

ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းသော တာရှည်ခံစားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်း သင်ခန်းစာ

သင်တန်းဆရာ လက်စွဲ

သင်ခန်းစာ၏ အဓိက အကြောင်းအရာမှာ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အရည်အသွေး စစ်မှန် ကောင်းမွန်ပြီး ဘေးကင်းသော စားသောက်ကုန်တစ်ခု ထုတ်လုပ်နိုင်စေရန်အတွက် အစားအသောက်ကွင်းဆက် တလျှောက် ၎င်းနှင့် ဆက်စပ်နေသော ကဏ္ဍအစိတ်အပိုင်းများကို ခြုံငုံ နားလည်စေရန်အတွက် ဆွေးနွေး ပို့ချပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းသော စားသောက်ကုန်တစ်ခု ဖြစ်ပေါ်လာရေးအတွက် ထိုစားသောက်ကုန် အခြေပြုရာ ကုန်ကြမ်း စိုက်ပျိုး မွေးမြူ ထုတ်လုပ်စဉ်မှ စ၍ နောက်ဆုံး ကုန်ချော ထွက်ရှိသည်အထိ အဆင့်ဆင့်တွင် အရေးကြီးကြောင်းကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဖြစ်ပါသည်။

သင်ကြားခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

- (က) အစားအသောက်ကွင်းဆက်ကို နားလည်စေရန်
- (ခ) အစားအသောက် ကွင်းဆက် တစ်ခုချင်းအကြောင်း ခြုံငုံ သိမြင်စေရန်
- (ဂ) အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ် အမျိုးအစားများကို သိမြင်စေရန်
- (ဃ) အစားအစာ ဘေးကင်းရေးနှင့်စပ်လျဉ်းသော ဥပဒေများကို သိရှိစေရန်
- (င) ဒေသတွင်းတွင်ရှိသော ရာသီအလိုက် မြောက်များစွာ ထွက်ရှိပြီး လေလွင့်ပျက်စီးသွားနိုင်သည့် သီးနှံကုန်ကြမ်းများကို တာရှည်ခံ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းအားဖြင့် အလေအလွင့်လျော့ပါးရန်
- (စ) သီးနှံများကို ရာသီမရွေး နေရာအနှံ့ ဈေးကွက်များသို့ တင်ပို့ရောင်းချနိုင်ရန်
- (ဆ) ဒေသတွင်း အလုပ်အကိုင်အခွင့်အရေး ရရှိပြီး ဝင်ငွေတိုးပွားစေရန်

သင်ခန်းစာ အသေးစိတ်

၁။ အားလုံးအတွက်အာဟာရ



မိတ်ဆက်ခြင်း

- ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်ပြီး အာဟာရကြွယ်ဝသည့် အစားအသောက်များ၊ အာဟာရဓာတ် (၆) မျိုး၊ အစာအုပ်စုကြီး (၃) စု၊ အာဟာရသင့်တင့်မှုတစ်ခုစာ စားသောက်နည်းနှင့် အာဟာရချို့တဲ့လျှင် ခံစားရသည့် ရောဂါလက္ခဏာများအကြောင်း ပါရှိသည်။
- အစာအာဟာရ - စားသောက်သည့် အစားအစာများကို ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း မည်သို့ အသုံးပြုသည်ကို လေ့လာခြင်း။
- အားလုံးအတွက် အာဟာရ - ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အာဟာရအကြောင်းများကို လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျန်းမာရေးအခြေအနေများ တိုးတက်စေရန်။



အာဟာရဓာတ် ပြည့်ဝသည့် အစားအစာများကို သင်
နေ့စဉ် စားသောက်နေသည်ဟု ထင်ပါသလား။



Ref: 123RF.com



2

- အစားအာဟာရဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများ စဉ်းစားတွေးခေါ်ခြင်း။
- အမေးအဖြေဂဏ္ဍ - အာဟာရဓာတ်ပြည့်ဝသည့် အစားအစာများကို နေ့စဉ် စားသောက်နေသည်ဟု ထင်ပါသလား။
- ဆွေးနွေးခြင်း။



အစားအသောက် အရည်အသွေး



ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်ပြီး
အဟာရပြည့်ဝသည့်
အစားအစာ

သန့်ရှင်း လတ်ဆတ်သော
အစားအစာ



အာရုံငါးပါး ခံစား သိရှိခြင်း

"Let your food be your medicine"

Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal Communities in Myanmar



အစားအသောက် အရည်အသွေး

- အဟာရအရည်အသွေး
- သန့်ရှင်းလတ်ဆတ်သော အရည်အသွေး
- အာရုံငါးပါး ခံစားသိရှိခြင်း
- ယဉ်ကျေးမှုနှင့် သက်ဆိုင်သော
- လွယ်ကူစွာ စားသောက်ဝယ်ယူနိုင်မှု

အစားအသောက် ရွေးချယ်စားသောက်မှု



be food safe.



သန့်ရှင်း
လတ်ဆတ်မှု

ကျန်းမာရေးနှင့်
ညီညွတ်မှု

အာဟာရကြွယ်ဝ
မှု

အရည်အသွေး
ပြည့်မှီမှု

ချေးနှုန်း



Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal Communities in Myanmar

"Let your food be your medicine"

- သန့်ရှင်းလတ်ဆတ်သော အစားအသောက် - သန့်ရှင်း၊ ချက်ပြုတ်၊ သီးခြား၊ အအေးခံ။
- ချက်ပြုတ်ပြင်ဆင်ရာတွင် အာဟာရဓာတ် လျော့ပါးမှုနည်းစေရန် လုပ်ဆောင်ခြင်း။
- မြင့်မားသော အရည်အသွေး။
- သင့်တင့်သော စျေးနှုန်း။

အစာအာဟာရနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်



- စားသောက်သည့် အစားအစာများကို ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း မည်သို့ အသုံးပြုသည်ကို လေ့လာခြင်း
- ကိုယ်ခန္ဓာ အတွက် အစားအစာများသည် မရှိမဖြစ် လိုအပ်ပေသည်။
- ကိုယ်ခန္ဓာ အားအင်ဖြစ်စေရန်၊ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးစေရန် နှင့် ကျန်းမာသန်စွမ်းစေရန်

လုပ်ဆောင်ချက်

- ကိုယ်ခန္ဓာ လှုပ်ရှားမှု
- ကိုယ်ခန္ဓာ ကျန်းမာမှု
- ကိုယ်ခန္ဓာကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှု
- ခွန်အား ဖြစ်ထွန်းမှု

အစာအာဟာရနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်



Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal Communities in Myanmar

5

- စားသောက်သည့် အစားအစာများကို ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း မည်သို့ အသုံးပြုသည်ကို လေ့လာခြင်း။
- ကိုယ်ခန္ဓာအတွက် အစားအစာများသည် မရှိမဖြစ် လိုအပ်ပေသည်။
- ကိုယ်ခန္ဓာအတွက် အားအင်ဖြစ်စေရန်၊ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးစေရန်နှင့် ကျန်းမာသန်စွမ်းစေရန် လုပ်ဆောင်ချက်။
- ကိုယ်ခန္ဓာ လှုပ်ရှားမှု
- ကိုယ်ခန္ဓာ ကျန်းမာမှု
- ကိုယ်ခန္ဓာ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှု
- ခွန်အားဖြစ်ထွန်းမှု

အာဟာရ ပြည့်ဝသည့် အစားအစာများ



- အာဟာရ ပြည့်ဝသည့် အစားအစာများတွင် ကိုယ်ခန္ဓာကို ကြီးထွားသန်စွမ်းစေသည့် အာဟာရဓာတ်များ လုံလောက်စွာ ပါဝင်သည်
- ကျန်းမာသန်စွမ်းသည့် ဘဝကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်ရန် အာဟာရ ပြည့်ဝသည့် အစားအစာများသည် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်

အာဟာရ ကြွယ်ဝသည့် အစားအစာများ



Ref: Fibromyalgia Food and Nutrition – Shavi Tech
Shavitech.com

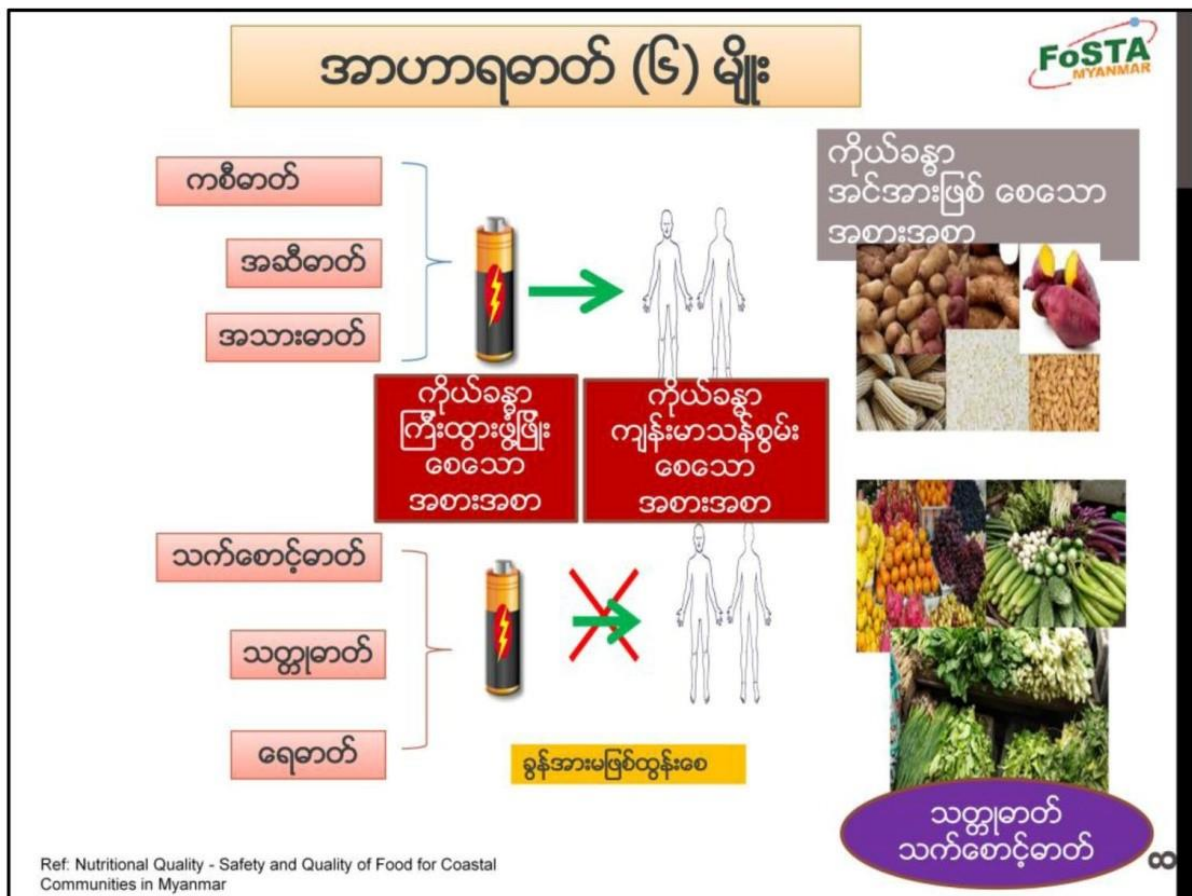
6

- အာဟာရပြည့်ဝသည့် အစားအစာများတွင် ကိုယ်ခန္ဓာကို ကြီးထွားသန်စွမ်း စေသည့် အာဟာရဓာတ်များ လုံလောက်စွာ ပါဝင်သည်။
- ကျန်းမာသန်စွမ်းသည့် ဘဝကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်ရန် အာဟာရ ပြည့်ဝသည့် အစားအစာများသည် အရေးပါသည့် အခန်း ကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။
- နာတာရှည်ရောဂါများ ဖြစ်နိုင်ချေမှုမှ လျော့နည်းစေသည်။
- ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သည့် အစားအစာများမှာ အဆီနည်းပြီး အငန်ဓာတ်လျော့ပါးသော အစားအစာများဖြစ်သည်။

အစာအုပ်စုကြီး (၃) စု (အင်အား၊ ကြီးထွား၊ ကာကွယ်)



- အာဟာရဓာတ်များသည် ကိုယ် ကိုယ်ခန္ဓာအား အင်ဖြစ်စေရန်၊ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးစေရန်နှင့် ကျန်းမာသန်စွမ်းစေရန် အားပေးသည်။
- အာဟာရဓာတ်လုံလောက်စွာ ရရှိနိုင်ရန် အစာအုပ်စု (၃) စုကို မျှတစွာ စားသောက်ရန်။
- ကိုယ်ခန္ဓာ လှုပ်ရှားမှု
- အစားအစာ အမျိုးမျိုးမှ အာဟာရဓာတ်မျိုးစုံ မရနိုင်ပေ။



- အင်အားဖြစ်စေသော အစားအသောက်များတွင် ကဏီဓာတ်၊ အဆီဓာတ်ပါသော အစားအစာများ ပါဝင်သည်။
- ကိုယ်ခန္ဓာကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးစေသော အစားအသောက်များတွင် အသားဓာတ်ပါသော အစားအစာ များ ပါဝင်သည်။
- ဟင်းသီးဟင်းရွက်များတွင် သက်စောင့်ဓာတ်နှင့် သတ္တုဓာတ်များပြားစွာ ပါဝင်သည် (ရောဂါကာ ကွယ်ခြင်း)

ကစီဓာတ်

ကိုယ်ခန္ဓာ အင်အားဖြစ် စေသော အစားအစာ
လုပ်ဆောင်ချက် (လှုပ်ရှား - တွေးခေါ် -
အလုပ်လုပ်နိုင် စွမ်း)



Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal
Communities in Myanmar

- ကစီဓာတ်ပါသော အစားအစာများသည် အလုပ်လုပ်ဖို့ လောင်စာဖြစ်ပြီး ခွန်အားဖြစ်စေသည်။
- ကစီဓာတ်ပါသော အစားအစာများမှာ ပေါင်မုန့်၊ ထမင်း၊ အာလူး၊ ကန်စွန်းဥ၊ သကြား၊
ခေါက်ဆွဲ၊ ပိန်းဥတို့ ဖြစ်သည်။
- အမျှင်ဓာတ်သည်လည်း ကစီဓာတ်အမျိုးအနွယ်ဝင်ဖြစ်သည်။
- အမျှင်ဓာတ်ကို ကိုယ်ခန္ဓာမှ မစုပ်ယူနိုင်ပေ။
- အမျှင်ဓာတ်သည် အူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများဖြစ်ပွားမှုကို ကာကွယ်နိုင်သည်။

အသားဓာတ်

ကိုယ်ခန္ဓာကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးစေသော အစားအစာ
(ကိုယ်ခံစွမ်းအား၊ ကြီးထွားရန်၊ ကိုယ်ခန္ဓာ တစ်ရှူးများအတွက်
လိုအပ်သည်)



Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal Communities in Myanmar

10

- အသားဓာတ်သည် ခန္ဓာကိုယ်ကြီးထွားမှုအတွက်၊ ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း အချိန်နှင့်အမျှ ပျက်စီး နေသော တစ်ရှူးများကို အစားထိုးနိုင်ရေးအတွက် အရေးကြီးသည်။
- ကိုယ်ခံစွမ်းအားကောင်းမွန်စေရန်အတွက်လည်း အရေးပါသည်။
- ခန္ဓာကိုယ် တာဝန်အားလုံးကို ဆောင်ရွက်ရသဖြင့် အရေးပါဆုံး အာဟာရဓာတ်ဖြစ်သည်။
- အသားဓာတ်ကို အမိုင်နိုအက်စစ်အတွဲများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။
- အသား၊ ငါး နို့နှင့် နို့ထွက်ပစ္စည်းများ၊ ဥအမျိုးမျိုး၊ ဒိန်ချဉ်၊ ချိစ်၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ အစေ့အစုံများတွင် အသားဓာတ် ပါဝင်သည်။

အဆီဓာတ်

ကိုယ်ခန္ဓာ အင်အားဖြစ် စေသော အစားအစာ
(အင်အားသိုလှောင်ခြင်း၊ သက်စောင့်ဓာတ်ကို
ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း စုပ်ယူနိုင်)



Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal Communities in Myanmar

11

- အဆီဓာတ်သည် စွမ်းအင်ကိုပေးသည်။
- အဆီတွင် ပျော်ဝင်နိုင်သော သက်စောင့်ဓာတ်များကို ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း သယ်ယူပို့ဆောင် နိုင်သည်။
- အဆီဓာတ်ကို ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း လောင်စာအဖြစ်လည်းကောင်း၊ အပူငွေ့ထိန်းသိမ်းဖို့အတွက် လည်းကောင်း အသုံးပြုသည်။
- အဆီဓာတ်သည် ကစီဓာတ်ထက် အင်အားပိုများသည်။
- အဆီဓာတ်တွင် ထောပတ်၊ မာဂျရင်း၊ ချက်ပြုတ်ဆီများ၊ အသားမှရသော အဆီများနှင့် ဟင်းသီး ဟင်းရွက်များ ပါဝင်သည်။
- ပြည့်ဝဆီနှင့် မပြည့်ဝဆီဟု ခွဲခြားထားသည်။
- ပြည့်ဝဆီအများစုသည် အသားမှရသော အဆီများဖြစ်ပြီး ကျန်းမာရေးအတွက် မကောင်းလှပေ။
- မပြည့်ဝဆီ အများစုသည် ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် အစေ့အနှံမှရသော အဆီများဖြစ်ပြီး ကျန်းမာ ရေးအတွက် စားသုံးသင့်သည့် အဆီဖြစ်သည်။

- ဟင်းသီးဟင်းရွက် အဆီများမှာ နေကြာဆီ၊ မြေပဲဆီ၊ သံလွင်ဆီ၊ ပဲပိစပ်ဆီ၊ နှမ်းဆီနှင့် စားအုန်း ဆီတို့ ဖြစ်သည်။
- စားအုန်းဆီသည် ဟင်းသီးဟင်းရွက် အဆီဖြစ်သော်လည်း ပြည့်ဝဆီတစ်မျိုးပင် ဖြစ်သည်။

ရောဂါ
ကာကွယ်နိုင်သော ဓာတ်

သက်စောင့်ဓာတ်နှင့် သတ္တုဓာတ်
(ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ)







Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal Communities in Myanmar

- သက်စောင့်ဓာတ်ကို အမျိုးမျိုးသော ကိုယ်ခန္ဓာလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက်လိုအပ်သည်။
- ယင်းတို့ကို အစားအသောက်များမှသာ ရရှိနိုင်သည်။
- ရောဂါပိုးများမှ ခုခံနိုင်သည်။ အားရှိစေပါသည်။
- ဗီတာမင်းအသည် မျက်လုံးနှင့် အသားအရေဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး ပြဿနာများကို ကုစားပေး နိုင်ပေသည်။

- ဗီတာမင်အေ ချို့တဲ့လျှင် ကြွက်မျက်သင့်နှင့် မျက်သားခြောက်သွေ့ရောဂါများ ဖြစ်စေသည်။
- ဗီတာမင်ဘီတွင် ဗီတာမင် ဘီဝမ်း၊ ဘီတူး၊ ဘီသရီး၊ ဘီဖိုက်၊ ဘီစစ်၊ ဘီတွဲ၊ ဖောလစ်အက်စစ်၊ ကိုလင်းနှင့် ဘိုက်အိုတင်တို့ ပါဝင်သည်။
- ဗီတာမင်ဘီ အုပ်စုပါသော အစားအစာများကို ကြာကြာချက်ပြုတ်ပါက ယင်းအာဟာရဓာတ်များ ဆုံးရှုံးသွားသည်။
- ဗီတာမင် ဘီပါသော အစားအစာများမှာ အသား၊ ဥအမျိုးမျိုး၊ နို့၊ ပေါင်မုန့်၊ အသီးအနှံနှင့် ဟင်းသီး ဟင်းရွက်များဖြစ်သည်။
- ဗီတာမင်ဘီဓာတ် ချို့တဲ့ပါက သွေးအားနည်းခြင်း၊ အကြောနှင့် ကြွက်သားအားနည်းခြင်းများ ဖြစ်စေသည်။
- ဗီတာမင်စီဓာတ်သည် ချဉ်သောအသီးများဖြစ်သည့် သံပုရာသီး၊ ခရမ်းချဉ်သီး၊ လိမ္မော်သီးနှင့် မာလာကာသီး သရက်သီးတို့တွင် ပါဝင်သည်။
- ဗီတာမင်စီဓာတ် ချို့တဲ့လျှင် အရိုးပျော့ခြင်း၊ အနာကျက် မလွယ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ရောဂါပိုးများ ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း အလွယ်တကူ ဝင်ရောက်နိုင်ပြီး ခုခံအားစနစ်ကို အားနည်း စေသည်။
- ဗီတာမင်ဒီဓာတ်သည် မိမိတို့အသားအရေကို နေရောင်ဖြင့် ထိတွေ့မိခြင်းမှ ရရှိသည်။
- ဗီတာမင်ဒီကို နို့၊ အသည်း၊ ငါးအဆီ၊ ထောပတ်နှင့် မာဂျရင်းတို့တွင် တွေ့နိုင်သည်။
- ဗီတာမင်ဒီချို့တဲ့သောကလေးများတွင် အရိုးတည်ဆောက်ပုံ မမှန်ပေ။ အရိုးပျော့ရောဂါ အဖြစ်များသည်။
- ဗီတာမင်ဒီဓာတ်များပြားလျှင် မူးမောခြင်း၊ အော့အန်ခြင်း၊ ခေါင်းကိုက်ခြင်း၊ ရေဆာလွယ်ခြင်းနှင့် ကျောက်ကပ်ပျက်စီးနိုင်ပေသည်။
- ဗီတာမင်အီးကို အစေ့အဆံများ၊ ဥအမျိုးမျိုး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက် အဆီများတွင် တွေ့နိုင်သည်။
- ဗီတာမင်အီးသည် နှလုံးကျန်းမာရေးအတွက် အထောက်အကူပြုသည်။
- သတ္တုဓာတ်မျိုးစုံရှိသည်။ ယင်းတို့မှာ ထုံးဓာတ်၊ ဆားဓာတ်၊ ကလိုရင်းဓာတ်၊ မီးစုန်းဓာတ်၊ မဂ္ဂနီယံဓာတ်၊ သံဓာတ်၊ အိုင်အိုဒင်းဓာတ်နှင့် ဆာလဖာဓာတ်များ ပါဝင်သည်။
- ကိုယ်ခန္ဓာ ဇီဝကမ္မဖြစ်စဉ်အတွက် လိုအပ်သည်။
- ထုံးဓာတ်ကို အရိုး၊ သွား၊ အကြောနှင့် ကြွက်သားများ၊ ကျန်းမာဖို့အတွက် လိုအပ်သည်။
- သံဓာတ်ချို့တဲ့လျှင် သွေးအားနည်းရောဂါဖြစ်စေပြီး အားနည်းချိနဲ့ မောပန်းလွယ်သည်။

- သံဓာတ်ချို့တဲ့လျှင် သွေးအားနည်း ရောဂါဖြစ်စေပြီး အားနည်းချိနဲ့ မောပန်းလွယ်သည်။
- ဆားဓာတ်ချို့တဲ့မှုမှာ ရှားပါးသည်။ ဆားဓာတ်ကို အစားအစာ အမျိုးမျိုးမှ ရရှိသောကြောင့် တစ်နေ့တာ လိုအပ်သည့်ပမာဏထက် များပြားနေပေသည်။
- သတ္တုဓာတ်များကို အသီးနှင့် ဟင်းရွက်များတွင် အများအပြား ရရှိနိုင်သည်။

ရေဓာတ်

မရှိမဖြစ် လိုအပ်သော



- လုံလောက်စွာ သောက်သုံးရန် - ၂-၃ လီတာ/တစ်ရက်
- အစားအသောက်မှလည်း ရေဓာတ်ရရှိနိုင် (အသီးများ၊ ဟင်းရည်၊ သစ်သီး ဖျော်ရည်များ)



“ရေအသက် တစ်မနက် ထမင်းအသက် ခုနစ်ရက်”



Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal Communities in Myanmar

13

- ရေသည် လူသားတို့အတွက် မရှိမဖြစ် အာဟာရဓာတ်ဖြစ်သည်။
- ရေသည် ကိုယ်ခန္ဓာအပူချိန် ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ဇီဝကမ္မဖြစ်စဉ်များ လုပ်ဆောင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေး သည်။
- လုံလောက်စွာ သောက်သုံးရန် ၂-၃ လီတာ တစ်ရက်

- အစားအသောက်မှလည်း ရေဓာတ်ရရှိနိုင် (အသီးများ၊ ဟင်းရည်၊ သစ်သီးဖျော်ရည်များ)
- “ရေအသက် တစ်မနက် ထမင်းအသက် ခုနှစ်ရက်”
- သင်ယူတတ်မြောက်စေရန် လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ဂိမ်းဆော့ခြင်း



- အစားအသောက် ပရစ်မစ်သည် အခြေခံအစားအသောက် တစ်မျိုးချင်းစီမှ နေ့စဉ်စားသောက် ရမည့်အသင့်တော်ဆုံး အကြိမ်အရေအတွက်ကို ဆိုလိုသည်။
- ထမင်းသည် အဓိကစားသောက်ရမည့် အာဟာရတစ်မျိုးဖြစ်သည်။
- အစားအသောက် ပရစ်မစ်တွင် ထမင်း၊ အသား၊ ငါး၊ နို့နှင့် နို့ထွက်ပစ္စည်းများ၊ အသီးအနှံနှင့် ဟင်းရွက်များ ပါရှိသည်။
- အသီးအနှံနှင့် ဟင်းရွက်များကို များများ စားသုံးပါ။
- အသား၊ ငါး၊ နို့နှင့် နို့ထွက်ပစ္စည်းများကို အသင့်အတင့် စားသုံးပါ။

- အဆီ၊ ဆားနှင့် သကြားကို လျော့ပြီး စားသုံးပါ။
- ရေများများ သောက်ပါ။



- ကျန်းမာစွာ စားသောက်နည်းသည် အစားအစာတစ်မျိုးချင်းစီ၏ စားသုံးရမည့် ပမာဏကို သင့်တင့်မျှတစွာ စားသောက်နည်းဖြစ်သည်။
- အာဟာရမျှတစွာ စားသုံးခြင်းဖြင့် ကျန်းမာရေးကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေသည်။
- အာဟာရလွန်ကဲပါက အဝလွန်ခြင်း ရောဂါဖြစ်စေသည်။
- အာဟာရချို့တဲ့ပါကလည်း ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုကို အဟန့်အတားဖြစ်စေသည်။
- အမျိုးအစား စုံစုံလင်လင် စားသုံးသင့်သည်။
- မျှတသော အချိုးအစားအတိုင်း စားသုံးသင့်သည်။

စဉ်းစားကြရအောင် ?????



အာဟာရဓာတ်

ကျန်းမာစွာ စားသောက်နည်း

- အစားအစာများမှ မတူညီသော အာဟာရဓာတ်များ ရရှိခြင်း
- အချိုးအစား မျှတစွာ စားသုံးခြင်း
- အာဟာရမျှတစွာ ရွေးချယ် စားသုံးခြင်း
- ကိုယ်ကာယ လေ့ကျင့်ခန်းများ ပုံမှန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

- အမျိုးအစား စုံစုံလင်လင် စားသောက်ပါ
- စားသောက်မှု ပမာဏ သင့်တင့်မျှတပါစေ
- အာဟာရဓာတ် ကြွယ်ဝသည့် အစားအစာများ ရွေးချယ် စားသောက်ပါ
- အဆီစားသုံးမှုကို လျော့ချပါ
- အသီးအနှံများနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို များများစားသုံးပါ
- ရေများများ သောက်ပါ



Ref: Nutritional Quality - Safety and Quality of Food for Coastal Communities in Myanmar

16

စဉ်းစားကြရအောင် ?????

- အာဟာရဓာတ်
- အစားအစာများမှ မတူညီသော အာဟာရဓာတ်များရရှိခြင်း
- အချိုးအစား မျှတစွာ စားသုံးခြင်း
- အာဟာရမျှတစွာ ရွေးချယ်စားသုံးခြင်း
- ကိုယ်ကာယ လေ့ကျင့်ခန်းများ ပုံမှန်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- ကျန်းမာစွာ စားသောက်နည်း
- အမျိုးအစား စုံစုံလင်လင် စားသောက်ပါ
- စားသောက်မှုပမာဏ သင့်တင့်မျှတပါစေ

- အဟာရဓာတ် ကြွယ်ဝသည့် အစားအစာများ ရွေးချယ်စားသောက်ပါ
- အဆီစားသုံးမှုကို လျော့ချပါ
- အသီးအနှံများနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို များများစားသုံးပါ
- ရေများများသောက်ပါ

အဟာရချို့တဲ့ လက္ခဏာများ

What nutrient deficiency?

Protein deficiency (Kwashiorkor): Portulacanth belly, Itchy rash, Xerosis, Loose skin, Poor wound healing.

Carbohydrate deficiency (Marasmus): Prominent bones, Decrease in subcutaneous fat.

DETECTING NUTRITIONAL DEFICIENCIES

BODY

- Fatigue: Vitamin B-complex deficiency
- Poor performance; inability to recover: Antioxidant vitamins C&E deficiency

SKIN

- Follicular Hyperkeratosis: Vitamin A deficiency
- Easy bruising: Vitamin C deficiency
- Easy bleeding: Vitamin K deficiency
- Dry skin: Vitamin C deficiency

MOUTH

- Rash or cracks around the mouth: Vitamin B6 deficiency
- Canker Sores: Vitamin B12 deficiency
- Tender/sore tongue: Folic Acid deficiency

EYES

- Decreased ability to see in dim light: Vitamin A deficiency

Signs and symptoms of protein deficiency

Anxiety or Depression

Poor Recovery of Injury

Constant muscle Pain

Brittle Nails

Digestive Issues

Inability to focus

Constantly Fatigued

SYMPTOMS OF INDICATING VITAMIN DEFICIENCY

RISK FACTORS

- VEGETARIANISM
- ABSENCE OF SUN RAYS
- DIETARY ISSUES
- AGE AND DEVELOPMENTAL STAGES

DAILY NORM

2500 ME

Symptoms: POOR CONCENTRATION, WEAK BONES, MUSCLE WEAKNESS, FREQUENT INFECTIONS, BLURRED VISION, DENTAL PROBLEMS, WEIGHT LOSS, FATIGUE.

Ref: Grade 8 INTRA – Nutrition, pt.slideshare.net
 Vitamin Deficiencies 101, wanuwat.com
 THINQ on Twitter: "9 out of 10" #Indians are #protein deficient, twitter.com
 Youtube.com

- အဟာရချို့တဲ့ပါက အစာအိမ် အူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများ၊ မှတ်ဉာဏ်ချို့ယွင်းခြင်းနှင့် အရိုးရောဂါများ ဖြစ်စေသည်။
- ကစီဓာတ်လျော့နည်းလျှင် - Marasmus
- အသားဓာတ် လျော့နည်းလျှင် - Kwashiorkor

အာဟာရချို့တဲ့ လက္ခဏာများ

ကလေး

- သာမန်ကလေးများလို ကိုယ်ခန္ဓာ ပုံမှန် မကြီးထွား၊ အလေးချိန် မတိုးဘဲ လှုပ်ရှားမှု နည်းမည်။
- ဆံပင်ကျပြီး အသားအရေပါ နီကျန်ကျန် ဖြစ်မည်။
- ဗိုက်ပူနံ့ကားပြီး ပိန်လို့မည်။
- မျက်နှာ၊ ခြေထောက်ရောင်ရမ်းပြီး အသားအရေ အက်ကွဲမည်။
- မကြာခဏ နေမကောင်း၊ ဝမ်းပျက်မည်။
- ဖြူဖတ်ဖြူရော် ဖြစ်နေမည်။
- ကြက်မျက်သင်၊ မျက်သားခြောက်သွေ့မည်။
- ကျီးကန်းပါးစပ်နာ အဖြစ်များမည်။

လူကြီး

- အားမရှိ မောလွယ်ပြီး အသားဖြူဖတ်ဖြူရော်နေမည်။
- အစားအသောက် ပျက်မည်။
- ကျီးကန်းပါးစပ်နာဖြစ်ပြီး လျှာနာ သွားဖုံးနာဖြစ်မည်။
- အရေပြား ခြောက်ပြီး အက်ကွဲမည်။
- ခြေလက်ထုံကျင်မည်။
- မကြာခဏ နေမကောင်းဖြစ်မည်။

"Let your food be your medicine"

အာဟာရချို့တဲ့လက္ခဏာများ

ကလေး

- သာမန်ကလေးများလို ကိုယ်ခန္ဓာပုံမှန် မကြီးထွား၊ အလေးချိန် မတိုးဘဲ လှုပ်ရှားမှုနည်းသည်။
- ဆံပင်ကျပြီး အသားအရေပါ နီကျန်ကျန်ဖြစ်မည်။
- ဗိုက်ပူနံ့ကားပြီး ပိန်လို့မည်။
- မျက်နှာ၊ ခြေထောက်ရောင်ရမ်းပြီး အသားအရေ အက်ကွဲမည်။
- မကြာခဏ နေမကောင်း၊ ဝမ်းပျက်မည်။
- ဖြူဖတ်ဖြူရော် ဖြစ်နေမည်။

- ကြက်မျက်သင်း၊ မျက်သားခြောက်သွေ့မည်။
- ကျီးကန်းပါးစပ်နာ အဖြစ်များမည်။

လူကြီး

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

အစားအစာတစ်နပ်တွင် မည်မျှစားရမည်နည်း...

	ဆန် သို့မဟုတ် ပြောင်း (ချက်ပြီးသား)		လက်တစ်ဆုပ်စာ (တစ်ခွက်၊ ၁၆၀ဂရမ် / ၁၀ ကျပ်သား)
	နံပြား		တစ်ချပ် (၈၀ ဂရမ် / ၅ ကျပ်သား)
	ကစိဓါတ်များသော ဟင်းသီးဟင်းရွက် (ချက်ပြီးသား)		လက်တစ်ဆုပ်စာ (တစ်ခွက်၊ ၁၈၀ ဂရမ် / ၁၁ ကျပ်သား)

	အသား / ငါး / ကြက်	(သို့)		လက်ဝါး အသား (၉၀) ဂရမ် / ၆ ကျပ်သား ၊ ကြက် (၁၂၀) ဂရမ် / ၇ ကျပ်သား ၊ ငါး (၁၂၀ - ၂၀၀) ဂရမ် / ၇-၁၃ ကျပ်သား
	ဥအမျိုးမျိုး	(သို့)	3	၃ လုံး (၁၅၀) ဂရမ် / ၉ ကျပ်သား
	ကျက်ပြီးသား ပဲအမျိုးမျိုး			လက်တစ်ဆုပ်စာ (၂၀၀) ဂရမ် / ၁၃ ကျပ်သား

ချက်ပြုတ်နည်းစနစ်

- အစားအစာ ပြင်ဆင်ချိန်တွင် ဆီပမာဏလျော့ထည့်ပါ။ ချက်ပြုတ်ချိန်တွင် အရည်ထပ်လိုပါက ဆီအစား ရေနွေးနည်းနည်းသာ ထည့်ပါ။
- ဆီမထည့်ခင် ဒယ်အိုးကို အရင်ဆုံး အနည်းငယ်အပူပေးပါ။ ထိုကဲ့သို့ ပြုလုပ်ခြင်းသည် ဆီကို မြန်မြန်ကျက်စေပြီး မြန်မြန်ပျံ့နှံ့စေကာ ဆီပမာဏ လိုအပ်မှုလည်း လျော့နည်းစေမည်။
- အချို့သော ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို အခွံမခွာဘဲ ထည့်ပါ။ အချို့သော ဟင်းသီးဟင်းရွက်ရှိ အခွံများကို ဖယ်ခြင်းဖြင့် အခွံများထဲတွင်ရှိသော အာဟာရဓာတ်များ ဆုံးရှုံးနိုင်သည့်အပြင် ပမာဏလည်း နည်းသွားနိုင်သည်။

“အားလုံးအတွက် အာဟာရ
လက်ဆင့်ကမ်းကာ မျှဝေကြ”



"Let your food be your medicine"



ကျေးဇူးတင်ပါသည်။

REFERENCES

- “Development of village level small-scale enterprise”, Food processing training note by TWA (Rural Development Services), European Commission and Save the Children.
- “Nutritional quality” - safety and quality of food for Coastal communities in Myanmar.
- “Community Nutrition”, J.Cade , Food Science and Nutrition, 2nd edition, 2003.
- “Community based food and nutrition programmes”, what makes them successful: A review and analysis of experience by Suraiya Ismail, Maarten Immink, FAO consultants and Irela Mazar, Guy Nantel, FAO food and nutrition division
- Community Nutrition-DANIDA SCF project- prepared by Thein Myint Aung

"Let your food be your medicine"

20

- ကိုးကားချက်နှင့် ကောက်နုတ်ချက်

အစားအသောက်ကွင်းဆက်



- ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းသော စားသောက်ကုန်တစ်ခု ရရှိရန်မှာ အစားအသောက်ကွင်းဆက် တလျှောက်လုံး အဆင့်တိုင်းတွင် အရေးကြီးပါသည်။
- From farm to plate စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးမှသည် ခံတွင်းထဲ ရောက်သည်အထိ ဖြတ်သန်းရာ လမ်းကြောင်းတလျှောက်တွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လိုအပ်သော အစီအမံများကို ပြည့်စုံ လုံလောက်အောင် သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိသူများက ဂရုပြုဆောင်ရွက်မှသာ နောက်ဆုံးထွက်ရှိလာမည့် စားသောက်ကုန်သည် အရည်အသွေးစစ်မှန်ကောင်းမွန်ပြီး ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းသော စားသောက်ကုန်တစ်ခု ဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။
- စားသောက်ကုန်တစ်ခု ထုတ်လုပ်ထွက်ရှိလာရုံမျှဖြင့် အစားအသောက် ဘေးကင်းရေးကို ရရှိပြီဟု မဆိုနိုင်ပါ။ သယ်ယူ ပို့ဆောင် ဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း အပါအဝင် စားသောက်ရန် ချက်ပြုတ်ပြင်ဆင်ခြင်း အဆင့်များကိုပါ ဂရုတစိုက် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်မှသာ စားသုံးလိုက်သော စားသောက်ကုန်သည် ဘေးကင်းကြောင်း အာမခံနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

အစားအသောက်ကွင်းဆက်

- ▶ From Farm to Table
- ▶ From Farm to Plate
- ▶ From Farm to Fork
- ▶ From Farm to Tongue

- အစားအသောက်ကွင်းဆက်ကို ပြောဆိုဖော်ပြရန် သုံးနှုန်းလေ့ရှိသော စကားရပ်များကို ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ပဏာမ အခြေခံကွင်း

- ▶ ပတ်ဝန်းကျင် သန့်ရှင်းရေး (Environmental Hygiene)
- ▶ ဘေးအန္တရာယ်များကို ထိန်းချုပ်ခြင်း (Control of Hazards)
- ▶ ကောင်းမွန်သောကျင့်စဉ်များကို ကျင့်သုံးခြင်း (Application of Good Practices)

- အစားအသောက်ကွင်းဆက်၏ ကနဦး အခြေခံကွင်းဖြစ်သော စိုက်ပျိုးမည့်၊ မွေးမြူမည့် မြေနေရာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေများသည် အစားအသောက်ကို ဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်နိုင်ခြင်းမှ ကင်းရှင်းသော မြေနေရာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဥပမာ- စိုက်ပျိုးမြေ၏ မြေဆီလွှာတွင် ပြဒါး၊ ခဲ နှင့် အာဆင်းနစ်တို့ကဲ့သို့သော သတ္တုဓာတ်များ ပါဝင်နေသော မြေမျိုး မဖြစ်ရန် လိုအပ်သကဲ့သို့ မွေးမြူရေးခြံ၏ စားကျက်မြေမှာလည်း အသား၊ နို့တို့တွင် ပါဝင်သွားနိုင်သော ညစ်ညမ်းစားကျက်မြေမျိုး မဖြစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် စိုက်ပျိုးမြေ နှင့် မွေးမြူရေးခြံအနီး ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထုတ်လွှတ်သော စက်ရုံများ ရှိမနေစေရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။
- ထိုကဲ့သို့ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်များကိုလည်း ကောင်းစွာထိန်းချုပ်နိုင်မည့် အစီအမံများ ရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။
- ယခုအဆင့် ပဏာမ အခြေခံကွင်း အဆင့်တွင် လိုက်နာကျင့်သုံးရန် လိုအပ်သော “ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေးကျင့်စဉ်”၊ “ကောင်းမွန်သော မွေးမြူရေးကျင့်စဉ်” များကို ကျင့်သုံးဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပဏာမ အခြေခံကွင်း

► ဘေးအန္တရာယ်များ

- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ (physical hazards)
- ဓာတုပိုင်းဆိုင်ရာ (chemical hazards)
- ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ (biological hazards)

- အစားအသောက်တွင် ကျရောက်နိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်များကို အထက်ပါအတိုင်း အုပ်စု ၃ စု ခွဲခြား ရှုမြင်နိုင်ပါသည်။

- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များမှာ ဥပမာအားဖြင့် - ခဲ၊ သဲ၊ အမှုက်သရိုက်၊ ဖန်ကွဲမှန်ကွဲစ၊ ဆံခြည်မျှင် နှင့် အင်းဆက်ပိုးမွှားအသေကောင်များ အစရှိသဖြင့် ပါဝင်လာနိုင်ပါသည်။ ထိန်းချုပ်နိုင်အောင် စီမံဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ဓာတုပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များအနေဖြင့် အထက်တွင် ဆွေးနွေးခဲ့သလို အဆိပ်အတောက် ဖြစ်စေနိုင်သော သတ္တုဓာတ်များ၊ ပိုးသတ်ဆေးဓာတ်ကြွင်းများ ပါဝင်လာနိုင်ခြင်း မရှိစေရန် စီမံရှောင်ရှား ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များအနေဖြင့် အစားအသောက်ကို ပုပ်သိုးပျက်စီးစေသော သို့မဟုတ် လူ့ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သော အဏုဇီဝပိုးမွှားများ အဓိကပင်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့ ပါဝင်လာနိုင်ခြင်း မရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရပါမည်။

ပဏာမ အခြေခံကွင်း

- ▶ မျိုးစေ့/ သားပေါက်
- ▶ မြေဆီလွှာ/ စားကျက်
- ▶ မြေဩဇာ/ မွေးမြူရေးအစာ
- ▶ ပိုးသတ်ဆေး/ စိုက်ပျိုး မွေးမြူရေးဆိုင်ရာဆေးဝါးများ
- ▶ ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်ကာလ/ သားသတ်ရုံ
- ▶ သန့်ရှင်းစွာ ပြုပြင်ကိုင်တွယ်ခြင်းကျင့်စဉ်

- ထို့ကြောင့် စားသောက်ကုန်တစ်ခု၏ ကုန်ကြမ်းအဖြစ် စတင်ရာဖြစ်သော စိုက်ပျိုးခြင်း၊ မွေးမြူခြင်း ဟူသည့် ပဏာမလုပ်ငန်းအဆင့်တွင် မျိုးစေ့ရွေးချယ်မှု၊ သားပေါက်/ဥ မျိုးရိုးရွေးချယ်မှုမှ စ၍ အရေးကြီးပါသည်။
- ထို့အပြင် အသုံးပြုသော ဓာတ်မြေဩဇာအမျိုးအစား၊ ကျွေးမွေးသော တိရစ္ဆာန်အစာ အပါအဝင်၊ အပင်ပိုးသတ်ဆေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ကုသရေးဆိုင်ရာ ဆေးဝါးများအသုံးပြုရာတွင်လည်း အမျိုးအစား မှန်ကန်စွာရွေးချယ်မှု၊ သတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်းနှင့်အညီ စနစ်တကျ အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။

- ထိုသို့ စိုက်ပျိုး/မွေးမြူစဉ်ကာလအပြင် ရင့်မှည့် ရိတ်သိမ်းပြီး/အသားထုတ်လုပ်ပြီးနောက် နောက်တဆင့် ဈေးကွက်သို့ မပို့မီ စပ်ကြား၌ ပြုပြင်ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ထိန်းသိမ်းခြင်း အဆင့်များတွင်လည်း ဘေးအန္တရာယ် မဝင်ရောက်နိုင်စေရန် စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
- ၎င်းအဆင့်တွင် “ကောင်းမွန်သော ပြုပြင်ကိုင်တွယ်မှုကျင့်စဉ်” (Good Hygienic Practice) ကို လိုက်နာကျင့်သုံးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပဏာမ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း

- ▶ ရိတ်သိမ်း/ ခြွေလှေ့/ အခြောက်ခံ
- ▶ အခွံချွတ်/ ဖွပ်/ ကြိတ်ခွဲ
- ▶ သားသတ်/ အသားထုတ်/ အအေးခံ/ အေးခဲ
- ▶ နို့ထုတ်/ အအေးခံ/ ပိုးသတ်
- ▶ ငါး၊ ပုစွန်ဖော်/ ပြုပြင်/ အအေးခံ

- စိုက်ပျိုးခြင်း/မွေးမြူခြင်း အဆင့်ပြီးလျှင် ပဏာမပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း အဆင့်သို့ရောက်ရှိလာပါသည်။
- ဆလိုက်တွင် ဖော်ပြထားသည်မှာ အစားအသောက်ကွင်းဆက်တွင် ပါဝင်နေသည့် ၎င်းအဆင့်၏ လုပ်ငန်းဆောင်တာများ ဖြစ်ပါသည်။
- ထိုအဆင့်များတွင် အထက်တွင် ဆိုခဲ့သည့်အတိုင်း အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ်များ ဝင်ရောက်လာနိုင်ခြင်း မရှိစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ထပ်ဆင့် ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း



- စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးအခြေခံ စားသောက်ကုန် ကုန်ကြမ်းများ ရရှိပြီးနောက် စားသောက်ကုန် ကုန်ချောထုတ်လုပ်ခြင်းအဆင့်တွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ကိစ္စရပ်များအား ရှင်းလင်း ဆွေးနွေးရန် ဖြစ်ပါသည်။

အစားအသောက်ကွင်းဆက်များ



- ထပ်ဆင့်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်းအဆင့်မှစ၍ အစားအသောက်ကွင်းဆက်တလျှောက်တွင် ဆက်လက်ပါဝင်နေသော သိုလှောင်ခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း၊ ချက်ပြုတ်ပြင်ဆင်ခြင်း နှင့် တည်ခင်းစားသောက်ခြင်း အဆင့်များကို မြင်သာအောင် ရုပ်ပုံကားချပ်ဖြင့် ဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်များ

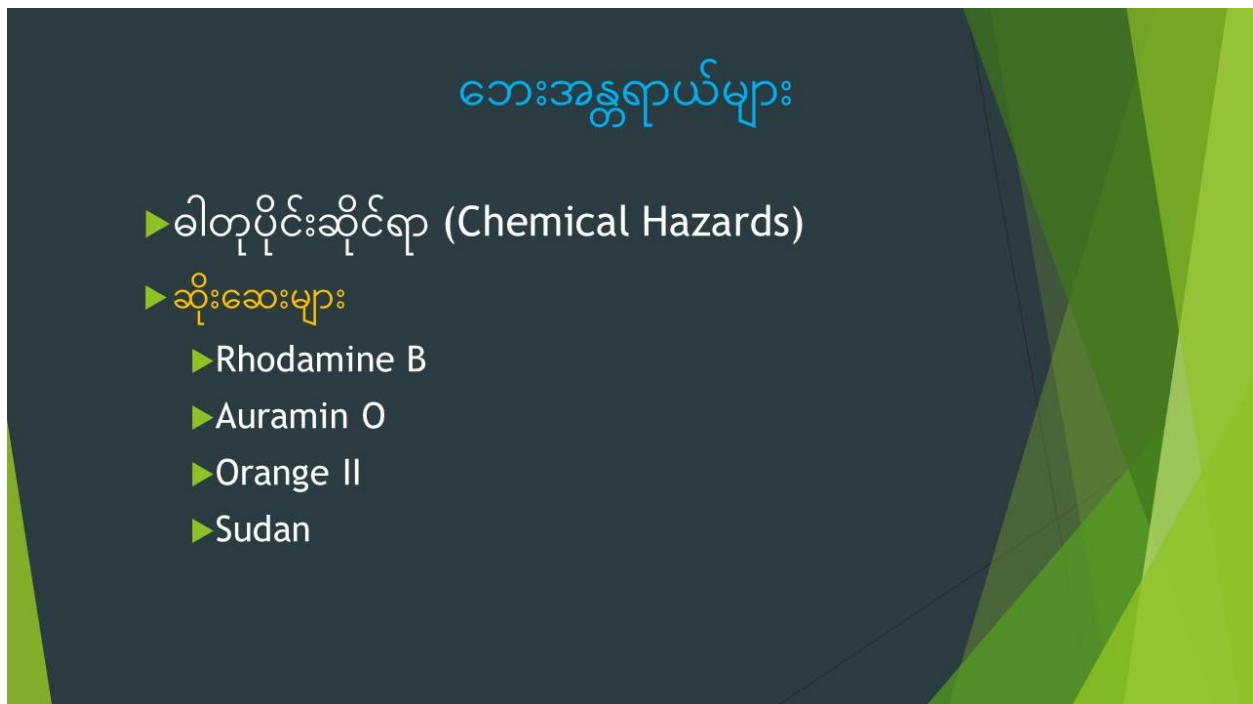
- ▶ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ (Physical Hazards)
- ▶ ဓာတုပိုင်းဆိုင်ရာ (Chemical Hazards)
- ▶ ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ (Biological Hazards)

- ထိုအဆင့်တွင် အစားအသောက်ဘေးအန္တရာယ်များ ဝင်ရောက်နိုင်ခြင်းမရှိစေရန်အတွက် အထူးဂရုပြုရမည်ဖြစ်၍ ဘေးအန္တရာယ်အမျိုးအစားများကို ပြန်လည်နွှေး၍ ဆွေးနွေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်များ

- ▶ ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ (Biological Hazards)
- ▶ **Microbiological;**
 - ▶ Staphylococcus
 - ▶ Salmonella, Shigella
 - ▶ Vibrio cholerae
 - ▶ E. coli

- ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာဘေးအန္တရာယ်များအနေဖြင့် စားသောက်ကုန်၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သော၊ ပျက်စီးစေနိုင်သော သို့မဟုတ် လူ၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သော အထက်ပါ ဘက်တီးရီးယားပိုးမွှားများ ဝင်ရောက်လာနိုင်ခြင်း မရှိစေရန်နှင့်၊ အကယ်၍ ဝင်ရောက်လာပါကလည်း ထိရောက်လုံလောက်စွာ ပြန်လည် ဖယ်ရှားနိုင်ရန်အတွက် ထုတ်လုပ်ပုံနည်းစဉ်များတွင် ထိုအချက်ကို ဂရုပြုဆောင်ရွက်ရပါမည်။



- ဓာတုပိုင်းဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်များတွင်လည်း ထုတ်လုပ်ရာတွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုသော ဓာတုဆိုင်ရာ ဆေးဝါးများ၊ ဥပမာ- အစားအသောက်ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်း (food additives)၊ တာရှည်ခံဆေး (food preservatives)၊ အရောင်ဆိုးဆေး (food color) ကို ထည့်သွင်းအသုံးပြုရာတွင် မှန်ကန်သော ဆေးဝါးအမျိုးအစားကို ရွေးချယ်အသုံးပြုခြင်း၊ သတ်မှတ်ခွင့်ပြု စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းတွင်သာ အသုံးပြုခြင်းနှင့် ဆလိုက်တွင်ဖော်ပြထားသော တားမြစ်ထားသည့် အရောင်ဆိုးဆေးများကို အသုံးပြုခြင်းမှ ရှောင်ရှားရပါမည်။

ဘေးအန္တရာယ်များ

▶ ခွင့်မပြုသော food additives များ

- ▶ Borax
- ▶ Salicylic acid
- ▶ Formalin

- တားမြစ်ထားသော အစားအသောက်ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်းများကို နမူနာအဖြစ် ဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်များ

▶ အစားအသောက် ညစ်ညမ်းစေသော အရာပစ္စည်းများ (Contaminants);

- ▶ Pesticide residues
- ▶ Veterinary drug residues
- ▶ Toxins
- ▶ Heavy metals

- အစားအသောက်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးတွင် နောက်ထပ် သတိထားရမည့်အချက်မှာ မိမိထုတ်လုပ်သော စားသောက်ကုန်တွင် ဆလိုက်တွင် ဖော်ပြထားသော အစားအသောက်ကို ညစ်ညမ်းစေသော ပစ္စည်းများ အလိုအလျောက်ပါဝင်လာနိုင်ခြင်း မရှိစေရန်မှာလည်း အရေးကြီးပါသည်။
- ထို့ကြောင့် ပဏာမအခြေခံထုတ်လုပ်ခြင်းကွင်းဆက်အဆင့်တွင် အသုံးပြုခဲ့သော စိုက်ပျိုးရေးသုံး ပိုးသတ်ဆေးများ၏ ဓာတ်ကြွင်းပမာဏ၊ မွေးမြူရေးသုံးဆေးဝါးဓာတ်ကြွင်းများ အသား/ငါးများတွင် ပါဝင်နေမှုတို့သည်လည်း ခွင့်ပြုပမာဏ ဘောင်အတွင်း ရှိနေရန် အရေးကြီးပါသည်။
- ထို စားသောက်ကုန် ကုန်ကြမ်းများထဲတွင် ပတ်ဝန်းကျင်မှတစ်ဆင့် ဝင်ရောက်လာနိုင်သော ဘေးဖြစ်စေနိုင်သည့် သတ္တုဓာတ်များ၊ အဆိပ်ဓာတ်များလည်း ရှိနိုင်ပါသည်။

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

- ထို့ကြောင့် အရည်အသွေး စစ်မှန်ကောင်းမွန်ပြီး ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းသော စားသောက်ကုန်တစ်ခု ရရှိရေးအတွက် အစားအသောက်ကွင်းဆက် တလျှောက်လုံးတွင် သက်ဆိုင်ရာ အဆင့်အလိုက် ကျင့်သုံးရမည့် ဆလိုက်တွင် ဖော်ပြထားသော ကောင်းမွန်သော ကျင့်စဉ်များနှင့် အရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်များကို ကျင့်သုံးသင့်ပါသည်။

အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး

- ▶ ကျယ်ပြန့်၊ နယ်နိမိတ်စည်းမရှိ
- ▶ လူတစ်စု၊ ဒေသတစ်ခု၊ တစ်နိုင်ငံတည်း၏ ကိစ္စမဟုတ်
- ▶ အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ်သည် ကပ်ရောဂါသဖွယ် ပျံ့နှံ့နိုင်
- ▶ နိုင်ငံတစ်ခု၏ အစားအသောက်ဘေးကင်းရေး ပြဿနာတစ်ခုသည် ယင်းနိုင်ငံနှင့်သာ သက်ဆိုင်သည်မဟုတ်
- ▶ ထိန်းချုပ်ရန် လိုအပ်
- ▶ အသိပညာ ကျယ်ပြန့်ရန် လိုအပ်
- ▶ ကွင်းဆက်တလျှောက် ပါဝင်ပတ်သက်သူများအားလုံးတွင် တာဝန်ရှိ

- ထို့ကြောင့် အစားအသောက် ဘေးကင်းရေးသည် ကျယ်ပြန့်သော နယ်ပယ်တစ်ခုဖြစ်ကြောင်း ထင်ရှားအောင် ဆွေးနွေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- သက်ဆိုင်သူအားလုံး တာဝန်ကိုယ်စီ ရှိကြပြီး မပေါ့ဆကြစေရန် အလေးပေး ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အစားအသောက်ကွင်းဆက်နှင့် သက်ဆိုင်သူများ

Preharvest	Many factors affecting	Many stakeholders
Primary Farm	Agri crop/ Horticultural Livestocks Aquatic products	Agriculture Livestock breeding & Veterinary Fisheries
Processing	Industry	Industry Health/ FDA
Storage	Industry Distribution Wholesales	FDA Manufacturer Food business operator Wholesalers
Distribution	Wholesales	FDA Wholesalers
Retail	Retailers	Wholesalers/ retailers Municipal Health
Cooking	Catering services Home kitchen	Restaurants Street vendors Home kitchens
Consumption	Consumers	Consumers

- အစားအသောက်ကွင်းဆက်တလျှောက် တာဝန်ရှိ အကျိုးစီးပွားစပ်ဆိုင်သူ အစုအဖွဲ့များကို ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အစားအသောက်ကွင်းဆက်နှင့် ဥပဒေများ

- ▶ ပိုးသတ်ဆေးဥပဒေ (၂၀၁၆)
- ▶ အပင်ပိုးမွှားကာကွယ်သည့်ဥပဒေ (၁၉၉၃)
- ▶ အပင်မျိုးသစ် အကာအကွယ်ပေးရေး ဥပဒေ (၂၀၁၉)
- ▶ တိရိစ္ဆာန်ကျန်းမာရေးနှင့်
မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၂၀)
- ▶ ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၁)
- ▶ မြန်မာ့ပင်လယ်ငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၃)

- အစားအသောက်ကွင်းဆက်တလျောက်တွင် ပြဋ္ဌာန်းကျင့်သုံးနေသော တည်ဆဲဥပဒေများကို ဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အစားအသောက်ကွင်းဆက်နှင့် ဥပဒေများ

- ▶ အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ (၂၀၁၃)
- ▶ အသေးစားနှင့်အလတ်စား စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၅)
- ▶ ပုဂ္ဂလိက စက်မှုလုပ်ငန်း ဥပဒေ (၁၉၉၀)
- ▶ အသေးစား စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း မြှင့်တင်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၁)
- ▶ စည်ပင်သာယာရေး ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စည်းကမ်း၊ အမိန့်
- ▶ စားသုံးသူကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၉)

- အစားအသောက်ကွင်းဆက်တလျောက်တွင် ပြဋ္ဌာန်းကျင့်သုံးနေသော တည်ဆဲဥပဒေများကို ဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၃။ အစားအစာဘေးအန္တရာယ်

ဘယ်လို အစားအစာက အန္တရာယ်ဖြစ်စေပါသလဲ။

- အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အစားအစာများကြောင့် အောက်ပါအချက်များဖြစ်ပေါ်ပါစေသည်။

(က) ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း

(ခ) လူများစားသုံးရန်အတွက် မသင့်တော်ခြင်း။



- အမျိုးအစားများစွာရှိသော အကုသိုလ်ပိုးမွှားများနှင့် ဓါတုပစ္စည်းများက အစားအသောက်များကို မလျက်စီးနိုင်သော်လည်း အစားအသောက်ထဲတွင် ပါဝင်ပါက ကျန်းမာရေးထိခိုက်စေနိုင်သောကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်စေသောအစားအစာများ ဟုခေါ်တွင်ပါသည်။

ဥပမာ - အသားစိမ်းများ၊ အသီးများ၊ ညစ်ညမ်းသောအရာများဖြင့် စိုက်ပျိုးထားသော ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ၊ အခွံမာရှိသော ရေသတ္တဝါများ။



2

- ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အစားအစာများသည် လူတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေသော အဓိကသော့ချက်ပင် ဖြစ်ပါသည်။
- ဘေးအန္တရာယ်မကင်းသော အစားအစာတွေမှာ အန္တရာယ်ပေးသော အဏုဇီဝပိုးများ ကပ်ပါးကောင် ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများနှင့် ရောဂါမျိုးပေါင်း ၂၀၀ ကျော်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- ဝမ်းလျော့တဲ့ရောဂါသည် အဓိကအားဖြင့် ညစ်ညမ်းသော အစားအစာများကို စားသုံးခြင်းမှတစ်ဆင့် ဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- ကမ္ဘာပေါ်ရှိ 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 မျိုးပွားကြီးထွားမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- သန့်ရှင်းမှုနှင့် ပိုးသတ်မှုအားနည်းခြင်းကြောင့် အစားအစာနှင့် ထိတွေ့သော မျက်နှာပြင်များတွင် ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။



ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအန္တရာယ်

- | | | |
|------------|---|----------------------------|
| ဥပမာ | - | သစ်စ၊ ဖန်စ၊ သတ္တုအပိုင်းအစ |
| အရင်းအမြစ် | - | ကုန်ကြမ်း၊ ကိရိယာများ |

ဓာတုဆိုင်ရာအန္တရာယ်

- | | | |
|------|---|----------------------------|
| ဥပမာ | - | ပိုးသတ်ဆေး၊ ဆပ်ပြာ၊ ချောဆီ |
|------|---|----------------------------|

အရင်းအမြစ် - ပိုးသတ်ဆေးများ၊ ညစ်ညမ်းနေသော ကုန်ကြမ်းများ၊ ကောင်းမွန်စွာ သိမ်းဆည်း မထားသော ဓါတုပစ္စည်းများ

ဇီဝဆိုင်ရာအန္တရာယ်

ဥပမာ - ဘတ်တီးရီးယား၊ ဗိုင်းရပ်စ်၊ မှိုနှင့်ကပ်ပါး
 အရင်းအမြစ် - အရည်အသွေးနိမ့် ကုန်ကြမ်းများ၊ မသန့်ရှင်းသောကိရိယာ၊ အင်းဆက်ပိုးမွှားများ

ရှပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များ

ဥပမာများ

- သတ္တုအပိုင်းအစများ
- သစ်သားစ
- ဖန်စ
- ပလတ်စတစ်အစများ
- အိမ်သုတ်ဆေးအဖတ်များ
- ကျောက်တုံး
- စာရွက်ချုပ်စက်ပင်စ
- ကျောက်ခဲစများ
- လက်ဝတ်ရတာနာများ
- ဆံပင်နှင့် လက်သည်းများ
- အင်းဆက်ပိုးမွှားများ



- ရှပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များသည် ရှပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအနေဖြင့် ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
 (ဥပမာ။ ။ သွားကျိုးခြင်း (ကျောက်ခဲကိုဝါးမိပါက))
 - ရှပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအန္တရာယ်များသည် နေရာမျိုးစုံမှ ပါဝင်လာနိုင်ပါသည်။
- ၁။ လူများ

- (ဥပမာ ။ ။ လက်ဝတ်ရတနာများပြုတ်ကျခြင်း (သို့မဟုတ်) အမှတ်တမဲ့ထည့်သွင်းခြင်း)
- ၂။ ထုတ်လုပ်နေသောပတ်ဝန်းကျင်
(ဥပမာ ။ ။ ကျိုးပဲ့နေသော ဓါးကျိုးစများ၊ ငါးမျှားချိတ်)
- ၃။ အဓိကထုတ်ကုန်များ
(ဥပမာ ။ ။ အခွံမာအစေ့များ၊ ငါးရိုးများ)
- ၄။ ထုတ်ပိုးသည့်နေရာတွင် အသုံးပြုသောပစ္စည်းများ
(ဥပမာ ။ ။ စက္ကူ၊ ပလပ်စတစ်။)

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များ

အတွေ့ရများသော ညစ်ညမ်းမှုအရင်းအမြစ်များ

- လက်ဝတ်ရတနာများ ဝတ်ဆင်ခြင်း- လက်ဝတ်ရတနာများ၏ အစိတ်အပိုင်းများသည် အစားအစာများထဲသို့ မတော်တဆ ကျရောက်နိုင်သည်။
- လှစ်ဟထားသော ဆံပင်များ- ဆံပင်များကို ဆံပင်အကာများဖြင့် မဖုံးအုပ်ထားပါက အစားအစာများထဲသို့ ကျရောက်နိုင်သည်။
- လှစ်ဟထားသောလက်များ- အစားအစာကိုင်တွယ်သူသည် လက်အိပ်မဝတ်ထားပါက အစားအစာများကိုညစ်ညမ်းစေနိုင်သည်။ ဥပမာ။ လက်သည်းအတူများတပ်ဆင်ထားပါက အစားအစာထဲသို့ ရောက်ရှိနိုင်သည်။



13

- လက်ဝတ်ရတနာများ ဝတ်ဆင်ခြင်း လက်ဝတ်ရတနာများ၏ အစိတ်အပိုင်းများသည် အစားအစာ များထဲသို့ မတော်တဆ ကျရောက်နိုင်သည်။
- လှစ်ဟထားသော ဆံပင်များ-ဆံပင်များကို ဆံပင်အကာများဖြင့် မဖုံးအုပ်ထားပါက အစားအစာများ ထဲသို့ ကျရောက်နိုင်သည်။

- လှစ်ဟထားသောလက်များ အစားအစာကိုင်တွယ်သူသည် လက်အိမ်မဝတ်ထားပါက အစားအစာ များကို ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည်။ ဥပမာ - လက်သည်းအတု များတပ်ဆင်ထားပါက အစားအစာထဲသို့ ရောက်ရှိနိုင်သည်။
- ထိန်းသိမ်းမှုညံ့ဖျင်းသော ကိရိယာများ စက်များကို ကောင်းမွန်စွာ မထိန်းသိမ်းလျှင် စက်၏ အစိတ် အပိုင်းများသံချေးတက်ခြင်း၊ ဖန်များကွဲခြင်း (သို့) သတ္တုအပိုင်းအစများချောင်ထွက်ခြင်းများ ဖြစ်စေ နိုင်ပြီး အစားအစာများထဲသို့ ကျရောက်နိုင်သည်။ မီးဖိုချောင်းသုံးပစ္စည်းများ ကွဲအက်ခြင်းများ ဖြစ်ပါကလည်း အစားအစာများထဲရောက်ရှိနိုင်သည်။
- အစားအစာရှိ အညစ်အကြေးများ အချို့အရာများသည် အစားအစာများပေါ် ညစ်ညမ်းစေနိုင်ပြီး ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များပါရှိနိုင်သည်။
- ထုတ်ပိုးပစ္စည်းများနှင့် သိုလှောင်အထောက်အပံ့များ ဥပမာ - ထုတ်ပိုးပလတ်စတစ်ပစ္စည်းများနှင့် စက္ကူဗူးများ

ခါတုဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်ဆိုတာ ဘာလဲ။

၁။ သဘာဝမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော ခါတုခါတ်ကြွင်းများ

- ခါတ်မတည့်ခြင်း
- ဟစ်စတာမင်း
- ဖိုကြောင်ခြစ်စေသောအဆိပ်
- အဆိပ်ပါသော အစွဲမာသတ္တဝါများ
- ဟိစီမက်တယ် (ဥပမာ- ဟာကျူရီ၊ ခဲ)



၂။ ထည့်သွင်း ခါတုပစ္စည်းများ

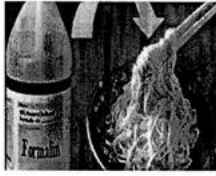
- ဂိုးသတ်ဆေး
- ကြိုးထွားစေသော ဟိုမုန်းဆေးများ
- ဆိုးဆေးများ
- ရွတ်ဆေးများ
- ဇော်မလင်



၃။ မတော်တဆ ညစ်ညမ်းမှုများ

- စက်ဆီများ
- သန့်ရှင်းရေးသုံးဆေးများ
- ပိုးမွှားများသေစေရန် အသုံးပြုသောဆေးများ





ဓာတုအန္တရာယ် (Chemical Hazards)

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

- သဘာဝအလျောက် အစားအစာတွင် ပါရှိသောအရာများ

ဥပမာ - မှိုအဆိပ် (Aflatoxins)

- ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများထပ်ဖြည့်ခြင်း
 - အစားအသောက် ထပ်ဖြည့်ပစ္စည်းများအား ပမာဏများပြားစွာထည့်ခြင်း
 - ပိုသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေးဓာတ်ကြွင်းများ
 - ခွင့်မပြုသော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများအား လွှဲမှားစွာအသုံးပြုခြင်း
- ဓာတုဗေဒအန္တရာယ်သည် အချိန်တိုတွင်းကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေပါသည်။

(သဘာဝပါဝင်သော ဓာတုဓာတ်ပေါင်းများနှင့် မတော်တဆပါဝင်သော ဓာတုဆေးဝါးများ)

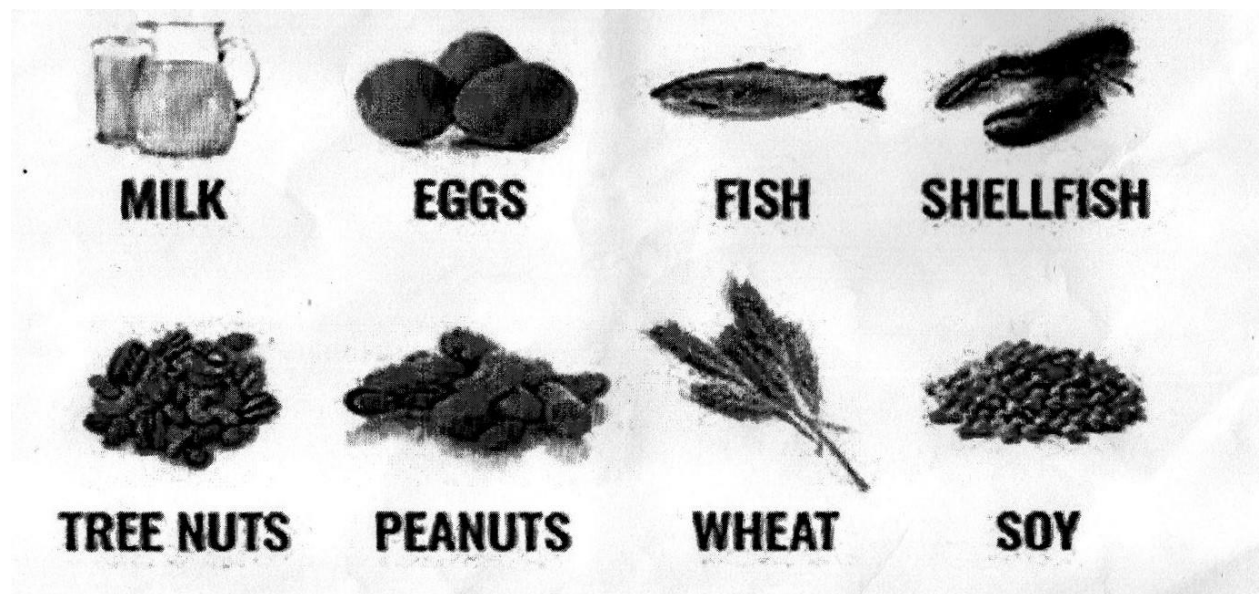
- ရေရှည်ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေခြင်း၊ အသုံးပြုခွင့်မရှိသော ဓာတုဆေးဝါးများ

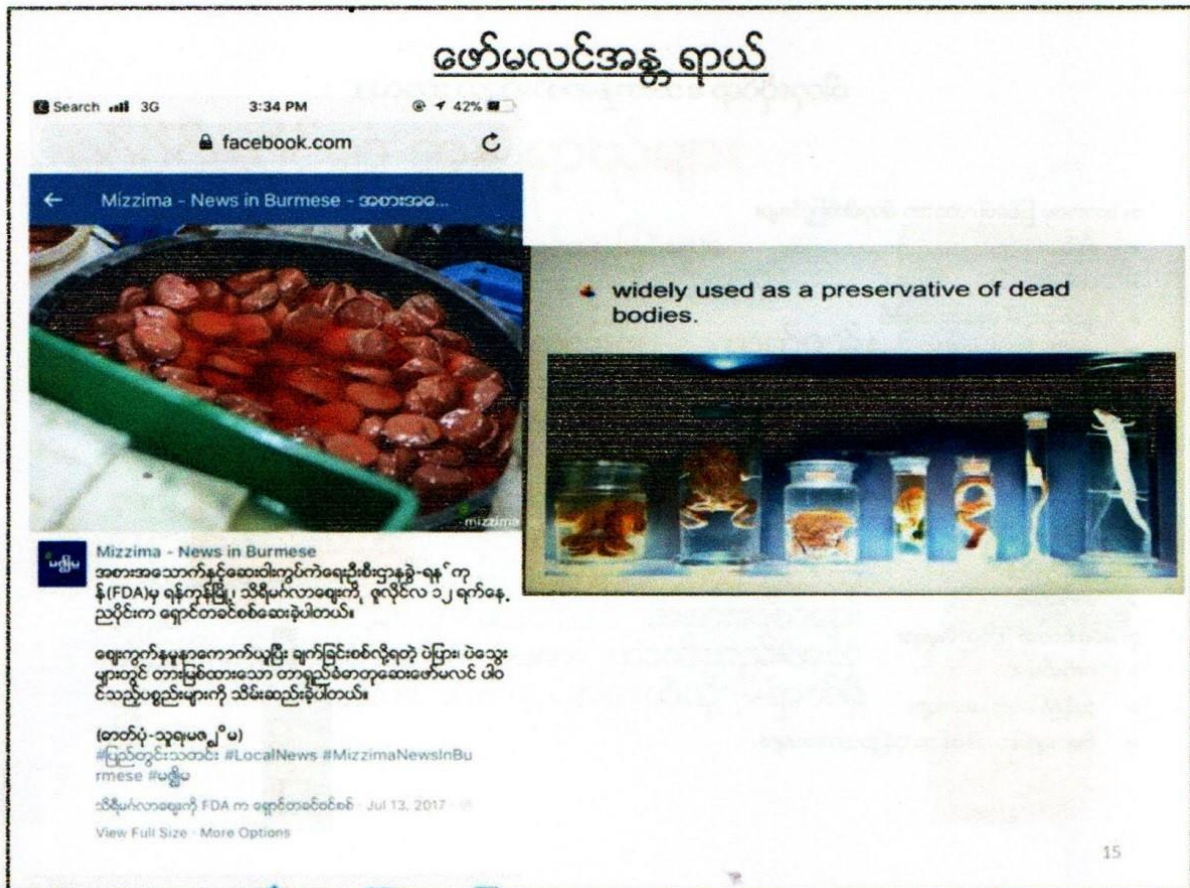
(ဥပမာ။ ။ ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်သော ဓာတ်ကြွင်းများနှင့် တခြားအရာများကြောင့် ခန္ဓာကိုယ် အတွင်းပျက်ပြားစေခြင်း)

(ဥပမာ။ ။ လူသားများ၏ ဟော်မုန်းပြန်ထုတ်လုပ်မှုများ ပျက်စီးခြင်း)

(ဥပမာ။ ။ ကောင်းမွန်စွာ ကိုယ်ဝန်ဆောင်နိုင်ခြင်းနှင့် 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။

ဇီဝဆိုင်ရာဘေးအန္တရာယ်များ

- ဘတ်တီးရီးယား- အလွန်သေးငယ်ပြီး ဆဲလ်တခုတည်းသာရှိသော သက်ရှိပိုးမွှား
- ဗိုင်းရပ်စ်- လက်ခံကောင်၏ဆဲလ်အတွင်း နေထိုင်ပွားများသောအလွန်သေးငယ်သည့် အကောင်လေးများ
- မိုနိုနိုတဆေး
- ကပ်ပါးကောင်များ၊ လူနှင့်တိရစ္ဆာန်များတွင် ရှင်သန်နေထိုင်နိုင်သော သန်ကောင်၊ တုတ်ကောင်များ
- ယင်းတို့ကို သာမန်မျက်စိဖြင့် မမြင်နိုင်သော သက်ရှိပိုးမွှားများ ဟုခေါ်ပါသည်။

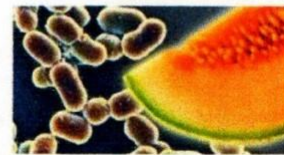


Photo source: internet

4

- 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 aureus (လူ၏ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်ရှိ)
- ဘက်တီးရီးယားများသည် အစားအစာများအပေါ်တွင် အချိန်အနည်းငယ်အတွင်း ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- နေမကောင်းဖြစ်ခြင်းမှာ Virus နှင့် Bacteria ကဲ့သို့ မပြင်းထန်ပါ။
- ငါးများ၊ ကြက်၊ ဝက်၊ နွားနှင့် တခြားတိရိစ္ဆာန်တို့၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိ အူလမ်းကြောင်းတွင် နေထိုင်ပါသည်။ တိရိစ္ဆာန်များနှင့် လူတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်တွင်လည်း နေထိုင်နိုင်ပါသည်။ ဆည်များ၊ မြောင်းများ၏ရေများကို ညစ်ညမ်းစေပါသည်။
- မှိုများသည် သဘာဝအရ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ မှိုများသည် တခြားအင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများကို မှီခို ခြင်း သို့မဟုတ် အစားအစာများ၏ အရင်းအမြစ်တစ်ခုကို အင်အားယူခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာပါ သည်။ မှိုများသည် ပုပ်သိုးသော၊ ဆွေးမြေ့သော၊ စိုစွတ်သော၊ ညစ်ပေသော နေရာများတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။

အကုဇီဝပိုးများသည် မည်သည့်နေရာမှ လာနိုင်သနည်း။

အရင်းအမြစ်

- ညစ်ပတ်သောရေ
- မစင် (လူ နှင့် တိရိစ္ဆာန်)
- အိမ်မွေးတိရိစ္ဆာန်
- မြေ နှင့် လေ



သတိပြုရမည့် အချက်များ

- သေတ္တိများကို ကြိုတင်ကာကွယ်ရန်အတွက် သင့်တော်သောသိုလှောင်ခြင်းနှင့် ကိုင်တွယ်ခြင်း
- ကောင်းမွန်သော သန့်ရှင်းခြင်း
- အကုဇီဝပိုးမွှားများဖြစ်ပေါ်စေသည့် အခြေအနေများကို ရှောင်ကြဉ်ခြင်း

5

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

ဘက်တီးရီးယားပိုးဘေးအန္တရာယ်များ အသေးစိတ်။

ဘက်တီးရီးယားပိုးများ ကြီးထွားပွားများရန် လိုအပ်သည်မှာ-

အစားအစာ - အစားအသောက်အများစုတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓါတ်များ။

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

အပူချိန် - အန္တရာယ်ရှိသည် ၅-၆၅ စင်တီဂရိတ်

အချိန် - ၂ နာရီကြာပြီးသည့်အချိန် တွင် ဘက်တီးရီးယားပိုး ပေါက်ဖွားပွားများ ခြင်းသည် အန္တရာယ်ရှိ အဆင့်သို့ ရောက်သည်။

အောက်စီဂျင် - အချို့သည် အောက်စီဂျင်လို၍ အချို့သည် အောက်စီဂျင် အနည်းငယ်သာ သို့မဟုတ် လုံးဝ မလိုပါ။

ရေငွေ့ဓါတ် - ဘက်တီးရီးယားသည် အလိုဆုံးဖြစ်သည်။ တဆေး/မှိုတို့သည် အနည်းငယ်သာ လိုသည်။

Source: wikipedia

6

အစားအစာ - အစားအသောက်အများစုတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓါတ်များ။

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

အပူချိန် - အန္တရာယ်ရှိသည် 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။

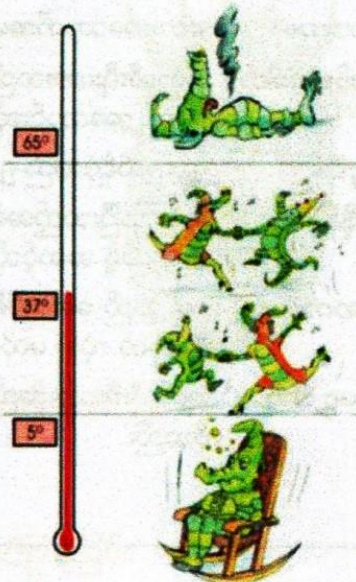
ဘက်တီးရီးယားပိုးဘေးအန္တရာယ်များ အသေးစိတ်။

ဘက်တီးရီးယားပိုးများအပေါ် အပူချိန်၏သက်ရောက်မှု

အပူချိန် ၆၅ စင်တီဂရိတ်အထက် - ဘက်တီးရီးယား အများစု သေသည်။ သို့သော်လည်း အချို့ဘက်တီးရီးယား သည် အပူချိန် ၁၂၀ စင်တီဂရိတ်ထိ ရှင်သန်သည်။

အပူချိန် ၅-၆၅ စင်တီဂရိတ်- ပေါက်ဖွားပွားများနှုန်း သည် အပူချိန်မြင့်သည်နှင့် လိုက်မြင့်လာသည်။

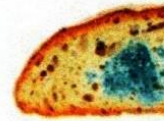
အပူချိန် ၅ စင်တီဂရိတ် အောက်- ဘက်တီးရီးယားများ မြို့သွားသည်။ အပူချိန်သည် အေးခဲခြင်းအောက် ရောက်သွားကအချို့သေသွားသည်။



ဘက်တီးရီးယားပိုးများအပေါ် အပူချိန်၏သက်ရောက်မှု

- အပူချိန် ၆၅ စင်တီဂရိတ်အထက် ဘက်တီးရီးယား အများစု သေသည်။
- သို့သော်လည်း အချို့ဘက်တီးရီးယားသည် အပူချိန် ၁၂၀ စင်တီဂရိတ်ထိ ရှင်သန်သည်။
- အပူချိန် ၅-၆၅ စင်တီဂရိတ် ပေါက်ဖွားပွားများနှုန်းသည် အပူချိန်မြင့်သည်နှင့် လိုက်မြင့်လာသည်။
- အပူချိန် ၅ စင်တီဂရိတ် အောက် - ဘက်တီးရီးယားများ မြို့သွားသည်။
- အပူချိန်သည် အေးခဲခြင်းအောက် ရောက်သွားက အချို့သေသွားသည်။

မို့တက်ပါ အစားအသောက်များသည် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေပြီး Cancer
ရောဂါဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။



- မြောက်များစွာသော မှိုများသည် အဆိပ်ရှိသော အမျိုးအစားများ ဖြစ်စေပါသည်။
- မှိုများသည် ကင်ဆာရောဂါကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- သို့သော်လည်း မှိုများကပ်ပါ နေသော အစားအစာများကို စားသုံးရန်အတွက် အန္တရာယ်မကင်းနိုင် ကြောင်းကို စဉ်းစားဆင်ခြင်သင့်ပါသည်။

ကပ်ပါးများ

ကပ်ပါးအန္တရာယ်များကုတဆင့် -

- အညစ်အကြေးမှတဆင့် (တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းမှုအားနည်းခြင်း၊ ညစ်ညမ်းစေသောပိတ်ပစ္စည်းများ)။
- ကျန်ကြမ်း သို့မဟုတ် မကျွတ်တကျွတ်ဖြစ်စေသော အသားနှင့် ငါးစားသုံးခြင်း။



Roundworm



Tapeworm



Trematodes (*Clonorchis sinensis*)

10

10

- ကပ်ပါးကောင်များကြောင့် ရောဂါကူးစက်မှု အများဆုံးဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။
(ဥပမာ။ ။ 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၏ ညှဉ်းသန့်စင်သောလောင်းများကို လူနှင့်တိရိစ္ဆာန်တို့၏ မစင်တွင်တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။
- ချောင်းမြောင်းမှ ထွက်ရှိပြီး ပုံမှန်အသုံးပြုလျက်ရှိသော ရေနံ အစားအစာများမှတဆင့် ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- အစားအသောက်များကို ကျက်အောင် ချက်ပြုတ်ရန်နှင့် ညစ်ညမ်းမှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်မှသာ ကပ်ပါးကောင် အန္တရာယ်ကို ရှောင်ကြဉ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဥပမာ ။ ။ အိမ်သာထွက်ပြီးတိုင်း လက်ဆေးရန်နှင့် မချက်ပြုတ်ရသေးသော အစားအသောက်များနှင့် ချက်ပြုတ်ပြီး အစားအသောက်များကို ခွဲခြားထားရန်။)

နိဂုံး

အစားအစာဘေးအန္တရာယ်များကို ထိန်းချုပ်ခြင်း

- ဘေးအန္တရာယ်များသည် အစားအစာကွင်းဆက်တစ်လျှောက် ရှိနိုင်သည်။
- ၎င်းတို့သည် ကျန်းမာရေးဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အလားအလာရှိပြီး ဇီဝဆိုင်ရာ၊ ဓာတုဆိုင်ရာ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ဓာတ်မတည့်မှုစသည့် ပုံစံများဖြင့် ရှိနိုင်သည်။
- ဇီဝဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်သည် အစားအစာမှ ဖြစ်သော နာမကျန်းမှုများနှင့် သက်ဆိုင်သည်။
- ဓာတုဆိုင်ရာအန္တရာယ်သည် အစားအစာမှဖြစ်သော နာမကျန်းမှုများနှင့် သက်ဆိုင်သည်။
- ဓာတုဆိုင်ရာအန္တရာယ်ကြောင့် နာတာရှည်ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သော ကင်ဆာကဲ့သို့သော ရောဂါများ ဖြစ်ပွားစေနိုင်သည်။
- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအန္တရာယ်ကြောင့် ဖျားနာမှုမဟုတ်သော ထိခိုက်ဒဏ်ရာများကို ရစေနိုင်ပြီး ၎င်းသည် စားသုံးသူများ လက်ခံနိုင်မှုမရှိသည့် အရာလည်းဖြစ်သည်။
- စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် ယင်းဘေးအန္တရာယ်များကို ထိန်းချုပ်နိုင်မည့် ရိုးရှင်းသော နည်းလမ်းမှာ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော အန္တရာယ်များကို စာရင်းပြုစုပြီး ၎င်းတို့ကို ထိန်းချုပ်ရန် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပြင်ဆင်ထားခြင်းဖြစ်သည်။
- ထိရောက်သော ကောင်းမွန်သည့် သန့်ရှင်းစင်ကြယ်မှုနည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ် ထိန်းချုပ်မှုများ ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်များကို အောင်မြင်စွာ ထိန်းချုပ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

