ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းသော တာရှည်ခံစားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်း သင်ခန်းစာ

သင်တန်းသားလက်စွဲ

မာတိကာများ

၁။ အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး.......... 3

(က) အစားအစာနှင့် အာဟာရ.......... 3

(ခ) အစားအစာပျက်စီးရခြင်းအကြောင်းများ.......... 9

(ဂ) အစားအစာနှင့် ဘေးအန္တရာယ်.......... 14

(ဃ) အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း.......... 19

(င) အစားအသောက် ထုတ်လုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ ကောင်းမွန်သော သန့်ရှင်းမှုကျင့်စဉ်.......... 22

၂။ အစားအစာများကို ကြာရှည်ခံရန် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း.......... 30

(က) ရေဖယ်ထုတ်ခြင်း.......... 30

(ခ) အပူပေး၍ ပိုးသတ်ခြင်း.......... 31

(ဂ) **ကြာရှည်ခံဓါတုထိန်းဆေးများ သုံးစွဲခြင်း**.......... 32

၃။ အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း နှင့် အရည်အသွေး အာမခံခြင်း.......... 34

(က) အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း (Quality Control).......... 34

(ခ) အရည်အသွေး အာမခံခြင်း (Quality Assurance).......... 35

အရည်အသွေးထိန်းချုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း၏ အဓိက လုပ်ငန်း (၆) ရပ်.......... 36

(ဂ) အရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်များ.......... 38

(ဃ) စားသောက်ကုန် အမှတ်တံဆိပ် ကပ်ခြင်း.......... 40

၄။ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်း.......... 46

(က) စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု အဆင့်ဆင့်.......... 46

(ခ) သန့်ရှင်းခြင်းနှင့်စင်ကြယ်ခြင်း.......... 48

(ဂ) လက်တွေ့ပြုလုပ်ခြင်း.......... 50

၁။ အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

သင်ခန်းစာ လေ့လာရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မ ျ ာ း

-ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်ပြီး အာဟာရကြွယ်ဝသည့် အစားအစာများအကြောင်း သိရှိနားလည်စေရန်
- အစားအစာများကို သင့်တင့်မျှတစွာ စားသုံးတတ်စေရန်။
- အစားအစာများ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့်ပျက်စီးရခြင်း အကြောင်းအရင်း သိရှိနားလည်စေရန်။
- အစားအစာကို ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ညစ်ညမ်းမှု လမ်းစများကို ကာကွယ်၊တားဆီး၊လျှော့ချနိုင်စေရန်။
- အစာအဆိပ်သင့်စေသည့် အချက်များအား သိရှိနားလည်ပြီး ကြိုတင်ကာကွယ်တတ်စေရန်။
- အရည်အသွေးစစ်မှန်ကောင်းမွန်ပြီး ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းသော စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်များကို သိရှိနားလည်စေရန်။

ဤသင်ခန်းစာတွင် သင်တန်းသားများအနေဖြင့်
-အစားအစာနှင့် အာဟာရ
-အစားအစာပျက်စီးရခြင်း အကြောင်းများ
-အစားအစာနှင့် ဘေးအန္တရာယ်
-အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း
-အစားအသောက်ထုတ်လုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ ကောင်းမွန်သော သန့်ရှင်းမှု ကျင့်စဉ်များ အကြောင်းကို အသေးစိတ်လေ့လာရမှာဖြစ်ပါတယ်။

(က) အစားအစာနှင့် အာဟာရ

အစားအစာနှင့် အာဟာရ

အစာဆိုသည်မှာ အာဟာရဓာတ်တည်းဟူသော (ဓာတု) ပစ္စည်းများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ အစား အစာပေါင်းမြောက်များစွာရှိသော်လည်း အာဟာရ အုပ်စုခွဲလျှင် (၆) မျိုးသာ ရှိသည်။
(T/F feedback)

ကစီဓာတ်များ

ယင်းအုပ်စုတွင် ဆန်၊ ဂျုံ၊ ပြောင်း၊ အာလူးနှင့် သကြားစသော အစာများ အဓိက ပါဝင်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်လှုပ်ရှားမှုအတွက် လိုအပ်သော စွမ်းအင်ပေးသည်။

ဆီနှင့်အဆီများ

စားသုံးဆ ီ အမျိုးမျိုး (နှမ်းဆီ၊ ပဲဆီ၊ နေကြာဆီ၊ မုန်ညင်းဆီ၊ ဝက်ဆီ၊ ထောပတ်၊ မာဂျရင်း၊ ဒိန်ခဲ) စွမ်းအင်ကိုပေးသည်။

အသားဓာတ်

အသားဓာတ်ကြွယ်ဝသော အစာများမှာ အသား၊ ငါး၊ ဥအမျိုးမျိုးနှင့် နွားနို့တို့ဖြစ်ကြသည်။ ယင်းသည် စွမ်းအင်ကိုပေးသည်။

ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း အချိန်နှင့်အမျှ ပျက်စီးနေသော တစ်ရှူးများကို အစားထိုးရေးအတွက်လည်း အရေးကြီးသည်။ ခန္ဓာကိုယ် တာဝန်အားလုံးကို ထမ်းဆောင်ရသဖြင့် အရေးပါဆုံး အာဟာရဓာတ်ဟု သတ်မှတ်သည်။

ဗီတာမင်များ

သစ်သီးဝလံနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များတွင် ပါရှိသည်။ ခန္ဓာကိုယ်ဖြစ်စဉ်ကို ထိန်းချုပ်ရေးတွင် အရေး ပါသည်။

သတ္တုဓာတ်များ

သစ်သီးဝလံနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များတွင် ပါရှိသည်။ ခန္ဓာကိုယ်ကြီးထွားရေးနှင့် ပျက်စီး သွားသော တစ်ရှူးများ ပြုပြင်ရေးတွင် အရေးပါသည်။

ဥပမာ - သား၊ ငါး၊ နွားနို့၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ သစ်သီးသစ်နှံ။

ေရ

သောက်ရေ ဖျော်ရည်၊ ကော်ဖီ၊ လက်ဘက်ရည်၊ သစ်သီးဝလံနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်တို့တွင် ပါဝင်သည်။

ခန္ဓာကိုယ်ကြီးထွားရေးနှင့် ပျက်စီးသွားသော တစ်ရှူးများ ပြင်ဆင်ရေးတွင် တိုက်ရိုက်ပါဝင်သည်။

အာဟာရလိုအပ်ချက်

အစားအသောက်များမှရရှိသော အာဟာရဓာတ်များသည် အမျိုးမျိုး ကွဲပြားလျက်ရှိသည်။ မတူညီသော အာဟာရဓာတ်များကြောင့် မိမိစားသုံးရာတွင် အာဟာရဓာတ် သင့်တင့်မျှတစွာ စားသုံးတတ် စေရန် အရေးကြီးပေသည်။

အာဟာရမျှတ လုံလောက်အောင် စားသောက်ခြင်း

အာဟာရမျှတ လုံလောက်သည်ဆိုသည်မှာ လူတစ်ယောက်အတွက် လိုအပ်တဲ့ အာဟာရဓာတ် အမျိုး အမည်ပြည့်စုံပြီး တစ်နေ့တာအတွက် လုံလောက်အောင် ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်သည့် အစာကိုဆိုလိုသည်။ ခန္ဓာ

ကိုယ်ရဲ့တစ်နေ့တာ လိုအပ်သည့် အာဟာရဓာတ်များကို လုံလောက်မျှတစွာ ပေးနိုင်သော စားသောက်ပုံနည်းစနစ်ဖြစ်သည်။

အာဟာရပြည့်ဝသည့် အစာအုပ်စု (၃) စု

အစာအုပ်စု (၃) စုတွင် အင်အားဖြစ်စေသော အစာများ ခန္ဓာကိုယ် ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးစေသော အစာများနှင့် ရောဂါကာကွယ်စေသော အစာများပါဝင်သည်။

၁။ အင်အားဖြစ်ထွန်းစေသည့် အုပ်စု

ဥပမာ - ထမင်း၊ ပေါင်မုန့်၊ ပြောင်းဖူး၊ ကန်စွန်းဥ၊ အာလူး၊ ထောပတ်၊ ဆီ၊ ထန်းလျက်၊ ဆန်ပြုတ်၊

(၁) ကစီဓာတ်ပါသော အစားအစာများ

ထမင်း၊ ပေါင်မုန့်၊ ပြောင်းဖူး၊ ထန်းလျက်၊ သကြား၊ ခေါက်ဆွဲ၊ ကောက်ညှင်းထုပ်၊ ကြံသကာ၊ ကန်စွန်းဥ၊ အာလူး၊ ပိန်းဥ။

ဒီအစားအစာများသည် ခန္ဓာကိုယ် လှုပ်ရှားဖို့၊ အလုပ်လုပ်ဖို့ လောင်စာဖြစ်ပြီး အားဖြည့်ပေးသည်။

(၂) အဆီများ

- အသီးအနှံမှရသော စားသုံးဆီများ - နှမ်းဆီ၊ ပဲဆီ၊ ဖွဲနုဆီ။
- တိရစ္ဆာန်မှရသော အဆီများ။

ယင်းအဆီဓာတ်ကိုလည်း ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းရှိ လောင်စာအဖြစ်လည်းကောင်း၊ အပူငွေ့ထိန်းသိမ်းဖို့အတွက်လည်းကောင်း အသုံးပြုသည်။ အဆီဓာတ်သည် အင်အားပိုများသည်။ ကလေးငယ်တွေ၊ ကာယလုပ်သားတွေ၊ ကိုယ်ဝန်ဆောင်နှင့် ကလေးနို့တိုက်မိခင်များသည် အင်အားဓာတ်ပိုမို လိုအပ်ပါသဖြင့် ယင်းအုပ်စုမှ အစာများ ပိုစားသင့်သည်။ သို့သော် လိုတာထက်ပိုစားမိပါက ကိုယ်အလေးချိန်တိုးကာ အဆီစုပြီး ဝလာလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် အဝလွန်နေသူများ ယင်းအုပ်စုမှ အစာများကို လျှော့စားသင့်သည်။

၂။ ခန္ဓာကိုယ်ကြီးထွားစေသည့် အသားဓာတ်ပါသော အစာအုပ်စု

အသား၊ အရိုး၊ သွေးတည်ဆောက်ဖို့ အသားဓာတ်လည်း အရေးကြီးသည်။ အသားဓာတ် (၂) မျိုး ရှိသည်။

ဥပမာ - အမဲသား၊ အသည်း၊ ငါးကလေး၊ နို့၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ကြက်ဥ၊ ဘဲဥ။

(၁) တိရစ္ဆာန်မှရသော အသားဓာတ်

အသား၊ ငါး၊ ပုဇွန်၊ နို့နှင့် နို့ထွက်ပစ္စည်းများ၊

(၂) ပဲအမျိုးမျိုးနှင့် အသီးအရွက်မှရသော အသားဓာတ်

ပဲနီလေး၊ ကုလားပဲ၊ ပဲပုပ်၊ ပဲစဉ်းငုံ၊ ပဲကျား၊ စားတော်ပဲ၊ ပဲကြီး၊ ပဲလွန်း၊ ပဲနောက် စသည့် ပဲအမျိုးမျိုး၊ တို့ဟူး၊ ပဲပြား၊ ပဲပင်ပေါက် စသည့်အစားအစာများ။

အသားဓာတ်ပိုလိုအပ်သူများ

ကလေး ၊ ကြီးထွားနေသည့် လူငယ်၊ ကိုယ်ဝန်ဆောင်၊ နို့တိုက်မိခင်၊ နာလန်ထစလူနာတို့ဖြစ်သည်။ နေ့စဉ်စားသုံးနေသည့် အစာထဲတွင် ကစီဓာတ်နှင့် အဆီဓာတ် လုံလောက်စွာ မပါဝင်ပါက ခန္ဓာကိုယ်မှ အသားဓာတ်ကို လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုရသဖြင့် ပိန်လှီမည်။

၃။ ရောဂါကာကွယ်စေသော အစာများ

ဒီအစာအုပ်စုထဲတွင် ပါရှိသော ဗီတာမင်နှင့် သတ္တုဓာတ်များသည် ကိုယ်ခန္ဓာကို အားရှိစေသည်။ ရောဂါပိုးတွေကို ခုခံနိုင်သည်။ ဗီတာမင်ချို့တဲ့လျှင် ရောဂါဖြစ်လွယ်သည်။

ဥပမာ - ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် အသီးအနှံများ (ဟင်းရွက်စိမ်း၊ သင်္ဘောသီး၊ ငှက်ပျောသီး)

(၁) ဟင်းရွက်များ

ကန်စွန်းရွက်၊ ဟင်းနုနယ်ရွက်၊ မြင်းခွာရွက်၊ မုန်ညင်းရွက်၊ ပဲညွန့်၊ ဗူးညွန့် အရွက်တွေမှာ မျက်စိအမြင်အားကောင်းစေသည့် ဗီတာမင်အေ ပါသည်။

ချဉ်ပေါင်ရွက်၊ ကန်ပွန်းချဉ်ရွက်နှင့် မန်ကျည်းရွက်တွင် သွားနှင့်သွားဖုံးကို ကောင်းစေပြီး ရောဂါကင်းစင်သည့် ဗီတာမင်စီ ပါဝင်သည်။

(၂) သစ်သီးများ

သရက်သီး၊ နာနတ်သီး၊ သင်္ဘောသီး၊ လိမ္မော်သီး၊ သံပုရာသီးစသော အဝါရောင်အသီးတွေတွင် ဗီတာမင်အေပါပြီး အချဉ်အရသာရှိသော အသီးတွေတွင် ဗီတာမင်စီ များပါသည်။

(၃) အခြားဗီတာမင်ပါအစာများ

ဗီတာမင်ဘီများသောအစာ - ဆန်လုံးညို၊ ထမင်းရည်၊ ပဲမျိုးစုံ၊ ပဲပင်ပေါက်

ဗီတာမင်အီးများသောအစာ - နေကြာစေ့၊ ဝါစေ့ပင်ပေါက်၊ အသီးမှရသော အစေ့များ

အစားအသောက်ပစ်ရမစ်

ကျန်းမာသန်စွမ်းသော မိသားစုနှင့် အာဟာရမျှတသည့် အစားအစာများ

ဆန်၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဆီ၊ ကြက်ဥ၊ အသား၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ အသဲ၊ အသီးအနှံ၊ ငါး၊ နို့နှင့် နို့ထွက်ပစ္စည်းများကို မျှမျှတတနှင့် စုံစုံလင်လင် စားပါ။

ကျန်းမာစွာ စားသောက်နည်း

ကျန်းမာစွာ စားသောက်နည်း (click to reveal with numbers)

- အမျိုးအစား စုံစုံလင်လင် စားသောက်ပါ
- စားသောက်မဍ ပမာဏ သင့်တင့်မျှတပစေ
- အာဟာရဓာတ်ကြွယ်ဝသည့် အစားအစာများ ရွေးချယ်စားသောက်ပါ
- အဆီစားသုံးမှုကို လျော့ချပါ
- အသီးအနှံများနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို များများစားသုံးပါ
- ရေများများသောက်ပါ
- အာဟာရမျှတစွာ စားသုံးခြင်းဖြင့် ကျန်းမာရေးကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေသည်။
- အာဟာရလွန်ကဲပါက အဝလွန်ခြင်း ရောဂါဖြစ်စေသည်။

အာဟာရပျက်ယွင်းခြင်း

အာဟာရပျက်ယွင်းခြင်းတွင် အာဟာရလွန်ကဲခြင်းနှင့် အာဟာရချို့တဲ့မှုများပါဝင်သည်။ အာဟာရများစွာ မစားသုံးခြင်းဖြင့် အာဟာရပျက်ယွင်းမှု ဖြစ်စေသည်။

အာဟာရလွန်ကဲခြင်း

မိမိကိုယ်ခန္ဓာမှ လိုအပ်သည့်ပမာဏထက် ပိုမိုစားသုံးမိပါက အာဟာရဓာတ်လွန်ကဲပြီး အဝလွန်ရောဂါဖြစ်စေသည်။

အာဟာရချို့တဲ့မှု

လိုအပ်သော အာဟာရဓာတ် လုံလောက်စွာ မျှမျှတတ မရရှိသောကြောင့် ဖြစ်စေသည်။ အာဟာရချို့တဲ့ပါကလည်း ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုကို အဟန့်အတားဖြစ်စေသည် ကလေး၊ ကြီးထွားနေသည့် လူငယ်၊ ကိုယ်ဝန်ဆောင်၊ နို့တိုက်မိခင်၊ နာလန်ထစလူနာတို့သည် အာဟာရချို့တဲ့မှုအဖြစ် များသည်။

အာဟာရချို့တဲ့လက္ခဏာများ (choose the correct photo)

ကလေး

- သာမန်ကလေးများလို ကိုယ်ခန္ဓာပုံမှန် မကြီးထွား၊ အလေးချိန် မတိုးဘဲ လှုပ်ရှားမှုနည်းမည်။
- ဆံပင်ကျဲပြီး အသားအရေပါ နီကျန်ကျန်ဖြစ်မည်။
- ဗိုက်ပူနံကားပြီး ပိန်လှီမည်။
- မျက်နှာ၊ ခြေထောက်ရောင်ရမ်းပြီး အသားအရေ အက်ကွဲမည်။
- မကြာခဏ နေမကောင်း၊ ဝမ်းပျက်မည်။

- ဖြူဖက်ဖြူရော် ဖြစ်နေမည်။
- ကြက်မျက်သင့်၊ မျက်သားခြောက်သွေ့မည်။
- ကျီးကန်းပါးစပ်နာ အဖြစ်များမည်။

လူကြီး

- အားမရှိ မောလွယ်ပြီး အသားဖြူဖက်ဖြူရော်နေမည်။
- အစားအသောက်ပျက်မည်။
- ကျီးကန်းပန်းစပ်နာဖြစ်ပြီး၊ လျှာနာ သွားဖုံးနာဖြစ်မည်။
- အရေပြားခြောက်ပြီး အက်ကွဲမည်
- ခြေလက်ထုံကျင်မည်။
- မကြာခဏ နေမကောင်းဖြစ်မည်။

(ခ) အစားအစာပျက်စီးရခြင်းအကြောင်းများ

(၁) အပူကြောင့် ပျက်စီးခြင်း၊
(၂) ရေကြောင့် ပျက်စီးခြင်း၊
(၃) လေကြောင့် ပျက်စီးခြင်း၊
(၄) အလင်းကြောင့် ပျက်စီးခြင်း၊
(၅) ပိုးမွှားတိရစ္ဆာန်ကြောင့် ပျက်စီးခြင်း၊
(၆) အဏုဇီဝရုပ်များကြောင့် ပျက်စီးခြင်း၊
(၇) အင်ဇိုင်းများကြောင့် ပျက်စီးခြင်း၊
(၈) အချိန်ကြာ၍ ပျက်စီးခြင်း၊

အပူကြောင့် ပျက်စီးခြင်း

- အပူသည် အစာကို နည်းနှစ်နည်းဖြင့် ပျက်စီးခြင်း
- အပူကိုယ်တိုင်က အစာကို ပျက်စီးစေခြင်း
- ပျက်စီးစေသော အကြောင်းများကို အပူက အားပေးခြင်း
- ပျက်စီးစေသော ဓါတ်ပြောင်းလဲခြင်းကို အားပေးခြင်း

○ အပူချိန်မြင့်လျှင် ပျက်စီးခြင်း

ရေကြောင့် ပျက်စီးခြင်း

- လေထုထဲတွင် ရေငွေ့များနေပါက အစာအများ ပျက်စီးခြင်း
- အဏုဇီဝရုပ်များ၏ ပေါက်ပွားမှုကို အားပေးခြင်း
- အဏုဇီဝပိုးမွှားများ၊ အင်ဇိုင်းများရှင်သန်ခြင်း
- ရေရှိမှသာ အစားအသောက်ပျက်စီးရခြင်း

လေကြောင့် ပျက်စီးခြင်း

○ လေထဲတွင် အောက်ဆီဂျင် ဓါတ်ငွေ့ ၂၁ ရာခိုင်နှုန်းခန့်ပါဝင်ခြင်း

○ အောက်ဆီဂျင်သည် ဒြပ်ပေါင်းများစွာကို ဓါတ်တိုးခြင်း

○ ဗီတာမင်အေနှင့် ဗီတာမင်စီတို့သည် အောက်ဆီဂျင်ကြောင့် အလွယ်တကူ ပျက်စီးခြင်း

○ အောက်ဆီဂျင်သည် အစာ၏အရောင်၊ အနံ့၊ အရသာကိုလည်း ဖျက်ဆီးနိုင်ခြင်း

○ စားသုံးဆီများနှင့် ဆီများသောအစားအသောက်များကို ဓါတ်တိုးစေခြင်းဖြင့် ပျက်စီးစေခြင်း

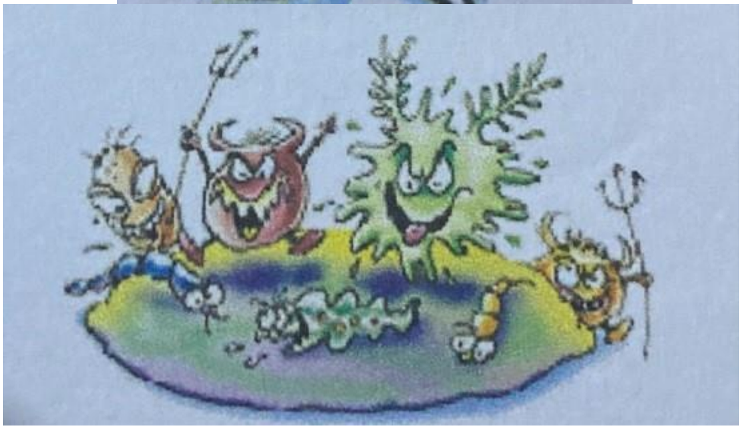
○ အဏုဇီဝရုပ်များ၏ ပေါက်ပွားမှုကို အားပေးခြင်းဖြင့်လည်း ဖျက်ဆီးစေခြင်း

အလင်းကြောင့် ပျက်စီးခြင်း

○ အလင်းရောင်ကြောင့် ဗီတာမင်အေ၊ ဗီတာမင်ဘီ ၂ နှင့် ဗီတာမင်စီတို့သည် ပျက်စီးနိုင်ခြင်း

○ အစာထဲမှာ အရောင်ပေးပစ္စည်းများကို ပျက်စီးနိုင်ခြင်း

ပိုးမွှားတိရစ္ဆာန်ကြောင့် ပျက်စီးခြင်း



○ ပုရွက်၊ ခြ၊ ပိုးဟပ်စသော တိရစ္ဆာန်များကြောင့် အစာများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးရ မှုသည် ဖွံ့ဖြိုးမှုနောက်ကျသော ဒေသများတွင် အစာထုတ်လုပ်မှု၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း

○ အမေရိကန်ကဲ့သို့ စက်မှုဖွံ့ဖြိုးသော နိုင်ငံ၌ပင် ၎င်းတို့ကြောင့် ပျက်စီးမှုသည် ထုတ်လုပ်မှု၏ ၅ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်း

○ ပိုးမွှားတိရစ္ဆာန်တို့သည် ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင် အစာကို ကိုက်ဖဲ့စားသောက်ခြင်း၊ အပဲ့အရွဲ့မှတစ်ဆင့် ရောဂါဖြစ်စေသော အဏုဇီဝရုပ်များ အလွယ် တကူဝင်ရောက်ပွားနိုင်ခြင်း

အဏုဇီဝရုပ်များကြောင့် ပျက်စီးခြင်း

- ရှင်သန်နေသော သစ်ပင်၏ အသီး၊ အရွက်၊ တစ်ရှူးများထဲ၌ အဏုဇီဝရုပ်များ မရှိပါ။
-အသီး၊ အရွက်များကို ခူးဆွတ်ပြီးနောက်နှင့် တိရစ္ဆာန်များကို သတ်ဖြတ်ပြီး နောက်တွင်မှ အဏုဇီဝရုပ်များ ဝင်ရောက်လာကြခြင်း
-အဏုဇီဝရုပ်များသည် သေးလည်း အလွန်သေးငယ်သဖြင့် ဝင်ရောက်ခါစတွင် သာမန် မျက်စိဖြင့် မမြင်နိုင်ခြင်း၊ အစုအဝေးလိုက်များလာမှ မြင်နိုင်ခြင်း
-အဏုဇီဝရုပ်များကို ဖက်တီးရီးယား၊ မှိုနှင့် တဆေးဟူ၍ သုံးမျိုးခွဲနိုင်ပြီး ၎င်းတို့သည် အစား အသောက်များကို အမျိုးမျိုးအဖုံဖုံ ပျက်စီးစေခြင်း
-အစာပျက်စီးမှုတို့တွင် အဏုဇီဝရုပ်များကြောင့် ပျက်စီးမှုသည် အန္တရာယ်အကြီးဆုံး ဖြစ်ခြင်း၊ အင်ဇိုင်းများသည်လည်း အရောင်အဆင်း၊ အနံ့အရသာနှင့်အနုအကြမ်းကို ပြောင်းလဲစေကာ အစားအသောက်ကို ပျက်စီးနိုင်ခြင်း

အဏုဇီဝ (၃) မျိုး

- အစာအဆိပ်သင့်စေသော အဏုဇီဝပိုးမွှားများ
- အစာဖျက်ဆီးသောအဏုဇီဝပိုးမွှားများ
- အစားအသောက်ထုတ်လုပ်ရေးတွင် အကျိုးပြုသော အဏုဇီဝပိုးမွှားများ

အဏုဇီဝ ပေါက်ပွားရန် လိုအပ်သောအခြေအနေ

- အပူချိန်
- အာဟာရ
- ရေပါဝင်မှု

အင်ဇိုင်းများကြောင့် ပျက်စီးခြင်း

- အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်တို့တွင်လည်း လူများကဲ့သို့ အင်ဇိုင်းများသဘာဝအလျောက် ရှိခြင်း။
- ၎င်းတို့သည် အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်တို့ အသက်ရှင်နေစဉ်၌ အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်တို့၏ အသက်ရှင်ရေးနှင့် အခြားလုပ်ငန်း ဆောင်တာအဝဝတို့ကို အထောက်အကူပြုခြင်း။
- ဆဲလ်များအတွင်း၌ ဓာတ်ပြုမှုပေါင်းများစွာ ဖြစ်လျက် ရှိခြင်း။
- ၎င်းတို့ကိုသက်ဆိုင်ရာ အင်ဇိုင်းများက ထိန်းချုပ်ထားသဖြင့် ဓာတ်ပြုမှုတိုင်းသည် ချိန်ကိုက်လျက် ရှိခြင်း၊ အပိုအလိုမရှိ၊ အတိအကျဖြစ်ခြင်း။

- အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်တို့ကို သတ်လိုက်သောအခါ ချိန်ကိုက်မှု ပျက်သွားခြင်း
- ဆဲလ်များအတွင်းမှ အင်ဇိုင်းများလည်း လွတ်ထွက်လာကာ သေသွားသော အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန် တို့ကို ပြန်လည်ဖျက်ဆီးကြခြင်း။

အချိန်ကြာ၍ ပျက်စီးခြင်း

- **အချိန်ကြာလာသော အကြောင်းတရားတို့၏ အကျိုးဆက်သည် ထင်ရှားပေါ်လွင်လာလေ ဖြစ်ခြင်း၊**
- **ငံပြာရည်၊ ဝိုင်၊ ချဉ်ဖျော်၊ ဒိန်ခဲ၊ ပဲငါးပိ စသောဖောက်ယူရသည့် အစာများသည် လတ်ဆတ်သော လေကောင်းလေသန့်မဟုတ်ခြင်း**
- **ဖောက်ထားသော အစာများမှာမူ အနံ့၊ အရသာပေါ်လွင်လာသည်အထိ အချိန်ကိုစောင့်နိုင်မှ ကောင်းခြင်း**

အစာအမျိုးအစားများ (၃) မျိုး

(၁) မပျက်စီးလွယ်သော အစာများ

သကြား၊ ဂျုံမှုန့်နှင့် ကုလားပဲ၊ မတ်ပဲ၊ စားတော်ပဲ၊ ပဲအမျိုးမျိုး

(၂) အသင့်အတင့် ပျက်စီးလွယ်သောအစာများ

စနစ်တကျ မှန်ကန်စွာ ကိုင်တွယ်၍ သိုလှောင်ထားပါက အချိန်အတော်ကြာအောင် မပျက်စီးသော အစာများ ဖြစ်ခြင်း၊ သို့သော် လုံးဝပျက်စီးခြင်း မဟုတ်သဖြင့် အချိန်အလွန်ကြာလာသော ပျက်စီးသွားကြခြင်း၊

အာလူးနှင့် သစ်ကြားသီးကဲ့သို့သော အခွံမာသီးမျိုး၏ အဆန်များ

(၃) ပျက်စီးလွယ်သော အစာများ

နေ့စဉ်စားသုံးလျက်ရှိသော အစာများတွင် အများစုဖြစ်ခြင်း၊

အသား၊ ငါး၊ သစ်သီးသစ်နှံများ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ၊ ဥများနှင့် နွားနို့

အစာတို့၏ ပီအိပ်ချ်များ

- အဏုဇီဝရုပ်များ ရှင်သန်ပေါက်ပွားနိုင်မှုသည် ပီအိပ်ချ်နှင့်များစွာ သက်ဆိုင်နေသဖြင့် အစာတို့၏ ပီအိပ်ချ်များကို သိရှိထားရန် လိုအပ်ခြင်း။
- အဏုဇီဝရုပ်များကို အပူပေးပြီး သတ်သည့်အခါ ရှိရမည့်အပူချိန်သည် ပီအိပ်ချ်ပေါ်တွင် များစွာ တည်နေခြင်း။
- ပီအိပ်ချ် ၄ ဒသမ ၅ အောက် နိမ့်သောအစာများ (အက်ဆစ်အစာများ)ကို ပိုးသတ်လျှင် ရေဆူမှတ် ဖြစ်သော ၁၀၀ ဒီကရီ စင်တီဂရိတ်သည် လုံလောက်ခြင်း။
- ပီအိပ်ချ် ၄ ဒသမ ၅ ထက် မြင့်သော အစာများကို ပိုးသတ်လျှင် ၁၀၀ ဒီကရီ စင်တီဂရိတ်ဖြင့် မလုံလောက်တော့ဘဲ အပူချိန်ပိုမြင့်အောင် ပေးရခြင်း။

အစာတို့၏ ပီအိပ်ချ်များ

ပီအိပ်ချ် (ပျမ်းမျှတန်ဖိုးများ)	**အစာ**
၂.၀	သံပရာ
၂.၂	ရှောက်
၂.၉	ရှလကာရည်၊ ဆီးသီး
၃.၁၊ ၃.၃	ပန်းသီး၊ ကျွဲကောသီး
၃.၄	စတော်ဘယ်ရီ၊ ဂျယ်လီဖြစ်ရန် အမြင့်ဆုံးရှိရမည့် ပီအိပ်ချ်
၃.၇	လိမ္မော်သီး (၃ ဒသမ ၁ မှ ၄ ဒသမ ၁ အတွင်း)
၄.၂	ခရမ်းချဉ်သီး (၄ ဒသမ ၀ မှ ၄ ဒသမ ၆ အတွင်း)
၄.၄	၁၀၀ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ဖြင့်ပိုးသတ်ရန် အမြင့်ဆုံးရှိရမည့် ပီအိပ်ချ်
၄.၆	ငှက်ပျောသီး
၅.၀	ရွှေဖရုံသီး၊ မုန်လာဉနီ
၅.၁	သခွါးသီး
၅.၂	ဂေါ် ဖီထုပ်
၅.၃	မုန်လာဉ
၅.၄	ကန်စွန်းဉ၊ ပေါင်မုန့်
၅.၆	ပန်းဂေါ် ဖီ
၅.၈	သတ်ပြီး အတန်ကြာ၍ ပျော့လာသောအမဲသား
၆.၁	အာလူး
၆.၂	ပဲသီးစိမ်း၊ ငါး (၅ ဒသမ ၉ မှ ၆ ဒသမ ၄ အတွင်း)
၆.၃	ပြောင်း၊ ကမာ၊ စွန်ပလွံသီး
၆.၄	ကြက်ဥအနှစ်
၆.၆	နွားနို့ (၆ ဒသမ ၅ မှ ၆ ဒသမ ၇ အတွင်း)

(ဂ) အစားအစာနှင့် ဘေးအန္တရာယ်

- ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အစားအစာများသည် လူတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေသော အဓိကသော့ချက်ပင် ဖြစ်ပါသည်။
- ဘေးအန္တရာယ်မကင်းသော အစားအစာတွေမှာ အန္တရာယ်ပေးသော အဏုဇီဝပိုးများ ကပ်ပါးကောင် ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများနှင့် ရောဂါမျိုးပေါင်း ၂၀၀ ကျော်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

- ဝမ်းလျှောတဲ့ရောဂါသည် အဓိကအားဖြင့် ညစ်ညမ်းသော အစားအစာများကို စားသုံးခြင်းမှတဆင့် ဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- ကမ္ဘာပေါ် ရှိ လူပေါင်း ၅၅၀ သန်းထဲမှ အထက်ပါရောဂါကြောင့် နှစ်စဉ် ၂၃၀၀၀၀ ခန့် သေဆုံးလျက် ရှိပါသည်။
- တကိုယ်ရေသန့်ရှင်းမှုအားနည်းသောကြောင့် ရောဂါပိုးကို (လူခန္ဓာကိုယ်မှ) တဆင့် သယ်ဆောင် လာ အစားအစာထဲသို့ရောက်ရှိခြင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။
- တဆင့် ညစ်ညမ်းမှုဆိုသည်မှာ ရောဂါပိုးများ မျက်နှာပြင်တစ်ခုမှ အခြားအစားအစာကို ကူးစက် ရောက်ရှိခြင်း ဖြစ်သည်။
- အစားအစာများကို ခွင့်ပြုသတ်မှတ်အချိန်၊ အပူချိန်နည်းခြင်းကြောင့် ရောဂါပိုးများ မျိုးပွားကြီးထွားမှု ကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- သန့်ရှင်းမှုနှင့် ပိုးသတ်မှုအားနည်းခြင်းကြောင့် အစားအစာနှင့် ထိတွေ့သော မျက်နှာပြင်များတွင် ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအန္တရာယ်

ဥပမာ - သစ်စ၊ ဖန်စ၊ သတ္တုအပိုင်းအစ

အရင်းအမြစ် - ကုန်ကြမ်း၊ ကိရိယာများ

ဓါတုဆိုင်ရာအန္တရာယ်

ဥပမာ - ပိုးသတ်ဆေး၊ ဆပ်ပြာ၊ ချောဆီ

အရင်းအမြစ် - ပိုးသတ်ဆေးများ၊ ညစ်ညမ်းနေသော ကုန်ကြမ်းများ၊ ကောင်းမွန်စွာ သိမ်းဆည်း မထားသော ဓါတုပစ္စည်းများ

ဇီဝဆိုင်ရာအန္တရာယ်

ဥပမာ - ဘတ်တီးရီးယား၊ ဗိုင်းရက်စ်၊ မှိုနှင့်ကပ်ပါး

အရင်းအမြစ် - အရည်အသွေးနိမ့် ကုန်ကြမ်းများ၊ မသန့်ရှင်းသောကိရိယာ၊ အင်းဆက်ပိုးမွှားများ

- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များသည် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအနေဖြင့် ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

(ဥပမာ။ ။ သွားကျိုးခြင်း (ကျောက်ခဲကိုဝါးမိပါက))

- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအန္တရာယ်များသည် နေရာမျိုးစုံမှ ပါဝင်လာနိုင်ပါသည်။

၁။ လူများ

(ဥပမာ ။ ။ လက်ဝတ်ရတနာများပြုတ်ကျခြင်း (သို့မဟုတ်) အမှတ်တမဲ့ထည့်သွင်းခြင်း)

၂။ ထုတ်လုပ်နေသောပတ်ဝန်းကျင်

(ဥပမာ ။ ။ ကျိုးပဲ့နေသော ခါးကျိုးစများ၊ ငါးမျှားချိတ်)

၃။ အဓိကထုတ်ကုန်များ

(ဥပမာ ။ ။ အခွံမာအစေ့များ၊ ငါးရိုးများ)

၄။ ထုတ်ပိုးသည့်နေရာတွင် အသုံးပြုသောပစ္စည်းများ

(ဥပမာ ။ ။ စက္ကူ၊ ပလပ်စတစ်။)

- လက်ဝတ်ရတနာများ ဝတ်ဆင်ခြင်း လက်ဝတ်ရတနာများ၏ အစိတ်အပိုင်းများသည် အစားအစာများထဲသို့ မတော်တဆ ကျရောက်နိုင်သည်။
- လှစ်ဟထားသော ဆံပင်များ-ဆံပင်များကို ဆံပင်အကာများဖြင့် မဖုံးအုပ်ထားပါက အစားအစာများထဲသို့ ကျရောက်နိုင်သည်။
- လှစ်ဟထားသောလက်များ အစားအစာကိုင်တွယ်သူသည် လက်အိမ်မဝတ်ထားပါက အစားအစာများကို ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည်။ ဥပမာ - လက်သည်းအတု များတပ်ဆင်ထားပါက အစားအစာထဲသို့ ရောက်ရှိနိုင်သည်။
- ထိန်းသိမ်းမှုညံ့ဖျင်းသော ကိရိယာများ စက်များကို ကောင်းမွန်စွာ မထိန်းသိမ်းလျှင် စက်၏ အစိတ်အပိုင်းများသံချေးတက်ခြင်း၊ ဖန်များကွဲခြင်း (သို့) သတ္တုအပိုင်းအစများချောင်ထွက်ခြင်းများ ဖြစ်စေနိုင်ပြီး အစားအစာများထဲသို့ ကျရောက်နိုင်သည်။ မီးဖိုချောင်သုံးပစ္စည်းများ ကွဲအက်ခြင်းများ ဖြစ်ပါကလည်း အစားအစာများထဲရောက်ရှိနိုင်သည်။
- အစားအစာရှိ အညစ်အကြေးများ အချို့အရာများသည် အစားအစာများပေါ် ညစ်ညမ်းစေနိုင်ပြီး ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များပါရှိနိုင်သည်။
- ထုတ်ပိုးပစ္စည်းများနှင့် သိုလှောင်အထောက်အပံ့များ ဥပမာ - ထုတ်ပိုးပလတ်စတစ်ပစ္စည်းများနှင့် စက္ကူဖာများ

ဓာတုအန္တရာယ် (Chemical Hazards)

ဓာတုအန္တရာယ် (Chemical Hazards) ကို (၂) မျိုး ခွဲခြားနိုင်သည်။

- သဘာဝအလျောက် အစားအစာတွင် ပါရှိသောအရာများ

ဥပမာ - မှိုအဆိပ် (Aflatoxins)

- ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများထပ်ဖြည့်ခြင်း
  - အစားအသောက် ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်းများအား ပမာဏများပြားစွာထည့်ခြင်း
  - ပိုးသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေးဓာတ်ကြွင်းများ
  - ခွင့်မပြုသော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများအား လွဲမှားစွာအသုံးပြုခြင်း
- ဓါတုဗေဒအန္တရာယ်သည် အချိန်တိုတွင်းကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေပါသည်။

(သဘာဝပါဝင်သော ဓာတုဓါတ်ပေါင်းများနှင့် မတော်တဆပါဝင်သော ဓာတုဆေးဝါးများ)

- ရေရှည်ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေခြင်း၊ အသုံးပြုခွင့်မရှိသော ဓာတုဆေးဝါးများ

(ဥပမာ။ ။ ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်သော ဓါတ်ကြွင်းများနှင့် တခြားအရာများကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းပျက်ပြားစေခြင်း)

(ဥပမာ။ ။ လူသားများ၏ ဟော်မုန်းပြန်ထုတ်လုပ်မှုများ ပျက်စီးခြင်း)

(ဥပမာ။ ။ ကောင်းမွန်စွာ ကိုယ်ဝန်မဆောင်နိုင်ခြင်းနှင့် ကျန်းမာသောကလေးများ မမွေးဖွားလာ နိုင်ခြင်း)

ဓာတ်မတည့်ပစ္စည်းများ (Allergens)

- ဖော်မလင်ကို လူအပါအဝင် တိရိစ္ဆာန်တို့၏ ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများ မပုပ်သိုးစေရန်အတွက် အသုံးပြုရသော ဓါတုဆေးဝါးတမျိုးဖြစ်သည်။ (အစားအစာအတွင်း လုံးဝ သုံးစွဲခွင့်မပြုပါ။)
- ဘက်တီးရီးယားများ၏ ပျက်စီးခြင်းနှင့် အင်ဇိုင်းတို့ မထကြွစေရန်အတွက် လျင်မြန်စွာ ထိန်းချုပ်ပေး ပါသည်။
- ယခင်က ဆေးစိမ်ရာတွင် မူလပုံစံအတိုင်း အရောင်ထည့်ခြင်းကို အသုံးပြုပါသည်။

(တခြား ဆေးစိမ်ပစ္စည်းဖြစ်သော အရက်ကို အသုံးပြုပါသည်။)

- ဖော်မလင်ကို အစားအစာများတွင် လုံးဝအသုံးမပြုရ။
- တခါတရံ အစားအစာများတွင် ပုပ်သိုးခြင်းကို ကာကွယ်ရန်အတွက် ထည့်သွင်းအသုံးပြုသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ (ဥပမာ - ငါးကိုစိမ်ပါက အသားပျော့စေခြင်း) သို့သော်လည်း လူကိုအမြင့်ဆုံးအဆိပ် ဖြစ်စေပါသည်။
- အဏုဇီဝပိုးမွှားများသည် သက်ရှိအစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပြီး အလွန်သေးငယ်သောကြောင့် သာမန်မျက်စိနှင့် မမြင်နိုင်ပါ။
- အဏုကြည့်မှန် မှန်ဘီလူးဖြင့်သာ မြင်နိုင်ပါသည်။
- ဘက်တီးရီးယားများသည် ကမ္ဘာကြီး၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူ၏ ခန္ဓာကိုယ်ထဲတွင် အဏုကြည့်ပိုးများ ဖြစ်ပြီး အလွန်သေးငယ်သဖြင့် သာမန်မျက်စိနှင့် မမြင်နိုင်ပါ။
- မသန့်ရှင်းသောနေရာ၊ ရေ၊ စိုစွတ်သောနေရာများမှာ တွေ့နိုင်ပါသည်။
- သဘာဝပစ္စည်းများ ဥပမာ - သစ်ဆွေးများ၊ တိရိစ္ဆာန်အသေများ မြေအောင်းသတ္တဝါလေးများ၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင် နေထိုင်ပါသည်။ ဥပမာ - ဝမ်းရောဂါပိုးအပြင်းစား၊ Clostridium botulinum (both in the soil) သို့မဟုတ် Staphylococcus ureus (လူ၏ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ် ရှိ)
- ဘက်တီးရီးယားများသည် အစားအစာများအပေါ်တွင် အချိန်အနည်းငယ်အတွင်း ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- နေမကောင်းဖြစ်ခြင်းမှာ Vinus နှင့် Bacteria ကဲ့သို့ မပြင်းထန်ပါ။
- ငါးများ၊ ကြက်၊ ဝက်၊ နွားနှင့် တခြားတိရိစ္ဆာန်တို့၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိ အူလမ်းကြောင်းတွင် နေထိုင်ပါသည်။ တိရိစ္ဆာန်များနှင့် လူတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်တွင်လည်း နေထိုင်နိုင်ပါသည်။ ဆည်များ၊ မြောင်းများ၏ရေများကို ညစ်ညမ်းစေပါသည်။
- မှိုများသည် သဘာဝအရ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ မှိုများသည် တခြားအင်္ဂအစိတ်အပိုင်းများကို မှီခို ခြင်း သို့မဟုတ် အစားအစာများ၏ အရင်းအမြစ်တစ်ခုကို

အင်အားယူခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာပါ သည်။ မှိုများသည် ပုပ်သိုးသော၊ ဆွေးမြေ့သော၊ စိုစွတ်သော၊ ညစ်ပေသော နေရာများတွင် ဖြစ်ပေါ် လာနိုင်ပါသည်။

- အဏုဇီဝသက်ရှိများသည် ကျွန်ုပ်တို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်နေရာအားလုံးတွင် နေထိုင်ပါသည်။
- ရေထဲ၊ မြေထဲ၊ ရေခဲများအတွင်း၊ ပင်လယ်ရေအောက်ကြမ်းပြင်နှင့် လေထုအမြင့်ဆုံးနေရာများတွင် လည်းကောင်း၊ နေ့စဉ်ထိတွေ့နေသော အရာဝတ္ထုများတွင်လည်းကောင်း၊ အရေပြားများနှင့် အဝတ် အစားများပေါ်တွင်လည်းကောင်း၊ ခန္ဓာကိုယ်ထဲတွင်လည်ကောင်း အများဆုံးနေထိုင်ပါသည်။
- အပူဆုံးနေရာနှင့် အအေးဆုံးနေရာများတွင် နေထိုင်ခြင်းမရှိဘဲ နွေးသောနေရာများနှင့် စိုစွတ်သော နေရာများတွင် နေထိုင်ပါသည်။

အစားအစာ - အစားအသောက်အများစုတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓါတ်များ။

အက်ဆစ်ဓါတ် - ဘက်တီးရီးယားသည် ဓါတ်ပြယ်နေသော pH တန်ဖိုး (၆.၅ - ၇.၅) တွင်/ နားတွင် အကောင်းဆုံးပေါက်ဖွားသည်။

အပူချိန် - အန္တရာယ်ရှိဇုံသည် ၅ - ၆၅ စင်တီဂရိတ်

အချိန် - ၂ နာရီကြာပြီးသည့်အချိန်တွင် ဘက်တီးရီးယားပိုး ပေါက်ဖွားပွားများခြင်းသည် အန္တရာယ်ရှိ အဆင့်သို့ ရောက်သည်။

အောက်စီဂျင် - အချို့သည် အောက်စီဂျင်လို၍ အချို့သည် အောက်စီဂျင်အနည်းငယ်သာ သို့မဟုတ် လုံးဝ မလိုပါ။

ရေငွေ့ဓါတ် - ဘက်တီးရီးယားသည် အလိုဆုံးဖြစ်သည်။ တဆေး/မှိုတို့သည် အနည်းငယ်သာ လိုသည်။

ဘက်တီးရီးယားပိုးများအပေါ် အပူချိန်၏သက်ရောက်မှု

- အပူချိန် ၆၅ စင်တီဂရိတ်အထက် ဘက်တီးရီးယား အများစု သေသည်။
- သို့သော်လည်း အချို့ ဘက်တီးရီးယားသည် အပူချိန် ၁၂၀ စင်တီဂရိတ်ထိ ရှင်သန်သည်။
- အပူချိန် ၅-၆၅ စင်တီဂရိတ် ပေါက်ဖွားပွားများနှုန်းသည် အပူချိန်မြင့်သည်နှင့် လိုက်မြင့်လာသည်။
- အပူချိန် ၅ စင်တီဂရိတ် အောက် - ဘက်တီးရီးယားများ မြုံသွားသည်။
- အပူချိန်သည် အေးခဲခြင်းအောက် ရောက်သွားက အချို့သေသွားသည်။
- မြောက်များစွာသော မှိုများသည် အဆိပ်ရှိသော အမျိုးအစားများ ဖြစ်စေပါသည်။
- မှိုများသည် ကင်ဆာရောဂါကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- သို့သော်လည်း မှိုများကပ်ပါ နေသော အစားအစာများကို စားသုံးရန်အတွက် အန္တရာယ်မကင်းနိုင် ကြောင်းကို စဉ်းစားဆင်ခြင်သင့်ပါသည်။
- ကပ်ပါးကောင်များကြောင့် ရောဂါကူးစက်မှု အများဆုံးဖြစ်ပေါ် နိုင်ပါသည်။

(ဉပမာ။ ။ သန်ကောင်လုံး၊ သန်ကောင်ပြားနှင့် သန်ဘောင်ပြား)

- ကပ်ပါးကောင်အမျိုးအစားများစွာရှိသည့်အနက် တချို့သည် ဆိုးရွားစွာ ကျန်းမာရေးကို မထိခိုက်ပါ။ သို့သော် တချို့မှာ ကျန်းမာရေးကို ဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ သူတို့မှာ အစားအသောက်ထဲတွင် မကြီးထွားနိုင်ပါ။
- ကပ်ပါးကောင်များသည် များစွာသော တိရိစ္ဆာန်များ (ငါးကြက်၊ ဝက်၊ နွားကြောင် နှင့် ခွေး)၏ ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း (အူလမ်းကြောင်း) တွင်တည်ရှိနိုင်ပြီး လူကို အန္တရာယ်များစွာ ပေးနိုင်ပါသည်။
- ကပ်ပါးကောင်များ၏ ဥနှင့်သန္ဓေသားလောင်းများကို လူနှင့်တိရိစ္ဆာန်တို့၏ မစင်တွင်တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။
- ချောင်းမြောင်းမှ ထွက်ရှိပြီး ပုံမှန်အသုံးပြုလျက်ရှိသော ရေနှင့် အစားအစာများမှတဆင့် ညစ်ညမ်း မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- အစားအသောက်များကို ကျက်အောင် ချက်ပြုတ်ရန်နှင့် ညစ်ညမ်းမှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်မှသာ ကပ်ပါးကောင် အန္တရာယ်ကို ရှောင်ကြဉ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဥပမာ ။ ။ အိမ်သာထွက်ပြီးတိုင်း လက်ဆေးရန်နှင့် မချက်ပြုတ်ရသေးသော အစားအသောက် များနှင့် ချက်ပြုတ်ပြီး အစားအသောက်များကို ခွဲခြားထားရန်။)

(ဃ) အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း

- ဓာတုပစ္စည်းအနေ နဲ့ လည်းကောင်း၊ အဏုဇီဝရုပ်များက ထုတ်လွှတ်၍ လည်းကောင်း၊ အစာတွင် အဆိပ်ပါနေနိုင်၏။
- ထိုအစာမျိုးကို စားမိသောအခါ အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း ဖြစ်ရသည်။ အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း ၏ လက္ခဏာများ မှာ ဝမ်းဗိုက်နာခြင်း၊ ဝမ်းလျှောခြင်း၊ အန်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ သင့်သောအဆိပ်ကို လိုက်၍ အစာစားပြီး တစ်နာရီမှ ၃၆နာရီအတွင်း ဤလက္ခဏာ များပေါ်လာကြသည်။

ဖြစ်ပေါ်စေသည့်အကြောင်းအရာများ

- အချို့အပင်များသည် အဆိပ်ရှိနေကြသည်။ ဥပမာ အချို့မှိုများလည်း ပါဝင်သည်။ အေးသော နိုင်ငံများတွင် ဘယ်ရီနွယ်ဝင် အသီးအချို့၌လည်း အဆိပ်ပါတတ်သည်။
- အချို့သော ငါး၊ ပုဇွန်၊ ဂဏန်း စသည် များတွင်လည်း အဆိပ်ပါတတ်၏။
- အထင်ရှားဆုံး သာဓကမှာ ငါးပူတင်းဖြစ်သည်။ ငါးပူတင်း၏ အဆိပ်သည် တစ်ကိုယ်လုံးကို ပျံ့နှံ့နေသည်မဟုတ်ဘဲ သည်းခြေတွင်သာရှိသည်။
- မကျွမ်းကျင်သူက ငါးပူတင်းကို ကိုင်သည့်အခါ သည်းခြေပေါက်ပြီး တစ်ကိုယ်လုံးကို အဆိပ်ပျံ့နှံ့သွားသည်။ ငါးပူတင်းစား၍ အစာအဆိပ်သင့်ပြီး သေဆုံးရသူများ ကမ္ဘာပေါ်တွင် နှစ်စဉ်ရှိသည်။
- ငါးအစားများသော ဂျပန်နိုင်ငံတွင်မူ ငါးပူတင်းကို လိုင်စင်ရ အထူးကျွမ်းကျင် သူများကသာ ကိုင်တွယ် ရောင်းချရသဖြင့် ထိုဆိုင်များတွင် ငါးပူတင်းဟင်းကို အန္တရာယ်ကင်းစွာ စားသုံးနိုင်ကြသည်။

- ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများမှလည်း အစာတွင်းသို့ အဆိပ်ဖြစ်စေသော ဓာတုပစ္စည်းများ ဝင်ရောက် နိုင်သည်။ သို့မဟုတ် အစားအစာကို ပြုပြင်စီရင်ရာ၌ အသုံးပြုသော ပစ္စည်း ကိရိယာများ မှလည်း ဝင်ရောက်နိုင်သည်။
- ဥပမာ အက်ဆစ် (အချဉ်ဓာတ်) များများပါသော အစားများကို သွပ်ရည်သုတ်ထားသော အိုးခွက်များဖြင့် ကြာကြာ ချက်ပြုတ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- ဤသို့ ထုတ်ပိုးပစ္စည်းမှတဆင့် အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုပစ္စည်းများ ဝင်နိုင်လာပါသည်။

အစာအဆိပ်သင့်စေသောအကြောင်းအရာများ

- အစာအဆိပ်သင့်စေသည့် အကြောင်းအရာများအနက် အရေးအကြီးဆုံး အကြောင်းမှာ အစာတွင် ဥပဒ်ပေးသော ဗတ်တီးရီးယားများ ပါဝင်နေခြင်းဖြစ်သည်။
- အချို့ဗက်တီးရီးယားများသည် ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင်က ဥပဒ်ပေးပြီး အချို့ဗက်တီးရီးယားများမှာမူ အဆိပ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများကို ထုတ်လွှတ်ကြသည်။
- ယခုအခါ အစာ အဆိပ်သင့်ခြင်းဆိုရာ၌ ဗက်တီးရီးယားများ ကြောင့် အဆိပ်သင့်ခြင်းဟု ယေဘုယျအားဖြင့် လက်ခံထားကြသည်။
- ဥပဒ်ပေးသော ဗက်တီးရီးယားများ ကို " ပသိုဂျင် " များဟု ခေါ်သည်။ ၎င်းတို့သည် အစာထဲသို့ နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ရောက်ရှိလာနိုင်ကြသည်။
- တိရစ္ဆာန်များ၌ ပသိုဂျင်များ ရှိနိုင်သဖြင့် ၎င်းတို့မှရသော အသားများသည်လည်း မူလကတည်းကပင် ပသိုဂျင်များ ပါနေနိုင်သည်။
- လူသည်လည်း အစာအဆိပ်သင့်စေသော အဏုဇီဝရုပ်များ၏ မူလဖြစ်နိုင်သည်။ လူ၏ ပါးစပ်၊ နှခေါင်း စသည်တို့မှ တစ်ဆင့် အစာထဲသို့ အဏုဇီဝရုပ်များ အလွယ်တကူ ရောက်သွား နိုင်သည်။
- ကြွက်၊ ပိုးဟပ် စသော အကောင်များမှ တဆင့်လည်း အစာထဲသို့ ပသိုဂျင်များ ဝင်ရောက်နိုင်ကြသည်။

အဆိပ်ကြောင့် အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း

- ဤ အစာအဆိပ်သင့်ခြင်းမျိုးသည် အဏုဇီဝရုပ်ကိုယ်တိုင်ကြောင့် ဖြစ်ခြင်းမဟုတ်ဘဲ ၎င်း ပေါက်ဖွားစဉ် အတွင်းထွက်ရှိလာသော အဆိပ်ဓာတ်ကြောင့် ဖြစ်ရခြင်းဖြစ်၏ ။
- စတက်ဖီလိုကိုးကပ် နွယ်ပင် ဗက်တီးရီးယားများ သည် ဤအဆိပ်သင့်ခြင်းမျိုး ကို ဖြစ်စေနိုင်သော အနုဇီဝရုပ်များ ဖြစ်၏ ။
- ၎င်းတို့သည် လူ၏ နှာခေါင်း၊ လည်ချောင်းနှင့် အရေပြားတွင် ရှိနေကြသည်။ အထူးသဖြင့် အနာများ၊ အအေးမိထားသူ၏ နှပ် နှင့် အရည်များတွင် အမြောက်အများ ရှိနေကြ၏ ။
- ဤရောဂါပိုးရှိသူက အစာကို ကိုင်တွယ်ခြင်းဖြင့် အစာထဲသို့ ပိုးဝင်ရောက်ရခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အစားအသောက် ကိုင်တွယ်သူများ အထူးသဖြင့် စျေးဆိုင်များတွင် ချက်ပြုပ်သူများသည် မိမိကိုယ်၌ ရောဂါပိုး ရှိ၊မရှိကို မကြာခဏ စစ်ဆေးသင့်သည်။

စတက်ဖီလိုကိုးကပ်

- စတက်ဖီလိုကိုးကပ်သည် အစာတွင်ပေါက်ဖွားသည့်အခါ အဆိပ်တစ်မျိုးကို ထုတ်လွှတ်သည်။ ထိုအခါ စားမိပါက အစာထဲမှ အဆိပ်ကြောင့် နာရီပိုင်းအတွင်း ဝေဒနာခံစားရသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဖြစ်လေ့ရှိသော အစာအဆပ်သင့်ခြင်းများအနက် ဤ အဆိပ်သင့်ခြင်းသည် အဖြစ်အများဆုံးဖြစ်သည်။
- ရောဂါလက္ခာပြရန် ၂ နာရီမှ ၆ နာရီကြာသည်။ ခံစားရသော ဝေဒနာများမှာ တံတွေး တစ်ပျစ်ပျစ်ထွေးခြင်း၊ ပျို့ခြင်း၊ အန်ခြင်း၊ ဝမ်းဗိုက်နာကျင်ခြင်း၊ အားအင်ကုန်ခမ်းခြင်းနှင့် ကိုယ်အပူချိန် ကျခြင်းတို့ဖြစ်သည်။
- ၆နာရီမှ ၂၄ နာရီကြာအောင် ခံစားရတတ်သည်။ သေလောက်အောင်ထိမူ မဆိုးဝါးပါ။ စတက်ဖီလိုကိုးကပ် ကိုယ်တိုင်သည် အပူပေးလျှင် သေလွယ်၏။ သို့သော် ၎င်း၏ အဆိပ်မှာမူ အတော်ခံနိုင်သည်။
- အနည်းဆုံး နာရီဝက်ကြာ ဆူအောင်တည်မှ ချက်ပြုပ်လေ့မရှိပေ ရေခဲမုန့်ဆိုပါက အအေးစားရသော အစာဖြစ်သည်။ စတက်ဖီလို ကိုးကပ် အဆိပ်အစာထဲရောက်ပြီဆိုပါက ပျက်ဆီးနိုင်ရန် အခွင့်အလမ်း နည်းပါး လှသည်။
- ထို့ကြောင့် မူလကတည်းက သန့်ရှင်းစွာ ကိုင်တွယ်ခြင်းဖြင့် စတပ်ဖီလိုကိုးကပ် ဝင်ရောက်မှုကို ကာကွယ်ရမည်ဖြစ်သည်။

ကလော့စထရီယမ် ဘိုတူလီနမ်

- အဆိပ်ထုတ်၍ ဥပဒ်ပေးသော နောက် ဗက်တီးရီးယားတစ်မျိုးမှာ ကလော့စထရီယမ် ဘိုတူလီနမ် ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် အစာအဆိပ်သင့်စေသော ပိုးတို့အနက် ကြောက်စရာ အကောင်းဆုံး ပိုးဖြစ်သည်။
- ၎င်းကထုတ်လိုက်သော အဆိပ်သည် အဆိပ်တကာတို့ အနက် အပြင်ထန်ဆုံး အဆိပ်တစ်မျိုး ဖြစ်၏။
- ၎င်းအဆိပ် တစ်ဂရမ်သည် လူတစ်သန်းကို သေစေနိုင်သည်။
- စာရင်းဇယားများအရ အဆိပ်သင့်သူ ၁၀၀ တွင် ၆၀-၇၀ ခန့်သေဆုံးကြောင်း သိရှိသည်။
- ဤဗက်တီးရီးယားသည် မြေကြီးထဲတွင်လည်းကောင်း၊ မြေကြီးများပေရေနေသည့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ ပေါ်တွင်လည်းကောင်း၊ ရှိနိုင်သည်။
- ၎င်းကို ငါးတွင်လည်းတွေ့ရ၏။ တိရစ္ဆာန်များ (အထူးသဖြင့် ဝက်) ၏ အူတွင်လည်းတွေ့ရ၏။
- ထို့ကြောင့် အပူချိန် လုံလောက်အောင် မမြင့်ဘဲ ပြုလုပ်ထားသော စည်သွပ်၊ ပုလင်းသွပ် အစားများတွင် ၎င်း မျိုးအောင်းစေ့များ ရှိနိုင်၏။
- ဘိုတူလီနမ် အဆိပ်သင့်ခြင်းသည် ၂၄ နာရီ မှ ၇၂ နာရီအတွင်း လက္ခဏာပြသည်။ အသံပြောင်းလာခြင်း၊ အမြင်အာရုံကျပြီး၊ ဝတ္ထုပစ္စည်းများကို နှစ်ထပ်မြင်လာရခြင်း၊ မျက်ခွံများလေးလာခြင်း၊ ဝမ်းချုပ်ခြင်းတို့ စတင်ဖြစ်ပေါ်သည်။

- အချိန်မီ မကုသနိုင်ပါက တစ်ပတ်အတွင်း သေဆုံးတတ်သည်။ ကုသမှုကောင်းပါက မသေနိုင်သော်လည်း၊ လပေါင်းများစွာကြာမှ နာလန်ထနိုင်လေသည်။

(c) အစားအသောက် ထုတ်လုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ ကောင်းမွန်သော သန့်ရှင်းမှုကျင့်စဉ်

(Good Manufacturing Practice/ Good Hygienic Practice)

ကောင်းမွန်သောထုတ်လုပ်မှုကျင့်စဉ်၏ လိုလားချက်များ -

- ရောယှက် ညစ်ညမ်းမှုကို ကာကွယ်နိုင်ခြင်း
- တစ်ကိုယ်ရည် သန့်ရှင်းမှုကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ခြင်း
- အပူချိန်နှင့် စိုထိုင်းဆ ကို ထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း
- သန့်ရှင်းစင်ကြယ်စေနိုင်ခြင်း (အစားအသောက်၊ အစားအသောက်နှင့် ထိတွေ့ရာ နေရာ၊ ပစ္စည်း အသုံးအဆောင်များ၊ ပရဝုဏ် စသည်)
- ပိုးမွှားဖျက်ဆီးကောင် ထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း

အခန်းကဏ္ဍခွဲများ

- စက်ရုံ တည်နေရာ နှင့် ပရဝုဏ်
- အဆောက်အဦနှင့် လုပ်ငန်းနေရာဌာန၏ ဒီဇိုင်းပုံစံ
- လိုအပ်သည့် ပစ္စည်း ပစ္စယများ
- ရောစပ် ညစ်ညမ်းခြင်း
- လုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် အသုံးအဆောင်များ
- ရေ၊ လေ နှင့် အလင်းရောင်
- ထိန်းသိမ်းခြင်း
- သန့်ရှင်းခြင်း နှင့် ပိုးသတ်ခြင်း
- ဖျက်ဆီးကောင် ထိန်းချုပ်ခြင်း
- အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်မှု အစီအစဉ်
- တစ်ကိုယ်ရည် သန့်ရှင်းမှု
- ကုန်ကြမ်း နှင့် ထုပ်ပိုး ပစ္စည်းများ
- သယ်ယူ ပို့ဆောင်ခြင်း
- ထုတ်ကုန် ပစ္စည်း၏ အချက်အလက်များ

- သင်တန်းများ
- အခြေအနေ ထိန်းချုပ်ခြင်း
- ထပ်ဖြည့် ပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်း

စက်ရုံ တည်နေရာ နှင့် ပရဝုဏ်

- ညစ်ညမ်းသည့် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဝေးရမည်၊
- ရေကြီးရေလျှံသည့် နေရာမျိုး မဖြစ်စေရ၊
- လုပ်ငန်းခွင်နေရာ အတွင်း အမှိုက်စုပုံနေခြင်းမရှိစေရ။

အဆောက်အဦနှင့် လုပ်ငန်းနေရာဌာန၏ ဒီဇိုင်းပုံစံ

- ရောယှက် ညစ်ညမ်းမှု ကို ကာကွယ်နိုင်ရန် သီးခြား နေရာများ စီမံ ထားရှိရမည်။
- ရေစီးရေလာ ကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်ထားရမည်။
- သန့်ရှင်းထိန်းသိမ်းရ လွယ်ကူသော ပစ္စည်းများ ဖြင့် တည်ဆောက်ထားရမည်။
- ကြမ်းပြင်၊ နံရံ၊ အခန်းအကန့်များသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်ခြင်း မရှိစေရ။ ကွဲကြောင်း အက်ကြောင်း၊ အကြွင်းအကျန်များ ခိုအောင်းနိုင်ခြင်း မရှိစေရ။
- သန့်ရှင်း ပိုးသတ်ရ လွယ်ကူစေရမည်။

လိုအပ်သည့် ပစ္စည်း ကိရိယာများ

- အိမ်သာ
- အဝတ်လဲခန်း
- သိုလှောင်ခန်းများ (ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ ဓာတုပစ္စည်း၊ ထုပ်ပိုးပစ္စည်း စသည်)
- တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရေး သုံးပစ္စည်းများ
- လက်ဆေးရန်
- အသုံးအဆောင်များ ဆေးကြောသန့်စင်ရန်
- ကြမ်းပြင် သန့်ရှင်းရန်
- ဆပ်ပြာ၊ ပိုးသတ်ဆေး၊

ရောယှက် ညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း

- လုံလောက်သော အကာအရံ အတားအဆီးများ ထားရှိခြင်း၊
- သတ်မှတ်ထားသည့် အတိုင်း အစီအစဉ်တကျ ရှိစေခြင်း၊

လုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် အသုံးအဆောင်များ

- လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် သင့်လျော်သည့်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဖြစ်ခြင်း၊
- ကောင်းစွာ ထိန်းသိမ်းထားခြင်း၊ လုပ်ငန်းနှင့် လျော်ညီသည့် ပစ္စည်းကိရိယာ ဖြစ်ခြင်း၊
- အညစ်အကြေး နှင့် အမှိုက်စွန့်ပစ်စရာ ပစ္စည်း အသုံးအဆောင်များသည် သိသာစွာ ကွဲပြားမှု ရှိခြင်း၊ လုံခြုံမှု ရှိခြင်း၊

ရေ၊ လေ နှင့် အလင်းရောင်

- သန့်ရှင်းရေး သုံးရေ နှင့် လုပ်ငန်းသုံးရေ ကို ခွဲခြားစိစစ်ထားခြင်း၊
- ပါဝင်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် အစားအသောက် နှင့် တိုက်ရိုက် ထိတွေ့မည့် ရေသည် သောက်သုံးရေအဆင့် ဖြစ်စေခြင်း၊
- လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေရန် ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊
- အလင်းရောင် လုံလုံလောက်လောက် ရရှိစေရန် စီမံခြင်း၊

ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း

- ပစ္စည်းကိရိယာ၊ အသုံးအဆောင်၊ အဆောက်အဦ၊ အစားအသောက်ထိတွေ့ရာ နေရာ များကို နေ့စဉ် နှင့် လိုအပ်သည့် အခါတိုင်း ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းသန့်ရှင်းထားခြင်း၊
- ကြမ်းပြင်ကို သန့်ရှင်းခြောက်သွေ့အောင် ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊

သန့်ရှင်းခြင်း နှင့် ပိုးသတ်ခြင်း

- သန့်ရှင်းရေးသုံး ဓာတုပစ္စည်းများကို ဂရုတစိုက် ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း လိုက်နာသုံးစွဲခြင်း၊
- ဓာတုပစ္စည်းများကို သီးခြား သိမ်းဆည်းထားခြင်း၊
- ပုံမှန်သန့်ရှင်းရေး အစီအစဉ်၊ အထူးသန့်ရှင်းရေး အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း၊

ဖျက်ဆီးပိုးမွှားကောင် ထိန်းချုပ်ခြင်း

- ကြွက်၊ ခြင်၊ ယင်၊ ပိုးဟပ်၊ ငှက်၊ ပုရွက်ဆိတ်၊ ပင့်ကူ၊ အိမ်မြှောင်၊ အင်းဆက်များ ပေါက်ပွားမှု မရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဝင်ရောက်လာပါက ထိရောက်သော နှိမ်နင်းမှုပြုလုပ်ရန် အစီအမံထားရှိခြင်း၊
- မဝင်ရောက်နိုင်စေရန် ထိရောက်သော ကာကွယ်မှု ဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်း၊

- လိုအပ်၍ ဖျက်ဆီးပိုးမွှားကောင် ထိန်းချုပ်ရေးအတွက် ဓာတုပစ္စည်းများ သုံးစွဲရသည့်အခါ အစားအသောက် နှင့် ထိတွေ့မှု မဖြစ်စေရန် စနစ်တကျ သုံးစွဲခြင်း၊

အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်မှု အစီအစဉ်

- အညစ်အကြေး/အမှိုက်သရိုက်များကို သီးခြားထိန်းသိမ်းထားရှိခြင်း၊
- အညစ်အကြေးများကို သီးခြား ထုပ်ပိုးထားရှိခြင်း၊
- ပုံမှန် အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်မှု အစီအစဉ် သတ်မှတ်ထားရှိ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

တစ်ကိုယ်ရည် သန့်ရှင်းမှု အစီအစဉ်

- အစားအသောက် ကိုင်တွယ်သူများကို ပုံမှန် ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှုခံယူစေခြင်း၊
- ပုံမှန်လက်ဆေးခြင်း၊ လက်ဆေးရန် လမ်းညွှန်ချက်၊ လက်ဆေးရန်နေရာများ စီစဉ်ထားရှိခြင်း၊
- လုပ်ငန်းခွင် တားမြစ်ချက်စည်းကမ်းများ ထုတ်ပြန်ကြီးကြပ်ခြင်း (ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ ကွမ်းစားခြင်း၊ ပြင်ပအဝတ်အစား၊ လက်ဝတ်ရတနာ ဝတ်ဆင်ခြင်း စသည်)
- လုပ်ငန်းခွင်သို့ လာရောက်သော ပြင်ပလူ အတွက် အကာအကွယ် အစီအစဉ်ထားရှိဆောင်ရွက်ခြင်း၊

ကုန်ကြမ်း နှင့် ထုပ်ပိုး ပစ္စည်းများ

- ကုန်ကြမ်းနှင့် ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ ဝယ်ယူခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၊
- ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၏ ရက်စွဲအမှတ်အသားကို စစ်ဆေးခြင်း၊
- လိုအပ်သည့် သန့်ရှင်းရေး အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

သယ်ယူ ပို့ဆောင်ခြင်း

- အစားအသောက်၏ သဘာဝနှင့် ကိုက်ညီသည့် ထည့်သွင်းထုပ်ပိုးပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်း၊
- ပတ်ဝန်းကျင် အပူချိန်နှင့် စိုထိုင်းဆ တို့ကြောင့် အစားအသောက်အရည်အသွေး ထိခိုက်မှုနှင့် ရောယှက် ညစ်ညမ်းမှု ကို ကာကွယ်နိုင်ရန် စီမံခြင်း၊
- သယ်ယူ ပို့ဆောင်သည့် ယာဉ်သည် အစားအသောက်ကို လုံခြုံအောင် ကောင်းမွန်စွာ ကာကွယ်နိုင်သည့်ယာဉ် ဖြစ်စေခြင်း၊ သန့်ရှင်းရ လွယ်ကူသည့်ယာဉ်ဖြစ်ခြင်း၊

ထုတ်ကုန် ပစ္စည်း၏ အချက်အလက်များ

- ထုပ်ပိုးပစ္စည်းပေါ်တွင် အမှတ်တံဆိပ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ဖော်ပြရာတွင် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ "အသင့်ထုပ်ပိုးထားသော အစားအသောက်များ အမှတ်တံဆိပ်ကပ်ခြင်းဆိုင်ရာ အမိန့် (၈/၂၀၂၂)" နှင့် အညီ ဖော်ပြခြင်း၊
- ဈေးကွက်အတွင်းမှ ပြန်လည် ရုပ်သိမ်းခြင်း အစီအမံ ရေးဆွဲထားရှိဆောင်ရွက်ခြင်း၊

လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်းအစီအစဉ်

- လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်အလိုက် လမ်းညွှန်ချက်၊ လုပ်ငန်း လမ်းညွှန်များ ရေးဆွဲထားရှိ လေ့ကျင့်ပေးခြင်း၊
- လုပ်သားများအတွက် လိုအပ်သည့် ပုံမှန်သင်တန်းများ စီစဉ်ပို့ချခြင်း၊
- ကျွမ်းကျင်သူ၏ အကြံပြုချက် ရယူခြင်း၊
- ပုံမှန် ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ခြင်း၊

အခြေအနေ ထိန်းချုပ်ခြင်း

- အပူချိန် မှန်ကန်မှု ရှိ-မရှိ ထိန်းချုပ်စီမံခြင်း၊
    - ထုတ်လုပ်မှုအဆင့် နေရာအလိုက်
    - ကုန်စည် အမျိုးအစားအလိုက်
    - ပတ်ဝန်းကျင်
- မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊

ထပ်ဖြည့် ပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်း

- အစားအသောက် ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်စံချိန် စံညွှန်းနှင့် အညီ သုံးစွဲခြင်း၊
- အသုံးပြုသည့် ပမာဏကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊

အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အခြေခံ အချက်များ

အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး

- ကျယ်ပြန့်လှသော ပညာရပ်နယ်ပယ်ဖြစ်သည်၊ နယ်နိမိတ်စည်းမရှိသော ပညာရပ်ဖြစ်သည်။
- လူတစ်စု၊ ဒေသတစ်ခု၊ တစ်နိုင်ငံတည်းနှင့်သာ သက်ဆိုင်သော ကိစ္စရပ်တစ်ခု မဟုတ်ပါ။
- အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ်သည် ကပ်ရောဂါသဖွယ် ပျံ့နှံ့နိုင်သော အန္တရာယ်တစ်ခုဖြစ်သည်။
- ထို့ကြောင့် နိုင်ငံတစ်ခု၏ အစားအသောက်ဘေးကင်းရေး ပြဿနာတစ်ခုသည် ယင်းနိုင်ငံနှင့်သာ သက်ဆိုင်သည်မဟုတ်ချေ။
- လုံလောက်စွာ ထိန်းချုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
- အသိပညာ ကျယ်ပြန့်ရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။
- အစားအသောက်ကွင်းဆက်တလျှောက် ပါဝင်ပတ်သက်သူများအားလုံးတွင် တာဝန်ရှိပါသည်။

အစားအသောက်ကွင်းဆက်

- ပတ်ဝန်းကျင်/အလေ့အထများ

- ပဏာမ ထုတ်လုပ်ခြင်း (စိုက်ပျိုး/မွေးမြူရေး အဆင့်)
- ပဏာမ ပြုပြင်ခြင်း (ရိတ်သိမ်းခြွေလှေ့/ သားသတ်/အခြောက်လှန်း အဆင့်)
- ထပ်ဆင့် ထုတ်လုပ်ခြင်း (စက်ရုံ/ အလုပ်ရုံ အဆင့်)
- သိုလှောင်ခြင်း/ဖြန့်ဖြူးခြင်း
- ဈေးကွက်တင်ခြင်း
- ချက်ပြုတ်ပြင်ဆင်/ တည်ခင်းခြင်း
- စားသောက်ခြင်း

ပဏာမ အခြေခံကွင်း

- ပတ်ဝန်းကျင် သန့်ရှင်းရေး (Environmental Hygiene)

  - အစားအသောက် အရည်အသွေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းမှုကို ထိခိုက်စေနိုင်သော၊ ရောယှက် ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်မျိုးတွင် ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း မလုပ်ရပါ။

- ဘေးအန္တရာယ်များကို ထိန်းချုပ်ခြင်း (Control of Hazards)

  - ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ (physical) ဘေးအန္တရာယ်များ

    - အစားအသောက်နှင့်သက်ဆိုင်ခြင်း မရှိသော ရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းများ
      - သံတိုသံစ
      - ဖန်ပုလင်းကွဲစ
      - ဆံခြည်မျှင်
      - ကုန်ကြမ်းထုပ်ပိုးခွံ အပိုင်းအစများ

  - ဓါတုပိုင်းဆိုင်ရာ (chemical) ဘေးအန္တရာယ်များ
      - ဆိုးဆေးများ
        - Rhodamine B
        - Auramin O
        - Orange II
- Sudan

      - ခွင့်မပြုသော food additives များ
        - Borax
        - Salicylic acid

        - Formalin

    - အစားအသောက် ညစ်ညမ်းစေသော အရာပစ္စည်းများ (Contaminants);
        - Pesticide residues
        - Veterinary drug residues
        - Toxins
        - Heavy metals

- **ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ (biological) ဘေးအန္တရာယ်များ**
    - Microbiological;
        - Staphylococcus
        - Salmonella, Shigella
        - Vibrio cholerae
        - E. coli

ပဏာမ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း

- ရိတ်သိမ်း/ ခြွေလှေ့/ အခြောက်ခံခြင်း
- အခွံချွတ်/ ဖွပ်/ ကြိတ်ခွဲခြင်း
- သားသတ်/ အသားထုတ်/ အအေးခံ/ အေးခဲခြင်း
- နို့ညှစ်ခြင်း/ အအေးခံ/ ပိုးသတ်ခြင်း
- ငါး၊ ပုစွန်ဖော်/ ပြုပြင်/ အအေးခံခြင်း

ထပ်ဆင့် ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း

- ကောင်းမွန်သောကျင့်စဉ်များကို ကျင့်သုံးခြင်း (Application of Good Practices)
    - ကောင်းမွန်သောကျင့်စဉ်များနှင့် အရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်များ
        - Good Hygienic Practices
        - Good Agricultural/Horticultural Practices
        - Good Aquaculture Practices
        - Good Animal Husbandry Practices
        - Good Manufacturing Practices
        - Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) system
        - ISO 22000

အစားအသောက်ကွင်းဆက်နှင့် ဥပဒေများ

- ပိုးသတ်ဆေးဥပဒေ (၂၀၁၆)
- အပင်ပိုးမွှားကာကွယ်သည့်ဥပဒေ (၁၉၉၃)
- အပင်မျိုးသစ် အကာအကွယ်ပေးရေး ဥပဒေ (၂၀၁၉)
- တိရိစ္ဆာန်ကျန်းမာရေးနှင့် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၂၀)
- ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၁)
- မြန်မာ့ပင်လယ်ငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၃)
- အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ (၂၀၁၃)
- အသေးစားနှင့်အလတ်စား စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၅)
- ပုဂ္ဂလိက စက်မှုလုပ်ငန်း ဥပဒေ (၁၉၉၀)
- အသေးစား စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း မြှင့်တင်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၁)
- စည်ပင်သာယာရေး ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စည်းကမ်း၊ အမိန့်
- စားသုံးသူကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၉)

သင်ခန်းစာ လေ့လာရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သော စားကောင်းသောက်ဖွယ်များကို တစ်နှစ်ပတ်လုံး မြောက်များစွာ ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်းဖြင့် ထုတ်လုပ်သူအတွက် ဝင်ငွေတိုးပွားစေရန်၊

အစာကို ကြာရှည်ခံအောင် ပြုလုပ်သော နည်းလမ်းများသည် အများအပြားရှိ၏။ အချို့သည် ရှေးနှစ်ပေါင်း ထောင်ပေါင်းများစွာကတည်းက ကျင့်သုံးလာကြသော နည်းများဖြစ်၏။ အချို့သည် စက်မှုကိရိယာ တိုးတက်လာသောခေတ်သစ်တွင်မှ ပေါ်ပေါက်လာသော နည်းများဖြစ်၏။

အစာများကို ကြာရှည်ခံအောင် ပြုပြင်ရာ၌ အဓိကအားဖြင့် ငါးနည်းရှိ၏။ ၎င်းတို့မှာ (၁) ရေဖယ် ထုတ်ခြင်း (သို့) အခြောက်လှန်းခြင်း၊ (၂) အပူပေး၍ ပိုးသတ်ခြင်း၊ (၃) အအေးခံခြင်း၊ (၄) ဓာတုပစ္စည်းများ ထည့်ပေးခြင်း၊ (၅) ဓာတ်ရောင်ခြည်ထိုးခြင်းတို့ ဖြစ်ကြသည်။ အစာကို ကြာရှည်ခံအောင် ပြုပြင်ခြင်းသည် အဏုဇီဝရုပ်များ ပေါက်ပွားမှုကို ဟန့်တားကာကွယ်ခြင်းက အဓိကဖြစ်သော်လည်း ဤသို့ ပြုပြင်စီရင်ခြင်း ကြောင့် ပြောင်းလဲသွားနိုင်မှုတို့ကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရသည်။ အစာတစ်ခု၏ အရောင်အသွေး အနံ့အရသာ မပျက်ဘဲ မည်မျှထိ သိုလှောင်နိုင်သည်။ အာဟာရဓာတ်များ မလျော့ပါးဘဲ မည်မျှထိ သိမ်းထားနိုင်သည် တို့ကို စူးစမ်းရသည်။

အစာကို ကြာရှည်အထားခံအောင် ပြုလုပ်ရာ၌ အဏုဇီဝရုပ်များ ပေါက်ပွားမှုမရှိနိုင်အောင် အထူးပြုပြင် စီရင်ရသည်။ အစာတွင် မူလကပါနေ သော အဏုဇီဝရုပ်များအားလုံးကို သေအောင်သတ်၍ နောက်ထပ်လည်း ဝင်ရောက်မှု မရှိနိုင်သည့် အခြေ အနေမျိုးတွင် ထားခြင်းသည် နည်းတစ်နည်းဖြစ်၏။ သို့မဟုတ် အစကတည်းက အဏုဇီဝရုပ်များ မပေါက် ဖွားနိုင်သည့် အခြေအနေတွင် ထားခြင်းသည်လည်း နည်းတစ်နည်း ဖြစ်သည်။

ဗက်တီးရီးယားနှင့် မှိုနစသော အဏုဇီဝရုပ်များသည် အညစ်အကြေးများ၌သာမဟုတ်။ လေထဲ၊ ရေထဲ၊ မြေထဲတွင် အနှံ့ရှိနေကြ၏။ ကျွန်ုပ်တို့ လက်များပေါ်တွင်လည်း ရှိနေကြ၏။ ထို့ကြောင့် အစာထဲတွင် ၎င်းတို့ လုံးဝမရှိအောင် လုပ်ဖို့ဆိုသည်မှာ လွယ်လွယ်နှင့် မဖြစ်နိုင်ပေ။

(က) ရေဖယ်ထုတ်ခြင်း

ဘက်တီးရီးယားနှင့် မှိုနှ အစရှိသော အဏုဇီဝရုပ်များ ပေါက်ဖွားရန် ရေလိုသဖြင့် အစာထဲမှရေကို ၎င်းတို့ မပေါက်ပွားနိုင်သည့် အခြေအနေထိ ဖယ်ထုတ်ထားလျှင် အစာသည် ကြာရှည်ခံမည်ဖြစ်သည်။

ရေပါဝင်မှုသည် အစာတစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး မတူပေ။ ရေကို ညီမျှသည့် လျော့ချရမည် ဆိုသည်မှာ အစာအမျိုးအစားနှင့် ကာကွယ်လိုသော အဏုဇီဝရုပ်အမျိုးအစားတို့ပေါ် မူတည်၏။ နေလှန်း၍ ကြာရှည်ခံ အောင်ပြုလုပ်ခဲ့ကြကြောင်း အထောက် အထားများအရ သိရှိရပါသည်။ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို အခြောက် လှန်း၍ သိုလှောင်ခဲ့ကြသည်မှာမူ နှစ် ပေါင်း ၁၀၀ ခန့်သာ ရှိသေးသည်။

နေလှန်းနည်း သည် အလွယ်ဆုံး ရေဖယ်ထုတ်နည်း ဖြစ်သော်လည်း ၎င်း၌ ချို့ယွင်းချက်များစွာ ရှိသည်။ အပူချိန်ကို လိုသလို မထိန်းနိုင်ခြင်း ကြောင့် အခြောက်လှန်းချိန်ကြာပြီး အပူကြောင့် အစာ၏ အနံ့အရသာများ ပျက်စီးခြင်း၊ အစာသည် ရှုံ့တွပြီး ပုံသဏ္ဍာန်မလှမပဖြစ်ခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ယခုအခါ ပိုမိုကောင်းမွန်သောနည်းလမ်းဖြင့် ခေတ်မီတိုးတက်သော စက်ကိရိယာများကိုသုံး၍ အခြောက်လှန်း ကြသည်။

ဖိအားလျော့ အခြောက်ခံနည်း၌ အစာကို သာမန်ဖိအားသွင်းမဟုတ်ဘဲ လျော့ထားသောဖိအားတွင် အပူပေးခြင်းဖြစ်သည်။ ဖိအားလျော့ထားသဖြင့် ရေ၏ဆူမှတ်သည် ကျသွားပြီး အလွယ်တကူ အငွေ့ပျံလွယ် သည်။ ထို့ကြောင့် အပူချိန်မြှင့်စရာမလိုဘဲ အပူချိန်နိမ့်နိမ့်တွင် အစာထဲမှရေကို ဖယ်ထုတ်၍ရသည်။ ဤနည်း ဖြင့် အစာထဲမှ အနံ့အရသာများ ဆုံးရှုံးခြင်း၊ အရောင်ပျက်ခြင်းစသော အပြစ်များနည်းသွားသည်။

အရည်များကို အခြောက်လှန်းစည်ဖြင့်အခြောက်လှန်းနည်းကို သုံးနိုင်၏။ လည်နေသော စည်တစ်ခု ကို ရေထဲတွင် ဖြတ်စေ ခြင်းဖြင့် အရည်နှင့်အဖတ်များသည် စည်၏မျက်နှာပြင်တွင် ပါးပါးလေးကပ်ပါလာ၏။ စည်၏ မျက်နှာပြင် တွင် အပေါက်လေးများဖောက်ပြီး အတွင်းဘက်တွင် ဆက်ထားသော ပိုက်မှတဆင့် လေကိုဆွဲစုပ်လိုက်သော အခါ အရည်များလိုက်ပါသွားပြီး ခြောက်သွေ့သောအဖတ်များ စည်မျက်နှာပြင်တွင် ကပ်ကျန်ရစ်ခဲ့ပေသည်။

အရည်များကိုဖြန်းချအခြောက်ခံနည်းဖြင့်လည်း အခြောက်ခံနိုင်သေး၏။ ပျော်ရည်ပျစ်တစ်ခုကို မိုးရွာ ချသကဲ့သို့ အမှုန်အစက်ကလေးများဖြစ်အောင် အပေါ်မှဖြန်းချ၍ အောက်မှလေပူကို လွှတ်ပေးလျှင် လမ်းခု လတ်တွင် အမှုန်များထဲမှရေများ အငွေ့ပျံထွက်သွားပြီး ခြောက်သွေ့သောအမှုန်များကိုရရှိပေသည်။ ဤနည်း ဖြင့် နို့မှုန့်များထုတ်လုပ်ကြသည်။

အေးခဲခြောက်သွေ့နည်းသည် ခေတ်မီဆုံးနည်းတစ်ခုဖြစ်၏။ အစာကို အေးခဲ အောင် ပြုလုပ်ပြီးမှ ခြောက်သွေ့စေသည့် နည်းဖြစ်သည်။ ရှေးဦးစွာ အစာထဲမှရေများကို ခဲသွားအောင် ပြုလုပ်ရမည်။ ထို့နောက် ဖိအားကို (0) ခန့်ထိရောက်အောင် လျော့ချရသည်။ ထိုမျှနိမ့်သော ဖိအားတွင် ရေခဲသည် ရေဘဝသို့ မရောက်ဘဲ မစိုစလောက် အပူပေးရုံဖြင့် ရေငွေ့ဘဝသို့ အလိုလို အငွေ့ပျံလေသည်။ ဤနည်းတွင် အစာ၏ အပူချိန်သည် ရေခဲမှတ်ထက် မကျော်ပေ။ ထို့ကြောင့် အပူဒဏ်မခံနိုင်သောအစာများကို အခြောက်ခံရာ၌ ဤနည်းသည် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။

(ခ) အပူပေး၍ ပိုးသတ်ခြင်း

အဏုဇီဝရုပ်အများစုသည် အပူနှင့်တွေ့လျှင် သေကြသည်။ ထို့ကြောင့် အပူပေး၍ ပိုးသတ်ကာ အဏုဇီဝရုပ်များ နောက်ထပ်မဝင်နိုင်ရန် ကာကွယ်နိုင်ပါက အစာသည် ကြာရှည်ခံမည်ဖြစ်သည်။ အဏုဇီဝရုပ် တို့အနက် ဗက်တီးရီးယားများသည် ကြာရှည်ခံမည်ဖြစ်သည်။ အဏုဇီဝရုပ်တို့အနက် ဗက်တီးရီးယားများ သည် အပူဒဏ်ကို အခံနိုင်ဆုံး ဖြစ်ကြသည်။ ဗက်တီးရီးယားထက် ၎င်း၏ မျိုးအောင်းစေ့များက ပို၍ဖျက်ဆီး

ရခက်သည်။ မျိုးအောင်းစေ့များသည် ဗက်တီးရီးယား ကိုယ်တိုင်ထက် အပူကို ခံနိုင်ကြသည်။ အစာကို အပူပေး၍ ပိုးသတ်ရာ၌ အစာ၏ ပီအိပ်ချ်သည် အရေးကြီးသည်။ ပီအိပ်ချ် ၄ ဒသမ ၅ ထက်နိမ့်သော အစာများ ကို အက်ဆစ်အစာများဟု ခေါ်၏။ ၎င်းအစာမျိုး၌ မျိုးအောင်းစေ့များသည် ဗက်တီးရီးယားများအဖြစ် ပေါက် ပွားမလာနိုင်ပေ။

(ဂ) ကြာရှည်ခံဓါတုထိန်းဆေးများ သုံးစွဲခြင်း

ရှာလကာရည်သည် အစာ၏ ပီအိပ်ချ်ကို လျော့ချပြီး အဏုဇီဝရုပ်များ မပေါက်အောင် ကာကွယ် သည်။ ထို့ကြောင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်ကို ရှာလကာရည်စိမ်ထားပါက ကြာရှည်ခံခြင်း ဖြစ်သည်။ ငါးကို ကြပ်တိုက်ခြင်းသည်လည်း ရှေးကတည်းက အသုံးချခဲ့သော နည်းဖြစ်၏။ မီးခိုးတွင် ကတ္တရာ၊ ဖီနော နှင့် အယ်ဒီဟိုက်စသော ဓာတုပစ္စည်းများ ပါဝင်နေပေသည်။ ဖော်ပြပါနည်းများသည် သဘာဝအတိုင်းရှိနေသော ဓါတုပစ္စည်းများကို သုံးခြင်းဖြစ်၏။ ကြာရှည်ခံ ဓာတုဆေးများသည် အဏုဇီဝပိုးမွှားများ၏ ကြီးထွားပွားများခြင်းကို တားဆီးစေပါသည်။ ထို့ကြောင့် အစားအသောက်များကို ကြာရှည်ခံစေပါသည်။ စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ရေးတွင် အသုံးပြုလေ့ရှိသော ဓာတုထိန်းဆေး (၂) မျိုးမှာ မက်တာဘိုင်ဆာဖိုက်နှင့် ဆိုဒီယမ် (သို့) ပိုတက်စီယမ် ဘင်ဇိုရိတ်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ အစားအသောက်တွင် ထည့်သွင်းရမည့် ပမာဏမှာ အနည်းအကျဉ်းသာဖြစ်၍ စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီအောင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>မက်တာဘိုင်ဆာဖိုက် (Metabisulphite)</u>

၎င်းသည် (Yeast) ခေါ် တဆေးများထက် မှိုနမ်များနှင့် ဘက်တီးရီးယားများကို ပိုမို ထိရောက်ပြီး အချို့စားသောက်ကုန်များ ညိုမဲသွားခြင်းကို နှေးကွေးစေသည့် အကျိုးကျေးဇူးရရှိစေနိုင် ပါသည်။ ထို့ပြင် အစားအသောက်အား အပူပေးလိုက်ပါက ယင်းဓာတ်များပျက်ပြယ် သွားနိုင်ပါသည်။

ဗက်တီးရီးယားမှိုနှင့် တဆေးတည်းဟူသော အဏုဇီဝရုပ်သုံးမျိုးလုံးကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သဖြင့် အစွမ်းထက်လှသော ကြာရှည်ခံဆေးဖြစ်၏။ ထို့ကြောင့် ၎င်းသည် ကြာရှည်ခံဆေး များအနက် အသုံးများဆုံးသော ကြာရှည်ခံဆေးဖြစ်၏။

မကောင်းသောအချက်တစ်ခုမှာ အထည့်များလျှင် အစာ၏အရသာ ပြောင်းနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ၎င်း၏ အနံ့အရသာသည် ပြင်းသဖြင့် အချို့လူများသည် အပုံတစ်သန်းတွင် ၅၀ ခန့် ပါလျှင်ပင် ၎င်းပါကြောင်း ခံစားသိရှိ နိုင်ကြသည်။ အကြီးမားဆုံး ချွတ်ယွင်းချက်သည် ၎င်းကြောင့် ဗီတာမင် ဘီ ၁ နှင့် သကြားများ ။

ဆိုဒီယမ် (သို့) ပိုတက်စီယမ် ဘင်ဇိုရိတ် (Sodium or Potassium Benzoate)

၎င်းကို အက်ဆစ်အနေနှင့်သော်လည်းကောင်း၊ ဆိဒီယမ်နှင့် ကယ်ဆီယမ်တို့၏ ဘင်ဇိုအိတ်ဓါတ်ဆားများအနေနှင့်လည်းကောင်း သုံးနိုင်သည်။ ၎င်းသည် ပီအိပ်ချ် ၅ ထက် နိမ့်မှ အစွမ်းထက်၏။ ထို့ကြောင့် ၎င်းကို သစ်သီးရည်၊ ဖျော်ရည်နှင့် ယိုစုံစသည့် ပီအိပ်ချ်နိမ့်သော အစာများတွင် အဓိကသုံးကြသည်။ ဘီယာ (၇၀)PPM၊ သစ်သီးရည် (၈၀၀) PPM၊ ချဉ်ဖတ် (၂၅၀) PPM တို့တွင် အဓိကသုံးကြသည်။ ဘင်ဇိုရိတ်သည် (Yeast) ခေါ် တဆေးများကို ပိုမိုထိရောက်စေသည်။ မည်သည့် ဓာတုထိမ်းဆေးအား မည်မျှထည့်ရ မည်ကို ကျွမ်းကျင်သူနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင် ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။

၃။ အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း နှင့် အရည်အသွေး အာမခံခြင်း

(Quality Control & Quality Assurance)

သင်ခန်းစာ လေ့လာရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

အရည်အသွေး စစ်မှန်ကောင်းမွန်ပြီး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းသော စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်များကို သိရှိနားလည်စေရန်

(က) အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း (Quality Control)

အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း ဆိုသည်မှာ ထုတ်လုပ်လိုက်သော စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း တစ်ခုတွင် ရှိသင့်ရှိထိုက်သော၊ ကြိုတင်မျှော်လင့် ချမှတ်ထားသော အသေးစိတ်အရည်အသွေး အချက်အလက်များနှင့် ပြည့်စုံကိုက်ညီမှု ရှိ-မရှိ အပေါ်တွင် ဗဟိုပြု၍ စပ်သပ်စစ်ဆေး ကြပ်မတ်ထိန်းသိမ်းခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

ထုတ်လုပ် ထွက်ရှိလာသော စားသောက်ကုန် တစ်ခုတွင် မည်ကဲ့သို့သော အရည်အသွေး အဆင့်အတန်း ရှိရမည် ဟူသည့် ထုတ်လုပ်သူက ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသော အရည်အသွေးများနှင့် ပြည့်စုံမှသာ မိမိထုတ်ကုန်ကို ဈေးကွက်တင်ရောင်းချကြမည်သာ ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ်လျှင် မိမိထုတ်လုပ်လိုက်သော စားသောက်ကုန်သည် ဈေးကွက်တွင် အချိန်အခါအလိုက် မတည်ငြိမ်သော အရည်အသွေးမျိုး ဖြစ်နေပါလျှင် ဈေးကွက် ရရှိရန် ခက်ခဲပြီး၊ မိမိ ကုန်အမှတ်တံဆိပ်၏ နာမည် ဂုဏ်သတင်းကိုလည်း ထိခိုက်နိုင်ပေသည်။ သို့ဖြစ်၍ စားသောက်ကုန်တစ်ခု ထုတ်လုပ်ပြီးပါက ဈေးကွက်သို့ မပို့ဆောင်မီ မိမိလိုချင်သော (သတ်မှတ်) အရည်အသွေး ပြည့်မီခြင်း ရှိ-မရှိ ကို ဦးစွာ စမ်းသပ် စစ်ဆေးပြီး အရည်အသွေး ပြည့်မီမှသာ ဈေးကွက်သို့ တင်ပို့ ရောင်းချခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ ဤသည်မှာ အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း၏ သဘောတရားဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်သူသည် မိမိထုတ်လုပ်မည့် စားသောက်ကုန်သည် မည်ကဲ့သို့သော အရည်အသွေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ ရှိရမည် ဆိုသည်ကို ချမှတ်ထားရမည်။ အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အသေးစိတ်သတ်မှတ်ချက်များ (Quality Specifications) ဟု ခေါ်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်ထွက်ရှိလာသော စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းကို ဈေးကွက်မတင်မီ အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အသေးစိတ် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီမှု ရှိ-မရှိ ကို သင့်လျော်သည့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဓာတုပိုင်းဆိုင်ရာ နှင့် အဏုဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ စမ်းသပ်စစ်ဆေးချက်များကို ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ ဤသည်မှာ အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း၏ သော့ချက်ကျသော အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။

အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက် နှင့် မျှော်မှန်းအကျိုးရလဒ်မှာ သတ်မှတ်စံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီမှု မရှိသော စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းကို စားသုံးသူထံ မရောက်ရှိအောင် ကြိုတင်စိစစ်၍ တားဆီးကာကွယ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) အရည်အသွေး အာမခံခြင်း (Quality Assurance)

အရည်အသွေး အာမခံခြင်း ဆိုသည်မှာ စားသောက်ကုန် တစ်ခု ထုတ်လုပ်သည့် ကုန်ကြမ်းမှ ကုန်ချောထွက်ရှိသည်အထိ လုပ်ငန်းစဉ် တလျှောက်လုံးတွင် အရည်အသွေး ပျက်ယွင်းသွားစေနိုင်သည့် စနစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အခြေအနေ အချက်အလက်များကို ကြိုတင်စိစစ်ပြီး ထိုသို့ မဖြစ်ပေါ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း စနစ်ကို ဆိုလိုပါသည်။ အစားအသောက် ကွင်းဆက်တလျှောက်လုံးတွင် ပါဝင်ပတ်သက်သော အရည်အသွေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အားလုံးနှင့်သက်ဆိုင်ပြီး အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်းကဲ့သို့ နောက်ဆုံးထွက်ရှိလာသော ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း၏ အသေးစိတ်သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှု ရှိ-မရှိ ဆိုသော အချက်တစ်ခုတည်းအပေါ်တွင် တည်မှီထားခြင်းမျိုး မဟုတ်ပေ။

ဆိုရလျှင် အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်းသည် ကုန်ပစ္စည်းအပေါ်တွင် အခြေခံပြီး၊ အရည်အသွေး အာမခံခြင်းသည် စနစ်အပေါ်တွင် အခြေခံထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အရည်အသွေး အာမခံခြင်းစနစ်တွင် ထုတ်လုပ် လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်များသည် အရည်အသွေးမီ စားသောက်ကုန်ထွက်ရှိလာနိုင်ကြောင်း အချက်အလက်အခြေပြု ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်များအတိုင်း လည်ပတ် ထုတ်လုပ်နေခြင်းကို သေချာစေရန် ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း က အဓိက ဖြစ်ပါသည်။ ထပ်မံ ရှင်းလင်းရပါလျှင် အရည်အသွေး အာမခံခြင်းစနစ်သည် မိမိထုတ်လုပ်သော ကုန်ချောပစ္စည်း ထွက်ရှိမလာမီ ထုတ်လုပ်ဆဲ ကြားကာလ၌ပင် နောက်ဆုံးထွက်ရှိလာမည့် စားသောက်ကုန်သည် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသော အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အသေးစိတ် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီစေရန်အတွက် ထုတ်လုပ်မှုစနစ်ကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း နှင့် အရည်အသွေး အာမခံခြင်း နှိုင်းယှဉ်ချက်

(Quality Control Vs. Quality Assurance)

	အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း	**အရည်အသွေး အာမခံခြင်း**
၁။	အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းသူသည် အပြီးသတ်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ ကို စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သူ ဖြစ်သည်။	အရည်အသွေး အာမခံခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သူသည် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရှိ လူ၊ စက်ကိရိယာ နှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို စောင့်ကြည့် စိစစ် ထိန်းသိမ်းခြင်းများကို ဆောင်ရွက်သူ ဖြစ်သည်။
၂။	စစ်ဆေးတွေ့ရှိရသော ရလဒ်များသည် ကုန်ချောပစ္စည်းအတွက် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသော အသေးစိတ် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီမှုမရှိပါက အဆိုပါ ကုန်ချော ကိုယ်စားပြုထားသော ထုတ်လုပ်အပတ်စဉ် တစ်ခုလုံးကို	အရည်အသွေးအာမခံခြင်းစနစ်သည် နောက်ဆုံးထွက်ရှိလာမည့် ကုန်ချောပစ္စည်းသည် သတ်မှတ် အရည်အသွေး စံနှုန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှု ရှိစေရန် ရည်ရွယ်ပြီး ထုတ်လုပ်စဉ်ကာလအတွင်း၌ပင် ထုတ်လုပ်နည်းစဉ်တလျှောက် စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ် ထိန်းသိမ်းခြင်းများကို

	ဈေးကွက်တင်ခြင်း မပြုဘဲ ပယ်ဖျက်ရမည်ဖြစ်၍ ဆုံးရှုံးမှု ကြီးမားနိုင်သည်။	ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် ထုတ်ကုန် ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေကို ကာကွယ်လျှော့ချနိုင်ပါသည်။
၃။	အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းသည် တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်သည့်သဘော (Reactive) ဖြစ်သည်။	အရည်အသွေး အာမခံခြင်းသည် ကြိုတင်စီမံဆောက်ရွက်ခြင်းသဘော (Proactive) ဖြစ်သည်။

အရည်အသွေးထိန်းချုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း၏ အဓိက လုပ်ငန်း (၆) ရပ်

၁။ အသုံးပြုမည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၏ အသေးစိတ် အရည်အသွေး သတ်မှတ်ထားရှိခြင်း

ကုန်ကြမ်းကောင်းမှ ကုန်ချောကောင်းမည်ဖြစ်၍ မိမိလုပ်ငန်းတွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုမည့် ကုန်ကြမ်း/ပါဝင်ပစ္စည်းများ၏ လိုအပ်သော အရည်အသွေးကို ကြိုတင်သတ်မှတ် ထားရှိခြင်း၊ သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီသည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကိုသာ လက်ခံခြင်း/ ဝယ်ယူခြင်း ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

အသေးစိတ်သတ်မှတ်ချက်များ ဆိုသည်မှာ သန့်စင်မှု (%)၊ အမျိုးအစား မှန်ကန်မှု၊ စိုထိုင်းဆ/ ရေဓာတ်ပါဝင်မှု (%)၊ အစရှိသည်တို့ ဖြစ်သည်။

၂။ လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း ပေးသွင်း/ ရောင်းချသူ စာရင်းပြုစုထားရှိခြင်း

မိမိလုပ်ငန်းက ချမှတ်ထားသော သတ်မှတ်အရည်အသွေးနှင့် ကိုက်ညီ စံမီသော ကုန်ကြမ်း ထုတ်လုပ် တင်သွင်းသူထံမှ ပုံမှန်ဝယ်ယူ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ကုန်ချော၏ အရည်အသွေးကို အာမခံနိုင်မည်ဖြစ်၍ အရည်အသွေးပြည့်၊ စံမီ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း တင်သွင်းသူများ၏ စာရင်းကို ပြုစုထားရှိပြီး ၎င်းစာရင်းကို ကုန်ကြမ်းဝယ်ယူရေး တာဝန်ရှိသူနှင့် အရည်အသွေး ထိန်းချုပ်ရေး တာဝန်ရှိသူများက အခါအားလျော်စွာ ညှိနှိုင်းခြင်း၊ လိုအပ်ပါက ပြင်ဆင်သတ်မှတ်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

၃။ အဝင် ကုန်ကြမ်း စိစစ်လက်ခံခြင်း

ထုတ်လုပ်ရန်အတွက် ကုန်ကြမ်း စတင်ရောက်ရှိချိန်တွင် ၎င်းကုန်ကြမ်းသည် မိမိ သတ်မှတ်ထား သော စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှု ရှိ-မရှိကို စမ်းသပ် စိစစ်ပြီး၊ ကိုက်ညီမှု ရှိမှသာ လက်ခံ၍ ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ဆက်လက်ပေးပို့ရမည် ဖြစ်သည်။

ထိုသို့ စမ်းသပ် စိစစ်သည်ဆိုရာတွင် မျက်မြင် စစ်ဆေးခြင်း၊ အစိုဓာတ် တိုင်းတာခြင်း၊ ချဉ်ငံကိန်း (pH) တိုင်းတာခြင်းတို့ ကဲ့သို့သော အခြေခံ စမ်းသပ်မှုများကို ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်သည်။

၄။ ထုတ်လုပ်မှု ဖော်နည်းကား

စိစစ်လက်ခံထားသော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို အသုံးပြု၍ ထုတ်လုပ်ရေး တာဝန်ရှိသူက ယခုထုတ်လုပ်မည့် ထုတ်လုပ်အပတ်စဉ်အတွက် လိုအပ်သော ဖော်နည်းကားကို လုပ်ငန်းက ချမှတ်ထားသော ထုတ်လုပ်ရေး လမ်းညွှန်ချက်အတိုင်း တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက် ရမည်။ သို့မှသာ မိမိတို့ အလိုရှိသော အရည်အသွေး ပြည့်မီသည့် ကုန်ချောကို ရရှိနိုင်မည်။ ထိုသို့ ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းစဉ် တလျှောက် ဆောင်ရွက်ထားချက်များကိုလည်း မှတ်တမ်းတင် ထားရမည်၊ မှတ်တမ်းကိုလည်း သိမ်းဆည်းထားရမည်။

၅။ ထုတ်လုပ်ရေး နည်းစဉ်များ

ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်တွင် အဆင့် တစ်ခုချင်းအလိုက် သတ်မှတ် စံလုပ်ငန်းစဉ်များ (Standard Operating Procedures -SOPs) ရေးဆွဲ ထားရှိပြီး ထို စံလုပ်ထုံးလုပ်နည်း အတိုင်း တသွေမတိမ်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
စံ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွင် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်များကို ဖော်ပြ ရေးဆွဲထားသော ပုံကားချပ်၊ အရေးကြီး ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းအဆင့်၊ စသည်တို့ပါဝင်သည်။

၆။ ထုတ်လုပ်စဉ်အတွင်း မှတ်တမ်းတင်ခြင်း

ထုတ်လုပ်စဉ် အခြေအနေများကို မှတ်တမ်းတင် ထားရှိခြင်းမှာ အရေးအကြီးဆုံး အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်သည်။ မှတ်တမ်းထားရှိမှသာလျှင် ထုတ်လုပ်စဉ်အတွင်း ဖြစ်ခဲ့သမျှကို နောက်ကြောင်းပြန် စိစစ်ကြည့်ရှုနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး ထုတ်လုပ်နေစဉ်အတွင်း၌ ကုန်ချောအား သတ်မှတ်အရည်အသွေး ပြည့်မီအောင် ဆောင်ရွက်ထားခြင်းအတွက်လည်း ခိုင်မာသော အထောက်အထားတစ်ခု အဖြစ်ရှိနေမည် ဖြစ်သည်။

ထားရှိသင့်သည့် ထုတ်လုပ်စဉ်အတွင်း မှတ်တမ်းများတွင် -

- ထုတ်လုပ်အပတ်စဉ်၏ အရွယ်အစား
- ထုတ်လုပ်စဉ် ကြာမြင့်ချိန်
- ကုန်ကြမ်း အဝင် နှင့် ကုန်ချောအထွက် အလေးချိန် ပမာဏ
- ထွက်ကုန်၏ အသွင်အပြင် အနေအထား
- ချဉ်ငံကိန်း အဆင့်
- စိုထိုင်းမှု ပမာဏ
- အစ ရှိသဖြင့် ပါဝင်သည်။

မှတ်ချက် -
စားသောက်ကုန် ထုတ်ကုန်အရည်အသွေး အသေးစိတ်သတ်မှတ်ချက် နမူနာပုံစံကို နောက်ဆက်တွဲ ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

စားသောက်ကုန်၏ အရည်အသွေး

စားသောက်ကုန်၏ အရည်အသွေး စစ်မှန်ကောင်းမွန်ခြင်းနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းခြင်းဟူသည့် အပိုင်း ၂ ခုမှာ တစ်ခုနှင့် တစ်ခု အပြန်အလှန် အမှီသဟဲပြုနေကြသည်ဖြစ်၍ သီးခြားစီ ခွဲခြားရှုမြင်ရန် မဖြစ်နိုင်ပါ။ စားသောက်ကုန် အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်တွင် ထုတ်လုပ်သူကိုယ်တိုင်က မိမိထုတ်လုပ်သည့် စားသောက်ကုန်၏ အရည်အသွေးကို ကိုယ်ပိုင်စံညွှန်းတစ်ခု ထားရှိသတ်မှတ်၍ ၎င်းစံချိန်စံညွှန်းနှင့် ကိုက်ညီအောင် ထုတ်လုပ်ရသည်မှာ အခြေခံမူတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

စားသောက်ကုန် ကုန်သွယ်ရေး ဈေးကွက်တွင်မူ အရည်အသွေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာ ရည်ညွှန်းစံချိန်စံနှုန်းများ သတ်မှတ်ထားရှိ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ ရည်ညွှန်းစံချိန်စံနှုန်းများတွင် နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်းများ ရှိသလို ဒေသဆိုင်ရာနှင့် နိုင်ငံအလိုက် စံညွှန်းများလည်း ရှိကြပါသည်။ နိုင်ငံတကာ စားသောက်ကုန် ကုန်သွယ်ရေးတွင်မူ Codex standards ကို ရည်ညွှန်းစံချိန်စံနှုန်း အဖြစ် သတ်မှတ် ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ Codex စံချိန်စံညွှန်းသည် အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးအပေါ် အလေးပေးထားသော စံနှုန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

စားသောက်ကုန် အမျိုးအစားအလိုက် အရည်အသွေး အဆင့်အုပ်စု ခွဲခြား သတ်မှတ်ထားခြင်းမျိုးလည်း ရှိပါသည်။

(ဂ) အရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်များ

စားသောက်ကုန်တစ်ခု၏ အရည်အသွေးစစ်မှန်ကောင်းမွန်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းမှုသည် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း အပေါ်တွင်သာ မူတည်သည်မဟုတ်ပါ။ ၎င်းစားသောက်ကုန်ကို ထုတ်လုပ်ရာ လမ်းကြောင်းနှင့် နည်းစဉ်တလျှောက်လုံးတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက် ကျင့်သုံးသည့် အရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်အပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ရာတွင် အများဆုံးလိုက်နာကျင့်သုံး ကြသည့် အရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်များမှာ အောက်ပါ အတိုင်းဖြစ်ကြပါသည်။

- Good Manufacturing Practice
- Hazard Analysis and Critical Control Points system
- ISO 22000 system

စားသောက်ကုန် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်ကို ကျင့်သုံးရာတွင် ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းသည် -

○ အစားအသောက်တွင် ပါဝင်လာနိုင်သော ရူပ/ဓာတု/ဇီဝ ဘေးအန္တရာယ်များကို ထိန်းချုပ်နိုင်ကြောင်း သက်သေပြနိုင်ရမည်။
○ ပြဋ္ဌာန်းထားသော ဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြောင်း ပြဆိုနိုင်ရမည်။
○ စားသုံးသူဖောက်သည်များ၏ လိုလားချက်များကို လေ့လာ ဆန်းစစ်နိုင်ရမည်။
○ ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း၏ ကွင်းဆက်တလျှောက် သတင်းအချက်အလက် ဆက်သွယ်ဖလှယ်နိုင်စွမ်း ရှိရမည်။
○ မိမိကျင့်သုံးနေသော စားသောက်ကုန် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်ကို အမြဲတမ်းဆန်းစစ်နေပြီး ခေတ်မီအောင် ပြုပြင်နိုင်ရမည်။
○ မိမိထုတ်လုပ်လိုက်သော စားသောက်ကုန်သည် စားသုံးချိန်တွင် ဘေးကင်းကြောင်း အာမခံနိုင်ရမည်။

စားသောက်ကုန် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စံချိန်စံညွှန်း

စားသောက်ကုန် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စံချိန်စံညွှန်း အနေဖြင့် အထက်တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ပင် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ (WHO) နှင့် ကုလသမဂ္ဂ စားနပ်ရိက္ခာနှင့် စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့ (FAO) တို့ ပူးပေါင်းဖွဲ့စည်းထားသော၊ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအများစုကလည်း အဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ပါဝင်ထားသည့် Codex Alimentarius Commission (CAC) က ပြဋ္ဌာန်းသော စံချိန်စံညွှန်းများကို ရည်ညွှန်းစံချိန်စံညွှန်းအဖြစ် အသုံးပြုကြပါသည်။

ကိုဒက် စံချိန်စံညွှန်းများကို အောက်ပါ လင့် တွင် ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/en/

စားသောက်ကုန်တွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုမည့် အစားအသောက် ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်း (food additives) များ အတွက် သတ်မှတ်ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများကို အောက်ပါ လင့် တွင် ကြည့်ရှုလေ့လာနိုင်ပါသည်။

https://www.fao.org/gsfaonline/docs/CXS_192e.pdf

စားသောက်ကုန် စံချိန်စံညွှန်းများကို လေ့လာရာတွင် အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းသာမက

မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြန်မာ့စံချိန်စံညွှန်းကော်မတီက မြန်မာ့စားသောက်ကုန်အပါအဝင် အခြား ကုန်ပစ္စည်းများ၏ စံချိန်စံညွှန်းများကို ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ မြန်မာ့စားသောက်ကုန် စံချိန်စံညွှန်းစာအုပ်ကို သုတေသန နှင့် တီထွင်ဆန်းသစ်မှု ဦးစီးဌာနတွင် ဝယ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။

အစားအသောက် ဘေးကင်းရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများ

ဘေးကင်းသော စားသောက်ကုန်တစ်ခု ရရှိရန်အတွက် လယ်ယာ ဥယျာဉ်ခြံမြေမှသည် လျှာပေါ်သို့ ဆိုသည့် အစားအသောက် ကွင်းဆက်တလျှောက်တွင် အကျိုးသက်ဆိုင် ပါဝင်သူများအားလုံးက မိမိတို့ ကဏ္ဍအလိုက် တာဝန်ကျေအောင် ဆောင်ရွက်ကြရန်မှာ အရေးကြီးပါသည်။

စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်သော အလုပ်ရုံ၊ စက်ရုံများအတွက်မူ ကောင်းမွန်သော ထုတ်လုပ်မှုကျင့်စဉ် (GMP) နှင့် ညီညွတ်အောင် ဆောင်ရွက် ထုတ်လုပ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် -

- ကုန်ကြမ်း စိစစ်ရွေးချယ် ဝယ်ယူခြင်း
- လုပ်ငန်းခွင် သန့်ရှင်းခြင်း
- သီးခြားနေရာများ သတ်မှတ်ခွဲခြားလုပ်ကိုင်ခြင်း
- လုပ်ငန်းနှင့် သင့်လျော်သော စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကိုသာ အသုံးပြုခြင်း
- လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့် တစ်ခုချင်းအလိုက် စံလုပ်ငန်းစဉ် ရေးဆွဲချမှတ် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် နှင့် ကြီးကြပ်ရန်
- လုပ်ငန်းခွင် သန့်ရှင်းရေး အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲ ဆောင်ရွက်ရန်
- အရည်အသွေး ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ အရည်အသွေးအာမခံခြင်း စနစ်ထားရှိရန်
- ဆောင်ရွက်မှုတိုင်းအတွက် မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ မှတ်တမ်း သိမ်းဆည်းထားရှိခြင်း
- ဈေးကွက်သတင်း ထောက်လှမ်းခြင်းနှင့် စားသုံးသူ ဆက်ဆံရေးစနစ် ထူထောင်ခြင်း
- ဈေးကွက်မှ ပြန်လည်ရုပ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ် ကြိုတင်ရေးဆွဲ ထားရှိခြင်း
- စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်းနှင့် ပြန်လည် ဆန်းစစ်ခြင်း အစီအစဉ် ချမှတ်ဆောင်ရွက်ရန်
- ထုတ်လုပ်မှု ကွင်းဆက်တွင် မိမိ၏ အရှေ့နှင့် အနောက်ရှိ အကျိုးဆက်စပ်သူများနှင့် သတင်းချိတ်ဆက်ဖလှယ်မှု (ခြေရာခံစနစ်) အားကောင်းအောင် ဆောင်ရွက်ရန်တို့ လိုအပ်ပါသည်။

ဘေးကင်းသော စားသောက်ကုန်တစ်ခု ရရှိအောင် ထုတ်လုပ်ရာတွင် အခြားအရေးကြီးသော အချက်များအနေဖြင့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် သင့်လျော်သော စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်မှု နည်းပညာများကို အသုံးချ ထုတ်လုပ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ ရောယှက် ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများ မဝင်ရောက်နိုင်ရန် လုံလောက်သော အစီအမံများ ထားရှိဆောင်ရွက်ရန်နှင့် အစားအသောက် ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုရာတွင် ကိုဒက် စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း တိကျစွာ လိုက်နာကျင့်သုံးရန် အရေးကြီးပါသည်။

သို့မှသာ အရည်အသွေး စစ်မှန်ကောင်းမွန်ပြီး ဘေးဥပဒ် အန္တရာယ် ကင်းရှင်းသော စားသောက်ကုန် တစ်ခုကို ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) စားသောက်ကုန် အမှတ်တံဆိပ် ကပ်ခြင်း

အမှတ်တံဆိပ်ကပ်ခြင်း ဆိုသည်မှာ အစားအသောက် ထည့်သော ဘူး၊ ပုလင်း၊ ကတ်ပြား၊ ဘူးခွံ သို့မဟုတ် အစားအသောက် ထုပ်ပိုးသော ပစ္စည်း တစ်ခုခုပေါ်တွင် အမှတ်တံဆိပ် ပြုလုပ်ထားခြင်းကို ဆိုသည်။ (အမျိုးသား အစားအသောက် ဥပဒေ)

အမှတ်တံဆိပ် ဆိုသည်မှာ ထည့်သွင်းထုပ်ပိုး ပစ္စည်း ပေါ်တွင် ဖြစ်စေ၊ တွဲကပ် ချိတ်တွဲလျက် ဖြစ်စေ၊ စာသားဖြင့် လည်းကောင်း၊ ပုံနှိပ်၍ သော်လည်းကောင်း၊ ဖောင်းကြွ ပန်းဖေါက် စာသားများဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ ရေးသား ဖော်ပြခြင်း၊ ခိုင်မြဲစွာ တွဲကပ်ခြင်း၊ ပုံဖော်ခြင်း၊ အမှတ်အသား ပြုခြင်း သို့မဟုတ် အမှတ်တံဆိပ် ရိုက်နှိပ်ခြင်း ပြုလုပ်ထားသည့် စာတန်းကတ်ပြား (tag) ကုန်စည်အမှတ်အသား (brand) အမှတ်အသား (mark) ရုပ်ပုံ (pictorial) သို့မဟုတ် အလားတူ ဖော်ပြချက် စသည်တို့ကို ဆိုသည်

အမှတ်တံဆိပ်ကပ်ခြင်း ဆိုသည်မှာ အမှတ်တံဆိပ်ပေါ်တွင် ပါရှိသည်များကို အစားအသောက်နှင့် အတူဖြစ်စေ၊ အစားအသောက် အနီးတွင် ဖြစ်စေ ရေးသား၍ လည်းကောင်း၊ ပုံနှိပ်၍ လည်းကောင်း၊ ဂရပ်ဖစ် ပုံဖော်၍ လည်းကောင်း ဖော်ပြခြင်းကို ဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် အရောင်းမြှင့်တင်ရန် သို့မဟုတ် ရှင်းလင်းဖယ်ရှားရန် ရည်ရွယ် ဆောင်ရွက်ခြင်းများလည်း ပါဝင်သည်။

အစားအသောက် ဆိုသည်မှာ ဆေးဝါးမှ အပ လူတို့ အသင့်စားသုံးနိုင်သည့် သို့မဟုတ် သောက်သုံးနိုင်သည့် စားသောက်ဖွယ်ရာ ယင်းတို့တွင် ပါရှိသည့် ပစ္စည်း သို့မဟုတ် အစားအသောက် ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်းကို ဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် ကျန်းမာရေး နှင့် အားကစား ဝန်ကြီးဌာနက အခါအားလျော်စွာ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ထုတ်ပြန်၍ အစားအသောက် ဟု သတ်မှတ်သော ပစ္စည်းလည်း ပါဝင်သည်။ (အမျိုးသား အစားအသောက် ဥပဒေ)

အသင့်ထုပ်ပိုးထားသော ဆိုသည်မှာ စားသုံးသူ အတွက် ဖြစ်စေ၊ ပြင်ဆင် တည်ခင်းရန် အတွက် ဖြစ်စေ အသင့်ရရှိနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်၍ ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အတွင်း ကြိုတင် ထည့်သွင်းထားသော သို့မဟုတ် ထုပ်ပိုးထားသော အခြေအနေကိုဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် ဝယ်ယူချိန် ချက်ချင်းထုပ်ပိုးပေးခြင်း၊ ရောင်းချသူကိုယ်တိုင် ဆိုင်တွင်ဖြစ်စေ၊ ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူ ရောင်းချသည့်နေရာတွင် ဖြစ်စေ အစားအသောက်များကို ယာယီထုပ်ပိုးခြင်းများ မပါဝင်ချေ။

အမှတ်တံဆိပ်ပေါ်တွင် ဘာတွေဖေါ်ပြပေးရမလဲ

- မဖြစ်မနေပါဝင်ရမည့် အချက်အလက်များ
- မဖြစ်မနေ ဖြည့်စွက်ဖော်ပြရမည့် အချက်အလက်များ
- ထပ်မံ ဖော်ပြနိုင်သည့် အချက်အလက်များ
- အညွှန်းစာ သတ်မှတ်ချက်များ
- ဖော်ပြရန်နေရာ သတ်မှတ်ချက်

မဖြစ်မနေပါဝင်ရမည့် အချက်အလက်များ

- **အစားအသောက် အမျိုးအမည် (name of the food)**
  - စားသောက်ကုန်၏ ပင်ကိုယ် သဘာဝ ပေါ်လွင်ရမည်
  - စံသတ်မှတ်ချက် ရှိပြီးပါက စံသတ်မှတ်ချက် အတိုင်းခေါ်ဝေါ်သုံးစွဲရမည်
  - ယေဘူယျ အမည် ဖြစ်ရမည်
  - ပေါင်းစပ်၊ ပြုပြင်၊ ရောနှောထားသော စားသောက်ကုန် ဖြစ်ပါက

သီးခြားအမည်ကို သုံးစွဲဖော်ပြရမည်

- ကုန်စည် အမှတ်အသား သို့မဟုတ် ကုန်အမှတ်တံဆိပ် နှင့် ကပ်လျက်ဖြစ်စေ၊ တွဲလျက် ဖြစ်စေ၊ မြင်ကွင်းတစ်ခုတည်းတွင် ဖော်ပြရမည်

- **ပါဝင်ပစ္စည်း စာရင်း (list of ingredients)**
    - "ပါဝင်ပစ္စည်းများ" ဟု ခေါင်းစဉ် တပ်၍ ဖော်ပြရမည်
    - အလေးချိန်/ပမာဏ များရာမှ နည်းရာသို့ အစဉ်လိုက် ဖော်ပြရမည်
    - ၂ မျိုးနှင့် အထက် ပေါင်းစပ်ထားသည့် ပါဝင်ပစ္စည်းမျိုး ဖြစ်ပါက နောက်တွင် ကွင်းခတ်၍ ပါဝင်သောပစ္စည်းများကို ဖော်ပြရမည်
    - ဓာတ်မတည့်ဖြစ်တတ်သော ပစ္စည်းမျိုး ပါဝင်ပစ္စည်းတွင် ပါဝင်ပါက သိသာထင်ရှားအောင် ပါဝင်ပစ္စည်းစာရင်းနှင့် ကပ်လျက် ဖော်ပြရမည်
    - မူလပါသော ရေမဟုတ်ဘဲ သီးခြား ထပ်ပေါင်းထည့်သည့် ရေဖြစ်ပါက ပါဝင်ပစ္စည်း စာရင်းတွင် ရေကို ဖော်ပြရမည်။
    - ယေဘုယျ အမျိုးအစားအမည် များကို သတ်မှတ် အုပ်စုအမည်များ ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
    - အစားအသောက် ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်း များကို သတ်မှတ်အမည် သို့မဟုတ် သတ်မှတ် ကုတ်နံပတ် နှင့် တွဲဖက်လျက် ဖော်ပြရမည်။

- **အသားတင် ပမာဏ အရေအတွက် နှင့် အရည်စစ် အလေးချိန် (net content, Quantity and Drained weight)**
    - မက်ထရစ် စနစ်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ SI unit နှင့် ဒေသဆိုင်ရာ အခြင်အတွယ်ယူနစ်ကို ယှဉ်တွဲ ဖော်ပြနိုင်သည်။
    - အသားတင်ပမာဏ
    - အရည်ကို ထုထည်ပမာဏဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
    - အစိုင်အခဲကို အလေးချိန် သို့မဟုတ် အရေအတွက် ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
    - အစေးအပျစ်ကို အလေးချိန် သို့မဟုတ် ထုထည် ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
    - လက်လီရောင်းရန် အထုပ်ငယ် ပါသော အထုပ်ကြီး ဖြစ်ပါက အထုပ်ငယ် အရေအတွက် နှင့် အထုပ်ငယ် တစ်ခု၏ အသားတင် ပမာဏ/ထုထည် သို့မဟုတ် အလေးချိန် ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
    - အရည်နှင့် အစိုင်အခဲ ရောထည့်ထားသော အစားအသောက် ဖြစ်ပါက အသားတင် အလေးချိန် အပြင် အရည်စစ်အလေးချိန် ကိုပါ ပျမ်းမျှကိန်းဖြင့် ဖော်ပြရမည်။

- **အမည်နှင့် လိပ်စာ (Name and address)**
    - ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်း၏ အမည်၊ လိပ်စာ ဖုန်းနံပတ် ကိုဖော်ပြရမည်။ စက်ရုံလိပ်စာ နှင့် ရုံးလိပ်စာ မတူပါက ရုံးလိပ်စာ နောက်တွင် စက်ရုံအလုပ်ရုံ ကုတ်နံပတ် ပူးတွဲဖော်ပြရမည်။

- ပြည်ပမှ တင်သွင်းလာသော စားသောက်ကုန် ဖြစ်ပါက ဖြန့်ဖြူးသူ လိပ်စာ ကိုပါ အပြည့်အစုံ ဖော်ပြရမည်။

- **ထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံ (Country of Origin)**
  - စားသုံးသူ လွဲမှားစွာ နားလည် စေနိုင်သော အခြေအနေဖြစ်လျှင် ထုတ်လုပ်နိုင်ငံကို ဖော်ပြရမည်၊
  - မူလနိုင်ငံ မဟုတ်သော အခြားနိုင်ငံ တစ်ခုခု တွင် သဘာဝ ပြောင်းလဲစေရန် ပြုပြင် စီရင်ထားပါက နောက်ဆုံး ပြုပြင်စီရင်ခဲ့သည့် နိုင်ငံကို ထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံအဖြစ် သတ်မှတ်ရမည်။

- **မျိုးတူစု အမှတ်အသား (Lot identification)**
  - ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံနှင့် မျိုးတူစု အမှတ်အသားကို ခွဲခြား သိရှိနိုင်ရန် ကုတ်နံပတ် သို့မဟုတ် အခြားနည်းလမ်းဖြင့် မပျက်ယွင်းနိုင်အောင် အမှတ်အသား ပြု၍ ထုတ်လုပ်မှု အမှတ်စဉ် ကို ဖော်ပြရမည်။

- **ရက်စွဲ အမှတ်အသား (Date marking)**
  - နောက်ဆုံးစားသုံးရမည့် ရက်စွဲ (Use by date)
  - သက်တမ်းကုန် ရက်စွဲ (Expiration date)
  - ဤရက်စွဲမတိုင်မီ စားသုံးပါက အရည်အသွေးအကောင်းဆုံး ရှိနေမည့်ရက် (Best Before date)

- **သုံးစွဲရန် အညွှန်း (Instruction for use)**
  - အညွှန်းလိုအပ်ပါက ဖော်ပြရမည်၊
  - သို့သော် ပြုပြင်ပြီးရရှိမည့် အခြေအနေကို တစ်နည်းနည်းဖြင့် ဖော်ပြပါက ထပ်မံ ဖြည့်သွင်းရမည့် အရာများ ပါရှိပြီး ဟု ထင်ယောင်ထင်မှား ဖြစ်စေရန် မဖော်ပြရ၊

- **မဖြစ်မနေ ဖြည့်စွက်ဖော်ပြရမည့် အချက်အလက်များ**
  - **ထားသိုရန် အညွှန်း**
    - ရက်စွဲ အမှတ်အသား သည် ထားသိုပုံ ပေါ်တွင် မူတည်နေပါက ထားသိုရန် အညွှန်းဖော်ပြရမည်၊
  - **ပါဝင်ပစ္စည်းပမာဏ ဖော်ပြခြင်း**
    - ပါဝင်ပစ္စည်းကို ရုပ်ပုံ၊ စာသား၊ ဂရပ်ဖစ် တို့ဖြင့် ဖော်ပြလျှင် ရာခိုင်နှုန်း၊ အလေးချိန်၊ ထုထည်တို့ဖြင့် မဖြစ်မနေ ဖော်ပြရမည်။
  - **ဓါတ်ရောင်ခြည်ဖြင့် ပြုပြင်ထားသော အစားအသောက်များ**

- ဓာတ်ရောင်ခြည်ဖြင့် ပြုပြင်ထားသော စားသောက်ကုန် ဖြစ်ပါက Radura symbol ကို မဖြစ်မနေ ဖော်ပြရမည်။

- **အဖျော်ယမကာ အတွက် ဖော်ပြခြင်း**
  - အရက် ပါဝင်ပါက အရက်ပါဝင်မှု ထုထည် (% alcohol by volume) (Alc % vol) (%ABV) သို့မဟုတ် degree of proof ကို ဖော်ပြရမည်။

- **သတိပေးချက်**
  - အသက်အရွယ်အုပ်စု တစ်ခုခု၊ ရောဂါ အခြေအနေတစ်ရပ်ရပ် အတွက် ရည်ရွယ် ထုတ်လုပ်ထားလျှင်၊ သို့မဟုတ် စားသုံးရန် ပမာဏ သတ်မှတ်ချက် ရှိလျှင် သတိပေးချက် ဖော်ပြရမည်။

- **အာဟာရ တန်ဖိုးဖော်ပြခြင်း**
  - အာဟာရ တန်ဖိုး တစ်ခုခုကို ဖြည့်စွက်ခြင်း၊ လျှော့ချခြင်း၊ ဖယ်ရှားခြင်း တစ်မျိုးမျိုးကို ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ပြုပြင်ထားလျှင် အာဟာရတန်ဖိုး ဖော်ပြချက် ကို ဖော်ပြရမည်။

ထပ်မံ ဖော်ပြနိုင်သည့် အချက်အလက်များ

- အနံ့အရသာ ထည့်သွင်းထားသော အစားအသောက် တွင် ရုပ်ပုံ၊ ဂရပ်ဖစ် ဖြင့် ဖော်ပြပါက အဆိုပါ ပုံနှင့် ကပ်လျက် အနံ့အရသာ ထည့်သွင်းထားသည် ဟု ဖော်ပြရမည်။
- Barcode
- QR code
- Vegetarian
- ဆုတံဆိပ်/ လက်မှတ် ရရှိထားမှုများ
- လေ့လာတွေ့ရှိချက်
- ဘာသာရေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်

ဖော်ပြခွင့်မရှိသည့် အညွှန်းစာများ

- အသိအမှတ်ပြု အစားအသောက်မှ အပ အာဟာရဓာတ် လုံလောက်သည် ဟု ဖော်ပြချက်
- နေ့စဉ် အစားအသောက်များသည် အာဟာရဓာတ်မလုံလောက်ဟု ဖော်ပြချက်
- သက်သေ မခိုင်မာသော ဖော်ပြချက်
- ရောဂါ ကာကွယ် ပျောက်ကင်း ကုသ နိုင်သည်ဟု ညွှန်းဆိုချက်
- သဘောသဘာဝတူ အခြား စားသောက်ကုန် ကို နှိမ့်ချ သံသယ ဝင်စေနိုင်သော ဖော်ပြချက်
- ပါဝင်ပစ္စည်းကို လှည့်ဖြားသည့် ဖော်ပြချက်
- အကောင်းဆုံး ပွဲတွေ့ ကိုယ်တွေ့ စသည့်ဖော်ပြချက်များ

- ကျန်းမာစေသော၊ ကျန်းမာရေး ကောင်းစေသော၊ ကျန်းမာရေး အတွက် သင့်လျော်သော ဟူသည့် ဖော်ပြချက်များ
- ထောက်ခံချက်၊ မှတ်ပုံတင်၊ လိုင်စင်တို့ ကို သက်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်း၏ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ ဖော်ပြခြင်း
- GMP, GHP, HACCP, ISO စသည်တို့ကို ခွင့်ပြုချက် မရရှိဘဲ ဖော်ပြခြင်း

ကင်းလွတ်ခွင့်များ

- ထုပ်ပိုးကုန်စည် မျက်နှာပြင် ၁၀ စတုရန်း စင်တီမီတာ ထက်ငယ်လျှင် ပါဝင်ပစ္စည်း၊ မျိုးတူစု အထောက်အထား နှင့် သုံးစွဲရန်အညွှန်း မဖော်ပြဘဲ ထားနိုင်သည်။
- လက်လီ ရောင်းခြင်း ယာယီ ထုပ်ပိုးရောင်းချခြင်းများနှင့် ဤစည်းကမ်းချက်များ မသက်ဆိုင်ပါ။
- အထုပ်ကြီးထဲမှ အထုပ်ငယ်များ ခွဲ၍ ရောင်းချသူများ အနေဖြင့် ကင်းလွတ်ခွင့်ရှိသော်လည်း စားသုံးသူ ကို တစ်နည်းနည်းဖြင့် အသိပေးရမည်။

၄။ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်း

သင်ခန်းစာ လေ့လာရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

အရည်အသွေး စစ်မှန်ကောင်းမွန်ပြီး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းသော စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်များကို သိရှိနားလည်စေရန်

(က) စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု အဆင့်ဆင့်

ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများရွေးချယ်ခြင်း

သီးနှံများ လတ်လတ်ဆက်ဆက်ခူးဆွတ် ရိပ်သိမ်းသည့်အခါ အချို့သည် စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ရန် သင့်တော်၍ အချို့မှာ အလွန်သေးငယ်လွန်းခြင်း အမှည့်လွန်လွန်းခြင်း၊ ပျက်စီးယိုယွင်း၍ စားသောက် ကုန်ထုတ်လုပ်ရန် တစ်မျိုးတဖုံ မသင့်တော် ကြသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ရွေးချယ်စီစစ်၍ အကောင်းဆုံးခွဲခြားရန်နှင့် အမှိုက်သရိုက်၊ မြေကြီးများ၊ အင်းဆက် များနှင့် စားရန်မသင့်သည့် အပိုင်းများကို ခွဲခြားဖယ်ထုတ်ရန် အထူးလိုအပ်လှပါသည်။ အစားအသောက် ထုတ်လုပ်ငန်းများတွင် အရည်အသွေး အမြင့်မားဆုံးကုန်ကြမ်းများကိုသာ အခြေခံ ထုတ်လုပ်သင့်ပါသည်။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း၏အရည်အသွေးကို ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် မပြုလုပ်နိုင်ချေ။ အရည် အသွေးညံ့ အစားအသောက်သာ ထုတ်လုပ်နိုင်ပါမည်။

ကိုင်တွယ်ခြင်း

ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းအားလုံးကို မယိုယွင်းမပျက်စီးအောင် သတိဖြင့် ကိုင်တွယ်ရပါမည်။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင်လည်း သေတ္တာများ၊ အိပ်များတွင်ထည့်သိုကာ ကုန်ကားများပေါ်သို့ ပစ်တင်ခြင်းများ မပြုလုပ်ရဘဲ သေချာစွာ တင်ပို့ရပါမည်။ အစားအသောက်များကို မြေကြီးနှင့် ပေးရာတွင်လည်းကောင်း၊ အစားအသောက်များကို စားသုံးရုံသာမက ပျက်စီးယိုယွင်း အဆိပ်စေတတ်သော ရောဂါပိုးမွှားများကို သယ်ဆောင်လေ့ရှိသည့် အင်းဆက်ပိုးမွှားများနှင့် ပေးရာတွင်လည်းကောင်း ထားရှိရပါမည်။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကိုလည်း အေးမြသောနေရာတွင် နေရောင်ခြည် ကျရောက်ခြင်းကင်းအောင်နှင့် စတင်ပျက်စီးယိုယွင်းခြင်း မဖြစ်ပေါ်မီ အစားအသောက်အဖြစ် လျှင်မြန်စွာ ထုတ်လုပ်ပါမည်။

ဆေးကြောခြင်း

ဆေးကြောခြင်းသည် အစားအသောက်များကို အဆင့်သင့် ထုတ်လုပ်ရန် ပစ်ပယ်ရမည့် အပိုင်းများကို ဖယ်ရှားဆေးကြောခြင်း အဆင့်ဖြစ်ပါသည်။ သစ်သီးဝလံနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို အခွံနွာ၊ ပင်ရိုးမျိုးခြင်း၊ အသားငါးများကို အရခွာ၊ ကြေးခွံချွတ်ခြင်းတို့သည် ဆေးကြောခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ ဖြစ်ပါသည်။ ဟင်းသီး ဟင်းရွက်စားကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းတွင် သန့်ဆေးကြောခြင်းသည် အစားအသောက်အား သန့်စင်ရာတွင် အထောက်အကူ ဖြစ်စေပါသည်။ ဆေးကြောခြင်းအဆင့်ကို မြင်နိုင်သမျှ မြန်မြန်ဆန်ဆန် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပြီး စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ချိန်တွင် ဖြစ်လာမည့် ပျက်စီးယိုယွင်းမှုများကို လျော့ပါးသက်သာ စေပါသည်။ ပုတ်သိုးနေသော အစိတ်အပိုင်းများကို စောစောစီးစီး ဖယ်ရှားပစ်နိုင်ပါက စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ချိန် ကြာသည်နှင့်အမျှ ပေါက်ပွားကြီးထွားကြမည့် မှိုများ၊ ဘက်တီးရီးယားများကြောင့် ဆုံးရှုံးရမည့် အတိုင်းအတာကို ကာကွယ်တားဆီးနိုင်ပါမည်။

ရွေးချယ်စီစစ်ခြင်း

ရွေးချယ်စီစစ်ခြင်းသည် အရွယ်အစား၊ ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် အရောင်းများကို ခွဲခြားစီစစ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဆေးကြောခြင်းကဲ့သို့ ရွေးချယ်စီစစ်ခြင်းသည်လည်း စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ရာတွင် အရည်အသွေးမှန်သော စားသောက်ကုန်များရရှိစေရန် စောနိုင်သမျှ စောစောဆောင်ရွက်ရပါသည်။ အရွယ်အစား မညီမျှပါက အချို့အပိုင်းများ အကျက်မညီခြင်း (သို့မဟုတ်) အခြား အပိုင်းများ ကောင်းစွာခြောက်သွေ့စဉ်တွင် စိုစွတ်သည့်အပိုင်းများ စိုစွတ်နေခြင်းတို့ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

အမျိုးအစားခွဲခြားသူသည် အရောင်ပျက်ယွင်းနေသော အစားအသောက်များကို အမျိုးအစား ခွဲခြားသည့် စားပွဲမှကောက်ယူခြင်း (သို့မဟုတ်) အရောင်အမျိုးမျိုးရှိသော အကန့်များခွဲခြား၍ စားသောက်ကုန် အမျိုးမျိုးအတွက် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းကို ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

အခွံနွာခြင်း

အခွံနွာခြင်းသည် အချို့စားသောက်ကုန်များ၏ အပြင်ပန်းအလှကို ကောင်းမွန်စေလိုသည့်အခါ အပေါ်ခွံများကို ဖယ်ရှားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အဓိက သတိထားဆင်ခြင်ရမည့် အချက်များကို အသားများပါ မသွားစေရန် တတ်နိုင်သမျှ ထိန်းသိမ်းပြီး ကုန်ကျစရိတ်လျော့ချရန်နှင့် အခွံချွတ်ပြီး အပိုင်းများကို သန့်ရှင်းစွာ ထားပြီး မပျက်စီးအောင် ထားရှိရပါမည်။

ပါဝင်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ မှန်ကန်စွာ သုံးစွဲထုတ်လုပ်ခြင်း

ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများနှင့် ပါဝင်ပစ္စည်းများကို မှန်ကန်သောအလေးချိန်အားဖြင့် ထည့်သွင်းရောစပ်ခြင်းသည် စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်း၏ အောင်မြင်မှု အချက်အချာဖြစ်သည်။ ပါဝင်ပစ္စည်းများရောသမမွေ့ခြင်း အပါအဝင် ဤအဆင့်သည် စားသောက်ကုန်၏ အရည်အသွေး၊ တစ်ကြိမ် ထုတ်လုပ်တိုင်း ထုတ်လုပ်တိုင်း အမြဲတစေ တူညီစွာ ရှိနေခြင်းများအတွက် အရေးကြီးသော အကျိုးအကြောင်း ဆက်နွယ်မှုဖြစ်ပါသည်။

(ခ) သန့်ရှင်းခြင်းနှင့်စင်ကြယ်ခြင်း

အစားအသောက်နှင့်ရေတို့သည် လူတို့နေ့စဉ် စားသောက်သောအာဟာရများဖြစ်၍ စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်သူများသည် စားသုံးသူများ ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်အောင် သန့်ရှင်းစင်ကြယ်စွာ ထုတ်လုပ်သင့်ပါသည်။ နိုင်ငံတကာတွင်လည်း စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်းများအား သန့်ရှင်းစင်ကြယ်ခြင်းလိုအပ်ချက်များကို ဥပဒေနှင့်ထိန်းချုပ်ထား၍ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းတစ်ခုအား စီမံကိန်းရေးဆွဲစဉ် အချိန်ကတည်းက သေချာစွာ စီမံချက်ချ စီစစ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အစားအသောက်များကို ဘေးဥပါဒ်ဖြစ်စေမည့် ညစ်ညမ်းခြင်းအရင်းအမြစ် (၃) မျိုး ရှိနိုင်ပါသည်။

(၁) သုံးစွဲသည့်ရေ

(၂) မသန့်ရှင်းသောပစ္စည်းကိရိယာတန်ဆာပလာများ

(၃) ထုတ်လုပ်သူအလုပ်သမားများ ဖြစ်ပါသည်။

(၁) သုံးစွဲသည့်ရေ

သုံးစွဲသည့်ရေအား ကိရိယာတန်ဆာပလာများ ဆေးကြောသန့်စင်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ စားသောက်ချက်လုပ်သည့် အိုးများအား အအေးခံရာတွင်လည်းကောင်း၊ အစားအသောက်အတွင်းတွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုရာတွင်လည်းကောင်း လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ သုံးစွဲရာတွင် သောက်သုံးရန်အဆင့်ရှိသည့် ရေကိုသုံးစွဲမှသာ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းနိုင်မည်ဖြစ်သဖြင့် ယင်းရေကို သန့်ရှင်းနေအောင် စီမံဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ရေကိုသန့်စင်ရာတွင် (၂) မျိုး နှစ်စားရှိပါသည်။ အနည်များကို ဖယ်ထုတ်ခြင်းနှင့် ပိုးမွှားကင်းစင်အောင် ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အနည်ထိုင်အောင် ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် အနည်များကို ဖယ်ထုတ်နိုင်သလို သင့်တော်သောနေရာစစ်နည်းစနစ်များကို အသုံးပြု၍ စစ်ယူသန့်စင်နိုင်ပါသည်။ ယင်းနှစ်မျိုးစလုံးမှာ နှေးကွေးလှသဖြင့် ကြီးမားသော သိုလှောင်ကန်များ လိုအပ်ပါသည်။

(၂) မသန့်ရှင်းသောပစ္စည်းကိရိယာတန်ဆာပလာများ

ယင်းတို့အား ဆေးကြောပုံဆေးကြောနည်းနှင့် အကြိမ်မည်မျှ ဆေးကြောရမည်ဆိုသည့် အချက်မှာ ထုတ်လုပ်သည့် အစားအသောက်ပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ အခြောက်အသွေ့ခံ အစားအသောက်များအတွက် ကိရိယာတန်ဆာပလာများဆိုလျှင် တစ်နေ့တစ်ခါ အဝတ်စ (သို့မဟုတ်) သန့်ရှင်းရေးဝက်မှင်ဘီးဖြင့် ပွတ်တိုက်သန့်ရှင်းရုံသာ လိုအပ်သော်လည်း အသား၊ ငါး၊ နို့နှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်ထွက်ကုန် အချို့အတွက် အသုံးပြုသော ကိရိယာတန်ဆာပလာများကို ရောဂါပိုးသန့်စင်ဆေးရည်ဖြင့် နာရီအနည်းငယ်ကြာလျှင် တစ်ကြိမ်ကျဂရုစိုက် ဆေးကြောသန့်စင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ သန့်စင်ပုံသန့်စင်နည်းမှာ ကိရိယာ တန်ဆာပလာပေါ်တွင် တင်ကျန်သောအညစ်အကြေးများပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် အစားအသောက်များကို ချက်ပြုတ်သည့် ကိရိယာများကို ဆေးကြော သန့်စင်ရန် ခဲယဉ်းပါသည်။

(၃) ထုတ်လုပ်သူအလုပ်သမားများ

ထုတ်လုပ်သူတောင်သူလယ်သမားများမှာ ပိုးမွှားရောဂါများသည် အစားအသောက်များမှတဆင့် စားသုံးသူများထံသို့ ကူးစက်ကျရောက်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများမှာ အစားအသောက်အမျိုးအစားနှင့် စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ရေးစနစ်၏ သန့်ရှင်းမှုအလေ့အကျင့်ပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ အစားအသောက်တွင် ရောဂါပိုးမွှား ကူးစက်ရန် အလားအလာမှာ ထုတ်ပိုးပြီးအပူပေးထားပါက နည်းပါးပါသည်။ (ဥပမာ - ပုလင်းသွင်း ဖျော်ရည်များနှင့် ဗူးသွင်းအစားအသောက်များ) ထုတ်လုပ်သူများမှ ရောဂါပိုးကူးစက်ရန် အလားအလာများသော အစားအသောက်များမှာ ချက်ပြုတ်ပြီးမှ ကိုင်တွယ်ရသည့် အစားအစာများ (ဥပမာ- ဆီကြော်မုန့်များနှင့် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ပြီးအသားငါးများ) နှင့် အပူမပေးဘဲ ရောင်းချသည့် အစားအသောက်များ (ဝက်အူချောင်းများနှင့် အခြားအသားငါးထွက်ကုန်မျိုးစုံ၊ ရေခဲမုန့်နှင့် အခြားနို့ထွက်စားကုန်များ) တို့ ပါဝင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ရောဂါပိုး ကူးစက်ခြင်းများကို အောက်ပါအစားအသောက် ထုတ်လုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံဥပဒေသများကို လိုက်နာခြင်းဖြင့် လျှော့ချနိုင်ပါသည်။

- ❖ အလုပ်သမားများအား မသန့်ရှင်းခြင်း၏ အန္တရာယ်ဆိုးကျိုးများကို နားလည်သိမြင်စေရန် ပညာပေးခြင်း။
- ❖ အလုပ်သမားများအား ၎င်းတို့တွင် အအေးမိဖျားနာခြင်း၊ တုပ်ကွေးမိခြင်း၊ ရေရွှေးပူလောင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) အရေပြားရောဂါတစ်ခုခု ဖြစ်ပွားခြင်း (သို့မဟုတ်) ဗိုက်နာခြင်း၊ ဝမ်းပျက်ခြင်းကဲ့သို့

အစာအိမ်ရောဂါများ ဖြစ်ပွားခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်နေပါက လုံးဝအလုပ်မဆင်းရပါ။ ထိခိုက်ဒဏ်ရာအား ပတ်တီးစည်းရုံးမှုဖြင့် မလုံလောက်ပါ။

- ❖ အစားအသောက်ကိုင်တွယ်သူအားလုံးအား ဆပ်ပြာကြမ်းဖြင့် အနည်းဆုံးစက္ကန့် (၃၀) မှ ယင်းတို့၏ လက်အား ပွတ်တိုက်ဆေးကြောပြီးမှ လုပ်ငန်းခွင်ဝင်စေရမည်။ လက်သည်းများသန့်ရှင်းနေအောင် အထူးဂရုစိုက်ရမည်။ လက်သုတ်ပဝါများကို လုံလောက်စွာထား၍ မှန်မှန်လျှော်ဖွတ်ရမည်။ အစာ အဆိပ်သင့်စေသော ဘက်တီးရီးယားများ ရှိနိုင်သည့် အစားအသောက် ထုတ်လုပ်နည်းလမ်းများတွင် အလုပ်သမားများသည် ယင်းတို့၏ လက်ကိုတစ်နေကုန်မှန်မှန် ဆေးကြောရမည်။ အိမ်သာတက်ပြီး တိုင်းလက်ဆေးရပေမည်။
- ❖ ကိရိယာတန်ဆာပလာများနှင့် လုပ်ငန်းခွင်စားပွဲမျက်နှာပြင်များကို သေချာစွာဖြင့် တနေ့လုံး အချိန် မှန်မှန်ဆေးကြောရာ၌ ကလိုရင်းစပ်ပြီးရေကို သုံးစွဲရပါမည်။
- ❖ ဆေးလိပ်မသောက်ရပါ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ပါးစပ်အတွင်းမှ ဘက်တီးရီးယားများသည် ဆေး လိပ်နှင့် လက်မှတဆင့် အစားအသောက်ထဲသို့ ကူးစက်ပြန့်ပွားတတ်ပါသည်။ ထို့အတူ တံတွေးထွေး ခြင်းကိုလည်း ရှောင်ကြဉ်ရပါမည်။
- ❖ အဝတ်အစားများအားလုံး သန့်ရှင်းစင်ကြယ်နေရပါမည်။ လိုအပ်ပါက မီးဖုချောင်သုံး ခါးစည်းအင်္ကျီ (သို့မဟုတ်) ကုတ်အင်္ကျီတို့ကို ဝတ်သင့်ပြီး မှန်မှန်လျှော်ဖွတ် သုံးစွဲရပါမည်။

အိမ်သာများနှင့် လက်ဆေးနေရာများကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံထားရှိရပါမည်။ ယင်းအရာများသည် ကုန်ကျ စရိတ် အနည်းငယ်မျှ ပိုမိုသွားသော်လည်း လုပ်သားများ၏ စိတ်ဓာတ်တက်ကြွကြည်လင်ပြီး စိတ်အားထက် သန်စွာ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း အရည်အသွေးမြင့်မားမှုကို ချက်ခြင်းအကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိ လာမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) လက်တွေ့ပြုလုပ်ခြင်း

(၁) သရက်သီး/ သဘော်သီးမှည့်ပူရီ

(က) လိုအပ်သော ကုန်ကြမ်းနှင့် ပါဝင်သော အချိုးအစား

၁။	သရက်သီးမှည့် / သဘော်သီး အနှစ်	၁	ပိဿာ
၂။	sodium bensoi၁		ဇွန်း (လက်ဖက်ရည်ဇွန်း)(မှိုမတက်ဆေး)

၃။ Meta bisulphate ၁/၂ teaspoon (အရောင်မပြောင်း၊ အရောင် ထိမ်းတဲ့သတ္တိရှိ)

(ခ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

၁။ သရက်သီး/ သဘော်သီး မှည့်များကို ဇကာဖြင့်အနှစ်တိုက်ပြီးကျိုပါ။

၂။ ရေကုန်၍ ပျစ်လာလျှင် sodium bensoil နှင့် Metabisul phate ထည့်မွှေပြီး ချက်ချင်းချပါ။

မှတ်ချက်။ ။မီးဖိုပေါ်ကြာကြာမကျိုရပါ။ ကြာလျှင် ဓါတ်ပြယ်သွားသည်။

၃။ ပြီးလျှင် ပုလင်းထဲတွင် လက်တစ်လုံး၊ တစ်လုံးခွဲလျော့ပြီး ထည့်၍ အလုံ ပိတ်ပြီး အဖုံးနှင့် ပုလင်းအနားပတ်လည်ကို ပလပ်စတစ်နှင့်ပတ်ပြီး ရေနွေး လောင်းချလိုက်ပါ။ ပလပ်စတစ်များကျုံပြီး ပုလင်းတွင် ကပ်နေလိမ့်မည်။

၄။ ထို့နောက် ပုလင်းကို မိနစ် ၂၀ ပြန်ပြုတ်ပါ။ မပြုတ်ဘဲပေါင်းမည်ဆိုပါက မိနစ် ၃၀ ပေါင်းပါ။ ရေအေးထဲ ချက်ချင်းမစိမ်ရ။

၅။ အဖုံးမလုံ၍ ရေနွေးငွေ့ရိုက်ပြီး မှိုတက်ပါက မှိုဖယ်ပြီးတော့ မီးပြန်ကျိုပါ။

၆။ သရက်သီးများကို အသုံးပြုရာတွင် အလုံးလှသည့် အနာအစာကင်းရမည်။

-------------------- x x x x x --------------------

(၂) သရက်သီး / သဘော်သီး Jam

(က) လိုအပ်သော ကုန်ကြမ်းနှင့် ပါဝင်သော အချိုးအစား

၁။ သရက်သီး / သဘော်သီး အနှစ် ၁ ပိဿာ

၂။ သကြား ၄၀ ကျပ်သား

၃။ ဆား ၀.၅ teaspoon

၄။ sodium bensoil ၁ teaspoon

၅။ ထောပတ် ၁ စားပွဲဇွန်း

(ခ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

၁။ သရက်သီး / သဘော်သီး အနှစ်၊ သကြား၊ ဆားထည့်၍ ကြိုပါ။

၂။ ရေကုန်၍ ပျစ်လာလျှင် ထောပတ်ထည့်မွှေပါ။

၃။ နှံ့သွားလျှင် မှိုမတက်ဆေး s/o ကို ထည့်၍ မွှေပါ။

၄။ မီးဖိုပေါ်မှချပြီး ဆေးမထည့်ရသေးလျှင် ပူနေတုန်းထည့်၍ နှံ့အောင်မွှေပေးပါ။

(ဂ) လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာ

၁။ ရေပုံး (၁) လုံး

၂။ ဇကာ (၂) လုံး
၃။ ဒါး (၂) ချောင်း
၄။ ယောင်းမ (၂) ချောင်း
၅။ စတီးအိုး (၁) လုံး
၆။ စတီးဇလုံ (၂) လုံး
၇။ ပလပ်စတစ်ဇလုံ (၂) လုံး
၈။ ရေခွက် (၂) ခွက်
၉။ မီးဖို (၁) လုံး
၁၀။ လက်ခု
၁၁။ လက်သုတ်ပုဝါ (၂၀) ထုပ်
၁၂။ စဥ့်နီတုံး (၂) ခု
၁၃။ Jam ထည့်ရန် ဖန်ပုလင်း (၃) လုံး
၁၄။ လီတာခွက် (၂) ခွက်

-------------------- x x x x x --------------------

(၃) သရက်သီး / သဘော်သီး တော်ဖီ

(က) လိုအပ်သော ကုန်ကြမ်းနှင့် ပါဝင်သော အချိုးအစား

၁။	သရက်သီး / သဘော်သီး အနှစ်	၁	ပိဿာ
၂။	သကြား ၄၀	ကျပ်သား	
၃။	နို့မှုန့် ၅	ဇွန်း (စားပွဲဇွန်း)	
၄။	ဂျုံ + ကျောက်ကျောမှုန့် ၃	ဇွန်း (စားပွဲဇွန်း)	
၅။	ထောပတ် ၃	ဇွန်း	
၆.	ဆား ၁/၂	လက်ဘက်ရည်ဇွန်း	

(ခ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

၁။ သရက်သီး / သဘော်သီး အနှစ်၊ သကြား၊ ဆားတို့ကို ရောကျိုပါ။
၂။ ပူရီအနေအထား ဖြစ်လာပါက ဂျုံနှင့်ကျောက်ကျောမှုန့် ထည့်မွှေနေပါ။
၃။ သရက်သီး / သဘော်သီး အနှစ်လုံးလာပါက ထောပတ် ၂ ဇွန်း ထည့်မွှေပေးပါ။ (မီးမပြင်းရ။)
၄။ သရက်သီး / သဘော်သီး အနှစ် ပျစ်လာလျှင် မီးဖိုပေါ်မှချ၍ အောက်တွင် နာနာမွှေပေးပါ။
၅။ ပွပြီးဖြူလာလျှင် ဘောင်ပြားတွင်ထည့်ပြီး ခပ်နာနာ ဒလိမ့်တုံးနှင့် လိမ့်ပေးပါ။
၆။ ဒလိမ့်တုံးတွင် ထောပတ်သုတ်ပြီး လိမ့်ရမည်။ ပြီးလျှင် အရာပေးပြီး အေးခဲသွားပါက ချိုးပြီး စက္ကူနှင့်ပတ်ပြီးလျှင် ပလစ်စတစ်တွင် ထည့်၍ အိပ်ပိတ်ပါ။

<u>မှတ်ချက်။</u> ။ ထောပတ်ဇွန်းသည် ဒလိမ့်တုံးနှင့် ဘောင်ပြာသုတ်ရန် ဖြစ်သည်။

(ဂ) လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာ

၁။ ဘောင်

၂။ ဘောင်ပြား

၃။ ဒလိမ့်တုံး

၄။ စဉ့်နီတုံး

၅။ အနှစ်တိုက်ရန်ဇကာ (သို့) မွေ့စက်

၆။ ဒယ်အိုး၊ ခပ်ဇွန်း၊ စတီးအိုး၊ စတီးအခေါက်ပါဇွန်း

၇။ မီးဖို

၈။ မီးညှပ်

၉။ သစ်သားယောင်းမ

၁၀။ လက်နှိုး

၁၁။ စတီးဇလုံ (၃) လုံး

-------------------- x x x x x --------------------

(၄) သရက် / သဘော်သီး ယျှဉ်

(က) လိုအပ်သော ကုန်ကြမ်းနှင့် ပါဝင်သော အချိုးအစား

၁။ သရက်သီး / သဘော်သီး ၁ ပိဿာ

၂။ ဆား ၅၀ ကျပ်သား

(ခ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

၁။ သရက်သီး / သဘော်သီး မှည့်ကိုထိပ်မှ အညှာကို လှီး၍ ၆ နာရီခန့် ရေစိမ်ထားပါ

၂။ ရေစိမ်ပြီး နာရီ ပြည့်လျှင် ဆယ်ယူပြီး အခွံခွာ၍ ဇကာဖြင့် အနှစ်တိုက်ချပါ။

၃။ သရက်သီးအနှစ်များကို အဝကျယ်သော အိုးထဲသို့ ထည့် မီးဖိုပေါ်တင်ပြီး ဆားထည့်ကြိုပါ။

၄။ သရက်သီးအနှစ်များ တဖြည်းဖြည်း ခြောက်သွားပြီး စေး ၍ လုံးလိုက်လာသောအခါ အိုးမှ ချ၍ ဖြန့်ခင်းထားသော ပလပ်စတစ်ပေါ်လောင်းချပြီး ပလပ်စတစ်ကို ပြန်ဖုံးပါ

၅။ ပြီးလျှင် ဒလိမ့်တုံးဖြင့် အထူအပါး ညီအောင် လိမ့်ပါ။

၆။ ထိုနောက် နေပူပူတွင် ထုတ်လှန်းပါ။ (ဒန်အိုးအဖုံးပေါ်၌ ဖြန့်ပြီး ကပ်တင်လျှင်လည်း ရ၏)

(ဂ) လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာ

၁။ ဓါး၊ စဉ့်နီတုံး

၂။ ဇကာ

၃။ စတီးအိုး

၄။ ယောင်းမ

၅။ ဇွန်း

၆။ မီးဖို

၇။ အခြောက်ခံစက်

-------------------- x x x x x --------------------

(၅) သရက်သီး / သဘော်သီး အချိုခြောက်

(က) လိုအပ်သော ကုန်ကြမ်းနှင့် ပါဝင်သော အချိုးအစား

၁။ သရက်သီး/ သဘော်သီး စိမ်း ၁ ပိဿာ

၂။ သကြား ၃၀ ကျပ်သား

(ခ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

၁။ သရက်သီး / သဘော်သီး များကို ရေစင်အောင်ဆေး၍ (၈) စိတ်စိပ်ပါ။

၂။ စိပ်ထားသော သရက်သီးများကို သကြားဖြင့်နယ်၍ နေပူတွင် ခြောက်အောင် လှန်းပါ။

(ဂ) လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာ

၁။ ဓါး

၂။ ဇကာ

၃။ စဉ့်နီတုံး

၄။ နေလှန်းမည့်ဝါးစင်

-------------------- x x x x x --------------------

(၆) သရက်သီးခြောက်သနပ်

(က) လိုအပ်သော ကုန်ကြမ်းနှင့် ပါဝင်သော အချိုးအစား

၁။ သရက်သီးခြောက် ၂၅ ကျပ်သား

၂။ ဆီ ၃၀ ကျပ်သား

၃။ ကြက်သွန်ဖြူ ၁၀ ကျပ်သား

၄။ ဂျင်း ၂ ၁/၂ ကျပ်သား

၅။ မကျည်းသီးမှည့် ၅ ကျပ်သား

၆။ မုန်ညင်းစေ့ ၂ ၁/၂ ကျပ်သား

၇။ သကြား ၅ ကျပ်သား

၈။ သနပ်မဆလာ ၂ ၁/၂ ကျပ်သား

၉။ ငြုပ်သီးမှုန့် ၂ ၁/၂ ကျပ်သား

၁၀။ ရှာလကာရည် ၁/၂ ဗူး (နို့ဆီဗူး)

၁၁။ ရေအေး (မကျည်းသီးကျိုရန်) ၂ ဗူး (နို့ဆီဗူး)

၁၂။ ရေအေး (ပြေပ်သီးနယ်ရန်)၃ ဇွန်း(လက်ဘက်ရည်ဇွန်း)

(ခ) ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှု

၁။ သရက်သီးခြောက်ကို အပေါ်ယံ အမြေးပါးနှင့်ကပ်နေသော ဆားများကို ခြစ်ထုတ်ပါ။

၂။ သရက်သီးခြောက်များကို အရှည် ၂"၊ အကျယ် ၁/၂" ထား၍ လှီးထားပါ။

၃။ ရေနွေးဆူအောင်တည်ပါ။ ရေဆူ၍ ၅ မိနစ်ကြာလျှင် လှီးထားသော သရက်သီးခြောက်များကို ၁၀ မိနစ်ခန့် အိလာသည်အထိ ပြုတ်၍ ရေစစ်ထားပါ။

၄။ မကျည်းမှည့်ကို အမှိုက်များ သန့်စင်စေရန် ရေဆေး၍ ရေ နို့ဆီဗူး ၂ ဗူးဖြင့် အနှစ်ထွက်သည်အထိ ကျိုပါ။ အအေးခံပြီး အနှစ်တိုက်ထားပါ။

၅။ ဂျင်းကို အခွံခွာရေဆေး၍ ဂျင်းပေါက်လှီးထားပါ။

၆။ ကြက်သွန်ဖြူကို အခွံခွာ၍ တဝက်ကို ပါးပါးလှီးပြီး ကျန်တစ်ဝက်ကို အလျား လိုက်ထက်ခြမ်းလှီးထားပါ။

၇။ ပြေပ်သီးမှုန့်ကို ရေ ၃ ဇွန်းဖြင့် သမအောင် နယ်ပါ။

၈။ မုန်ညှင်းစေ့ကို အမှိုက်များသန့်စင်၍ ကျက်အောင်လှော်ထားပါ။

၉။ လှော်ထားသော မုန်ညှင်းစေ့များကို အအေးခံ၍ လေးစိတ်ကွဲအောင် ကြိတ်၍ အခွံများပြာထုတ်ထားပါ။

၁၀။ သနပ်မဆလာ၊သကြား၊ ဆေးသကြား၊ ရှာလကာရည်တို့ကို အသင့်ပြင်ထားပါ။

၁၁။ ဆီကို ဒယ်အိုးထဲထည့်၍ အသင့်ပြင်ထားပါ။

(ဂ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

၁။ သရက်သီးများကို ကြွေရည်သုတ်ဇလုံတွင် ထည့်ပါ။ မန်ကျည်းသီးအနှစ်၊ သကြား၊ ဆေးသကြားတို့ကိုထည့်၍ သမအောင်နယ်ပါ။

၂။ ရှာလကာရည် အပူပေးပါ။ ရှာလကာရည်ထဲသို့ နယ်ထားသော သရက်သီးအသားများထည့်ကျိုပါ။ ရေခါတ်ကုန်သည်အထိ ကျိုပြီး အအေးခံထားပါ။

၃။ အေးသောအခါ သနပ်မဆလာနှင့် မုန်ညှင်းစေ့ကိုထည့်၍ သမအောင် နယ်ပေးပါ။

၄။ ဆီကျက်အောင်ချက်ပါ။ ဆီကျက်ပါက ဂျင်းကို ဦးစွာဆီသတ်၍ ဂျင်းအနည်းငယ် ကျွတ်လာလျှင် ကြက်သွန်ဖြူကိုထည့်ပါ။

၅။ ကြက်သွန်ဖြူ အနည်းငယ်ကျွတ်လာလျှင် ရေဆွတ်ထားသော ပြေပ်သီးမှုန့်များထည့်မွှေပေးပါ။

၆။ ပြေပ်သီးမှုန့်ကျက်လျှင် နယ်ထားသော သရက်သီးအသားကိုထည့်၍ အဖတ်များပုံမပျက်စေရန် ဂရုပြု၍မွှေပေးပါ။

၇။ သရက်သီးအသားအတွင်းသို့ စိမ့်ဝင်ပြီး ရေခါတ်ကုန်သွားပါက ဖိုမှချ၍ အအေးခံထားပါ။

၈။ အေးသောအခါ ထက်ခြမ်းခွဲထားသော ကြက်သွန်ဖြူများကို ထည့်မွှေပါ။

၉။ ခြောက်သွေ့သော ပုလင်းတွင်ထည့်၍ အသားကို ဆီမြုပ်စေရန် ဖိပေးပါ။

၁၀။ အလိုရှိသော သရက်သီးသနုပ် ရရှိပါမည်။

(ဂ) လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာ

၁။ ဒယ်အိုး
၂။ စတီးအိုး
၃။ စဥ့်နီတုံး
၄။ ဒါး
၅။ မီးဖို၊ မီးညှပ်
၆။ လက်နှီး
၇။ ဇကာ
၈။ ယောင်းမ
၉။ ခပ်ဇွန်း
၁၀။ စတီးဇလုံ ၄ လုံး
၁၁။ လက်သုတ်ပုဝါ
၁၂။ ပုလင်း (၅) လုံး

-------------------- x x x x x --------------------

(၇) သရက်သီးသနပ် (အစိမ်း)

(က) လိုအပ်သော ကုန်ကြမ်းနှင့် ပါဝင်သော အချိုးအစား

၁။	သရက်သီးစိမ်း	၁၀	လုံး
၂။	ဆားလှော်	၂	ကျပ်ခွဲသား
၃။	ဇီယာ ၃	ဇွန်း	
၄။	ပဲနံ့သာစေ့	၁	ဇွန်း
၅။	နနွင်းမှုန့်	အနည်းငယ်	
၆။	ဆီ ၂၅	ကျပ်သား	
၇။	မုန်ညင်းစေ့	၂	ကျပ်ခွဲသား
၈။	ငရုတ်သီးအစိမ်းမှုန့်	၂	ကျပ်သား

(ခ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

၁။ သရက်သီးအစိမ်းကို အစေးထွက်အောင် အညှာဖြတ်ရေစိမ်ထားပြီး ၄ စိပ်၊ ၆ စိပ် စိပ်ထားပါ။ ရေစစ်ထားပါ။
၂။ ရေခြောက်အောင်နေပြပါ။ သို့ ကျပ်တင်ပါ။ ပြီးလျှင် လှော်ထားတဲ့ ဆားနဲ့နယ်ပါ။
၃။ လုံအောင်အဖုံးဖုံးထားရပါမည်။

(၈) ဆားရည်စိမ်

(က) လိုအပ်သော ကုန်ကြမ်းနှင့် ပါဝင်သော အချိုးအစား

၁။	သရက်သီးစိမ်း	၁	ပိဿာ
၂။	ရိုးရိုးဆား	၅	ကျပ်သား

(ခ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

၁။ သရက်သီးအစိမ်းကို အကွင်းလိုက် လက်တစ်လုံးအထု (သို့) ၆ စိပ် အတုံးများ လှီးပြီး အလေးချိန်ချိန်ပါ။

၂။ ရေနွေးဆူအောင်ထည့်ပြီး ဆူလျှင် သရက်သီးများထည့်ပြီးမွှေပါ။

၃။ ၂ မိနစ်၊ ၅ မိနစ်ကြာပါက ပြန်ဆယ် (အဖန်ထုတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။)

၄။ ထိုးမည့်အိုးတွင် သရက်သီးများထည့် သကြားထည့်၊ ဆားထည့် မီးဖိုပေါ် တင်၍ ထိုးပါ။

၅။ ပျော့သွားလျှင် မီးဖိုပေါ်မှချ၍ ငရုပ်သီး၊ မဆလာထည့်ပါ။

-------------------- x x x x x --------------------