

ရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေသော စပါးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု

စီမံကိန်း (Climate Smart Rice Project/WAPRO)

ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော

စပါးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု (SRP) စံချိန်စံညွှန်းများ

တောင်သူသင်တန်း



Norad

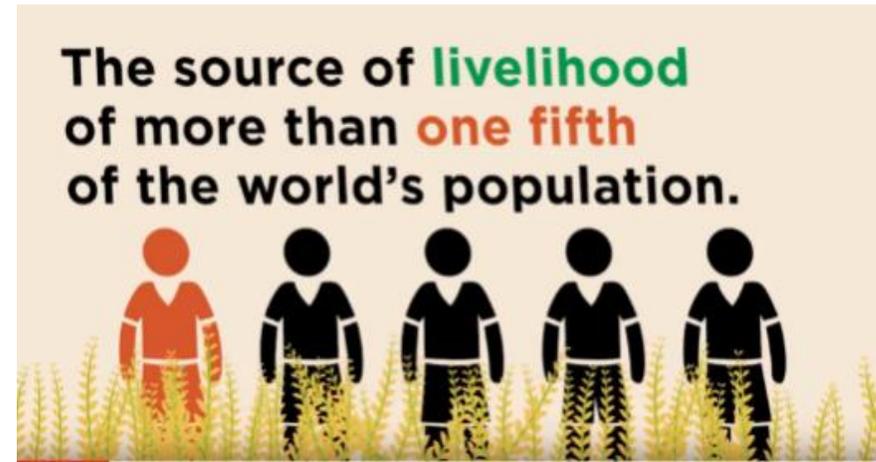
Norwegian Agency for Development Cooperation



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲတဲ့ စပါးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ဖို့ -  
ဘာကြောင့် ပြောင်းလဲသင့်တာလဲ?

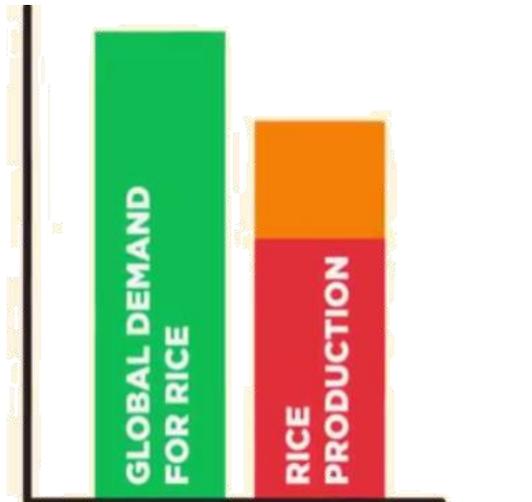


# ဆန်ဝယ်လိုအားက မြင့်တက်လာနေပါတယ်

**Global demand** for **rice** is expected to **grow** significantly by **2050**.



To meet the global demand, **rice production** needs to **increase by 25%** over the next 25 years.



# ဆန်အထွက်များအောင် ဘယ်လိုစိုက်သင့်သလဲ?

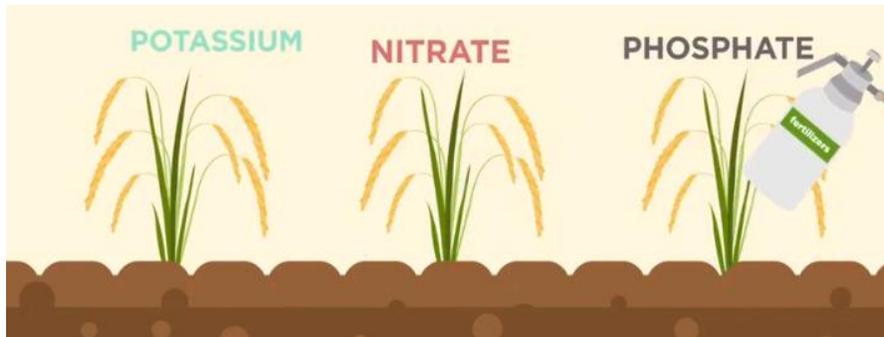
စိုက်ပျိုးမြေချဲ့မလား?



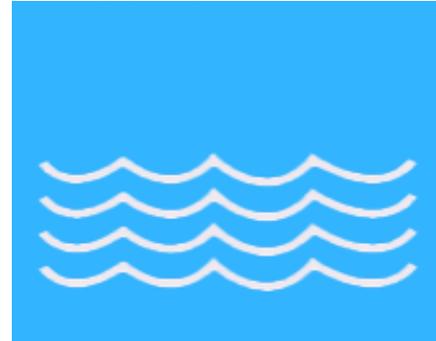
ပိုးသတ်ဆေးပိုသုံးမလား?



မြေဩဇာပိုကျွေးမလား?



ရေပိုသုံးမလား?



ဆန်အထွက်များအောင် ဘယ်လိုစိုက်သင့်သလဲ?

စိုက်ပျိုးမြေချဲ့မလား?

ပိုးသတ်ဆေးပိုသုံးမလား?

ဒါတွေက ရေရှည်မတည်တံ့နိုင်တဲ့  
အထွက် ရွေးချယ်စရာ နည်းလမ်း  
တွေ မဟုတ်ပါဘူး



# SRP ဆိုတာ ဘာလဲ?

- SRP ဆိုတာ စပါးစိုက်ပျိုးရာတွင် ပိုမိုအကျိုးရှိစွာ အသုံးချနိုင်ရေးနဲ့ ရေရှည်တည်တံ့ ခိုင်မြဲရေးကို အရှိန်မြှင့်တင်ဖို့အတွက် ကဏ္ဍစုံမှ အဖွဲ့ဝင်များ စုပေါင်းထားတဲ့ မဟာမိတ် အဖွဲ့ တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်
- တောင်သူတွေအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိမယ့် စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးနဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခန်းကဏ္ဍတွေ ပါဝင်ပါတယ်
- SRP အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ် ရစေဖို့ နဲ့ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲရေးအတွက် စစ်ဆေးမှု အောင်မြင်စေရန်အတွက် အောက်ပါအချက်များကို မသိမဖြစ် သိစေရန် ကြိုးစားရပါမည်
  1. SRP စံချိန်စံညွှန်းနှင့် လိုအပ်ချက်များ
  2. SRP စစ်ဆေးစမ်းသပ်မှု ပုံစံ

# ဘာကြောင့် SRP ကိုရွေးချယ်ရတာလဲ?

- ပိုမိုကောင်းမွန်တဲ့ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု (Good Agricultural Practices)
- ပိုမိုဘေးကင်းလုံခြုံတဲ့ ထုတ်လုပ်မှု
- ပတ်ဝန်းကျင် ကိုပျက်စီးစေမှု လျော့ကျစေခြင်း
- ပိုမိုကောင်းမွန်တဲ့ လုပ်ကိုင်နိုင်မှု အခြေအနေများ
- ဆန်အရည်အသွေး ပိုမိုကောင်းမွန်စေခြင်း - ဆန်စက်များအတွက်ပါ အကျိုးဖြစ်စေပါသည်
- ဝယ်ယူသူများမှ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲမှုကို တောင်းဆိုလာခြင်း - ဈေးကွက်ချိတ်ဆက်နိုင်မှု နှင့် တန်ဖိုး မြင့်တက်လာခြင်း

# SRP စံချိန်စံညွှန်း၏ အနှစ်သာရများ



# SRP စံချိန်စံညွှန်းအတွက် လိုအပ်ချက်များ

**စိုက်ခင်း စီမံခန့်ခွဲမှု**

- စိုက်ပျိုးရေး ပြကွဒိန်
- ကွင်းလုပ်ငန်းမှတ်တမ်း
- သင်တန်း

**ရာသီအကြို ပြင်ဆင်မှု**

- အန္တရာယ်များသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ
- ဆားပေါက်ခြင်း
- မြေပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း နှင့် ဇီဝမျိုးစိတ်များ
- ကျူးကျော်လာသော မျိုးစိတ်များ
- မြေညှိခြင်း

**ရေအသုံးချမှု**

- ရေစီမံခန့်ခွဲခြင်း
- ကျေးရွာအုပ်စုအဆင့် ရေသွင်းစနစ်
- စိုက်ပျိုးရေး အရည်အသွေး
- မြေအောက်ရေ စစ်ထုတ်ခြင်း
- ရေထုတ်ခြင်း

**အပင်အဟာရ စီမံခန့်ခွဲမှု**

- အပင်အဟာရ စီမံခန့်ခွဲမှု (အော်ဂဲနစ်မြေဩဇာ (သို့) ဓာတ်မြေဩဇာ)
- အော်ဂဲနစ်မြေဩဇာ ရွေးချယ်မှု
- ဓာတ်မြေဩဇာ ရွေးချယ်မှု

**ဘက်စုံ ဖျက်ပိုးများနှိမ်နင်းခြင်း**

- ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း
- ပိုးမွှားနှိမ်နင်းခြင်း
- ရောဂါနှိမ်နင်းခြင်း
- ခရုနှိမ်နင်းခြင်း
- ကြွက်နှိမ်နင်းခြင်း
- ငှက်နှိမ်နင်းခြင်း

**ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်**

- အချိန်ကိုက် ရိတ်သိမ်းမှု
- ရိတ်သိမ်းကိရိယာများ
- အခြောက်ခံချိန်
- အခြောက်လှန်းနည်းစနစ်များ
- စပါးသိုလှောင်မှု
- စပါးရိုးပြတ်များ
- ကောက်ရိုးများ

**ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု**

- လုံခြုံရေး အညွှန်းများ
- စိုက်ပျိုးရေးသုံး ကိရိယာများ
- ပိုးသတ်ဆေးဖြန်းနည်း သင်တန်း
- တကိုယ်ရေ အကာအကွယ်များ
- ဆေးကြောခြင်းနှင့် လဲလှယ်ခြင်း
- ဆေးဖြန်းပက်သူအတွက် သတ်မှတ်ချက်များ
- ဓာတုဆေးများ သိုလှောင်မှု
- ဆေးဘူးအခွံများ ဖျက်စီးခြင်း

**အလုပ်သမား အခွင့်အရေး**

- ကလေးလုပ်သားများနှင့် လူငယ်များကို ခိုင်းစေခြင်း
- ဘေးအန္တရာယ်များသောလုပ်ငန်း
- ကလေးငယ်များနှင့် ပညာရေး
- ဖိအားပေး၍ ခိုင်းစေခြင်း
- ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်းများ
- အဖွဲ့အစည်းပိုင်းဆိုင်ရာ လွှဲလှဲခွင့်
- လုပ်ခလစာ



# 1 - စိုက်ခင်းစီမံခန့်ခွဲမှု

# ကောင်းမွန်သော စိုက်ခင်းစီမံခန့်ခွဲမှု၏ အရေးပါပုံ

တောင်သူများအတွက် သီးနှံစိုက်ပျိုးမှုပုံစံကို တိကျစွာ၊ ပိုမိုအကျိုးရှိစွာ ကြိုတင် အစီအမံ ရေးဆွဲနိုင်ရန် အကူအညီပေးခြင်း

ရလဒ်များ၊ ကုန်ကျစရိတ်များ၊ အသုံးပြုပစ္စည်းများနှင့် လိုအပ်ချက်များ သိစေရန် ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးမှုကို အားပေးမှု

ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဈေးကွက်ထိုးဖောက်နိုင်မှု နှင့် အကျိုးအမြတ်ရရှိစေမှု စသည်တို့ကို အကျိုးသက်ရောက်နိုင်သော သွင်းအားစုများကို ပိုမို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုနိုင်စွမ်းကို မြှင့်တင်ပေးခြင်း

# စိုက်ခင်းစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် လိုအပ်သော SRP စံချိန်စံညွှန်းများ

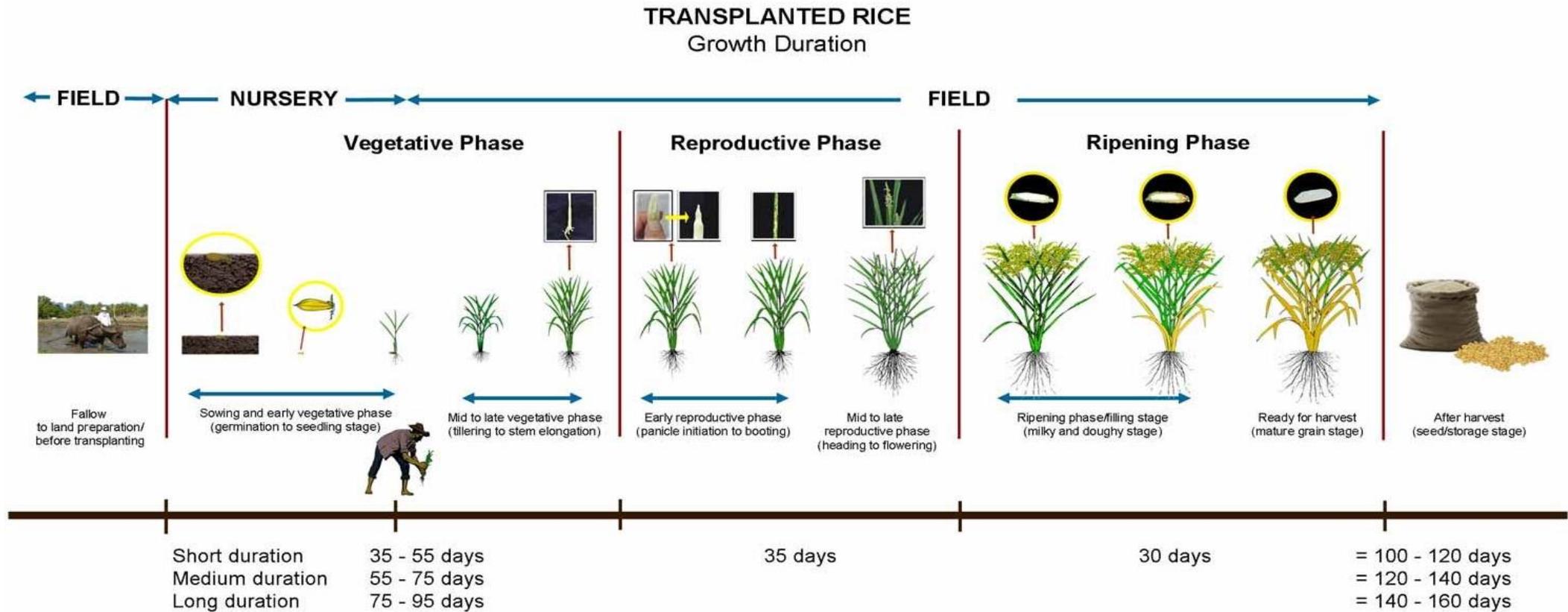
R1 သီးနှံပြုကွဒိန်

R2 ကွင်းမှတ်တမ်းများ သိမ်းဆည်းခြင်း

R3 သင်တန်းများ

# R1 သီးနှံပြုကွေ့ဒိန်

## စပါးပင်ကြီးထွားပုံ အဆင့်ဆင့်နှင့် အဓိကလုပ်ငန်းစဉ်များ



# သီးနှံပြုကွဒိန်၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

အစီအမံ ကြိုတင်ရေးဆွဲမှုက အချိန်နဲ့ သွင်းအားစုများကို ပိုမို အကျိုးရှိစေသော ရလဒ်များ ကိုပေးစွမ်းနိုင်ပါသည်

ပြီးခဲ့သောအတွေ့အကြုံများ၏ တန်ဖိုးကို ထပ်ဆောင်းပေးနိုင်ပါသည်

SRP စံချိန်စံနှုန်းများကို လိုက်လံဆောင်ရွက်ရာတွင် ကြုံတွေ့နိုင်သော အလားအလာရှိသည့် စိန်ခေါ်မှုများကို မြင်သာစေနိုင်ပါသည်

# အတွေ့အကြုံ မျှဝေပေးပါ...

1. သင်ယခင်က သီးနှံပြုကွဒိန်ဆွဲပြီး အလုပ်လုပ်ခဲ့ဖူးသလား?
2. သီးနှံပြုကွဒိန်မှာ ဘယ်လို လုပ်ငန်းတွေကို တိုင်းတာ မှတ်သားနိုင်ပါသလဲ?

# R1 သီးနှံပြုကွဒိန်

- သီးနှံပြုကွဒိန်ကို အောက်ပါအချက်အလက်များ ပါဝင်ထည့်သွင်း ရေးဆွဲရပါမည်
- အဓိကလုပ်ငန်းစဉ်များ လုပ်ဆောင်မည့်အချိန် (ဥပမာ - မြေပြင်ချိန်၊ စိုက်ပျိုးချိန်၊ ရိတ်သိမ်းချိန်)
- အဓိကမြေဩဇာ ထည့်သွင်းရမည့် အချိန် (ဥပမာ - ခွဲကျွေးမည့် အချိန်) နှင့် စိုက်ပျိုးရေး စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းစဉ်များ (ဥပမာ - ရေသွင်း/ရေထုတ်)
- ဖျက်ပိုးများနှင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများကို မှတ်သားနိုင်ရန် ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်မည့် အချိန် (ဥပမာ - ဖျက်ပိုးများ ရေတွက်ခြင်း)
- စာချုပ်ချုပ်ဆိုထားသော ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ (ဥပမာ - စက်ပစ္စည်းများ) နှင့်/သို့ အလုပ်သမားများ ခေါ်ယူခိုင်းစေမည့် အချိန်

# R1 သီးနှံပြုကွဲဒိန် နမူနာ

| အကြောင်းအရာ   | လုပ်ငန်းစဉ်များ | ခန့်မှန်းရက်စွဲ | အမှန်တကယ်<br>လုပ်ဆောင်သည့်ရက် |
|---|-----------------|-----------------|-------------------------------|
| 1. အဓိကလုပ်ငန်းများ (*1)  | ထယ်ထိုးခြင်း    |                 |                               |
|   | ထွန်မွှေခြင်း   |                 |                               |
| 2a. မြေဩဇာကျွေးခြင်း (2)  |                 |                 |                               |
|   |                 |                 |                               |
| 2b. စိုက်ပျိုးရေး စီမံခန့်ခွဲမှု (2)                            |                 |                 |                               |
|   |                 |                 |                               |
| 3. ပိုးကျရောက်မှုနှင့် ပျက်စီးမှုများကို<br>တိုင်းတာခြင်း (3)   |                 |                 |                               |
|   |                 |                 |                               |
| 4. အလုပ်သမားနှင့် စာချုပ်ချုပ်<br>ဆိုထားသော ဝန်ဆောင်မှုများ (4) |                 |                 |                               |
|   |                 |                 |                               |



# R1 သီးနှံပြုကွဒိန်

## လိုအပ်ချက်များ

သီးနှံစိုက်ပျိုးချိန်တိုင်း သီးနှံပြုကွဒိန်ကို ကြိုတင် ပြင်ဆင်ပြီး ရှိအောင်ဆောင်ရွက်ထားရမည်။ လိုအပ်ပါကလိုက်လျောညီထွေမှုရှိအောင် ပြုပြင်မွမ်းမံမှုလုပ်ရပါမည်။ (ဥပမာ- ရာသီဥတု၊ ဖျက်ပိုးအန္တရာယ်)

သီးနှံပြုကွဒိန်တွင် ကွင်းအတွင်း ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ၏ မျှော်မှန်းနေ့စွဲများနှင့် အမှန်တကယ် လုပ်ဆောင်ရမည့် နေ့စွဲများဖော်ပြပေးရမည်။

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များမှာ -

၁. အဓိကလုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းများ အချိန်ဇယား ( ဥပမာ မြေပြင်ခြင်း ၊ စိုက်ပျိုးခြင်း ၊ ရိတ်သိမ်းခြင်း )
၂. အဓိက မြေဩဇာကျွေးရမည့် အချိန်ဇယား (ဥပမာ-အကြိမ်ခွဲ၍ ကျွေးခြင်း) ၊ ရေကိုစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ

# R2 ကွင်းမှတ်တမ်းများ သိမ်းဆည်းခြင်း



1) ကွင်းမှတ်တမ်းထားရှိဖို့ ဘာကြောင့် အရေးကြီးတာလဲ?

2) ကွင်းမှတ်တမ်းများမှတ်သား သိမ်းဆည်းရာမှာ ဘယ်လို အခက်အခဲ ရှိသလဲ?

# တိကျစွာ မှတ်သားထားသည့် မှတ်တမ်းများ၏ အကျိုးကျေးဇူး

တိကျစွာ မှတ်သားထားတဲ့ ကွင်းလုပ်ငန်းများ၊ အသုံးပြုသော သွင်းအားစုများ၊  
ကုန်ကျစရိတ်များနဲ့ ရလဒ်တွေက နောက်နှစ် အတွက် အစီအမံ ရေးဆွဲရာမှာ  
အသုံးဝင်ပါလိမ့်မယ်

SRP အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ် ရရှိရန် အတွက် စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့မှ  
ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရာတွင် မရှိမဖြစ်လိုအပ်ပါသည်

*တိကျစွာ၊ မှန်မှန်ကန်ကန်နဲ့ ပုံမှန်မှတ်တမ်းတင်ရန် အထူးအရေးကြီးပါသည်*

# သတင်းအချက်အလက်များ

- အောက်ပါအချက်အလက်များကို မှတ်တမ်းတင်ရပါမည် (ခန့်မှန်းထားသော အချက်အလက်များနှင့် အမှန်တကယ်လုပ်ဆောင်သည့် အချက်များ):
- အသုံးပြုသော စပါးမျိုး
- အထွက်နှုန်း
- အသုံးပြုသော မြေဩဇာ (ပမာဏ၊ အမျိုးအစား၊ အချိန်)
- အသုံးပြုသည့် ဓာတုဆေးများ (ပမာဏ၊ အမျိုးအစား၊ အချိန်)
- စိုက်ပျိုးရေး သွင်း/ထုတ် လုပ်သည့် အကြိမ်ရေ
- စိုက်ပျိုးရေးအတွက် ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်ချေ စစ်ဆေးထားချက်
- စပါးမှရရှိသည့် အသားတင်ဝင်ငွေ
- တွေ့ရှိရသည့် ဖျက်ပိုးများနှင့် လက္ခဏာများ
- ငှားရမ်းထားသည့် အလုပ်သမား



# R2 ကွင်းမှတ်တမ်းများ သိမ်းဆည်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

သီးနှံရာသီတိုင်းအတွက် မှတ်တမ်းများ ထိန်းသိမ်းထားရှိပါသည်။ မှတ်တမ်းများတွင် အနည်းဆုံး အခြေခံလိုအပ်သော အချက် အလက်များပါဝင်သင့်သည် (လယ်သမားများမှ အလွယ်တကူ ကောက်ခံထားခြင်း) နှင့် အလယ်အလတ် သတင်းအချက်အလက် များ (တခြားပြင်ပ လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် များမှ ကောက်ခံထားသော) ပါဝင်သင့်သည်။

## အခြေခံအချက်အလက်များ -

- မျိုးစေ့အမျိုးမျိုး
- အထွက်နှုန်း
- သုံးစွဲသည့် မြေဩဇာများ
- သုံးစွဲသည့် ပိုးသတ်ဆေးများ
- ရေသွင်း/ထုတ်ကြိမ်အရေအတွက်
- ရေသွင်း/ထုတ်သည့်ရေတွင် ဘေးသင့်မှု ခန့်မှန်းချက်
- စပါးမှ ရရှိမည့်အသားတင်ဝင်ငွေ
- တွေ့ရှိသည့်ပင်မဖျက်ပိုးများစာရင်း

## အလယ်အလတ်အချက်အလက်များ -

- အထက်ပါအချက်များကို ပိုမိုအသေးစိတ် မှတ်သားမှု
- ၁ ဧကတွင် Mg နှင့် CO2 ပါဝင်မှု
- ကြိတ်ခွဲပြီး ရရှိလာသော ဆန်များကို ဓာတ်ခွဲခန်းသို့ ပို့ဆောင်စစ်ဆေးထားသည့် စစ်ဆေးမှု အဖြေလွှာ

# R3 သင်တန်းများ

## လိုအပ်ချက်များ

SRP စံနှုန်း အတွင်း ခေါင်းစဉ်အားလုံးအတွက် တောင်သူသင်တန်း၊ သတင်းအချက် အလက်နှင့် လိုအပ်သော အထောက်အပံ့များအား ဆန်းစစ် ထားသည်။

တောင်သူများသည် SRP စံနှုန်းနှင့်ပတ်သက်သော သင်တန်းများတက်ရောက်ခြင်း၊ သတင်းအချက် အလက်များ လေ့လာမှတ်သားခြင်း နှင့် လိုအပ်သော အထောက်အပံ့များ လက်ခံရရှိထားသည်။ SRP သင်တန်းများနှင့်ပတ်သက်ပြီး SRP မှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များနှင့် ၎င်း၏ မိတ်ဖက် အဖွဲ့အစည်းများမှပို့ချသည့်သင်တန်းများဖြစ်ရမည်။ SRP အနေနှင့် တောင်သူများ (သို့) တောင်သူအဖွဲ့အစည်းများနှင့် သတင်းအချက်အလက် အသိအမှတ်ပြုရမည်။

တောင်သူများအနေဖြင့် သတ်မှတ်ထားသော အချက် အလက်များကို ပြန်လည်အသုံးပြုရမည်။

# အနှစ်ချုပ်

1. စိုက်ခင်းစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် အဓိကလိုအပ်ချက် ၃ ချက် ရှိပါတယ်
  - ✓ သီးနှံပြုကွဒိန်
  - ✓ ကွင်းမှတ်တမ်းများ သိမ်းဆည်းခြင်း
  - ✓ သင်တန်းများ
2. စိုက်ခင်းစီမံခန့်ခွဲမှုဟာ သွင်းအားစုများ အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေး၊ အထွက်တိုးရေးနဲ့ အကျိုးအမြတ်တိုးရေး တို့အတွက် ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရာတွင် ကူညီသလိုပဲ ရေရှည်တည်တံ့ ခိုင်မြဲသော စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အရာ ဖြစ်ပါတယ်
3. ကွင်းမှတ်တမ်းများ မှတ်သားသိမ်းဆည်းခြင်းက ကုန်ကျစရိတ်များ စစ်ဆေးရာမှာ အသုံးဝင်သလို SRP အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ် ရရှိစေရန် ထောက်ပံ့ပေးပါတယ်

# ရာသီအကြံပြင်ဆင်မှု



# ကောင်းမွန်သော ရာသီအကြံပြုဆင်မှု လုပ်ငန်းစဉ်၏ အရေးပါမှု

မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များ နှင့် ကောင်းမွန်သော မြေသည့် စပါးအရည်အသွေး နှင့် အထွက်နှုန်း တက်စေရန်အတွက် အရေးကြီးပါသည်

ရာသီအကြံပြုဆင်မှုကောင်းလျှင် ထည့်သွင်းရသည့် သွင်းအားစုများ၏ အကျိုးရှိမှု မြင့်တက်လာပါမည် (ဥပမာ - မျိုးစေ့များ၊ မြေဩဇာများ စသည်)

ရာသီအကြံပြုဆင်မှုဟာ ဘက်စုံ ပိုးမွှား ကာကွယ် နှိမ်နင်းခြင်း၏ ကြိုတင်ကာကွယ်မှု တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းပင်ဖြစ်ပါသည်

# ရာသီအကြံပြုပြင်ဆင်မှု အတွက် လိုအပ်သော SRP စံချိန်စံညွှန်းများ

R4 အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ

R5 ဆားပေါက်ခြင်း

R6 မြေပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း နှင့် ဇီဝမျိုးစိတ်များ

R7 ကျူးကျော်လာသော မျိုးစိတ်များ

R8 မြေညိုခြင်း

R9 မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များ

# R4 အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ

## အမေးများသော မေးခွန်းများ

ဆန့်၊ စပါး ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲအောင် စိုက်ပျိုးစနစ်မှာ ဘာဖြစ်လို့ အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ ခေါင်းစဉ်က မရှိမဖြစ် ပါဝင်ရသလဲ?

ဘယ်လို အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းတွေကို စပါးစိုက်ပျိုးမှုမှာ အတွေ့များသလဲ

အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းတွေကို ဘယ်လိုတိုင်းတာ သိရှိနိုင်မလဲ?

အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းတွေက စားသုံးသူတွေရဲ့ ကျန်းမာရေး ကို ဆိုးဆိုးရွားရွား ဘေးဥပါဒ် ဖြစ်စေနိုင်ပါတယ် (အစားအစာ ဘေးကင်းရေး)

အာဆင်းနစ် (စိန်အဆိပ်)၊ ကာဒါမီယမ်၊ ခရိုမီယမ်၊ မာကျူရီနှင့် ခဲဓါတ် စသည်တို့

ကုန်ကျစရိတ်နှင့် အာမခံရှိမှု အပေါ် မူတည်ပြီး တိုင်းတာရန် နည်းလမ်း အသွယ်သွယ် ရှိပါတယ် (အောက်တွင်လည်း အချို့ကို ဖော်ပြထားပါတယ်)

# အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်း များကျရောက်နိုင်တာကို ဘယ်လို သိရှိနိုင်မလဲ?

| လုပ်ဆောင်ချက်  | အားသာချက်   | အားနည်းချက်  |
|--|---|--|
| <p>စိုက်မြေမှာ အဆိပ်သင့်နိုင်မှုကို <u>SRP</u> မှထုတ်ထားသည့် သတိထားရန် အချက်များ စာရင်းကို အခြေခံပြီး <b>အဖွဲ့လိုက် ဘေးအန္တရာယ်ကို စစ်ဆေးခြင်းကို</b> ဆောင်ရွက် နိုင်ပါတယ်</p> | <p>တောင်သူ တစ်ဦးချင်း (သို့) အဖွဲ့လိုက်ဖြစ်စေ တိုက်ရိုက် စစ်ဆေး မေးမြန်းခြင်း ပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်</p> | <p>ဘေးသင့်မှု အန္တရာယ်ကို တိတိကျကျ တွက် ချက် တိုင်းတာ ဖော်ပြနိုင်ခြင်း မရှိပါ</p>                        |
| <p>အဖွဲ့လိုက်ဖြစ်စေ၊ မြို့နယ်အလိုက် ဖြစ်စေ မြေနေမှုနာပို့၍ <b>ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း</b></p>  | <p>တိကျ ခိုင်မာသော အဖြေရရှိနိုင်ခြင်း</p>   | <p>ဓါတ်ခွဲခန်း အရေအတွက် နည်း နေသေးသည့်အတွက် အချိန် ကြာခြင်းနှင့် ကုန်ကျစရိတ်များခြင်း</p>                |
| <p><b>ကြိတ်ခွဲ၍ ရရှိလာသော ဆန်ကို</b> ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း</p>   | <p>တိကျ ခိုင်မာသော အဖြေရရှိနိုင်ခြင်း</p>   | <p>ကုန်ကျစရိတ် များနိုင်ခြင်းနှင့် စမ်းသပ် မပြီးမချင်း ၎င်းဆန်များကို သပ်သပ် ခွဲ၍ သိုလှောင်ထားရခြင်း</p> |

# အချုပ်ပို က - အန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်ခြေ ရှိမရှိ စစ်ဆေးရန် အချက်များ

## အပိုင်း က - မြေဆီလွှာတွင် ကျရောက်နိုင်သော အန္တရာယ်

သင်၏ မြေတွင် လွန်ခဲ့သော နှစ် ၅၀ အတွင်း အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည်တို့အနက် တစ်ခုခုကို အသုံးပြုခဲ့ဖူးပါသလား

မိလ္လာတွင်း/ ရေဆိုးထုတ်စနစ် စသည်တို့မှထွက်လာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်း (ကာဒါမီယမ် ဓာတ် အန္တရာယ် သင့်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်)

### စက်ရုံများမှ စွန့်ပစ်သော အညစ်အကြေးများ

ပန်းတိမ်/ပန်ပဲဖို စသည့် လက်မှုလုပ်ငန်းများ (သို့) သတ္တုတွင်းများ မှထွက်သည့် ပစ္စည်းများ (မာကျူရီ၊ ကာဒါမီယမ်၊ ခဲ၊ စိန်အဆိပ် (အာဆင်းနစ်)

စသည့်ဓာတ် အန္တရာယ် သင့်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်)

မိုင်းတွင်းများ၏ ရေဆိုးထုတ်မြောင်းများမှ ထွက်သော အညစ်အကြေးများ (မာကျူရီ၊ ကာဒါမီယမ်၊ ခဲ၊ စိန်အဆိပ် (အာဆင်းနစ်) စသည်ဓာတ် အန္တရာယ်

သင့်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်)

ဘတ္တရီအိုးများမှ ထွက်ရှိသော ပစ္စည်းများ (သို့) စွန့်ပစ် ဘတ္တရီအိုးများ (မာကျူရီ၊ ကာဒါမီယမ်၊ ခဲ၊ စသည်ဓာတ် အန္တရာယ် သင့်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်)

သင်၏ စိုက်ခင်းသည် လူသုံးများသော လမ်းများနှင့် ကပ်လျက် တည်ရှိပါသလား (ဥပမာ - အဝေးပြေးလမ်းများ၊ အမြန်လမ်းများ စသည်)

ကားအိပ်ဇောများမှ ထွက်ရှိသော ကာဒါမီယမ်၊ ခဲ စသည်ဓာတ် အန္တရာယ် သင့်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်)

သင်၏စိုက်ခင်းသည် ကျောက်မီးသွေးသုံး လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေး စက်ရုံများ၏ လေအောက်အရပ်တွင် တည်ရှိပါသလား? (မာကျူရီ ဓာတ် အန္တရာယ်

သင့်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်)

သင်၏ စိုက်ခင်းသည် ယခုလက်ရှိအချိန်ထိ အသုံးပြုနေသော (သို့) ယခင်က လည်ပတ်နေသော ရေသန့်စင်စက်ရုံများ၊ မွေးမြူရေးခြံများ

(ကြွက်ခြံများအပါ)၊ ကုန်ထုတ်စက်ရုံများ (သို့) ငါးမွေးကန်များ စသည့်တို့၏ အောက်ဘက်တွင် တည်ရှိပါသလား?

### သင်၏ စိုက်ခင်းတွင် အောက်ဖော်ပြပါ ထွက်ကုန်များမှ တစ်ခုခု ကို လွန်ခဲ့သော နှစ် ၅၀ အတွင်း၌ အသုံး ပြုခဲ့ဖူးပါသလား?

ကာဒါမီယမ်ဓာတ် ပါဝင်သော မှိုသတ်ဆေးများ (ဥပမာ - ကာဒါမီယမ် ကာဘွန်နိတ်၊ ကာဒါမီယမ် ကရိုရိုက်၊ ကာဒါမီယမ် ဆပ်ဆီနိတ်၊ ကာဒါမီယမ်

ဆာဘာနိတ်၊ နှင့် နာမယ်တွင် "Cad" စသည်တို့ပါဝင်သော)

မာကျူရီဓာတ် ပါဝင်သော မှိုသတ်ဆေးများ (ဥပမာ - ဖီနိုင်း မာကျူရစ် အဆီတိတ်၊ ကလိုမယ် ကရိုရိုက်၊ မာကျူရီ ကလိုရိုက် နှင့် အခြား "merc" သို့မဟုတ်

"calo" စသည့် စကားလုံးတို့ ပါဝင်သော ဆေးများ)

# R4 အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ

## လိုအပ်ချက်များ

ကြိတ်ခွဲပြီးသောစပါးများသည် ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ ကင်းစင်သင့်သည်။ (ဥပမာ - နိုင်ငံတကာ အစားအသောက် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအာဏာပိုင်များ (သို့) နိုင်ငံတော်ဥပဒေ နှင့်အညီသတ်မှတ်ချက်များအရ ကြိတ်ခွဲပြီးစပါးများတွင် ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ မတွေ့ရှိမှသာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု ရှိသည်။)

အာဆင်နစ်၊ ကယ်မီယမ်၊ ခရိုမီယမ်၊ မာကျူရီ နှင့် ခဲဓာတ် စသော အန္တရာယ်များသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများမှ မြေဆီလွှာအဆိပ်အတောက်ပျံ့နှံ့မှုပမာဏကို ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးထားပါ။

ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများမှ လက်ရှိမြေဆီလွှာအတွင်း အဆိပ် ပါဝင်မှုနှင့်ပတ်သက်ပြီး

- ၁ ) အနည်းဆုံး ငါးနှစ်တစ်ခါ အဆိပ်ပျံ့နှံ့ထားသော မြေများကို အဖွဲ့လိုက်မြေဆီလွှာစစ်ဆေးမှုပြုလုပ်သည်။
- ၂ ) မြေဆီလွှာကို ပြန်လည်ကုသသည့် နည်းများ ဆောင်ရွက်သည်။

# R5 ဆားဓါတ်ပါဝင်မှု

## ဆားဓါတ်ပါဝင်မှုဆိုတာ ဘာလဲ?

- မြေကြီးထဲမှာ ရှိတဲ့ ဆား ပမာဏ ကို ပြောခြင်းဖြစ်ပါတယ်
- ဆားဓါတ်ပါဝင်မှုဟာ မျိုးညှောင့်ပေါက်ခြင်း၊ ပင်ပိုင်းကြီးထွားမှု ဖြစ်စဉ်နှင့် မျိုးပွားမှု ဖြစ်စဉ်စသည့် အပင်ဖွံ့ဖြိုးမှုဖြစ်စဉ်ကို သက်ရောက်မှု ရှိပါသည်
- ဆားဓါတ်ပါဝင်မှုက အပင်အဆိပ်သင့်မှု ဖြစ်စေခြင်း၊ အပင်အဟာရ ချို့တဲ့မှု (နိုက်ထရိုဂျင်ဓါတ်၊ ကယ်စီယမ်ဓါတ်၊ ပိုတက်စီယမ်၊ ဖော့စဖိတ်၊ သံဓါတ် နှင့် သွပ်ဓါတ်) ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း တို့မှတစ်ဆင့် မြေကြီးအတွင်းမှ အဟာရဓါတ် စုပ်ယူရာတွင် အဟန့်အတား ဖြစ်စေပါသည်။

လက်ခံနိုင်သော အမြင့်ဆုံး ပါဝင်ရမည့် ဆားဓါတ် ပမာဏမှာ  
3 dS/cm for soil or 5 g/L for water.

# အကယ်၍ သင်၏မြေတွင် ဆားပေါက်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိပါက ဘယ်လို နည်းလမ်းများနဲ့ လျော့ ချိနိုင်ပါသလဲ?

1. ဆားငံဒါဏ်ခံ မျိုးများ အသုံးပြုခြင်း
2. စိုက်ရေအတွင်း ဆားဓါတ် ပါဝင်မှုကို စဉ်ဆက်မပြတ် အကဲဖြတ်ခြင်း
3. စိုက်ခင်းအတွင်းတွင် ရေဖိအားကို တစ်သမတ်တည်း ထိန်းထားခြင်းဖြင့် ဆားပေါက်မှုကို လျော့ကျစေခြင်း
4. ရေသွင်း/ထုတ်ကို ပမာဏအာဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ အချိန်ကိုက် အသွင်း/ထုတ် ပြုလုပ်၍ လည်းကောင်း ဆားပေါက်မှုကို လျော့ကျ စေခြင်း
5. ကျွမ်းကျင်ပညာရှင် များ၏ အကြံပြုချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း

# ဆားပါဝင်နိုင်ချေ အန္တရာယ်ကို စစ်ဆေးခြင်း

## အခန်း ၁ - မြေနှင့် ရေတွင် ဆားဓာတ်ပါဝင်မှု

8. သင်အသုံးပြုနေသည့် ရေအရင်းအမြစ်တွင် ဆားဓာတ်ပါဝင်မှုနှုန်း အများအပြားပါဝင်ဖူးပါသလား?
9. သင်၏ စိုက်ခင်းသည် ဆားငံရေ အများအပြားရှိသည့် နေရာနှင့် ၃ ကီလို (၂ မိုင်) အတွင်းများ ရှိပါသလား?
10. လွန်ခဲ့သော ၅ နှစ် အတွင်းမှာ သင်စိုက်ခင်းထဲကို ဆားငံရေများ တိုက်ရိုက်ဝင်ရောက်ခဲ့ဖူးပါသလား? (ဥပမာ - ရေကြီးခြင်း၊ တိုင်ဖုန်း လှိုင်းများ၊ ဆူနာမီ ရေလှိုင်းများ စသည်တို့)
11. သင်၏ စိုက်ခင်းတွင် ဒီရေ အနိမ့်အမြင့်ကို လိုက်၍ မြေအောက်ရေ အတက်အကျ ရှိခဲ့ဖူးပါသလား?
12. သင်၏ မြေအောက်ရေ အနိမ့်အမြင့်သည် မတူညီသော ရာသီများပေါ်မူတည်၍ ၁၀ စင်တီမီတာ (၄ လက်မ) ထက်ပိုသော ပြောင်းလဲမှု ရှိပါသလား?
13. အစိုးရ (သို့) အရပ်ဘက်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့များမှ သင်၏မြေတွင် ဆားငံရေ ဝင်ရောက်နိုင်ခြင်း ရှိသည်ဟု သတိပေးခြင်း ခံရဖူးပါသလား?
14. နွေရာသီကုန်ခါနီးတွင် သင်၏ ရေအရင်းအမြစ်မှာ ရေခမ်းခြောက်သွားတတ်ပါသလား?

# R5 ဆားဓါတ်ပါဝင်ခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

မြေဆီလွှာဆားပေါက်ခြင်းကို စစ်ဆေးထားပြီးဖြစ်သည်။

စိုက်ပျိုးမြေတွင် ဆားပေါက်ခြင်းကိုလက်ခံနိုင်သောအနေအထား (မြေဆီလွှာ 3dS/cm (သို့) ရေ 5g/l ထပ်မကျော်လွန်ရ) ရောက်သည်အထိ မြေဆီလွှာဆားပေါက်ခြင်းကို သေချာစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါ။ သွင်းရေ/ ဆီလျော်အောင်ပြုပြင်ထားသော မြေဆီလွှာဆားပေါက်ခြင်းကို တိုင်းတာချက် များတွင် ပါဝင်သည့်အချက်များမှာ -

- ဆားငံဒဏ်ခံ မျိုးများကိုရွေးချယ်အသုံးပြုခြင်း
- စိုက်ခင်းအတွင်းမှရေ၏ ဆားပါဝင်နှုန်းကို မျက်ခြေမပြတ် လေ့လာတိုင်းတာခြင်း
- အလွန်အမင်း ဆားပေါက်ခြင်းနှင့် ရေအလွန်အကျွံသွင်းခြင်း တို့ကို ရှောင်ရှားရန် သွင်းရေ ထုတ်ရေ ပမာဏနှင့် အချိန်ကို ချိန်ညှိခြင်း
- ပညာရှင်များ၏ အကြံဉာဏ် ရယူပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက် ခြင်း

# R6 မြေပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း နှင့် ဇီဝမျိုးစိတ်များ

ဇီဝမျိုးစိတ်များနှင့် ဂေဟစနစ်များသည် ကမ္ဘာ့လူဦးရေ တိုးတက်မှု ကြောင့် လယ်ယာမြေများပိုမို လိုအပ်လာခြင်း၊ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ပိုမို အသုံးပြုလာခြင်း စသည်တို့ကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများ ရှိလာသဖြင့် မိမိတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်ကို တာဝန်သိသိ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် ပိုမို လိုအပ်လာပါသည်။

# R6 မြေပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း နှင့် ဇီဝမျိုးစိတ်များ

## လိုအပ်ချက်များ

၂၀၀၉ နောက်ပိုင်း ကာကွယ်တားဆီးထားသော ဒေသများဖြစ်သည့် အဓိကမျိုးစိတ်များရှင်သန်ရာဒေသများ၊ Ramsar Sites ( စိမ့်မြေအရပ် )၊ မူလသစ်တော၊ ဆင့်ပွားသစ်တော ( မူရင်းဒေသ )၊ သို့မဟုတ် တခြားဂေဟစနစ်များနှင့် မြက်ခင်းလွင်ပြင်ဒေသကဲ့သို့ ဒေသများတွင် မြေဆီလွှာပြောင်းလဲခြင်းများမရှိပါ။ လယ်ယာမြေများတွင် တောင်သူများအနေဖြင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း ( သို့ ) နှင့် ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်အောင် မြှင့်တင်ပေးသည်

ဇီဝမျိုးစိတ်အမျိုးမျိုးမှာ -

- လယ်ကွင်းအတွင်း နေထိုင်သောမျိုးစိတ်များ
- လယ်ကွင်းနယ်နိမိတ်အတွင်းနေထိုင်သော မျိုးစိတ်များ
- ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးသောမြေပြင်ပမှ မျိုးစိတ်များ
- အကျိုးပြုသော သဘာဝဘေးရန်သူများကိုလက်ခံထားသော အပင်မျိုးစိတ်များ
- အပင်များ (ရိတ်သိမ်းပြီးပြန်စိုက်ပျိုးထားသော)

လယ်ယာစိုက်ပျိုးအလေ့အထများသည်

- ဂေဟစနစ်လုပ်ငန်းစဉ်များကို ထိန်းသိမ်းပေးသည်/(သို့)
- ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးသည်။

# R7 ကျူးကျော်လာသော မျိုးစိတ်များ

ကျူးကျော်လာသော မျိုးစိတ်များဆိုတာ ဘာလဲ?

မိမိတို့နေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင် ဂေဟစနစ်ကို ပျက်စီးစေတတ်သော အဖြစ်အပျက်များ ပေါ်ပေါက်စေသည့် မိမိအရပ်ဒေသတွင် နဂိုကတည်းက တည်ရှိနေသော မျိုးစိတ်များမဟုတ်ပဲ တစ်စုံတစ်ယောက်က တင်သွင်းမိတ်ဆက်လာသည့် တိရိစ္ဆာန်၊ အပင်များ (သို့) သက်ရှိအနုဇီဝပိုးများ တို့ကို ဆိုလိုသည်။ ထိုကျူးကျော်လာသော မျိုးစိတ်များသည် လူ့ကျန်းမာရေး၊ စီးပွားရေး (ဥပမာ - ခရီးသွားလာရေး၊ စိုက်ပျိုးရေး) နှင့် နဂိုရှိရင်းစွဲ ဂေဟစနစ်တို့ကို ဘေးဥပါဒ် ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ၎င်းမျိုးစိတ်များသည် နဂိုရှိရင်းစွဲ ဇီဝကမ္မဖြစ်စဉ်များကို ဖျက်စီးခြင်း၊ လူတွေအတွက် ရောဂါဘယများ ဖြစ်စေခြင်းနှင့် သဘာဝအတွင်းရှိ ကြွယ်ဝသော မျိုးစိတ်များကို ပျက်စီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။



# R7 ကျူးကျော်လာသော မျိုးစိတ်များ

## လိုအပ်ချက်များ

၂၀၀၉ မှစပြီး တောင်သူတစ်ဦးချင်း ( သို့ ) အဖွဲ့လိုက် ကျူးကျော် မျိုးစိတ်များ တမင်တကာတင်သွင်းလာခြင်း မပြုလုပ်ပါ ( ဥပမာ - ကန်စွန်းရွက်များ၊ ရွှေခရုများ )

မိမိဒေသရှိမျိုးစိတ်များကို ကာကွယ်စဉ်ရိုရင်းစွဲ ကျူးကျော်မျိုးစိတ်များကို ထိထိရောက်ရောက် နှိမ်နင်းနိုင်ကြောင်းတိုင်းတာတွေ့ရှိရပါသည်။

# R8 မြေညှိခြင်း

## အတွေ့ရအများဆုံး စိုက်ပျိုးမြေအမျိုးအစားများမှာ

- I. မြေပြန့် (သို့) လှေခါးထစ် စိုက်ခင်းမြေ
- II. လှေခါးထစ်စနစ်မရှိသော ကုန်းစောင်းမြေ
- III. ခြောက်သွေ့မြေ (သို့) တောင်ယာမြေ

# R8 မြေညှိခြင်း - မြေပြန့် (သို့) လှေခါးထစ် စိုက်ခင်းမြေ

## လိုအပ်ချက်များ

မြေပြန့် (သို့) လှေခါးထစ်စိုက်ခင်းမြေ တွင်ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးခြင်း :

- လေဆာမြေညှိစနစ်ကို အသုံးပြုပါက မြေပြန့် (သို့) လှေခါးထစ် စိုက်ခင်းမြေကွက် ၁/၁၀၀၀ ထိ မြေညှိခြင်းများ ပြုလုပ်ပါ။
- လေဆာစနစ်ကို အသုံးမပြုဘဲ သာမန်စောင့်ကြည့် စနစ်ကိုအသုံးပြုပါက လယ်ကွင်းများအတွင်း ရေဖြည့်ထားချိန် တွင်ကုန်းမြင့်နှင့် မြေနိမ့်ပိုင်း နှစ်မျိုးစလုံးတွင် ကောက်ပဲသီးနှံပင် များ ရဲ့ အမြင့်သည် ညီညာမှုရှိရမည်။ (ဥပမာ - မညီမညာ မို့မောက်ခြင်း မဖြစ်ရ)

# R8 မြေညှိခြင်း - လှေခါးထစ်စနစ်မရှိသော ကုန်းစောင်းမြေ

## လိုအပ်ချက်များ

လှေခါးထစ်စနစ်မရှိသော ကုန်းစောင်းမြေများတွင် ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးခြင်း

- ကာယအားဖြင့်မြေဆီလွှာကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့် နည်းများ အသုံးပြုသည် ( ဥပမာ - ကွန်တိုစိုက်ခင်းများ၊ ရေတားဘောင်များပြုလုပ်ခြင်း )
- စီးပွားဖြစ် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့် နည်းများ အသုံးပြုသည် ( ဥပမာ - ဖုံးအုပ်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြေငွေ့ထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးခြင်း )

# R8 မြေညှိခြင်း - ခြောက်သွေ့မြေ (သို့)တောင်ယာမြေ

## လိုအပ်ချက်များ

ခြောက်သွေ့မြေ (သို့)တောင်ယာမြေ များတွင် စိုက်ပျိုးခြင်း (မိုးရေသောက်စိုက်ပျိုးခြင်း) တွင် မြေညှိရန် မလိုအပ်ပါ

# R9 မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များ

## မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များ၏ အကျိုးကျေးဇူးများမှာ

- အထွက်နှုန်းတက်စေခြင်း
- ထုတ်ကုန်အရည်အသွေး တက်စေခြင်း
- သန်စွမ်းသော စပါးပင် ရရှိစေခြင်း (ပိုးမွှား ရောဂါ ကျရောက်မှု နည်းခြင်း)
- သွင်းအားစုကို ပိုမို အကျိုးရှိစေခြင်း (မျိုးစေ့၊ မြေဩဇာ နှင့် စိုက်ပျိုးရေး)
- မိမိတို့၏ ရေ၊ မြေ၊ ရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေ ရှိစေခြင်း
- ဈေးကွက် ချိတ်ဆက်နိုင်မှု ကောင်းစေခြင်း (ဈေးကွက် လိုအပ်သော မျိုးများ စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်း)



မျိုးကောင်းမျိုးသန့်တွေဟာ အထွက်နှုန်းကို ၅ မှ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ ပိုမို မြင့်တက်စေပါသည်

# မျိုးကောင်းမျိုးသန့်

## မျိုးကောင်းမျိုးသန့်ဆိုသည်မှာ

- သန့်စင်သည့်မျိုးများ - တရားဝင် အသိအမှတ် ပြုထားသည့် မျိုးများ
- ပေါင်းစေ့များ၊ ရောဂါကူးစက်မှုများမှ ကင်းစင်သည့် မျိုးများ
- မျိုးညှောင့်ပေါက်နှုန်းကောင်းသော မျိုးများ

## မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များမှ ပေးစွမ်းနိုင်သည့် အချက်များ

- အထွက်နှုန်းတက်စေခြင်း
- ထုတ်ကုန်အရည်အသွေး တက်စေခြင်း
- သန်စွမ်းသော စပါးပင် ရရှိစေခြင်း (ပိုးမွှား ရောဂါ ကျရောက်မှု နည်းခြင်း)
- သွင်းအားစုကို ပိုမို အကျိုးရှိစေခြင်း (မျိုးစေ့၊ မြေဩဇာ နှင့် စိုက်ပျိုးရေး)
- မိမိတို့၏ ရေ၊ မြေ၊ ရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေ ရှိစေခြင်း
- ဈေးကွက် ချိတ်ဆက်နိုင်မှု ကောင်းစေခြင်း (ဈေးကွက် လိုအပ်သော မျိုးများ စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်း)

# R9 မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များ

## လိုအပ်ချက်များ

အသုံးပြုသော မျိုးစေ့များသည် သန့်စင်ပြီး ပေါင်းများ၊ ပိုးမွှားများ နှင့် ရောဂါများ ပါဝင်မှု မရှိရပါ။

မျိုးစေ့များသည် နိုင်ငံတော်ဥပဒေစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းအရ တရားဝင်အသိအမှတ်ပြုထောက်ခံထားသော မျိုးစေ့များ ဖြစ်ရပါမည်။

**သန့်စင်သောမျိုးများ** - မျိုးစေ့များကို အရည်အသွေးသတ်မှတ်ရာတွင် မျိုးသန့်ဖြစ်ကြောင်း၊ ပေါင်းကင်းစင်ကြောင်း၊ မျိုးပေါက်နှုန်းစမ်းသပ်ထားကြောင်း၊ ဘေးကင်းအောင်သိုလှောင်ထားကြောင်း၊ မှိုကင်းကြောင်းနှင့် အခြားလိုအပ်ချက်များအားလုံးပြည့်မီရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**မိမိကိုယ်တိုင်စိုက်ပျိုးသော မျိုးစေ့များ** သိမ်းဆည်းရာတွင် မရိတ်သိမ်းခင်မိမိလယ်ကွင်းထဲတွင် ( တခြားမျိုးပင်များ ရောပေါက်နေမှု ကိုဖယ်ရှားရန် ) မျိုးသန့်စင်ခြင်း၊ ဘေးကင်း လုံခြုံသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းခြင်း စသည့်အချက်များ ပြည့်မီရပါမည်။ ကိုယ်ပိုင်ထုတ်သောမျိုးများကို အသုံးပြုရာတွင် ၃ ရာသီထပ်ပိုမသုံးသင့်ပါ။

# အနှစ်ချုပ်

1. စိုက်ခင်းမြေ၏ အရည်အသွေးကို ကောင်းစေခြင်း၊ ဘေးဥပါဒ် အန္တရာယ်များမှ ကင်းဝေးစေခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေကို ကောင်းစွာ ပြင်ဆင်နိုင်ခြင်းနှင့် အထွက်နှုန်းကို ပိုမို ကောင်းမွန်စေနိုင်ခြင်း စသည်တို့ကြောင့် ရာသီအကြိုပြင်ဆင်မှုသည် စပါးသီးနှံ သက်တမ်း တစ်လျှောက်လုံးအတွက် အလွန်အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍအဖြစ်ပါဝင်ပါသည်။
2. အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ စိုက်ခင်းတွင် ပါဝင်ပါက စပါးပင်မှ စုပ်ယူသွားတတ်သဖြင့် စားသုံးသူများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ ကျရောက်နိုင်ခြေရှိမရှိကို အဖွဲ့လိုက် စစ်ဆေးမေးမြန်းခြင်းဖြင့် အကဲဖြတ်လေ့လာနိုင်သော်လည်း ကျရောက်နိုင်ခြေရှိပါက ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
3. ဓာတ်ကြွင်းအာနိသင်များ ကျရောက်နိုင်ခြင်း ရှိမရှိကို အကဲဖြတ်ရန် SRP မှပြုသထားသည့် အကဲဖြတ် စာရင်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

A close-up photograph of water being poured from a reddish-brown pipe into a grassy area. The water is splashing and creating white foam as it hits the ground. The background is a lush green field of grass.

# 3 ရေအသုံးချခြင်း

ဆန် ၁ ကီလို (သို့) ၆၀ သား ထွက်ရှိလာဖို့အတွက်  
ရေဘယ်လောက် သုံးရပါသလဲ?

အနည်းဆုံး 3,000 လီတာ / ကီလို ရေတင်စိုက်ပျိုးသော  
ဒေသများ

*Source: IRRI Rice Knowledge Bank*

# ရေကိုကောင်းမွန်စွာ အသုံးပြုခြင်း၏ အရေးပါပုံ

စပါးပင် က ရေအလွန် သောက်သုံးသော အပင်ဖြစ်တယ်။ ကျန် သီးနှံများနဲ့ ယှဉ်လျှင် ရေအသုံးပြုမှု အများဆုံး အပင်ဖြစ်တယ်။ အခုအချိန်မှာ တော့ တစ်ကမ္ဘာလုံးမှာ ရေရှားပါးမှု ပြဿနာဟာ မြင့်တက်လျက် ရှိနေပါတယ်

မိရိုးဖလာ နည်းများမှာ စပါးခင်းများကို ရေတောက်လျှောက် လွှမ်းထားပြီးစိုက်ပျိုးကြပါတယ်။ ထိုစိုက်စနစ်က ကမ္ဘာကြီးကို ပူနွေးမှု ဖြစ်စေတတ်တဲ့ ဖန်လုံအိမ် ဓါတ်ငွေ့ အများ အပြား ထုတ်လွှတ် လျက် ရှိပါတယ်

စပါးစိုက်ပျိုးရာမှာ ရေကို ကောင်းမွန်စွာ စီမံခန့်ခွဲမှုက ရေအလဟဿ ဆုံးရှုံးမှုကို လျော့ချ ပေးလျက် ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့ကိုလည်း သိသာစွာ လျော့ချပေးနိုင်ပါတယ်

# ရေအသုံးချမှု အတွက် လိုအပ်သော SRP စံချိန်စံညွှန်းများ

R10 ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

R11 ကျေးရွာအုပ်စုအဆင့် ရေသွင်းစနစ်

R12 စိုက်ပျိုးရေးအရည်အသွေး

R13 မြေအောက်ရေစစ်ထုတ်ခြင်း

R14 ရေထုတ်ခြင်း



# R10 ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော စပါးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရန်အတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော ရေစီမံခန့်ခွဲ နိုင်ရန် SRP စနစ်က အောက်ပါအချက်များအတိုင်း ကူညီပေးနိုင်ပါတယ်

- ✓ ရေစီမံခန့်ခွဲမှု စနစ် အမျိုးမျိုးကို နားလည်စေခြင်း
- ✓ ရာသီဥတုပေါ်မူတည်၍ အချိန်ကိုက် သီးနှံကို စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် အားပေးခြင်း
- ✓ သင့်တော်သော စပါးမျိုးများ ရွေးချယ် အသုံးပြုစေခြင်း
- ✓ သင့်တော်သော စိုက်နည်းစနစ်များ ကို အားပေးခြင်း
- ✓ စိုက်ပျိုးမြေကို အသင့်တော်ဆုံး ပြင်ဆင်ရန် အားပေးခြင်း (ထယ်ထိုးခြင်း၊ မြေညှိခြင်း၊ ကန်သင်းများ ကို သေချာ ပြုပြင်စေခြင်း၊ သမန်းကောင်းကောင်းပြင်စေခြင်း)
- ✓ စိုတစ်လှည့် ခြောက်တစ်လှည့် ရေသွင်းစနစ်ကို အားပေးခြင်း

# R10 ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

## SRP စံချိန်စံညွှန်း အတွင်းရှိ ရေစီမံခန့်ခွဲမှု စနစ် ၃ မျိုး

| မိုးရေသောက် စိုက်ပျိုးစနစ်<br>(10.1)  | ရေလွှမ်းမိုးတတ်သော နေရာများတွင်<br>- ရေသွင်းသော စနစ် (10.2)  | ရေမလွှမ်းမိုးသော နေရာများတွင် -<br>ရေသွင်းခြင်း (10.3)   |
|---|--|--|
| <p>ရေဖြန့်ဝေရေး စနစ်များ မရှိပါ</p> <p>မြေအောက်ရေ အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးခြင်း မရှိပါ</p> <p>မြစ်ရေတင်၊ ချောင်းရေတင် စိုက်ပျိုးသော စနစ် မရှိပါ</p> | <p>ပေးဝေရမည့် ရေပမာဏ အချိန် စသည်တို့ကို တစ်စုတစ်ဖွဲ့က အဘောတူထားပြီး လိုက်နာ ပေးဝေသော စနစ်ကို ဆိုလိုသည်</p> <p>မြေအနိမ့်ပိုင်းတွင် တည်ရှိပြီး မြစ်ရေ၊ ချောင်းရေ လွှမ်းမိုးတတ်သော၊ ဒီရေ တက်ပါက ရေဝင်ရောက်တတ်သော၊ အရပ်များကို ဆိုလိုပြီး ရေတစ်ခါ တက်လျှင် ၃ ပတ် (သို့) ၃ ပတ်ထက်ပို၍ ရေလွှမ်းမိုးတတ်သော နေရာ ဒေသများ</p> | <p>ပေးဝေရမည့် ရေပမာဏ အချိန် စသည်တို့ကို တစ်စုတစ်ဖွဲ့က အဘောတူထားပြီး လိုက်နာ ပေးဝေသော စနစ်ကို ဆိုလိုသည်</p> <p>စိုက်ပျိုးရေးကို လိုသလို စီမံခန့်ခွဲ နိုင်သော ဒေသများကို ဆိုလိုပါသည်</p> |

# R10.1 မိုးရေသောက် စနစ်

## လိုအပ်ချက်များ

ရေကိုထိထိရောက်ရောက်အသုံးပြုရာတွင် ပိုမိုတိုးတက် ကောင်းမွန်စေဖို့ဆောင်ရွက်ရန် တိုင်းတာရာတွင် ပါဝင်သည့် အချက်များမှာ

1. ဒေသတွင်းမိုးလေဝသအခြေအနေကိုလိုက်၍ အချိန်ကိုက် ပျိုးထောင်ခြင်း
2. တိုက်ရိုက် စိုက်ပျိုးခြင်း (သို့) ညီညာကောင်းမွန်သော ရေအိုင်များတူဖော်ခြင်း နှင့် ရေတားဘောင် ခိုင်မာစွာ တည်ဆောက်ထားခြင်း
3. ဒေသတွင်းမိုးလေဝသအခြေအနေကိုလိုက်၍ သင့်လျော်သော မျိုးများသုံးခြင်း ( ဥပမာ- ကာလတို(သို့) ကာလအလယ်အလတ် မျိုးများ)
4. စိုက်ပျိုးရေရရှိစေရန် အတွက် မိုးရေကို ကောင်းမွန်စွာ သိုလှောင်ရန် ပြင်ဆင်ထားခြင်း

# R10.1 မိုးရေသောက် စနစ်

အကယ်၍ တောင်သူသည် မိုးရေသောက်စနစ်ကိုသာ ကျင့်သုံးပါက လိုအပ်ချက် **11, 12, 13**, နှင့် **14** တို့ကို ကျော်သွားနိုင်ပါသည်

*လိုအပ်ချက် 15 သို့ သွားပါ!*

# R10.2 ရေလွှမ်းမိုးတတ်သော နေရာများတွင် - ရေသွင်းသော စနစ်

## လိုအပ်ချက်များ

ရေကိုထိထိရောက်ရောက်အသုံးချရာတွင် ပိုမိုတိုးတက် ကောင်းမွန်စေရန် တိုင်းတာရာတွင် ပါဝင်သည့် အချက်များမှာ-

1. မျှော်မှန်းထားသော ရေးကြီးကာလအတွင်း စပါးများ ရေမြုပ်ခြင်းမှ ရှောင်ရှားရန် အချိန်ကိုက်ပျိုးထောင်ရန်
2. ဖြစ်နိုင်ပါက အနည်းဆုံး ၁ ကြိမ် ရေခြောက်ခမ်း သွားသည်အထိ ထားရှိခြင်း( ဥပမာ- ရာသီအလယ် ရေနုတ်မြောင်း စနစ်ဖြင့် ၇ ရက်တာ ရေလပ်ခြင်း/ ရေစစ်ထုတ်ခြင်း)
3. ရေထုတ်မြောင်းများ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားပြီး မြေကို ကောင်းမွန်စွာ ညှိထားခြင်း
4. ရေကြီးဒဏ်ခံနိုင်သော မျိုးများအသုံးပြုခြင်း

# R10.3 ရေမလွှမ်းမိုးသော နေရာများတွင် - ရေသွင်းခြင်း

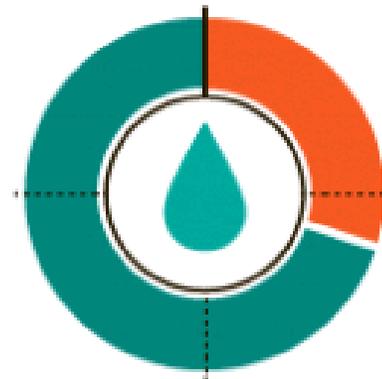
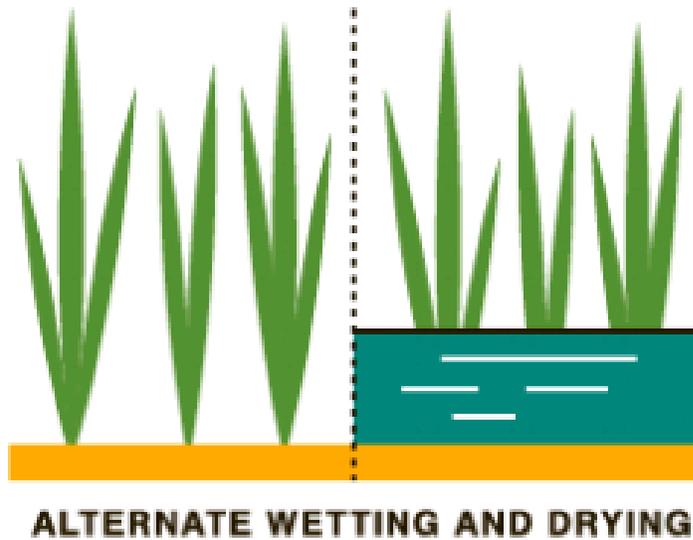
## လိုအပ်ချက်များ

ရေကိုထိထိရောက်ရောက်အသုံးချရာတွင် ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်စေဖို့ဆောင်ရွက်ရန် တိုင်းတာ ရာတွင် ပါဝင်သည့် အချက်များမှာ-

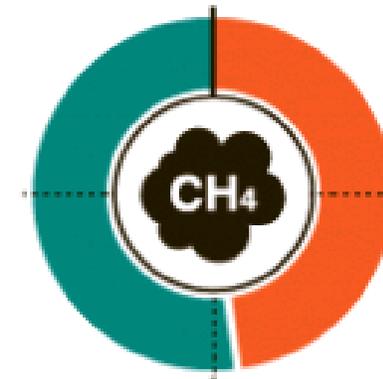
1. မြေဆီလွှာအက်ကွဲနေပါက ရေမသွင်းမှီ ထယ်ခြောက် တစ်ကြိမ် ထိုးခြင်း
2. ကောင်းမွန်ညီညာသော မြေညှိခြင်းနှင့် ရေတားဘောင်များ ပြုလုပ်ခြင်း
3. တစ်ပတ်တာ ကာလအတွင်း ထယ်ထိုးထွန်မွေ့ခြင်း၊ ထိထိရောက်ရောက် ရေအိုင်များတူးဖော်ခြင်း နှင့် မြေကို ရေစိမ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီး ပင်ရွှေ့စိုက်ပျိုးခြင်း၊
4. အခြောက်စိုက်ပျိုးခြင်း
5. မြေကို အစိုပေးခြင်း နှင့် အခြောက်ခံခြင်းများ အလှည့်ကျ ဆောင်ရွက်ခြင်း
6. ကာလရှည်မျိုးစေ့များကဲ့သို့ထွက်နှုန်းတိုးဖို့အလားလာရှိသော ကာလတို ကာလလယ် မျိုးများသုံးခြင်း
7. မရိတ်သိမ်းမှီ အနည်းဆုံး ၁၀ ရက်မှ ၁၅ ရက်အတွင်း ရေသွင်းခြင်းကို ဟန့်တားခြင်း

# စိုတစ်လှည့် ခြောက်တစ်လှည့် စိုက်ပျိုးသော စနစ် (AWD)

Alternate wetting and drying in rice cultivation **REDUCES WATER USE BY UP TO 30%** and **METHANE EMISSIONS BY 48%**.



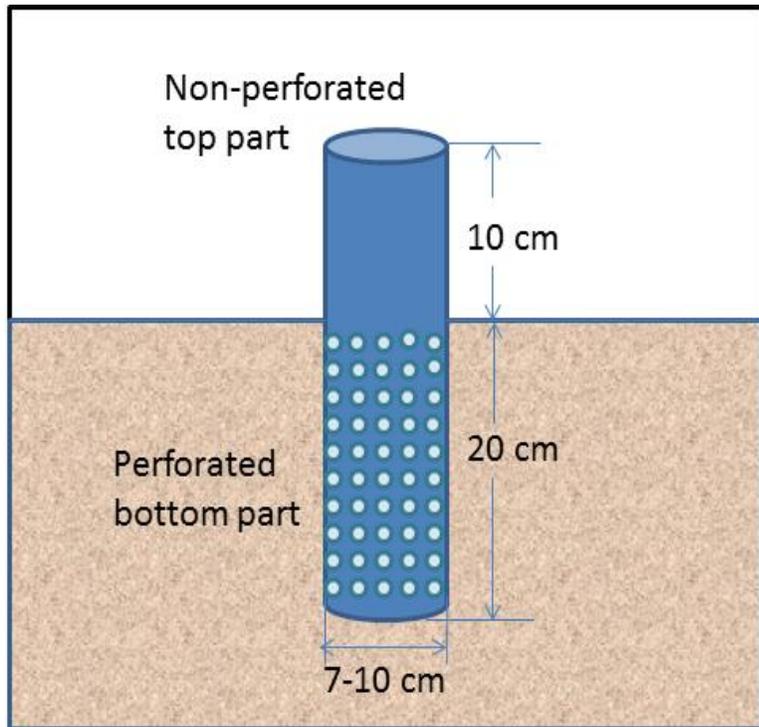
**30% REDUCTION  
IN WATER USE**



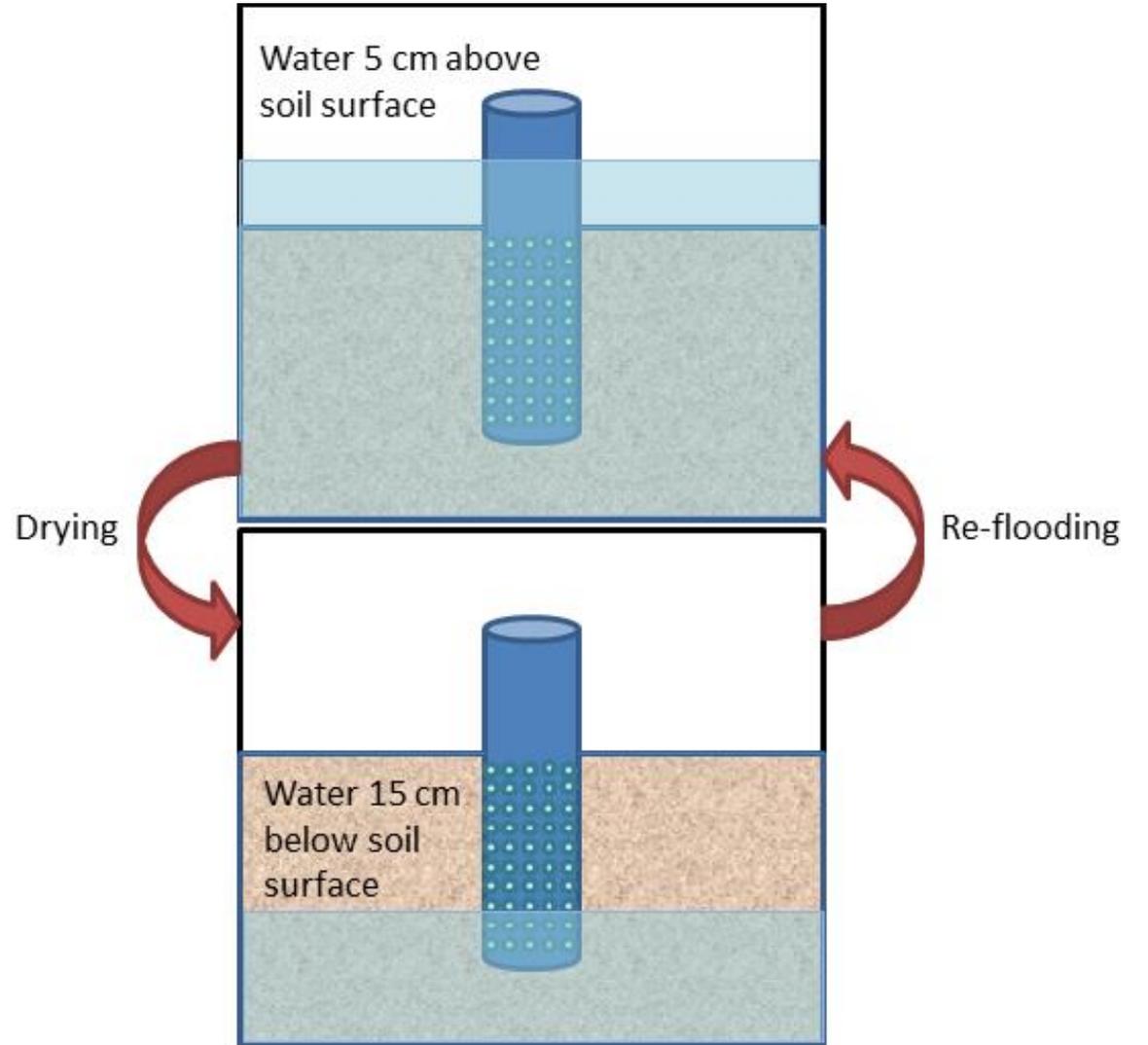
**48% REDUCTION  
IN METHANE EMISSIONS,  
WITH NO YIELD LOSS**

Source: CCAFS, 2018

# စိုတစ်လှည့် ခြောက်တစ်လှည့် စိုက်ပျိုးသော စနစ် (AWD)



By Tapos Kumar Acharjee CC BY-SA 4.0



## စိုတစ်လှည့် ခြောက်တစ်လှည့် စိုက်ပျိုးသော စနစ် (AWD)

- သီးနှံစတင် စိုက်ပျိုးပြီး ၈ ရက် အကြာမှ စ၍ စတင် ကျင့်သုံးနိုင်သည်
- ပေါင်းပင် ပေါက်ရောက်မှု များပါက ရေကို ၂ ပတ် မှ ၃ ပတ်အထိ စိုက်ခင်းအတွင်း ရေလွှမ်းထားပါ
- ပန်းမပွင့်မှီ တစ်ပတ် အလိုမှ စ၍ ပန်းပွင့်ပြီး တစ်ပတ်အကြာထိ ရေကို လွှမ်းပေးထားပါ

# R11 ကျေးရွာအုပ်စုအဆင့် ရေသွင်းစနစ်

## လိုအပ်ချက်များ

တောင်သူတစ်ဦး (သို့) အုပ်စုလိုက် ကွပ်ကဲမှုဖြင့် စိုက်ပျိုးရေး သွင်းရာတွင် ( ဆည်မြောင်းရေ (သို့) မြေအောက်ရေ) အောက်ပါစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီရပါမည်

1. ထိန်းချုပ်မှုအောက်တွင်ရှိသောမြေတွင် ရေထောက်ပံ့ဖို့ရန် နှင့် ရေသွင်းစနစ်အတွက် လုံလောက်သော ရေသွင်း/ ရေထုတ် မြောင်းများရှိသည်။
2. ရေနှုတ်မြောင်းများတွင် ရေစိမ့်ထွက်မှုမရှိစေရ။
3. ရေလွှဲပေါက်များ ( ရှိလျှင် ) ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ် ရပါမည်။
4. ရွှေ့သွင်းစနစ်အတွက် ဆုံးဖြတ်ချက်များချရာတွင် ပါဝင်ပတ်သက်မှု ရှိသည်။

# R12 စိုက်ပျိုးရေးအရည်အသွေး

စိုက်ပျိုးရေး၏ အရည်အသွေးကို စစ်ဆေးနိုင်သော နည်းလမ်းများမှာ

- (1) နိုင်ငံတော် အစိုးရမှာ တရားဝင် အသိအမှတ် ပြုထားသော ဓါတ်ခွဲခန်းများသို့ အစုအဖွဲ့ အလိုက် နမူနာများ ပေးပို့ပြီး ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေး သော နည်းစနစ်
- (2) SRP အဖွဲ့မှ ပံ့ပိုးပေးထားသော အန္တရာယ် အကဲဖြတ် နမူနာမေးခွန်းများကို အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးရေးတွင် ဓါတုဓါတ်ကြွင်းများ ကျရောက်နိုင်မှု ရှိမရှိကို အကဲဖြတ်သော နည်းစနစ်

# R12 စိုက်ပျိုးရေးအရည်အသွေး

## လိုအပ်ချက်များ

စိုက်ပျိုးရေးသည် အဏုဇီဝ ပိုးများ၊ ဆားဓာတ်များ နှင့် အဓိက အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓာတ်ကြွင်းများ ကင်းစင်သော ရေအရင်းအမြစ်မှ ဖြစ်ရပါမည်။

ဓာတ်ကြွင်းပိုးမွှားများရေတွင်ပါရှိပါက ဆိုးကျိုးများ ကို ဖယ်ရှားမည့်နည်းများပါဝင် ( ဥပမာ- ရေစစ်များ အသုံးပြုခြင်း (သို့) ဖြစ်နိုင်လျှင် မျိုးများ လှည့်ပြောင်း အသုံးပြုခြင်း)

# R13 မြေအောက်ရေစစ်ထုတ်ခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

မြေအောက်ရေစစ်ထုတ်ခြင်းသည် တရားဝင်ပြီး ရေရှည်တည်တံ့ နိုင်သော နည်းလမ်း ဖြစ်ပါသည်။

ရေရှည်တည်တံ့နိုင်သော မြေအောက်ရေစစ်ထုတ်ခြင်းသည် မြစ်ဝှမ်းဒေသ ပြန်လည်ဖွံ့ဖြိုးရေးအပြင် မြစ်ဝှမ်းတစ်လျှောက်ရှိ ရေအရင်းအမြစ်များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးစေခြင်းမှ ကာကွယ် ပေးပါသည်။

# R14 ရေထုတ်ခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

ဓာတုဆေးဝါးတံဆိပ်ပေါ်မှတည်ပြီး ဓာတုဆေးဝါးများ ရေနှင့်အတူ ပါဝင်သွားပြီး ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေခြင်းမှ ရှောင်ရှားနိုင်ရန် ဓာတုဆေးများ ပက်ဖြန်း ပြီးချိန်တွင် အချိန်လုံလောက်စွာစောင့်ဆိုင်းပြီးမှ ရေထုတ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ရပါမည်။

ဓာတုဆေးဝါးများ ရေနှင့်အတူ ပါဝင်သွားခြင်းသည် ဇီဝမျိုးစိတ်များ (သို့) ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် ရေလမ်းကြောင်းများကို ထိခိုက်စေနိုင်သည်။

စိုက်ပျိုးရေးကို မြေဩဇာ နှင့် ပိုးသတ်ဆေးများ ပက်ဖြန်းအပြီး ၁၀ ရက်အကြာတွင် ထုတ်ခွဲရဖူးသော အတွေ့အကြုံတစ်ခု ရှိခဲ့ပါတယ်

တောင်သူတွေကို တွေ့ဆုံမေးမြန်းတဲ့အခါမှာ သီးနှံပင် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် အတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်မှု ကို အရေးပေါ်ပြုလုပ်ရသည့်အတွက် ရေထုတ်ခြင်းဖြစ်တယ်လို့ ပြောခဲ့ပါတယ်

**အဆိုပါ တောင်သူဟာ မဖြစ်မနေရ ရမယ့် အမှတ်ကို ရပါသလား?**

# အနှစ်ချုပ်

1. စပါးသည် ရေအလွန်ဆာသော အပင်ဖြစ်ပါသည်။ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသည့် စိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် စိုက်ပျိုးရေးကို အကျိုးရှိအောင် စီမံခန့်ခွဲဖို့ လိုပါသည်
2. ရေစီမံခန့်ခွဲမှုသည် သွင်းအားစုကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုနိုင်ဖို့အတွက် အထောက်အကူပြုသလို ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ကိုလည်း သိသာစွာ လျော့ချပေးနိုင်တဲ့ အဓိက အချက် တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်
3. တောင်သူတစ်ယောက်က မိမိရဲ့စိုက်ခင်းက ဘယ်လို ရေအသုံးချ စိုက်ပျိုးတဲ့ စနစ် တစ်ခု ဖြစ်သလဲ ဆိုတာကို ပထမဆုံး နားလည်ဖို့ လိုပါတယ်
3. အသုံးပြုတဲ့ရေရဲ့ အရည်အသွေးက အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုနဲ့ သီးနှံရဲ့ အရည်အသွေးအတွက် အလွန် အရေးကြီးပါတယ်
4. ဓာတ်မြေဩဇာများ၊ ဓာတုဆေးဝါးများ ပက်ဖြန်းပြီးချိန်တွင် ရေကို အချိန်အတိုင်အတာ တစ်ခု အထိ စောင့်၍ ဖောက်ထုတ်ရပါမည်

# 4 အပင်အဟာရ စီမံခန့်ခွဲမှု

# ကောင်းမွန်တဲ့ အပင်အဟာရ စီမံခန့်ခွဲမှု၏ အရေးပါပုံ

စိုက်ပျိုးကုန်ကျစရိတ် အများဆုံးကို မြေဩဇာ ဝယ်ယူရာမှာ  
အသုံးပြုရပါတယ်

အပင်အဟာရကို ကောင်းမွန်စွာ စီမံခန့်ခွဲလျှင် အထွက်နှုန်းကို  
တိုးလာစေနိုင်သလို၊ ကုန်ကျစရိတ်ကိုလည်း လျော့ချပေးနိုင်ပါတယ်

# မြေဆီလွှာ ကျန်းမာရေး

- မြေကိုစစ်ဆေးခြင်းအားဖြင့် မြေဆီလွှာ အတွင်းရှိ အဟာရဓာတ်များ၊ သဘာဝ မြေဩဇာ ပမာဏ၊ ဇီဝဗေဒနှင့် ဓာတုဗေဒ ဖြစ်စဉ်များကို သိရှိနိုင်ပါသည်။ အနည်းဆုံး မြေဆီလွှာကို ၃ နှစ် တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးသင့်ပါသည်။
- သဘာဝမြေဩဇာသည် မြေဆီလွှာကျန်းမာရေးအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သည့် အရာပင်ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝမြေဆီလွှာကို အပင်အကြွင်းအကျန်များ ပြန်လည်ထည့်ဝင်ပေးခြင်း၊ သီးနှံပင်များနှင့် မြေဆီလွှာကို ဖုံးအုပ်ပေးထားခြင်းနှင့် ရေအသွင်းအထုတ်ကို ဂရုတစိုက် လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းအားဖြင့် ပြန်လည်ဖြည့်တင်းပေးနိုင်ပါသည်။
- မြေဆီမြေသွေးကို မြေဆီလွှာကို ဖုံးအုပ်ပေးခြင်း၊ သဘာဝ နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ကို ဖြည့်တင်းပေးနိုင်သော ပဲမျိုးရင်းဝင်အပင်များနှင့် သီးလှည့်စိုက်ပျိုးခြင်း အားဖြင့် ပြန်လည်ဖြည့်တင်းပေးနိုင်ပါသည်။

# အပင်အဟာရ စီမံခန့်ခွဲမှု

R15 အပင်အဟာရ စီမံခန့်ခွဲမှု  
(သဘာဝ မြေဩဇာနှင့် ဓာတ်မြေဩဇာ)

R16 သဘာဝမြေဩဇာ ရွေးချယ်မှု

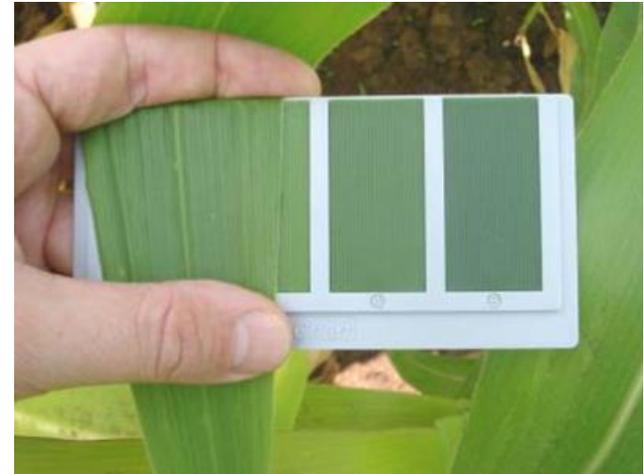
R17 ဓာတ်မြေဩဇာ ရွေးချယ်မှု

# R15 အပင်အဟာရ စီမံခန့်ခွဲမှု (သဘာဝ မြေဩဇာနှင့် ဓာတ်မြေဩဇာ) မြေဆီလွှာ အဟာရတိုင်းတာရန် နမူနာ နည်းစနစ်များ

မြေဆီလွှာ စစ်ဆေးစမ်းသပ်သော ဆေးအိတ်



အရွက်အရောင်တိုင်း ဇယား



မြေဆီလွှာ စစ်ဆေးစမ်းသပ်သော ဆေးအိတ်ကို သုံးခြင်းအားဖြင့် ပုံမှန် စမ်းသပ်ကုန်ကျစရိတ်ထက် ၄၀ % လျော့ချပေးနိုင်ပါသည် - BRIA အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ, GIZ project

# R15 အပင်အဟာရဓာတ် စီမံခန့်ခွဲမှု ( အော်ဂဲနစ်မြေဩဇာ နှင့် ( သို့) ဓာတ်မြေဩဇာ )

## လိုအပ်ချက်များ

ထိရောက်သော အပင်အဟာရစီမံခန့်ခွဲမှုကို အသုံးပြု မှတ်တမ်းတင်ထားပါသည်။

တိကျ၍ ထိရောက်ကောင်းမွန်သော အပင်အဟာရ စီမံ ခန့်ခွဲမှု တိုင်းတာချက်များမှာ-

1. မြေဩဇာကျွေးရမည့်အချိန်ကို အပင်လိုအပ်ချက်နှင့်  
အသုံးပြုခြင်း  
သုံးမည့်မြေဩဇာ၏သတ်မှတ်ထားသောညွှန်ကြားချက်များအတိုင်းလိုက်နာပြီး  
(ဓာတ်မြေဩဇာ နှင့် (သို့) အော်ဂဲနစ်မြေဩဇာ - N, P နှင့် K)
2. သုံးစွဲမည့် မြေဩဇာ ပမာဏကို မြေဆီလွှာ အခြေအနေ၊ မျှော်မှန်း အထွက်နှုန်း နှင့် (ဖြစ်နိုင်လျှင်) သုံးမည့် မြေဩဇာ၏ သတ်မှတ်ထားသော ညွှန်ကြားချက် များအတိုင်းလိုက်နာသည်။ (ဓာတ် မြေဩဇာ နှင့် (သို့) အော်ဂဲနစ်မြေဩဇာ - N, P နှင့် K )
3. မြေဆီအဟာရ တိုးတက်ကြွယ်ဝစေသော သဘာဝ နည်းများကို အသုံးပြုခြင်း (ဥပမာ - သီးလှည့် စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်း နှင့် (သို့) ထိုဒေသ ပေါက်ပင်များ ဖုံးအုပ်စိုက်ပျိုးခြင်း)

# R16 အော်ဂဲနစ် မြေဩဇာရွေးချယ်မှု

## လိုအပ်ချက်များ

သတ်မှတ်ချက်များ ကိုက်ညီမှုရှိပါက မြေဩဇာအဖြစ် အော်ဂဲနစ်မြေဩဇာကို အသုံးပြုသည်( ဥပမာ - တိရိစ္ဆာန် အညစ်အကြေး၊ သစ်ဆွေးမြေဩဇာ ဖုံးအုပ်ခြင်း၊ ကောက်ရိုး)

သင့်တော်သောအခြေအနေများမှာ -

- ၁) ဆွေးမြေ့ပြီး (သို့) ဆွေးမြေ့ရန်အခြေအနေတွင် သုံးနိုင်သည်။
- ၂) ရေမလွှမ်းခင် ဆွေးမြေ့ရန် အချိန်လုံလောက်မှုရှိသည်။
- ၃) ဒေသတွင်းရရှိနိုင်ပြီး လုံလောက်သော ပမာဏရှိသည်။

# R17 ဓာတ်မြေဩဇာ ရွေးချယ်မှု

## လိုအပ်ချက်များ

သေချာ မှတ်ပုံတင်ထားသော၊ ယုံကြည်စိတ်ချ ရသော နေရာမှရရှိသည့် မြေဩဇာများကို သာ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

# စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာနမှ သတ်မှတ်ပေးထားသည့် ယေဘုယျ မြေဩဇာ အကြံပြုချက်

- ကွန်ပေါင်း (15:15:15) - ၅၀ ကီလို၊ ဖော့စဖိတ် - 25 ကီလို၊ ပိုတက် - 25 ကီလို၊ ပုလဲ - 50 ကီလို၊

၁ ၏ကအတွက် ယေဘုယျ ထည့်ဝင်ရန် နှုန်းထားများ (၁၁၀ - ၁၁၅ ရက်)

| SR | အပင်ဖွံ့               | အကြိမ်ရေ      | စိုက်ရက် | ကွန်ပေါင်း | တီစူပါ | ပိုတက် | ပုလဲ  |
|----|------------------------|---------------|----------|------------|--------|--------|-------|
| 1  | မြေပြင်ချိန်           | မြေခံ         |          | ၂၅         | ၂၅     | ၁၂.၅   |       |
| 2  | ပင်ပွားထွက်ချိန်       | ပထမ အကြိမ်    | ၁၄ - ၂၀  | ၂၅         |        |        | ၁၆.၆၇ |
| 3  | မို့ကပ်ချိန်           | ဒုတိယ အကြိမ်  | ၄၈ - ၅၂  |            |        | ၁၂.၅   |       |
| 4  | အလံရွက်စထွက်ချိန်      | တတိယ အကြိမ်   | ၆၀ - ၆၅  |            |        |        | ၁၆.၆၇ |
| 5  | အနှံမထွက်မှီ ၅ ရက်အလို | စတုတ္ထ အကြိမ် | ၇၅       |            |        |        | ၁၆.၆၆ |

\*အကောင်းဆုံး အကြံပြုချက်မှာ မြေစစ်ဆေးစမ်းသပ်ချက် ပေါ်တွင်သာ မူတည်ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။

- ကွန်ပေါင်း (15:15:15) - ၅၀ ကီလို, ဖော့စဖိတ် - 25 ကီလို, ပိုတက် - 25 ကီလို, ပုလဲ - 50 ကီလို,

၁ ၏ကအတွက် ယေဘုယျ ထည့်ဝင်ရန် နှုန်းထားများ (၁၃၀ - ၁၃၅ ရက်)

| SR | အပင်ဖွံ့               | အကြိမ်ရေ      | စိုက်ရက် | ကွန်ပေါင်း | တီစူပါ | ပိုတက် | ပုလဲ  |
|----|------------------------|---------------|----------|------------|--------|--------|-------|
| 1  | မြေပြင်ချိန်           | မြေခံ         |          | ၂၅         | ၂၅     | ၁၂.၅   |       |
| 2  | ပင်ပွားထွက်ချိန်       | ပထမ အကြိမ်    | ၁၄ - ၂၀  | ၂၅         |        |        | ၁၆.၆၇ |
| 3  | မို့ကပ်ချိန်           | ဒုတိယ အကြိမ်  | ၆၈ - ၇၂  |            |        | ၁၂.၅   |       |
| 4  | အလံရွက်စထွက်ချိန်      | တတိယ အကြိမ်   | ၈၀ - ၈၅  |            |        |        | ၁၆.၆၇ |
| 5  | အနှံမထွက်မှီ ၅ ရက်အလို | စတုတ္ထ အကြိမ် | ၉၀ - ၉၅  |            |        |        | ၁၆.၆၇ |

\*အကောင်းဆုံး အကြံပြုချက်မှာ မြေစစ်ဆေးစမ်းသပ်ချက် ပေါ်တွင်သာ မူတည်ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။

- ကွန်ပေါင်း (15:15:15) - ၅၀ ကီလို, ဖော့စဖိတ် - 25 ကီလို, ပိုတက် - 25 ကီလို, ပုလဲ - 50 ကီလို,

၁ ဧကအတွက် ယေဘုယျ ထည့်ဝင်ရန် နှုန်းထားများ (၁၄၅ - ၁၅၀ ရက်)

| SR | အပင်ဖွံ့              | အကြိမ်ရေ      | စိုက်ရက်  | ကွန်ပေါင်း | တီစူပါ | ပိုတက် | ပုလဲ  |
|----|-----------------------|---------------|-----------|------------|--------|--------|-------|
| 1  | မြေပြင်ချိန်          | မြေခံ         |           | ၂၅         | ၂၅     | ၁၂.၅   |       |
| 2  | ပင်ပွားထွက်ချိန်      | ပထမ အကြိမ်    | ၁၄ - ၂၀   | ၂၅         |        |        | ၁၆.၆၇ |
| 3  | မိုးကပ်ချိန်          | ဒုတိယ အကြိမ်  | ၈၃ - ၈၇   |            |        | ၁၂.၅   |       |
| 4  | အလံရွက်စထွက်ချိန်     | တတိယ အကြိမ်   | ၉၅ - ၁၀၀  |            |        |        | ၁၆.၆၇ |
| 5  | အနှံမထွက်မီ ၅ ရက်အလို | စတုတ္ထ အကြိမ် | ၁၁၀ - ၁၁၅ |            |        |        | ၁၆.၆၇ |

\*အကောင်းဆုံး အကြံပြုချက်မှာ မြေစစ်ဆေးစမ်းသပ်ချက် ပေါ်တွင်သာ မူတည်ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။

# အနှစ်ချုပ်

1. ဓာတ်မြေဩဇာကို အချိန်ကိုက် ထည့်သွင်းခြင်းနှင့် လိုအပ်သော ပမာဏ ထည့်သွင်းခြင်းက အမြတ်အစွန်း ရရှိစေခြင်း၊ ဆန်စပါး အရည်အသွေးနှင့် အထွက်မှီစေရေးတို့ အပေါ် များစွာ အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိပါသည်
2. ဓာတ်မြေဩဇာ ထည့်သွင်းခြင်းအပြင် အခြား သဘာဝနည်းလမ်းများ ဖြင့်လည်း မြေဆီလွှာ အဟာကို မျှတကောင်းမွန်အောင် ပြုလုပ်နိုင်ပါသေးသည်
3. သဘာဝ မြေဆွေးများကို ကောင်းမွန်မှန်ကန်စွာ စည်းစနစ် တကျ မထည့်သွင်းပါက ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ပိုမိုထုတ်လွှတ်အောင် ကူညီသကဲ့သို့ ဖြစ်ပါလိမ့်မည်
4. အကောင်းဆုံး မြေဆီလွှာ နှုန်းထား အကြံပြုချက်မှာ မြေစစ်ဆေးစမ်းသပ်ချက် ပေါ်တွင်သာ မူတည်၍ ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်
5. မြေဆီလွှာ စီမံခန့်ခွဲမှု လိုအပ်ချက် အမှတ် (R15) သည် အခြား SRP စံနှုန်း လိုအပ်ချက် များနှင့် ယှဉ်လျှင် ပေးမှတ် အများဆုံးဖြစ်ပါသည်

# 5 အက်စပိုင်းမွားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေး (IPM)

# ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေး ၏ အရေးပါပုံ

ဖျက်ပိုးများ (ပိုးမွှား၊ ရောဂါ၊ ပေါင်းပင်များ စသည်) သည် စပါးပင် အထွက်နှုန်းအပေါ် သိသိသာသာ အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိပါသည်

ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေးသည် ကုသခြင်းတစ်ခုတည်းကို ဆိုလိုခြင်းမဟုတ်ပဲ သီးနှံအထွက် မကျရေးအတွက် ပိုးမွှားအန္တရာယ်များ မှ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ကာကွယ်ခြင်းတို့ပါ ပါဝင်ပါသည်

ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေး ရဲ့ ရည်ရွယ်ချက်က ဘာလဲ?

ပိုးမွှားတွေကို နှိမ်နင်းဖို့ ပဲပေါ့

# R18 ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေး

- ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေးရဲ့ ရည်ရွယ်ချက်က ပိုးမွှားတွေကို အကျိုးရှိရှိနှိမ်နင်းရေး၊ စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်အောင် နှိမ်နင်းရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ နှိမ်နင်းဖို့ အတွက်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်
  - ✓ အသုံးပြုသူတွေ အတွက်
  - ✓ မိမိ မိသားစု အသိုင်းအဝိုင်း အတွက်
  - ✓ မိမိ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အတွက်
- ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေး (IPM) ၏ အခြေခံ စည်းကမ်းများ
  - ✓ ပိုးမွှားများ ကျရောက်မှုနှင့် ၎င်းတို့၏ ဖျက်စီးမှု အခြေအနေများကို စဉ်ဆက်မပြတ် အကဲခတ်ခြင်း
  - ✓ ပညာရှင်များမှာ အကြံပြုထားသော စိုးရိမ်အမှတ် ကိုကြည့်၍ တုံ့ပြန်ခြင်း
  - ✓ ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသော ပိုးမွှားရောဂါ နှိမ်နင်းမှု စနစ်အားလုံးကို ချင့်တွက်ခြင်း
  - ✓ မိတ်ဆွေပိုးများကို ပိုမိုတိုးပွားစေရန်နှင့် ဖျက်ပိုး အရေအတွက်ကို နည်းပါးလာစေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း
  - ✓ လူကျန်းမာရေးကို လုံခြုံမှု အမြင့်ဆုံးပေးနိုင်သော၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ပျက်ဆီးဆုံးရှုံးမှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေသော၊ စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သော၊ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု ရှိသော ပိုးမွှား နှိမ်နင်းမှု စနစ်ကို ရွေးချယ်ခြင်း

# ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေး (IPM) ၏ အနှစ်သာရ ၃ ချက်

ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

အပင်ကျန်းမာ သန်စွမ်းစေရန် ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ သဘာဝ အတိုင်း ကာကွယ်စောင့်နှိမ်စွမ်း တိုးလာစေရန် စောင့်ရှောက်ခြင်း

လေ့လာအကဲဖြတ်ခြင်း

မိတ်ဆွေပိုးများနှင့် ဖျက်ပိုးများ၏ အခြေအနေကို စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း

ကုသခြင်း

စိုးရိမ် အမှတ်ကို ကျော်လွန်လာပါက ဇီဝနည်းအားဖြင့် ဖြစ်စေ၊ ဓာတုနည်း အားဖြင့် ဖြစ်စေ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ နည်းအားဖြင့် ဖြစ်စေ ထိန်းချုပ်ခြင်း

# 1. ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

သီးနှံပင် တည်နေရာ

- သင့်တော်သော ရာသီဥတု၊ မြေဆီမြေသွေး၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

မြေပြင်ခြင်း

- မြေမျက်နှာပြင်ချောမွေ့မှု
- သင့်တင့်သလို မြေညှိခြင်း
- မြေအောင်း ပိုးများကို ထယ်မှောက်ခြင်းအားဖြင့် ဖျက်စီးခြင်း

မျိုးရွေးချယ်ခြင်း

- ရာသီဥတုနှင့် သင့်တော်သော မျိုးများ၊ ပိုးမွှားရောဂါဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးများ ရွေးချယ်ခြင်း။ စပီမျိုးများလည်း ပါဝင်ပါသည်

သဘာဝအတိုင်း ကာကွယ်နိုင်စွမ်း

- ပန်းပင် အရိုင်းပင်များကို စိုက်ခင်းပတ်ပတ်လည် စိုက်ပျိုးပေးခြင်း

# 1. ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

မဟာဗျူဟာ  
ကျကျ စိုက်ပျိုးခြင်း

- ပိုးမွှားများ စိုက်ခင်း တစ်ခင်းမှ တစ်ခင်း ကူးလားမသွားလာ နိုင်စေရန် တစ်ပြိုင်နက် စိုက်ပျိုးခြင်း
- အခြားသီးနှံများနှင့် အခင်းကပ်လျက် စိုက်ပျိုးပါက ပိုးမွှား ဖျက်စီးမှုဒဏ် ကို လျော့ချနိုင်ခြင်း

သီးလှည့်  
စိုက်ပျိုးခြင်း

- မတူညီသော အပင်များနှင့် သီးလှည့် စိုက်ပျိုးပါက မြေအောင်းပိုးမွှား၊ နို့မတုတ်ပိုးမွှားနှင့် မြေတွင်ခိုအောင်းသော ဖျက်ပိုးမွှား ခိုအောင်းနိုင်ခြင်းမှ လျော့ချပေးနိုင်ပါသည်။ နို့ထရိုဂျင်ဓာတ် ဖြည့်တင်းပေးသော အပင်များနှင့် သီးလှည့်စိုက်ပျိုးပါက နောက်ရာသီအတွက် မြေဆီအားကို ဖြည့်ပေးနိုင်ပါသည်

ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

- သင့်တော်သော ရေပမာဏ ဖြည့်တင်းပေးခြင်းဖြင့် အပင်ကို ပိုမို သန်စွမ်းစေရန် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်
- စိုတစ်လှည့် ခြောက်တစ်လှည့် စနစ်ဖြင့် ရေသွင်းပါက ပေါင်းများကို ကောင်းစွာ နှိမ်နင်းနိုင်ပါသည် (သို့သော် အချို့သော မိတ်ဖက်ပိုးမွှားကို သေစေနိုင်သည်)

# 1. ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

## အပင်အဟာရ

- မြေဆွေးများ၊ ဓာတ်မြေဩဇာများ လိုအပ်သလို ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာ အဟာရကို ကောင်းစွာ ဖြည့်တင်းနိုင်ပါသည်
- မြေဩဇာ ကျွေးနှုန်းနည်းပါက အပင်အားနည်းပြီး ခံနိုင်ရည် ကျဆင်းနိုင်ပါသည်
- မြေဩဇာ ကျွေးနှုန်းများပါက အပင်ကျပ်သိပ်ပြီး လေဝင်လေထွက် မကောင်းသဖြင့် ပိုးများ ကျရောက်နိုင်ပါသည်

## ဇီဝမျိုးစိတ်များကို ကာကွယ်ခြင်း

- သဘာဝပေါက်ပင်များ သဘာဝ ဂေဟစနစ်နှင့် မိတ်ဆွေပိုးများကို မပျက်စီးစေရန် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပါ
- ပန်းရိုင်းပင်များကို ခြံစည်းရိုးပင်များအဖြစ် စိုက်ပျိုးခြင်း (၎င်း အပင်များကို ပိုးသတ်ဆေးများ ပက်ဖြန်းခြင်း မပြုလုပ်ရ)

## မျိုးစေ့ကုသခြင်း

- အပင်ငယ်စဉ်ကာလတွင် ပိုးတစ်မျိုးမျိုး အန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်ခြေရှိပါက ဓာတုဆေးများဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဇီဝဆေးများဖြင့်ဖြစ်စေ အသုံးပြု၍ ဆေးစိမ်ခြင်းကို ကာကွယ်သည့် နည်းလမ်း တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်ပါသည်

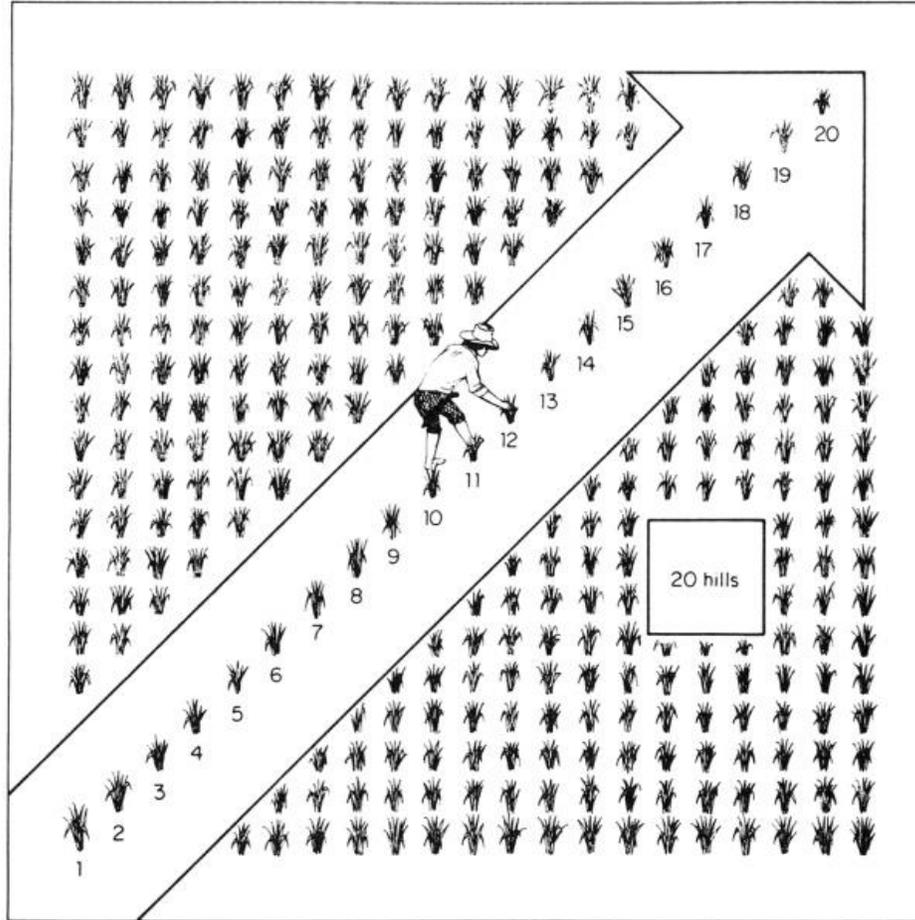
## 2. စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့် အကဲဖြတ်ခြင်း

မိမိ စိုက်ခင်းကို စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့် အကဲဖြတ်ခြင်း ပုံမှန်ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်

- အပင်တွေ ဘယ်လိုအခြေအနေရှိသလဲ အကဲဖြတ်ပါ
- မိတ်ဆွေပိုးအရေအတွက်နှင့် ဖျက်ပိုးအရည်အတွက်ကို လေ့လာပါ
- မြေဩဇာ ထည့်သွင်းရန် လိုမလို အကဲခတ် ဆုံးဖြတ်ပါ
- ကုသရန် လိုမလို အကဲခတ် ဆုံးဖြတ်ပါ (စိုးရိမ်အမှတ်ရောက်မရောက်)

## 2. စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့် အကဲဖြတ်ခြင်း

စိုက်ခင်းကို အပတ်စဉ်  
သွားရောက်၍ ကျပမ်း အပင် ၂၀  
ရွေးချယ်ပြီး - အပင်ကြီးထွားမှု  
အဆင့်၊ ဖျက်ပိုး အရည်အတွက် နှင့်  
မိတ်ဆွေပိုး အရည်အတွက် ကို  
အမြဲ လေ့လာရန် လိုအပ်ပါသည်



## 2. စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့် အကဲဖြတ်ခြင်း (မိတ်ဆွေပိုးများ)

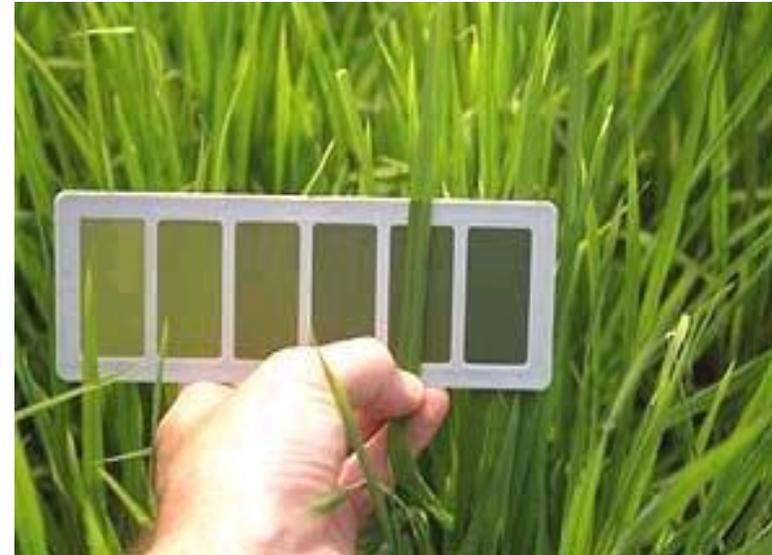


Examples of important natural enemies: (left) a 'generalist' lynx spider predator, *Oxyopes* sp.; (centre) a parasitoid of the rice leaf-folder - Braconidae; (right) a pathogen – *Metarhizium* infected Brown Plant Hopper

## 2. စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့် အကဲဖြတ်ခြင်း



အပင်ကြီးထွားမှု အဆင့်၊ ဖျက်ပိုးများနှင့် မိတ်ဆွေပိုးများကို စောင့်ကြည့် အကဲဖြတ်ခြင်း



အရွက်အရောင်တိုင်း ဇယားကို အသုံးပြု၍ မြေဩဇာလိုမလို တိုင်းတာခြင်း

### 3. ကုသခြင်း

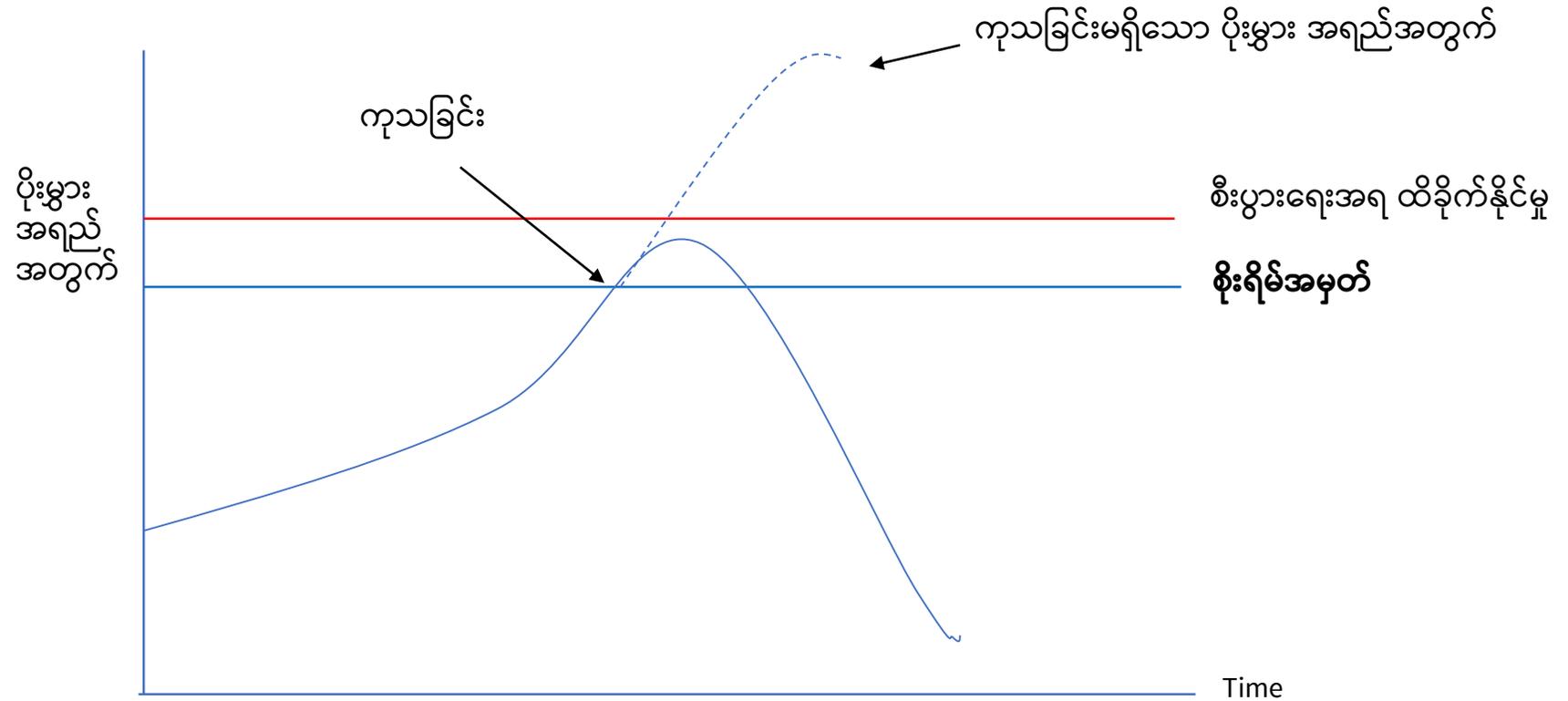
- ✓ ကုသခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို စိုးရိမ်အမှတ် ကျော်မှသာ လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်
- ✓ စိုးရိမ်အမှတ် = မလိုအပ်ပဲ ဆေးသုံးစွဲခြင်းကို ရှောင်ရှားနိုင်သည့်အမှတ်

#### ပိုးမွှား ဖျက်စီးခြင်းကြောင့် ဆုံးရှုံးမှု > ကုသစရိတ်

- ဆုံးရှုံးမှုသည် အထွက်ကျရှည်သော်လည်းကောင်း၊ အရည်အသွေး ကျဆင်းမှုကြောင့် လည်းကောင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်
- ကုသစရိတ် သတ်မှတ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို ပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါသည်
- မိတ်ဆွေပိုးများအပေါ် သက်ရောက်မှုကို ပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်
- ရာသီဥတုပေါ်မူတည်၍ စပါပင်သည် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများမှ လျင်မြန်စွာ ပြန်လည်သက်သာ ကောင်းမွန်နိုင်စွမ်း ရှိပါသည်

### 3. ကုသခြင်း

စိုးရိမ်အမှတ်  
ဆိုတာဘာလဲ?



**Economic injury level** = The smallest number of pests or injury that will cause yield/economic losses equal the pest management costs.

**Economic threshold** = The pest density at which management action (intervention) should be taken to prevent an increasing pest population from reaching the economic injury level. The contribution of beneficial organisms should be taken into account.

# စိုးရိမ်အမှတ်

| Crop stage   | vegetative phase: first 40 days.  | 40 days (tillering) to booting  | booting to flowering   | Ripening **                    |  |  |  |  |
|--|---|---|--|--------------------------------|--|--|--|--|
| Key:<br>Pesticide application<br><table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td>Avoid if possible or Unlikely to be effective</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #666666;"></td> <td>Do not apply pesticides</td> </tr> </table><br>Pest: |   | Avoid if possible or Unlikely to be effective   |  | Do not apply pesticides        |  |  |  |  |
|  | Avoid if possible or Unlikely to be effective   |   |  |                                |  |  |  |  |
|  | Do not apply pesticides   |   |  |                                |  |  |  |  |
| <b>Plant-hoppers: BPH, WBPH</b>  |   | 2-3 insects /tiller if virus diseases are not present on farm (see module 5).         |  |                                |  |  |  |  |
| BPH, GLH & other hoppers: <b>virus risk</b>  | ONLY in response to warnings from local authorities (agricultural officers) or when symptoms seen in fields |   |  |                                |  |  |  |  |
| <b>Leaf-folder</b> and other leaf feeders *  |   | 100 living insects per m <sup>2</sup>   | 40 living insects per m <sup>2</sup>                                   |                                |  |  |  |  |
| <b>Stem borers</b>   |   | 2 egg masses per m <sup>2</sup> (see parasitism¶)                                     | one egg mass per 2 m <sup>2</sup> ¶                                    | Too late for effective control |  |  |  |  |
| Thrips   |   | <b>Insecticides mostly ineffective or not economic to control</b>                     |  |                                |  |  |  |  |
| Gall midge   |   |   |  |                                |  |  |  |  |
| Panicle rice mite/sheath rot   |   | identify problem if > 5% flag leaves with lesions (pesticides probably not effective) |  | Too late for effective control |  |  |  |  |
| <b>Rice blast</b> (with susceptible varieties)   | Progressive scouting increasing lesions on 10% of leaves: 10 leaf samples in 4 sides of the field           |   | Spray max. 2 X for neck blast if disease present and humid             | Max. 3 sprays / season         |  |  |  |  |
| Bacterial leaf blight  |   | Chemical controls have <u>limited</u> efficacy: only apply at early stage of disease  |  |                                |  |  |  |  |
| Late season pests: especially <b>rice bugs</b>   |   |   | 10 insects per m <sup>2</sup> : at milky stage (7-10d after flowering) |                                |  |  |  |  |
| Herbicides   | if direct seeded  |   |  |                                |  |  |  |  |
| Golden Apple Snails  | GAS: 10 /m <sup>2</sup> if >1 ha  |   |  |                                |  |  |  |  |
| Rodents  | Community strategy at early stage   |   |  | Not effective                  |  |  |  |  |

### 3. ကုသခြင်း

စီးပွားရေးအရ မထိခိုက်နိုင်သော အနေအထားထိ ရောက်အောင် လျော့ချနိုင်ရန် အောက်ပါနည်းလမ်းများကို အလျဉ်းသင့်သလို စုပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်

- a. စိုက်နည်းစနစ်/ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအားဖြင့် နှိမ်နင်းခြင်း အလုပ်သမားကုန်ကျစရိတ်များခြင်း
- b. ဇီဝနည်းအားဖြင့် နှိမ်နင်းခြင်း - ပုံမှန်အားဖြင့် နှိမ်နင်းရာတွင် အချိန်ကြာတတ်သည် သို့သော် အာနိသင်ကို ရှည်ကြာစွာ ထိန်းထားနိုင်သည် လွယ်လင်းတကူ မရရှိနိုင်ပါ
- c. ဆေးဝါးများဖြင့် နှိမ်နင်းခြင်း - ပုံမှန်အားဖြင့် အချိန်တိုတိုအတွင်း သိသာသော အာနိသင်ကို ပြုသည် သို့သော် အမြဲတမ်းမဟုတ်ပါ လူ့ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဘေးဥပါဒ်ဖြစ်စေပါသည်

### 3a. စိုက်စနစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ/ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ နှိမ်နည်းနည်းများ (ကုသခြင်း)

- ✓ လက်ပေါင်းလိုက်ခြင်း၊ ကြားပေါင်းလိုက် ကိရိယာ သုံး၍ ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း
- ✓ ကြွက်များအတွက် အရံအတား ပစ္စည်းများ သုံးခြင်း
- ✓ လယ်ကန်သင်းရိုးများ၊ ကွင်းနှုတ်ခမ်းများနှင့် ရေမြောင်းများတွင် အလွယ်တကူ တွေ့မြင်နိုင်သော ခရုဥများ၊ ခရုများ လက်ဖြင့်ကောက်ယူ ဖယ်ရှားခြင်း



### 3b. ဇီဝနည်းအားဖြင့် နှိမ်နင်းခြင်း (ကုသခြင်း)

- ✓ **အနုဇီဝပိုးများ**  
(ဥပမာ - ဖျက်ပိုးများကို ပျက်စီးစေသော ဗိုင်းရပ်ပိုး၊ ဘတ်တီးရီးယားပိုး (သို့) မှိုများ)
- ✓ **အကျိုးပြု သက်ရှိပိုးကောင်များ**  
(ဥပမာ - အင်းဆက်များကို စားသုံးသော ပိတုန်းများ၊ အင်းဆက်များကို ပျက်စီးစေသော ကပ်ပါးကောင်များ)
- ✓ **တစ်ဝက်တစ်ပျက် ဓာတုဆေးဝါးများ**  
(ဥပမာ - ဖျက်ပိုးများ၏ မျိုးပွားမှုကို နှော့ကွပ်သော ဖီရမုန်း ဆေး သုံးခြင်း)
- ✓ **သက်ရှိအကောင်များမှ စစ်ထုတ်ထားသော ဓာတ်ပစ္စည်းများ**  
(ဥပမာ - အချဉ်ဖောက်၍ရသော ပစ္စည်းများ)
- ✓ **ရုက္ခဗေဒ ပိုးသတ်ဆေး** (e.g. Neem)



### 3c. ဓာတုဆေးဝါးများဖြင့် နှိမ်နင်းခြင်း (ကုသခြင်း)

- ပိုးသတ်ဆေး
- ပေါင်းသတ်ဆေး
- ရောဂါသတ်ဆေး
- ခရုသတ်ဆေး
- ကြွက်သတ်ဆေး



### 3c. ဓာတုဆေးဝါးများဖြင့် နှိမ်နင်းခြင်း (ကုသခြင်း)

ပိုးသတ်ဆေးများကို တာဝန်သိသိ သုံးစွဲခြင်း

- ✓ လူကို ဘေးဥပါဒ် အနည်းဆုံးဖြစ်စေပြီး ဖျက်ပိုးများအပေါ် သက်ရောက်မှုအားကောင်းသော ဆေးကိုရွေးချယ်ပါ
- ✓ ဖြစ်နိုင်ပါက မိတ်ဆွေပိုးများအပေါ် ဘေးဥပါဒ် နည်းသည့် ဆေးများ သုံးစွဲပါ။ ပိုးအမျိုးအစား တော်တော်များများကို ပျက်စီးစေသည့် ဆေးမျိုးကို လိုအပ်မှသာ သုံးပါ
- ✓ နှိမ်နင်းလိုသော ဖျက်ပိုးကိုသာ သေစေနိုင်သည့် တရားဝင် အရည်အသွေးကောင်းဆေးများကို သုံးစွဲပါ
- ✓ အညွှန်းပါ ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်းသာ အသုံးပြုပါ
- ✓ ညွှန်ကြားထားသည့် ဆေးပမာဏ အတိုင်းသာ အသုံးပြုပါ
- ✓ ဖျက်ပိုးများ ခံနိုင်ရည် မတက်လာစေရန် ဓာတ်ပြုမှု တူညီသည့် ဆေးအုပ်စုများကို ထပ်ခါထပ်ခါ မသုံးပါနှင့်
- ✓ နှိမ်နင်းချင်သော ဖျက်ပိုးများ ကို နှိမ်နင်းနိုင်ရန် သင့်တော်သော ကိရိယာများနှင့် နည်းစနစ်များကို အသုံးပြုပါ
- ✓ ယိုစိမ့်မှုများနှင့် ရောနှောဝင်ရောက်မှုများ ကင်းစေရန် ကောင်းမွန်စွာ ထိမ်းသိန်းထားသည့် ကိရိယာများကိုသာ အသုံးပြုပါ
- ✓ ပိုးသတ်ဆေးများ အလဟဿ မဖြစ်စေရန်နှင့် ရောနှောဝင်ရောက်မှုများ မဖြစ်စေရန် လေထုနံ့နေစဉ်နှင့် မိုးရွာနေစဉ်တွင် လုံးဝ မဖြန်းပက်ရ
- ✓ ရာသီဥတု ပူပြင်းပါက မနက်ခင်းနှင့် ညနေခင်းအချိန်များတွင်သာ ဖြန်းပက်ပါ
- ✓ အများထောက်ခံမှု ရရှိထားသော တစ်ကိုယ်ရေ အကာအကွယ် ပစ္စည်းများကို ဝတ်ဆင်ပါ
- ✓ ဖြစ်နိုင်ပါက မိတ်ဆွေပိုးများ မပျက်စီးစေရန် ရောဂါ၊ ပိုးမွှား ကျရောက်သည့် နေရာများကိုသာ ရွေးချယ် ပက်ဖြန်းပါ

# တရားမဝင် ပစ္စည်းများကို ရှောင်ကျဉ်ပါ !!!

- ✓ တရားမဝင်သော ပစ္စည်းများတွင် မည်သည့်အရာများ ပါဝင်ကြောင်း မသိရပါ။ ၎င်းဆေးဝါးများသည် ဘေးဥပါဒ် ဖြစ်စေနိုင်ခြင်း၊ အာနိသင် နည်းခြင်း နှင့် တစ်ခါတစ်ရံ မိမိတို့၏ စိုက်ခင်းကို ပျက်စီးစေခြင်းများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်
- ✓ အဆိုပါ ပစ္စည်းသည် ဘက်စုံ ပိုးမွှားနှိမ်နင်းမှုအတွက် ပျက်စီးရာ ပျက်စီးကြောင်းများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်
- ✓ တရားဝင် အသိအမှတ်ပြုထားသော လက်လီရောင်းသမားများ ထံမှသာ ဝယ်ယူပါ
- ✓ ပုံမှန်ပေါက်ဈေးထက် နည်းနေသော ပစ္စည်းများကို သတိထားပါ
- ✓ တရားဝင် အသိအမှတ်ပြုထားသော ပစ္စည်းများတွင် ၎င်းဆေးများ၏ တရားဝင်မှတ်ပုံတင်ထားမှုကို စစ်ဆေးနိုင်ရန်အတွက် အရေးပေါ်ဆက်သွယ်နိုင်သည့် ဖုန်းနံပါတ်များ ရေးသားထားလေ့ ရှိပါသည်



# ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ် နှိမ်နင်းရေး

R18.1 ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း

R18.2 ပိုးမွှားနှိမ်နင်းခြင်း

R18.3 ရောဂါနှိမ်နင်းခြင်း

R18.4 ခရုနှိမ်နင်းခြင်း

R18.5 ကြွက်နှိမ်နင်းခြင်း

R18.6 ငှက်နှိမ်နင်းခြင်း



# R18.1 IPM: ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

- တောင်သူများသည် IPM နည်းစနစ်များနှင့် အောက်ပါ ဖော်ပြချက်များကိုပါ လိုက်နာရပါမည်
- 1) ပေါင်းမြက်ကျရောက်မှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်သည့် နည်းစနစ်များအား ကုသရန် မဆုံးဖြတ်မှီအထိ လိုက်နာကျင့်သုံး ဆောင်ရွက်ရပါမည်
  - 2) ပေါင်းသတ်ဆေးများကို အခြား ကုသသည့်နည်းလမ်းများ (ဥပမာ - လက်ပေါင်းလိုက်ခြင်း၊ ကြားပေါင်းလိုက်ကိရိယာ ဖြင့် ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း) စသည့် နည်းလမ်းများဖြင့် နှိမ်နင်း၍ မရသော အခါနှင့် သီးနှံအထွက်ပေါ် သိသိသာသာ ထိခိုက်လာနိုင်ခြေရှိသော အခါမှ သာ အသုံးပြုရပါမည်
  - 3) ပေါင်းသတ်ဆေးရွေးချယ်မှုသည် နိုင်ငံတကာက အသိအမှတ်ပြုထားသော၊ စပါးတွင်သုံးရန် တရားဝင် လိုင်စင်တင်ထားသော ဆေးဝါးများဖြစ်ရန် လိုအပ်ပြီး အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များနှင့် ကိုက်ညီရပါမည်
    - အတူအပများ၊ တရားမဝင် ပစ္စည်းများ မဟုတ်သော
    - မည်သည့် နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းများမှ ပိတ်ပင်ထားခြင်းမရှိသော
      - ✓ စတော့ဟုန်း ညီလာခံမှ ထုတ်ပြန်ကြေငြာထားသည့် ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများသော ဆေးဝါးစာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်-
      - ✓ ကမ္ဘာကျန်းမာရေးအဖွဲ့ World Health Organization မှ ကန့်သတ်ထားသည့် 1A (သို့) 1B စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်
      - ✓ ရောတာဒမ် ညီလာခံမှ ပိတ်ပင်ထားသည့် စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့် ဓာတုဆေးများ
  - 4) ပေါင်းပင်များပေါက်ရောက်နေသည့် နေရာများကိုသာ ကွက်၍ပက်ဖြန်းရပါမည်

# R18.1 IPM: ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း

ပေါင်းမြက်ကျရောက်မှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်နှိမ်နင်းသော နည်းစနစ်များ -

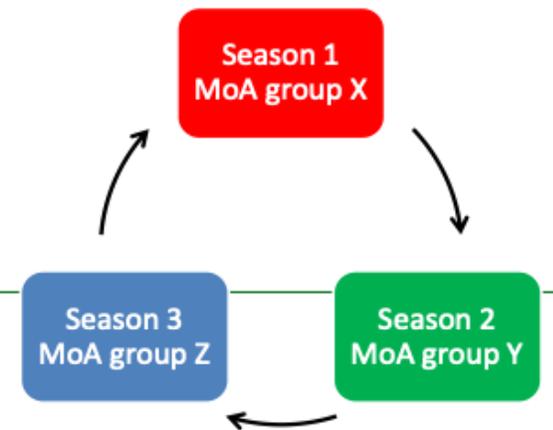
- စိုက်ခင်းမြေကို ကောင်းစွာထွန်ယက် ပြုပြင်ခြင်း
- အရည်အသွေးကောင်းသော တရားဝင်မျိုးစေ့များသုံးခြင်း
- သီးလှည့်စိုက်ပျိုးခြင်း
- ရေလုံလောက်ပါက ရေလွှမ်းထားပါ



# R18.1 ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

5. ပေါင်းသတ်ဆေးသုံးရာတွင် သုံးသည့်ဆေးတွင် ဖော်ပြထားသည့် အညွှန်းအတိုင်း သုံးပါ။  
မရိတ်သိမ်းခင်ကြားလတွင်သုံးရမည်ဖြစ်ပြီး သတ်မှတ်ဆေးပမာဏထပ်မကျော်လွန်စေရ  
(အလုပ်သမားနှင့် အစားအသောက်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက်)
6. ပေါင်းသတ်ရာတွင် ပေါင်းမြတ်များကို အခြေခံ၍ သင့်တော်သော ပေါင်းသတ်ဆေးများ  
အသုံးပြုပါ။ ပေါင်းသတ်ဆေးဒဏ်ခံသော မြတ်များအကြောင်းနှင့် စပါးအကြောင်းကို  
ပါထည့်သွင်းစဉ်းပါ။



# ဖျက်ပိုးများ၏ ခံနိုင်ရည် တက်လာမှုကို ကာကွယ်ရန်

IPM နည်းစနစ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်၍

**အောက်ပါအချက်တို့ကို ရှောင်ကျဉ်ပါ**

- ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးတည်းကို ထပ်ခါထပ်ခါ သုံးခြင်း
- ဓာတ်ပြုအာနိသင် တူသော ဆေးအုပ်စုတစ်ခုမှ ဆေးများကို တစ်ရာသီလျှင် အများဆုံး ၂ ကြိမ်ထက်ပို၍ ဖြန့်ပတ်ခြင်း
- ခံနိုင်ရည်ရှိပြီးသော ဆေးများကို သုံးစွဲခြင်း
- ဆေးအုပ်စုတစ်ခုအတွင်းမှ ဆေးတစ်မျိုးတည်းကိုဖြစ်စေ နောက်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကိုဖြစ်စေ ပြန်လည်ဖြန့်ပတ်ခြင်း
- ဖျက်ပိုးအမျိုးအစားမတူသော်လည်း ဆေးအုပ်စု တစ်ခုထဲမှ ဆေးများကို အကြိမ်ကြိမ် ပက်ဖြန့်ခြင်း
- ပိုးကျရောက်မှုမှာ စိုးရိမ်အမှတ် အောက်ရောက်နေသော်လည်း ပိုးသတ်ဆေး ပက်ဖြန့်ခြင်း
- ဆေးညွှန်းတွင် ဖော်ပြထားသော နှုန်းထားများထက် ပိုမို အသုံးပြု ပက်ဖြန့်ခြင်း

# R18.2 ပိုးမွှားနှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

တောင်သူလယ်သမားသည် IPM ၏ အဓိကအချက်များနှင့် အောက်ပါစံသတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာရပါမည်-

- 1) ကုသမည့်နည်းလမ်းများ မသုံးမီ ကြိုတင်ကာကွယ်သည့် နည်းလမ်းများသုံးပါ။
- 2) ပိုးမွှားများတိုးပွားလာပြီး အန္တရာယ်ရှိလာသည့်အခြေအနေမျိုးတွင် အခြားပိုးနှိမ်နင်းခြင်း နည်းများဖြင့်အဆင်မပြေသောအခြေအနေမှသာ ပိုးသတ်ဆေးများအသုံးပြုပါ။
- 3) စိုက်ပျိုးပြီး ပထမ ရက် ၄၀ အတွင်း ပိုးသတ်ဆေးများ မဖျန်းပက်ရ (မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေး အစိုးရ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များရဲ့ IPM ထောက်ခံချက်မပါမှသာ)

# R18.2 ပိုးမွှားနှိမ်နင်းခြင်း

## ပိုးမွှားအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးတွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်ပါသည်

- အပင်အဟာရဓာတ်ကို မျှမျှတတ ထည့်ဝင်ခြင်း (ဥပမာ - ပုလဲမြေဩဇာကို အလွန်အကျွံ ထည့်သွင်းခြင်းမှ ရှောင်ကျဉ်ခြင်း) ပုလဲမြေဩဇာ အလွန်အကျွံ ထည့်သွင်းခြင်းက အရွက်များကို အလွန်အမင်း ကြီးထွားလာစေသဖြင့် ပိုးမွှားများ ကျက်စားနေထိုင်နိုင်စေရန် အားပေးပါသည်
- မိတ်ဆွေပိုးများ တိုးပွားလာစေရန် အားပေးခြင်း (ဥပမာ - အင်းဆက်ပိုးများ၊ ပင့်ကူများ) နှင့် ပေါက်ဖွားရန် အားပေးကူညီသော အပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်း
- အချိန်ကိုက် စိုက်ပျိုးခြင်း
- ခံနိုင်ရည်ရှိသော စပါးမျိုးများ ရွေးချယ် စိုက်ပျိုးခြင်း
- အခြား ဖျက်ပိုးများကို စားသုံးသည့် တိရိစ္ဆာန်များ ပွားများစေရန် အားပေးခြင်း (ဥပမာ - ငှက်များ၊ လင်းနို့များနှင့် ဖားများ)၊ ငှက်အိပ်တန်းစင်များ၊ ငှက်သိုက်များ စသည့် ဆွဲဆောင်မှုရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဖန်တီးပေးခြင်း
- ဖျက်ပိုးများ ပွားများလာခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် သီးလှည့်စိုက်ပျိုးခြင်း



# R18.2 ပိုးမွှားနှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

- 4) ရွေးချယ်ထားသော ပိုးသတ်ဆေးများသည် နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ အသိအမှတ်ပြုထားပြီး စပါးမျိုးအတွက် အသုံးပြုရန် မှတ်ပုံထင်းတားသည့် ဆေးများ ဖြစ်ရမည်။ ထို့အပြင် နိုင်ငံတကာဆိုင်ရာ အောက်ပါအချက်များတွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိစေရ-
- အတုအပများ၊ တရားမဝင် ပစ္စည်းများ မဟုတ်သော
  - မည်သည့် နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းများမှ ပိတ်ပင်ထားခြင်းမရှိသော
    - ✓ စတော့ဟုန်း ညီလာခံမှ ထုတ်ပြန်ကြေငြာထားသည့် ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများသော ဆေးဝါးစာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်-
    - ✓ ကမ္ဘာကျန်းမာရေးအဖွဲ့ World Health Organization မှ ကန့်သတ်ထားသည့် 1A (သို့) 1B စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်
    - ✓ ရောတာဒမ် ညီလာခံမှ ပိတ်ပင်ထားသည့် စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့် ဓာတုဆေးများ
- 5) ပိုးသတ်ဆေးများသုံးရာတွင် မလိုလားအပ်သော နေရာများကို ဆေးမဖျန်းမီအောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- 6) ပိုးသတ်ဆေးသုံးရာတွင် ဖော်ပြထားသည့် အညွှန်းအတိုင်း သုံးရမည်။ မရိတ်သိမ်းခင် ကြားလတွင် သုံးရမည်ဖြစ်ပြီး သတ်မှတ်ဆေးပမာဏထပ်မကျော်လွန်စေရ ( အလုပ်သမားနှင့် အစားအသောက်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက် )
- 7) ပိုးသတ်ဆေးသုံးရာတွင် ဖျန်းမည့် အင်းဆက်ပိုးမွှားနှင့် သူတို့ရဲ့ ခုခံကာကွယ်နိုင်စွမ်းကို ပါထည့်သွင်းတွက်ချက်ပြီး ပိုးသတ်ဆေးအမျိုးအစားကို ရွေးချယ်ရမည် ( ထိရောက်မှုရှိစေရန် )

# R18.3 IPM: ရောဂါနှိမ်နင်းခြင်း

မို့ရောဂါ၊ ဘတ်တီးရီးယားရောဂါနှင့် ဗိုင်းရပ်ရောဂါများမှ ကြိုတင်ကာကွယ်သည့် နည်းလမ်းများ တွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်ပါသည်

- အပင်အဟာရဓာတ်ကို မျှမျှတတ ထည့်ဝင်ခြင်း (ဥပမာ - ပုလဲမြေဩဇာကို အလွန်အကျွံ ထည့်သွင်းခြင်းမှ ရှောင်ကျဉ်ခြင်း)
- အပင် အစိတ်အကျဲကို ညီညာစေခြင်း
- ခံနိုင်ရည်ရှိသော စပါးမျိုးများ ရွေးချယ် စိုက်ပျိုးခြင်း
- အချိန်ကိုက် စိုက်ပျိုးခြင်း
- ရောဂါလက်ခံပင်များကို ဖယ်ရှားခြင်း (ဥပမာ - ကန်သင်းများရှိ ပေါင်းပင်များ၊ ကောက်ရိုးပြတ်များ စသည်)
- ဖြစ်ပွားသော ရောဂါပေါ်မူတည်၍ လိုအပ်သလို အစိုဓာတ် ထိမ်းထားခြင်း (သို့) ခြောက်သွေ့စွာ ထားခြင်း စသည်တို့ကို ဆောင်ရွက်ခြင်း



# R18.3 IPM: ရောဂါနှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

- 1) တောင်သူသည် IPM ၏ အဓိက အချက်များနှင့် အောက်ပါ သတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာရပါမည် -
- 2) ကုသမည့်နည်းလမ်းများ မသုံးမီ ကြိုတင်ကာကွယ်သည့်နည်းလမ်းများသုံးပါ
- 3) အန္တရာယ်ရှိလာသည့်အခြေအနေမျိုးတွင် တခြားသဘာဝနည်းများဖြင့် အဆင်မပြေသောအခြေအနေမှသာ မှီသတ်ဆေးအသုံးပြုပါ( ဥပမာ - ဇီဝမျိုးစိတ်ကို ထိန်းချုပ်သောအရာများ)
- 4) ရွေးချယ်ထားသော မှီသတ်ဆေးများသည် နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ အသိအမှတ်ပြုထားပြီး စပါးမျိုးအတွက် အသုံးပြုရန် မှတ်ပုံတင်ထားသည့်ဆေးများဖြစ်ရမည်။ ထို့အပြင် နိုင်ငံတကာဆိုင်ရာ အောက်ပါအချက်များတွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိရ-
  - အတုအပများ၊ တရားမဝင် ပစ္စည်းများ မဟုတ်သော မည်သည့် နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းများမှ ပိတ်ပင်ထားခြင်းမရှိသော
  - ✓ စတော့ဟုန်း ညီလာခံမှ ထုတ်ပြန်ကြေငြာထားသည့် ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများသော ဆေးဝါးစာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်-
  - ✓ ကမ္ဘာကျန်းမာရေးအဖွဲ့ World Health Organization မှ ကန့်သတ်ထားသည့် 1A (သို့) 1B စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်
  - ✓ ရော့တာဒမ် ညီလာခံမှ ပိတ်ပင်ထားသည့် စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့် ဓာတုဆေးများ

# R18.3 IPM: ရောဂါနှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

- 4) မှိုသတ်ဆေးများသုံးရာတွင် မလိုလားအပ်သောနေရာများကို ဆေးမဖျန်းမီအောင် ဆောင်ရွက်ပါ။
- 5) မှိုသတ်ဆေးသုံးရာတွင် ဖော်ပြထားသည့်အညွှန်းအတိုင်းသုံးရမည်ဖြစ်ပြီး မရိတ်သိမ်းခင် ကာလ (သို့) မရိတ်သိမ်းမီ ရက် ၃၀ အတွင်း ဆေးဖျန်းရမည် (မရိတ်သိမ်းခင်ကြားကာလအတွင်း မဖျန်းနိုင်မှသာ) သတ်မှတ် ဆေးပမာဏထပ် မကျော်လွန်စေရ (အလုပ်သမား နှင့် အစားအသောက် ဘေးကင်း လုံခြုံရေး အတွက်)
- 6) မှိုသတ်ဆေးသုံးရာတွင် ဖျန်းမည့်ပိုးမွှားနှင့် သူတို့ရဲ့ခွဲခံကာကွယ်နိုင်စွမ်း၊ မှိုရောဂါရဲ့ ဇစ်မြစ် နဲ့ ခန့်မှန်းရာသီဥတု အခြေအနေကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။( ပိုမိုထိရောက်မှုရှိစေရန်)

# R18.4 ခရုနှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

- တောင်သူများသည် IPM ၏ အဓိက အချက်များနှင့် အောက်ဖော်ပြပါ အချက်တို့ကို လိုက်နာရပါမည် -
- 1) ကုသမည့်နည်းလမ်းများ မသုံးမှီကြိုတင်ကာကွယ်သည့်နည်းလမ်းများသုံးပါ
  - 2) အခြား ကုသခြင်းနည်းလမ်းများနှင့် ( ဥပမာ- ခရုကောက်ခြင်း ) ထိရောက်မှုမရှိဘဲ အန္တရာယ် ပိုမိုကျရောက် လာနိုင်သည့် အခြေအနေမျိုးတွင်သာ ခရုသတ်ဆေးသုံးပါ
  - 3) ရွေးချယ်ထားသောခရုသတ်ဆေးများသည် နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ အသိအမှတ်ပြုထားပြီး စပါးမျိုးအတွက် အသုံးပြုရန် မှတ်ပုံတင်ထားသည့်ဆေးများဖြစ်ရမည်။ ထို့အပြင် နိုင်ငံတကာဆိုင်ရာ အောက်ပါအချက်များတွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိစေရ  
အတုအပများ၊ တရားမဝင် ပစ္စည်းများ မဟုတ်သော  
မည်သည့် နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းများမှ ပိတ်ပင်ထားခြင်းမရှိသော  
✓ စတော့ဟုန်း ညီလာခံမှ ထုတ်ပြန်ကြေငြာထားသည့် ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများသော ဆေးဝါးစာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်-  
✓ ကမ္ဘာကျန်းမာရေးအဖွဲ့ World Health Organization မှ ကန့်သတ်ထားသည့် 1A (သို့) 1B စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်  
✓ ရော့တာဒမ် ညီလာခံမှ ပိတ်ပင်ထားသည့် စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့် ဓာတုဆေးများ

# R18.4 ခရုနှိမ်နင်းခြင်း

ခရုကျရောက်မှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်သည့် နည်းလမ်းများတွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်ပါသည်

- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ နှိမ်နင်းမှု (ဥပမာ - ခရုဥများကို ဖယ်ရှားခြင်း)
- ခရုကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးနိုင်ချေ အများဆုံးရှိသည့် အချိန် (အပင်ငယ်စဉ် ကာလ) တွင် ရေကို လျော့ချထားခြင်း
- ခရုစားသုံးသော အကောင်များကို အားပေးခြင်း (ဥပမာ - ငှက်များ၊ ဘဲများ နှင့် ငါးများ)
- ပိုမို သန်မာသော ပျိုးပင်ပေါက်များကို အသုံးပြုခြင်း (ပျိုးခင်းတွင် ခပ်ကျဲကျဲ စိုက်၍ သက်တမ်း အတန်ငယ်ရင့်သော အပင်များကို ရွှေ့စိုက်ခြင်း
- သီးလှည့်စိုက်ခြင်း (သို့) မြေလှုပ်ထားခြင်း



# R18.4 ခရုနှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

- 4) ခရုသတ်ဆေးသုံးရာတွင် မလိုလားအပ်သောနေရာများကို ဆေးမဖျန်းမီအောင် ဆောင်ရွက် ရမည်။
- 5) ခရုသတ်ဆေးများသုံးရာတွင် ဆေးဗူးပါ ညွှန်ကြားချက်အတိုင်းသုံးရမည်။ ပြောင်းရွှေ့မ စိုက်ပျိုးမှီ မသုံးရ။ မရိတ်သိမ်းမီကြားကာလတွင်ဆေးသုံးရမည်ဖြစ်ပြီး သတ်မှတ်ပမာဏ ထပ်မပိုရ။ (အလုပ်သမားနှင့် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက်)
- 6) ခရုသတ်ဆေးသုံးရာတွင် မိမိရှင်းလင်းမည့် ခရုမျိုးစိတ်ကိုသာတိုက်ရိုက်ဖျန်းပတ်ပါ။ စပါးစိုက်ပျိုးပြီး ပထမသုံးပတ်အတွင်းမှာသာ ဖျန်းပတ်ရမည်။ ( ထိရောက်မှုရှိစေရန် )

# R18.5 ကြွက်နှိမ်နင်းခြင်း

ကြွက်ကို ကြိုတင်ကာကွယ်သည့် နည်းလမ်းများတွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်ပါသည်

- အစုအဖွဲ့အလိုက် ကြွက်နှိမ်နင်းခြင်း (ဥပမာ - ကြွက်နှိမ်နင်းပွဲများ လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ ထောင်ချောက်ပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း)
- အချိန်ကို စိုက်ပျိုးခြင်း
- ကန်သင်းများကို ကြွက်မခိုအောင်း နိုင်စေရန် ခပ်သေးသေးသာ ထားခြင်း
- ကြွက်ကို စားသုံးသော အကောင်များအား အားပေးခြင်း (ဥပမာ - ငှက်များ၊ မြွေ စသည်)



# R18.5 ကြွက်နှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

တောင်သူသည် PIM အဓိကအချက်များ နှင့် အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များကို လိုက်နာရမည်။

- 1) ကုသမည့်နည်းလမ်းများ မသုံးမီ ကြိုတင်ကာကွယ်သည့်နည်းများ သုံးပါ
- 2) အခြားကုသသည့်နည်းလမ်းဖြင့်အဆင်မပြေဘဲ ( ဥပမာ- ထောင်ခြင်း၊ ကြွက်လိုက်ဖမ်းခြင်း) ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများလာလျှင်၊ ကြွက်ပြဿနာရဲ့နောက်ကြောင်း ရာဇဝင်အထောက်အထားများ ရှိမှသာ ကြွက်သတ်ဆေးသုံးရန်
- 3) ရွေးချယ်ထားသော ကြွက်သတ်ဆေးများသည် နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ အသိအမှတ်ပြုထားပြီး စပါးမျိုး အတွက်အသုံးပြုရန် မှတ်ပုံတင်ထားသည့် ဆေးများဖြစ်ရမည်။ ထို့အပြင် နိုင်ငံတကာဆိုင်ရာ အောက်ပါ အချက်များတွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိရ-
  - အတုအပများ၊ တရားမဝင် ပစ္စည်းများ မဟုတ်သော မည်သည့် နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းများမှ ပိတ်ပင်ထားခြင်းမရှိသော
    - ✓ စတော့ဟုန်း ညီလာခံမှ ထုတ်ပြန်ကြေငြာထားသည့် ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများသော ဆေးဝါးစာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်-
    - ✓ ကမ္ဘာကျန်းမာရေးအဖွဲ့ World Health Organization မှ ကန့်သတ်ထားသည့် 1A (သို့) 1B စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့်
    - ✓ ရော့တာဒမ် ညီလာခံမှ ပိတ်ပင်ထားသည့် စာရင်းတွင် မပါဝင်သည့် ဓာတုဆေးများ

# R18.5 ကြွက်နှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

- 4) ကြွက်သတ်ဆေးများသုံးရာတွင် မလိုလားအပ်သော နေရာများကို ဆေးမဖျန်းမိအောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- 5) ကြွက်သတ်ဆေးသုံးရာတွင် ဖော်ပြထားသည့် အညွှန်းအတိုင်း သုံးရမည်။ မရိတ်သိမ်းခင်ကြားလတွင် သုံးရမည်ဖြစ်ပြီး သတ်မှတ်ဆေးပမာဏထပ် မကျော်လွန်စေရ။
- 6) ကြွက်သတ်ဆေးဖျန်းရာတွင် စံပါးအဆံဖြည့်သော ကာလကို ရှောင်ရှားဖို့ရန် ကြွက်များ မျိုးပွားသော အချိန်မတိုင်ခင်ဖျန်းပါ။ ငှက်များအလွယ်တကူ မယူဆောင်နိုင်စေရန် နှင့် မိုးရေကြောင့် စိမ့်ယိုပျက်စီးမှုများ မရှိစေရန် အဖုံးအကာများဖြင့် ကောင်းမွန်စွာ သိမ်းဆည်းထားပါ။ ( ဥပမာ - ဝါးခေါင်း ၊ အုန်းသီးအခွံ ) ( ထိရောက်မှုရှိစေရန် )

# R18.6 ငှက်နှိမ်နင်းခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

မသေစေလောက်သော ငှက်နှိမ်နင်းမှုတွင် အောက်ပါအချက်တို့ ပါဝင်ပါသည်။

- တစ်ကွင်းတစ်ဆက်တည်း စိုက်ပျိုးခြင်း
- ငှက်ခြောက်ရန် ပစ္စည်းကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်း
- ငှက်များကို စားသောက်သော အကောင်များ တိုးပွားစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း (ဥပမာ - အသားစားငှက်များ၊ shrike ငှက်မျိုးများ)
- ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးမရှိဘဲ ငှက်များရဲ့ အသက်အန္တရာယ်ကို မထိခိုက်စေသော ဓာတုဆေးများသုံးခြင်း

# အနှစ်ချုပ်

1. ဘက်စုံ ပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးတွင် ခေါင်းစဉ် ၆ ခုရှိပါသည်။
2. ကောင်းမွန်သော ကြိုတင်ကာကွယ်မှုနှင့် ပုံမှန် ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်းတို့က ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုကို လျော့ကျစေရုံမျှမက ကုန်ကျစရိတ်ကို လည်း သက်သာစေပါ လိမ့်မည် (ဥပမာ - သွင်းအားစု ကုန်ကျစရိတ်)
3. ပိုးသတ်ဆေးများကို ဖျက်ပိုးကျရောက်မှု အန္တရာယ် စိုးရိမ်အမှတ် ကျော်သော အချိန်နှင့် စိုက်ခင်းကို သိသိသာသာ ထိခိုက်စေသော အချိန် (သို့) ဆုံးရှုံးမှု အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ချေ ရှိသော အခါမှသာ သုံးစွဲရပါမည်
4. မရည်ရွယ်ပဲ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု မဖြစ်စေရန် နှိမ်နင်းလိုသော ပိုးမွှားကိုသာ သေချာ ပစ်မှတ်ထား၍ နှိမ်နင်းရန် လိုအပ်ပါသည်
5. SRP စနစ် လိုအပ်ချက်များအောက်တွင် တားမြစ်ထားသော ဆေးများ၊ အတုအပ ဆေးများနှင့် တရားမဝင် ဆေးများကို လုံးဝ အသုံး မပြုရန် လိုအပ်ပါသည်

# ရိတ်သိမ်းချိန်နှင့် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် နည်းပညာ

R19 ရိတ်သိမ်းချိန်

R20 ရိတ်သိမ်းရာတွင်သုံးသည့် ကိရိယာများ

R21 အခြောက်ခံချိန်

R22 အခြောက်ခံသည့် နည်းစနစ်

R23 စပါးသိုလှောင်ခြင်း

R24 စပါးရိုးပြတ်များ

R25 ကောက်ရိုးများ

# R19 ရိတ်သိမ်းချိန်

ရိတ်ချိန်ညွှန်  
ပြသည့်  
အချက်များ

|  |   |   |  |  |   |  |
|--|---|---|--|--|---|--|
| <p>1</p> <p>ပန်းခိုင်တစ်ခိုင် ရှိ စပါးစေ့များ အရောင်</p>  <p>၈၀-၈၅% အပင် ဝါသော အချိန်</p>   | <p>2</p> <p>အစိုဓာတ်</p>  <p>၂၁ - ၂၄ %</p> | <p>3</p> <p>အစေ့တည်ပြီးနောက် ကြာချိန်</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1480 399 1849 714"> <p>၂၈ - ၃၅ ရက်</p> <p>နွေရာသီ</p> </td> <td data-bbox="1849 399 2173 714"> <p>၃၂ - ၃၈ ရက်</p> <p>မိုးရာသီ</p> </td> </tr> </table> |  | <p>၂၈ - ၃၅ ရက်</p> <p>နွေရာသီ</p>                | <p>၃၂ - ၃၈ ရက်</p> <p>မိုးရာသီ</p>                |  |
| <p>၂၈ - ၃၅ ရက်</p> <p>နွေရာသီ</p>  | <p>၃၂ - ၃၈ ရက်</p> <p>မိုးရာသီ</p>  |   |  |  |   |  |
| <p>4</p> <p>စတင်စိုက်ပျိုးပြီးနောက် ကြာချိန်</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="435 982 835 1285"> <p>၁၄၅ - ၁၅၀ ရက်</p> <p>အသက်ကြီးသော အပင်များ</p> </td> <td data-bbox="835 982 1217 1285"> <p>၁၃၀ - ၁၃၅ days</p> <p>အသက်လတ်သော အပင်များ</p> </td> <td data-bbox="1217 982 1607 1285"> <p>၉၀ - ၁၀၀ ရက်</p> <p>သက်တမ်းတို သောအပင်များ</p> </td> </tr> </table> |   |   | <p>၁၄၅ - ၁၅၀ ရက်</p> <p>အသက်ကြီးသော အပင်များ</p> | <p>၁၃၀ - ၁၃၅ days</p> <p>အသက်လတ်သော အပင်များ</p> | <p>၉၀ - ၁၀၀ ရက်</p> <p>သက်တမ်းတို သောအပင်များ</p> | <p>5</p> <p>ပန်းခိုင်အောက်ပိုင်း မာကျောမှု အခြေအနေ</p> <p>မာကျောသော်လည်း လွယ်လွယ်ကူကူ မကျေ နိုင်သော အချိန်</p> |
| <p>၁၄၅ - ၁၅၀ ရက်</p> <p>အသက်ကြီးသော အပင်များ</p>   | <p>၁၃၀ - ၁၃၅ days</p> <p>အသက်လတ်သော အပင်များ</p>  | <p>၉၀ - ၁၀၀ ရက်</p> <p>သက်တမ်းတို သောအပင်များ</p>   |  |  |   |  |

# R19 ရိတ်သိမ်းချိန်

## လိုအပ်ချက်

သင့်လျော်သော စပါးရိတ်သိမ်းချိန်များမှာ-

1. စပါးရွက် ရဲ့ ၈၀%မှ ၈၅% ထိ ကောက်ရိုးရောင် (သို့) အဝါရောင်ပြောင်းချိန်တွင်
2. မျိုးစေ့အစိုဓာတ် ၂၁% မှ ၂၄% ရှိသောအချိန်
2. ခြောက်သွေ့သောရာသီတွင် ခေါင်နံ့ထွက်ပြီး ၂၈မှ ၃၅ ရက်အကြာ နှင့် စိုစွတ်သောရာသီတွင် ၃၂ မှ ၃၈ ရက်အကြာတွင်
3. အရင့်နောက်ကျသောစပါးများအတွက် မျိုးစေ့ချပြီး ရက် ၁၃၀ မှ ၁၃၆ အကြာ၊ အလယ်အလတ် စပါးများအတွက် ၁၁၃ ရက်မှ ၁၂၅ အကြာ နှင့် အရင့်စောသော စပါးများအတွက် ရက်ပေါင်း ၁၁၀ အကြာတွင်
4. စပါးပင်အောက်ပိုင်းမှာ ခိုင်မာသောအခြေအနေတွင်ရှိပြီး (မကြွပ်ဆက်ရ) စပါးစေ့များ စိုစွတ်သော အနေအထားတွင် ရှိရပါမည်။

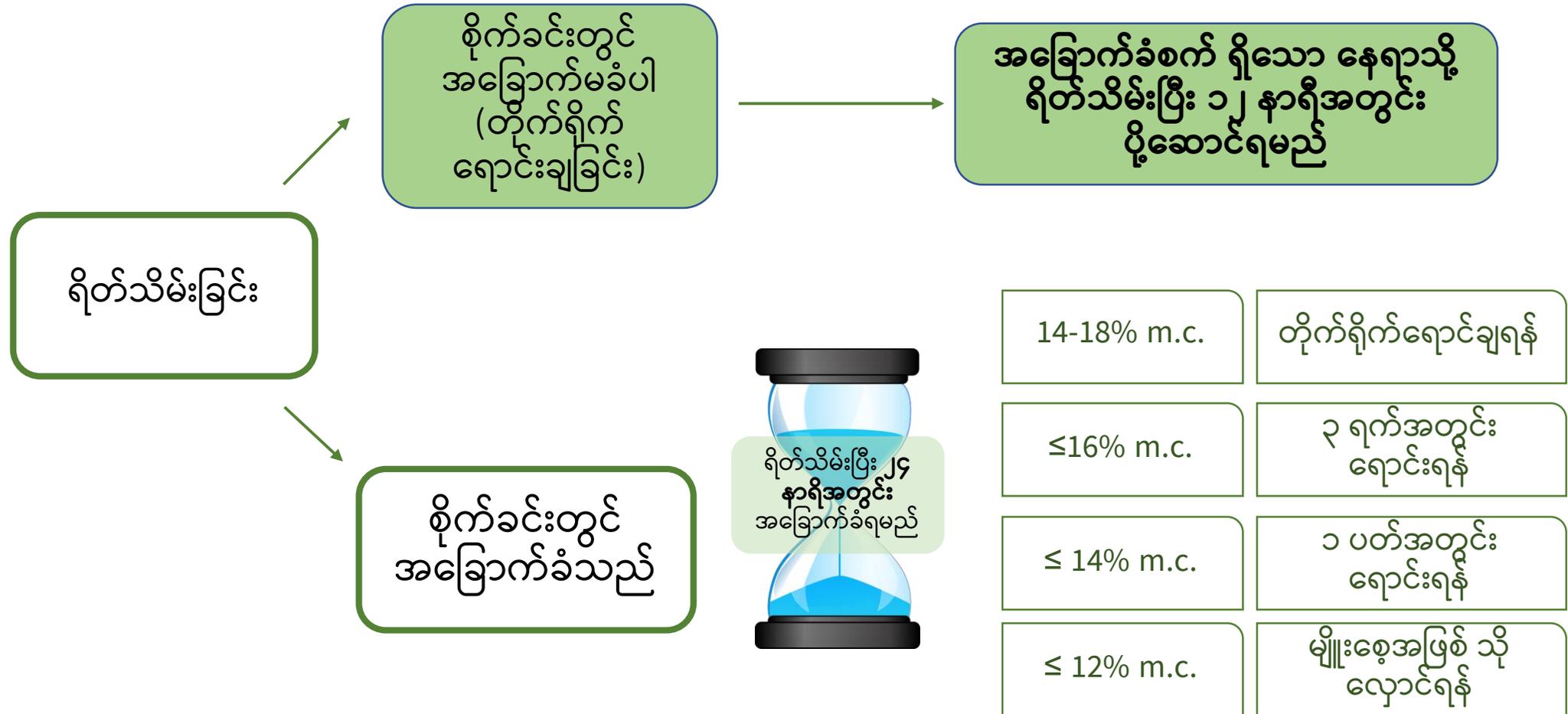
# R20 စပါးရိတ်သိမ်းသော ပစ္စည်းကိရိယာများ

## လိုအပ်ချက်များ

ရောဂါပိုး ဝင်ခြင်း ၊ အခြားသောမျိုးများနှင့်ရောနှောပါဝင်ခြင်းတို့မှ ကာကွယ်ရန် သန့်ရှင်းသော ရိတ်သိမ်းကိရိယာများနှင့် စပါးကိုရိတ်သိမ်းသည်။

စက်ကိရိယာများကို အသုံးပြုပါက သေချာစွာတပ်ဆင်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး စပါးအလေအလွင့်မရှိစေရန် စပါးကွင်းအခြေအနေပေါ်မူတည်ပြီး စက်စနစ်တကျအသုံးပြုရမည်။

# R21 အခြောက်ခံချိန်



- ✓ နောက်ဆုံး အစိုဓာတ်ကို မှတ်သားထားရပါမည်
- ✓ ပျမ်းမျှ စိုထိုင်းစကို တွက်ချက်ပါက တစ်သုတ်တည်းလှမ်းထားသော စပါးများတွင် အစိုဓာတ် ကွာခြားနှုန်းသည် ၁ ရာခိုင်နှုန်း ခန့်သာ ရှိရပါမည်

# R21 အခြောက်ခံချိန်

## လိုအပ်ချက်

- စပါးကို ရိတ်သိမ်းပြီး ၂၄ နာရီအတွင်း စပြီးအခြောက်ခံရသည်။ နောက်ဆုံးအစိုဓာတ်အခြေအနေကို မှတ်တမ်းတင်ထားပြီး အစိုဓာတ်ထားရှိမှုမှာ စပါးကို အသုံးပြုမည့်အခြေအနေပေါ်တွင်မူတည်သည်-
- ၃ ရက်အတွင်းတိုက်ရိုက်ရောင်းချရန်အတွက် အစိုဓာတ် ၁၄ မှ ၁၈% အထိ
- တစ်ပတ်အတွင်း ရောက်ချရန်အတွက် အစိုဓာတ် ၁၆ % အထိ
- တစ်ပတ်ထက်ပို၍ သိုလှောင်ရန်အတွက် အစိုဓာတ် ၁၄ % အောက်
- မျိုးစေ့အနေဖြင့် သိုလှောင်ရန်အတွက် အစိုဓာတ် ၁၂% အောက် အသီးသီးရှိရမည်။

စပါးပုံတစ်ပုံအတွင်းရှိ အစိုဓာတ်အပြောင်းအလဲသည် အခြောက်ခံပြီး ပျမ်းမျှ အစိုဓာတ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ၁% ထက်မပိုသင့်ပါ ( ဥပမာ - အစိုဓာတ်ပြောင်းလဲနှုန်း)

အကယ်၍ စိုက်ခင်းအတွင်းတွင် (တောင်သူရဲ့လယ်သလင်း) အခြောက်ခံရန် အဆင်မပြေပါက အခြောက်ခံစက်ရှိသော ( ဥပမာ- ဆန်စက်ပိုင်ရှင်ထံ) သို့ ရိတ်သိမ်းပြီး ၁၂ နာရီအတွင်း ပို့ဆောင်ပါ ( အစိုဓာတ် ၁၄% ရှိသော အချိန်တွင် ကျိတ်ခွဲခြင်းပြုလုပ်နိုင်ရန်)။

တောင်သူသည် စပါးကို ကိုယ်တိုင် အခြောက်မခံပါက

လိုအပ်ချက် **22** နှင့် **23** ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် မလိုပါ

လိုအပ်ချက် **24** သို့ တိုက်ရိုက်သွားပါ

# R22 အခြောက်ခံသော နည်းလမ်း

## လိုအပ်ချက်များ

စပါးကို ရေရှည်တည်တံ့သောနည်းလမ်းများဖြင့် အခြောက်ခံခြင်းပြုလုပ်ရပါမည်။

### နေရောင်ခြည်သုံး အခြောက်ခံခြင်း

- 1) စပါးပုံအထူ ၂ မှ ၄ စင်တီမီတာအထူသာဖြန့်ခြင်း
- 2) နာရီဝက်တစ်ကြိမ် အထက်အောက်လှန်ပေးခြင်းများပြုလုပ်ခြင်း
- 3) မိုးရေမထိအောင် ကာကွယ်ခြင်း
- 4) မှိုအဆိပ်အတောက်များ၊ တိရစ္ဆာန်များ၊ လူများ ရန်မှစပါးကိုကာကွယ်ထားခြင်း ( ဥပမာ- စကာပိုက်များ၊ ဖျာများနှင့် မိုးကာများ)

### အခြောက်ခံစက်များဖြင့်အခြောက်ခံခြင်း

- 5) စပါးအရည်အသွေးကောင်းစေရန် အသိအမှတ်ပြုထားသောစက်များကိုသုံးရန် (အရောင်ပြောင်းခြင်း၊ အနံ့ထွက်ခြင်းများမရှိဘဲ စပါးအကျိုးအကြေးနည်းစေရန်)
- 6) ပြန့်ပြူးသောစပါးပုံအတွက်အခြောက်ခံစက်ဖြင့်အခြောက်ခံလျှင် အပူချိန် ၄၃ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီယပ် တွင်ထားပြီး၊ အသုတ်လိုက် လှည့်ပတ်အခြောက်ခံစက်သုံးလျှင် အပူချိန် ၅၅ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီယပ် တွင်ထားပေးရမည်။

# R23 စပါးသိုလှောင်ခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

စပါးအရည်အသွေးကောင်းစေရန် အလုံပိတ်သိုလှောင်ခန်း (သို့) အောက်ပါနည်းလမ်းများ အတိုင်း သိုလှောင်ရပါမည်-

1. စပါးကို ဓာတုဆေးဝါးများကဲ့သို့ အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အရာများမှ ကာကွယ်ရပါမည်
2. အစိုဓာတ် ၁၄% နှင့်အောက် တွင် ထိန်းသိမ်းထားရပါမည်
3. အစိုပြန်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရပါမည်
4. မှိုင်းတိုက်ခြင်းမလုပ်ဘဲ ဖျက်ပိုးအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ထားရပါမည်
5. စပါးကို မသိုလှောင်မှီ သန့်စင်ထားရပါမည်။( အမှိုက်များ၊ ပေါင်းများနှင့် ပိုးမွှားများ ဖယ်ရှားထားရန် )

# R24 စပါးရိုးပြတ်များ

## လိုအပ်ချက်များ

စပါးရိုးပြတ်များကို မီးမရှို့သင့်ပါ။ မကောင်းသော ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်သော နည်းများနှင့် မြေအဟာရဓာတ်ကို တိုးတက်စေနိုင်သော ရေရှည် တည်တံ့နိုင်မည့် နည်းလမ်းများဖြင့်သာ စီမံသင့်ပါသည်။

- ✓ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုကို လျော့ချရန်
- ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုကို လျော့ချရန် နှင့်
- ✓ မြေဆီလွှာကို ထိန်းသိမ်းရန် (သို့) မြေဆီမြေနှစ် တိုးတက်လာစေရန်

# R25 ကောက်ရိုးများ

## လိုအပ်ချက်များ

မြေဆီလွှာအရည်အသွေးပိုမိုကောင်းမွန်စေရန် (သို့) မပျက်စီးစေရန် ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု နည်းပြီး ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့လျော့နည်းစေရန် ကောက်ရိုးများကို စနစ်တကျစီမံရပါမည်။

ကောက်ရိုးများကို-

1. မီးမရှို့ရ
2. ကောက်ရိုးများလယ်ကွင်းထဲကျန်နေ့လျင်သော် (သို့) ထယ်မှောက်ခြင်းများ ပြုလုပ်ထားလျင်သော် ကောက်ရိုးမြေဆွေးပြုလုပ်ရန် အချိန်လုံလုံလောက်လောက်ပေးသင့်သည် ( အနည်းဆုံး ၂ ပတ် )
3. ကောက်ရိုးများကိုစုဆောင်းပြီး တိရစ္ဆာန်အစာတွက် (သို့) မြေဆွေးပြုလုပ်ခြင်းများတွင် အသုံးပြုရန်

# အနှစ်ချုပ်

1. အချိန်ကိုက်ရိတ်သိမ်းခြင်းသည် စပါး၏ အရည်အသွေးကို သိသိသာသာ ကောင်းမွန်စေပါသည်
2. စက်ဖြင့် အခြောက်ခံခြင်းက နေလှန်းခြင်းထက် ပိုမို ကောင်းမွန်သဖြင့် ရိတ်သိမ်းပြီးပြီးချင်း အခြောက်ခံစက်ရှိရာ သို့ ပို့ဆောင်ရန် အကြံပြုပါသည်
3. စပါးရိုးပြတ်များ (သို့) ကောက်ရိုးများသည် မြေဆွေးအဖြစ်ပြောင်းလဲရန် အချိန်အတိုင်းအတာ တစ်ခုအထိ ခြောက်သွေ့စွာထားရန် လိုအပ်ပါသည် သို့မဟုတ်ပါက အထူးသဖြင့် ရေလွှမ်းထားသော အချိန်တွင် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်နိုင်သော ဘေးအန္တရာယ် ရှိနိုင်ပါသည်
4. စပါးရိုးပြတ်များ (သို့) ကောက်ရိုးများကို မီးရှို့ခြင်းအားဖြင့် အပင်မှ စုပ်ယူထားသော ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်များကို လေထုထဲသို့ ပြန်လည်ထုတ်လွှတ်ပေးနိုင်ပြီး မီးသိန်းဓာတ် အနည်းငယ်ကိုလည်း ထုတ်လွှတ်သဖြင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်

# 7 ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု၏ အရေပါပုံ

စပါးစိုက်ပျိုးရာတွင် ဘက်စုံပိုးမွှားကာကွယ်ခြင်း၏ နည်းလမ်းတစ်ခုအဖြစ် ပိုးရေဂါနှိမ်နင်းရာတွင် တစ်ခါတစ်ရံ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးများကို အသုံးပြုရတတ်ပါသည်

အဆိုပါ ပိုး၊မှိုသတ်ဆေးများသည် လူ့ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဘေးဥပါဒ် ဖြစ်စေတတ်သည့်အတွက် ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါက ဘေးကင်းလုံခြုံရေး အတွက် စနစ်တကျ ကိုင်တွယ် အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါသည်

ပိုး၊မှိုသတ်ဆေးများကို ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုခြင်းကို **တာဝန်သိစွာ အသုံးပြုခြင်း**ဟူ၍ ခေါ်တွင်နိုင်ပါသည်

# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

## ဘေးဥပါဒ် အန္တရာယ် အမျိုးမျိုး

- လူနှင့် တိရိစ္ဆာန်တို့အပေါ် အဆိပ်သင့်နိုင်စေခြင်း
- ပတ်ဝန်းကျင်ကို အဆိပ်သင့်နိုင်စေခြင်း
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေမှုနှင့် ကျန်းမာရေး ကိုထိခိုက်စေနိုင်ခြင်းများ (ဥပမာ - ပိုးသတ်ဆေး ဗူးခွံများ)



# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

## အဆိပ်သင့်မှု

- ✓ သင်ကိုယ်တိုင်ဖြစ်စေ၊ သင့်အသိမိတ်ဆွေက ဖြစ်စေ ပိုးသတ်ဆေး အဆိပ်သင့်ဖူးပါသလား?
- ✓ ပြန်လည်မျှဝေပေးပါ

# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

## အဆိပ်သင့်မှု လက္ခဏာများ

- အရေပြား စပ်ဖျဉ်းဖျဉ်းဖြစ်ခြင်း  
(အနီစက်များပေါ်ခြင်း၊ ယားယံခြင်း)
- မအီမသာဖြစ်ခြင်း၊ အော့အံခြင်း  
(နာမကျန်းခြင်း)
- ကြွက်သားများ တွန့်လိမ်ခြင်း
- ချွေးအလွန်အမင်းထွက်ခြင်း
- အားနည်းခြင်း
- ချောင်းဆိုးခြင်း
- လည်ချောင်းနှင့် အဆုတ်တွင် အပူလောင်သကဲ့သို့ ခံစားရခြင်း
- မျက်စိ စပ်ခြင်း
- မျက်စိကွယ်ခြင်း
- ခေါင်းကိုက်ခြင်း
- ခေါင်းမူးခြင်း

# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

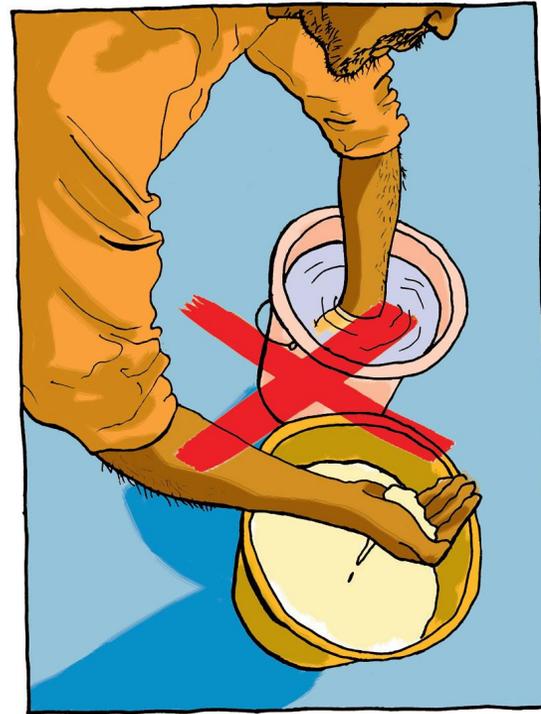
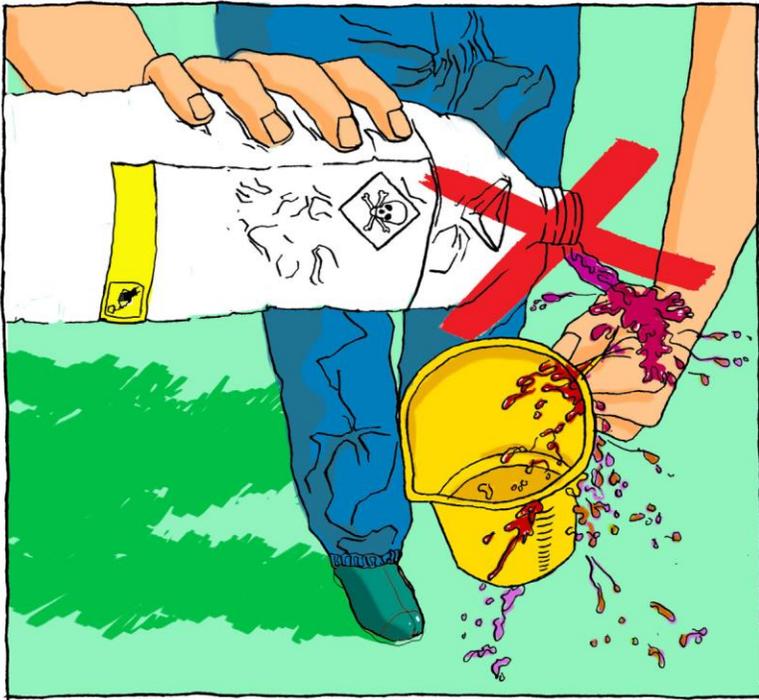
## အောက်ပါတို့ကို ကာကွယ်ဖို့ အရေးကြီးပါတယ်

- သင်ကိုယ့်ကို
- သင့်မိသားစု
- စိုက်ခင်းရှိ အလုပ်သမားများနှင့် သင့်၏ အိမ်နီးချင်များ
- ကျွဲ၊ နွား၊ တိရိစ္ဆာန်များနှင့် ပျားပိတုန်းများ
  - ရေအရင်းအမြစ်များ
- အစားအစာများ
- တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ - ဝတ်မှုန်ကူးပေးသော အကောင်များ အပါအဝင်
- မိမိ၏ ပတ်ဝန်းကျင်

# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

ပိုးသတ်ဆေးတွေ ခန္ဓာကိုယ်ထဲကို ဘယ်လို ဝင်ရောက်သလဲ?

## 1. အရေပြားမှတစ်ဆင့် ဝင်ရောက်ခြင်း



# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

## ပိုးသတ်ဆေးတွေ ခန္ဓာကိုယ်ထဲကို ဘယ်လို ဝင်ရောက်သလဲ?

### 1. အရေပြားမှတစ်ဆင့် ဝင်ရောက်ခြင်း

ကူးစက်မှု အများဆုံးနည်းလမ်း ဖြစ်ပါသည်

- အရေပြားပေါ် (သို့) မျက်လုံးထဲသို့ ဖိတ်စင်ခြင်း
- စိုနေသော အဝတ်အစားများမှာ တစ်ဆင့် ဝင်ရောက်ခြင်း - ဥပမာ - ယိုစိမ့်နေသော ဆေးဖြန်းပုံး၊ ဆေးဖြန်းထားသော နေရာများ၊ ဆေးမှုန်များပျံ့နှံ့နေသော နေရာများသို့ ဝင်ရောက်သွားလားခြင်း
- လက်ဖြင့် ပိုးသတ်ဆေးများ ရောနှောခြင်း



# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

ပိုးသတ်ဆေးတွေ ခန္ဓာကိုယ်ထဲကို ဘယ်လို ဝင်ရောက်သလဲ?

## 2. အသက်ရှူလမ်းကြောင်းမှတစ်ဆင့်



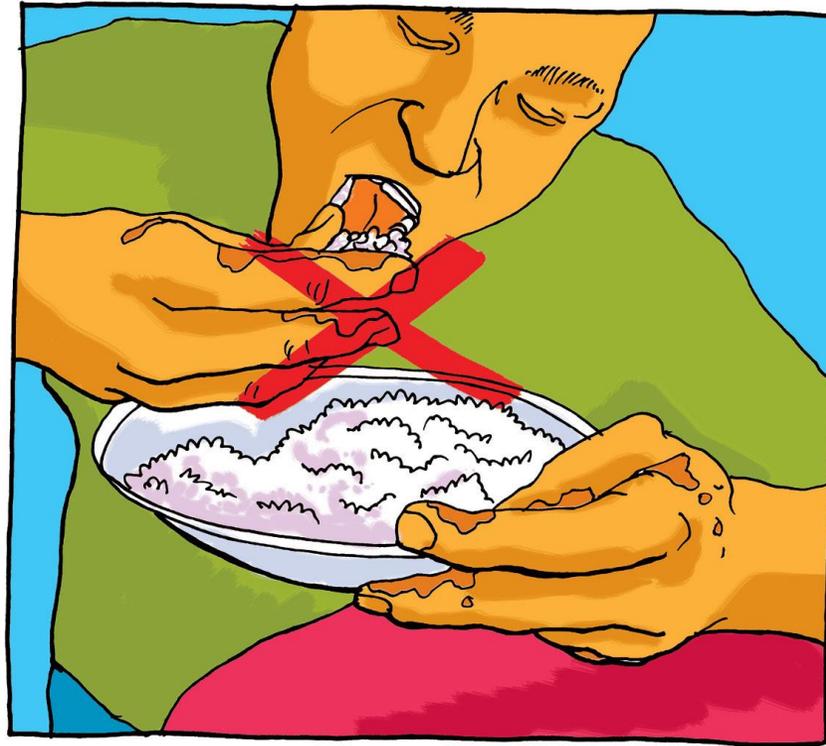
အဆုတ်နှင့် သွေးကြောများထဲသို့ အလျင်အမြန် ကူးစက်နိုင်ခြင်း

- ဆေးပြားများအနေဖြင့်ဝင်ရောက်ခြင်းကို မဆိုလိုပါ
- လွယ်ကူစွာ အငွေ့ပျံတတ်သော ပစ္စည်းများကြောင့် အဖြစ်များပါသည်
- အလုံပိတ် အခြေအနေများတွင် အန္တရာယ် ပိုဖြစ်စေနိုင်ပါသည် (ဥပမာ - ငြိမ်ငြိမ်ဆိမ်ဆိမ် ဆေးဖြန်းရသော အချိန်၊ ခေါင်းပေါ်ကျော်၍ ပက်ဖြန်းရသော အချိန်များ)

ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

ပိုးသတ်ဆေးတွေ ခန္ဓာကိုယ်ထဲကို ဘယ်လို ဝင်ရောက်သလဲ?

3. မြို့ချခြင်း (အစာအိမ်လမ်းကြောင်းမှ တစ်ဆင့်)



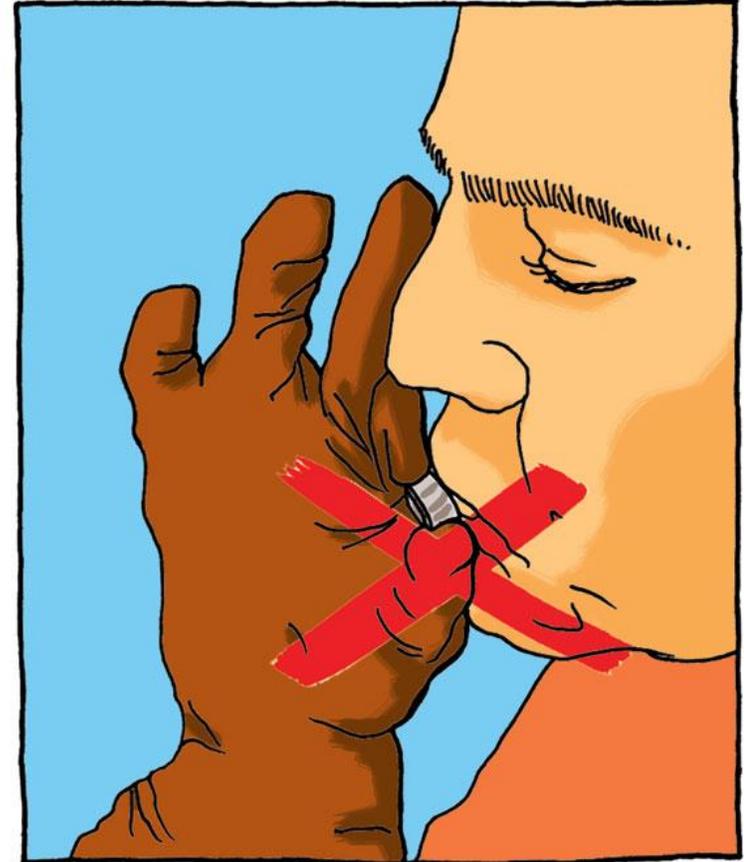
# ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

ပိုးသတ်ဆေးတွေ ခန္ဓာကိုယ်ထဲကို ဘယ်လို ဝင်ရောက်သလဲ?

## 3. မြို့ချခြင်း (အစာအိမ်လမ်းကြောင်းမှ တစ်ဆင့်)

*အဆိပ်သင့်မှု ဖြစ်နိုင်ချေ အများဆုံးဖြစ်ပါသည်*

- အဆိပ်သင့်သော လက်ဖြင့် အစာစားခြင်း၊  
သောက်သုံးခြင်း (သို့) ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း
- ခေါင်းပေါ်ကျော်၍ ဆေးဖြန်းခြင်းနှင့် ဆေးမှုန်များ  
ပျံ့နေသောနေရာများကို ဖြတ်သန်းသွားလာခြင်း
- စိုရွဲနေသော မျက်နှာစည်းများ ဝတ်ဆင်ခြင်း
- ပိတ်နေသော ဆေးဖြန်းပိုက်ခေါင်းများကို ပါးစပ်ဖြင့်  
မှုတ်ခြင်း



## အဆိပ်သင့်နိုင်မှု အန္တရာယ်

$$\text{ဘေးအန္တရာယ်} = \text{အဆိပ်သင့်နိုင်စွမ်း} \times \text{ကြာချိန်}$$

(ဆေး၏ အဆိပ်သင့်နိုင်စွမ်း)  $\times$  (ဆေးဖြန်းပက်ရန် ကြာသည်အချိန်/အကြိမ်)

# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

1. ဓာတုဆေးဝါးများကို အမှန်တကယ်လိုအပ်မှသာ အသုံးပြုပါ။ အသုံးပြုရာတွင်လည်း လူအပေါ်ဘေးသင့်မှုအန္တရာယ် အနည်းဆုံးကို ရွေးချယ် အသုံးပြုပါ (ဘက်စုံပိုးမွှား ကာကွယ်ရေး စနစ်များကို လိုက်နာပါ)
2. တရားဝင်ရောင်းချခွင့် လိုင်စင်ရှိသော ကိုယ်စားလှယ်များထံမှ အရည်အသွေးမြင့် ဆေးဝါးများကိုသာ ဝယ်ယူပါ (အတုများ၊ တရားမဝင် ဆေးများကို လုံးဝ အသုံးမပြုပါနှင့်)
3. အညွှန်းစာပါ ညွှန်းကြားချက်များကို ဖတ်ရှုပါ။ လိုက်နာပါ
4. ကောင်းမွန်သော နည်းစနစ်များကို လိုက်နာကျင့်သုံးပါ (ဥပမာ - ဆေးဖြန်းသည့် နည်းစနစ်များ)
5. တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်သည့် အဝတ်အစားများကို သေချာဝတ်ဆင်ပါ (PPE)

# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

1. ဓာတုဆေးဝါးများကို အမှန်တကယ်လိုအပ်မှသာ အသုံးပြုပါ။  
အသုံးပြုရာတွင်လည်း လူ့အပေါ်ဘေးသင့်မှုအန္တရာယ်  
အနည်းဆုံးကို ရွေးချယ် အသုံးပြုပါ
  - IPM နည်းစနစ်များကို လိုက်နာပါ
    - ✓ စိုးရိမ်အမှတ်ကို အခြေခံ၍သာ ကုသနည်းများကို ဆုံးဖြတ်ပါ
    - ✓ အခြားကုသနည်းများကိုလည်း ထည့်သွင်း စဉ်းစားပါ
  - လိုအပ်သလို ပညာရှင်များ၏ အကြံပြုချက်များ ရယူပါ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

2. တရားဝင်ရောင်းချခွင့် လိုင်စင်ရှိသော ကိုယ်စားလှယ်များထံမှ အရည်အသွေးမြင့် ဆေးဝါးများကိုသာ ဝယ်ယူပါ

- အတုများ၊ တရားမဝင် ဆေးများကို လုံးဝ အသုံးမပြုပါနှင့် - ၎င်းတို့မှာ ဘယ်လိုအာနိသင်ရှိမှန်း မသိရပါ
- ဝယ်ယူလာသော ပစ္စည်းများတွင် ပေါက်ပြဲ၊ ပျက်စီးမှု မရှိစေရန် ဂရုတစိုက် စစ်ဆေးပါ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## 3. အညွှန်းစာပါ ညွှန်းကြားချက်များကို ဖတ်ရှုပါ။ လိုက်နာပါ

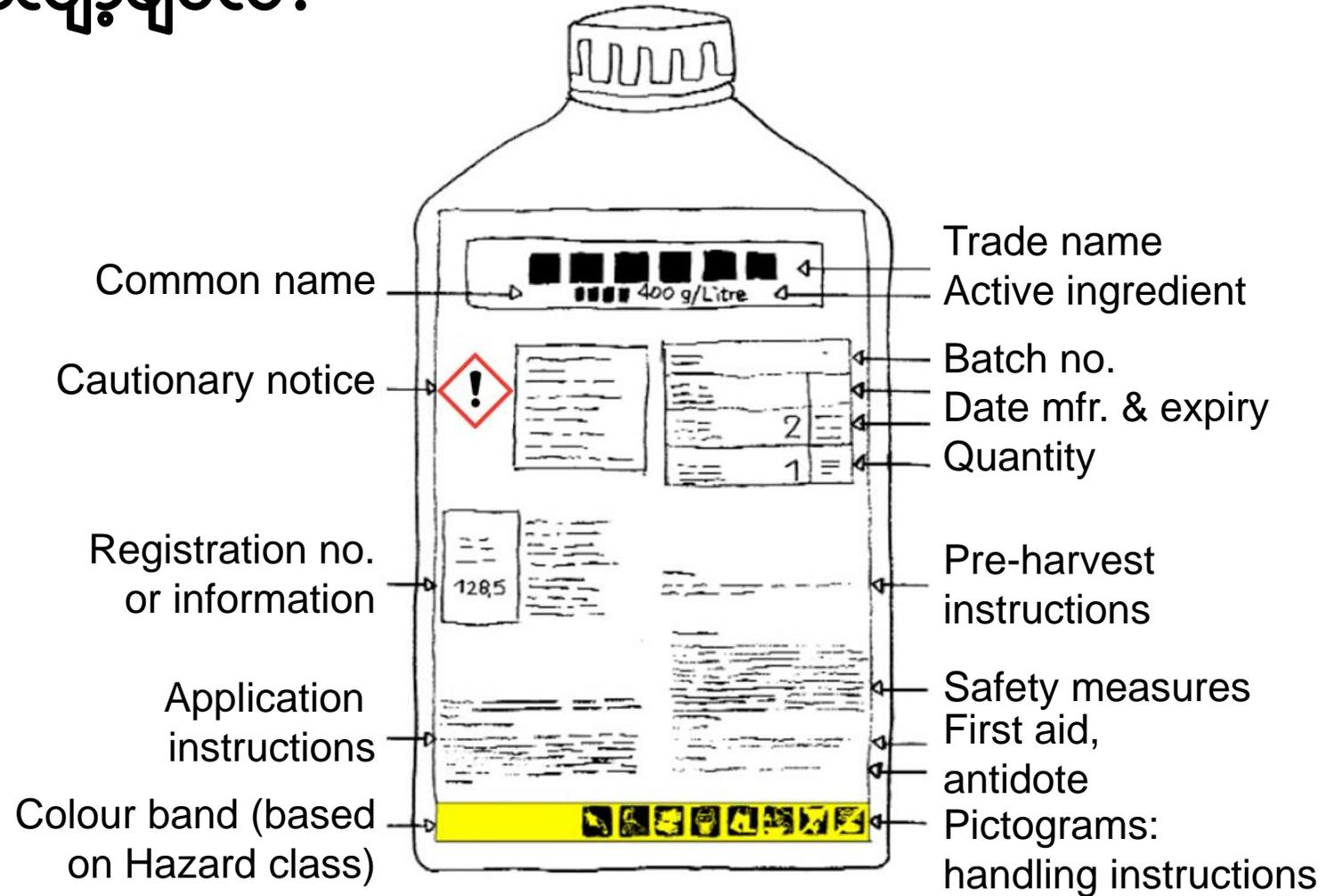
- အညွှန်းတွင်ရေသားထားသော အချက်အလက်များကို နားလည်စေရန် ကြိုးစားပါ
- ဝယ်ယူမည့် ပစ္စည်းသည် စိုက်သည့်သီးနှံ၊ ကျရောက် သည့် ပိုးများနှင့် သင့်တော်မှုရှိမရှိ ဆန်းစစ်ပါ
- အညွှန်းတွင် ဖော်ပြထားသော နှုန်းထားအတိုင်းသာ အသုံးပြုပါ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## 3. အညွှန်းစာပါ

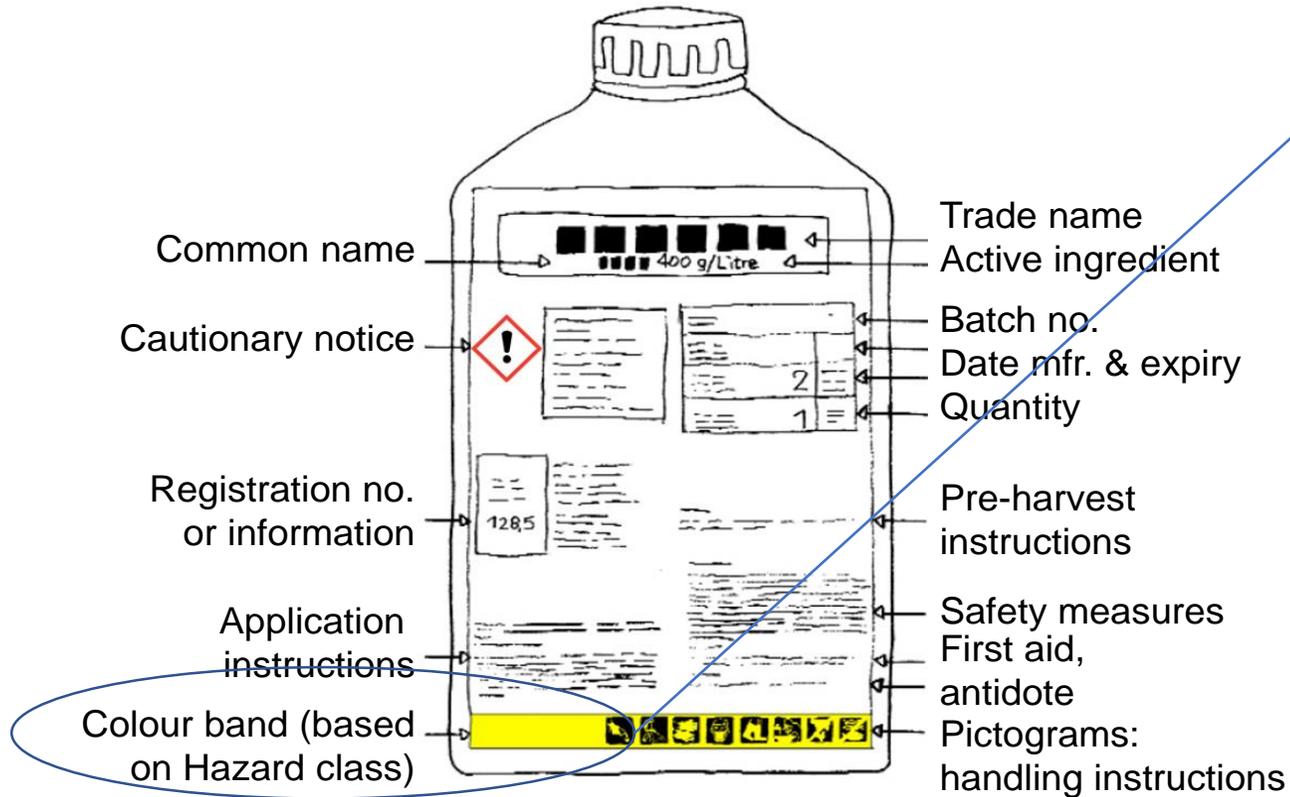
ညွှန်းကြားချက်များကို  
ဖတ်ရှုပါ၊ လိုက်နာပါ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## 3. အညွှန်းစာပါ ညွှန်းကြားချက်များကို ဖတ်ရှုပါ၊ လိုက်နာပါ

အဆိပ်သင့်မှု  
သတ်မှတ်ချက် အရောင်

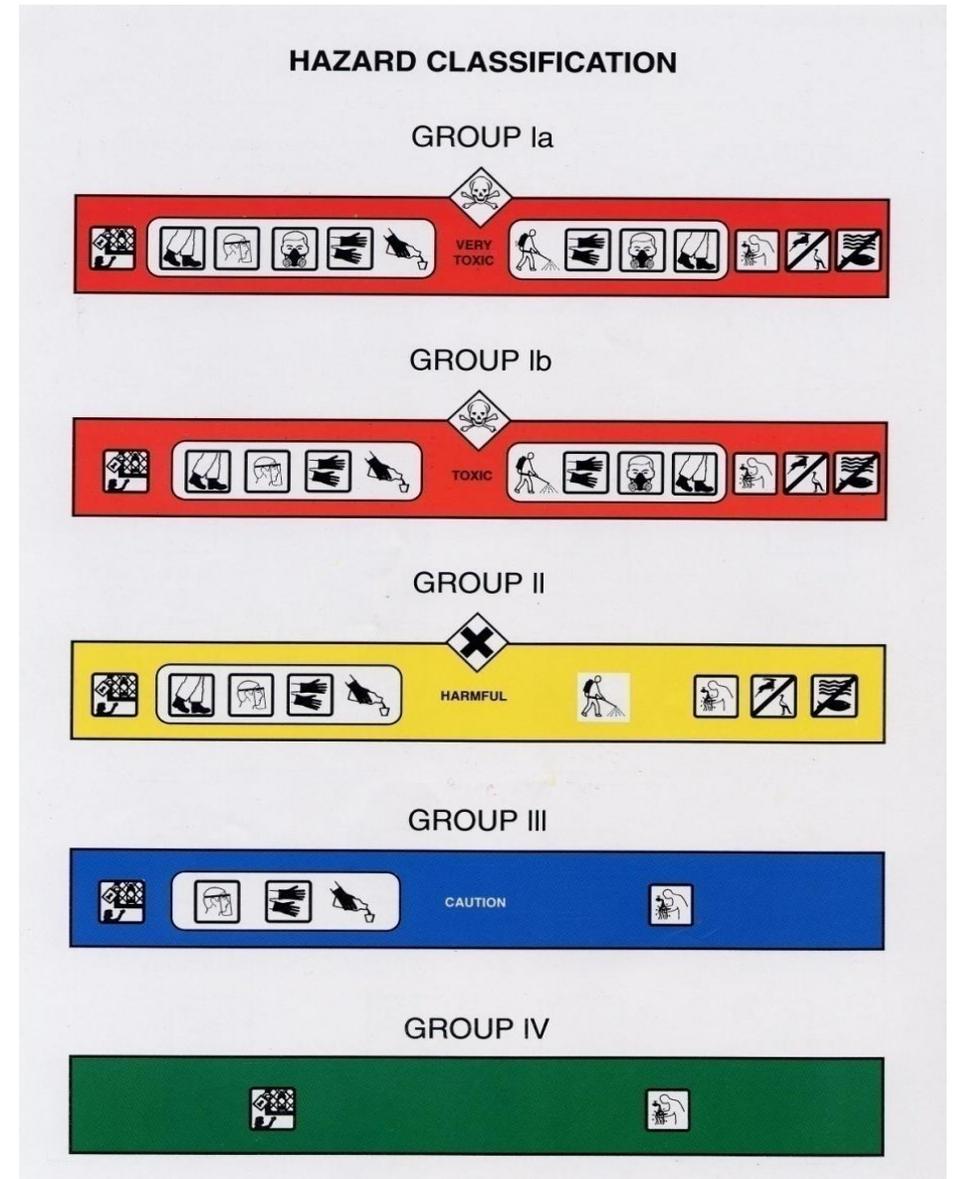


|                                 |
|---------------------------------|
| အလွန် အဆိပ်ပြင်းသော             |
| အတန်အသင့်<br>အဆိပ်ရှိသော        |
| အတန်ငယ် အဆိပ်ရှိသော             |
| အဆိပ်သင့်မှု<br>မဖြစ်စေနိုင်သော |

# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## 3. အညွှန်းစာပါ ညွှန်းကြားချက်များကို ဖတ်ရှုပါ၊ လိုက်နာပါ

- အဆိပ်သင့်မှု အဆင့်ခွဲခြားချက်
- ရုပ်ပြပုံများကို သေချာကြည့်ပါ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## 3. အညွှန်းစာပါ

ညွှန်းကြားချက်များကို ဖတ်ရှုပါ။  
လိုက်နာပါ

- ရုပ်ပြပုံများကို သေချာကြည့်ပါ

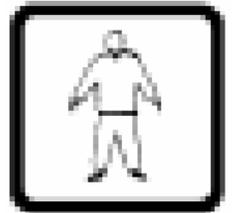
STORAGE



ACTIVITY



ADVICE



WARNING



## ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

### 4. ကောင်းမွန်သော နည်းစနစ်များကို လိုက်နာကျင့်သုံးပါ

မည်သည့်အဆင့်တွင်မဆို ဓာတုဆေးဝါးများကို ရောစပ်ခြင်း

ပက်ဖြန်းခြင်းတို့အတွက် ဘေးကင်းလုံခြုံရန် ဂရုတစိုက် ကိုင်တွယ်ပါ

- မပက်ဖြန်းမှီ
- ပက်ဖြန်းနေစဉ်
- ပက်ဖြန်းအပြီး

# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## မပက်ဖြန်းမှီ

တိတိကျကျ  
မှန်မှန်ကန်ကန် နှင့်  
စနစ်တကျ  
ရောစပ်ရန်  
လိုအပ်ပါသည်



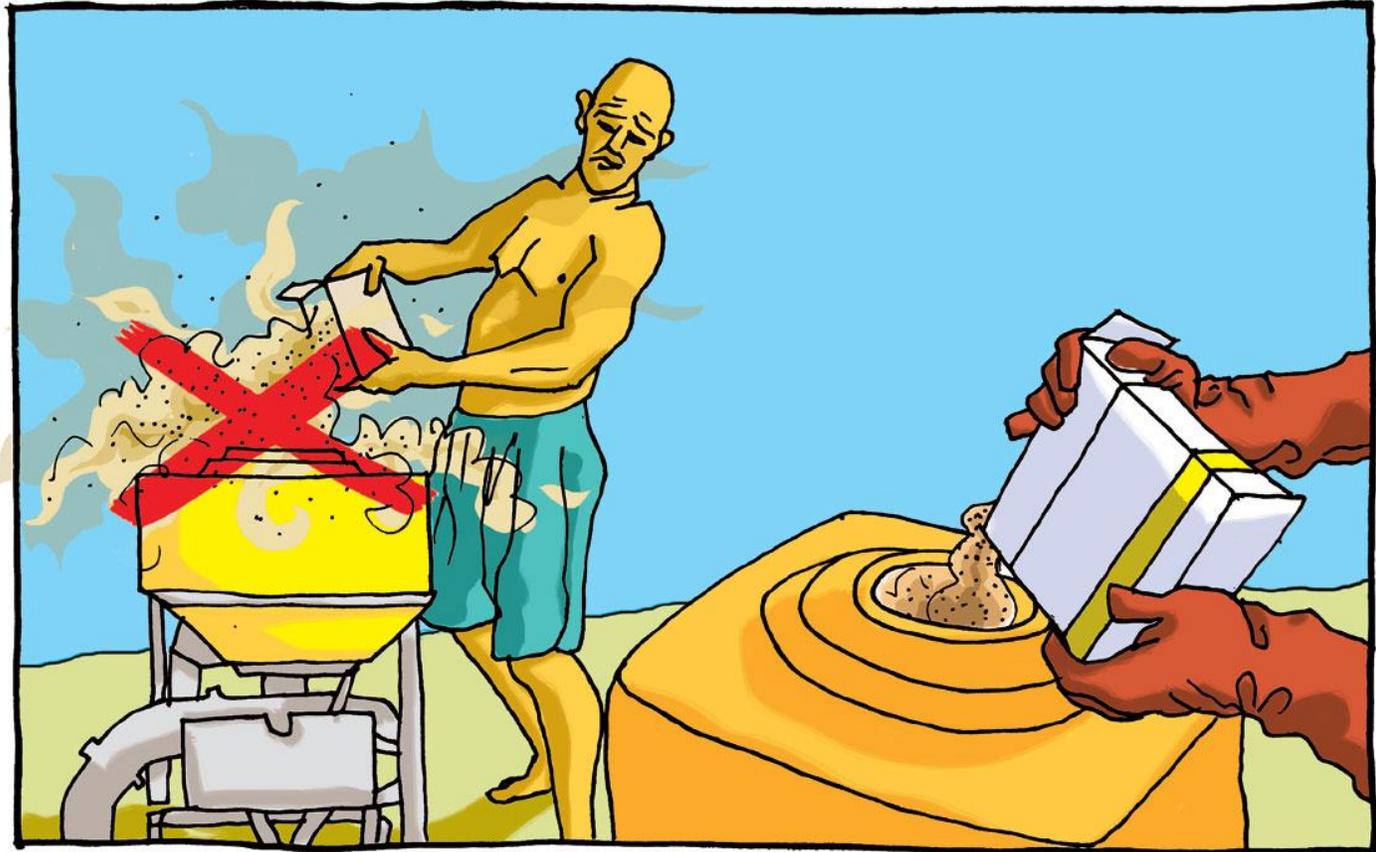
# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

မပက်ဖြန်းမှီ

ဆေးပုံးထဲသို့

ဆေးထည့်ချိန်တွင်

ဂရုစိုက်ပါ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## ပက်ဖြန်းနေစဉ်

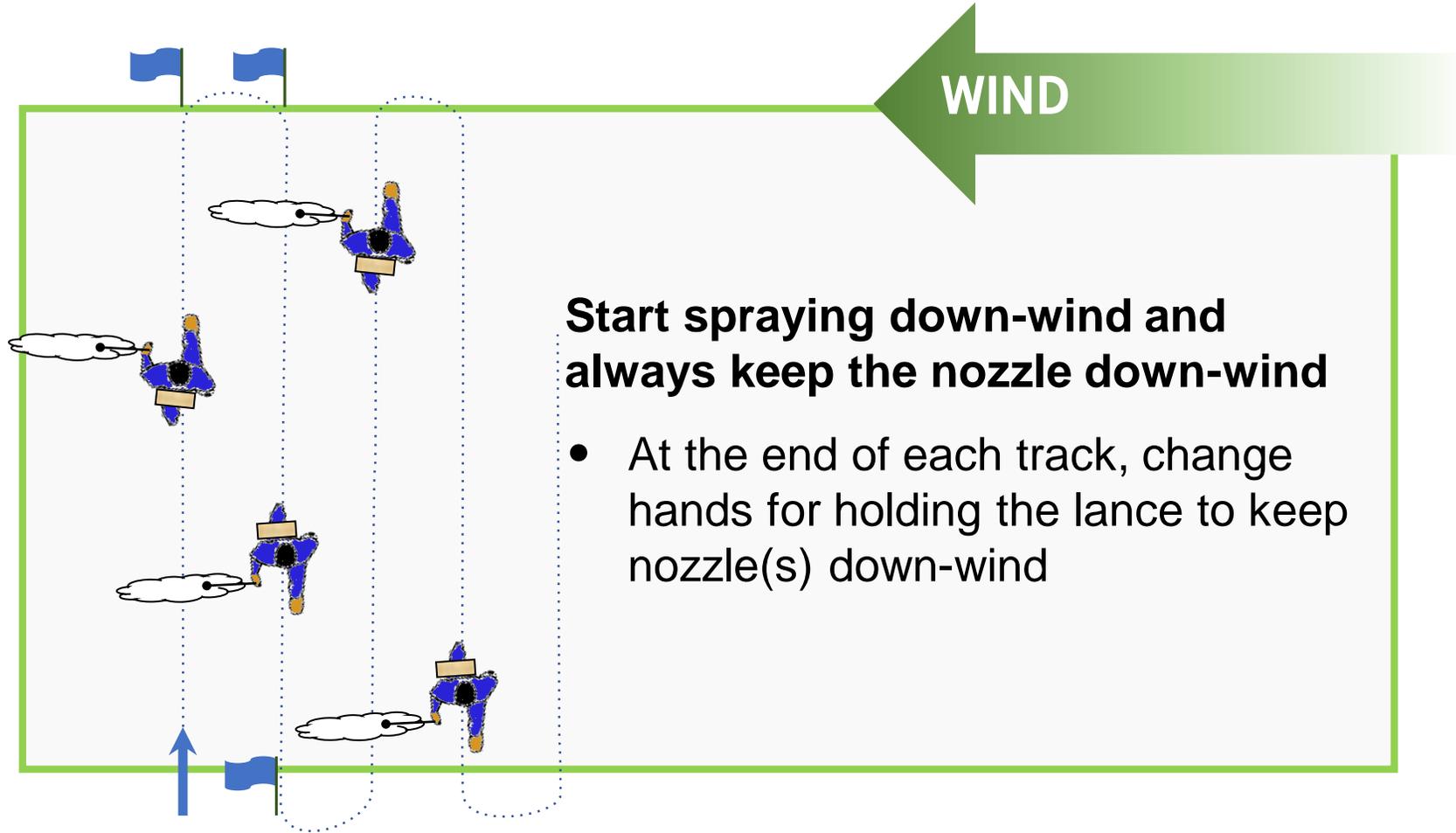
- လေထန်ချိန်နှင့် မိုးရွာနေချိန်တွင် မဖြန်းပက်ပါနှင့်
- လေညာဘက် ကသာ ပက်ဖြန်းပါ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

ပက်ဖြန်းနေစဉ် - လေအောက်ဘက်ကိုသာ ပက်ဖြန်းပါ

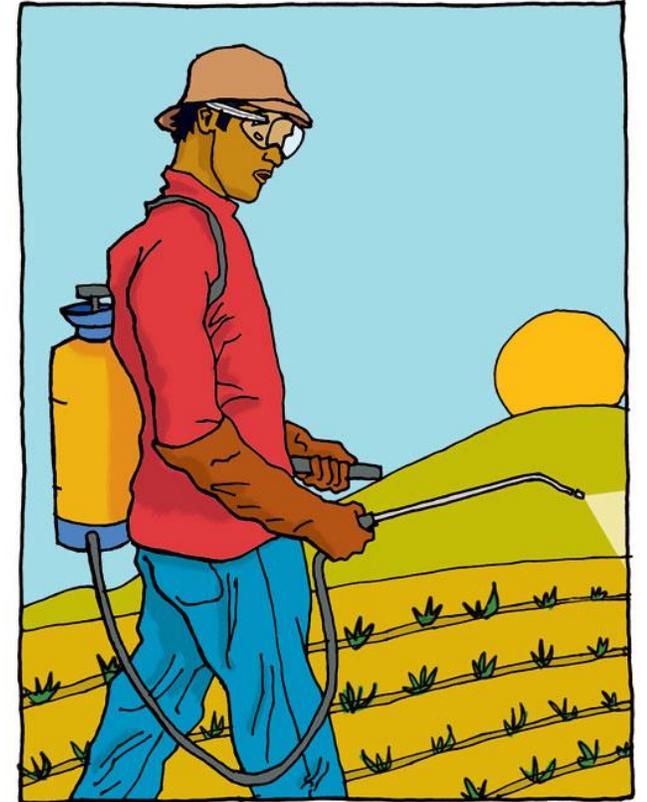
Track spacing



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## ပက်ဖြန်းနေစဉ်

သင့်တော်မှန်ကန်သော အချိန်တွင်  
ပက်ဖြန်းရန် - မနက် (သို့) ညနေ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## ပက်ဖြန်းနေစဉ်အတွင်း

### ဆေးဖြန်းပက်နေစဉ်မှာ

- ဆေးဖြန်းပက်မည့် လမ်းကြောင်းတွင် လူများမရှိနေစေရန် ဂရုစိုက်ပါ
- ဆေးဖြန်းခေါင်းများ ပိတ်နေပါက (သို့) ဆေးဖြန်းပုံးများ ယိုစိမ့်နေပါက ဆေးပက်ဖြန်းမှုကို **ချက်ချင်း ရပ်တန့်ပါ**
- ပိတ်နေသော ဆေးဖြန်းခေါင်းများကို အသုံးမပြုသော သွားပွတ်တံများ အပင်ငယ်ရိုးတလေးများဖြင့် သန့်စင်ပါ မည့်သို့သော အခါတွင်မှ **ပါးစပ်ဖြင့် မှုတ်ခြင်း မပြုလုပ်ပါနှင့်**
- ဆေးပက်ဖြန်းနေစဉ်အတွင်း အစားစားခြင်း၊ ရေသောက်ခြင်း (သို့) ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း မပြုလုပ်ပါနှင့်
- ရောစပ်ပြီးထားသော ဆေးများကို အကုန်လုံး အသုံးပြုပါ - ပိုနေသော ဆေးများကို အသုံးမပြုသည့် မြေကွက်များပေါ်တွင် သာ ကုန်စင်သွားသည် အထိ ပက်ဖြန်းပါ



# ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

## ပက်ဖြန်းပြီးချိန်တွင်

- ✓ ဆေးဖြန်းပုံးများ၊ ဆေးရောစပ်သည့် ပုံးများကို အကာအကွယ် အဝတ်များ မချွတ်ခင် ဆေးကျောပေးပါ
- ✓ အသုံးပြုပြီးဆေးဘူးခွံ၊ ဆေးအိပ်ခွံများကို **စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ပါ**
- ✓ အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ၊ အဝတ်အစားများကို တစ်ခါ အသုံးပြုပြီးတိုင်း တစ်ခါ စနစ်တကျ ဆေးကြော လျှော်ဖွတ်ပါ
- ✓ ရေချိုးပါ

ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

ပက်ဖြန်းပြီးချိန်တွင်

ဆေးကြောပါ

ဆေးဖြန်းပုံးများ အသုံးပြုသည့်  
ပစ္စည်းများနှင့် အကာအကွယ်  
ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ  
ဆေးကြောဖို့ လိုပါတယ်

ဆေးဖြန်းပြီးတိုင်း ရေချိုးပါ



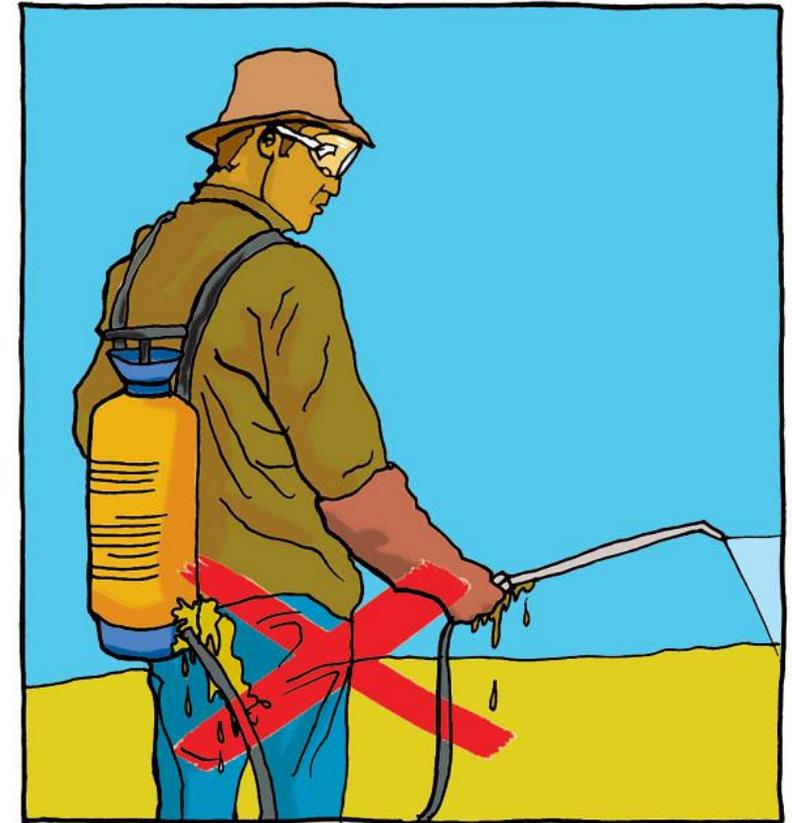
ဘေးအန္တရာယ်ကို ဘယ်လိုလျော့ချမလဲ?

ပက်ဖြန်းပြီးချိန်တွင်

ဆေးဖြန်းပုံးများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း

ယိုစိမ့်နေသော ဆေးပုံးများမှ ဘေးဥပါဒ် ဖြစ်စေပါသည်

- ✓ အရည်အသွေးကောင်းသော ဆေးပုံးများ သုံးစွဲပါ
- ✓ ယိုစိမ့်နိုင်မှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ



# ပိုးသတ်ဆေးများကိုင်တွယ်နေသည့် အချိန် တစ်လျှောက်လုံး အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်ထားပါ

- အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်ခြင်းက နောက်ဆုံး ခံစစ်တစ်ခုသာ ဖြစ်ပါသည်။ ပထမဆုံး ခံစစ်က ကောင်းမွန်သော နည်းစနစ်များ လိုက်နာကျင့် သုံးခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်
- မည့်သို့ပင်ဆိုစေကာမူ သင့်တော်သော အကာအကွယ် ပစ္စည်းများကို အမြဲတမ်း ဝတ်ဆင်ပါ
- ပျက်စီးယိုယွင်းမှုများ ရှိမရှိကို အမြဲတမ်းစစ်ဆေးပါ



# ဘယ်လို အကာအကွယ် ပစ္စည်းတွေ ဝတ်ဆင်ရမလဲ?

- လက်အိတ်များ
- လည်ရှည်ဖိနပ်များ
- အကာအကွယ် မျက်မှန်များ
- နှာခေါင်းစည်းများ
- လက်ရှည်ချည် အင်္ကျီများ
- ဘောင်းဘီရှည်များ

ပိုးသတ်ဆေးများကိုင်တွယ်နေသည့် အချိန် တစ်လျှောက်လုံး အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်ထားပါ



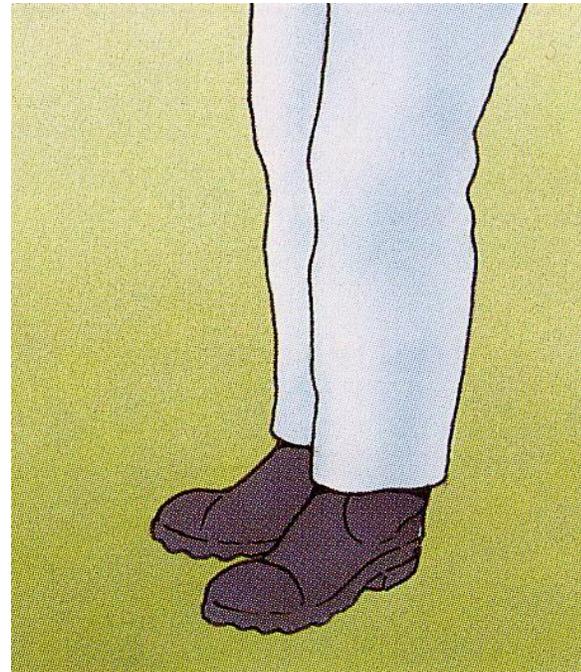
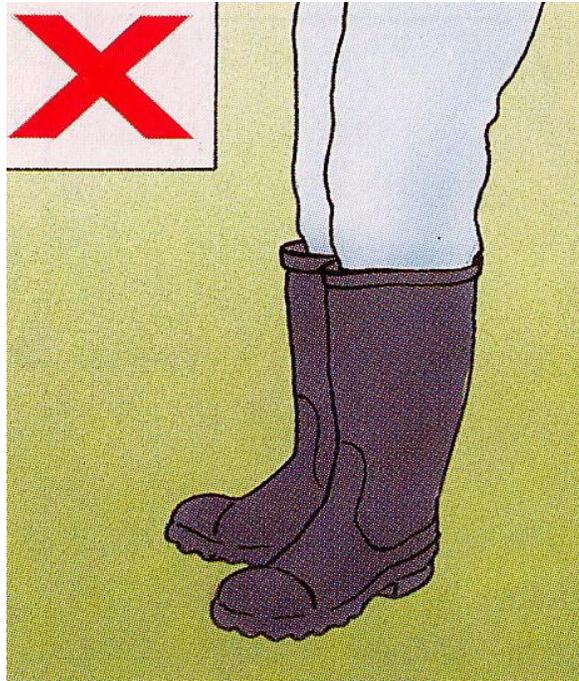
# လက်အိတ်များ

- အသားထူသော ရာဘာ လက်အိတ် အရှည်များကို အင်္ကျီ အပြင်ဘက်ကို ထုတ်၍ ဝတ်ဆင်ရမည်



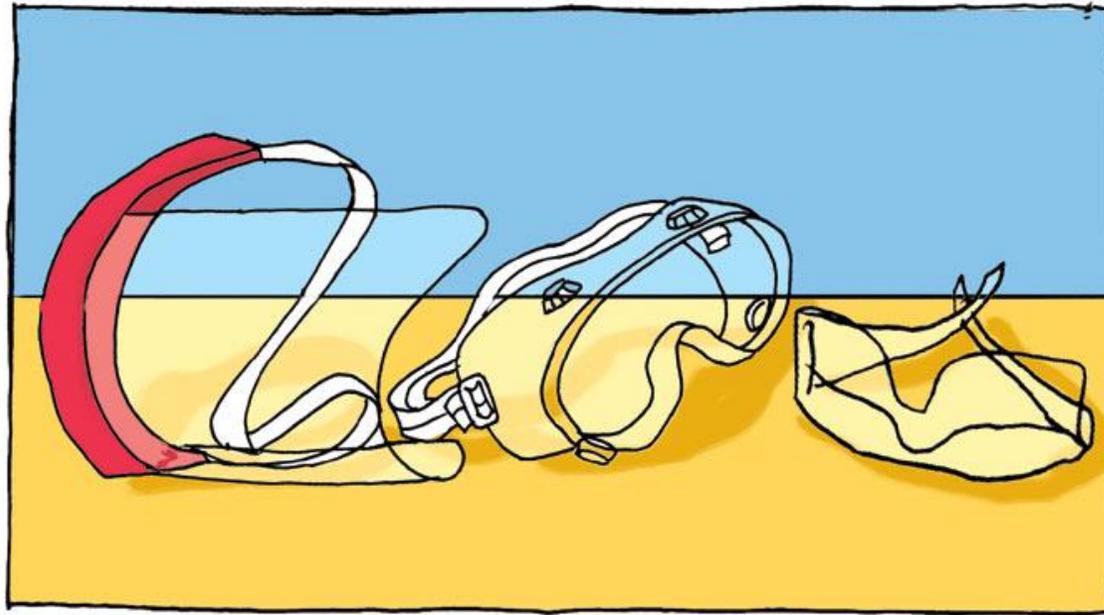
# ဖိနပ်များ

- ရေစိုခံသော လယ်ရှည်ဖိနပ်များ ကိုဝတ်ဆင်သင့် ပါသည်
- ဘောင်းဘီရှည်များကို ဖိနပ်အပေါ်မှ ဖုံးအုပ်၍ ဝတ်ဆင်ရပါမည်



# မျက်စိအကာအကွယ်များ

- လုံခြုံရေး မျက်မှန်များ၊ ရေကူးမျက်မှန်များ စသည်တို့ကို ဝတ်ဆင်သင့်ပါသည်



## မျက်နှာဖုံးများ

- ဓာတ်ငွေ့ကာ မျက်နှာဖုံးများ၊ ဆေးရုံသုံး မျက်နှာဖုံးများကို အသုံးပြုနိုင်သည်
- မျက်နှာဖုံးများတွင် ဆေးများ စိုရွဲလာပါက အသစ်လဲလှယ်သင့် ပါသည်



# ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

R26 ဘေးကင်းလုံခြုံမှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြု

R27 ပစ္စည်းအသုံးအဆောင်များ

R28 ပိုးသတ်ဆေး ပက် ဖြန်းမည့်သူ အတွက် လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးခြင်း

R29 ကာကွယ်ရန် ပစ္စည်း အသုံး အဆောင်များ

R30 လျှော်ဖွတ်ခြင်းနှင့် အသစ် လဲလှယ်ခြင်း

R31 ပိုးသတ်ဆေး ဖြန်းပက်ရန် ကန့်သတ်ချက်များ

R32 ပိုးသတ်ဆေးပတ်ဖြန်းပြီး စိုက်ခင်းအတွင်းပြန်လည်ဝင်ရောက်ခြင်း

R33 ပိုးသတ်ဆေးနှင့် ဓာတုပစ္စည်းများ သိုလှောင်ခြင်း

R34 ပိုးသတ်ဆေး အကြွင်းအကျန်များ စွန့်ပြစ်မှု

# ဘေးကင်းလုံခြုံမှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြု

## ရှေးဦးသူနာပြု

အဆိပ်သင့်မှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းက ကုသခြင်းထက် ပိုမိုကောင်းမွန်ပါတယ်  
အကယ်၍ ပိုးသတ်ဆေး အဆိပ်သင့်မှု ဖြစ်သည်ဟု ယူဆပါက

- လူနာကို စိတ်အေးအောင်ထားပါ
- လူနာကို အဆိပ်သင့်ရာ နေရာမှဝေးဝေးတွင် ထားပါ
- ပိုးသတ်ဆေးမှာ ဘာဇာတ်တွေပါလဲ၊ ဘာပိုးသတ်ဆေးလဲဆိုတာ စစ်ဆေးပါ
- လူနာကို ဆရာဝန်ထံ (သို့) သူနာပြုများထံ အမြန်ဆုံးပို့ဆောင်ပါ။ အသုံးပြုလျက်ရှိသော ဆေးဘူးကိုလည်း ဖြစ်နိုင်ပါက တစ်ပါတည်း ယူဆောင်သွားပါ။ ပါးစပ် (သို့) အသက်ရှူလမ်းကြောင်းမှ တစ်ဆင့် ဝင်ရောက်သည်ဟု ယူဆပါက ချက်ချင်း ခေါ်ဆောင်သွားရန် လိုအပ်ပါသည်
- အသက်ရှူကောင်းစေရန် လည်ပင်းနှင့် ရင်ဘတ်နေရာများတွင် အင်္ကျီကို ဖြေလျော့ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်

# ဘေးကင်းလုံခြုံမှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြု

## ရှေးဦးသူနာပြု

### အရေးပြားမှ ကူးစက်ဝင်ရောက်မှုအတွက်

- ကူးစက်ခံနေရသော အဝတ်အစားများနှင့် ခန္ဓာကိုယ်ကို သန့်စင်အောင် ဆေးကြောပါ
- ဆေးထိထားသော နေရာများကို ရေများဖြင့် ဆေးကြောပါ
- အရေးပြား အက်ကွဲခြင်းများ ဖြစ်ပါက အရေးပြားနှင့် ဆိုင်သည့် ဆေးများလိမ်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်
- လူနာကို ဆရာဝန် (သို့) သူနာပြုဆရာများထံ ခေါ်ဆောင်သွားပါ။ ပိုးသတ်ဆေးဘူး (သို့) ပိုးသတ်ဆေးဘူးပါ အညွှန်းများကို ယူဆောင်သွားပါ

### မျက်လုံးများထဲကို ကူးစက်ဝင်ရောက်ပါက

- မျက်လုံးများကို အေး၍ သန့်စင်သော ရေဖြင့် ၁၀ မိနစ်ခန့် ကြာသည် အထိ ဆေးကြောပါ
- လူနာကို ဆရာဝန် (သို့) သူနာပြုဆရာများထံ ခေါ်ဆောင်သွားပါ။ ပိုးသတ်ဆေးဘူး (သို့) ပိုးသတ်ဆေးဘူးပါ အညွှန်းများကို ယူဆောင်သွားပါ

# R26 ဘေးကင်းလုံခြုံမှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြု

## လိုအပ်ချက်များ

အလုပ်သမားများ၊ အလုပ်လုပ်ကိုင်နေသော မိသားစုဝင်များပါ အလုပ်နှင့် သက်ဆိုင်သော ထိခိုက်မှုများနည်းစေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေးမှုကို ခံယူခြင်း နှင့် ကြက်ခြေနီ သုံးပစ္စည်းများ လယ်ကွင်းအတွင်းတွင် ရရှိနိုင်မည့်နေရာ နှင့် ကျန်းမာရေးမှူးများကို ဆက်သွယ်ရန်နည်းလမ်းများ

ကြက်ခြေနီခေါ်ရှေးဦးသူနာပြုပစ္စည်းများကို သေချာစွာ တံဆိပ်ကပ်ထားပြီး လယ်ကွင်းအတွင်း လက်လှမ်းမီနိုင်မည့်နေရာတွင်ထားရှိသင့်သည် (သို့) လယ်သမားများသိသော ရောက်ရှိနိုင်သော ဆေးပေးခန်းတွင် ထားထားပေးသင့်သည်။

# R27 ပစ္စည်းအသုံးအဆောင်များ

## ဆေးဖြန်းပုံးများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း

ပိုးသတ်ဆေးဖြန်းပက်ရာတွင် သုံးသည့် ပစ္စည်းများကို

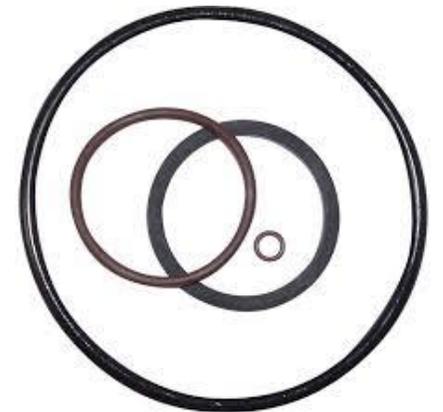
- ယိုစိမ့်မှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ
- ဆေးဖြန်းခေါင်းများကို လိုအပ်သလို သန့်စင်ပါ။ အသစ်လဲလှယ်ပါ
- ပျက်စီးဟောင်းနွမ်းနေသော ဝါရှာများကို လဲလှယ်ပါ



Check for leaks



Leaked nozzles that needs to be replaced



Different types of rubber seals used for nozzles, lance, lid etc.

# R27 ပစ္စည်းအသုံးအဆောင်များ

## ဆေးဖြန်းရန် တွက်ချက်ခြင်း

- ပိုးမွှားများကို ထိရောက်စွာ နှိမ်နင်းရန် နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် တိကျမှန်ကန်သော နှုန်းထားများအတိုင်း ထည့်ဝင်ရန် လိုအပ်ပါသည်
- ပုံမှန်အားဖြင့် အပြင်းစားဆေးများကို ရေဖြင့် ရောစပ်၍သာ ပက်ဖြန်းလေ့ ရှိပါသည်
- တစ် ဧကအတွက် ထိုသို့ ရောစပ်ထားသည့် ပမာဏကို ရောစပ်ရမည့် **ရေပမာဏ** ဟု သတ်မှတ်သည်

# R27 ပစ္စည်းအသုံးအဆောင်များ

## ဆေးဖြန်းရန် တွက်ချက်ခြင်း

- ရေပမာဏကို တွက်ချက်ရန် နည်းလမ်းနှစ်သွယ်ရှိပါသည်
  - ပက်ဖြန်းရမည့် ရေပမာဏကို သိပြီးမှသာ ပက်ဖြန်းနိုင်မည့် ဧရိယာကို တွက်ချက်ခြင်း
- သို့
- ပက်ဖြန်းရမည့် ဧရိယာကို အခြေခံပြီး အသုံးပြုရမည့် ရေပမာဏ ကို တွက်ချက်ခြင်း

# R27 ပစ္စည်းအသုံးအဆောင်များ

၁ ဧက အတွက် ရေပမာဏကို တွက်ချက်ခြင်း

$$\frac{၄၃၅၆၀ \text{ sq.ft}}{\text{ပက်ဖြန်းခဲ့သည့် ပမာဏ (လီတာ)}}$$

ပက်ဖြန်းခဲ့သည့် ဧရိယာ

# R27 ပစ္စည်းအသုံးအဆောင်များ

- စိုက်ခင်းအတွက် လိုအပ်မည့် ရေပမာဏကို တွက်ချက်ခြင်း

လိုအပ်သော ရေပမာဏ (လီတာ/ဧက)  $\times$  ပက်ဖြန်းရမည့် ဧရိယာ (ဧက)

- လိုအပ်သော ဆေးပုံး အရည်အတွက်

စိုက်ခင်းအတွက် ပက်ဖြန်းရမယ့် ရေပမာဏ

---

ဆေးပုံးတွင်ဆုံသော ရေပမာဏ (လီတာ/ဆေးပုံး)

# R27 ပစ္စည်းအသုံးအဆောင်များ

- တစ်ဧကအတွက် လိုအပ်တဲ့ ဆေးအပြင်းပမာဏ (ရေမရောမီ) ကို အောက်ပါအတိုင်း တွက် ချက်နိုင်ပါသည် (တစ်လီတာ (သို့) ဆေးတစ်ပုံးတွင် ထည့်ဝင်ရမည့် ဆေးအပြင်းပမာဏ ကို ဆေးဘူးအညွှန်း တွင်ဖော်ပြထားပါသည်)

*ဆေးအပြင်း ပမာဏ*

---

*လိုအပ်သော ဆေးပုံး အရည်အတွက်*

# R27 ပစ္စည်းအသုံးအဆောင်များ

## လိုအပ်ချက်များ

- ကွင်းလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုသော ပစ္စည်းကိရိယာများ နှင့် ရိတ်သိမ်းလွန် လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုသော ပစ္စည်းကိရိယာ များကို ပုံမှန် နှင့်သေသေချာချာ စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းများဆောင်ရွက်ပြီး အသုံးပြုရမည်။  
ပစ္စည်းများသိမ်းဆည်းရာတွင်လည်းသေသေချာချာသိမ်းဆည်းပါ။
- ပိုးသတ်ဆေးသုံး ပစ္စည်းကိရိယာများကို သေချာထိန်းသိမ်းစစ်ဆေးပြီး ယိုစိမ့်ခြင်း (သို့) ညစ်ပေခြင်းများမရှိအောင် ကာကွယ်ရမည်။

# R28 ပိုးသတ်ဆေး ပက်ဖြန်းမည့်သူ အတွက် လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

ပိုးသတ်ဆေး ပက်ဖြန်းမည့်သူသည် သင်တန်းများတက်ရောက်ပြီး ပိုးသတ်ဆေးအသုံးပြုပုံနှင့် ဘေးကင်းစွာ လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ပက်ဖြန်းမှုများအတွက်သေချာစွာလေ့ကျင့်ထားရမည် ပါဝင်သည့်အချက်များမှာ-

- အသုံးပြုမည့် ပစ္စည်းနှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များ၊ ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်နှင့် ရှင်းလင်းချက်များ
- အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းကို မှန်မှန်ကန်ကန် ကိုင်တွယ်နိုင်မည့် နည်းစနစ်များ
- မိမိသုံးမည့်ပစ္စည်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်နိုင်ခြေလျော့နည်းစေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်တိုင်းတာခြင်း
- အဆိပ်အတောက်(သို့)ပမာဏလွန်ကဲစွာသုံးမိပါက အရေးပေါ်လုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များ ဖြစ်ပါသည်။

# R29 ကာကွယ်ရန် ပစ္စည်း အသုံး အဆောင်များ

## လိုအပ်ချက်များ

ပိုးသတ်ဆေး ပက်ဖြန်းသူသည် အရည်အသွေးကောင်းမွန်ပြီး ပစ္စည်းတံဆိပ်နှင့်ပတ်သက်ပြီး ထောက်ခံထားသော အောက်ဖော်ပြပါ PPE တစ်ကိုယ်ရေ အကာအကွယ်များကို အသုံးပြုရပါမည် -

- ဓာတုဆေးကာကွယ်သောလက်အိတ်
- နှာခေါင်းစည်း
- အရည်ပြားအကာအကွယ်များ( ဥပမာ- လက်ရှည်ရှုပ်အင်္ကျီ၊ ဘောင်းဘီအရှည်)
- လယ်ရှည်ဖိနပ်
- ပိုးသတ်ဆေးများသုံးချိန်နှင့် ရောနှောနေချိန်တွင် မျက်လုံးအကာအကွယ်

# R30 လျှော်ဖွတ်ခြင်းနှင့် အသစ် လဲလှယ်ခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

ပိုးသတ်ဆေး ဖြန့်ပတ်သူအတွက် ပစ္စည်းများ အသုံးပြုပြီးပါက ပစ္စည်းများ လျှော်ဖွတ် ရန် နှင့် အဝတ်လဲလှယ်ရန် လွယ်ကူစေဖို့ PPE ပစ္စည်းများဆေးကြောသန့်စင်ရန် နေရာအတိအကျ သတ်မှတ်ထားရမည်။ ပိုးသတ်ဆေးဖြန့်ပတ်ရာတွင် အသုံးပြုထားသော PPEပစ္စည်းများကို ဆေးကြောသန့်စင်ပြီး ထိုပစ္စည်းများကို အိမ်ထဲသို့ မသွင်းရပါ။

ထို PPE ပစ္စည်းများ ဆေးကြောသန့်စင်ရန်သတ်မှတ်ထားသောနေရာသည် အိမ်တွင်း ပစ္စည်းများ လျှော်ဖွတ်သည့်နေရာနှင့် ခပ်ဝေးဝေးတွင်ဖြစ်ရပါမည်။

# R31 ပိုးသတ်ဆေး ဖြန့်ပတ်ရန် ကန့်သတ်ချက်များ

## လိုအပ်ချက်များ

ပိုးသတ်ဆေးကို ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များ၊ နို့တိုက်မိခင်များ၊ အသက် ၁၈ နှစ်အောက် လူငယ်များ နှင့် ပန်းနာရင်ကျပ် (သို့) အသက်ရှူလမ်း ကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါ ရှိသော သူများ ပတ်ဖြန့်ခြင်းကို တားမြစ်ပါသည်။

# R32 ပိုးသတ်ဆေးပတ်ဖြန်းပြီး စိုက်ခင်းအတွင်း ပြန်လည်ဝင်ရောက်ခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

ပိုးသတ်ဆေးအသုံးပြုပြီး စိုက်ကွင်းအတွင်းပြန်လည်ဝင်ရောက်ချိန်-

1. ပိုးသတ်ဆေးတွင်ပါသော အညွှန်းအတိုင်းလိုက်နာရန် (သို့) အညွှန်းမပါက ၄၈ နာရီကြာပြီးမှ ပိုးသတ်ဆေး ပြန်လည်ပတ်ဖြန်းထားသော နေရာသို့ဝင်ရန်
2. ရှင်းလင်းသော သတိပေးချက်များ ပြုလုပ်ရန်

# ပိုးသတ်ဆေးနှင့် ဓာတုပစ္စည်းများ သိုလှောင်ခြင်း

## ပိုးသတ်ဆေးများ သိုလှောင်ခြင်း

- ကလေးများ လက်လှမ်းမမီသော၊ သေချာသောခတ် သိမ်းထားသော သေတ္တာ၊ လှောင်အိမ်များ အတွင်း သီးခြားခွဲ၍ သိုလှောင်ပါ



# R33 ပိုးသတ်ဆေးနှင့် ဓာတုပစ္စည်းများ သို့လှောင်ခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

ပိုးသတ်ဆေးများ နှင့် ဓာတု မြေဩဇာများကို (အခွံလွတ် များပါ ပါဝင်)-

1. အညွှန်းများ တပ်ထားရန်
2. အစားအစာများ၊ လောင်စာများ၊ ဆန်စပါးများနှင့် သီးသန့်ခွဲထားပြီး ကလေးများ လက်လှမ်း မမှီနိုင်သော နေရာများ တွင် သိမ်းဆည်းထားရန်

# R34 ပိုးသတ်ဆေး အကြွင်းအကျန်များ စွန့်ပြစ်မှု

## လိုအပ်ချက်များ

ပိုးသတ်ဆေးဘူးခွံများ ၊ ဆေးအပိုများနှင့် သက်တမ်းကုန်သော ပိုးသတ်ဆေးများကို ( ဥပမာ- ဒိတ်ကုန်နေသော ဆေးများ ၊ တားမြစ်ထားသော ဆေးများ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ကို စုဆောင်းခြင်း၊ ပြန်လည်ပေးအပ်ခြင်း၊ (သို့) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်း(သို့) စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်းများဖြင့် စွန့်ပစ်သည်။

ပိုးသတ်ဆေးများစနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန်ကောင်းမွန်သည့်နည်းများတွင်-

1. ဘူးခွံများကို ရေဖြင့် ၃ ကြိမ် စင်ကြယ်အောင်ဆေးကြောရန်၊ ပိုလျှံသောဆေးများနှင့်ရေများကို ရေနှင့်ဝေးသော အသုံးမပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ရန်
2. ပြန်လည်အသုံးချမှုမဖြစ်စေရန် ဘူးခွံကိုများကို မြေမြှုပ်ခင် ဖျက်ဆီးခြင်းပြုလုပ်ပါ
3. ဘူးခွံများကို သတ်မှတ်ထားသော နေရာတွင် မြေမြှုပ်ရန် ( ရေနှင့် အနည်းဆုံး မီတာ ၂၀ အဝေးတွင်) ကလေးများနှင့် ကိုင်တွယ်ခွင့်မရှိသောသူများနှင့်ဝေးရာတွင်ထားရန်
4. သက်တမ်းကုန်သော ပိုးသတ်ဆေးများကို ရောင်းချသူထံ ပြန်လည်ပေးပို့ခြင်း၊ (သို့) ပြန်လည်ပေးပို့ရန်မဖြစ်နိုင်ပါက လူတို့မထိတွေ့နိုင်သော နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန်။

# အနှစ်ချုပ်

1. အထူးသဖြင့် ပိုးသတ်ဆေးဖြန်းသူနှင့် ၎င်းတို့၏ မိသားစုများတွက် ပိုးသတ်ဆေးကို တာဝန်သိသိ သုံးစွဲဖို့ရာ လွန်စွာ အရေးကြီးပါသည်
2. ဆေးဖြန်းသူတစ်ယောက်အနေဖြင့် ဓာတုဆေးများ၏ အန္တရာယ်ရှိမှု ကို အညွှန်းများ ဖတ်ရှုချင်းအားဖြင့် သိရှိနားလည်ပြီး ဘေးသင့်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် ကြိုးစားဆောင်ရွက်ရမည်
3. SRP စံချိန်စံညွှန်းများသည် ပိုးသတ်ဆေးကို အနည်းဆုံးနှင့် အထိရောက်ဆုံး သုံးနိုင်ရန် အားပေးထားပါသည်။ အကယ်၍ တောင်သူများက ပိုးသတ်ဆေး အသုံးမပြုပါက ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု အခန်းကဏ္ဍတွင် အလို့လျောက် အမှတ်အပြည့်ရပြီးသာ ဖြစ်ပါသည်
4. အကယ်၍ ပိုးသတ်ဆေးကို သုံးစွဲရပါကလည်း၊ တာဝန်သိသိ ကိုင်တွယ်သုံးစွဲပါက အမှတ် အမြင့်ဆုံးရရှိ နိုင်ပါသေးသည်

# ၈ အလုပ်သမားအခွင့်အရေး

# အလုပ်သမားအခွင့်အရေး၏ အရေးပါပုံ

အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးများသည် ၎င်းတို့၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ငန်းကို ဆုတ်ကိုင်ထားနိုင်ဖို့ အတွက် အရေးကြီးပါသည်

အသက် ၁၈ နှစ်အောက် လူငယ်များ လုပ်ငန်းခွင်တွင် ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ပါက အန္တရာယ်များသော လုပ်ငန်းများနှင့် ၎င်းတို့၏ မဖြစ်မနေ လုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို မထိခိုက်စေရန် ဂရုစိုက်ဖို့ လိုအပ်ပါသည်

# အလုပ်သမားအခွင့်အရေး

R35 ကလေးလုပ်သားများ

R36 ဘေးအန္တရာယ်များသော လုပ်ငန်း

R37 ပညာရေး

R38 ဖိအားပေး၍ ခိုင်းစေခြင်း

R39 ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်း

R40 အဖွဲ့အစည်းပိုင်းဆိုင်ရာ လွှဲလှယ်ခွင့်

R41 လုပ်ခလစာ

# R35 ကလေးလုပ်သားများ

## ကလေးလုပ်သားများ

“ကလေးလုပ်သား” ဆိုသည်ကို ၎င်းတို့၏ ကလေးဘဝ လွှပ်လပ်ခွင့်၊ အနာဂတ် အလားအလာများနှင့် ဂုဏ်သိက္ခာကို ပိတ်ပင်တားစီးလျက်ရှိကာ ၎င်းတို့၏ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာများကို ထိခိုက်စေနိုင်သော အလုပ်များ ဟု ရံဖန်ရံခါ အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုပါသည်။

အောက်ဖော်ပြပါ အလုပ်များကို ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါသည် -

- ကလေးများအတွက် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှု ဆက်ဆံရေးပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ကျင့်ဝတ်သိက္ခာ ပိုင်းဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သော အလုပ်များ
- ကလေးများ၏ ကျောင်းတက်ခွင့်ကို ပိတ်ပင်တားစီးထားသော၊ အချိန်မတန်ခင် ကျောင်းမှ ထွက်သွားစေနိုင်သော (သို့) ခက်ခဲကြမ်းတမ်းသော အလုပ်များကို ကျောင်းတစ်ဖက်တွဲ၍ လုပ်ကိုင်ခိုင်းသော စသည့် ကလေးသူငယ်တို့၏ ကျောင်းတက်ချိန်များကို နှောက်ယှက်ဖျက်စီး နေသည့် အလုပ်များ

ကလေးလုပ်သားများဟု ခေါ်ဆိုရာတွင် ကလေးများ၏ **အသက်**၊ **အလုပ်အကိုင်** **အမျိုးအစား**၊ **အလုပ်လုပ်ချိန်** **ကြာမြင့်မှု**၊ အလုပ်လုပ်ရသော **ပတ်ဝန်းကျင်**နှင့် ပက်သက်လုပ်ကိုင်ရသော **အရာဝတ္ထုများ**အပေါ် မူတည်၍ နိုင်ငံအသီးသီးတွင် သီးသန့် အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုမှုများ ရှိပါသည်။

# R35 ကလေးလုပ်သားများ

## လိုအပ်ချက်များ

၁၅ နှစ်အောက် ကလေးသူငယ်များအား လုပ်သားအဖြစ် ခန့်အပ် မထားရပါ။

- လယ်ယာထဲတွင်နေထိုင်သော လယ်သမားမိသာစုတွင် ၁၅ နှစ်အောက် မိသာစုဝင်များပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့၏ အရည်အသွေးများတိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်ပြီး အသက်အရွယ်နှင့်ညီသော အလုပ်များခိုင်းစေခွင့်ရှိသည်။ သတ်မှတ်ထားသော အလုပ်များမှာ-
  1. ကလေးများ ကျန်းမာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုကို မထိခိုက်စေနိုင်သော
  2. ကျောင်းချိန်နှင့် အားလပ်ချိန်များကို အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေသော
  3. အရွယ်ရောက်ပြီးသော လူကြီးတစ်ယောက်ရဲ့ ကြီးကြပ်မှုရှိသော
  4. တစ်ပတ်တွင် ၁၄ နာရီထက်မကျော်သော အလုပ်များသာဖြစ်ရမည်။
- အလုပ်သမားများ၏ အသက်ကို သေချာစွာမှတ်တမ်းရေးမှတ်ထားရမည်

အကယ်၍ တောင်သူတွင် အသက် ၁၈ နှစ်အောက် ကလေးများ  
မရှိပါက လိုအပ်ချက် **36** ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် မလိုပါ

အကယ်၍ တောင်သူတွင် ကျောင်းနေအရွယ် ကလေးများ မရှိပါက  
လိုအပ်ချက် **37** ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် မလိုပါ

# R36 ဘေးအန္တရာယ်များသော လုပ်ငန်း

## လိုအပ်ချက်များ

အသက် ၁၈ နှစ်ထက်ငယ်သော လုပ်သားများကို ဘေးအန္တရာယ်များပြီး ကျန်းမာရေး ထိခိုက်စေနိုင်သော လုပ်ငန်းများတွင် ခန့်အပ်ထားခြင်းမပြုရ။

• အသက် ၁၈ နှစ်ထက်ငယ်သော လုပ်သားများကို ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ (သို့) နှစ်ရပ်စလုံးကို ထိခိုက်စေနိုင်သော (သို့) အန္တရာယ်များသော အလုပ်များတွင် မခိုင်းစေရ။  
အန္တရာယ်ဖြစ်စေသောလုပ်ငန်းများတွင် အောက်ပါအချက်များပါဝင်သည်-

1. အန္တရာယ်များသော နေရာတွင်အလုပ်လုပ်ခြင်း
2. အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းကိရိယာတို့ဖြင့်လုပ်ကိုင်စေခြင်း(နိုင်ငံပိုင်ဥပဒေ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း နှင့်အညီ သတ်မှတ်သည်)
3. အလွန်လေးလံသောပစ္စည်းများသယ်ပိုးခြင်း
4. အန္တရာယ်ရှိသောအခြေအနေတွင် အလုပ်လုပ်ခြင်း
5. ညပိုင်းအလုပ်များခိုင်းစေခြင်း။

• အလုပ်သမားများအသက်အား အမြဲစိစစ်မှတ်တမ်းတင်ထားသည်။

# R37 ပညာရေး

## လိုအပ်ချက်များ

လယ်ယာမြေတွင် နေထိုင်သော ကျောင်း မဖြစ်မနေ တက်ရမည့် အရွယ် ကလေးငယ် များကို တစ်နှစ်ပတ်လုံး ကျောင်းတက်စေရမည်။

# ဖိအားပေး၍ ခိုင်းစေခြင်း

SRP စံချိန်စံညွှန်းတွင် အလုပ်သမားဆိုသည်ကို အောက်ပါအတိုင်း အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုပါသည်

- မြေငှားရမ်းလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ကိုယ်ပိုင်လယ် မရှိသော သူများ
- နေ့စား (သို့) စာရင်းငှားလုပ်ကိုင်နေသောသူများ

အကယ်၍ တောင်သူမှ ငှားရမ်း အလုပ်သမားများ မရှိပါက လိုအပ်ချက် **38, 39, 40,** နှင့် **41** ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် မလိုပါ

# ဖိအားပေး၍ ခိုင်းစေခြင်း

ဖိအားပေး၍ ခိုင်းစေခြင်း ကို အောက်ပါတိုင်း အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုပါသည်

“အလုပ်သမားကိုယ်တိုင်က စိတ်ရောကိုယ်ပါ ပါဝင်လိုစိတ် မရှိပါပဲ ပြစ်ဒဏ်ပေးသော အနေဖြင့်ဖြစ်စေ ခြိမ်းခြောက်၍ ဖြစ်စေ အလိုမတူပဲ ခိုင်းစေခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်”

ILO [Forced Labor Convention, 1930 \(No. 29\)](#)

# R38 ဖိအားပေး၍ ခိုင်းစေခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

- ဖိအားပေးစေခြင်းခြင်း (သို့) ကျွန်ုပ်အဖြစ်ခိုင်းစေခြင်းမရှိရ-လူမှောင်ခိုများ နှင့် အကျဉ်းသားများ၊ အကြွေးကို လုပ်အားဖြင့် ဆပ်ရသော အလုပ်သမားများ၊ ဖိအားပေးခိုင်းစေထားသော အလုပ်သမားများ အားလုံးသက်ဆိုင်မှုရှိသည်
- အောက်ပါ စံများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရမည် -
1. ရေရှည်အလုပ်လုပ်စေရန်အတွက် အလုပ်သမား၏ လစာ ၊ အကျိုးအမြတ်များ၊ ပိုင်ဆိုင်မှု နှင့် စာရွက်စာတမ်းများ (ဥပမာ - နိုင်ငံသားမှတ်ပုံတင်နှင့် ခရီးသွားခွင့်မှတ်တမ်းများ) စသည် တို့ကို သိမ်းထားခြင်း မပြုလုပ်ရပါ
  2. အလုပ်သမားများထံမှ အလုပ်ရှာခ၊ အလုပ်ခန့်ခ များကို (အလုပ်အကိုင် ရှာဖွေရေး အေဂျင်စီများကို ပေးသွင်းရန်) လုပ်အားခမှ ဖြတ်တောက်ခြင်း မပြုလုပ်ရပါ
  3. လုပ်ငန်းခွင်ပြီးချိန်တွင် အလုပ်သမားများကို လွတ်လပ်စွာ သွားလာခွင့် ပေးရပါမည်
  4. ပုံမှန်အလုပ်သမားများ၏ အလုပ်ချိန်သည် ၁ ပတ် ၄၈ နာရီထပ် မကျော်ရ။ ၆ ရက်ဆက်အလုပ်လုပ်ပြီးပါက နားရက် အနည်းဆုံး ၁ ရက် ထားပေးရမည်
  5. စာချုပ်ထားသော အလုပ်သမားများ၏ သားသမီးနှင့် ဇနီး/ခင်ပွန်း အား လယ်ထဲတွင် ဖိအားပေးခိုင်းစေခြင်းမပြုလုပ်ရ
  6. လူကုန်ကူးခြင်းတွင်ပါဝင်မှု (သို့) လူကုန်ကူးမှု ကိုခွင့်ပြုသော ဖြစ်စဉ်များတွင် မပါဝင်ရ။

# R39 ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်း

## လိုအပ်ချက်များ

မိသားစု လုပ်သားများ အပါအဝင် အလုပ်သမားများ အပေါ်တွင် ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်း (သို့) သိက္ခာမရှိသော အပြုအမူများ မပြုလုပ်ရပါ။ အောက်ပါ စံ အခြေအနေများအတိုင်း ခိုင်းစေရပါမည်-

1. လိင်မှုဆိုင်ရာ၊ လူမျိုး၊ ဘာသာ၊ နိုင်ငံသား၊ မသန်မစွမ်းဖြစ်ခြင်း၊ ကျားမခွဲခြားရေး၊ ကိုယ်ဝန်သည် နှင့် မတူညီသော အဖွဲ့အစည်းတွင် အသင်းဝင် ဖြစ်ခြင်း (သို့) နိုင်ငံရေးအသင်းအဖွဲ့ဝင်ဖြစ်ခြင်း စသည်တို့ကို အခြေခံ၍ ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်းမပြုရ။
2. အလုပ်ခန့်ထားခြင်း၊ အလုပ်တာဝန်ပေးအပ်ခြင်း၊ သင်တန်းပေးခြင်း၊ အကျိုးအမြတ်များ၊ လုပ်ခပေးအပ်ခြင်း၊ ကြိုတင်ပေးငွေများ၊ အလုပ်တာဝန်ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ အလုပ်မှအငြိမ်းစားပေးခြင်း (သို့) အခြား လုပ်သားခံစားခွင့်နှင့် ပတ်သက်သော ဆုံးဖြတ်ချက်များတွင် ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်းများ မပြုလုပ်ရပါ။
3. အခြားအလုပ်နှင့်မသက်ဆိုင်သော ဆေးစစ်ဆေးခြင်းများမပြုလုပ်ရ( ဥပဒေအရ မူးယစ်ဆေးဝါး စစ်ဆေးမှုမှအပ)
4. လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ အိန္ဒြေပျက်ပြားစေသော အနိုင်ကျင့်မှုများ ချိန်ခြောက်မှုများ ကို နှုတ်အားဖြင့် ဖြစ်စေ၊ အပြုအမူအားဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ရုပ်အားဖြင့်ဖြစ်စေ ကျူးလွန်ခြင်း မပြုလုပ်ရပါ။
5. အနိုင်ကျင့်ခြင်း(သို့) ကိုယ်ထိလက်ရောက်အပြစ်ပေးခြင်းများ မပြုလုပ်ရ။

# R40 အဖွဲ့အစည်းပိုင်းဆိုင်ရာ လွှပ်လပ်ခွင့်

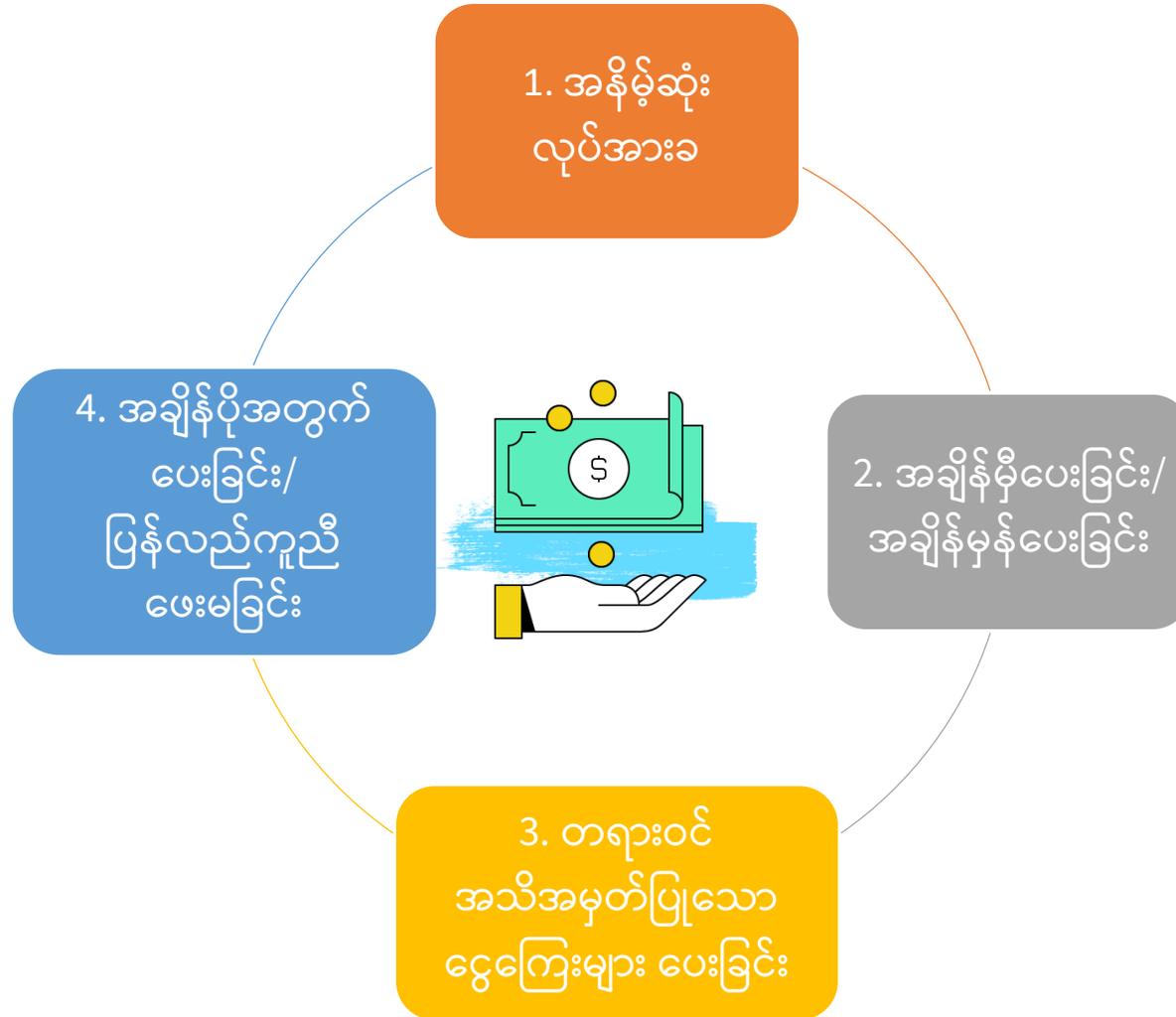
## လိုအပ်ချက်များ

အလုပ်သမားများသည် မိမိကြိုက်နှစ်သက်ရာ အဖွဲ့အစည်းများတွင်ပါဝင်ခွင့် (သို့/နှင့်) အသင်များတည်တောင်ခွင့်ရှိပြီး အလုပ်အခြေအနေနှင့်ပတ်သက်ပြီး ညှိနှိုင်းခွင့်လည်းရှိပါသည်။ နှင့်ယှက်တားမြစ်ခြင်းမပြုရပါ။

အောက်ပါ ဖော်ပြချက်များနှင့် ကိုက်ညီရပါမည်-

1. အလုပ်သမားများကို အတွင်းအဖွဲ့အစည်းများ (တောင်သူ ကိုယ်စားလှယ် အဖွဲ့များ စသည်) နှင့် ပြင်ပအဖွဲ့အစည်းများ (ကုန်သည်များ အစုအဖွဲ့) တို့တွင် ပါဝင်ပြီး လုပ်ပိုင်ခွင့် အခြေအနေများနှင့် ပတ်သက်၍ ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခြင်းကို လက်ခံရပါမည်
2. စိုက်ခင်းတွင် လုပ်သားအဖွဲ့အစည်းများမှ ဆွေးနွေးပွဲများ၊ လုပ်ငန်းစဉ်များ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ခွင့်ပြုရပါမည်
3. လုပ်သားအဖွဲ့အစည်းများ တက်ကြွစွာ လှုပ်ရှားနေခြင်းကို တားဆီးပိတ်ပင်ခြင်းမပြုလုပ်ရ။ ထိုအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များကို ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်းများလည်း မပြုလုပ်ရပါ
4. သဘောတူညီညှိနှိုင်းထားသော အချက်များရှိပါက ၎င်းအတိုင်းသာ အလုပ်သမားများကို ခိုင်းစေရမည်

# လုပ်ခလစာများ



ဒေသတွင်း (သို့) နိုင်ငံပိုင် ဥပဒေ နည်းဥပဒေများအတိုင်း လိုက်နာပါ

# R41 လုပ်ခလစာ

## လိုအပ်ချက်များ

အောက်ပါစံများနှင့်ကိုက်ညီရမည်-

1. ဒေသတွင်း သတ်မှတ်ထားသော စံချိန် စံနှုန်းများနှင့်အညီ လုပ်ခလစာကို ပြည့်မှီအောင် ပေးဆောင်ရမည်။ လုပ်ခလစာနှင့်ပတ်သက်ပြီး အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများမှ ကြားနေညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်ပေးထားပါက ညှိနှိုင်းထားတဲ့နှုန်းထားအတိုင်းပေးချေရမည်။ တူညီသော လုပ်အားအတွက် ယောက်ျားမိန်းမ တန်းတူလုပ်အားခဖြစ်ရမည်
2. လုပ်ခလစာကို အချိန်မှီပေးခြင်း (သို့) ပုံမှန်အချိန် သတ်မှတ်၍ ပေးခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ရပါမည်
3. လုပ်ခလစာကို တရားဝင် ငွေကြေးဖြင့် ပေးဆောင်ခြင်း (သို့) အမှီအခိုကင်းစွာဖြင့် လုပ်သားများမှ လက်ခံနိုင်သော ပုံစံဖြင့် ပေးချေခြင်း တို့ပြုလုပ်ရပါမည်
4. အချိန်ပိုဆင်းပါက ဒေသတွင်းသတ်မှတ်ထားသော နှုန်းထား (သို့) ကြားနေအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုမှ ညှိနှိုင်း ထားပေးပါက ၎င်းနှုန်းထားအတိုင်းပေးချေရပါမည်။

# အနှစ်ချုပ်

1. The SRP စံချိန်စံနှုန်းများသည် နိုင်ငံတကာ အသိအမှတ်ပြုထားသော အချက်များပေါ် အခြေခံ၍ ရေးဆွဲထားသော အလုပ်သမား အခွင့်အရေးများကို လက်ကိုင်ထားပါသည်
2. အကယ်၍ ILO မှ အသိအမှတ်ပြုထားသော အချက်များနှင့် မိမိတို့၏ နိုင်ငံမှာ ဥပဒေများနှင့် ကွဲလွဲမှု ရှိပါက ပိုမိုတင်းကျပ်သော စည်းကမ်းကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါ
3. SRP စံချိန်စံနှုန်းများသည် နိုင်ငံတကာ နှင့် ပြန်တွင်း နိုင်ငံအသီးသီးတို့ သဘောတူထားသည့် အလုပ်သမားအခွင့်အရေးဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် အားပေးပါသည်
  - ကလေးလုပ်သားများ လျော့ချရေးနှင့် ကလေးငယ်တို့၏ အခွင့်အရေးကို ကာကွယ်ခြင်း
  - အလုပ်သမားများ သာတူညီမျှရေးနှင့် လွှပ်လပ်ခွင့်ကို ပိတ်ပင်တားဆီးမှု မရှိစေရေး
  - အမျိုးသမီးများ၏ အခွင့်အရေး တန်းတူညီမျှရေး

# အကြံပြုချက်များ

- စံချိန်စံညွှန်းလိုအပ်ချက် ၄၁ ချက်လုံးကို ပြောကြားခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်
- မည့်သည့်အခက်အခဲများကို သင်သတိထားမိပြီး မည့်ကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်သင့်သည်ဟု ထင်မြင်မိပါသလဲ?
  - လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်ပါသလား
  - လိုက်နာရန် အခက်အခဲများ ရှိပါသလား
  - လိုက်နာဆောင်ရွက်လို ရစေနိုင်မည့် ဖြေရှင်းနည်းများ ရှိပါသလား
  - အဖြေမရှိပါ

# မေးခွန်းများ နှင့် အကြံပြုချက်များ



**Thank You and Safe Journey Home**

