VIWANGO VYA AFRIKA MASHARIKI

VIWANGO VYA MAZAO YA KILIMO-HAI AFRIKA MASHARIKI

JUMUIYA YA AFRIKA MASHARIKI

© EAC 2007
2007

Toleo la kwanza

Foreword
Dibaji

Uanzishwaji wa Viwango vya Afrika Mashariki umechochewa na haja ya kusawazisha masuala yanayodhibiti ubora wa bidhaa na huduma katika ukanda wa Afrika Mashariki. Inadhaniwa kuwa kwa njia ya usawazishaji wa viwango, vizingiti vya kibiashara vinavyokutwa wakati wa kubadilishana bidhaa na huduma ndani ya Jumuiya vitaondolewa.

Ili kufikia lengo hili, Nchi Wanachama wa Jumuiaya kupitia Mashirika ya Viwango ya Nchi zao, zimeanzisha Kamati ya Viwango ya Afrika Mashariki.

Kamati inaundwa na wawakilishi wa Mashirika ya Viwango ya Nchi Wanachama pamoja na wawakilishi kutoka katika sekta binafsi hali kadhalika mashirika ya walaji. Mapendekezo ya Viwango vya Afrika Mashariki yamesambazwa kwa wadau kupitia Mashirika ya Viwango ya Nchi Wanachama. Maoni yanayopokewa hujadiliwa na kujumuishwa kabla ya kukamilisha viwango, kwa mujibu wa taratibu za Jumuiya.

Viwango vya Afrika Mashariki vitakuwa vinapitiwa upya ili viendane na maendeleo ya kiteknolojia. Watumiaji wa Viwango vya Afrika Mashariki wanatarajiwa kuhakikisha kuwa mara zote wana matoleo mapya ya viwango wanavyovitumia.

© Jumuiaya ya Afrika Mashariki 2007 *

Haki zote zimehifadhiwa

Jumiya ya Afrika Mashariki

S.L.P 1096

Arusha

Tanzania

Simu: 255 27 2504253/8

Faksi: 255-27-2504481/2504255

Baruapepe: eac@eachq.org

Tovuti: www.each.int

* © 2007 EAC — All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for EAC Partner States' NSBs.

Utangulizi

Historia, utamaduni na desturi za kijamii za wana-Afrika Mashariki zinashikamanishwa katika kilimo. Ni chanzo muhimu sana cha njia za kujipatia riziki kwa mamilioni ya wana-Afrika Mashariki. Ili njia hizo za kujipatia kipato ziwe endelevu, usimamizi endelevu wa mchakato wa uzalishaji wa mazao ya kilimo ni muhimu.

Kilimo-hai ni mfumo jumiishi wa usimamizi wa uzalishaji unaokuza na kuongeza afya ya mlishanokilimo, ikiwa ni pamoja na bayoanuai, mzunguko wa kibaiolojia na kazi za kibailojia za udongo. Aina hii ya kilimo inalenga kupunguza matumizi ya pembejeo za nje, kuepuka dawa za kisanisi, mbolea na viuatilifu; pia kilimo-hai kinalenga kuboresha afya na tija kwa jamii zinazotegemeana za maisha ya udongo, mimea, wanyama na watu. Kilimo hiki kinajitegemeza katika urithi mkubwa wa maarifa ya kienyeji ya Afrika Mashariki yaliyounganishwa na sayansi, teknolojia na mienendo ya kisasa.

Madhumuni ya kilimo-hai yamefupishwa katika kanuni nne za afya, ikolojia, haki na utunzaji zinazohamasisha harakati hai za kiuliwengu. Tazama Kiambatisho A.

Viwango vya mazao-hai Afrika Mashariki vimekuwa kikiandikwa kwa ajili ya uzalishaji-hai katika Afrika na vimekuwa vikibadilishwa kulingana na masharti ya Afrika Mashariki. Lengo ni kuwa na viwango-hai vya aina moja kwa ajili ya uzalishaji wa kilimo-hai chini ya masharti ya Afrika Mashariki.

Viwango hivi vya bidhaa/ mazao-hai vya Afrika Mashariki vimekuwa vikizingatia viwango-hai vilivyopo katika ukanda huu na kwa mujibu wa Viwango vya Msingi vya IFOAM na miongozo kwa ajili ya uzalishaji, usindikaji, uwekaji nembo na uuzaji wa vyakula vinavyozalishwa kwa kilimo-hai ya Alimentarius.

Viwango vya mazao/ bidhaa-hai vya Afrika Mashariki vinaweza kutumiwa na wazalishaji kujitathmini, kutumika kama tamko la ukubalifu katika soko, uthibitisho unaofanywa na bodi za ithibati katika ukanda, au aina zingine za uthibitishaji. Iwapo viwango vitatumika kwa ajili ya uthibitishaji wa mtu wa tatu, ukaguzi na uthibitishaji lazima ufanywe kwa mujibu wa taratibu za kimataifa, kama vile Mwongozo wa ISO 65 au Viwango vya Ithibati vya IFOAM. Kama uzingatiaji wa viwango utathibitishwa kwa taratibu zingine, taratibu hizo lazima ziheshimu sheria za uwezo, uadilifu na uwazi.

Viwango vimekusudiwa kuendeleza uzalishaji na biashara-hai katika ukanda wa Afrika Mashariki. Viwango hivi vinaweza kuwa msingi wa kuwa na nembo moja kwa ajili ya mazao-hai katika Afrika Mashariki na kwa ajili ya kujenga imani ya walaji. Viwango hivi pia vinaweka msingi unaoweza kutumika katika majadiliano ya

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

kimataifa kuhusu viwango. Hali kadhalika, viwango vinaweza kuwa msingi wa makubaliano yanayolinagana na nchi na kanda zingine.

Viwango vya mazao-hai vya Afrika Mashariki vimeandikwa kwa namna ambayo itakuwa rahisi kwa wasomaji na watumiaji kuvielewa. Kutokana na haja ya kilimo-hai kuasiliwa katika mazingira ya kienyeji, viwango havijitoshelezi kwa ukamilifu. Viwango hivi vinajumuisha uzalishaji wa mimea, ufugaji wa wanyama na nyuki, uzalishaji mwitu na usindikaji, na bidhaa zitokanazo, bila kujali matumizi yake ya mwisho. Hapo baadae, maeneo mengine yatajumuishwa kutegemeana na mahitaji.

Kwakuwa kilimo-hai hubadilika, na maarifa mapya yameendelea kuzalishwa, viwango hivi vitapitiwa upya kila mara ili kuingiza maarifa mapya. Mapitio mapya yatajumuisha ushauri wa kitaalamu kutoka kwa wadau.

Yaliyomo

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

JUMUIYA YA AFRIKA MASHARIKI **EAS 456:2007**

Viwango vya Mazao-hai vya Afrika Mashariki

1.0 Mawanda

Viwango hivi vya Afrika Mashariki vinatoa mahitaji ya uzalishaji wa kilimo-hai. Vinajumuisha uzalishaji wa mimea, ufugaji wa wanyama na nyuki, uvunaji wa mazao mwitu, na usindikaji na uwekaji nembo wa mazao/ bidhaa zitokanazo. Viwango havijumuishi taratibu za uthibitishaji kama vile ukaguzi au uthibitishaji wa mazao.

2.0 Marejeo Sanifu

Viwango hivi vya Afrika Mashariki vinajumuisha marejeo yenye tarehe au yasiyo na tarehe na maelezo kutoka katika machapisho mengine. Marejeo sanifu haya yanarejelewa katika sehemu husika katika matini na machapisho huorodheshwa chini yake. Kuhusiana na marejeo yenye tarehe, marekebisho yake au mapitio mapya ya chapisho lolote kati ya haya yatatumika katika Viwango hivi vya Afrika Mashariki iwapo tu yataingizwa humu kwa marekebisho au mapitio mapya. Kuhusiana na marejeo yasiyo na tarehe, pitio jipya la chapisho lililorejelewa litatumika.

CAC/GL 32, *Codex Alimentarius—Miongozo kwa ajili ya uzalishaji, usindikaji, uwekaji nembo, na uuzaji wa vyakula vilivyozalishwa kwa kilimo-hai*.

Viwango vya Msingi kwa ajili ya Uzalishaji na Usindikaji wa Mazao ya Kilimo-hai vya IMFOAM*, Toleo la 2005*.

3.0 Istilahi na Fasili

Kwa mujibu wa viwango hivi, fasili zifuatazo zitatumika:

3.1 Bayoanuai

Aina mbalimbali za maisha: hujumuisha nasaba mbalimbali (yaani uanuai miongoni na baina ya spishi), na uanuai wa mlishano (jumla ya idadi ya aina za mlishano).

3.2 Kuzaa

Uteuzi wa mimea au wanyama ili kuzalisha upya au kuendeleza zaidi sifa/tabia zinazotakiwa katika vizazi vinavyofuata.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

3.3 Eneo salama

Eneo bayana la mpaka linalotenganisha sehemu ya uzalishaji wa kilimo-hai na maeneo ya karibu lililoanzishwa ili kuepusha kugusana na viini ambavyo havitatumiwa kwa mujibu wa viwango hivi.

3.4 Mtoto

Mtu yeyote mwenye umri uliobainishwa katika sheria za nchi husika. Kuhusiana na masuala yanayohusu ajira katika sekta hatari, *mtoto* humaanisha mtu mwenye umri chini ya miaka 18.

3.5 Ajira ya Watoto

Ajira yoyote inayoingilia haki za kisheria za mtoto pamoja na mahitaji bora ya kitamaduni ya elimu.

3.6 Uchafuzi

Uchafuzi wa bidhaa/ mazao ya kilimo-hai au ardhi au kugusana na kitu chochote kinachoweza kusababisha kutofaa kwa zao kwa ajili ya uzalishaji wa kilimo-hai au kama bidhaa/ mazaoya kilimo-hai.

3.7 Ya kawaida

Kitu chochote, uzalishaji, au kitendo cha usindikaji ambacho si hai au hai "isiyozoeleka".

3.8 Kipindi cha ubadilishaji

Kipindi kati ya uanzishwaji wa kilimo-hai na wakati mazao na bidhaa zitokanazo na wanyama hupata sifa za kuwa bidhaa/ mazao ya kilimo-hai.

3.9 Mzunguko wa mazao

Kitendo cha kubadilisha spishi au nasaba/aina za mazao yanayovunwa mwaka maramoja na/au yale yanayovunwa mara mbili kwa mwaka yanayolimwa katika eneo fulani kwa ruwaza au mfuatano ili kuharibu mizunguko ya magugu, wadudu na magonjwa na kudumisha au kuboresha rutuba ya udongo na vijenzi vya mbolea-hai.

3.10 Viungio vya chakula

Kiini chochote ambacho kwa kawaida hakitumiki kama chakula kikiwa peke yake na kwa kawaida hakitumiki kama kiungo halisi cha chakula, kiwe au kisiwe na virutubisho, nyongeza ya makusudi inayowekwa katika chakula kwa madhumuni ya kiteknolojia (ikijumuisha aganoleptiki) katika utengenezaji, usindikaji, uandaaji, ufungaji, upakiaji, usafirishaji au ushikaji wa bidhaa za chakula hicho, au kwa sababu za msingi kinaweza kutarajiwa kutokea, (moja kwa moja au si moja kwa moja) ndani yake au bidhaa zake zitokanazo zinazokuwa sehemu yake au zinazoathiri tabia/sifa ya vyakula hivyo. Neno hili halijumuishi vichafuzi, au viini vinavyowekwa katika chakula ili kuimarisha au kuongeza virutubisho, au chumvi.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

3.11 Uimarishaji wa chakula
Uongezaji wa virutubisho vya msingi vya aina moja au zaidi kwenye chakula, ambavyo kwa kawaida huwemo au la, kwa lengo la kulinda au kurekebisha upungufu uliooneshwa wa kirutubisho kimoja au zaidi katika watu au makundi mahususi ya watu.

3.12 Ubadilishaji Nasaba
Ni seti ya mbinu kutoka katika bailojia molekuli (kama vile kiunganisha chembechembenasaba) ambazo vitu vya kijenetiki vya mimea, wanyama, vijidudu, seli na vitu vingine vya kibaiolojia vinavyobadilishwa kwa njia au matokeo ambayo yasingeweza kupatikana kwa njia za kiasili za upandishaji (jinsi ya kiume kuisababishia jinsi ya kike uzazi) na uzazi au ukutanishaji wa asili. Njia za mabadiliko ya kijenetiki hujumuisha, pamoja na mambo mengine, kiunganisha chembechembenasaba, muunganiko wa seli, uchomaji sindano, ufafanuzi vijenzi, uondoaji na urudufishaji jeni. Viumbe vilivyorekebishwa nasaba havijumuishi viumbe hai vinavyotokana na njia kama vile uunganishaji, ubadilishaji na uchotarishaji asilia.

3.13 Viumbe vilivyobadilishwa nasaba

3.14 Mboji
Zao lililofukiwa katika udongo kwa lengo la kurutubisha udongo na ambapo huweza kujumisha mazao mseto, mimea au magugu.

3.15 Makazi
Eneo ambalo spishi za mimea au wanyama hupatikana; eneo ambalo spishi hutokea. Hutumika pia kuonesha aina za makazi, k.m ufukweni, kandokando ya mto, nyikani, na eneo la nyasi.

3.16 Kiambato
Kiambato chochote, ikiwa ni pamoja na viungio vya chakula vilivyotumika wakati wa kutengeneza au kuandaa bidhaa chakula na zisizo chakula vinavyokuwepo katika bidhaa ya mwisho (ijapokuwa huweza kuwa imebadilishwa).

3.17 Mionzi ioni
Usindikaji wa bidhaa chakula kwa kutumia mionzi gama, eksirei au elekitroni zilizoongezwa kasi zenye uwezo wa kubadili muundo wa molekyuli za chakula kwa lengo la kudhibiti uchafuzi unaotokana na vijidudu, vijidudu vinavyosababisha maradhi, vimelea na wadudu waharibifu wa mimea, kutunza vyakula au michakato ya fiziolojia vizingiti kama vile kuchipua au kuiva.

3.18 Nembo
Utambulisho wowote ule ulioandikwa, chapa au mchoro uliomo katika bidhaa, unaoambatana na bidhaa au unaowekwa karibu na bidhaa.

3.19 Mtendaji/mhusika
Mtu au shirika linalohusika na kuhakikisha kuwa mfumo wa uzalishaji na bidhaa zinakidhi viwango hivi.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

3.20 Uzalishaji-hai
Humaanisha mfumo wa kilimo na bidhaa/ mazao ulioelezwa katika viwango hivi. Hai haimaanishi kemia ogani.

3.21 Kilimo-hai
Mfumo wa kilimo unaokubaliana na viwango hivi.

3.22 Mazao/ bidhaa-hai
Bidhaa/ zao lililozalishwa, kusindikwa na kuhifadhiwa kwa kuzingatia viwango hivi.

3.23 Mbegu-hai na vifaa vya kupandia
Mbegu na vifaa vya kupandia vilivyozalishwa kwa kilimo-hai.

3.24 Uzalishaji sambamba
Uzalishaji wowote ambao sehemu moja hukua, kuzaa, kuhifadhi au kusindika bidhaa/ mazao ya aina moja katika mifumo yote miwili, yaani mfumo wa kilimo-hai na ule wa kawaida. Hali ya kuwa na kilimo-hai na uzalishaji wa kubadilisha nasaba wa zao moja ni uzalishaji sambamba pia.

3.25 Vifaa vya usindikaji
Kiini chochote (kisichojumuisha kifaa au chombo) kisicholiwa peke yake kama chakula na ambacho hutumika katika kusindika malighafi, chakula, au viambato ili kutimiza malengo fulani ya kitaalamu wakati wa ushughulikiaji au usindikaji na ambacho huweza kutokea panapokuwepo mabaki katika bidhaa za mwisho.

3.26 Uzalishaji mimea
Uzalishaji wa mimea kijinsi (yaani kwa kutumia mbegu) au bila jinsi (yaani ukataji, ugawaji wa mizizi).

3.27 Usanisi
Bidhaa iliyotengenezwa kwa michakato ya kikemia na kiviwanda. Hujumisha bidhaa ambazo haziko katika asili au uigizaji za bidhaa kutoka katika vyanzo asilia (lakini si zilizochukuliwa kutoka katika malighafi asilia).

3.28 Viuatilifu sanisi
Bidhaa sanisi zilizokusudiwa kuzuia, kuondoa au kudhibiti wadudu.

3.29 Ufuatilikaji
Uwezo wa kufuatilia mwenendo wa chakula kupitia hatua bayana za uzalishaji, usindikaji na usambazaji.

3.30 Mchanganyiko
Zao linalozalishwa kwa njia mbili, ile ya kilimo-hai na isiyo kilimo-hai (kawaida na ya mchanganyiko) katika shamba moja.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

4.0 Masharti ya jumla kwa ajili ya uzalishaji-hai

4.1 Kwa ujumla

Masharti ya kifungu hiki yatatumika katika aina zote za uzalishai na kwa wahusika wote.

4.2 Uwekaji kumbukumbu na uwazi

4.2.1 Mhusika atatunza kumbukumbu za uzalishaji zinazofaa kwa ajili ya kipimo cha uzalishaji na uwezo wa mhusika.

4.2.2 Mhusika atawapa wadau taarifa zinazohusika kuhusu uzalishaji.

4.2.3 Mhusika atatunza mfumo unaofuatilika kwa uzalishaji-hai.

4.3 Uchafuzi

4.3.1 Mhusika anapaswa kuepuka kutumia bidhaa za kikemikali zinazoweza kuhatarisha afya ya watu au mazingira. Pale penye bidhaa zinazodhaniwa kuwa na madhara hafifu, zitatumika.

4.3.2 Mhusika anapaswa kuchukua hatua za tahadhari ya mapema ili kuepuka uchafuzi wa maeneo ya kilimo-hai na bidhaa-hai. Pale penye hofu ya kuwepo uchafuzi mkubwa wa, mathalani, udongo, maji, hewa na viambato, hatua zinazofaa zitachukuliwa.

Uchafu na mabaki yatokanayo na uzalishaji mashambani na wakati wa usindikaji, unapaswa kushughulikiwa kwa namna ambayo haitachafua mazao/ bidhaa-hai au mazingira.

Mazao/ bidhaa za kikemikali zinapaswa kuwekewa nembo vizuri kisha kutunzwa kwa uangalifu.

4.3.3 Uchafuzi wa mazao/ bidhaa-hai unaotokana na hali zisizoweza kuzuiliwa na mhusika, mhusika huyo anaweza kubadili hadhi ya kiogani ya mchakato, bidhaa au vyote viwili.

4.4 Viumbe vilivyobadilishwa nasaba

4.4.1 Viumbe vilivyobadilishwa nasaba au matokeo yake havitatumika au kuanzishwa kwa uzembe au kusahaulika. Hujumuisha wanyama, mbegu, na vifaa vya kuzalishiamimea, pembejeo za shambani kama vile mbolea, matandazo na nyenzo za kuhifadhia mazao.

4.4.2 Viambato, viungio au vifaa vya usindikaji vilivotokana na viumbe vilivyobadilishwa nasaba havitatumika katika usindikaji wa mazao/ bidhaa-hai.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

4.4.3 Pembejeo, vifaa vya usindikaji, na viambato vitachunguzwa hatua moja nyuma katika mnyonyoro wa kibaiolojia ambao kwazo zimezalishwa ili kuthibitishwa kwamba hazikutokana na viumbe vilivyobadilishwa nasaba.

4.4.4 Viumbe vilivyobadilishwa nasaba havitatumika katika uzalishaji wa kawaida katika mashamba ambayo hayajabadilishwa kikamilifu kuwa katika uzalishaji-hai.

4.5 Haki ya kijamii

4.5.1 Waajiri na wafanyakazi watapewa haki za msingi za kibinadamu na mazingira mazuri ya kazi kwa mujibu wa masharti na sheria za nchi na za kimataifa.

4.5.2 Wafanyakazi hawapaswi kufanyishwa kazi kwa nguvu au kinyume cha ridhaa yao.

4.5.3 Wafanyakazi, vibarua na wakandarasi wa shughuli za uzalishaji-hai watakuwa na uhuru wa kujumuika, haki ya kuungana na majadiliano ya pamoja.

4.5.4 Wafanyakazi watakuwa na fursa na ujira sawa watakapokuwa wanafanya kazi za kiwango sawa, bila kujali rangi, imani, ukabila au jinsia.

4.5.5 Mhusika haruhusiwi kuajiri watoto. Watoto wanaweza kufanya kazi katika mashamba ya wazazi wao au mashamba ya majirani ili mradi tu kazi hiyo isihatarishe afya na usalama wao na haihatarishi maendeleo yao ya kielimu, kimaadili, kijamii na kimwili. Kazi hiyo lazima isimamiwe na watu wazima na iwe imeruhusiwa na mlezi halali.

4.5.6 Mwajiri anapaswa kuwapa wafanyakazi, vibarua na wakandarasi wake huduma za uhakika za afya na usalama.

4.5.7 Mwajiri anayeajiri wafanyakazi wa kudumu watano au zaidi anapaswa kuwa na sera ya kimaandishi inayoelezea masuala yaliyomo katika 4.5.

4.6 Kuheshimu sheria husika

Mhusika anapaswa kuendesha shughuli zake kwa kuzingatia sheria husika.

4.7 Maarifa kuhusu uzalishaji-hai

Mhusika anapaswa kuhakikisha kuwa watu wote wanaohusika katika uzalishaji-hai wana maarifa ya kutosha ya uzalishaji-hai na sehemu zinazohusika za viwango hivi.

5.0 Uzalishaji wa mazao

5.1 Kipindi cha mabadiliko na masharti

5.1.1 Kipindi cha mabadiliko ya ardhi kitakuwa ni mwaka mmoja wa usimamizi kwa mujibu wa viwango hivi. Iwapo ardhi iliyolimwa na kuachwa bila kupandwa mbegu kwa kipindi cha angalau mwaka mmoja imeanza kutumika tena, kipindi cha mabadiliko hakitahusika kwa ardhi hiyo.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

5.1.2 Kipindi cha mabadiliko kinaweza kuongezwa kutegemeana na matumizi ya awali ya ardhi (mathalani, matumizi makubwa ya viuatilifu yenye uwezekano wa kuchafua mazao na aina ya vichafuzi).

5.2 Mabadiliko ya shamba na uzalishaji sambamba

5.2.1 Kama shamba lote halijabadilishwa, kilimo-hai, kilimo cha kawaida na sehemu za kawaida za shamba zitaendelea kutengwa kwa uangalifu.

5.2.2 Ardhi iliyobadilishwa kwa ajili ya uzalishaji-hai haitabadilishwabadilishwa kati ya kilimo-hai na kilimo cha kawaida.

5.2.3 Zao linalolimwa kwa njia zote mbili za kilimo-hai na kilimo cha kawaida katika shamba moja halitauzwa kama zao la kilimo-hai isipokuwa tu iwapo uzalishaji unafanywa kwa namna inayoruhusu utenganishaji wa wazi na wa muda mrefu wa kilimo-hai na kilimo cha kawaida (mfano aina za mazao-hai na mazao ya kawaida hutofautiana kiasi kwamba yanaweza kutofautiana kirahisi).

5.3 Bayoanuai

5.3.1 Mhusika anapaswa kuonesha kujali bayoanuai kwa kipindi chote cha umiliki wa shamba.

5.3.2 Mlishano wa msingi unaolindwa kitamaduni au kisheria, kama vile misitu na ardhi oevu, hautalimwa au kukaushwa kwa lengo la kuanzisha uzalishaji kwa mujibu wa viwango hivi.

5.3.3 Pale inapoonekana ni muhimu kwa mazao na mazingira, miti itakuwepo mashambani.

ZINGATIA: Miti mikubwa ya matunda ni muhimu kwa wadudu na ndege.

5.3.4 Mipaka ya asili kama uzio wa miti iliyopandwa, njia na mifereji inapaswa kuhimizwa.

ZINGATIA: Uzio wa miti iliyopandwa, njia na mifereji hufanya kazi kama njia za wanyamapori kupitia ardhi ya kilimo, saidia kudumisha ikolojia anuai na kutoa makazi kwa ajili ya wanyama wengi walengwa na wadudu na makazi kwa mifugo.

5.4 Aina za mifumo ya kilimo

5.4.1 Uanuai katika uzalishaji wa mimea, maadahai, rutuba ya udongo, shughuli za kibaiolojia na afya ya udongo na mimea itachochewa na ubadilishaji wa mazao, uchanganyaji wa mazao, kilimo cha miti na hatua zingine zinazofaa.

Kwa mazao yanayolimwa kila mwaka, ubadilishaji wa mazao utatumika.

Kwa mazao ya kudumu, mimea mingine itachanganywa. Kwa mazao ya kudumu yanayolimwa peke yake pale ambapo uchanganyaji wa mazao hauwezekani (mfano, miwa na chai), njia zingine za kupata uanuai zitatumika katika mfumo wa kilimo.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

5.4.2 Mhusika anahimizwa kutumia na kutunza njia za uzalishaji, aina za spishi za mimea na wanyama za kienyeji.

5.5 Hifadhi ya udongo na maji, ikijumuisha kuzuia mmomonyoko

5.5.1 Hifadhi ya udongo itakuwa sehemu muhimu sana katika mfumo wa kilimo-hai. Ili kuzuia mmomomnyoko wa udongo unaotokana na maji na upepo, mhusika anapaswa kuchukua hatua zinazoendana na hali halisi mahususi ya hewa, udongo, mteremko na matumizi ya ardhi. Mfano wa hatua hizo ni matumizi ya makinga upepo, kufunika udongo, matandazo, ulimaji mdogo wa ardhi, kuacha kupanda mbegu shamba lililolimwa (kwa kutumia mazao tandao), matuta na kilimo cha kontua.

5.5.2 Hatua zinazofaa zitachukuliwa kuzuia au kurekebisha ardhi au maji kupata chumvichumvi.

5.5.3 Uchomaji moto uoto unakatazwa na kudhibitiwa ili kulinda viumbe hai.

5.5.4 Mhusika hapaswi kukausha au kutumia kupita kiasi vyanzo vya maji na anapaswa kutunza vyanzo na ubora wa maji. Inapobidi, mhusika anapaswa kukinga au kuvuna maji ya mvua.

5.6 Usimamizi wa rutuba ya udongo

5.6.1 Mhusika anapaswa kuhakikisha kuwa kuna matumizi mazuri na ya kurudiarudia ya virutubisho, ubadilishaji mzuri wa mazao, na juhudi za kupunguza upotevu wa virutubisho.

5.6.2 Mambo ya kibailojia, asili ya mimea au wanyama yataunda msingi wa programu ya rutuba ya udongo.

Mbolea za asili ya madini zitatumika katika umbo lake la asili. Hazitatumika zikiwa katika umbo la kuyeyuka zaidi kwa kutumia kemikali, mbali na kutumia maji. Mbolea hizi zinaweza kutumika tu kwa ajili ya mahitaji ya rutuba ya muda mrefu sambamba na mbinu zingine kama vile nyongeza za viumbe hai, mboji, kubadilisha mazao na uwekaji wa naitrojeni kwa kutumia mimea.

5.6.3 Mbolea na matandazo yaliyoruhusiwa kutumika kwa ajili ya kilimo-hai kwa mujibu wa Viwango vya Msingi vya IFOAM au CAC GL32 yanaweza kutumika.

Mbolea na matandazo ya asili yanaweza kutumika isipokuwa tu kama yameorodheshwa katika Kiambatisho C.

Mbolea na matandazo ya asili ya usanisi naweza kutumika kama yameorodheshwa katika Kiambatisho B.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

5.7 Udhibiti wa wadudu, magonjwa na magugu

5.7.1 Njia za kifizikia, kienyeji na kibailojia za kudhibiti wadudu, magonjwa na magugu ikiwa ni pamoja na matumizi ya joto zinaweza kutumika.

5.7.2 Pembejeo kwa ajili ya wadudu, magonjwa au usimamizi wa makuzi ulivyoruhusiwa kutumika katika kilimo-hai kwa mujibu wa Viwango vya Msingi vya IMFOAM na CAC/GL 32 zinaweza kutumika.

Viambato-hai asilia katika pembejeo kwa ajili ya wadudu, magonjwa, magugu au usimamizi wa makuzi vinaweza kutumika isipokuwa tu kama vimeorodheshwa katika Kiambatisho C.

Viambato hai vya asili ya usanisi vinaweza kutumika isipokuwa tu kama vimeorodheshwa katika Kiambatisho B.

5.7.3 Viambato visivyojiweza kama vile vibebeo na vioevu havipaswi kuwa *carcinogens*, *teratogens*, *mutagens* or *neurotoxins*.

5.8 Mbegu, miche, na vifaa vya kupandia

5.8.1 Mbegu, miche na vifaa vya kupandia vitokanavyo na uzalishaji-hai havitatumika. Iwapo mbegu-hai, mimea-hai, na vifaa-hai vya kupandia havipatikani madukani, vya kawaida vinaweza kutumika.

Iwapo tu kama vifaa hivyo havipatikani madukani, basi mbegu, miche na vifaa vya kupandia vya kikemikali vitatumika. Mhusika anapaswa kuonesha mahitaji ya wazi ya kutumia vifaa hivyo.

Matumizi yote ya mbegu, miche na vifaa vya kupandia vya kikemikali yanapaswa kuwekwa katika kumbukumbu.

5.9 Uzalishaji wa uyoga

5.9.1 Msingi wa uzalishaji wa uyoga lazima uzingatie viambato-hai kama vile nafaka-hai, keki kisibiti na mabua.

Pale ambapo viambato-hai kama hivyo havipatikani kwa ubora na kiasi kinachohitajika, viambato vinavyotumika katika uzalishaji wa kawaida au vya asili ambavyo havisababishi uchafuzi vinaweza kutumika.

5.9.2 Pembejeo zinazotumika katika uzalishaji wa uyoga lazima vizingatie vifungu 5.6, 5.7 na 5.8.

5.10 Uchafuzi

5.10.1 Pale penye hatari ya wazi na kubwa ya uchafuzi kutoka kwenye mashamba ya karibu, mhusika anapaswa kuchukua hatua, ikiwa ni pamoja na kuweka vizingiti na maeneo salama ili kuepuka au kuzuia uchafuzi.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

5.10.2 Masine, zana na vifaa (mfano mashine za kupandia mbegu, mashine za kusambazia mbolea na vifaa vya kunyunyizia) vinavyotumika katika uzalishaji wa kawaida vinapaswa kusafishwa kwanza kabla ya kutumika katika uzalishaji-hai.

5.10.3 Matibabu ya wanyama dhidi ya kupe na vimelea vingine lazima ufanywe kwa namna itakayopunguza hatari ya uchafuzi wa ardhi ya mazao.

5.11 Wanyama wabeba mizigo

Wanyama wabeba mizigo, wanapotumika katika uzalishaji wa mimea-hai wanapaswa kutendewa kulingana na viwango vya usimamizi wa wanyama (6.3). Mazingira ya kazi ya wanyama wabeba mizigo hayapaswi kuhatarisha afya na maendeleo ya wanyama husika.

6.0 Ufugaji wa wanyama

6.1 Ubadilishaji na uzalishaji wanyama

6.1.1 Ufugaji wanyama na wanyama mmojammoja waliozalishwa kuwa mfugo wanapaswa kupitia kipindi cha ubadilishaji kwa kuzingatia yafuatayo:

Aina ya uzalishaji	Spishi	Urefu wa kipindi cha ubadilishaji
Uzalishaji wa nyama	ng’ombe	miezi 12
	ndege	siku 45
	kondoo, mbuzi, nguruwe	miezi 3
	sungura	siku 45
Uzalishaji wa maziwa	spishi zote	miezi 3
Mayai	spishi zote	siku 45

6.1.2 Wanyama wanapaswa kutunzwa kwa utaratibu wa kilimo-hai tangu kuzaliwa. Pale ambapo wanyama wanaotokana na kilimo-hai hawapatikani, wanyama wa kawaida wanaweza kuchukuliwa kwa kuzingatia viwango vya miaka vifuatavyo:

- Vifaranga wenye umri wa siku 2 kwa ajili ya uzalishaji nyama;
- Kuku wenye umri wa wiki 18 kwa ajili ya uzalishaji wa mayai;
- Umri wa wiki 2 kwa ajili ya ndege wa aina yoyote ile;
- Umri wa miezi 3 kwa ajili ya nguruwe watoto;
- Umri wa miezi 3 kwa ajili ya kondoo watoto;
- Umri wa miezi 3 kwa ajili ya mbuzi na kondoo.

Wanyama wakubwa wanaweza kuchukuliwa kwa ajili ya uzalishaji tu.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

6.2 Uzalishaji sambamba
Mazao/bidhaa kutoka katika aina moja ya wanyama na aina moja ya uzalishaji ambazo zote ni uzalishaji-hai au wa kawaida katika shamba moja hazitauzwa kama mazao-hai isipokuwa tu kama uzalishaji unafanyika kwa namna inayoruhusu utenganishaji bayana na endelevu wa mazao-hai na ya kawaida.

6.3 Usimamizi wa wanyama

6.3.1 Wanyama watatunzwa kwa kuzingatia mienendo bora ya ufugaji wa wanyama.

Wanyama lazima wapate hewa safi, maji na chakula cha kutosha.

Wanyama lazima walindwe dhidi ya jua kali, kelele nyingi, joto, mvua, matope na upepo ili kuwapunguzia hofu hivyo kuwahakikishia maisha ya usalama.

Wanyama wasiteswe au kupigwa.

6.3.2 Mazingira ya maisha ya wanayama wanapaswa kuwa sawa na mahitaji ya tabia zao za asili. Mathalani:

- Nguruwe wapewe vitu vya kuchimbuachimbua.
- Mbuzi wawekewe vitu vinavyowachochea kuparamia.
- Kuku wawekewe mazingira yanayowafanya kupaapaa ardhini na kuogelea kwenye vumbi.

Wanyama waandaliwe mazingira ya kuishi yanayowaepusha dhidi ya tabia zisizo za kawaida, majeraha na magonjwa.

6.3.3 Wanyama wapewe nafasi ya kutosha ili waweze kutembeatembea kwa uhuru kulingana na tabia zao za asili.

6.3.4 Mazingira ya banda yahakikishe kuwa kuna nafasi ya kutosha kulala na maeneo ya kupumzikia yanayoendana na mahitaji asilia ya mnyama husika. Wanyama wapewe maeneo makavu ya kupumzikia kila inapowezekana. Wanapaswa pia kuandaliwa mazingira asilia ya kulala kila inapohitajika.

6.3.5 Maeneo ya mazizi yasafishwe mara kwa mara.

6.3.6 Mnyama anaweza kufungwa kamba iwapo kitendo hicho hakitaathiri ustawi wake. Mnyama lazima apate chakula, kivuli na maji ya kutosha. Ufungaji umwezeshe mnyama kutembea kwa urahisi ndani ya eneo la malisho bila kukabwa. Ufungaji huo usisababishe majeraha au maumivu ya kimwili.

6.3.7 Wanyama wanapaswa kupewa fursa ya kula kulingana na tabia zao asilia, kama vile kupelekwa malishoni. Hata hivyo, kama uletaji majani zizini ni njia endelevu zaidi ya matumizi ya rasilimali za ardhi kuliko kuchunga, wanyama

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

wanaweza kulishwa ndani kwa majani ndani ya mazizi yao, iwapo tu wanyama wanapata fursa za mara kwa mara kutembea/kukimbiakimbia nje, sehemu za wazi.

6.3.8 Uchungaji usihabu udongo, malisho/majani na vyanzo vya maji.

6.4 Uzalishaji

6.4.1 Uoteshaji bandia unaweza kufanywa.

Mbinu za uhamishaji wa viini-tete na utungaji kiini-tete bila kujamiiana.

6.5 Uondoaji viungo

Uondoaji viungo unaweza usitumike, isipokuwa tu katika hali zifuatazo:

- Kuhasi
- Kuvalisha pete
- Kuondoa pembe (kwa wanyama watoto)

Uondoaji viungo utafanywa kwa namna ambayo itapunguza maumivu ayapatayo mnyama. Inapobidi, ganzi au nusukaputi itumike.

6.6 Vyakula vya wanyama

6.6.1 Wanyama walishwe vyakula-hai kwa asilimia 100. Pale ambapo upatikanaji wa vyakula-hai hautoshelezi kiubora au kiasi, kiasi cha juu kiasilimia kwa siku kiwe asimia 40 kikiwa katika hali ya ukavu.

6.6.2 Wanyama wote wapewe nyasi kavu. Wanyama wanaocheua wapewe nyasi kavu kila siku ama kwa kulishwa au kupelekwa malishoni. Pale ambapo nyasi kavu hazipatikani, nyasi zilizotunzwa zinaweza kutumika.

6.6.3 Ili kuhakikisha kuwa kunakuwepo uhusiano baina ya uzalishaji wa mimea na ufugaji wa wanyama, angalau asilimia 60 ya chakula itoke katika shamba hilohilo au kwa kushirikiana na mashamba-hai mengine.

6.6.4 Mazao yafuatayo yasichanganywe katika chakula cha wanyama wanaocheua:

- nyama, mifupa na uchafu mwingine wa machinjioni.
- mbolea ya mavi ya kuku au samadi yoyote ile.
- Chakula kinachohitaji kuyeyushwa kwa kutumia viyeyushi (mfano, hekseni).
- kemikali za kutengea aminoasidi.
- yurea na mchanganyiko mwingine wa naitrojeni sanisi.
- vichocheo vya ukuaji sanisi.
- dawa za bakteria.
- vichoceo-hamu sanisi.
- kemikali za rangi bandia.
- viumbe vilivybadilishwa nasaba au bidhaa zitokanazo.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

6.6.5 Vibadala vya chakula havitatumika isipokuwa kwa:

- bidhaa/mazao yatokanayo na mimea,
- bidhaa zitokanazo na viwanda vya chakula (mfano, molasi),
- bakteria, kuvu na vimeng'enya.

6.6.6 Wanyama wanaweza kulishwa vitamini, vifuatiliaji elementi na vijalizo kutoka katika vyanzo asilia. Vitamini sanisi, madini na viajalizo vinaweza kutumika pale ambapo vyanzo alisilia havipatikani kwa ubora na kiasi kinachohitajika.

6.6.7 Wanyama watoto wa mamalia wanyonyeshwe maziwa ya mama au maziwa-hai kutoka katika spishi yao. Wanyama watoto waruhusiwe kunyonya.

Pale ambapo maziwa-hai hayapatikani, maziwa ya kawaida yatumike. Vibadala vya maziwa vinaweza kutumika tu wakati wa dharura na visiwe na viambato vilivyoorodhesha katika 6.6.4.

Wanyama wataachishwa kunyonya baada tu ya kufikiwa kwa muda unaoendana na tabia zao asilia na mahitaji ya kimwili ya mnyama husika.

6.7 Udhibiti wa vimelea na magonjwa

6.7.1 Uzuiaji wa magonjwa katika uzalishaji wanyama-hai utazingatia yafuatayo:

- uteuzi wa mbugu zinazofaa au jamii ya mnyama;
- matumizi ya njia za ufugaji wanyama unaofaa kulingana na spishi, kuhamasisha kuhimili magonjwa na uzuiaji wa maambukizo;
- matumizi ya chakula-hai chenye ubora, mazoezi ya mara kwa mara, na upatikanji wa malisho au kukimbikimbia katika sehemu za wazi;
- Idadi inayofaa ya mifugo.

6.7.2 Mnyama akiumwa au kupata majeraha atibiwe haraka na kikamilifu. Hatua ya mwanzo iwe ni kumtibu mynama kwa kutumia faitotherapyutiki na matibabu mengine yatatumika baada ya kuthibitishwa kuwa ni madhubuti katika kutibu homa au kuponya jeraha.

Mhusika anaweza kutumia dawa sanisi za mifugo, dawa za bakteria au viuatilifu sanisi tu iwapo kinga na njia zingine zinaonekana kushindwa kutibu homa au kuponya jeraha.

Mhusika haruhusiwi kuacha kutibu homa au jeraha la mnyama hata kama matibabu hayo yatasababisha upotevu wa hadhi yake ya uogani.

6.7.3 Matibabu kwa kutumia viuatilifu sanisi au dawa za mifugo dhidi ya wadudu yatazingatia kufahamika kwa vimelea na matibabu ya kikemikali yaliyotumika. Matibabu yote kwa kutumia viuatilifu sanisi au dawa za mifugo zilizotumika kutibu vimelea yawekwe katika kumbukumbu.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

6.7.4 Vipindi vya kusubiria baada ya kutibu wanyama kwa kutumia dawa sanisi za mifugo, dawa za bakteria au viuatilifu sanisi visipungue mara mbili ya muda uliotajwa katika sheria au si chini ya saa 48.

6.7.5 Chanjo zinaweza kutumika tu pale ambapo:

- homa/ugonjwa wa mlipuko unapobainika au unatarajiwa kuwa ni tatizo katika ukanda wa shamba; na ambapo homa/ugonjwa huo hauwezi kudhibitiwa kwa njia zingine; au
- chanjo inahitika kwa mujibu wa sheria.

6.7.6 Matibabu ya kihomoni yanaweza kutumika tu kwa sababu za kitabibu na chini ya usimamizi wa daktari wa mifugo.

6.7.7 Vichocheo vya ukuaji sanisi au viini vilivyotumika kwa madhumuni ya kuchochea uzalishaji havitaruhusiwa kutumika.

6.8 Usafirishaji na uchinjaji

Shughuli zinazojumuisha usafirishaji na uchinjaji zitapaswa kufanywa kwa upole na utaratibu na utakaopunguza hofu na maumivu kwa mnyama.

Wanyama wanapaswa kuandaliwa mazingira yatakayopunguza hofu na athari zingine mbaya:

- njaa na kiu,
- joto kali kupita kiasi au unyevuunyevu mwingi,
- kuchanganya makundi tofauti, jinsi, umri, na hali ya afya.

7.0 Ufugaji wa nyuki

7.1 Ubadilishaji na nyuki wafugwao

7.1.1 Makundi ya nyuki yanaweza kubadilishwa na kuwa katika uzalishaji-hai. Kipindi cha ubadilishaji kwa kundi moja ni mzunguko mmoja wa mavuno ya asali.

7.1.2 Kama nta itakuwa imechafuliwa na viuatilifu itabadilishwa na nta-hai mwanzoni mwa wakati wa ubadilishji.

7.1.3 Nyuki walioanzishwa watatoka katika vitengo vya uzalishaji-hai kama watapatikana au vinginevyo kutoka katika ufugaji wa kienyeji wa nyuki.

Makundi ya nyuki kutoka katika maeneo mengine yanaweza kutumika bila ya kipindi cha ubadilishaji kama hakuna hatari ya uchafuzi.

7.2 Mahali na ujenzi

7.2.1 Mizinga ya nyuki iwekwe/ifungwe katika maeneo ya kilimo-hai na/ au katika maeneo ya misitu ya asili. Mizinga iwekwe katika eneo lenye chakula cha nyuki, maji, umandeasiali, mbochi (nekta) na chavua ya kutosha.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

7.2.2 Nta-hai itatumika kama kianzishia masega. Pale ambapo nta-hai haipatikani, nta ya kawaida inaweza kutumika. Nta ya kawaida isichafuliwe na viuatilifu sanisi.

7.2.3 Mizinga ya nyuki iwe na vitu visivyo na athari za sumu kwa nyuki au mazao yao.

7.3 Chakula cha nyuki

7.3.1 Umandeasali, mbochi na chavua vitatokana hasahasa na ama mimea-pori au ile inayokidhi mahitaji ya mazao-hai.

7.3.2 Vyakula vya nyongeza vya makundi ya nyuki vinaweza kutumika ili kukabiliana na upungufu wa muda mfupi wa chakula kutokana na sababu za kimazingira (hali ya hewa) au mambo mengine yasiyo ya kawaida. Katika hali kama hizo, asali iliyotokana na uzalishaji-hai au sukari itatumika, kama itapatikana.

7.4 Ufugaji

7.4.1 Afya ya makundi ya nyuki itadumishwa na usimamizi nzuri, msisitizo ukiwa katika uzuiaji wa magonjwa kwa njia ya uteuzi wa mbegu na usimamizi wa mizinga ya nyuki. Hujumuisha pia:

- matumizi ya mbugu zinazobadilika kuendana na mazingira ya kienyeji;
- urejeshaji nyuki malkia, inapohitajika;
- usafishaji wa mara kwa mara na kuondoa maambukizo katika vifaa;
- urejeshaji wa nta;
- upatikanaji wa chavua na asali ya kutosha katika mizinga ya nyuki;
- uwekaji wa mizinga sehemu zenye jotoridi linalowafaa nyuki;
- ukaguzi wa mizinga ili kugundua hitilafu zozote;
- Kuondoa maambukizo, utenganishaji au kuharibu mizinga na vitu vilivyochafuliwa.

7.4.2 Kuhusiana na uzuziaji wa magonjwa na wadudu, yafuatayo yanaweza kutumika:

- laktiki, oksaliki, asidi asetiki;
- salfa
- mafuta asilia ya nusukaputi (mfano, mentha, kalitusi, kamfa, thaimoni, mafuta ya mchaichai);
- *Bacillus thuringiensis;*
- mvuke na miali ya moja kwa moja
- glaiserolu
- matibabu ya faitotherapeutiki
- jivu la miti.

Pale ambapo michakato na viini hivi hushindwa kufanya kazi, dawa sanisi za mifugo, dawa za bakteria au viuatilifu sanisi vinaweza kutumika. Kama zitatumika, kundi la nyuki lazima libadilishwe upya.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Mavuta ya injini yaliyotumika yasitumike kwa ajili ya kudhibiti wadudu.

7.5 Mavuno

7.5.1 Wakati wa kuvuna, makundi ya nyuki yaachiwe akiba ya asali, makinda na chavua inayotosha kwa maisha ya kundi.

7.5.2 Viwinga sanisi visitumike wakati wa kuvuna mazao ya nyuki. Uvutaji uwe wa kiwango kidogo. Vitu vya kuvuta viwe vya asili.

8.0 Uvunaji pori

8.1 Mazao-hai yaliyovunwa kutoka maporini yatokane na mazingira ya uzalishaji yaliyo madhubuti na endelevu. Uvunaji usizidi kiwango cha chini kinachohitajika kwa ajili ya kuzaliana endelevu kwa spishi au mlishano, na usihatarishe uwepo wa mimea, kuvu, au spishi za wanyama, ikijumuisha wale ambao hawahusiki.

8.2 Mhusika anapaswa kuvuna mazao katika eneo lililobainishwa wazi ambalo viuatilifu sanisi na viini visivyoruhusiwa na viwango hivi havijatumika kwa muda wa angalau miaka kabla ya mavuno husika. Eneo la mavuno liwe katika umbalo unafaa kutoka katika mashamba ya kawaida na vyanzo vya uchafuzi.

9 Ubebaji, uhifadhi na usindikaji

9.1 Utenganishaji

9.1.1 Ukamilifu wa mazao-hai unapaswa kudumishwa katika awamu zote za kabla ya mavuno, uhifadhi, usindikaji na usafirishaji.

9.1.2 Mazao-hai yote yanapaswa kutambulishwa waziwazi kuwa ni mazao-hai. Katika mchakato wote wa uhifadhi na usafirishaji, mazao yatapaswa kuhifadhiwa na kusafirishwa kwa namna inayozuia kuchanganyika au kugusana na mazao yasiyo-hai.

9.2 Viambato

9.2.1 Viambato vyote vinavyotumika katika mazao-hai vinapaswa kuwa vimezalishwa kwa utaratibu wa kilimo-hai pale vinapopatikana kwa ubora na kiasi kinachokubalika.

ZINGATIA: Masharti ya uwekaji nembo ya kwenye Ibara ya 10 yatatumika.

Maji na chumvi inayolika inaweza kutumika kama viambato katika uzalishaji wa mazao-hai na viambato hivi havijumuishwi katika ukokotoaji wa asilimia ya viambato-hai.

9.3 Teknolojia

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

9.3.1 Teknolojia zinazotumika kusindika na kuhifadhi mazao-hai zitakuwa za kibaiolojia, kifizikia au kimitambo. Mionzi yenye madini ya chuma haitatumika.

9.3.2 Maji, ethano, mimea na mafuta ya wanyama, vinega, hewa ya kaboni, na nitrojeni pekee huweza kutumika kama viyeyushi kwa ajili ya uziduaji.

9.3.3 Vifaa havipaswi kuwa na viini vinavyoweza kuathiri zao.

9.3.4 Hali ya hewa iliyodhibitiwa inaweza kutumika kwa uhifadhi.

9.4 Viungio na vifaa vya usindikaji

9.4.1 Uandaaji wa vimeng'enya na viumbe vidogo (isipokuwa viumbe vilivyobadilishwa nasaba na yatokanayo) vinaweza kutumika katika usindikaji wa chakula.

9.4.2 Viini sanisi (ikijumuisha rangi, viungo vitamu, na viongeza ladha) havitatumika.

9.4.3 Viungio vya chakula na vifaa vya usindikaji kulingana na Viwango vya Msingi vya IMFOAM na CAC/GL 32 zinaweza kutumika. Kiambatisho D kina orodha ya viungio vya chakula na viungio vya usindikaji vilivyokubaliwa wakati wa kuchapishwa kwa viwango hivi. Iwapo viini vlivyoorodheshwa katika kiambatisho D vinaweza kupatikana kiasilia, vyanzo asilia vinapendekezwa zaidi. Viini venye asili hai hupendekezwa zaidi.

9.5 Uimarishaji wa chakula

Madini yaliyozalishwa kisanisi (ikijumuisha vifuatiliaji vya viini), vitamini, asidi amino na miunganiko mingine ya naitrijeni huweza kutumika kuimarishia chakula pale ambapo huhitajika kisheria au pale ambapo kuna utapiamlo.

9.6 Vifungishio

9.6.1 Vifaa vya kufungashia visichafue mazao/bidhaa-hai.

9.6.2 Mazao/bidhaa-hai yasifungashwe katika vifaa vilivyotumika kwa au kuwekewa mbolea za kikemikali au viuatilifu au viini vingine vinavyoweza kuhatarisha ukamilifu wa uhai wa zao/bidhaa.

9.6.3 Vifungashio vinavyotokana na mazingira vinapendekezwa zaidi. Kloraidi *polyvinyl* (PVC) na plastiki zingine zitokanazo na kloraidi ziepukwe kama inawezekana.

9.7 Afya na udhibiti wa wadudu

9.7.1 Hatua za udhibiti wa wadudu uanzishwe na kudumishwa ili kuhakikisha kuwa maeneo yanayotumika kwa ajili ya uhifadhi na usindikaji wa mazao/bidhaa-hai yanalindwa ipasavyo dhidi ya wadudu.

9.7.2 Udhibiti wa wadudu utafanikiwa kwa njia ya usafi wa hali ya juu.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

9.7.3 Ili kudhiti wadudu, njia zifuatazo zinaweza kutumika:

- njia za kuzuia kama vile kuharibu na kuondoa maficho, na upatikanaji wa vifaa.
- njia za kikemikali, kifizikia na kibaiolojia.
- viini vilivyoorodheshwa katika Kiambatisho B.

9.7.4 Iwapo njia zilizoorodheshwa hapo juu hazifai, njia za kawaida za kudhibiti wadudu (kama vile, unyunyiziaji dawa) zinaweza kutumika kwa uangalifu mkubwa, kwa kuzingatia masharti yafuatayo:

- Ethilini oksaidi, methil bromidi, aluminiam salfa au mionzi yenye madini ya chuma havitatumika.
- Mazao-hai yaondolewe katika eneo linalotibiwa.
- Mhusika achukue tahadhari kuzuiz uchafuzi na hujumuisha hatua za kuondoa uchafu katika vifaa au zana.
- Tiba itafanyika chini ya usimamizi wa mtu au shirika lenye utaalamu.
- Kumbukumbu zinazojumuisha tarehe, viini na eneo lililohusika katika kudhibiti wadudu na hatua za upuliziaji dawa za kuua wadudu zitunzwe.

10 Uwekaji nembo

10.1 Bidhaa/ zao ghafi au lililosindikwa lililowekewa nembo "hai" litajumuisha, kwa uzito, ukiondoa maji na chumvi inayolika, si chini ya asilimia 95 ya viambato-hai. Viambato vinavyobakia vinaweza kujumuisha viini visivyo-hai vinavyotimiza masharti ya vifungu vinavyohusika vya viwango hivi.

10.2 Bidhaa/ zao lililowekewa nembo "imetengenezwa kwa ki(vi)ambato-hai) litajumuisha, kwa uzito, ukiondoa maji na chumvi inayolika, ya nagalau asilimia 70 ya viambato-hai. Viambato vinavyobakia vinaweza kujumuisha viambato visivyo-hai vinavyotimiza masharti ya vifungu vinavyohusika vya viwango hivi.

10.3 Kwa bidhaa ambayo pungufu ya asilimia 70 ya viambato ni hai, neno *hai* linaweza kutajwa katika kifungu cha viambato au pamoja na viambato-hai.

10.4 Viambato vyote vya mazao/ bidhaa za viambato vingi vitaorodheshwa katika nembo ya bidhaa/zao kwa mpangilio wa asilimia za uzito wake. Lazma iwe bayana viambato gani ni hai na vipi si hai. Viungio lazima viorodheshwe kwa majina yake kamili. Pale ambapo mitishamba na/ au viungo ni pungufu ya asilimia 2 ya uzito wote wa bidhaa/ zao, vinaweza kuorodheshwa kama "viungo" au "mitishamba" bila kutaja asilimia.

10.5 Jina na anuani ya mhusika ionekane kwenye nembo ya bidhaa/ zao iliyowekwa katika kasha linalopelekwa kwa mlaji.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

10.6 Nembo ifuate sheria husika.

10.7 Tamko kuwa zao/ bidhaa "imezalishwa kwa kuzingatia Viwango vya Afrika Mashariki vya uzalishaji-hai" inaweza kuwekwa katika nembo.

Kiambatisho A

Kanuni za Kilimo-hai za IMFOAM

A.1 Utangulizi

Kanuni hizi ni mizizi iliyozaa na kuendeleza kilimo-hai. Kanuni huelezea mchango unaoweza kutolewa na kilimo-hai kwa dunia na malengo ya kuboresha kilimo kiulimwengu.

Kilimo ni moja ya shughuli za msingi kabisa za binadamu kwa sababu watu kila siku wanahitaji kujilisha. Maadili ya kihistoria, kitamaduni na kijamii yameshikizwa katika kilimo. Kanuni hizi zinahusu kilimo katika mtazamo mpana, ikijumuisha namna watu wanavyotumia udongo, maji, mimea na wanyama ili kuzalisha, kuandaa na kugawana chakula na bidhaa zingine. Zinahusika na jinsi watu wanavyoathiriana na mandhari hai, wanavyohusiana miongoni mwao na jinsi wanavyoathiri urithi wa vizazi vijavyo.

Kanuni za Kilimo-hai zinakusudia kuchochea harakati za kilimo-hai katika uanuai wake wote. Zinaongoza maendeleo ya nafasi, mipango na viwango vya IMFOAM. Aidha, kanuni hizi zimewekwa pamoja na malengo yake ya mabadiliko ya kiulimwengu.

Kilimo-hai kinazingatia:

— Kanuni ya Afya

— Kanuni ya Ikolojia

— Kanuni ya Haki

— Kanuni ya Utunzaji

Kila kanuni imefafanuliwa kwa tamko kisha kufuatiwa na maelezo. Kanuni hizi zitatumika kwa pamoja. Zimeundwa kama kanuni za kimaadili ili kuchochea kazi.

A.2 Kanuni za afya

Kilimo-hai kidumishe na kuendeleza afya ya udongo, mimea, wanyama, binadamu na sayari kama kitu kimoja na kisichogawika.

.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Kanuni hii inaeleza kuwa afya ya watu na jamii haiwezi kutenganishwa na afya ya milishano—udongo wenye rutuba huzalisha mazao bora yanayokuza afya ya wanyama na binadamu.

Afya ni ujumla na ukamilifu wa mifumo ya maisha. Si swala la ukosefu wa magonjwa tu, bali utunzaji wa ustawi wa kimwili, kiakili, kijamii na kiikolojia. Kinga ya mwili, unyumbukaji na ongezeko la vizazi ni sifa muhimu za afya.

Jukumu la kilimo-hai, iwe katika kilimo, usindikaji, usambazaji, au matumizi, ni kudumisha na kuendeleza afya ya milishano na viumbehai kuanzia wadogo kabisa udongoni hadi binadamu. Mahususi, kilimo-hai kinakusudia kuzalisha chakula chenye ubora wa hali ya juu na chenye virutubisho kinachochangia katika kinga ya afya na ustawi. Kwa mtazamo huu, kilimo-hai kiepuke matumizi ya mbolea, viuatilifu, mavi ya wanyama na viungio vya chakula vinavyoweza kuwa na athari mbaya kwa afya.

A.3 Kanuni ya Ikolojia

Kilimo-hai kizingatie mifumo ya ikolojia-hai na mizunguko, kufanya kazi nayo, kuendana nayo, na kusaidia kuidumisha..

Kanuni hii inashikiza kilimo-hai ndani ya mifumo ya ikolojia hai. Inatamka kwamba uzalishaji uzingatie michakato ya kiikolojia, na matumizi ya kurudirudia. Virutubisho na ustawi hupatikana kwa njia ya ikolojia ya mazingaira ya uzalishaji mahususi. Mathalani, kwa mazao ni udongo hai; kwa wanyama ni mlishano wa shamba; ka samaki na viumbe vya baharini ni mazingira ya maji/bahari.

Kilimo-hai, mifumo ya ufugaji na uvunaji mwitu ilingane na mizunguko na usawa wa kiikolojia katika asili. Mizunguko hii ni ya kijumla lakini uendeshaji wake hutofautiana. Uendeshaji wa uzalishaji-hai uendane na hali, ikolojia, utamaduni, na kigezo cha mahali husika. Pembejeo zipunguzwe kwa marudio ya matumizi, usimamizi madhubuti wa vifaa na nishati ili kulinda na kuboresha ubora wa mazingira na kulinda rasilimali.

Kilimo-hai hupata usawa wa kiikolojia kupitia aina ya mfumo wa kilimo, uanzishaji wa makazi na, udumishaji wa nasaba na uanuai wa kilimo. Wale wanaozalisha, kusindika, kuuza, au kutumia bidhaa/ mazao-hai walinde na kunufaisha mazingira ya kawaida ikijumuisha sura ya nchi, hali ya hewa, makazi, bayoanuai, hewa na maji.

A.4 Kanuni ya Haki

Kilimo-hai kijijenge katika uhusiano unaohakikisha kuwako kwa haki kuhusiana na mazingira ya kawaida na fursa za maisha.

Haki inahusishwa na usawa, heshima, na utumishi wa ulimwengu wa pamoja, miongoni mwa watu na kwa kuhusiana na viumbe hai vingine.

Kanuni hii inasisitiza kuwa wale wanaojihusisha na kilimo-hai watekeleze uhusiano wa binadamu kwa namna inayohakikisha uwepo wa haki katika viwango vyote na kwa pande zote—wakulima, wafanyakazi, wasindikaji, wasambazaji, wafanyabiashara na walaji. Kilimo-hai kimpe kila anayehusika maisha bora, na

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

achangie katika utoshelevu wa chakula na upunguzaji umaskini. Kilimo-hai kinalenga kuzalisha chakula chenye ubora cha kutosha na bidhaa/ mazao mengine.

Kanuni hii inasisitiza wanyama waandaliwe mazingira yanayowapa fursa za maisha zinazoendana na maumbile, tabia za asili na ustawi wao.

Rasilimali asilia na za mazingira zinazotumika kwa ajili ya uzalishaji na utumiaji zisimamiwe kwa haki kijamii na kiikolojia na zitunzwe kiuaminifu kwa faida ya vizazi vijavyo. Haki inataka mifumo ya uzalishaji, usambazaji na biashara iliyo wazi na ya usawa na inayowajibika kwa gharama za kimazingira na kijamii.

A.5 Kanuni ya Utunzaji

Kilimo-hai kisimamiwe kwa uangalifu na kiuwajibikaji ili kulinda afya na ustawi wa vizazi vya sasa na vijavyo, na mazingira.

Kilimo-hai ni mfumo hai na unaobadilika kulingana na mahitaji na hali za ndani na nje. Wahusika wa kilimo-hai wanaweza kuchochea ufanisi na kuongeza tija, lakini hatua hizi zisihatarishe afya na ustawi. Matokeo yake, teknolojia mpya zinahitaji kutathminiwa na njia zilizopo kuboreshwa. Lazima kuwe na uangalifu, kutokana na uelewa finyu wa milishano na kilimo.

Kanuni hii inaeleza kuwa tahadhari ya mapema na uwajibikaji ni maswala muhimu katika usimamizi, uendelezaji na uteuzi wa teknolojia katika kilimo-hai. Sayansi ni muhimu ili kuhakikisha kilimo-hai kinakuwa bora, salama, na kinachozingatia masuala ya kiikolojia.

Hata hivyo, maarifa ya kisayansi pekee hayatoshi. Uzoefu wa kiutendaji, busara na maarifa ya kienyeji hutoa masuluhisho yanayofaa, yanayojaribiwa na wakati. Kilimo-hai kizuie hatari kubwa kwa kuchukua mbinu zinazofaa na kukataa zisizoaminika, kama vile ubadilishaji wa nasaba. Maamuzi yaakisi maadili ya wote/ vyote vitakavyoathiriwa nayo, kupitia michakato ya uwazi na kishirikishi.

Kiambatisho B
(Yenye taarifa nyingi)
Orodha ya viini vinavyoweza kutumika katika uzalishaji wa mimea-hai

[Ibara ya 5.6, 5.7 na 9.7]

Orodha hii ni elekezi, yaani kunaweza kuwepo viini vingine vinavyoweza kutumika katika kilimo-hai kwa mujibu wa viwango hivi iwapo tu vinafuata vigezo vya Viwango vya Msingi vya IFOAM au CAC/GL 32.

Jedwali B. 1— Mbolea na matandazo

Maelezo, mahitaji ya kimuundo wa viini	Masharti ya matumizi
Asili ya mmea na mnyama	
Mbolea ya shambani, tope laini, na mkojo	

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Maelezo, mahitaji ya kimuundo wa viini	**Masharti ya matumizi**
Guano (mavi ya ndege wa baharini hutumika kwa mbolea	
Chanzo kilichotenganisha kinyesi cha binadamu kilichotenganishwa kutoka katika vyanzo ambacho husimamiwa kwa ajili ya uchafuzi.	Isitumike moja kwa moja katika vitu vinavyolika. Isitumike baada ya wiki sita kabla ya mavuno.
Vemikasti	
Nyama ya damu, chakula cha nyama, mifupa, chakula cha mifupa	
Kwato na chakula cha pembe, chakula cha manyoya, samaki na mazao/ bidhaa za samaki, hariri, sufu, nywele, mazao/ bidhaa za maziwa.	
Bidhaa ndogondogo za usindikaji wa kuvundisha, asili ya mmea au mnyama (mf., mabaki ya chakula, chakula cha mifugo, mbegu za mafuta, kiwanda cha pombe, utengenezaji nguo).	
Mabaki ya mazao na majani, matandazo, mboji, mazao tambazi (mazao ya jamii ya kunde kama vile lablab na mukona), bua	
Mbao, gome, vumbi la mbao, lapulapu za mbao, jivu la mbao, mkaa wa mbao	
Magugumaji na mazao ya magugu maji	
Mboji (imekatazwa kurekebishia udongo)	Kuondoa viungio sanisi; kwa ajili ya kuingizwa katika michanganyiko ya chungu
Maandalizi ya mmea na ukataji	
Mboji mkusanyiko iliyotengenezwa kwa viambato vilivyoorodheshwa katika Kiambatisho hiki, uchafu wa uyoga uliotumika, mboji itokanayo na minyoo na wadudu, mboji ya mijini kutoka vyanzo vilivyotenganishwa vinavyosimamiwa kwa uchafuzi.	
ii) Asili ya madini	
Kinyesi chenye madini ya chuma	
Marekebisho yenye chokaa na magnisi	
Chokaa, jasi, maga, maeri, chokaa, sukari, chokaa kiazisukari, kloridi kalisi	
Mwamba magnisi, kieseriti na chumvi tipsom (salfa magnisi)	

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Maelezo, mahitaji ya kimuundo wa viini	**Masharti ya matumizi**
Mineral potassium (e.g., sulphate of potash, muriate of potash, kainite, sylvanite, patentkali) potasiamu madini (mf., salfeti ya potashi, murieti ya potashi, kainiti, silvanaiti, patentikali	vipatikane kwa taratibu za kifizikia lakini visivyokuwa na michakato ya kikemikali
Fosfati asilia	
Mwamba uliopondwa, chakula cha mawe	
Udongo mfinyanzi (mf., bentoniti, paliti, vamikuliti, zioliti).	
Sodiam kloridi chumvi	
Vifuatiliaji vya elementi	
Salfa	

Maelezo, mahitaji ya kimuundo wa kiini	**Masharti ya matumizi**
iii) Kuhusu makrobaiolojia	
Bidhaa ndogondogo za usindikaji wa kuvundisha, asili ya mmea au mnyama (mf., mabaki ya kiwanda cha pombe, kiwanda cha kutonesha).	
maandalizi ya kibaiolojia yanayozingatia viumbe hai vinavyotokea kwa asili.	
iv) Vingine	
Maandalizi ya kibaiolojia badilifu.	
Kalisi lignosalfaneti	

Jedwali B. 2 — Vilinda mazao na vidhibiti ukuaji

Maelezo, mahitaji ya kimuundo wa kiini	**Masharti ya matumizi**
i) Asili ya mmea na mnyama	
Maandalizi ya alga	
Maandalizi ya mnyama na mafuta	
Nta	
Chitini nematisidi (chanzo asilia)	
Machicha ya kahawa	
Nyama ya protini ya nafaka (udhibiti wa magugu)	
Mazao/ bidhaa za maziwa (maziwa, kasini)	
jelatini	
lesithini	
Asidi asilia (mf. vinega)	
Neem (*Azadirachta indica*)	
Mafuta ya mimea (mf. Mafuta mbarika	
Maandalizi ya mimea (mf. Pilipili, tithonia (alizeti Afrika),	
Viwinga vitokanavyo na mimea	

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Maelezo, mahitaji ya kimuundo wa kiini	**Masharti ya matumizi**
Propolisi	
Pareto (*Chrysanthemum cinerariaefolium*)	Sinegisti paiperonili batoksidi havitatumika
Quassia (*Quassia amara*)	
Rotenone (*Derris elliptica*, *Lonchocarpus spp*., *Thephrosia spp*.)	Tafiti zinaonesha uhusiano baina ya ugonjwa wa rotenoni na Parkinson; hivyo, kuwe na matumizi madogo, na yajumuishe tahadhari ya mapema.
Ryania (*Ryania speciosa*)	
Sabadilla	
Magugu-bahari, sehemu za chakula cha magugu-bahari	
Ugolo (nikotini halisi isitumike)	
ii Asili ya madini	
Kloridi ya chokaa	
Udongo mfinyanzi (mf. bentoniti, peliti, vemikuliti, zeoliti)	
Chumvi shaba (mf. Salfati, haidroksaidi, oksikloraidi, oktanoati	Kiwango cha juu kilogramu 8 kwa eka kwa mwaka (kwa utaratibu unaobadilika)
Udongo wa Diatomaceous	
Mafuta mepesi ya madini (mafuta ya taa)	
Salfa ya chokaa (kalisi polisalfidi)	
Wanga wa potasiamu	
Jivii	
Chokaa rahisi	
Mchanganyiko wa madini yenye silika (mf. silika-sodiam, kwatzi)	
Sodiam-bikaboneti	
Salfa	
iii) Vijidudu	
Mandalizi ya kikuvu	
Maandalizi ya kibakteria (mf. *Bacillus thuringiensis*)	
Uachiaji wa vimelea, wanyama wanaokula wanyama wengine, na wadudu waliofishwa	
Maandalizi ya kivirusi (mf. virusi vya granulosis)	
iv Vingine	
Maandalizi ya kibaioljia badilifu	
Kalisi haidroksaidi	
Kaboni dayoksaidi	

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Maelezo, mahitaji ya kimuundo wa kiini	Masharti ya matumizi
kaboni dayoksaidi	
kileo Ethyli	
Maandalizi ya Homeopathic and ayurvedic	
Fosfeti chuma (kwa kutumika kama molusisidi)	
Chumvi ya bahari na maji ya chumvi	
Soda	
Sabuni laini	
Salfa dayoksaidi	
v) Mitego, mipaka, viwinga	
Njia za kifizikia (mf. mitego ya kikromu, mitego ya kimitambo)	
Matandazo, neti	
Feromoni (katika mitego na kimiminio tu)	

Kiambatisho C
(Yenye taarifa nyingi)

Orodha ya viini asilia ambavyo vinaweza visitumike katika uzalishaji-hai wa mimea

Orodha hii, ambayo ni ya kawaida, inajumuisha viini asilia ambavyo vinaweza visitumike katika uzalishaji-hai kwa mujibu wa viwango hivi.

Maelezo, mahitaji ya kimuundo wa kiini	Masharti ya matumizi
Nikoti (halisi)	Ugolo unaruhusiwa; ijapokuwa, hatua za kiusalama zinapaswa kuchukuliwa ili kupunguza kugusana na ngozi.
Chilini naitreti	Chilini naitrieti (sodiam naitreti) inaweza isitumike katika mashamba yaliyoidhinishwa kwa sababu inajumuisha sodiam inayoweza kuzuka na kuharibu mazao.

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Kiambatisho D
(Yenye taarifa nyingi)

Orodha ya viungio na vifaa vya usindikaji kwa ajili ya usindikaji a chakula-hai
Ibara ya marejeo 9.4

Orodha hii ni elekezi, yaani kunaweza kuwepo viini vingine vinavyoweza kutumika katika kilimo-hai kwa mujibu wa viwango hivi iwapo tu vinafuata vigezo vya Viwango vya Msingi vya IFOAM au CAC/GL 32.

Mfumo wa Kimataifa wa Uandikaji namba	Bidhaa	Kiungio	Kifaa cha usindikaji	Mpaka/ anagalizo
INS 153	Jivu la mbao	X		Jibini za kienyeji
INS 170	Kalisi kaboneti	X	X	
INS 181	Tanini		X	Kwa ajili ya mvinyo tu
INS 184	Taniki asidi		X	Kifaa cha kuchujia kwa ajili ya mvinyo
INS 220	Salfa dayoksaidi	X		Kwa ajili ya mvinyo tu
INS 224	Potasiam metabisalfati	X		Kwa aili ya mvinyo tu
INS 270	Laktiki asidi	X	X	
INS 290	kaboni dayoksaidi	X	X	
INS 296	L-maliki asidi	X	X	
INS 300	Askobiki asidi	X		
INS 306	Tokofero, kikolezo mseto asilia	X		
INS 322	Lesithini	X	X	
INS 330	Sitriki asidi	X	X	
INS 331	Sodiam sitreti	X		
INS 332	Potasiam sitreti	X		
INS 333	kalisi sitreti	X		
INS 334	Tatariki asidi na chumvi	X	X	Kwa mvinyo tu
INS 335	Sodiam tatreti	X	X	
INS 336	Potasiam tatreti	X	X	
INS 341	Monokalisi fosfeti	X		Kwa ajili ya “kupandisha unga tu”
INS 342	Amoniam fosfeti	X		Kwa 0.3 gm/L katika mvinyo tu
INS 400	Aljiniki asidi	X		
INS 401	Sodiam aljineti	X		
INS 402	Potasiam aljineti	X		

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Mfumo wa Kimataifa wa Uandikaji namba	Bidhaa	Kiungio	Kifaa cha usindikaji	Mpaka/ anagalizo
INS 406	Aja	X		
INS 407	Carajinani	X		
INS 410	Gundi ya nzige	X		
INS 412	Gundi ya Guar	X		
INS 413	Gundi ya Tragakanti	X		
INS 414	Gundi ya Kiarabu	X		Kwa ajili ya bidhaa za maziwa, peremende, pipi, mayai tu.
INS 415	Gundi ya Zanthani	X		Bidhaa za mafuta, matunda na majani na keki na biskuti tu.
INS 416	Gundi ya Karaya	X		
INS 440	Pektini	X		Bila mabadiliko
INS 500	Kaboneti sodiam	X	X	
INS 501	Potasiam kaboneti	X	X	
INS 503	Amoniam kaboneti	X		Kwa mazao ya nafaka, peremende, keki na biskuti tu
INS 504	Magnesi kabonati	X		
INS 508	Potasiam kloraidi	X		
INS 509	Kalisi kloridi	X	X	
INS 511	Magnesi kloridi	X	X	Kwa mazao/ bidhaa za soya tu
INS 513	Salfa asidi		X	urekebishaji wa pH ya maji wakati wa kusindika sukari
INS 516	Kalisi salfeti	X		Kwa mazao ya soya, vitamutamu na hamira ya waokaji.
INS 517	Amoniam salfeti	X		Kwa mvinyo usiozidi 0.3 mg/l
INS 524	Sodiam haidroksaidi	X	X	Kwa usindikaji wa sukari na kwa ajili ya kutibu sura ya bidhaa za uokaji wa kienyeji
INS 525	Potasiam haidroksaidi		X	Urekebishaji wa pH kwa ajili ya usindikaji wa sukari

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa

Mfumo wa Kimataifa wa Uandikaji namba	Bidhaa	Kiungio	Kifaa cha usindikaji	Mpaka/ anagalizo
INS 526	Kalisi haidroksaidi	X	X	Viungio vya chakula kwa ajili ya unga wa mahindi na wa tottila; vifaa vya usindikaji sukari.
INS 551	Silikoni dayoksaidi (amofasi)		X	Kwa usindikaji wa mvinyo, matunda na mboga za majani
INS 553	Talsi		X	
INS 901	Nta ya nyuki		X	
INS 903	Nta ya Carnauba		X	
INS 938	Agoni	X		
INS 941	Nitrojeni	X	X	
INS 948	Oksijeni	X	X	
	Activated carbon		X	
	Bentoniti		X	Kwa mazao ya matunda na mboga za majani tu
	Kasini		X	Kwa mvinyo tu
	Udongo wa Diatomaceous		X	Kwa mvinyo na vitamutamu tu
	Ute-yai mweupe		X	Kwa mvinyo tu
	Ethano		X	
	Gelatini		X	Kwa mvinyo, matunda na mboga za majani
	Magamba ya Hazelnut		X	
	Isinglass		X	Kwa mvinyo tu
	Kaolini		X	
	Paliti		X	
	maandalizi ya gome		X	
	Mafuta ya kupikia		X	Kulainisha vifaa
	Maji		X	

© EAC 2007 — Haki zote zimehifadhiwa