis diskunhesidu y podi afeta animal di forma adversu. Kondisons di lugar modjadu podi rezulta na kresimentu di fungu y mikotoksina.

### Pastus Inundadu

Debi ser konsideradu sigintis kistons:

- i. Pa kantu tenpu ki pastu foi afetadu?
- ii. Kal e grosura di lodu?
- iii. Pastu podi ser kapinadu y permitidu pa torna kria? Material podri di planta podi abriga organismu klostridiu y otus patojenus. Listeriozi podi sta prizeni. Lavajen di ovu podi ser inpurtanti pamodi omentu di lama y lodu.

## Fenu Seku y Forajen

Debi ser konsideradu siginti kiston:

- i. Fenu/armazen afetadu pa txeia podi ser mantidu separadu di fenu/forajen ki ka straga? Silaji debi ser izaminadu pa mikotoksinas antis di da animal pa kume. Lodu podi infiltra fardus di fenu enbrudjadu, y bulor podi kria lentamenti ku tenpu.

4

## Konsiderasons Pa Replantason di Kanpus Inundadu

**Konsidera pusivel kontaminantis na agua di txeia.** (Spia Sekson 2)

### Determina un piridu di spera

E altamenti rakumendadu pa spera antis di replantason. Piriudus di spera e determinadu pa fazenda baziadu na kondisons lokal di tenpu, tipu di kontaminason (aktual o putensial), tenpuratura, tipu di solu, y tipu di kultivu a ser replantadu. Kanpus debi ser drenadu y seku di agua di txeia y debi pasa tenpu sufisienti pa permiti reseson di patojeniu mikrobiano. Enkuantu ki avaliason di risku debi kontrola, dokumentus di gia y fixas informativu di Istenson jeralmenti ta sujeri kultivus di risku baxu, moda kes kultivu raramenti konsumidu kru (iz. Beteraba, berinjala, bobrinha di invernu), podi ser replantadu dentu 3-4 semanas. Kultivus di risku mediu undi ki parti kumestivel ta kria pa riba y lonji di nivel di solu, inkluindu kes ki ta mesti stroturas di suporti pes trepa o na adubu di plastiku (iz., tomati, pimenton) podi ser replantadu dentu di 30-60 dias. Kultivus di altu risku, sima kes ki ta fazi kontaktu diretu ku solu o ki sta pertu di nivel di solu y e normalmenti kumetu kru (iz., rapadju, ta rakumendadu vivamenti pa ka ser plantadu pelu menus 60 a 120 dias. Ta sujeridu fortimenti pa kultivus ki podi ser kumedu kru y kultivadu direktamenti na solus antiormenti inundadu (iz., padjas verdi), pa ka ser replantadu pelu menus ti prosimu anu di tenpurada di kultivu.

## Disviu di Kultivu

### Disviu di Kultivus Afetadu pa Txeia pa Kumida di Animal

Dentu di sertus sirkunstansias, alimentu humanu ki foi konsideradu adulteradu pa ses uzu intensionadu podi ser disviadu pa un uzu aseitavel di kumida di animal tendu enkonta ma tudu aprovasons nesisariu for obtidu y kel kultivu ka sta sob un ordi di MDAR ma e proibidu pa tal disviu. Pididus pa disviu debi ser enviadu di fazenda pur skritu pa kel Gabineti di FDA di Distritu adikuadu y ten ki ten informason diskritu na [Gia di Politika di Konformidadi Sek. 675.200](#) di FDA. Fazendas debi fornese un kopia di tudu dokumentason di disviu, inkluindu solisitasons, permisons, y negasons, pa MDAR, ki podi manti un ordi di enbargu relativu a kel pididu di kultivu disviadu ti ki kel mumentu ki pididu di disviu e permitidu pa FDA y MDAR rasebi notifikason di kel permison.

## Txeia di Juliu 2023

### Aplikabilidadi di Gia a Txeia di Juliu 2023

Fazendas Osidental y Sentral di Massachusetts sperensia un iventu signifikativu di txeia na Juliu, 2023. Inspeson y asistensia a fazendas sta en kursu y tudu anbitu y inpkatu des iventu inda presiza ser determinadu. Na luz des inserteza, MDAR fortimenti ta enkoraja fazendas pa avalia kuidadosamenti danus y konduzi un avaliason di risku sima diskritu la di riba, y tanbe ta dizenkoraja kanpunezis di fazi kodjeta di kalker kultivus na zonas di txeia na tenpurada 2023 ti ki tal riskus ser intendidu midjor o rizolvidu. Di mesmu modu, Departamentu ta dizenkoraja fortimenti fazendas di replantason na kanpus inundadu ku kultivu ki normalmenti ta kumedu kru, spesialmenti padjas verdi, na tenpurada 2023. MDAR ta kontinua dispunivel pa asisti tudu fazenda ku determinason di adulterason y risku. MDAR ta lenbra kanpunezis ma kultivus adulteradu ka podi entra kumersiu o ser oferesidu pa doason, y kalker uzu alterntivu debi ser kordinadu ku FDA y MDAR.