



SWIOTUNA

South West Indian Ocean Tuna Forum

SOUTH WEST INDIAN OCEAN TUNA FORUM (SWIOTUNA)

**Mwongozo wa mafunzo kwa
ubora wa samaki,
Usalama na Ushughulikiaji**



SWIOTUNA

Mwongozo wa mafunzo
kwa ubora wa samaki,
Usalama na Ushughulikiaji

Kanusho

Hati hii imetolewa kwa msaada wa kifedha kutoka SWIOTUNA. Maoni yaliyotolewa humu hayawezi kwa vyovyote kuakisi maoni rasmi ya SWIOTUNAwala mfadhili mkuu. Uteuzi uliotumika na uwasilishaji wa nyenzo katika hati hiihaimaanishi usemi wa maoni yoyote kwa upande wa SWIOTUNA kuhusu hadhiya kisheria ya nchi yoyote, wilaya, jiji au eneo ndani ya mataifa mbalimbali ya SWIO.

Utangulizi

Samaki bora huvutia bei nzuri sokoni. Kwa hivyo samaki wanapaswa kushughulikiwa ili kuwaweka katika hali nzuri?



samaki bora zaidi sokoni kwa kuwaonyesha jinsi ya kuvuna, kuwekwa pakiti na kuhifadhi ili waweze kuvutia bei nzuri iwezekanavyo na kuongezeka mapato yao.

Mwongozo wa Mafunzo ya SWIOTUNA kwa Samaki bora, usalama na ushughulikiaji unatoa taarifa na maelezo kwa ajili ya kuongoza wavuvi katika kuboresha ubora na usalama wa samaki na mazao ya uvuvi, kupitia kuhimiza mazoea bora ya usafi na mazoea mazuri ya utengenezaji.



Dibaji

Katika miaka ya hivi karibuni, hitaji la usalama wa chakula na usimamizi wa ubora katika sekta ya daga imekuwa ikiongezeka kwa kasi. Kubadilisha sheria za chakula na mienendo ya kimataifa inamaanisha kuwa mbinu na mifumo ya kitamaduni inaweza isitoe kiwango cha utiifu kinachohitajika na soko.

Katika eneo la SWIO hitaji la mabadiliko ili kukidhi ubora na utiifu wa usalama wa chakula ni muhimu kwa sababu ya asili ya jadi ya uvuvi na uvuvi baada ya Mavuno na masuala yake ya asili bado, kikamilifu na hasa kusambaza samaki na bidhaa za uvuvi duniani kote. Zaidi ya hayo, inakadiriwa kuwa 30-70% ya samaki na uvuvi hupotea baada ya kuvunwa. Upotevu mkubwa wa baada ya mavuno katika mnyororo wa thamani wa uvuvi huchangia vibaya mapato ya kaya ya wavuvi na pia umaskini wa jamii za wavuvi vijijini.

Ili kusaidia sekta hii, SWIOTUNA iliandaa mwongozo huu wa mafunzo ili kuhakikisha kuwa wavuvi wadogo wanaozalisha zaidi ya asilimia 70 ya daga wanaoliwa nchini na duniani kote wanapata taarifa muhimu kuhusu ubora, usalama na utunzaji wa samaki zikiwa zimefungashwa katika muundo rahisi na rahisi ili waweze kuelewa, kuweka ndani na kuwekwa vitendo. Mwongozo huu utatoa mchango muhimu katika kuhakikisha usalama na afya yasamaki na mazao ya uvuvi kwa nia ya kulinda na kulinda afya za walaji, kuhakikisha imani ya walaji katika samaki na mazao ya uvuvi kwa kutoa na kudumisha bidhaa zenye ubora na viwango na kupunguza hasara baada ya mavuno

Mwongozo wa ubora wa samaki, usalama na utunzaji unalenga wazalishaji na washikaji wadogo wa samaki katika eneo la SWIO. Mwongozo huo unalenga kusambaza taarifa za kitaalamu kuhusu kanuni za usafi katika boti za uvuvi na maeneo ya kutua katika wavuvi wadogo ili kuboresha uwezo wa jamii ya wavuvi, uchakataji wa samaki wa kusafirisha samaki katika ngazi ndogo na wadau wengine kuzalisha samaki na mazao ya uvuvi kwa kufuata taratibu zilizowekwa. viwango vya usalama wa chakula na pia kuonyesha kujitolea kwa taaluma ya sekta ya daga ya SWIO.

Shukrani

Mwongozo huu uliwekwa pamoja na msaada wa kifedha kutoka SWIOTUNA. Shukrani nyingi kwa wale wote waliotoa taarifa muhimu na michango iliyowezesha kuandaa Mwongozo huu wa mafunzo. Mwongozo huu ulitungwa na Bi. Beth Wagude, mtaalamu wa masuala ya Uborana Usalama wa Uvuvi.

Jedwali la Yaliyomo

Sehemu ya I: Usuli na Muktadha.....	5
<i>Muktadha</i>	5
<i>Madhumuni na Malengo ya Mwongozo wa</i>	6
<i>Mafunzo Walengwa</i>	6
<i>Miongozo ya Wawezeshaji wa Mafunzo</i>	6
<i>Utoaji wa Mwongozo wa Mafunzo</i>	8
Sehemu ya II: Moduli za Mafunzo.....	8
Sehemu ya 1: Eleza vipengele vya Uharibifu wa Chakula cha Baharini na vidhibiti vyake	9
1.1 <i>Mkazo</i>	10
1.2 <i>upungufu wa misuli</i>	13
1.3 <i>vimeng'anya</i>	14
1.4 <i>Bakteria</i>	15
1.5 <i>Mchakato wa oksidi</i>	16
1.6 <i>Upungufu wa maji mwilini</i>	17
<i>Ushughulikiaji Mbaya</i>	18
1.6 <i>Maisha ya Rafu</i>	19
Sehemu ya 2: Dumisha Usafi wa Kibinafsi & Tumia Mazoea ya Kazi ya Usafi.....	20
2.1 <i>Usafi wa kibinafsi</i>	20
2.2 <i>Mazoea ya kazi ya usafi</i>	22
Sehemu ya 3: Vidonda, Vidonda na magonjwa.....	23
3.1 <i>Kukata na Vidonda</i>	23
3.2 <i>Ugonjwa au Ugonjwa</i>	23
3.3 <i>Magonjwa yanayoweza kutambuliwa</i>	24
Sehemu ya 4: Magonjwa yatokanayo na chakula.....	25
4.1 <i>Mtu</i>	25
4.2 <i>Mazingira</i>	26
4.3 <i>Bidhaa</i>	26
Sehemu ya 5: Usafishaji na Usafi wa Mazingira.....	27
5.1 <i>Kusafisha</i>	27
5.2 <i>Usafi wamazingira</i>	27
5.3 <i>Kusafisha na Kemikali</i>	29
Sehemu ya 6: Kushughulikia Bidhaa za Chakula cha Baharini.....	32
6.1 <i>Ubora wa Samaki</i>	32
6.2 <i>Usalama wa Chakula</i>	32
6.3 <i>Utunzaji Bora wa Bidhaa</i>	34
Viambatisho.....	39
<i>Kiambatisho cha 1: Muhtasari wa Mambo ya Uharibifu</i>	39
<i>Kiambatisho cha 2: Tathmini ya ubora wa samaki wabichi kwa kutumia tathmini ya hisia</i>	40
Rasilimali zinazotumika kwa mwongozo huu.....	41

Sehemu ya I: Usuli na Muktadha

Sehemu hii ya mwongozo inaangazia umuhimu wa ubora na usalama wa samaki, malengo ya mafunzo kuhusu ubora na usalama wa samaki, kuangazia maudhui ya moduli za mafunzo, muundo na muundo wa mafunzo. Miongozo ya wawezeshaji wamafunzo pia imetolewa katika sehemu hii.

Muktadha

Sekta ya uvuvi ina umuhimu mkubwa kwa ukanda wa SWIO, kwani inachangia kwa kiasi kikubwa usalama wa chakula na lishe, maisha ya watu na maendeleo ya uchumi wa taifa. Hasa, uvuvi wa Baada ya Mavuno unachukuliwa kuwa sekta ndogo muhimu sana katika kuchangia kupunguza umaskini, ukuaji wa uchumi, na ulinzi waafya ya umma.

Kwa sasa, uvuvi wa Baada ya Mavuno unasambaza samaki na bidhaa za uvuvi kikamilifu na kukidhi mahitaji ya ndani na kukuza mauzo ya nje kwa masoko ya kimataifa. Changamoto kuu inabakia kuwa ubora na usalama wa mazao ya uvuvi ambayo yanaweza kuwa na athari kwa afya ya umma na thamani ya bidhaa hii ni muhimu sana kwa wavuvi wadogo. Inakadiriwa kuwa 30-70% ya samaki na uvuvi hupotea baada ya kuvunwa. Upotevu mkubwa wa baada ya mavuno katika mnyororo wa thamani wa uvuvi huchangia vibaya mapato ya kaya ya wavuvi na pia umaskini wa jamii za wavuvi vijijini.

Kuhakikisha usalama wa samaki na mazao ya uvuvi ni lazima kwa matumizi na biashara kitaifa, kikanda na kimataifa. Wahusika wote wa mnyororo wa thamani wa samaki wana wajibu wa kuhakikisha usalama wa samaki na mazao ya uvuvi kwa mlaji huku serikali ikilazimika kutekeleza jukumu lake katika kuhakikisha sera, sheria na kanuni zinazohitajika zinaandaliwa na kueleweka kwa Wafanyabiashara wote wa Biashara ya Samaki katika tasnia ya samaki. . Kila juhudi inapaswa kufanywa ili kuboresha ubora na usalama wa samaki na mazao ya uvuvi, kupitia kukuza kanuni bora za usafi na kanuni bora za utengenezaji.

Utayarishaji wa mwongozo huu wa mafunzo kuhusu usalama, ubora na utunzaji wa samaki ni mojawapo ya afua za kusaidia kuboresha ubora na usalama wa samaki na mazao ya uvuvi.

Mwongozo huu unalenga kusaidia kujenga uwezo wa wazalishaji na washikaji wadogo wa samaki katika utunzaji sahihi wa samaki kwa nia ya kupunguza upotevu wa baada ya kuvunwa, kuongeza ubora na usalama wa samaki kwa matumizi ya binadamu kando na kuongeza thamani. Utunzaji sahihi wa samaki hutoa imani ya kutosha kwamba samaki na mazao ya uvuvi yanakidhi mahitaji maalum ya usalama na ubora kulingana na hatua za usafi na phyto-usafi ambazo zinawekwa kwa viwango vya kitaifa, kikanda na kimataifa.

Utunzaji sahihi wa samaki kati ya kukamata na kuwasilisha kwa walaji ni kipengele muhimu katika kuhakikisha ubora wa bidhaa wa mwisho. Viwango vya usafi wa mazingira, njia ya kushika na muda/joto la kushika samaki vyote ni vipengele muhimu vya ubora. Kuwepo kwabakteria hatari kwa binadamu kwa ujumla kunaonyesha hali duni ya usafi katika utunzaji na usindikaji wa samaki na mazao ya uvuvi. Mikakati ya kuzuia kulingana na uchambuzi wa kina wa hali zilizopo una uwezekano mkubwa wa kutoa uhakikisho waubora wa samaki na kupunguza hasara baada ya kuvuna pia.

Madhumuni na Malengo ya Mwongozo wa Mafunzo

Lengo kuu la mwongozo huu wa mafunzo ni kuwajengea uwezo wavuvi wadogo kuhusu ubora wa samaki, usalama na kanuni za utunzaji wa usafi.

Hasa, malengo ya mafunzo ni;

- i. Wape wavuvi (wakiwemo wavuvi, wafanyabiashara wa samaki, wafanyabiashara wa samaki, wachakataji samaki, na washikaji wengine) maarifa na ujuzi unaohitajika kuhusu utunzaji, ubora na usalama wa samaki kwa ajili ya matumizi bora na upatikanaji wa soko.
- ii. Wape wakufunzi maarifa na ujuzi wa jinsi ya kuweka usafi katika mambo ya kimazingira, kimwili na kibayolojia ambayo yanachangia kuzorota kwa ubora na usalama wa samaki ikiwa ni pamoja na kupunguza muda wa kuhifadhi samaki namazao ya uvuvi.
- iii. Wape wafunzi maarifa na ujuzi juu ya upunguzaji wa hasara baada ya kuvuna na kuongeza thamani kwa kiwango kidogo.
- iv. Toa mwongozo au mbinu bora za suluhu za afya kwa ajili ya kuboresha ubora na usalama wa samaki.

Walengwa Walengwa

Mwongozo huu wa mafunzo umeundwa kwa ajili ya;

- i. Wavuvi wadogo (maeneo ya uvuvi na manahodha)
- ii. Wasimamizi wa wafanyikazi wa samaki na uanzishwaji wa utunzaji wa samaki
- iii. Wamiliki wa boti zote za uvuvi na usafirishaji
- iv. Chama cha wavuvi wadogo na wafanyabiashara; walengwa wengine ni pamoja nalakini sio mdogo kwa wafuatao;
- v. Wakala husika wa uvuvi wa kitaifa/mtaa.
- vi. Vyama vya wafanyabiashara ambavyo vina maslahi katika sekta ya uvuvi.
- vii. Mashirika yasiyo ya kiserikali na ya maendeleo yanayokuza. Biashara ndogo ndogo katika mnyororo wa thamani wa uvuvi.

Miongozo kwa Wawezeshaji wa

Mafunzo Walengwa

Washiriki watachaguliwa kutegemea kama wao ni Mkufunzi wa Wakufunzi (ToT kwa kingereza) au walengwa wakuu. Hata hivyo, mafunzo hayo yatajumuisha miongoni mwa mengine, wavuvi, wafanyabiashara wa samaki, wamiliki wa boti za uvuvi na wanaohusika na uongezaji thamani na usindikaji wa samaki wadogo. Cheo cha Mkufunzi wa Wakufunzi k itatolewa kutoka kwa wakala husika wa serikali, sekta binafsi na mashirika yasiyo ya kiserikali ambayo yanakuza uzalishaji, usindikaji na masoko ya wavuvi wadogo wadogo. ToT watakuwa wawezeshaji wa mafunzo lakini si walimu na au wahadhiri, wenye uzoefu wa vitendo katika somo hilo. Kanuni kuu hapa ni kwamba wawezeshaji hawapaswi kuwahadhiri washiriki bali kuwezesha na kusikiliza kwa makini na kuruhusu mafunzo kuwa shirikishi na maingiliano iwezekanavyo.

Nyenzo za Mafunzo

- i. Nyenzo za mafunzo zinapaswa kutayarishwa na kutolewa kabla ya tarehehalisi za mafunzo.
- ii. Kabla ya tarehe ya mafunzo, wawezeshaji wanapaswa kufahamu maudhui yamwongozo wa mafunzo pamoja na miongozo iliyotolewa. Nyenzo na vifaa vya kufundishia vitakavyotumika wakati wa mafunzo vinapaswa kutolewa na kutayarishwa siku chache kabla ya mafunzo halisi. Nyenzo na visaidizi hivyo ikiwa ni pamoja navifaa vya kuandikia, kalamu, vitambulisho vya majina, chati mgeuzo, kalamu za alama n.k.
- iii. Vifaa vya kuona, vifaa vya shambani na zana pia vinapaswa kupangwa kwa wakati kabla ya vipindi kuanza.
- iv. Vifaa na vitendea kazi vya mafunzo vifanyiwe majaribio mapema ili kuhakikisha kuwa viko katika mazingira mazuri ya kazi ili kuepusha ucheleweshaji na upotevu wa mudawakati wa kuanza kwa mafunzo.
- v. Andaa nakala za kutosha kwa ajili ya vitini kwa washiriki wote. Vyema kitini kimoja kwa kila mshiriki kinapendekezwa.
- vi. Vijikaratasi vya mafunzo vinapaswa kutolewa tu mwishoni mwa mafunzo kwakila moduli. Hii husaidia kuzuia usumbufu na kupunguza umakini.

Mahali pa Mafunzo

- i. Ukumbi wa mafunzo unaweza kutofautiana kulingana na eneo, umbali na athari za gharama.
- ii. Ukumbi wa mafunzo unaweza kuwa katika kituo cha umma na au cha kibinafsi, au umilikiwa na jamii (Jumuiya).
- iii. Ukumbi wa mafunzo unapaswa kuwa na vyumba na nafasi ya kutosha. Maeneo ya maonyesho yanapaswa pia kuwa rahisi kwa vipindi vya vitendo.
- iv. Chumba cha Mafunzo kinapaswa kuwa kikubwa vya kutosha kuchukua angalau washiriki 25 walioketi kwa mpangilio wa nusu-duara au U-ili usizuie mbele.
- v. Kuwe na nafasi ya kutosha ya kukaa, dawati na viti vingine vya angalau wakufunzi watatu katika kipindi kimoja.
- vi. Maandalizi yanapaswa kufanywa kwa ajili ya nafasi ya kuweka mradi wa LCD, kompyuta za mkononi nachati mgeuzo na kwa ajili ya kushikilia nyenzo zozote za mafunzo.
- vii. Maeneo ya maonyesho na vitendo, yanapaswa kuwa karibu na eneo la mafunzo vinginevyo mipango ya kutosha ifanywe mapema endapo maeneo hayo yapoumbali wa kilomita kadhaa kutoka eneo la mafunzo kama vile eneo la kutua samaki, soko la samaki na au kituo cha kusindika samaki. Wasimamizi na au wamiliki wa tovuti/vifaa hivyo wanapaswa kufahamishwa mapema na idhini ipatikane kwa maandishi kabla ya ziara.

Nini cha kufanya wakati wa mafunzo

- i. Wafanye wafunzwa kuwa wasikivu na wanaovutiwa. Hili linaweza kufanywa kwa kutumia mifano inapohitajika, shirikishi na shirikishi, matumizi ya picha na klipu za video ili kueleza mambo na mawazo, kufanya vipindi vifupi na kuepuka vikengeushi.
- ii. Wasaidie wafunzwa kuelewa. Tumia maneno rahisi na rahisi kueleweka, dumisha mtiririko wa mada, toa habari kwa njia ndogo, yasaidie kwa maswali kadhaa ya kufuatilia.
- iii. Wasaidie washiriki kukumbuka kwa kutambulisha masuala muhimu mwanzoni, kutoa muhtasari wa mada, kusesitiza vipengele fulani, kutoatakrima.

Utoaji wa Mwongozo wa Mafunzo

Utoaji wa mwongozo huu unatumia mbinu shirikishi ya mafunzo ambayo inaweza kutolewa na washirika na watendaji mbalimbali. Mfumo wa utoaji wamafunzo una hatua mbili;

Hatua ya 1: Timu ya wawezeshaji

Hii inahusisha kuweka pamoja timu ya msingi ya wawezeshaji wa mafunzo. Timu kuu ya wawezeshaji itatoa mafunzo kwa wakufunzi wa wakufunzi (ToT). Wanatumia mwongozo huu ikijumuisha moduli zilizomo hapa.

Hatua ya 2: Programu ya Ufikiaji

Mpango wa uhamasishaji unahusisha ToTs kwenda kutoa mafunzo kwa wavuvi na wahusika wengine wa sekta ya uvuvi kama ilivyoainishwa katika sehemu ya hapo juu ya kundi lengwa. Washirika na wahusika wengine wa tasnia wanaweza kusaidia uanzishaji katika mpango wa mafunzo.

Mpango wa mafunzo na mbinu

Programu ya mafunzo imeundwa ili kujumuisha mawasilisho juu ya mada ili kuwapa washiriki fursa ya kufahamu usalama na ubora wa samaki unahusu nini.

Mawasilisho yanachanganyika na vipindi vya mwingiliano ikijumuisha igizo kifani, mijadala, ziara za vitendo na nyanjani. Mapumziko ya kiafya na muda wa chakula pia yamewekwa kwenye programu. Mafunzo hayo yanafuata mlolongo wa kimantiki wa mtiririko, mada iliyotangulia ikijengwa juu ya inayofuata huku unyumbufu ukiruhusiwa kulingana na mazingira kwani mkufunzi anaona inafaa kufanya hivyo itakuwa na manufaa kwa wafunzwa.

Washiriki wakiwemo wakufunzi na wafunzwa wanapaswa kuruhusiwa muda wa kutosha wa kusafiri kwenda na kutoka kwa programu ya mafunzo. Kimsingi mafunzo yanapaswa kuanza na au kumalizika kwa tarehe za kusafiri, hata hivyo, athari za gharama zinapaswa kuzingatiwa katika kuamua juu ya mipangilio ya vifaa na kupanga tarehe za kusafiri.

Sehemu ya II: Moduli za Mafunzo

Sehemu hii ina moduli ambazo zimeundwa kwa njia ambayo vipengele vyote vya usalama wauvuvi, ubora na vipengele vya usafi vinashughulikiwa ingawa vinalenga shabaha tofauti katika nodi za mnyororo wa thamani.

Kuna moduli 6, ambazo ni;

1. Kuelezea sababu za Uharibifu wa Dagua na udhibiti wao
2. Kudumisha Usafi wa Kibinafsi & Kutumia Mazoezi ya Kazi ya Usafi
3. Kupunguzwa, Vidonda na magonjwa
4. Magonjwa yanayotokana na chakula
5. Usafishaji na Usafi wa Mazingira
6. Kushughulikia Bidhaa ya Chakula cha Baharini

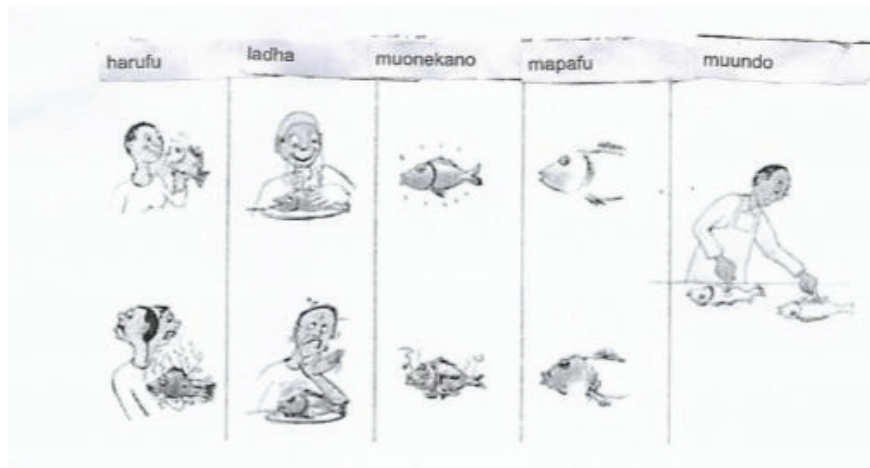
Sehemu ya 1: Eleza vipengele vya Uharibifu wa Dagua na udhibiti wao

Lengo

Lengo la sehemu hii ni kukujulisha juu ya uharibifu wa dagaa. Itakusaidia Kuelezea sababu za kuharibika kwa dagaa na udhibiti wao.

Uharibifu ni nini?

Chakula cha baharini kwa kawaida ni kizuri kuliwa na kwa ujumla ni bora kinapokamatwa au kuvunwa. Baada ya muda dagaa hubadilika na kupoteza ubora wake. Inakuwa si nzuri sana kula. Mabadiliko haya yanaitwa uharibifu



Mambo ya Uharibifu

Kuna sababu kadhaa zinazosababisha dagaa kuharibika au 'kwenda mbali'. Hizi ni:

1. mkazo
2. Upungufu wa misuli
3. vimeng'enya
4. bakteria
5. ukosidishaji
6. upungufu wa maji mwilini
7. utunzaji mbaya

1.1 Mkazo

Sehemu hii inahusu: Athari na udhibiti wa dhiki

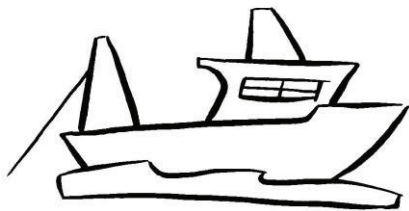
Madhara ya Mkazo katika Samaki

Chakula cha baharini kinasisitizwa kama watu wanavyofanya. Hii inaweza kutokea wakati dagaa wanatolewa nje ya mazingira yake ya asili wakati wanakamatwa au kuvunwa. Samaki ambaye amesisitizwa kabla ya kuletwa kwenye mashua atakuwa na nishati kidogo. Hii inamaanisha kuwa itaingia kwenye hali ngumu haraka zaidi. Inamaanisha pia kuwa itanza kupoteza muonekano wake mzuri safi na haitaonja vizuri.

Samaki iliyoachwa bila kuwekwa kwenye barafu hufa kwa haraka sana

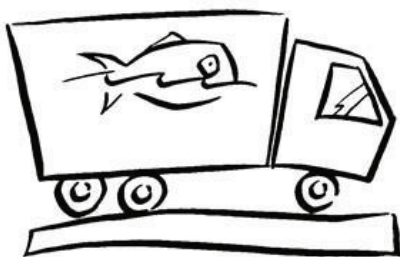


Udhibiti wa mkazo katika Samaki



Weka samaki kwenye mashua harakaiwezekanavyo, baada ya kuvua.

Weka samaki kwenye barafu haraka iwezekanavyo baada ya kuvua.



Weka baridi hadi ifike kiwandani au sokoni

Madhara ya mkazo katika samakigamba

Samaki wa samakigamba watapata mkazo watakapovunwa na kuchukuliwa kutoka kwa maji. Hii ni kwa sababu yanapotolewa kwenye maji hakuna chakula tena cha kula. Lazima waishi kwa nguvu zaowenyewe. Hii inawafanya kupoteza ladha yao safi safi. Kadiri zinavyoachwa nje ya maji kwa muda mrefu kabla ya kuliwa au kusindika, ndivyo ladha itapungua. Wakiachwa kwa muda wa kutosha samakigamba watakufa njaa na kufa.

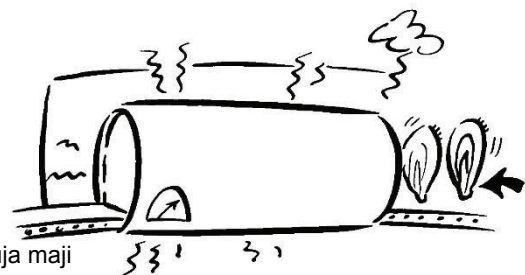
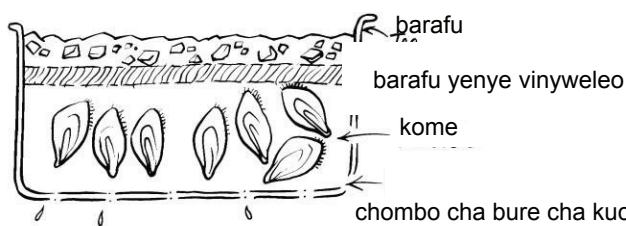
Samaki waliovunwa hivi karibuni



Samaki samakigamba ambaye amekuwa nje ya maji kwa siku chache.

Udhibiti wa mkazo katika samakigamba

Usiache samakigamba nje ya maji kwa muda mrefu sana

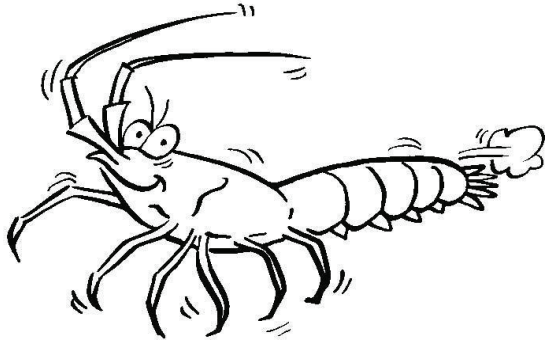


**Mara baada ya kuchukuliwa kutoka kwa maji
weka samakigambabaridi lakini sio baridi
sana**

**Sindika au kula samakigamba
haraka uwezavyo**

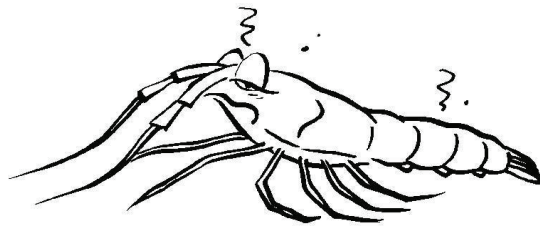
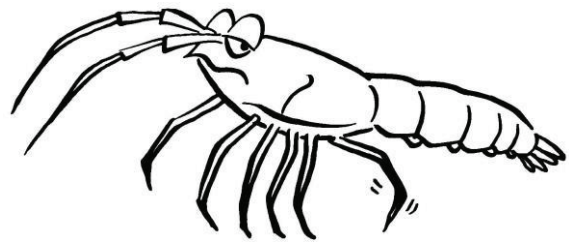
Madhara ya mkazo katika uduvi

uduvi pia hupata mkazo wakati wanachukuliwa kutoka kwa maji. Wanakuwa chini ya uchangamfuna kuanza kupoteza ubora. Ikiwa Uduvi hazitashughulikiwa vizuri, watapata shida zaidi. Ikiwa wameachwa kwenye jua na upepo, wanapata mkazo sana na kuwa dhaifu. Wanaweza hata kufa.



uduvi aliyesisitizwa

Uduvi mwenye furaha hai

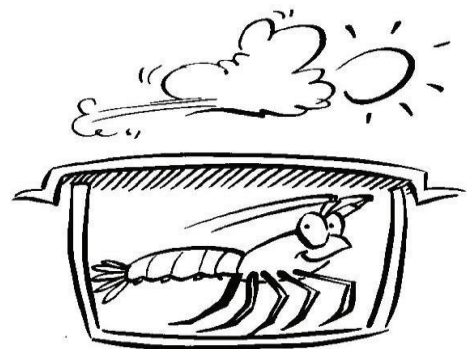


uduvi aliyesisitizwa sana

Udhibiti wa mkazo katika uduvi

- Usiache uduvi nje ya maji kwa muda mrefu sana
- Washughulikie kwa uangalifu
- Waweke poa

Kuwalinda kutokana na jua na upepo

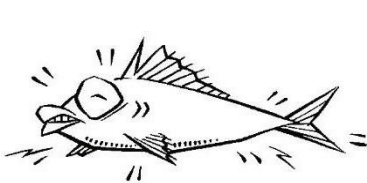


1.2 Upungufu wa misuli

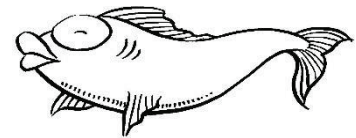
Sehemu hii inahusu: Athari na udhibiti wa magonjwa hatari ya haraka

Upungufu wa misuli ni nini?

Upungufu wa misuli ni wakati misuli ya mnyama inajifunga muda mfupi baada ya kifo. Hii inawafanya kuwa ngumu na ngumu. Hii hutokea kwa watu pamoja na samaki. Mara samaki akifa mabadiliko huanza kutokea. Baada ya saa 1 hadi 6, misuli ya samaki huanza kuwa ngumu na kuwa ngumu na ngumu. Baada ya muda misuli inakuwa laini na kulegalega tena, kama vile samaki anapokamatwa mara ya kwanza. Upungufu wa misuli ni sababu ya uharibifu ambayo huathiri hasa samaki. Samakigamba na uduvi watapitia upungufu wa misuli, lakini haibadilishi ubora kwa kiasi kikubwa.



Samaki kwa ukali - misuli iko
ngumu



Samaki baada ya ukali - misuli ni
nyororo na laini

Athari za ukali wa haraka wa upungufu wa misuli

Wakati upungufu wa misuli hutokea polepole misuli kuwa ngumu na ngumu polepole. Minofu hushikilia sura yao. Lakini ikiwa ukali hutokea haraka, misuli inaweza kupasuka. Minofu itafungua (kutenganisha) na haitashikilia umbo lake vizuri. Hii inabadilisha muundo wa samaki na itakuwa laini.

**Pengo - vitalu vya misuli
iliyopasuka, laini**

**umbile - kutokana na ukali wa
haraka**



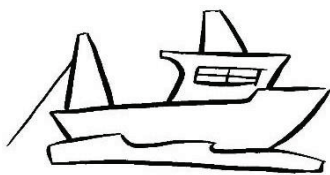
Hakuna pengo - muundo thabiti

kwa sababu ya ukali

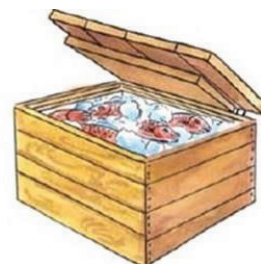
polepole



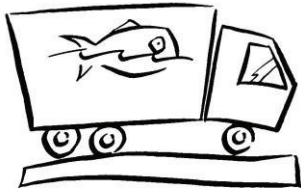
Udhibiti wa kifo cha haraka



**Weka samaki kwenye mashua haraka
iwezekanavyo, baada ya kukamatwa.**



**Weka samaki kwenye barafu haraka
iwezekanavyo, baada ya kukamatwa**



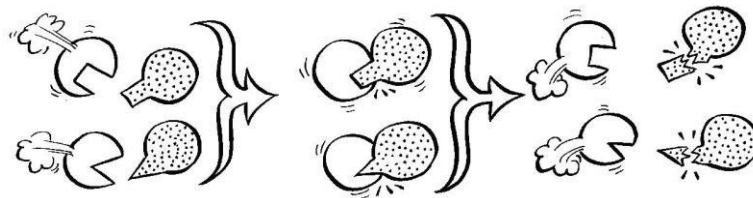
Weka baridi hadi ifike kiwandani au sokoni

1.3 Vimeng'anya

Sehemu hii inakuambia kuhusu: Uharibifu wa kimeng'enyi, athari na udhibiti wake

Vimeng'anya ni nini?

vimeng'anya ni protini ndani ya wanyama wote kama samaki, samakigamba na kamba. Vimeng'anya haviko hai lakini vinasaidia kumfanya mnyama awe hai. Vimeng'anya husaidia kuvunja chakula na kukifanya kuwa nishati kwa samaki au samakigamba au kamba. Pia husaidia kujenga tishu na nyama na kuondoa taka kutoka kwa mwili.



Vimeng'anya ni kama funguo ambazo hujifunga mahali ili kufanya mambo yafanye kazi

Uharibifu wa vimeng'anya

Mara baada ya samaki (au samakigamba au kamba) kufa, vimeng'anya huanza kuvunja tishu. Vimeng'anya vinaweza kula ndani ya tumbo na nyama ya samaki (au samakigamba au kamba). Hii husababisha umbile kuwa laini na mushy na kubadilisha ladha. Ishara moja ya kuharibika kwa kimeng'anya katika samaki ni 'kuungua kwa tumbo'. Huku ni kulainika na kuchafua kwa nyama karibu na tumbo la samaki.



Vimeng'anya hupatikana kwenye tumbo

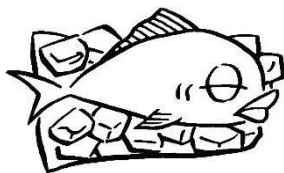
Udhibiti wa uharibifu wa vimeng'anya

**Weka samaki kwenye barafu haraka
iwezekanavyo, baada ya kukamatwa.**



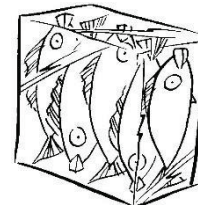
**Epuka kushika samaki kwa ukali, ili tumbo
lisipasuke na vimeng'anya havitolewi.**

**Weka baridi hadi ifike kiwandani au
sokoni**



Weka baridi wakati inachakatwa

**Wagandishe dagaa hadi -18°C haraka
iwezekanavyo**

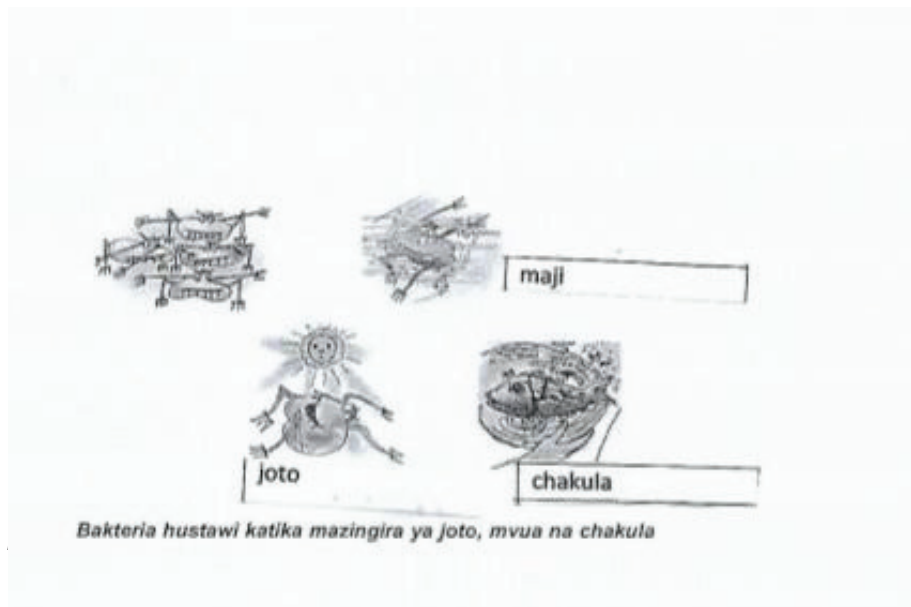


1.4 Bakteria

Sehemu hii inakuambia kuhusu: Athari na udhibiti wa bakteria

Athari ya Bakteria

Bakteria ni viumbe vidogo sana ambavyo huwezi kuona. Baadhi ya bakteria wanaweza kuwafanya watu kuwa wagonjwa. Wakati mwingine hii hutokea wakati wanaingia kwenye chakula ambacho watu wanakula. Samaki wana bakteria kwenyengozi na kwenye matumbo yao. Katika samakigamba bakteria huwa kwenye utumbo wao na nje ya ganda. Samaki au samakigamba wanapokufa, bakteria hukua na kuanza kufanya bidhaa hiyo kuwa na harufu na ladha mbaya. Ikiwa mteja atakula samaki huyu au samakigamba anaweza pia kuugua.



Udhibiti wa bakteria

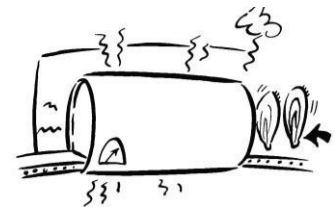
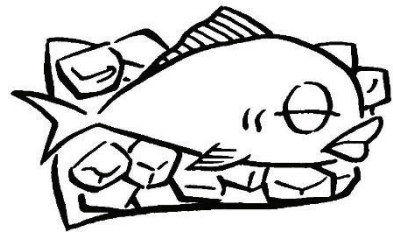
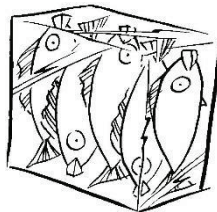
Weka samaki kwenye barafu haraka iwezekanavyo, baada ya kukamatwa.



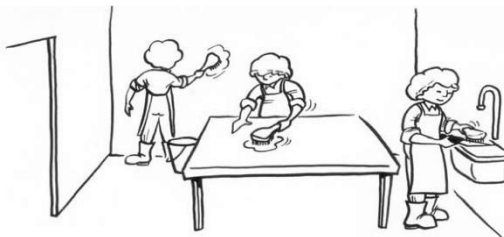
Weka baridi hadi ifike kiwandani au sokoni



Wagandishe daga hadi -18 °C haraka iwezekanavyo



Kupika daga kwa usahihi



na kuweka mambo safi

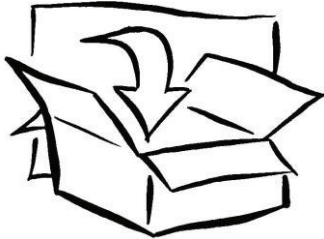
1.5 Mchakato wa oksidi

Sehemu hii inakuambia kuhusu: Athari na udhibiti wa mchakato wa oksidi

Athari ya mchakato wa oksidi

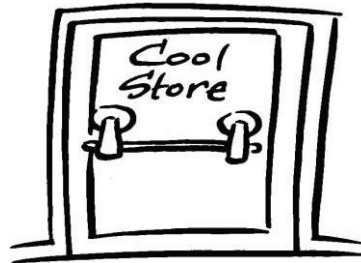
Mchakato wa oksidi hutokea wakati hewa inapogusana na daga. Michanganyiko katika vyakula vya baharini (kama vile mafuta) huguswa na oksijeni angani. Wakati hii inatokea, mafuta huvunjika na kusababisha samaki kwenda rancid. Samaki watakuwa na harufu na ladha mbaya. Wakati mwinginesamaki huwa na rangi ya njano au kahawia. Mwitikio huu ni sawa na chuma kwenda kutu.

Udhibiti wa mchakato wa oksidi



Ufungaji mzuri wa kulinda bidhaakutoka kwa hewa

Hifadhi joto la bidhaa. baridi na imara iwezekanavyo katika



Kukausha bidhaa ili kuzuia hewa kuwasiliana na bidhaa

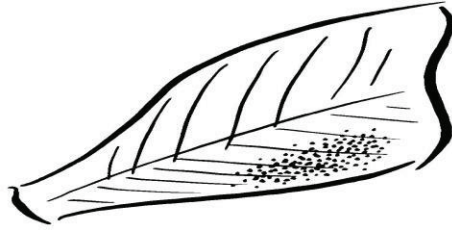
1.6 Upungufu wa maji mwilini

Sehemu hii inakuambia kuhusu: Athari na udhibiti wa upungufu wa maji mwilini (kuchoma kwa friji)

Athari ya upungufu wa maji mwilini

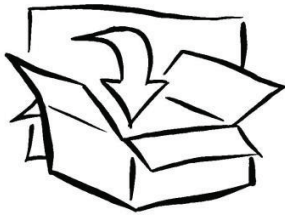
Daga wanapogandishwa wakati mwingine wanaweza kukosa maji mwilini. Upungufu wa maji mwilini mara nyingi huitwa kuchoma kwa friji. Ni upotezaji wa maji kutoka kwa bidhaa. Hii inasababisha kukausha kwa bidhaa. Kuungua kwa friji kunaweza kutokea kwa bidhaa yoyote ya chakula. Upungufu wa maji mwilini (au kuchomwa kwa friji) hutokea wakatihalijoto kwenye friji inabadilika.

Maji au unyevu unapotea kutoka kwa bidhaa inakuwa kavu na sponji. Mara nyingi unaweza kuiona kwenye patches kwenye uso wa bidhaa. Hii ina maana kwamba bidhaa ni kavu wakati unakula. Wateja hawataki kununua bidhaa ikiwa imechomwa kwenye friji.



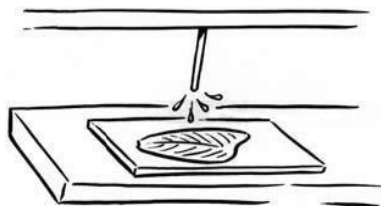
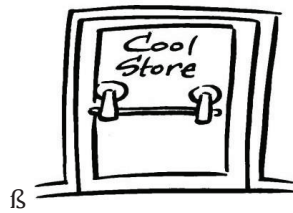
Kuungua kwa friji husababisha mabaka kavu ya sponji kwenye bidhaa

Udhibiti wa upungufu wa maji mwilini



Ufungaji mzuri wa kulinda bidhaa kutoka kwa hewa

Hifadhi bidhaa kama baridi iwezekanavyokwenye jokofu



Kukausha bidhaa ili kuzuia hewa kuwasiliana na bidhaa

1.7 Ushughulikiaji Mbaya

Sehemu hii inakuambia kuhusu: Athari na udhibiti wa ushughulikiaji mbaya

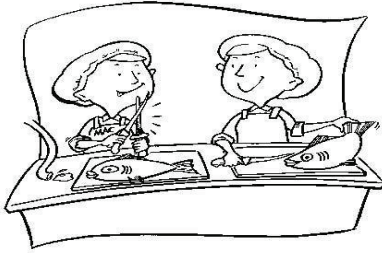
Madhara ya utunzaji mbaya

Samaki, samakigamba na crustaceans huharibiwa kwa urahisi sana. Lazima zishughulikiwe kila wakatikwa uangalifu. Ushikaji mbaya wa samaki unaweza kusababisha uharibifu kama vile michubuko, kulainika kwa nyama na ulaji mbaya. Inaweza pia kuongeza hatari ya bakteria kuingia kwenye nyama 'iliyozaa'. Utunzaji mbaya wa daga iliyo chakatwa itaharibu bidhaa. Inaweza kuongeza hatari ya kuambukizwa na bakteria au uchafuzi mwingine wa kimwili.

Epuka kushika samaki kwa ukali, ili samakiwasichubuliwe, nyama haijalainika na ulajiwa ulaji unadumishwa.



Udhibiti wa utunzaji mbaya



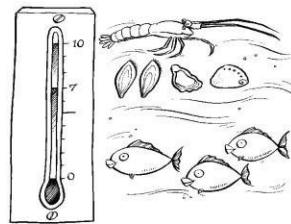
Ni muhimu sana kuhakikisha wafanyikazi wote wamefunzwa kushughulikia bidhaa kwa uangalifu.

1.8 Maisha ya Rafu

Sehemu hii inakuambia kuhusu: Muda ambao unaweza kuweka bidhaa kabla ya lazima kuliwa.

Maisha ya rafu ni nini?

Muda wa rafu ni muda ambao unaweza kuweka bidhaa kabla ya kuliwa. Kwa daga, maisha ya rafu ni muda ambao huchukua kabla ya bidhaa kuharibika au kutokuwa salama kwa watu kula. Bidhaa tofauti za daga zitakuwa na maisha ya rafu tofauti. Hii itategemea aina ya daga, jinsi inavyochakatwa, jinsi inavyohifadhiwa na hali ya joto inayowekwa. Kadiri hali ya joto inavyozidi kuwa baridi ndivyo maisha ya rafuyatakuwa marefu. Kwa mfano, minofu ya samaki iliyopozwa iliyohifadhiwa kwenye kibaridi itahifadhiwa kwa siku kadhaa kabla ya kuanza kuzima. Minofu ya samaki waliogandishwa iliyohifadhiwa kwenye friji itahifadhiwa kwa muda wa miezi michache kabla ya kuanza kuzima.



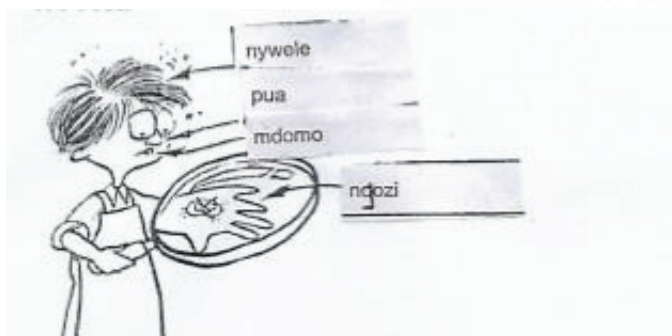
Hapa kuna mifano ya maisha ya rafu yanayotarajiwa kwa bidhaa za daga

Bidhaa	Joto bora zaidi	Maisha ya Rafu yanayotarajiwa
Samaki nzima, iliyohifadhiwa kwenye barafu	0°C	siku 12
Minofu ya samaki iliyopozwa	0°C	siku 5
Samaki wa moshi (baridi wa kuvuta sigara), utupu uliojaa na baridi huhifadhiwa	0°C	Wiki 4-6
Minofu ya samaki waliohifadhiwa	18°C	Miezi 12-18
Tuna ya makopo	Mazingira	Miaka 2+

Sehemu ya 2: Dumisha Usafi wa Kibinafsi & Tumia Mazoea ya Kazi ya Usafi

Lengo

Lengo la sehemu hii ni kukujulisha kuhusu usafi wa kibinafsi na mazoea ya kazi ya usafi ambayo lazima utumie unapofanya kazi na dagaa. Katika sehemu hii tahadhari maalumu huwekwa kwenyenyele, pua, ngozi na mdomo kwani zina bakteria nyingi.



2.1 Usafi wa kibinafsi

Usafi wa kibinafsi ni juu ya mambo unayohitaji kufanya, ili kujiweka safi. Ukijiweka safi unasaidia kuweka bidhaa safi.

Kuna nyakati nyingi unahitaji **nawa mikono yako** unapofanya kazi

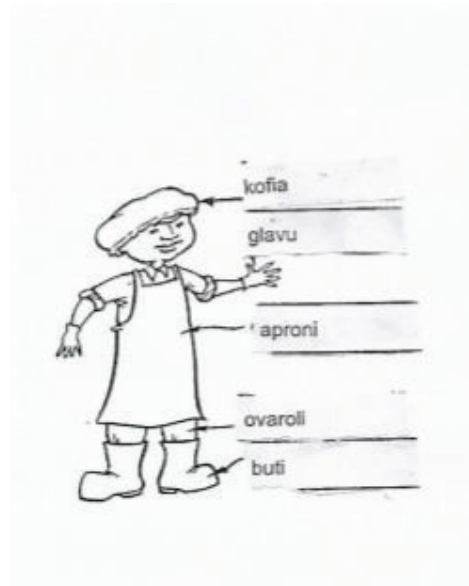
- Baada ya kwenda kwenye choo
- Kabla ya kuanza kazi
- Kila wakati unapoingia kwenye kiwanda
- Baada ya kuchukua bidhaa kutoka sakafu
- Baada ya kuchukua kisu chako ikiwa imeanguka kwenye sakafu
- Baada ya kupiga pua yako
- Baada ya kukohoa au kupiga chafya
- Baada ya kugusa takataka au taka za dagaa
- Baada ya kula au kuvuta sigara
- Baada ya kugusa bidhaa mbichi na kabla ya kugusa

Usafi wa kibinafsi pia unajumuisha mambo kama vile:



Kuocha mikono yako

Kuvaa nguo kama vile kofia, ovaroli, gumboots, aprons na kinga



Kuocha aproni zako mwishoni mwa zamu

Kutumia bafu za miguu



2.2 Mazoea ya kazi ya usafi

Mazoea ya kazi ya usafi ni mambo unayohitaji kufanya ili kuhakikisha kuwa bidhaa yako inashughulikiwa ili iwe safi. Mazoea ya kazi ya usafi ni pamoja na mambo kama vile:



Kutokula au kutafuna wakati wa kushughulikiachakula.

Sio kutema, kukohoa au kupiga chafya juu ya bidhaa.



Kuosha visu na vifaa vyako mara kwa mara na vikiwa vichafu.

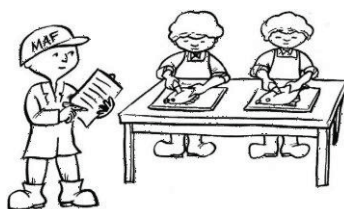
Kuweka meza ya kazi safi.



Sababu za Usafi wa kibinafsi na mazoea ya kazi ya Usafi

Bakteria ni viumbe vidogo sana ambavyo huwezi kuona. Baadhi ya bakteria wanaweza kuwafanya watu kuwa wagonjwa. Wakati mwingine hii hutokea wakati wanaingia kwenye chakula ambacho watu wanakula. Watu wana bakteria kila mahali. Bakteria ziko kwenye ngozi na mikono yako. Pia ziko kwenye nywele zako, mdomoni mwako, tumboni na juu ya pua yako. Usafi wa kibinafsi na mazoea ya kazi ya usafi husaidia kuzuia bakteria kutoka kwa mwili wako kwenda kwenye bidhaa unayofanya kazi nayo. Unasaidia kukomesha uchafuzi. Kwa kutumia kanuni bora za usafi wa kibinafsi na kazi za usafi tunasaidia kuhakikisha kuwa dagaa wetu ni salama kwa watu kula.

Kuna sababu nyingine kwa nini lazima pia tutumie usafi wa kibinafsi na mazoea ya kazi ya usafi. Ni hitaji la kisheria. Mahitaji ya kisheria ni sheria zinazosema kile unapaswa kufanya. Zinajumuisha mambo kama vile Afya na Usalama na Usalama wa Chakula.



Wakaguzi wa Uvuvi waje karibu ili kuhakikisha tunafuata sheria kutunza bidhaa salama kwa watu kula.

Sehemu ya 3: Vidonda, Vidonda na magonjwa

Sehemu hii inahusu: nini cha kufanya na kupunguzwa na vidonda na nini cha kufanya ikiwa ni mgonjwa au una ugonjwa unaojulikana.

3.1 Kukata na Vidonda

Kupunguzwa na vidonda kwenye mwili wako pia kuna bakteria ndani yao. Vipande na vidonda lazima ioshwe na kuwekwa kufunikwa na mavazi au plasta. Hii ni kuzuia bakteria kuingia kwenyebidhaa unayofanya kazi nayo.



Ikiwa utajikata wakati unafanya kazi unahitaji kupata kata iliyosafishwa na kufunikwa. Ikiwa kataiko kwenye mkono wako unapaswa pia kuvaa glavu ili kufunika plasta



Utahitaji pia kumwambia msimamizi wako kuhusu hilo.



3.2 Ugonjwa

Ikiwa wewe ni mgonjwa au hujisikii vizuri unapokuwa kazini, unapaswa kumwambia msimamizi wako. Watakuambia la kufanya. Ikiwa unatapika au kuhara, basi wewe **lazima si** kuja kazini. Lazima ukae nyumbani hadi uwe bora.



Ikiwa una mafua unaweza kukaa kazini, mradi tu haukoho, kupiga chafya aukupuliza pua yako juu ya bidhaa.

3.3 Magonjwa yanayoweza kutambuliwa

Magonjwa yanayojulikana ni magonjwa hatari ambayo ni muhimu kwa Idara ya Afya. Hii ni kwa sababu magonjwa yanayojulikana yanaweza kusababisha watu kuwa wagonjwa sana. Bakteria au virusi vinavyosababisha ugonjwa pia vinaweza kupitishwa kwa urahisi kwa watu wengine au kwa chakula unachofanya kazi nacho. Baadhi ya mifano ya magonjwa yanayojulikana ni:

- Homa ya ini
- Ugonjwa wa Uti wa mgongo
- Salmonella
- *Listeria monocytogenes*

Huna haja ya kukumbuka majina ya magonjwa haya yanayojulikana

Nini cha kufanya ikiwa una ugonjwa unaojulikana?

Ukienda kwa daktari na kukuambia kuwa una ugonjwa unaojulikana, lazima umwambie mwajiri wako au boshi wako na hutaruhusiwa kufanya kazi na chakula.

Ikiwa una ugonjwa unaoweza kutambuliwa na unaendelea kufanya kazi, unaweza kupitisha bakteria kwenye bidhaa wakati unafanya kazi nayo. Hii inaweza kumfanya mtu awe mgonjwa anapokula bidhaa hiyo.



Ukienda kumuona daktari atakupa barua ili umpe mwajiri wako. Hii itamwambia mwajiri wako kwamba huwezi kufanya kazi na chakula. Haupaswi kuja kazini hadi daktari atakapokuambia kuwa uko mzima tena.



Sehemu ya 4: Magonjwa yatokanayo na chakula

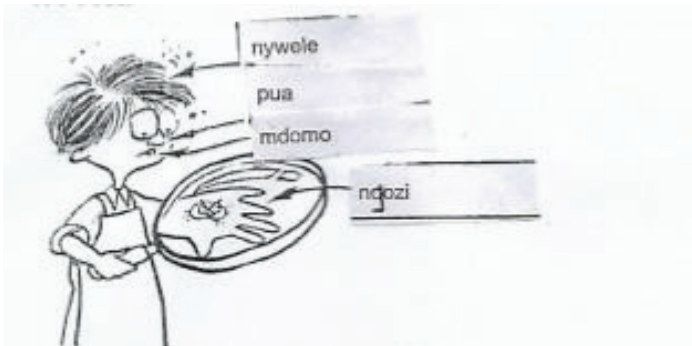
Kusudi: Sehemu hii inakuambia magonjwa yatokanayo na chakula yanatoka wapi na jinsi ya kuzuiaukuaji wa bakteria.

Vyanzo vya Magonjwa yatokanayo na Chakula

Wakati mwingine chakula unachokula kinakufanya uwe mgonjwa. Hii ni kwa sababu chakula kina kitu ndani yake ambacho kinakufanya uwe mgonjwa. Hii inaitwa ugonjwa wa chakula. Chakula kimechafuliwa, kwa kawaida na bakteria. Bacteria wanaosababisha magonjwa yatokanayo na chakula hutoka sehemu 3.

- Mtu huyo.
- Mazingira
- Bidhaa yenyewe

4.1 Mtu



Watu walio na bakteria kila mahali. Bacteria ziko kwenye ngozi na mikono yetu. Pia ziko kwenye nywele zetu, mdomoni na juu ya pua zetu. Ikiwa hutumii kanuni bora za usafi wa kibinafsi na kazi za usafi, utapitisha bakteria kutoka kwako kwenye bidhaa unayofanya kazi nayo. Ili kukuzuia kusambaza bakteria kwenye bidhaa unahitaji:

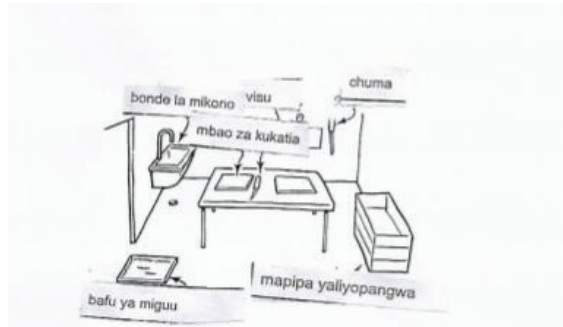
Vua pete, saa na pete zako kabla ya kwenda kiwandani.



Nawa mikono yako

Vaa ovaroli safi, kofia, aproni na buti za matope. Kampuni unayofanyia kazi inaweza pia kukuhitaji kuvaa glavu.

4.2 Mazingira



Mazingira yanajumuisha karibu kila kitu kinachogusana na bidhaa, pamoja na:

- kiwanda unachofanya kazi
- vifaa unavyofanya kazi navyo
- madawati, meza na mbao za kukatia unazofanyia kazi
- maji unayotumia
- hewa kiwandani

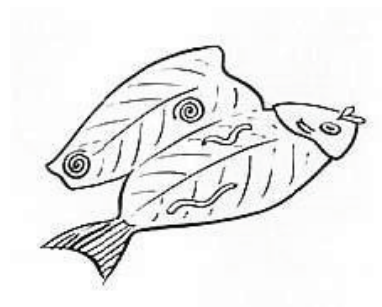
Bakteria inaweza kupitishwa kutoka kwa vitu hivi hadi kwa bidhaa, ikiwa huna usafi mzuri namazoea ya kazi ya usafi. Baadhi ya mifano ya usafishaji mzuri na mazoea ya kazi ya usafi ni:

- kwa kutumia visu na vifaa safi
- kubadilisha ovaroli zako kila siku
- kusafisha aprons yako na gumboots
- kusafisha kiwanda, meza, sakafu, kuta na dari
- hosing ili usinyunyize bidhaa

4.3 Bidhaa

Magonjwa mengi yatokanayo na chakula yanaweza kutokea kwenye chakula kwa njia ya asili au kwa kuchafuliwa, lakini kwa sababu ya ukosefu wa udhibiti, yanakua hadi idadi kubwa kwenye bidhaa ya chakula. Ni viumbe wenyewe, au sumu zinazozalishwa nao, ambazo huwafanya watu kuwa wagonjwa. Tutashughulika na baadhi ya bakteria na virusi vya pathogenic katika kitengo cha baadaye. Katika hatua hii tutashughulika na mojawapo ya matatizo yanayoweza kutokea, Vimelea. Je, umeona vitu vinavyofanana na funza kwenye baadhi ya samaki unapokata? 'Minyoo' hawa huitwa vimelea. Baadhi ya vimelea hivi vinaweza kuwafanya watu waugue iwapo wataachwa kwenye samaki na watu wakawala.

Ikiwa unaona vimelea katika bidhaa unayofanya kazi, unahitaji kuwaondoa. Kawaida zinaweza kuvutwa kwa mikono yako lakini wakati mwingine unahitaji kuzikata kwa kisu chako.



Sehemu ya 5: Usafishaji na Usafi wa Mazingira

Sehemu hii ndogo inakuambia kuhusu usafi na usafi wa mazingira ambao ni lazima utumie unapofanyakazi na daga na nini kitatokea ikiwa hautasafisha na kufanya usafi.

5.1 Kusafisha

Ni mchakato wa kuondoa 'uchafu' unaoonekana. Kusafisha kunasaidiwa na matumizi ya sabuni, ambayo hupunguza "uchafu" na kuruhusu maji kuingia. Kusafisha pia kunasaidiwa na matumizi ya kusafisha. Hata visafishaji povu, ambavyo vinaweza kuunda msugvano wao wenyewe mamilioni ya viputo vidogo vinavyopasuka, vinahitaji matumizi ya ziada ya brashi ya kusugua katika maeneo magumu.



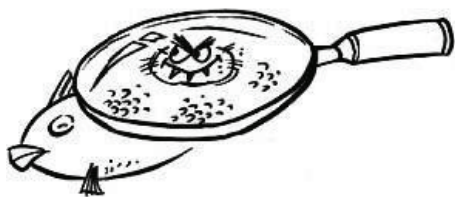
5.2 Usafi wa mazingira

Ni wakati unaua bakteria. Unafanya hivyo kwa kutumia sanitiser ambayo ni kemikali maalum inayouabakteria. Safi ni pamoja na kemikali kama vile klorini.



Sababu za kusafisha na usafi wa mazingira

Kusafisha na kusafisha ni sehemu muhimu sana ya kazi yako. Ifuatayo ndiokitakachotokea ikiwa hutasafisha mahali pako pa kazi:

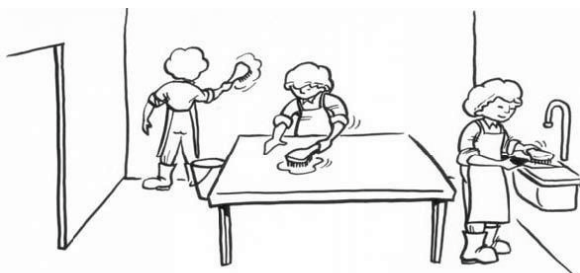


Utachafua bidhaa nabakteria.

Hii inaweza kuwafanya wateja wako wawe wagonjwa wanapokula bidhaa.



Unahitaji mahali salama pa kufanya kazi. Inaweza kuwa ya kuteleza sana ikitembea kwenye sakafu chafu.



Kusafisha mmea wako na vifaa pia husaidia kuiweka katika halinzuri. Usipoisafisha, itakuwa naharufu mbaya.



Lazima usafishe nafasi yako ya kazi kwanini sehemu ya sheria



Samaki wangekuwa wachafu na wateja wako wasingependa kuwanunua



Nini kitatokea ikiwa hautasafisha na kusafisha

Usiposafisha na kukisafisha kiwanda chako na kuondoa uchafu huo, basi mambo mengi yanaweza kutokea:

- bidhaa yako inaweza kufanya watu wagonjwa
- bidhaa yako itakuwa chafu
- unaweza kupata ajali na kujiumiza
- mtambo wako na vifaa havitadumu kwa muda mrefu sana
- usingekidhi sheria na kiwanda chako kinaweza kufungwa
- kiwanda chako kinaweza kunusa

5.3 Kusafisha na Kemikali

Sehemu hii ndogo inakuambia kuhusu: Chemicals, taratibu za kusafisha na usafi wa mazingira, mambo muhimu kwa ajili ya sabuni na sanitisers na njia za kuangalia ikiwa kusafisha na usafi wako umefanya kazi

Kemikali

Kuna kemikali nyingi za kusafisha unaweza kuchagua. Baadhi ni sabuni tu, ambazo ni za kuondoa uchafu. Nyingine ni sanitizer tu, ambazo huua bakteria. Wakati mwingine unaweza kupata kemikali ambayo ni safi na sanitizer; hufanya kazi zote mbili - huondoa uchafu na kuua bakteria.

Taratibu za usafi na usafi wa mazingira

Taratibu za kusafisha na usafi wa mazingira zitakuwa tofauti kwa kila kiwanda. Taratibu za kampuni yako zitategemea mambo kadhaa:

- bidhaa inayozalishwa
- ukubwa wa kampuni
- wakati wa mwaka
- ni visafishaji na vitakasa mikono vinavyotumika

wengi zaidi ***hatua za kawaida katika taratibu za kusafisha na usafi wa mazingira***, kutumia kisafishajitofauti na sanitizer ni:

1. Ondoa bidhaa na masanduku yoyote kutoka eneo hilo
2. Hose na maji ili kuondoa uchafu mwingi
3. Sugua nyuso zote kwa kisafishaji ili kuondoa uchafu wote
4. Toa bomba kwenye kisafishaji
5. Weka sanitizer
6. Toa bomba la kusafisha maji

Ikiwa unatumia kisafishaji pamoja na sanitizer, hatua za utaratibu zitakuwa kamahii:

1. Ondoa bidhaa na masanduku yoyote kutoka eneo hilo
2. Hose na maji ili kuondoa uchafu mwingi
3. Kwa kisafishaji na kisafishaji taka, suuza sehemu zote ili kuondoa uchafu na kuua bakteria.
4. Futa bomba kwa maji

Mambo muhimu wakati wa kutumia Kusafisha na Kusafisha

Unapotumia cleaners na sanitizers, ni muhimu kwamba matumizi kwa usahihi.

Jambo Muhimu	Kwa nini ni Muhimu
Fuata maagizo	Ni muhimu sana kufuata maagizo unapotumia visafishaji navitakasa mikono. Ikiwa huna uhakika cha kufanya muulize msimamizi wako.
Kiasi cha kemikali (nguvu) 	Kemikali zinahitaji kutengenezwa kwa kiwango sahihi chakemikali vinginevyo zinaweza zisifanye kazi
Wakati kemikali imeachwa 	Mara nyingi kemikali zinahitaji kuachwa kwa muda fulanivinginevyo hazitafanya kazi.
Joto la maji 	Kemikali zingine zinahitajika kutumika kwa joto fulani. Kemikali zingine zitahitajika kutengenezwa kwa maji ya moto na kemikali zingine zitahitajika kutengenezwa kwamaji baridi. Kwa kemikali zingine, joto ya maji haijalishi.
Kazi anayofanya (kusudi) 	Kemikali nyingi hutengenezwa kufanya kazi fulani. Kwa mfano, sabuni ni safi tu na hazitauabakteria.
Jinsi inavyowekwa (unyunyizaji) 	Kemikali zingine zinahitaji kuwekwa kwa njia fulanivinginevyo hazitafanya kazi.
Uhifadhi wa kemikali	Kemikali zingine zinahitaji kuhifadhiwa kwa njia fulani la sivyo hazitadumu na zitazimika. Kwa mfano baadhi ya kemikali zinahitaji kuhifadhiwa mahali penye baridi na giza.

Kuangalia Usafishaji na Usafi wa Mazingira

Kusafisha

Kuna mambo kadhaa unayoweza kufanya ili kuangalia kama 'usafishaji' umefanya kazi. Kumbuka kusafisha ni kuondoa uchafu.

Unaweza kuangalia kwa:



Kwa kutumia macho yako. Je, inaonekana safi?

Kwa kutumia pua yako. Je, ina harufu safi?



Kwa kutumia mkono wako. Je, inahisi safi?

Mtihani wa "kuvunja maji" - kuna uchafu uliobaki?



Mtihani wa kuvunja maji ni wakati unamwaga kiasi kidogo cha maji juu ya sakafu. Ikiwa maji yanapita vizuri, eneo hilo ni safi, maji hugawanyika juu ya sakafu, ina maana kwamba imepiga uchafu fulani na eneo hilo si safi kabisa.

Kuna ukaguzi mwingine unaweza kufanya vile vile - unaweza kutazama watu wakifanya usafi ili kuhakikishakuwa wanaifanya kwa usahihi.

Kusafisha

Kumbuka kusafisha ni kuua bakteria. Unaweza kuangalia ili kuona ikiwa hii imefanywa ipasavyo na:



Kuangalia "nguvu" ya kiyeyusi

Kuangalia kama kiyeyusi kimeachwa kwa wakati ufaao



Unaweza pia kuangalia ili kuona ikiwa bakteria zote zimeuawa. Unaweza kufanya hivyo kwa kuchukua usufi. Baada ya kumaliza kusafisha na kabla ya kuanza kazi tena, unaweza kusugua uso ambao umesafisha. Kisha usufi hupelekwa kwenye maabara ambako hukagua ili kuona ikiwa kuna bakteria kwenye usufi.



Sehemu ya 6: Kushughulikia Bidhaa ya Chakula cha Baharini

Lengo: Sehemu hii inahusu jinsi ya kushika samaki ili wawe bora na salama kwa watu kula.

6.1 Ubora wa Samaki

Ubora unaweza kumaanisha vitu tofauti kwa watu tofauti. Mambo yanayoathiri uamuzi wa mtuhuyo kuhusu ubora wa samaki wanaokula yanaweza kujumuisha baadhi au yote yafuatayo:

- Muonekano au uwasilishaji
- Harufu, ladha na muundo wa samaki wakati wa kuliwa
- Thamani ya lishe au usafi
- Bei au thamani na huduma ya mauzo
- Uthabiti
- Usalama wa chakula

Mpangilio au kipaumbele cha vitu hivi kitatofautiana kwa kila mtumiaji. Kwa wengi, usalama wachakula unaweza kuwa muhimu zaidi, ilhali wengine wanaweza kufikiria bei kuwa karibu muhimu

6.2 Usalama wa Chakula

Kipengele cha usalama wa chakula cha bidhaa za samaki kinachukuliwa kuwa sehemu ya ubora wa jumla wa bidhaa hizo na ni lazima. Kwa kweli, wasiwasi kuhusu sumu ya chakula na uchafuzi wa chakula na watumiaji duniani kote, inamaanisha kuwa usalama wa chakula sasa hauwezi kujadiliwa. Chakula lazima kwanza kiwe salama kwa kuliwa. Kisha, inaweza kuwa nzuri kula.



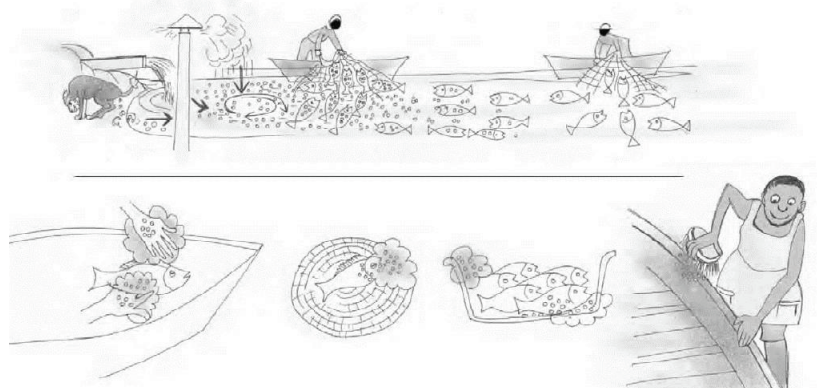
Baadhi ya bidhaa za daga za zina uwezekano mkubwa wa kuhusika katika kusababisha magonjwa kuliko zingine. Hii inahusiana na sababu za chakula kisicho salama, au "hatari" za usalama wa chakula, ambazo zinaweza kuhusishwa na chakula. Hatari imegawanywa katika aina zifuatazo:

Hatari za Kibiolojia

Hatari za kibiolojia ni pamoja na, kwa kawaida, bakteria na vijidudu vingine vinavyosababisha sumu ya chakula, magonjwa au maambukizi. Wanaitwa pathogens ya chakula au microorganisms pathogenic.

Wanaweza kutokea kwenye chakula kwa njia ya asili au kwa uchafuzi, lakini kwa sababu ya ukosefu wa udhibiti, hukua hadi idadi kubwa kwenye bidhaa ya chakula. Ni viumbe wenyewe, au sumu zinazozalishwa nao, ambazo huwafanya watu kuwa wagonjwa. Viumbe vidogo zaidi ya bakteria, ambayo inaweza kuwa hatari, ni pamoja na virusi, mwani wenye sumu na vimelea.

BACTERIA, VIRUSES AND SOME POISONS CAN CONTAMINATE FISH IN WATER AND AFTER CATCHING



Mashua, vifaa na vifaa vichafu vinachafua samaki kwa hivyo waweke safi

Hatari za Kemikali

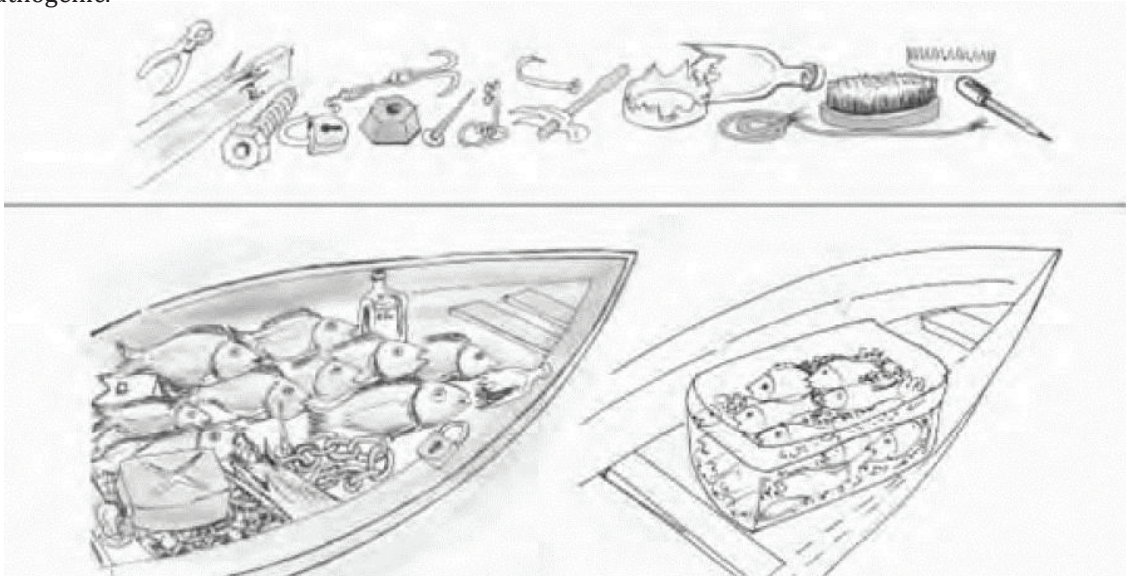
Hatari za kemikali ni pamoja na aina yoyote ya mchanganyiko wa kemikali, ambayo inaweza kuchafua bidhaa za chakula na kusababisha magonjwa au madhara kwa watumiaji. Hizi zinaweza kujumuisha mafuta au mafuta kutoka kwa chombo cha kuvulia, kemikali za kusafisha ndani ya kiwanda, nk. Au Kemikali zilizokusanywa na spishiza daga, kama vile metali nzito (risasi, zebaki, cadmium, nk), dawa za kuulia wadudu, dawa za mifugo, n.k. Na wakati mwingine bidhaa. shughuli za kimetaboliki ndani yao wenyewe (kama Histamine) au kwenye chakula chao (kama sumu ya mwani)



Kuvua samaki kwenye maji machafu au machafu kunaweza kumaanisha kuwa samaki pia ni mchafu na wanaweza kudhuru watumiaji

Hatari za Kimwili

Hatari za kimwili zinaweza kujumuisha aina mbalimbali za uchafuzi kama vile glasi, chuma, mfupa, ganda, n.k, ambavyo vinaweza kusababisha madhara kwa walaji wanapokula bidhaa hiyo ya chakula. Mara nyingi, vitu vinavyoitwa hatari za kimwili kwa kweli ni chanzo cha hatari za kibiolojia. Hizi zitajumuisha plasters za kubandika, wadudu, kinyesi cha panya, na kadhalika, ambazo zenyewe zimechafuliwa na vijidudu vya pathogenic.



Vyuma, glasi, nywele na vitu vingine visivyoweza kuliwa hukwama kwenye samaki na kuifanyahatari kula samaki

6.3 Utunzaji Bora wa Bidhaa

Ili kuhakikisha samaki wako ni bora na salama kwa watu kula, unahitaji:

- Shughulikia samaki kwa uangalifu ili usiiharibu
- Ishike kwa njia safi ili isichafuliwe
- Weka baridi
- Fanya kazi haraka

Kuzuia uharibifu

Unahitaji kushughulikia samaki kwa uangalifu, ili usiiharibu. Mambo ambayo yatahakikishahutaharibu samaki ni:

Beba samaki mzima kwa kichwa na sio mkia.

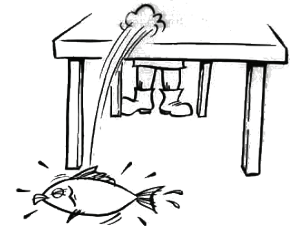


Usirushe samaki karibu





Usiweke samaki wengi kwenye pipamoja, na usiwaache kwenye jua



Usiangushe samaki.

Nini kitatokea ikiwa hautashika samaki kwa uangalifu

Usiposhika samaki kwa uangalifu wataharibika. Uharibifu unaweza kujumuisha:

- samaki wanaweza kupata michubuko na kuwa na madoa ya damu juu yake
- samaki wanaweza kuwa laini na mushy
- samaki wanaweza kuambukizwa - kwa mfano, ikiwa ngozi imevunjwa basi bakteria, glasi au chuma vinaweza kuingia kwenye minofu na kuifanya kuwa hatari kwa watu kula.
- sanduku ambalo samaki yuko linaweza kupasuka au kuchanika

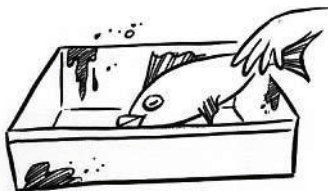
Wateja hawataki kununua samaki ambao wameharibika. Itakuwa ubora duni.



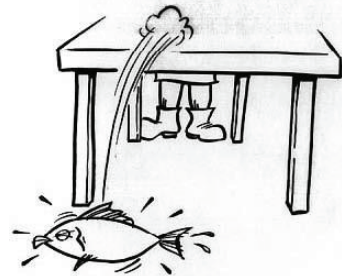
Uchafuzi hutokeaje?

Uchafuzi hutokea wakati samaki anapogusana na kitu ambacho ni chafu. Baadhi ya mifano ya wakati 'uchafuzi' unaweza kutokea ni:

Ikiwa haukuosha mikono yako hapo awali kabla ya kugusa samaki

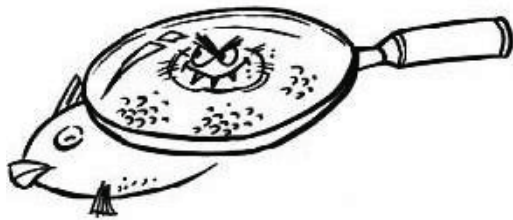
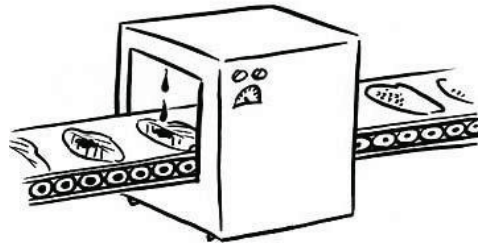


Ikiwa unapiga chafya juu ya samaki



Ikiwa samaki huanguka kwenye sakafu.

Ikiwa grisi au mafuta yanashuka kwenye samaki kutoka kwa mashine - kama mashine ya kuchuna ngozi.



Ikiwa samaki huwekwa kwenye pipa chafu.

Kuzuia uchafuzi

Ili kuhakikisha kuwa samaki hawachafuki au kugusa kitu ambacho hakipaswi kuguswa, lazima:

Nawa mikono yako



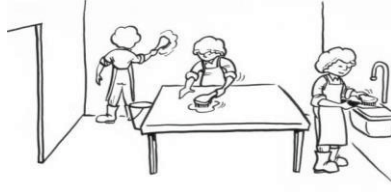
Vaa ovaroli
Safi, kofia,
aprons na
gumboots.



Weka meza na madawati yako



Usile au kutafuna mahali pa kazi



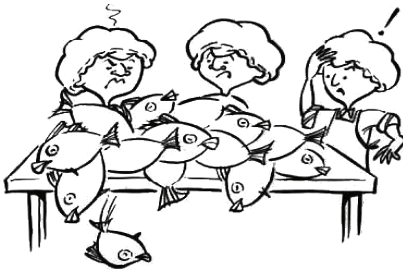
**Safisha nafasi ya kazi
na kila kitu kilichopo**

Kemikali na Mafuta kwenye vyombo vya bodi. Hawapaswi kamwe kuwasiliana na samaki, barafu moja kwa moja au kupitia mikono yako



Usikohoe au kupiga chafya juu ya samaki

Weka vifaa vyako vya kufanya kazi



**Usiruhusu samaki kujazana kwenye
benchi kasha weka barafu**

Je! ni nini hufanyika ikiwa samaki watachafuliwa?

Mambo mengi mabaya yanaweza kutokea ikiwa samaki wamechafuliwa.

Wadudu, panya na ndege wanahitaji kudhibitiwa katika majengo na vyombo vya usafiri. Kama wanyama wa nyumbani wanahitajika kwa ajili ya chakula au usalama, wanahitaji kudhibitiwa ili kuepuka uchafuzi.



**Uchafuzi huo unaweza kumfanya
mtuanayekula samaki awe
mgonjwa.**



**Uchafuzi huo unaweza hata kusababisha
kiwanda kufungwa.**

Kuwaweka Samaki Baridi

Unahitaji kuhakikisha kuwa unaweka samaki baridi. Hii ndiyo njia bora ya kuiweka safi na kuhakikisha ina uboromzuri. Unaweza kusaidia kuweka samaki baridi kwa:

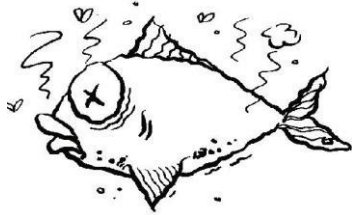
- kuweka barafu juu yake
- kuiweka kwenye tope (huu ni mchanganyiko wa barafu na maji)
- kuiweka kwenye baridi
- usindikaji haraka
- kuiweka kwenye friji



Kupata samaki baridi iwezekanavyo na kuwaweka baridi kadri uwezavyo inaitwa 'kudumisha mnyororo wa baridi'. Hii husaidia kuzuia samaki kutoka nje. Inasaidia kuzuia 'kuharibika'. Kwa kuweka samaki baridi iwezekanavyo, pia utapunguza kasi ya ukuaji wa bakteria. Hii itasaidia kuhakikisha samaki ni salama kwa watu kuliwa.

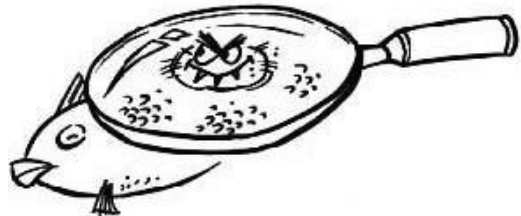
Nini kitatokea ikiwa hutaweka samaki baridi?

Ikiwa hutaweka samaki wako baridi:



Samaki wataharibika

**Bakteria itakua haraka na
inawezakuwafanya watu
kuwa wagonjwa**



**Watu hulipa pesa kidogo kwa
samaki, ikiwa sio safi**

Viambatisho.

Kiambatisho cha 1: Muhtasari wa Mambo ya Uharibifu

Kipengele cha Uharibifu	Athari kwenye Ubora	Inadhibitiwa Na
Mkazo-bidhaa hai	Husababisha hasara ya jumla ya ubora, hupunguza maisha ya rafuna huongeza hatari ya kufa kwa haraka kwa samaki.	Utunzaji makini wa bidhaa hai. Pata baridi haraka iwezekanavyo baada ya kukamata na kuiweka baridi.
Upungufu wa misuli - huathiri samaki hasa	Husababisha pengo kwa kuharibu tishu. Matokeo katika muundo mbaya.	Pata baridi haraka iwezekanavyo baada ya kukamata na kuiweka baridi.
Shughuli ya vimeng'anya	Husababisha kulainisha na kuvunjika kwa umbile na ladha yabidhaa za dagaa. Husababisha kuungua kwa tumbo katika samaki.	Ipate baridi haraka iwezekanavyo baada ya kukamata na kuiweka baridi (joto la barafu inayoyeyuka). Kuganda hadi -18°C haraka iwezekanavyo. Kupikan huharibu vimeng'anya.
Bakteria	Zuia ladha na harufu. Shida zinazowezekeka za usalama wa chakula ikiwa imeambukizwa na vimelea vya magonjwa. (Chakula sumu ya bakteria)	Pata baridi haraka iwezekanavyo baada ya kukamata na kuiweka baridi. Kuganda hadi -18°C haraka iwezekanavyo. Kupika huu bakteria. Usafi wa kibinafsi, na usafishaji mzuri ili kuzuia uchafuzi.
Mchakato wa oksidi	Husababisha ladha na harufu kukua, inaweza kusababisha mabadiliko fulani ya rangi kwa baadhi ya spishi	Ufungaji mzuri, ukaushaji ikiwezekana, halijoto ya chini ya uhifadhi iliyoganda.
Upungufu wa maji mwilini (Kuchoma kwa Friji)	Husababisha mabadiliko muonekano, rangi na muundo	Kupunguza mabadiliko ya hali ya joto wakati wa uhifadhi uliogandishwa na ufungaji mzuri au ukaushaji.
Utunzaji mbaya - ya bidhaa hai na iliyokufa, kufuatia hatua zote.	Inaweza kusababisha uharibifu kama vile, michubuko na ulaji mbaya umbile, iwezekanavyo uchafuzi.	Kushughulikia kwa uangalifu katika hatua zote za mchakato. Mafunzo ya wafanyakazi.

Kiambatisho cha 2: Tathmini ya ubora wa samaki wabichi kwa kutumia tathmini ya hisia

darasa	mapafu	Macho	Mwili mwonekano	Umbile	Ubora
5	Nyekundu iliyokolea rangi Baadhi nyembamba ute wazi Harufu mbaya	mkali, chuma, Wazi wanafunzi, Convex macho	rangi ya asili, Iridescent Mizani thabiti Kidogo/au hapana lami	Imara kabla au kwa ukali	Ubora
4	Rangi nyekundu Uvimbe fulani, lakini bado nyembamba na wazi Hakuna harufu	Metali mkali Mawingu kidogo wanafunzi Kidogo mbonyeo macho	Asili rangi Mizani thabiti Baadhi ya lami	Imara	Nzuri
3	Nyekundu - kahawia rangi Baadhi nene lami Bia/panya / harufu ya joto	Nyepesi Wanafunzi wa mawingu Gorofa Damu fulani	Nyekundu kidogo rangi Mizani huru Nene zaidi lami	Imara	Wastani
2	Rangi ya hudhurungi Uvimbe mwingi Punguza harufu kidogo	Nyepesi Wanafunzi wa mawingu Kidogo macho ya kufumba Umwagaji damu	Nyekundu/njano rangi Mizani haipo Ngozi kavu Uvimbe mwingi	Laini	Maskini
1	Rangi ya hudhurungi Uvimbe mwingi Mbaya/ ammonia harufu	Nyepesi Wanafunzi wa mawingu Macho ya concave Pamoja na damu	Nyekundu/njano rangi Mizani michache Ngozi kavu Nene nyingi lami ya njano	Laini sana Alama ya kidole kushoto ikiwa imesisitizwa	Maskini sana

Rasilimali zinazotumika kwa mwongozo huu

Vifaa vya mafunzo na vielelezo kwa hisani ya

- 1. Mafunzo bora kwa Kurugenzi Kuu ya Chakula na Usalama ya Umoja wa Ulaya ya Chakula na Watumiaji*
- 2. Mwongozo wa Taratibu za Kawaida za Uendeshaji wa Ukaguzi wa Samaki na Uhakikisho wa Ubora nchini Kenya*
- 3. Mwongozo wa Mafunzo wa Codex HACCP*
- 4. Upotevu wa samaki baada ya kuvuna katika wavuvi wadogo wadogo FAO 2011*



South West Indian Ocean Tuna Forum (SWIOTUNA)

Bububu Estate, Off Mtongwe Road, Likoni, Hse No. D83, Mombasa.

P.O. Box : 851480-80100,GPO Mombasa

Telephone: +254 720 575 050

Email: info@swiotuuna.org / swiotuna@gmail.com

Website: www.swiotuuna.org