လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန

ပဲမျိုးစုံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး

# ယူရီးယား နှင့် လက်ချားအသုံးပြု၍ ကုန်ကျစရိတ်နည်းသည့် ပဲမျိုးစုံအထွက်တိုးအောင်စိုက်ပျိုးနည်း

စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
မြိတ်မြို့

၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ

## ကုန်ကျစရိတ်နည်းပြီး ပဲမျိုးစုံအထွက် တိုးအောင် စိုက်ပျိုးနည်း

ပဲတီစိမ်း၊ မတ်ပဲ၊ ပဲပုပ် စသည့်ပဲမျိုးစုံသီးနှံ တို့တွင် ပန်းပွင့်ချိန်၌ အစေ့များ ပြည့်ဖြိုးစေရန်နှင့် အစေ့တွင် ပရိုတိန်းဓာတ်ဖြည့်တင်းပေးရန်အတွက် နိုက်ထရို ဂျင်ဓာတ်သည် အလိုအပ်ဆုံး အချိန်ဖြစ်သည်။ ၎င်းအ ပြင်အပွင့်များကြွေကျခြင်းအားကာကွယ်ရန်ပန်းပွင့်၏ဝတ်မှုန်ပြွန် ကောင်းစွာရှည်ထွက်ပြီး မျိုးအောင်မှု ကောင်းစေရန်နှင့် အပင်အတွင်းရှိ နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ် ၏ဇီဝကမ္မဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများကို အထောက်အကူပေး နိုင်ရန်အတွက် ဘိုရွန်ဓာတ်(လက်ချား)သည် ပန်းပွင့် ချိန်တွင် အထူးလိုအပ်သည်။

ပဲမျိုးစုံသီးနှံပင်သည် ယေဘူယျအားဖြင့် ပန်းပွင့်သည်မှ ပဲတောင့်များရင့်သည်အထိ ၂၀-၃၀ ရက် အထိကြာမြင့်တတ်ပြီးအပင်အတွင်း နိုက်ထရိုဂျင် မလုံ လောက်ပါကယင်းကာလ တိုတောင်းလာပြီး ပဲအထွက် နည်းတတ်သည်။အကယ်၍ နိုက်ထရိုဂျင် လုံလောက် စွာပေးထားပါကပန်းပွင့်ချိန်မှ ပဲတောင့်များရင့်မှည့်သည်အထိ ကြာချိန်ပိုရှည်လာပြီး ပဲအထွက်လည်းကောင်းစေသည်။

စပါး၊ ပြောင်းဖူး စသည့် နှံစားသီးနှံပင်နှင့် ပဲမျိုးစုံပင်များ၏ နိုက်ထရိုဂျင်လိုအပ်ချက်ကို နှိုင်းယှဉ် ကြည့်ပါကစပါးနှင့် ပြောင်းဖူးတွင် အစေ့တစ်ဂရမ် ထုတ်လုပ်ပေးရန်အတွက် နိုက်ထရိုဂျင် ၁၅ မီလီဂရမ် ခန့်လိုအပ်သော်လည်းပဲမျိုးစုံတွင် အစေ့တစ်ဂရမ် ထုတ်လုပ်ရန်အတွက် နိုက်ထရိုဂျင် ၃၉ မီလီဂရမ်ခန့် လိုအပ်သဖြင့် ပဲမျိုးစုံသည် နှံစားသီးနှံများထက် နိုက်ထရိုဂျင်လိုအပ်မှု ပိုများသည်။ စပါးသီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင် အများအားဖြင့် သဘာဝမြေသြဇာ၊ ဓာတ်မြေသြဇာတစ်မျိုးမျိုးကို တောင်သူများ တတ်နိုင်သမျှ ထည့်သွင်းပြီးမှစိုက်ပျိုး ကြသည်။စပါးပင်မှို့ကပ်ချိန်တွင် နိုက်ထရိုဂျင် အလိုအပ်ဆုံးဖြစ်ပြီး မြေဆီလွှာအတွင်းရှိသောနိုက်ထရိုဂျင်ကိုစုပ်ယူ၍ ပန်းပွင့်ခြင်း၊ မျိုးအောင်ခြင်း၊ နို့ရည်ခဲခြင်းစသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးအစေ့ရင့် မှည့်ချိန်ရောက်ရှိသည်။စပါးစေ့အတွင်း ကစီဓာတ် ဖြည့် တင်းချိန်ပရိုတင်း ဓာတ် ၈-၁၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့် ဖြည့်တင်း ပေးပြီးပါကစပါးပင်၏ တာဝန်ပြီးဆုံးပါသည်။

သို့သော် ပဲမျိုးစုံသီးနှံတွင် ပန်းပွင့်ပြီးနောက် ပိုင်းအစေ့အဆံတည်ခြင်း၊ အစေ့ပြည့်ဖြိုးစေရန် ကစီဓာတ်ဖြည့်တင်းခြင်း လုပ်ငန်းများအပြင် ယေဘူယျအား ဖြင့် ၂၅-၃၅ ရာခိုင်နှုန်းအထိရှိသော ပရိုတိန်းဓာတ်များ ကိုပါဖြည့်ပေး ပြီးမှသာ ပဲပင်၏တာဝန်ပြီးဆုံးပါသည်။ ထို့ကြောင့် နှံစားပင်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ပရိုတိန်း ပါဝင်မှုများသဖြင့် ပဲသီးနှံများ သည် နိုက်ထရိုဂျင် လိုအပ်ချက်လည်း ပိုများနေရခြင်းဖြစ်သည်။

ပဲမျိုးစုံသီးနှံများအတွက် လိုအပ်သော နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ကို မြေဆီလွှာမှ စုတ်ယူရရှိသည့် အပြင် ပဲပင်အမြစ်တွင်ရှိနေသော ရိုင်ဇိုဘီယမ်ဘက်တီးရီးယား များ၏ပံ့ပိုးမှုမှလည်း ရယူသုံးစွဲကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံပဲ စိုက်မြေ များတွင် စမ်းသပ်ချက်အရ ပဲပင်အမြစ်တွင်ရှိ နေသောရိုင်ဇိုဘီယမ်၊ ဘက်တီးရီးယားတို့သည် ပဲမျိုးစုံ သက်တမ်းတစ်လျှောက် တစ်ဧကတွင် နိုက်ထရိုဂျင် (၂) ကီလိုဂရမ်အထိဖြည့်တင်းပေးသည်။သို့သော်ယင်း ဘက်တီးရီးယား၊မိုက္ကရုပ်တို့၏သဘာဝမှာပဲပင်မှအစာ ချက်လုပ်ပြီး ရရှိသောကာဘိုဟိုက်ဒရိတ်ကို ရယူ စားသုံးရှင်သန်ပြီး ယင်းမိုက္ကရုပ်တို့ လေထဲမှဖမ်းယူ ရသော နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ကို ပဲပင်အားရရှိ စေကာ အပြန်အလှန် အကျိုးပြုနေထိုင်ကြပါသည်။ သို့သော် ယင်းအပြန်အလှန်အကျိုးပြုမှုသည့် ပဲမျိုးစုံ အပင်များ ပန်းမပွင့်မီအချိန်ထိသာဖြစ်ပြီး၊ ပန်းပွင့်ပြီး နောက်ပိုင်းတွင်ပဲမျိုးစုံအပင်သည်သီးကင်းများ၊အစေ့အဆံများ အတွက်အပင်အပေါ်ပိုင်းသို့ အဓိကထား၍ အစာ ပို့ပေးရသဖြင့် ချက်လုပ်ပြီး အစာများကို ရိုင်ဇိုဘီယမ် မိုက္ကရုပ်များရှိရာအပင်၏အောက်ပိုင်းသို့ အနည်းငယ် သာပို့ပေးတော့သဖြင့် ပန်းပွင့်ပြီး နောက်ပိုင်းတွင် ရိုင်ဇို ဘီယမ်ဘက်တီးရီးယားတို့၏ ပဲပင်အတွက်နိုက်ထရိုဂျင် ဓာတ်ပံ့ပိုးမှုကို အားကိုးရန်မရနိုင်တော့ပါ။၎င်းအပြင် ပဲပင်၏ အောက်ပိုင်းတွင် အရွက်အိုများသည်လည်း အစာရရှိမှုနည်းလာကာ ပန်းပွင့်ချိန်

နောက်ပိုင်းတွင် အဝါရောင်ပြောင်းပြီး ကြွေကျကုန်သည်။ အောက်ရွက် များကြွေကျမှုကြောင့်လည်း တစ်ဖက်တွင် စုစုပေါင်း ချက်လုပ်နိုင်သော အစာပမာဏမှာလည်း လျော့ နည်းလာရသည်။

ပဲမျိုးစုံသီးနှံပင်များ၏ အစေ့ထုတ်လုပ်နိုင်မှု အမြင့် ဆုံးစွမ်းရည်မှာ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေပေး မှုအပေါ် မူတည်၍ တစ်ဧကလျှင် တစ်ရက် အတွင်း အစေ့ ၅၀ ကီလို ဂရမ်အထိ ထုတ်လုပ် ပေးနိုင်ပါသည်။ အစေ့အဆံ ပြည့်ဖြိုး ပေးနေရသော ကာလအတွင်း ချက်လုပ်ပြီး အစာအာဟာရ များကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြု၍ အမြင့်မားဆုံး အစေ့ထုတ် လုပ် ပေးနိုင်ရန် တစ်ဧကမြေပေါ်တွင် တစ်ရက်လျှင် နိုက် ထရိုဂျင်(၃)ကီလိုဂရမ်အထိ လိုအပ်ပါသည်။သို့သော် မြေဆီ လွှာ တွင်မည်မျှပင် နိုက်ထရိုဂျင်လုံလောက်စွာ ရှိနေသော် လည်း တစ်ဧကကွက်တွင် မြေဆီလွှာမှ ပဲမျိုးစုံအပင်သို့ အမြင့်ဆုံး ပို့ပိုးနိုင်သော နိုက်ထရိုဂျင်ပမာဏမှာ တစ် ရက် လျှင် ၁ ဒသမ ၂ ကီလိုဂရမ်ခန့်သာ ရှိသည်။ ထို့ ကြောင့်ပဲ မျိုးစုံပင်များ၏ ပန်းပွင့်ချိန်မှ အစေ့အဆံ ရင့်မှည့်သည် အထိ ကာလအတွင်းအစေ့ ထုတ်လုပ်မှု အများဆုံး ရရှိစေ ရန် လိုအပ်သော နိုက်ထရိုဂျင်ကို ကာမိစေရန် အရွက်ပေါ်မှ နိုက်ထရိုဂျင်ကို ကူညီဖြည့်တင်းရန် လိုအပ်နေကြောင်း ထင်ရှားလှပါ သည်။

၎င်းအပြင်ပဲမျိုးစုံအတွက် အရေးကြီးသော အနည်း လိုအာဟာရဓာတ်တစ်မျိုးမှာဘိုရွန်ခေါ် လက်ချား ဓာတ်ဖြစ် သည်။ဘိုရွန်ဓာတ်သည် မြေဆီလွှာ အတွင်း မူလကတည်းက ပါဝင်မှုနည်းနေတတ်ပြီး အများဆုံးရှိလျှင် မြေကြီးတစ်ကီလို လျှင် ဘိုရွန် ၅ မီလီ ဂရမ်ခန့်သာ ပါဝင်တတ်သည်။ မြေ အချဉ် အငန်ဓာတ် (ပီအိတ်ချ်) နိမ့်သောမြေတွင် ရေစီးလျှင် အလွယ်တကူ ပါဝင်ဆုံးရှုံးတတ်ပြီး မြေအချဉ်၊ အငန်ဓာတ် မြင့်ပါက မြေတွင်တွဲကပ်နေပြီး အပင်မှစုတ်ယူ၍ မရနိုင် တော့ ပါ။ထို့ကြောင့် ပဲစိုက်မြေအများစုတွင် ဘိုရွန်ဓာတ် လျော့ နည်းချို့တဲ့နေတတ်သည်။ ဘိုရွန်ဓာတ် ချို့တဲ့နေပါက အပင်၏ထိပ်ပိုင်း ဆဲလ်ပွားများမှုနည်းခြင်း၊ ပရိုတိန်း တည် ဆောက်မှု နှေးကွေးစေခြင်း၊ အပွင့်၊ အသီးများ ကြွေခြင်းနှင့် ပန်းပွင့်၏ဝတ်မှုန်များ ရှင်သန်မှုကာလ တိုလာခြင်း တို့ ကြောင့် ပဲအထွက်ကို လျော့နည်းစေ နိုင်ပါသည်။

အထက်ဖော်ပြပါ အချက်များကို အခြေပြု လျှက် စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန ရေဆင်း နှင့် နယ် သုတေ သနခြံများ တောင်သူ စိုက်ကွက်များပေါ် တွင် ၂၀၀၃ ခုနှစ်မှ စတင်၍ သုတေသန စမ်းသပ်မှုများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ပဲမျိုးစုံ သီးနှံများ ဖြစ်သော ပဲတီစိမ်း၊ မတ်ပဲ၊ ပဲပုပ်နှင့် ပဲလွမ်းတို့ တွင် ပန်းပွင့်ချိန်မှ သီးကင်းဝင်စအချိန်အထိ နိုက်ထရို ဂျင်နှင့် ဘိုရွန်ဓာတ် ကိုအရွက်ပေါ်မှ **ပန်းဖြိုင်ဖြိုင်ပွင့်ချိန် တစ်ကြိမ်**ဖျန်းပေး ခြင်းဖြင့် အထွက်နှုန်း ၂၀ မှ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ တိုးလာကြောင်း ခိုင်လုံသော စမ်းသပ် တွေ့ရှိချက်များ ရရှိပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ဤစမ်းသပ်တွေ့ရှိ ချက် များအပေါ် မူတည်ပြီး တောင်သူများကိုယ်တိုင် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်လွယ်ကူပြီးကုန်ကျစရိတ် ပိုမိုသက်သာ သောနည်းလမ်းများဖြင့်ဆက်လက်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ တောင်သူ များ၏လက်တစ်ကမ်းတွင် ရှိနေသော ပစ္စည်းများကို အသုံး ပြု၍ တောင်သူကိုယ်တိုင် ဖျော်စပ် အသုံးပြုနိုင် သော အောက်ပါနည်းလမ်း ကို ရရှိလာခဲ့ပါသည်-

**(က) ပါဝင်သည့်ပစ္စည်း**

- ယူရီးယား
- လက်ချား(မိမိဒေသ ပရဆေးဆိုင်များတွင် ဝယ်ယူ နိုင်ပါသည်။)

တစ်ဧက တစ်ကြိမ်ဖျန်းရန်အတွက် ယူရီးယား (၄)ပေါင်ခန့်နှင့် လက်ချား ၀ ဒသမ ၅ ပေါင်ခန့် လိုအပ် ပါသည်။

**(ခ) ဖျော်စပ်နည်း**

ရေတစ်ဂါလံလျှင်ယူရီးယားဟင်းစားဇွန်း လေးဇွန်း ခွဲနှင့် လက်ချားမှုန့် ဟင်းစားဇွန်း တစ်ဇွန်းကို ပျော်အောင် ဖျော်ပါ။

မှတ်ချက် - ပရဆေးဆိုင်မှ လက်ချားအား အပူပေးပြီး၊ ပေါက် ပေါက်ကဲ့သို့ ဖြစ်လာချိန် ပုလင်း ဒလိမ့်တုံးဖြင့် အမှုန့် ပြုလုပ်ပြီးမှ အသုံးပြုပါ။ (သို့မဟုတ်)လက်ချား အမှုန့်ကို ဝယ်ယူအသုံးပြုပါ။

**ဖျန်းရန်အကြိမ်- ပန်းဖြိုင်ဖြိုင်ပွင့်ချိန် (၁ )ကြိမ်**

- **ဖျန်းရန်ပမာဏ-တစ်ဧကလျှင်၂၀ ဂါလံနှုန်း**
- **ဖျန်းရန်အချိန်- နံနက်စော၊ ညနေစောင်း၊ နေအေးသော အချိန်**
- **ပဲမျိုးစုံသီးနှံအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှု - ကုလားပဲ-၂၀% ၊ ပဲတီစိမ်း-၂၅%၊ မတ်ပဲ-၃၀%၊ ပဲပုပ်- ၄၀ % ပိုမိုထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။**
- **အကျိုးကျေးဇူးများ - ကုန်ကျစရိတ်နှင့်လုပ်အားခသက်သာခြင်း၊ အဟာရဓာတ်ပါဝင်မှုသေချာခြင်း၊ပန်းပွင့် များ၍ပန်းပွင့်ကာလရှည်ခြင်း၊ သီးတောင့် များ၍အစေ့အရည်အသွေးကောင်းခြင်း၊ ပိုးမွှားရောဂါဒဏ်ခံနိုင် ရည်ရှိခြင်း၊**
- **တစ်ဧကကုန်ကျစရိတ်ခန့်မှန်း -**

လက်ချားအမှုန့်-၂၀ကျပ်သား x ၃၀၀ိ/- = ၆၀၀ိ/-
ယူရီးယား - ၁ ပိဿာ(၁)ပြီ x ၇၀၀ိ/- = ၇၀၀ိ/-
**၁၃၀၀ိ/-**

ဖော်ပြပါ နည်းလမ်းသည် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာပြီး အလွန်လွယ်ကူသော နည်းလမ်းဖြစ်သည့်အပြင် ပဲမျိုးစုံ အထွက်တိုးရေးအတွက် တောင်သူကိုယ်တိုယ် ဖျော်စပ် အသုံးပြုနိုင်သော နည်းလမ်းကောင်းတခုဖြစ်သည့်အပြင် အခြားသီးနှံများ အတွက်လည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန

ACIAR Project

မြန်မာနိုင်ငံ အပူပိုင်းဒေသ စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံမှုနှင့် တောင်သူလယ်သမားများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း မြှင့်တင်ရေးအတွက် ပဲမျိုးစုံတိုးတက်ထုတ်လုပ်ရေး ဆိုင်ရာ နည်းပညာစီမံကိန်း

# မျိုးစေ့ဘဏ်များတည်ထောင်၍ မျိုးသန့်ပွားများရေးဆောင်ရွက်နည်း

မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း



## ပဲမျိုးစုံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် မျိုးစေ့ဘဏ်များတည်ထောင်၍ မျိုးသန့်ပွားများရေး ဆိုင်ရာနည်းပညာများ

### ၁။ ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

မြန်မာနိုင်ငံသည် စပါးစိုက်ဧက သန်း (၂၀)ခန့်ရှိ၍ ပဲမျိုးစုံစိုက်ဧကမှာ (၁၀)သန်းကျော်ရှိသည့် အတွက် ပဲမျိုးစုံ သည် မြန်မာနိုင်ငံအတွက် ဒုတိယအရေးကြီးသော သီးနှံဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ပဲမျိုးစုံ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုနှင့် ပြည်ပတင်ပို့ မှုတွင် အာဆီယံနိုင်ငံများအတွင်း ဦးဆောင်နိုင်ငံ (Leading country) အဖြစ် ရပ်တည်လျှက်ရှိပြီး ပဲမျိုးစုံတင်ပို့ရောင်းချမှု တွင်ကမ္ဘာ၌ တတိယ အများဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ပ ဝယ်လိုအားများခြင်း၊ ပြည်တွင်း၌ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း တို့ကြောင့် တောင်သူတိုင်း သည် ပဲသီးနှံကို ဝင်ငွေရသီးနှံ (Cash crop)အဖြစ် မဖြစ်မနေ စိုက်ပျိုးလျှက်ရှိရာ ပဲမျိုးစုံ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး သည် မြန်မာနိုင်ငံအတွက် စပါးပြီးလျှင် ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရ မည့် သီးနှံဖြစ် ပါသည်။

### ၂။ ပဲမျိုးစုံ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းလမ်းများ

ပဲမျိုးစုံသီးနှံသည်ပြည်တွင်းဖူလုံမှု ရှိသည့်အပြင် နှစ်စဉ် ပိုလျှံလျှက်ရှိရာပြည်ပဈေးကွက်သို့ပိုမိုထိုးဖောက်တင်ပို့ရန် လိုအပ် လျှက်ရှိပါသည်။ထို့ကြောင့် ပဲမျိုးစုံ စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်မှုဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးအတွက် အောက်ပါနည်းလမ်း များအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည် -

(က) ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော မျိုးကောင်း၊ မျိုးသန့် မျိုးသစ် ပဲမျိုးများစိုက်ပျိုးရေး
(ခ) အထွက်တိုးနည်းလမ်းများအတိုင်း စိုက်ပျိုးရေး
(ဂ) ရိတ်ချိန်လွန်နည်းပညာများ အသုံးပြုရေး
(ဃ) ဓါတ်မြေဩဇာ စနစ်တကျသုံးစွဲရေး
(င) ဘက်စုံပိုးမွှားရောဂါကာကွယ်နှိမ်နှင်းရေး

အထက်ဖော်ပြပါ နည်းလမ်းများအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရာ တွင် မြေမှန်၊ မျိုးမှန်၊ စိုက်နည်းမှန်၊ ရာသီမှန်အောင်စိုက်ဟူသော နည်း စနစ်ကိုကျင့်သုံးလျှက်ရှိသော်လည်း အဓိကအရေး ပါသည့် မျိုးစစ် မျိုးမှန်များ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မျိုးစေ့အရည်အသွေးထိမ်းသိမ်းရေး တွင် အားနည်းလျှက်ရှိသည့်အတွက် တောင်သူအများစုသည် စားသုံး ရန်ထုတ်လုပ်သော သီးနှံစေ့ (Grain)များကို မျိုးအဖြစ် အသုံးပြုလျှက်ရှိပါသည်။ထို့ကြောင့် ထွက်ရှိလာသော ပဲမျိုးစုံ သီးနှံများ အရည်အသွေးပိုမိုမြင့်မားလာစေရေး၊ ပြည်ပဈေးကွက် ရရှိရေးအတွက် မျိုးသန့်မျိုးစေ့ များ(Purified Seed)ကို အသုံး ပြုစိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်လျှက် ရှိပါသည်။ထို့ကြောင့်မျိုးသန့် ပြန့်ပွား ရေးအတွက်မျိုးစေ့ဘဏ် စနစ်ထူထောင်၍ ဆောင်ရွက်သွားရ မည် ဖြစ်ပါသည်။

### ၃။ မျိုးသန့်ပြန့်ပွားရေးနည်းလမ်းများ

ပဲမျိုးစုံစိုက်ဧကများ လျင်မြန်စွာတိုးတက်လာသည် နှင့် အမျှ မျိုးသန့်များရယူစိုက်ပျိုးနိုင်ရေးအတွက် မျိုးစေ့ဘဏ် များ တည်ထောင်၍ မျိုးသန့်ပြန့်ပွားရေးကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်သည်-

- ကျေးရွာကို အခြေခံသော မျိုးစေ့ဘဏ်
- တောင်သူကိုအခြေခံသော မျိုးစေ့ဘဏ်

### ၄။ မျိုးစေ့ဘဏ်၏ရည်ရွယ်ချက်

- မိမိကျေးရွာ၌ပင် မျိုးစစ်၊ မျိုးမှန်၊ မျိုးစေ့များ အလုံ အလောက် ရရှိစေရန်
- စစ်မှန်သော မျိုးစေ့များကို အချိန်မီရယူ စိုက်ပျိုးနိုင် စေရန်
- ပြင်ပမှ မျိုးမှန်ကန်မှုမရှိသော မျိုးစေ့များအပေါ် မှီခို အားထားရမှုကို လျှော့နည်းစေရန်
- မျိုးစစ်မျိုးမှန်များ စိုက်ပျိုးခြင်းကြောင့် သီးနှံ(၁)ဧက ထွက်နှုန်းတိုးတက်လာစေပြီး တောင်သူများဝင်ငွေပိုမို ရရှိစေရန်
- မျိုးစေ့ဘဏ်ကျေးရွာ (Nucleus Village)သာမက ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများ( Satellite Villages)ပါမျိုး စေ့ များ ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်၍ ၎င်းကျေးရွာရှိ တောင်သူများပါ ဝင်ငွေ ပိုမိုရရှိစေရန်
- ဒေသတွင်း မျိုးကောင်းမျိုးသန့်မျိုးစေ့ လုံလောက်စွာ ဖြန့်ဖြူးနိုင်၍ အခြားဒေသမှ မျိုးစေ့များတင်သွင်းခြင်း ကြောင့် မျိုးစေ့ဆောင်ရောဂါပိုးများ (seed borne pathogens)ပြန့်ပွားမှုကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန်
- သီးနှံ(၁)ခု၏ မျိုးကွဲအများအပြားစိုက်ပျိုးခြင်းကြောင့် မျိုး ရောမှုများဖြစ်၍ အထွက်လျော့နည်းခြင်း၊ ဈေးကောင်း

မရခြင်းစသည့် အားနည်းချက်များကို ကျော်လွှားနိုင်ရန် အတွက်(One Village - One Variety မှ One Township - One Variety)ဖြစ်လာစေရန်

- မျိုးသန့်ထုတ်လုပ်မှုနည်းပညာများကို တောင်သူများ လက်တွေ့သိရှိနားလည်၍ အခြားသီးနှံများကိုလည်း မျိုးသန့်ထုတ်လုပ်စိုက်ပျိုးလာနိုင်စေရန်

၅။ **ကျေးရွာမျိုးစေ့ဘဏ် (Village- Seed-Bank) (VSB)စနစ်ဖြင့် မျိုးသန့်ပြန့်ပွားရေး ဆောင် ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်**

(က) ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသောမျိုးရွေးချယ်ခြင်း

(ခ) ကျေးရွာမျိုးစေ့ဘဏ်ကော်မီတီဖွဲ့စည်းခြင်း

(ဂ) မိမိဌာနသည်ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသောမျိုးသန့်အား စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဌာနမှ ရယူ၍ Village Seed Bank Committee (VSBC)သို့ထုတ်ပေး ပြီး (VSBC) ဝင်များ မှ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်စေခြင်း

(ဃ) မျိုးသန့်ထုတ်လုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာအား စိုက်ခင်းအတွင်းလက်တွေ့လေ့ကျင့်သင်ကြားပေး ခြင်း (On Farm Training)

(င) ထွက်ရှိလာသော မျိုးသန့်များအား VSBC မှ သန့်စင် ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် စိုက်ချိန်ရာသီတွင် တောင်သူ များသို့ ပြန်လည် ရောင်းချပေးခြင်းကို VSBC ၏အစီ အစဉ်ဖြင့်သာဆောင်ရွက်ခြင်း

(စ) သိုလှောင်ခြင်း၊ ပိုးမွှားရောဂါ ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း တို့ကို စနစ်တစ်ကျလိုက်နာ ဆောင်ရွက်စေ ခြင်း

(ဆ) ဒေသတစ်ခုတွင် VSB မှမျိုးပြန့်ပွားသွားပါက ၎င်းမျိုး အား မူလထုတ်ပေးထားသော တောင်သူ- VSBC မှ ပြန်လည်ရယူ၍ အခြားနေရာတစ်ခုတွင် VSBC ဖွဲ့စည်း၍ မျိုးသန့်ပြန့်ပွားရေး ဆောင်ရွက် ခြင်း

(ဇ) (၃)နှစ်ပြည့်ပါက မျိုးသန့် (အခြေခံအဆင့်၁)များ ပြန်လည်လဲလှယ်ပေးခြင်း

၆။ **တောင်သူမျိုးစေ့ဘဏ်စနစ် (Farmer- Seed Bank) ဖြင့်မျိုးသန့်ပွားရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်။**

တောင်သူမျိုးစေ့ဘဏ်စနစ်ဖြင့် မျိုးသန့်ပြန့်ပွားရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

(က) မျိုးစေ့ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအား စိတ်ဝင်စား မှုရှိ၍ မျိုးသိုလ်လှောင်ပြီး စိုက်ချိန်တွင် မျိုးပြန် ရောင်းသော တောင်သူအား ဦးစားပေးရွေးချယ် ၍မျိုးသန့်ထုတ် လုပ်မှု နည်းပညာအား On Farm Training စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

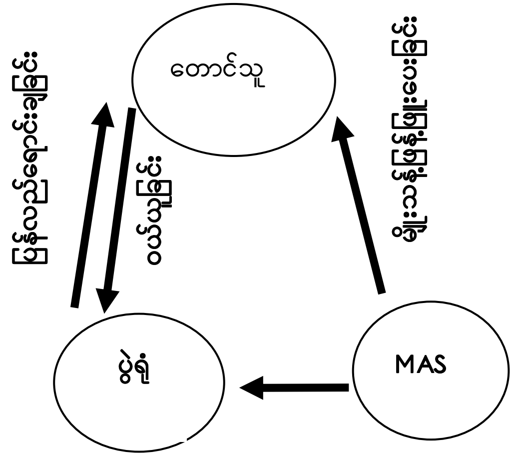
(ခ) ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော မျိုးသန့်အား မိမိဌာနမှ အငှားစနစ်ဖြင့်ထုတ်ပေးပြီး တောင်သူအား စိုက် ပျိုးစေ၍ထွက်ရှိလာသောမျိုးသန့်အား သိုလှောင် ခြင်း၊ ရောင်းချခြင်းတို့ကို တောင်သူအစီအစဉ် ဖြင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း

(ဂ) (၁)နှစ်ပြည့်ပါက အခြားကျေးရွာမှ တောင်သူ (၁) ဦးအားရွေးချယ်၍ မျိုးသန့်ထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးစေ ခြင်း၊လိုအပ်သောမျိုးသန့်အားပထမတောင်သူထံမှပြ န်လည်ရယူ စိုက်ပျိုးစေခြင်း

(ဃ) (၃)နှစ် ပြည့်ပါက မျိုးသန့်များ အသစ်လဲလှယ် ပေးခြင်း

(င) တောင်သူတစ်ဦးလျှင် သီးနှံ(၁)မျိုးသာ မျိုးသန့် ထုတ် လုပ်စေခြင်း (One Farmer- One Crop- One Variety) နှင့် ၎င်းတောင်သူများအား မျိုးသန့်ထုတ် တောင်သူများအဖြစ် မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းမှ သတ် မှတ်ပေးခြင်း

(စ) တောင်သူအများစုသည် သီးနှံပေါ်ချိန်တွင် ထွက် ရှိသော သီးနှံအားလုံးရောင်းချပြီး စိုက်ချိန်တွင် တောင်သူအချင်းချင်းထံမှ ဖြစ်စေ၊ ပွဲရုံမှဖြစ်စေ၊ ဈေးကွက်အတွင်းမှဖြစ်စေ ပြန်လည်ဝယ်ယူစိုက် ပျိုးကြသည့်ဒေသမျိုးတွင် FSB မှလည်း မျိုးသန့် များ ထုတ်လုပ်ပြီး သိုလ်လှောင်ထိမ်းသိမ်းထားနိုင်သည့် အခြေအနေမျိုးမရှိပါက မျိုးစေ့ဘဏ်မှ ထွက်ရှိလာ သောမျိုးသန့်အားမျိုးပြန်လည်ရောင်း ချသောပွဲရုံသို့ ရောင်းချစေခြင်း၊ မျိုးသန့်အမည် အားစနစ်တကျမှတ်တမ်းတင် ထားရှိခြင်း၊ ပွဲရုံမှ သီးနှံ စိုက်ချိန် ပြန်လည်ရောင်းချရာတွင် မူလမျိုး သန့် အမည်ဖြင့်ရောင်းချစေခြင်း၊ မျိုးစေ့ဘဏ် တောင်သူ နှင့် ပွဲရုံတို့ကို မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ် ငန်းဝန်ထမ်း များမှ စနစ်တကျ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်း ပေးခြင်းတို့ကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက် သွားမည် -




**တောင်သူနှင့်ပွဲရုံပေါင်းစပ်ပေးခြင်း**

၇။ **မျိုးစေ့ထုတ်လုပ်ခြင်းနည်းစနစ်များ**

- **စိုက်ကွက်နေရာရွေးချယ်ခြင်းနှင့်စိုက်ပျိုးခြင်း**
- **ပေါင်းမြက်နှိမ်နင်းခြင်း**
- **မျိုးကွဲများဖယ်ရှားခြင်း**(ပန်းမပွင့်မှီ(၁)ကြိမ်၊ပန်းပွင့် ချိန်(၁)ကြိမ်၊မရိတ်သိမ်းမှီ(၁)ကြိမ်)
- **ပိုးမွှားရောဂါကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း၊ရိတ်သိမ်းခြင်း**
- **မျိုးဝယ်ယူခြင်း (Seed Procurementand)**
- **ပြာတီးသန့်စင်သိုလှောင်ခြင်း**
- **မျိုးသန့်ထုတ်လုပ်ခြင်းနည်းစနစ်များ သင်တန်းပေးခြင်း**

၈။ **မျိုးစေ့ဘဏ်၏ပန်းတိုင်**

ပဲမျိုးစုံသီးနှံသည် ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးတက်လာသည် နှင့် အညီ နှစ်စဉ်စားသုံးမှု တိုးတက်လာမည်ဖြစ်၍ အရေးပါ သော သီးနှံ အဖြစ်ရပ်တည်နေမည်ဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့် ပဲမျိုးစုံ စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် မျိုးကောင်း မျိုးသန့်များ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရေးသည် အဓိကကဏ္ဍမှ ပါ ဝင်နေမည်ဖြစ်၍ မျိုးစေ့ဘဏ်စနစ်ကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်လာနိုင် သည်နှင့်အမျှ ပဲမျိုးစုံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုသည် ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်နေမည် ဖြစ်ကြောင်းဖော်ပြအပ် ပါသည်။