

მართლწესი

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဧပြီ

**၂၀၂၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ခိုပ်းလန်းခုံပြည်ရေးလုပ်ငန်းမှ
ပိုးကုသာမီအကြော်ဦးပိုးပွဲကျင်းမြောင်း**



յօյյ շիմ սովոր: Կյանքի մահ: Քիւը կազմակերպությունների առաջնորդ (Հա-Պ-Յօյյ) գրից
հայոց կազմակերպությունների առաջնորդ (Հա-Պ-Յօյյ) գրից հայոց կազմակերպությունների առաջնորդ (Հա-Պ-Յօյյ) գրից



ကျွန်ုပ်မင်းကျင်မင်းသီခိုးရေးဌား

မြန်မာ့သုတေသနတော့များသည် သိသာထင်ရှားသည် ပုံစံအဓိကဗျားဖြင့်
နိုင်ငံ၏ယောက္ယာဖို့ပျော်ရွေ့ကို အထောက်အပ်ပြုလျက်ရှိပါသည်။ သုတေသန
များက အခြေခံအီလိုဘုတ္တအပ်ချက်များ၊ အသက်မျှော့မှုအလုပ်များ ပိုက္ခိန်များနှင့်
အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများကို ထောက်ပွဲပေးသည်။ ကော်စနစ်ဝန်ဆောင်
မူများမှ တစ်ဆင်လည် သွယ်ရိုက်သောနည်းဖြင့် အထောက်အကုပ္ပါသည်။
ကမ်းဒါးတန်းများကို ဖုန်စိုင်းအကျိုး အကောအကွယ်ပေးခြင်း၊ ဝတ်ပွဲကုခြင်း
မြေဆိပ်တွေအား ပြန်လည်ကောင်းမှန်စေခြင်း၊ ရေနေသတ္တိများ အပ်အဝင်
စီဝါဗျားစုံများကဲ့များအတွက် မိတ်ငါးနေထိုင်ရာဖြစ်ခြင်းတို့ဖြင့် အကျိုးပြုခြား
သဘာဝဘားအကျိုးရှိရှုမှ ကာကွယ်ရေးအတွက် ပို၍အရေးပါလျက်ရှိပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို ကျွန်ုတ်ငွေ့များ စိုင်ဝန်ပူးပေါင်း ထိန်းသိမ်းသော်လျက်နိုင်ရန်ချည်၍ ၁၉၇၂ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ(၅)ရက်နေ့ကြော် ဆီးအိုင်နိုင်ငံ၊ စတော်ဟုမြို့ပြုတွင် ကုလသသမ္မတဟန်ဘြီးမြို့ပြီး ပထမဆုံးအကြိုး လူသားပတ်ဝန်းကျင် ညီလာခဲ့ကြီး (United Nation Conference on Human Environment) ကိုဂျွဲ့ပူးပါသည်။ အဆိုပါညီလာခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာပြဿနာများကို ကျွန်ုတ်ငွေ့များ ပူးပေါင်း၍ စိုင်ဝန်သိမ်းဆောင်ရွက်ရန် ဖိုင်ရန် ပထမဆုံးအကြိုး စုဝေးကျင်းပဲသည့် သမိုင်းဝင်ညီလာခဲ့တစ်ရပ်ဖြင့်သာဖြင့် ယင်းသို့လာခဲ့ စတင်ကြုံသေသည့် ဇန်နဝါရီလ (၅)ရက်နေ့ကို ကျွန်ုတ်ငွေ့များ ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့အဖြစ် သတ်မှတ်ပေးခဲ့သည်။

ကဗ္ဗာနိုင်မှုများနှင့်ပြည်သူများ ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမံးရေးလုပ်ငန်းများ
အပေါ် အာရုံစွဲစိုက်ပိုလာစေရန်နှင့် ကဗ္ဗာပတ်ဝန်ကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးနေမှု
ပြဿနာများအနက် အငြေခာနနေနှင့်အခါန်အခါပ် မှတ်ယဉ်၍ နှစ်အလိုက်
ဖြစ်ပွားပေါ်ပေါ်ပေါ်နေသည့် အရေးကြီးပြဿနာရုပ်များ၊ အစိကာစိန်ခေါ်နေမှု
များကို စိမိသိရှိကာ အလေးထားပြောင်း ဆောင်ရွက်လာကြစေရန်ရည်ရွယ်၍
ကဗ္ဗာပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမံးရေးနေ့အတိုင်းအာတ်ဆောင်ပုဇွဲများကို ဘဇ္ဇာ
ခန်းမှတ်၍ နှစ်စဉ်ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ပေးခြင်း ဘဇ္ဇာ ခန်းမှတ်ပြု၍ အယ်လု
ပြည်ဆိုင်ရာ ကဗ္ဗာပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမံးရေးနေ့အတိုင်းအာတ်ဆောင်မှု
များကိုပါ ကဗ္ဗာနိုင်အသေးသီးရှိ ပြုပြီးများထွဲ နှစ်စဉ်လျှော်လည် ကျင်ဟ
ခံပါသည်။

၂၀၂၂ ခုနှစ်သည် ၁၉၇၂ ခုနှစ် စတော့ဟုဟူသော်မူ စတင်ခဲ့သည့် ပထမအကြိမ် ကုလသသမ္မာ လူသားညီလာခံကျင်းပဲခဲ့သည့် နှစ် (၅၀) ပြည့် ကဗျာပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ဆောင်ပုဂ္ဂအနေဖြင့် “တစ်ခုတော်” သော ကဗျာများ၊ “Only One Earth” ဖြစ်ပြီး ဆွဲအင်နိုင်ငံမှ အိမ်ရင်အဖြစ် လက်ခံကျင်းပဲသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဆောင်ပုဂ္ဂ၏ အပိုပါယ်မှာ “ကဗျာရှိယ်သည့် ကျွန်ုပ်တို့အားလုံး၏ တစ်ခုတော်သောင်နောက်ထိန်းရေးကြိမ်ပြု၍” လူသားမျိုးနှင့်ထိုသည့် ကဗျာများကိုပေါ်မှ အကန်အသတ်ဖြင့်သာ ရရှိနိုင်သော အရင်အမြတ်များကို ထိန်းသိမ်းကဗျာယ်ရပ်မည်ဖြစ်သည်။”

သဘာဝတရားကို ဖော်ပျော်ပျော်ရှီးစေခဲ့လည် ကျွန်ုပ်တို့ တစ်ညွှန်
ချင်ဆို၏ အမှုအကျင့်များမှသည် ဖွံ့ဖြိုးတို့တက်ရောက် ဦးတည်၍ တိထွေဖန်တီး
များကို လုပ်ဆောင်နေကြသောအဖွဲ့အစည်းများအထိ ပီထိတို့လုပ်ဆောင်
ချက်များကို သုသေသူ၏ ပုန်လသိပုပြင်ရောလုပ်ငွေးများ ဆောင်ရွက်နေကြသော
လူမှုမှာဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပါဝါးရန် ရာသီဥတ္တပြေားလဲမှုများကိုလျော့ချိန်၍
စိုင်ပါးစိုင်ပါးကျွောက် ပုန်လည်ကြယ်ပစ္စတေသာ သဘာဝတရားကို အခြေ
ခံသည့်ဆောင်ရွက်ချက်များကို ပိုမိုဆောင်ရွက်နိုင်စေရေး ကျွန်ုပ်တို့၏ အိမ်
ပေဟာတစ်ခုသွယ် လုသားတိုင်း နိုင်တိုင်းနှင့် သက်ဆိုင်နေသော တစ်ခု
တည်းသောက္ခားပြီးကို (Only One Earth) ထိန်းသိမ်ဆန် ဆောင်ရွက်ကြ
ရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တိုက်တိုန်းရောသားလိုက်ရပါသည်။



သင်တော်မူဝါဒ

မြန်ဂါန်ငံသံသေတောက္ခနုက် အပျိုးသားလူမှုပို့စွာ၊ ဖြောတိုးတက်မှု၊ သဘာဝန်ကျင့်ထာစ်တည်ပြုမေးရန်၊ ဝေယေဇာန်များမှုတရေးပို့အွှေ့က် ဦးတည်၍ မူဝါဒများ၊ ချမှတ်ပြီ၊ စီမံခိုင်ခွဲပုဂ္ဂိုလ်လျက်ရှိပါသည်။ ၁၉၅၄ ခုနှစ် မြန်မာ့သံတောက်မှုအသေးသာအား ကြော်ချက်ကွင်း အပျိုးသားလူမှုပို့ဆောင်ရွက်မှုတွေကို ပြည်မြို့မြို့တော်းခွဲ၏ ရှုံးအတွက် ပတောက်သောအချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း လေ့ပြုထားပါသည်-

- (c) ကုန်ယ်ခြင်း
ရွှေ ပြော တော်ဝါးတိရစ္ဆာန် ဒီဝယ်ဖုန်း၏ သဘော
ဝါးကျင်ကို ကုန်ယ်ပေးသူ။

(j) ထာဝ၍တည်တဲ့အခြင်း
လက်ဖြုပ်သူလူထုနှင့် နောင်လာနောက်သားများပါ။
သစ်တော်များပုဂ္ဂိုလ်နှင့်သည့် တို့၏ရိုက်နှင့်သွယ်ပိုက်
သော အကျိုးများကို စဉ်ဆောက်ပြု၍ ခံစားလိုက်ပေး
ရန် သစ်တော်သယ်လာတော်အားပြုများကို ထာဝ
စဉ်တည်တဲ့နောက်ရေးအတွက် ထိန်းမီးရုပ်ညုံး

(2) အခြောက်အတွက်နေရာပို့ဆောင်ချက်များ ပြည့်ဆည်း
ပေးခြင်း
ပြည့်သူလူထု၏ လောင်တာ နေအိမ်အဆောက်
အတွေ့အတွက် အပေါ်ပြန်အကျော်သွေးသွေး
အခြောက်အတွက် လုပ်ချက်များကို ပြည့်ဆည်း
ပေးရမည်။

(d) စွမ်းအောင်ရည်ဟိုးတက်မြင်မားအခြင်း
သစ်တော်သယ်လာတော်များမှ ရရှိစွမ်းသည့် နီးဘျာရေး
အကျိုးအပြတ်တို့ဘာ လူမှုစောင့် သဘောဝိုင်းကျင့်
ထိန်းမီးရေးခိုင်ရာတို့ကို ဖော်ခိုက်စော့ အပြည့်
အဝဒသုံးချိန်ရန် စီမံရုပ်ညုံး

(g) ပြည့်သူတို့က ဖူးပေါ်ပါဝင်အောင်ရှုက်လာစေခြင်း
သစ်တော်များပြုစုနိုင်သိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်
သယ်လာတော်များအသုံးချေရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းတို့တွင်
ပြည့်သူတို့က ဖူးပေါ်ပါဝင်လာကြစေရန် အောင်ရှုက်
သွားရမည်။

(k) ပြည့်သူအတွင်း နီးကြားထြောင်သည့် အသိရှင်သန
နောက်ခြင်း
နိုင်ငံတော်၏ ဂျာမှိုးဘျာရေးဖြုံးပြုတို့တက်မှု တော်
အောင်ရာတွင် သစ်တော်များ၏ အဓိကအခင်းမှု
ပါဝင်နောက်ကြောင်းကို ပြည့်သူတို့အတွင်း နီးကြား
သည့် အသိရှင်သနနောက်စုံ စည်းရုံးတွေအောင်သွား
ရမည်။

വന്നു:മു:ന്ത

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်မီဒီဒေါ်လူးလူးမြို့ပြည်ရွေးတူးလူးမြို့ရာသီအကြိုသစ်ပင်စိတ်ပျီးပွဲတျော်ပြုခြင်း



၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ပတ်ဝန်ကျင်စိမ်းလန်းစီးပွားရေးလုပ်ရှုံးမှူးရာသီအကြော် သတ်မှတ်ကိုပျော်အမေးအနားကို (၃၁-၅-၂၀၂၂)ရက်နေ့ နံနက်(၇)နာရီတွင် နေပြည်တော်ဒက္ခိုကာခရိုင်၊ လယ်ဝေးမြို့နယ် ရန်အောင်မြင်ကြီးဦးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၁၃)၌ကျင်းပရာ နိုင်ငံတော် စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီ ဥက္ကဋ္ဌ နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ် ဗိုလ်ချုပ်မှူးကြီးမင်းအောင်လိုင်တက်ရောက်၍ အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပြီး ခပေါင်ကို ဦးဆောင်စိုက်ပျော်ပေးပေါ်သည်။

အခမ်းအနားသို့ နိုင်ငံတော်စိပ်အုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီ
ခုတိယဉ်ဘုရား ခုတိယဝန်ကြီးချုပ် ခုတိယပိုလ်ချုပ်များကြီး
ပိုးဝင်။ နိုင်ငံတော်စိပ်အုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီအဖွဲ့ဝင်များ
ကောင်စီအတွင်းရေးများနှင့် တွဲဖက်အတွင်းရေးများ။ ပြည်
ထောင်စုတရားသူကြီးချုပ်၊ ပြည်ထောင်စုရွှေးကောက်
ပွဲကော်မရှင် ဥက္ကဋ္ဌ၊ ပြည်ထောင်စုနံနှင့်ကြီးများ၊ နေပြည်
တော် ကောင်စီ ဥက္ကဋ္ဌ နေပြည်တော်တိုင်း စစ်ဌာနချုပ်
တိုင်းများ။ ခုတိယဝန်ကြီးများနှင့် ဝန်ကြီးဌာနများမှ ဌာန
ဆိုင်ရာအရာထမ်း၊ အမှုထမ်းများ၊ သစ်တော်နှင့်ပတ်ဝန်း
ကျင်ဆိုင်ရာတက္ကသိုလ်နှင့် အခြေခံပညာကျောင်းများမှ
ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများနှင့် တာဝန်ရှိသူများတက်
ရောက်ကြသည်။

အခမ်းအနားတွင် ရန်အောင်မြင်ကြီးပိုင်း အကျက်
အမှတ်(သူ)ရှိ အမှတ်(၁)နေရာတွင် နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်
ရေး ကောင်စီဉ်ကြော် နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ် စိတ်ချုပ်မှုးတွဲ
ပင်းအောင်လှိုင်က ခရေပျိုးပင်ကိုလည်းကောင်း နိုင်ငံ
တော် စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီ ဒုတိယဗ္ဗာ့ ဒုတိယ
ဝန်ကြီးချုပ် ဒုတိယစိုးလှုပ်မှုးကြီး စိုးဝင်းက ပျော်းကတိုး
ပျိုးပင်ကိုလည်းကောင်း သတ်မှတ်နေရာများတွင် ဦးဆောင်
စိက်ပျိုးပေးကြသည်။

ଯାଇଁଫେରାଗି ତାଙ୍କରେଣ୍ଟଲାଙ୍ଘବୁଝାଏ ପ୍ରିୟମିଳିତ
ମୁହାରୀ ଯତ୍ନମତ୍ତରେଣ୍ଟମୁହାରୀ ଧିନ୍ଦପ୍ରିୟିଃପେଣ୍ଠିଲାଙ୍ଘବୁଝାଏ॥

ထိနေသက် နိုင်ငံတော်စီမံအွေးပါရေး ကောင်စီဥက္ကဋ္ဌ

နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ်သည် ရန်အောင်မြတ်ကြီးစိုင်း အကွက်
အမှတ်(၁၃)၌ အခိုးအနားသို့ တက်ရောက်လာက သူများ
တပေါ်တပါး ပျိုးပင်များ စိုက်ပျိုးနေမှုကို လုပ်လည်
ကြည့်ရ အားပေးသည်။

ယင်းနောက် ရန်အောင်မြင်ကြီးထိုင်း အကွက် (၁၃)ရှိ
အမှတ်(၂)နေရာတွင် နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေး ကောင်စီ
ညျှော့ နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ် ပိုလ်ချုပ်မှုးကြီး
ပင်းအောင်လိုင်က ယင်းမာပျိုးပင်ကိုလည်းကောင်း၊ နိုင်ငံ
တော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီ ဒုတိယညျှော့ ဒုတိယ
ဝန်ကြီးချုပ် ဒုတိယစိုလ်ချုပ်မှုးကြီး စီးဝင်းက ပန်းမဲဖလီ
ပျိုးပင်ကိုလည်းကောင်း ကျောင်းသားကျောင်းသူများနှင့်
အတူ သတ်မှတ်နေရာများတွင် စိုက်ပျိုးပေးကြသည်။

ထို့နောက် အခါးအနားသို့ တက်ရောက်လာကြ၍
များက ရန်အောင်မြင်ကြီးပိုင်း အကွက်အမှတ်(၁၃)ရှိ
အမှတ်(၂၂) နေရာတွင် ပျီးပော်များကို သတ်မှတ်နေရာများ၏
စိုက်ပျီးပေးကြသည်။

အခမ်းအနားတွင် စိန့်ပန်းနှီး တပေဘူတာ ကျူး
လစ် ငါရွှေပါ ပျဉ်းမ၊ တမလန်း၊ ပိတောက်၊ ပျဉ်းကတိုး၊
သင်းဝင်၊ အပ်ကြော်း၊ ယမဇ္ဈာ၊ ယင်းမာ၊ ကျွန်း၊ သီသပြု
မဟန်နဲ့ ဒေသုံး၊ သွေ့တိုး၊ မဲအုံ၊ ထန္တာ့်း၊ ရင်းတိုက်း
မြန်မာရှား၊ ပနားမားငါး၊ ပန်းမဲအုံ၊ တမာ၊ သက်နဲ့်း
ရီးမင်း၊ ပန်းပိတောက်၊ စွယ်တော်း၊ စုစုံ၊ မယ်အုံ
ယူကလစ်၊ ခရော ဖျောက်သိုံး၊ ရီးဘိုးနှင့် ထီးခိုးရီး
စသည့်သမုပ္ပါဒ္ဒများ၊ ပျိုးပင်အရေအတွက် ၂၇၃၉ပုံ
ကို စိုက်ပျိုးခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။



သစ်ပင်နိက်ပါ၊ တို့ကမ္မာ
သာယာလုပ စီမံးမြှမြှ။

**ရှမ်းပြည်နယ် : မတာင်ကြီးခရိုင် : တဲတိုး-ဓာတ်ဆိုင်း : ပင်းတယ-ဓအောင်ဝန်း
လမ်းဓဘားပဲယာ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးဓရေးလုပ်ငန်းညီးနှင့်းအစဉ်းအဝေးတွင်းပြုပါ**



ရှမ်းပြည်နယ်၊ တောင်ကြီးခရိုင်၊ ဟဲဟိုး-ဘော်ဆိုင်း၊ ပင်းတယ-ဓအောင်ပန်းလမ်းဓဘားပဲယာ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး လုပ်ငန်းညီးနှင့်းအစဉ်းအဝေးကို (၂၄-၅-၂၀၂၂)ရက် နံနက်ပိုင်းတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ရုံး၊ အင်ကြားခန်းမ၊ နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပပြလုပ်ခဲ့ပါ သည်။

အစဉ်းအဝေးသို့ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဦးခင်ဗျာင်ရုံး၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ ဓမ္မားမြှေးရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးတော်ထွေ့ဗြို့ောက် လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးခြေားလေးရှိမှုမှုပ်နယ်၊ ဒေါက်တာ ကျော်ထွေ့ဗြို့ောက် ဝန်ကြီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များနှင့် တာဝန်ရုံးဌာနဗျား တက်ရောက်ကြသည်။

ရေးဦးစွာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးများနှင့် ရှမ်းပြည်နယ် ဝန်ကြီးချုပ်တို့က အဖွင့်အမှာစကားများပြောကြားသည်။ ထိုနောက် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်နှင့် လယ်ယာမြေပို့မန်ခွဲရေးနှင့်စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန

သထုံးသနနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ခုတိယဝန်ကြီး ဦးထွေ့ဗြို့ောက် သစ်တောဦးစီးဌာန : အရာထစ်းများနှင့် တွေ့ဆုံးခြင်း



ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်တို့က ဟဲဟိုး-ဘော်ဆိုင်း၊ ပင်းတယ-ဓအောင်ပန်းလမ်းဓဘားပဲယာ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ထင်းရှုံးပင်များ စိုက်ပျိုးပြုစုတိန်းသိမ်းမည့်အစီအပံ့များနှင့် ပြုအထုံးချုပ်အခြေအနေတို့ကို ရှုံးလမ်းတစ်ပြေရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဦးများ၊ ဝန်ကြီးချုပ်နှင့် တက်ရောက်လာသူများက လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှု၊ ရွှေ့ဆက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအပံ့များနှင့်ပတ်သက်၍ ညီးနှင့်းဆွေးနွေးသည်။

အစဉ်းအဝေးတွင် ကလောမြို့နယ်အား ထင်းရှုံးမြို့တော်ဖြစ်စေရေး၊ ဟဲဟိုး-ဘော်ဆိုင်းလမ်း၊ ပင်းတယ-ဓအောင်ပန်းလမ်းဓဘားပဲယာ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးအတွက် ၂၂ ပေအထက် ထင်းရှုံးပျိုးပင် ၃၂,၅၀၀ ဧကု လမ်းဓဘားပဲယာ တစ်အုပ်တစ်မစိုက်ပျိုးရေး၊ ကွက်လပ်ဖြစ်ပေါ်နေသောနေရာများတွင် ထင်းရှုံးပျိုးပင် ၃၇,၀၀၀ ဧကု ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သဘာဝတော်ကျော်နောက် ကော် ၁၂၀၀ ခန့်ကို ကြိုးပြုပို့ကွယ်တော့ဖွဲ့စည်းနိုင်ရေး၊ အတွက် သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများနှင့် ရှိုးပြည်နယ်အစီးရ အဖွဲ့တို့ကြား ညီးနှင့်းပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်ရန် ကိစ္စရပ်များကို ဆွေးနွေးကြသည်။

၂၀၂၂ ခုနှစ် ဗိုးရာသီတွင် တစ်နှစ်ငဲ့လုံးအတိုင်း အတာဖြင့် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ လမ်းပိုင်း ၁၁၆ လမ်း၊ လမ်းညီးစီးဌာနမှ လမ်းပိုင်း ၄၈၉ လမ်းနှင့် ကျေးလက်လမ်းဖွံ့ဖြိုးရေးစီးဌာနမှ လမ်းပိုင်း ၂၈၆ လမ်းတွင် စုစုပေါင်းပျိုးပင် ၂၅၆,၀၀၀ ကျော် လမ်းဓဘားပဲယာ တစ်အုပ်တစ်မ စိုက်ပျိုးသွားမည့်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်သော အမြင့် ၂၂ ပေအထက် ပျိုးပင်များကို သစ်တောဦးစီးဌာနက ဖြန့်ဝေသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရရှိသည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ဦးထွေ့ဗြို့ောက် ဦးစီးဌာန ချုပ်ရုံး သက်ဆိုင်ရာဌာနများမှ မိမိတို့ဌာနများမှ ဆောင်ရွက်နေသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များအား တင်ပြစေ

အဆိုပါ တွေ့ဆုံးတွင် ခုတိယဝန်ကြီးဌာန ဦးစီးဌာန ချုပ်ရုံး ရုံးချုပ်ရုံး သက်ဆိုင်ရာဌာနများမှ မိမိတို့ဌာနများမှ ဆောင်ရွက်နေသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များအား တင်ပြစေ

လုပ်ကြောင်း၊ ဆောင်ရွက်နေသော လုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သက်၍ အခက်အခဲများအား ဂိုင်းဝန်းအဖြေရာ ပေါင်းစပ်ဆောင် ရွက်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ သစ်တော့ပြုစုသိမ်းသီမ်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တော့ထွက်ပစ္စည်းများ ရှာဖွေဖိုးအရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ ရေဝေရေလဲဒေသတိမ်းသီမ်းရေးလုပ်ငန်းများအား အထူးအလေးထား ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ စိမ်းလန်းစိပြည်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်၍ လာမည့်မိုးရာသီတွင် တစ်နိုင်ငံလုံး သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရေး ဆောင်ရွက်မည်အစီအစဉ်များအား ရှင်းလင်းတင်ပြစေလိုကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

ငြုပ်နောက် ဦးစီးချုပ်ရှိ သက်ဆိုင်ရာအားမှ ညွှန်ကြားရေးများက မိမိတို့ကြာန်းဆောင်ရွက် ချက်များအား ရှင်းလင်းတင်ပြရာ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးများနှင့် ညွှန်ကြားရေးများချက်က ဖြည့်စွက်ရှင်းလင်းပါသည်။ တွေ့ဆုံးတွင် ဒုတိယဝန်ကြီးမှ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများနှင့်ပတ်သက်၍ လိုအပ်သည့်များကို ပေါင်းစပ်ညှိနိုင်းပေးခဲ့ပါ သည်။

မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာနည်းပညာအကြံပေးအနွဲခုတိသာတို့အတိုင်းအဝေးတွင်းပြုခြင်း



မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာနည်းပညာအကြံပေးအနွဲ ဒုတိယအကြံ့မြေအသုံးအဝေးကို (၁၈-၅-၂၀၂၂) ရက် နေ့၊ နှစ်က်(၀၉:၃၀)နာရီတွင် သစ်တော့ဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးများချက်ရုံး၊ အင်ကြံ့ဌာန်းမာ၊ နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ရာ မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာနည်းပညာ အကြံပေးအနွဲ၊ အနွဲခေါင်းဆောင် သစ်တော့ဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးများချက် ဦးငြေားအောင် တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာ စကားပြောကြားသည်။

ညွှန်ကြားရေးများချက်က ပြောကြားရာတွင် မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ နည်းပညာအကြံပေးအနွဲ၊ ပထမအကြံ့မြေအသုံးအဝေးကို ၂၀၂၂ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၈)ရက် နေ့တွင် ကျင်းပခဲ့ပြီး အနွဲဝင်များအကြား သတင်းအချက် အလက်များမှုဝင်နိုင်ရေး ကွန်ရက်တစ်ခု တည်ဆောက်ရန်၊ အနွဲ၏ပုံမှန်အစည်းအဝေးကို (၃)လ တစ်ကြိမ်ကျင်းပရန်၊ သက်ဆိုင်ရာအလိုက် မြေနှင့်ပတ်သက်သော မြိမ်တို့၏ မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ ညွှန်ကြားချက်များကိုပြုစုစု၍ နောင်အစည်းအဝေးတွင် တင်ပြရန်၊ အမျိုးသားမြော်ပေးအား ရေးဆွဲရာတွင် ကဏ္ဍအလိုက် လိုအပ်သောနည်းပညာဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များတင်ပြရန်ဆိုလိုသည် ဆုံးဖြတ်ချက် (၄)ရပ် ချမှတ်ခဲ့ကြောင်း။

၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် အတည်ပြုခဲ့သည့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒတွင် နိုင်ငံတော်ရှိ မြေနှင့်သက်ဆိုင်သော တည်ဆော်ပေးအားလုံးကို သဟဇာတ်ဖြစ်စေရေး

အတွက် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒကို လုပ်းညွှန်အဖြစ်အသုံးပြု၍ အမျိုးသားမြော်ပေးအသုံး ဆွဲပြုကြာန်းနှစ်ဖော်ပြထားပြီး မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ နည်းပညာအကြံပေးအနွဲအနေဖြင့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၏ အမျိုးသားမြော်ပေးအသုံး ခြောက်ချွေးအား ခြောက်ချွေးအတွက် လိုအပ်သည့်နည်းပညာ ပုံစံးမှုများ ဆောင်ရွက်ပေးရမည်ဖြစ်ကြောင်း။

အမျိုးသားမြော်ပေးအသုံး အကြံပြုချက်များ၊ မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်သက်ဆိုင်သော မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် အမျိုးသားမြော်ပေးအသုံးအတွက် အကြံပြုချက်များ၊ မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ နည်းပညာအကြံပေးအနွဲ၏ အနွဲ၏ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှ အခြေအနေနှင့်တိုးတက်မှုများကို ပွင့်ပွင့်လင်းလင်းဆွေးနွေးက ရန်ပြောကြားပါသည်။

အမ်းအနားသို့ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများမှ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးများချက်များ၊ ညွှန်ကြားရေးများမှုများနှင့် ကိုယ်စားလှယ်များ၊ အရုပ်ဖော်လူမှုအနွဲအစည်း ကိုယ်စားလှယ်များ၊ တောင်သူလယ်သမား ကိုယ်စားလှယ်များ၊ တိုင်းရင်းသားလှယ်များ၊ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ပြည့်ထောင်စုသမားလှယ်များနှင့် စက်မှုလက်မှု လုပ်ငန်းရှင်များ အသင်းချုပ်တို့ ကိုယ်စားလှယ်များ တက်ရောက်ကြကြောင်း သိရှိရပါသည်။

သိပေါ်ရှိချုပ်၊ ပြုသိချုပ်
မျိုးပြုပုံစံးနှင့် မြိမ်များ။

(၁၄) ဤမိမိမြောက် အာဆီယံသစ်တောာခီမှု အပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းအငွဲအဓည်းအမဝေးသို့
ထတ်ရောက်ခဲ့ခြင်း



ဒိုလစ်ပိုင်နိုင်ငံက အိမ်ရှင်အဖြစ်လက်ခဲကျင်းပသည့်
၁၇ ကြိုပ်ဓမ္မကို အာဆီယံသစ်တော်ပါးအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ
လုပ်ငန်းအဖွဲ့အစည်းအဝေးကို ၂၀၂၂ ခုနှစ် မေလ ၂၆
ရက်နေ့ နှစ်ကိုပိုင်းတွင် ပိုဒ်ယို ကွန်ဖရင့်စနစ်ဖြင့် ကျင်းပခဲ့
ရာ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး
ဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တော်ဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်
ဦးငြေးအောင် ဦးဆောင်၍ သစ်တော်ဦးစီးဌာနမှ ကိုယ်တား
လှယ်များတာက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

ဦးစွာ အိမ်ရှင်ဖါလီပိုင်နိုင်ငံ ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်း
ရေးနှင့် သယ်ယူတော်းစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်က
အဖွဲ့အမှုစကားပြောကြားပြီး အခမီးအနားကို ဖွံ့ဖြိုးလှစ်
ခဲ့ပါသည်။ ထိုနောက် ယခင်နှစ်က အိမ်ရှင်နိုင်ငံအဖွဲ့
တာဝန်ယူကျင်းပုံးသည် မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် သစ်တောာ
ဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်က ပါန်ခွဲနှင့်ဟောကြားရာတွင်
အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများနှင့် အာဆီယံအတွင်းရေးမှူး
ချုပ်ရုံး၏ အပြည်အဝေးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုနှင့် ပုံးကျည်း
မှုဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံက ဥက္ကဋ္ဌအဖြစ် တာဝန်ယူချိန်အတွင်း
အာဆီယံနိုင်ငံများအကြား သစ်တောာစီမံခွဲ့မှုဆိုင်ရာ ပူး
ပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း ဒေသဆိုင်ရာမူဝါဒများနှင့် လမ်းညွှန်
ချက်များချမှတ်ခြင်းအစီအစဉ် (၂၀၂၁-၂၀၂၅) ကို အေး
နေးသုံးသပ်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ
အကြား စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောာစီမံခွဲ့မှုဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်
ရာအသိပညာနှင့်အတွေ့အကြံများကိုမျှဝေခြင်း၊ သစ်တောာ
ဥပဒေစီးပွားရေးနှင့် အုပ်ချုပ်မှုနှင့်ဘဏ်သွယ်မှုအစီအစဉ် (FLEGT)
ပဲခေါင်ဒေသနိုင်ငံအများအကြား ပူးပေါင်း ဆက်သွယ်မှု
(Mangrove Network Initiative)၊ သစ်တောာစီမံခွဲ့
ခွဲ့မှုပညာရပ်များ တိုးချွဲပြန်ပွားရေးနှင့် ပတ်ဝန်ကျင်ဆိုင်ရာ
ပြဿနာများအတွက် သဘာဝကိုအခြေခံသော ပြုရှင်း
ခြင်းနည်းလမ်းများကို စတင်အေးနေးသေးဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါ
ကြောင်း၊ မြန်မာသစ်တောာကလူ့သည် နိုင်ငံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်
ရေးတွင် အရေးပါသောအခန်းကလူ့မှ ပါဝင်လျက်ရှိရာ
မြန်မာနိုင်ငံရှိ သစ်တောာသယ်ယူတော်းက အသုံးပြုနိုင်သည်အထိ
ရှင်သနနိုင်စေရန်အတွက် ထိန်းသိမ်းစီမံဆောင်ရွက်သွား
မည့်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ နိုင်ငံရေးယာဉ်၏ ၄၂.၁၉ % ကိုဖျက်ဆီး

ထားသောသစ်တော့များသည် ပေါ်စနစ်များတည်ဖို့
စေခြင်း၊ ဒိုဝင်ကျိုးကွဲများကြော်စွဲသိမ်္မားပေါ်ခြင်း၊
သဘာဝပတ်ဝန်ကျင်ကိုထိန်းသိမ်္မားပေါ်ခြင်း၊ မြေဆီလျှောက်နှင့်
ရေအရင်အပြစ်များကို ထိန်းသိမ်္မားပေါ်ခြင်းဖြင့် နိုင်ငံ၏
ဦးများရေးကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမည့် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ၏
အဓိကကဏ္ဍသော ရာသီဥတုသမျှတဗ္ဗာကို အထောက်အပံ့
ပေးပါကြောင်း၊ မြန်မာ့သစ်တော့မူဝါဒ (၁၉၉၅)တွင်
သစ်တော့သယ်ဇာတာများ စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်
လာရေးနှင့် သတ်မှတ်ပြောန်းထားပြီး နိုင်ငံတော်၏ ကတိက
ဝတ်ကို တရားဝင်ဖော်ပြထားပါကြောင်း၊ ရေရှည်တည်တဲ့
သော သစ်တော့မူဝါဒများကိုထုတ်ပြန်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်း၊
၂၀၁၆-၂၀၁၇ ဘဏ္ဍာန်စွဲတွင် မြန်မာနိုင်ငံလုံး သစ်ထုတ်
လုပ်မှုကိုပို့ဆိုင်းခြင်း၊ ပဲချော့မင်္ဂလာအတွက် သစ်ထုတ်
လုပ်မှုကို (၁၀)နှစ် ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ သဘာဝတော့မှ ကျွန်း
သစ်နှင့် သစ်မာထုတ်လုပ်ခြင်းကို နှစ်စဉ် တော့ထွက်နှင့်
အညီ ၅၅% မှ ၃၃% သို့ လျှော့ချုပ်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါကြောင်း၊
နိုင်ငံတကာကတိကဝဝတ်များကို ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန် ရည်
ရွယ်၍ ပြန်မာနိုင်ငံသစ်တော့များ ပြန်လည်တည်ဆောင်
ရေးမြို့မြို့နှင့် တော့ရိုင်းတိရော့လွှာနှင့်များအတွက် နေရာင်းအသေ
ပြန်လည်တည်ဆောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ် သစ်တော့
ပြန်မှုးတိုးမှုနှင့် အတန်းအစားကျေဆင်းခြင်းလျှော့ချေရေး
အပျိုးသား အဆင့်ပဟာယူဟာ ပြန်မာ့သစ်တရားဝင်မှုနှင့်
ဥပဒေအရ နိုင်မာသောချာမှုအစီအစဉ် သစ်တော့ပဒေ
နှင့်မြို့မြို့ အပ်ချုပ်မှုနှင့် ကုန်သွယ်မှုအစီအစဉ်စသည်များကို
ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်းနှင့် အဆိုပါဆောင်ရွက်ချက်များ
သည် အသေးစိန်းနှင့် အာဆိုယ်နိုင်ပျေားအကြား အချင်း
ချင်းပျေားပေါင်းဆောင်ရွက်မှု ပေါင်းစပ်ညိုနိုင်းမှုနှင့် ပုံးပိုးကျော်
မှုများ၏ရလဒ်များအဖြစ် ပြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ရမြင်ပါ
ကြောင်းအတွက်သော်လည်း

ယင်းနောက် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်များမှ ကိုယ်စားလှယ်များက နိုင်အလိုက် သတ်တော်မြဲအပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာတိုးတက်မှုအခြေအနေများကို တင်ပြကြပါသည်။ ယင်းနောက် ဒိမ်မြိုင်မီလိမ်းပိုင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သယံဇာတ်ဦးစီးဌာန၊ ဉာဏ်ကြားရေးမှားချုပ်က နိဂုံးချုပ်အမာစကား တော်ကြားပါသည်။

အစဉ်းအင်းသို့ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏
AWG FM လုပ်ငန်းအဖွဲ့ဝင်များနှင့် ကိုယ်ယူသူ့နိုင်၊ အာရုံ
ဒေသ သတ်တောက္လာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့၊
ကမ္ဘာစားနည်ရိုက္ခာအဖွဲ့၊ ကုလသမဂ္ဂနှင့် ကိုယ်စားလှယ်များ
နှင့် အာဆီယံအတွက်းစရေးများချုပ်ရုံးမှ ကိုယ်စားလှယ်များ
တက်ရောက်ခဲ့ကြောင်း သိရှိပါသည်။

နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြံး / ပြည်နယ်များမှ ဖော်သီးရမီခြင်း စာရင်းချုပ်

သယံဇာတနှင့်သဘာဝယတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တော်ဦးစီးဌာနသည် တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တော်ထွက်ပစ္စည်းများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ဖမ်းဆိုးရေးအား ပြည်သူ့ပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လုထေအခြေပြုစောင့်ကြည့်ရှုသတ်မှတ်နှစ် (Community Monitoring and Reporting System- CMRS) အပါအဝင်နည်းလမ်းများဖြင့် အကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ (၂၃-၅-၂၀၂၂) ရက်မှ (၂၉-၅-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြံးနှင့် ပြည်နယ် သစ်တော်ဦးစီးဌာနများမှ ပေးပို့လာသောစာရင်းများအား တရားမဝင်ကျွန်း (၃၄.ၧ၀၄၂)တန်၊ သစ်မာ (၃၂.၈၅၂၄)တန်၊ အခြား(၃၂.၅၂၇၈)တန်၊ စုစုပေါင်း (၁၀၀.၀၈၄၄)တန်၊ တရားခံ(၂၇)ဦး၊ ယာဉ်/ယန်ရား(၂၉)ဦး ဖမ်းဆိုးမြို့ခဲ့ပါကြောင်း၊ ဖမ်းဆိုးရမိမှုများအနက် အများဆုံးဖမ်းဆိုးရမိမှုမှာ ၂၃-၅-၂၀၂၂ ရက်နေ့တွင် ရရှိပြည်နယ်၊ သံတွေခရိုင် တောင်ကုတ်မြို့နယ်၊ မှတ်ဘိနယ်၊ ခရိုင်မြစ်လက်တက်အတွင်းမှ တရားမဝင် ကည်းအောက်ချင်းစာ ခွဲသား (၈၆)ရောင်း (၁၄. ၃၁၃၈) တန်၊ တရားခံ (၉)ဦး စက်လေ့(၁)ဦးတို့အား ဖမ်းဆိုးရမိခဲ့ပါသည်။



**နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြံးနှင့် ပြည်နယ်သစ်တော်ဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၂၂ - ၂၀၂၃ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်
ပြုလုပ်ချက်များ ပေးပို့လာသော အတွက် တရားမဝင်သစ် ဖမ်းဆိုးရပို့
ပြည်တော်စုစုပေါင်းချုပ်**

စဉ်	အမျိုးအမည်	ဧရာကိုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၆၉၈	
၂	သစ်မာ	တန်	၃၉၀	
၃	အခြား	တန်	၉၈၄	
စုစုပေါင်း			၂,၀၇၂	

၄	မီးသွေး	တန်	၁,၂၀၀
---	---------	-----	-------

၅	ကား	စီး	၁၁၆
၆	မြေတူးစက်/ မြေကော်စက်/ ကရိုန်း	စီး	၀
၇	ထောင်လားရှီ/ ဒိန်းဒေါင်း / ထွန်စက်	စီး	၆
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုင်တွဲယာဉ်	စီး	၁၉
၉	စက်လေ့ / ပုံထောင် / ရေယာဉ်	စီး	၁၂
စုစုပေါင်း			၁၅၆
			စဉ်(၅)န(၉) ယာဉ်/ယန်ရား

၁၀	သစ်စက် / အင်ဂျင်	လုံး	၂၀
----	------------------	------	----



၁၃၁

မြန်မာနိုင်ငံ ဒွေး ပိုး၊ ဆောင်း ပိုးလေဝသအခြေအနေ၊ မြန်မာနိုင်ငံ
မေမျက်နှာပြင် အနိမ့်အမြင်အခြေအနေများအရ ရေမျက်နှာပြင် ဦရကာ မိတ္ထာ
တည်ရှိပြီး၊ အကရှုတောင်အာရုတွင် အမြင်ဆုံးစာရင်းဝင် မြန်မာ့မြောက်များ
တွင်တည်ရှိသည့် ခါကာဘို့ရာနီတော်မှ တော်မြောက်တန်းလျက်ရှိသော
ချင်း၊ ရရှင်း၊ ပဲခူးရှိုးမန်င့် ရှုမြောက်နှင့်ပြင်မြင့် တော်ကုန်းတော်တန်းများ လျှို့
ပြောင်များစွာပြင် ထင်ရှားသည့် ချင်းတွင်း၊ ရောဝတီ၊ သံလွှင်၊ စစ်တောင်း
နှင့် ပဲခေါင်မြစ်မြစ်များအောင် ရေတွက်များ၊ ရေဝပ်အော်များ၊ အင်းအိုင်များ
စိုက်ပျိုးရေး၊ ရေပေးစနစ်များပြင် ပြည့်စုံသောမြန်မာနိုင်ငံသည် သဘာဝတေား
အန္တရာယ်များ မကြာခဏတွေ့ကြော်ပြီး၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲဖောက်ပြန်မှုဒဏ်ကို
ခံစားနေရပါသည်။ သိုပါ၍ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေး၊ သဟဇာတာ
နေထိုင်ရေးနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဟန်တားရေးစသောလုပ်ငန်းများ စတင်
ဆောင်ရွက်နေသောနိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။

ବ୍ୟାକିନ୍ଦରେ ପ୍ରାଣିଙ୍କ ମୁଖୀଙ୍କରେ ପ୍ରାଣିଙ୍କ ମୁଖୀଙ୍କରେ ପ୍ରାଣିଙ୍କ ମୁଖୀଙ୍କରେ



သက်ရောက်လျက်ရှိနေသည်ကို အ
လေးအနက်ထားပြီး ကမ္မာကြီးပူဇ္ဈား
လူမှုကို လျှော့ချတားဆီးသည် တစ်
ကမ္မာလုံး၏ကြီးပမားထဲတိမှုတွင်
မြန်မာနိုင်ငံမှ ပူ၊ ပေါင်းပါဝင်သည့်အနေ
ဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်
လျော့ညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေးအတွက်
နိုင်ငံတော်၏ ပူဝါဒနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်
ရာစွမ်းဆောင်ရည်များ တိုးတက်လာ
ရေးကို ဦးစားပေးတစ်ရိပ်အနေဖြင့်
ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတု ပြောင်း
လဲမှုဆိုင်ရာ မူဘောင်ကွန်ပင်းရှင်း
(UNFCCC)အရ ကဗျာ့ရာသီဥတု
ဆိုင်ရာသဘောတူညီချက် အသစ်တစ်
ရပ်ကို ဥပါဒ်ရှင်းနေ့နှင့်ရန် ၂၀၁၅
ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလတွင် နိုင်ငံပေါင်း
(၁၉၅) နိုင်ငံတိသည် ပါရီဖြော် စုဝေး
ခဲ့ကြသည်။ ရလဒ်အနေဖြင့် ကဗျာ့
ပျော်မျှအပူချိန် (၂) ဒီဂါရိစုစုပေါ်ရှိတ်
ထက် ပိုမိုတိုးမလာစေရေးထိန်းချုပ်ခြင်း
ဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြေရှင်း
နိုင်ရန်ဖြင့် ကဗျာ့ကြီးပူနေ့သာမှုကို ရပ်
တန်းစေရေးအတွက် တစ်ကဗျာ့လုံးမှ
ပိုင်းစပ်ပြန်သောင်ဆွက်ကြရန် ဥပဒေ
အရ စဉ်းနောင်မျှမြို့သော ရာသီဥတု
နှင့်ပတ်သက်သည့်ပထမဦးဆုံးသဘော
တူညီချက်တစ်ရပ် ခုမှုတ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။
(၂)နှစ်ကြာသောအခါ မြန်မာနိုင်ငံ
အနေဖြင့် ပါရီသဘောတူညီချက်တွင်
ကတိကတ်ထားရှိသည့်အတိုင်း လက်
တွေ့အကောင်အထည်ဖော်ရန် အရေး
ကြီးသည် ခေါ်လှမ်းတစ်ရပ်စတင် ထိုက်
ခိုင်းဖြစ်ပါသည်။

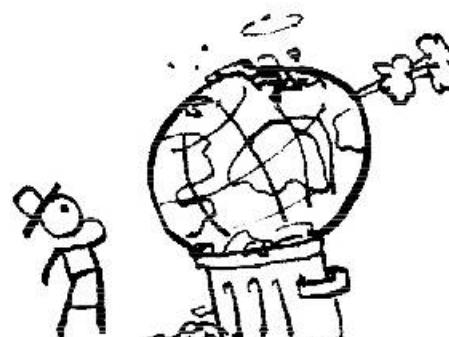
မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုမှာ မှန်ကန်မျှတကောင်းမွန်၏ ဂေဟစစ်များ စနစ်တကျထိန်းသိမ်းနိုင်ရေးပြန်လည် ကြိုးစားရမည်ဖြစ်သည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ပြဿနာ ကိုကြိုးတင်ကာကွယ်ရာတွင် ဒေသနှင့်လိုက်လျော့ညီတွေရှိ မည် အခြေခံအဆောက်အအုံများတည်ဆောက်ရန် ထို့ အပ်လာမည်ဖြစ်သကဲ့သို့ သဘာဝအခြေခံအဆောက်အအုံ များပြုစ်သည့် ကုန်းတွင်သေစော၊ ဒီဇာတော့ ကမ်းပို့ တန်းဒေသသစ်တော့များနှင့် သန္တာကျောက်တန်းများ ဂေဟစစ်များပျက်စီးမှုမပါဝါအောင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပေးသွားရန်လည်းထို့အပ်ပါသည်။

ရာသီညာတဗြာင်းလဲခြင်းနှင့် ထိက်လျောညီတွေ
ဖြစ်စေခြင်းဆိုသည်မှာ အမှန်တကယ်ဖြစ်ပေါ်နေသော သို့
မဟုတ် မျှော်လင့်ထားသောရာသီညာတဗြာင်း လျှော်ဆော်မှု/ရေတိ
ရေရှည် အကျိုးသက်ရောက်မှုတို့အတွက် သဘာဝစနစ်
သို့မဟုတ် ဂူသားတို့၏စနစ်များဖြင့် ထိန်းသို့နေထိုင်ခြင်း
ဖြစ်သည်။ ယင်းသို့ထိန်းသို့ခြင်းက အန္တရာယ်ဖြစ်စေမှု
လျော့နည်းပေြီး အကျိုးဖြစ်စေသောအခွင့်အလမ်းများကြိုး
စေနိုင်ပါသည်။ ထိက်လျောညီတွေဖြစ်စေခြင်း ပုံစံအမျိုးမျိုး
ရှိရာ ကြိုတင်မျှော်မှန်းထားသော သို့မဟုတ် ရတ်တရက်
တဲ့ပြန်မှုကို ထိက်လျောညီတွေဖြစ်စေခြင်း၊ တစ်ညီချင်း
ဆောင်ရွက်သော သို့မဟုတ် အများပြည်သူကဆောင်ရွက်မှု
များကို ထိက်လျောညီတွေဖြစ်စေခြင်း လွတ်လပ်စွာဆောင်
ရွက်သော သို့မဟုတ် စီမံဆောင်ရွက်ထားမှုတို့ကို ထိက်
လျော့ သို့တွေဖြစ်စေခြင်းစသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ရာသီညွတ္တပြောင်းလဲခြင်းအား ထိက်လျှော့ညွှန်စွာ
ဖြစ်စေသည့် သဘာဝဂေဟောဇာတစန်စွဲများအား
ကာကွယ်တိန်းသိမ်းခြင်းသည် ပုဂ္ဂနိုင်းဆုံးသွားသော

သစ်တောက်ဟမ်ဒစ်နှစ်၏ လုပ်ဆောင်ချက်စွမ်းရည်များ
နှင့်ဝန်ဆောင်မှုများအား ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်း သို့
မဟုတ် အစားထိုးခြင်းတို့ထက် များစွာအကုန်အကျ သက်
သာပါသည်။ ကုန်ကျပ်ရိတ်နှင့် အကျိုးအမြတ်များအား
ဆန်းစစ်ပြုနှင့် စီစဉ်လေ့လာမှုများက သစ်တော့ သစ်ပင်
များ၊ သီးနှံသစ်တော့ရောအော်ကိုပါးခြင်း၊ မြေယာရှုခြင်း
ပြန်လည်စိုက်ပါးတည်ထောင်ခြင်း၊ ဒီဇိုင်ဘာများနှင့် ချုံ
နှံတော့များကဲ့သို့ ပျော်စွဲသောသစ်တော့များအတွက် ဂေဟ
ဖော်စစ်ဆိုင်ရာ အခြေခံအထောက်အတိုးများတွင် ရင်းနှီး
မြှင်နိမ်ကိုအားပေးပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံကဲ့သို့သော ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများသည်
ရာသီဥတ္တပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောအကျိုး
သက်ရောက်မှုအပေါ် လိုက်လျော့ညီထွေဖြစ်စေခြင်းနှင့်
လျော့ပါးသက်သာစေခြင်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်များကို
နိုင်ငံတကာအာအထာက်အပုံများဖြင့် ပိုမိုနိုင်မာအောင် အား
ဖြည့်ပေးနိုင်ပါသည်။ နိုင်ငံတကာ၏ သစ်တောကဗျာဆိုင်
ရာ မဟာပျူဟာများ၊ နည်းပျူဟာများ၊ များပျူဟာများ၊ ဥပဒေ
မှုဘောင်များ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း
များ၊ ပိုမိုကောင်းမွန်သော အလေ့အထများ၊ ဒေသခံ အသိ
ပညာများ၊ အတွေ့အကြံများနှင့် ပဟုသုတေသနများအား အသုံး
ပြု၍ ဒေသအဆင့်တွင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ကောင်းမွန်စေသော
ပစ္စည်းများ၊ နည်းလမ်းများ၊ နည်းစနစ်များ၊ အဖွဲ့အစည်း
များနှင့် သစ်တောကော်များ၊ ရောင်းရန်များ၊ သစ်တော်
သစ်ပင်များအပေါ်ပိုမိုရှင်သနရှင်ဟည်နေထိုင်သော ဒေသခံ
တိုင်းရင်းသားများ၊ ဒေသခံပြည်သူများ၊ အစုအဝါးများ၊
သက်စပ်ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၊ အားလုံးအတွက် ပိုမိုဖွံ့ဖြိုး
တိုးတက်ကောင်းမွန်သော စွမ်းဆောင်ရည် တည်ဆောက်
ခြင်းနှင့် ရှုံးပြေးစီးကိန်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို မဟာပျူဟာ
များပေါင်းစပ်ပေးရန် လိုအပ်ပါမည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြလိုက်
ရပါသည်။



ମୁଖ୍ୟମନ୍ୟାଃ ପ୍ରତି
ନାହାତ୍ରୀନ୍ୟ
ଅନୁଷ୍ଠାନିକ...

မြန်မာကြောင်းပိုင်
ပြည်ရှင်းလုပ်ငန်း



ଶ୍ରୀମତୀଲକ୍ଷ୍ମୀ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှေးဦးဆုံး
သော ကောင်းကင်မှ စာတိပုဂ္ဂကို၍
မြေပုံထူတဲ့သည့် သစ်တော်များမှာ
ရောဝတီတိုင်းမြစ်ဝကျွန်းပါးဒေသ
ဖြစ်သည်။ သစ်တော်ရောင်ယာစတရိုက်
မြိုင် (၁၀၀၀) ကော်ခန့် ကျယ်ဝန်း

သည်။ မြောင်းမြှုပြုအနီးရှိပေ (၁၂၀) ခန့်သာမြင့်သော ကုန်းတန်းမှလွှဲ၍ ကုန်အေသာများမှာ မြစ်များ ဖြတ်သန်း စီးဆင်းနေသည့် နှစ်းမြေပြန့်များသာ ဖြစ်ကြသည်။

ထိုစဉ်အခါက သစ်တေားဦးစီး
ဌာတွင် အသုံးပြုနေသည့်မြေပုံများမှာ
၁၈၇၄ ခုနှစ်တွင် (1874) မှ ပြု
လုပ်သည့်မြေပုံများဖြစ်သည်။ ၁၉၁၈-
၁၉ ခုနှစ်တွင် ရေးယာ စတုရန်းမိုင်
(၃၆၀)ကို ပြေပေါ်၍ ပြေတိုင်းသည့်
အခါ မမှန်ကုန်၍ ဝရိတ်အကုန်အကျေ
များသည့် မြေပုံများကိုသာရရှိသည်။
ကောင်းကင်ပြေတိုင်းလုပ်ငန်းကို ပြု
လုပ်ရန် စတင်ကြုံစည်သူမှာ မြောင်းပြု
သစ်တေားအရေးပိုင် (E.F. Hay) ဖြစ်
သည်။ သို့သော သု၏ အကြော်ချက်
ကို မည်သူမှုအရေးမယူကြပေး ပင်လယ်
ကမ်းခြေဒေသသစ်တေားတိုင်းသို့
သစ်တေားမပင်းကြီးဖြစ်သူ (H.W.
Watson) ရောက်လာမှ မြစ်ဝကျွန်း
ပေါ်နယ်ပြေသည့် ပြေပြန်ဖြစ်သော
ကြောင့် ကောင်းကင်မှာစာတ်ပုံရှိကုန်၍
ပြေပုံထဲတ်လျှင် အသင့်တော်ဆုံးဟု
ပြောကြားရီး အားပေးခဲ့ပါသည်။ Mr.

Watson ଙ ଫ୍ରିଂଗ୍‌ପ୍ରକାଶନଙ୍କେ ପେରି ଦେଲ୍ଲୁ
ଯଦିରୂପରେ ହେଲ୍ମି ଫ୍ରିଂଗ୍‌ପ୍ରକାଶନଙ୍କେ ପେରି ଦେଲ୍ଲୁ
ଯାଏଥାଏହିକେତୁ ପ୍ରକାଶନଙ୍କେ ପେରି ଦେଲ୍ଲୁ
ଯାଏଥାଏହିକେତୁ ପ୍ରକାଶନଙ୍କେ ପେରି ଦେଲ୍ଲୁ
ଯାଏଥାଏହିକେତୁ ପ୍ରକାଶନଙ୍କେ ପେରି ଦେଲ୍ଲୁ

လျှောက်၍ တိုင်းတာရန်
မလိုဘဲ ကောင်းကြမှ အတိပုံ
ရိုက်ခြင်းဖြင့် နှစ်ပေါင်း
အတော်ကြာ ပဟုတ်ဘဲ
ရက်သတ္တပတ် အနည်းငယ်
အတွင်း တိကျူးမှန်ကန်သော
မြေပုံများရှိပည့် ဖြစ်ကြော်း
အစိုးရထံ အစီရင်ခံသည်။

အစိုးရထုပု ခွင့်ပြု
မိန့်ကျိုပြီးနောက် တောင်းကင်
ပြုတိုင်းလုပ်ငန်းကို ကန်ထ
ရိက်စနစ်ဖြစ်လည်ကိုယ်ခဲ့သည်။

ကန်ထိရှုရှုံးအဖြစ် လက်ခံသူမှာ အီန္ဒါယ
နိုင်ငံ လေယာဉ်စစ်ဆေးရေး အရာရှိ
ချုပ်ဟောင်း(R.C. Kemp)နှင့် လေ
တပ်မှ စစ်ပိုလ်ဟောင်း လေယာဉ် စစ်
ဆေးရေး အရာရှိချုပ် မေဂျာလူးစွဲ
(Major C.G.Lewis) တို့ဖြစ်ကြသည်။
ဤထုတ်နှုန်းအတွက် သစ်တော်ဌာနမှု
ကူညီရန် ပထမကဗျာစစ်ကြီးအတွင်း
မြတ်သွေ့လေတပ်တွင် အမှုထမ်းချေသော
သစ်တော်အရာရှိ (C.W.Scott)နှင့်
မစွေတာ (C.R. Robin) တို့ဖြစ်ကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသို့ Mr. Kemp
လာရောက်ပြီးနောက် ကောင်းကင် မြေ
တိုင်းလုပ်ငန်းအတွက် သစ်တော့မူငြိုး
Mr. Watson နှင့် ထွေဆုံးဆွေးနေး
သည်။ ၁၉၂၃ ခုနှစ် ယဉ်တိုင်လတွင်
ကောင်းကင်မြေတိုင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ကွန်ဖရရှိပြုလုပ်သည့်အပါ မစွဲတာ
ကင့်၊ သစ်တော့မူငြိုးချုပ် C.B.
Smale မိုလ်မူးကြီး Rhyden အီနိယာ
မြေတိုင်းဌာန အရှေ့တော်တိုင်း၊ တိုင်း
မူး မိုလ်မူးကြီး Cold stream နှင့်
သစ်တော့မူငြိုး ဝတ်ဆင်တို့ တက်
ရောက်ပြီး ကောင်းကင်မှ ဓာတ်ပုဂ္ဂိုလ်
၏ မြေပုံထုတ်ရန်အဆိုပြုချက်ကို
အားလုံးသဘောတု လက်ခံကြသည်။

ကင့်အား စတုရန်းပိုင် တစ်
ထောင်အတွက်မှတ်ပုဂ္ဂိုလ်ရန် အသေး
ခိတ်လုပ်ဝန်းမီမံချက်ကို ရေးဆွဲစေ
သည်။ ကုန်ကျေစရိတ် ခန့်မှွန်းခြင်းကို
အိန္ဒိယပြေတိုင်း ဌာနပူးချုပ်ကအတည်

ပြုထောက်ခံခြဲး အောက်ပါအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်
လုပ်ကိုင်ကြရန်သဘောတူဆုံးဖြတ်ခဲ့ပါသည်။

- (၁) ထင်ရှားသည့် မြေပြင်ရှိ အုပ်စုအသားများကို
သစ်တော့ဌာနမှ ပြုလုပ်ပေးရန်။

(၂) မြေပုံချေများ ရရှိသည့်အခါ ပုံနှိပ်ထဲတ်ဝေရန်
တာဝန်ကို မြေတိုင်းဌာနမှ တာဝန်ယူရနိုင် တစ်
လက်မ တစ်စိန်စကေးမြေပုံများကိုလည်း ထဲတ်
မည့်ဖြစ်သောကြောင့် ကုန်ကျစရိတ်ကို သစ်တော့
ဌာနက ပေးဆောင်လိုမည်မဟုတ်ဟ၍ ဆုံးဖြတ်
ကြသည်။

ထိအေန့်အခါမှစ၍ အိန္ဒိယမြတ်ငြင်းဌာန မြန်မာနိုင်ငံ တိုင်းမှုံးမြိုလ်မှုံးကြီး ဂန်တာ (Gunter) ကို ကောင်းကင်မြတ်ငြင်းလုပ်ငန်းအတွက် တာဝန်ပေးအောင်သည်။ ကင့်သည် အိန္ဒိယအစိုးရလာက်အောက်တွင် အမှုထမ်းသက်ကုန်သောကြောင့် ပုဂ္ဂလိကအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရနှင့် စာချုပ်ချုပ်သည်။ ပထမ ရေးယာစတုရန်းမိုင် (၁၀၀၀) အတွက် ပေးချေရန် အခင့်မှာ ကျပ် J.၇၅ သိန်း နှင့် နောက်ထပ် စတုရန်းမိုင် (၃၅၀) အတွက် ကျပ် ၀.၂၈သိန်း ပေးခြင်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းမှာ င့် လက်မ တစ်မိုင် စောင်းနှင့် သင့်တော်သော်များကို အပတ်လိုက် (Vertical) နှင့်အတောင်းလိုက် (Oblique) မြိုက်ပေးရန် ဖြစ်သည်။ မြေပေါ်တွင် ထိန်းချုပ်ရန် (Ground Control) အမှတ်အသားများကို ၇၉၂-၂၄ ခန့် ဇန်နဝါရီလတွင် ပြုလုပ်သည်။ စာတ်ပုံရှိက်မည့် လေယာဉ်ကို မြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒီဇိုင်ဘာ အလယ်ဆဟိုမှ မိုင် ၉၀ ခန့် ဝေးသော ရန်ကုန်မြို့၊ သန်လျက်စွန်းမြှုတော်သည်။ အသုံးပြုသည့် လေယာဉ်မှာ (de Haviland) အင်ဂျင်တပ်ထားသည့် လေယာဉ်ဖြစ်သည်။ ရေပေါ်တွင် ရပ်နားနိုင်ရန် မစွာတာကင့် ဒီမိုင်း ရေးဆွဲတည်ထွင်ထားသည့် ဘေးများကို တပ်ဆင်သည်။ စာတ်ပုံရှိက်ကူးသူမှာ ဒီန္ဒိယဘုရင့်လေတပ်မှ ပုံသန်ရေးအရာရှိ (Mr. Durward) နှင့် လေယာဉ်မောင်းသူမှာ ဘုရင့် လေတပ်မတော်မှ ပိုလ်မှုံးကြီး C.K.Cochran Patric တို့ဖြစ်ကြသည်။

၁၉၂၄ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ပာတိပုံ စတင်
ရိုက်ကူးပြီး ထိန်းမြင် ဖြော်လတွင် ပြီးဆုံးသည်။ ဘာချုပ်ချုပ်
ဆိုရန် နောင့်နေးသွားသည့်အတွက် မူလအစိအစဉ်ထက်
နောက်ကျသွားသည့်။ သစ်တော့တွေနဲ့ ပေးအပ်သည့်
အရေးကြီးသည့်တာဝန်မှာ ပာတိပုံများ၏ တွေ့ရှိရသော
တော့အပျိုးအတာများကို ချွော့ခိုင်ရန် မြေပေါ်တွင် သစ်တော့
များကို လိုက်လုပ်စစ်ဆေးခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ကံကောင်း
ထောက်မသဖြင့် သစ်တော့အရာရှိများဖြစ်ကြသော စကော့
နှင့်ရော်ဘင်တို့သည် ပထမကဗ္ဗာစစ်အတွင်းက ဘုရင့်
လေတပ်တွင် အမှထမ်းခဲသွားများဖြစ်သောကြောင် ရိုက်ကူး

ထားသည့်အတိပုံများကို မြေပေါ်ရှိတော့မျိုးများနှင့် ကိုက်ညီမှ ရှိမရှိကို တိုက်ဆိုင် စစ်ဆေးပေးကြသည်။

သူတို့၏အများပေါ်သို့ လေယာဉ်
ဖြင့်ပျော်သန်းပြီး ကောင်းကောင်မှဖြင့်ရသည့် တောအမျိုးအစား
နှင့် ပြောပြီးတွင် ကွဲ့နှင့်စစ်ဆေးသည့် တောအမျိုးအစား
ကိုနှိမ်ငြင်းယဉ်စစ်ဆေးကြသည်။ စစ်ဆေးမှန်ကန်သော
ဓာတ်ပုံများရရှိသည့်အခါ ဖော်၍ (ပြင်းလွင်)တွင် ရုံးစိုက်
သော ဖြေတိုင်းငြာန အမှတ် ၁၈ ပါတီများ ဓာတ်များလုပ်စင်က
ပြင်ဆင်ထားသည့် အကွက်ကျေဓာတ်ပုံများ (Rectified
petroleum) ကိုပြုလုပ်၍ ဖြေပုံထုတ်သည်။ ဓာတ်ပုံများမှ
ရရှိသည့် စကေးမှာ ၃.၃ လက်မလွှင် တစ်မီတာ
ဖြစ်သောကြောင့် မြေပုံကို ၃ လက်မ တစ်မီတာ
ပြောင်းထုတ်လွှင် အခါးကျ ပြင်ဆင်ထားသည့်ဓာတ်ပုံကို
အလွယ်တကူရရှိနိုင်လေသည်။

စကော်နှင့် ရော်ဘင်တို့၏ အစီရင်ခံစာများ တတ်ပုံ
များတွင် တောာအမျိုးအစား ဂ မျိုးမှ ၁၀ မျိုးအထိ ခွဲခြား
နိုင်ကြောင်။ ကန္ဓိပင်အပြည့်ရှုသော သစ်တော်များနှင့်
ကန္ဓိပင်များအချို့ထဲတဲ့ယူပြီးသည့် သစ်တော်များကို
တတ်ပုံများတွင် ခွဲခြားနိုင်ကြောင်း သိရှိရသည်။

သစ်တော့အပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှ ရီပဲကိန်းတိုင်း
သစ်တော့မင်းကြီး (H.R.Blandford)၏ ရော်ဝတီ မြစ်ဝ
ကျွန်းပေါ်ကို ကောင်းကင်မှ စာတ်ပုံရှိကြ၍ ဖြေပုံထုတ်မြင်း
စာအပ်တွင် နိဒါန်းအဖြစ် သစ်တော့ဘဏ်အပြင်ကို အောက်
ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

- (၃) ကုန်ကျစရိတ်။ ကောင်းကင်မှ ဓာတ်ပုံရှိကြ၍ ဖြေပုံ ထုတ်ခြင်းတွင် ပြေပေါ်တွင်လည်ကိုင်ရသော ကုန် ကျင့် အပါအဝင် စုစုပေါင်းကုန်ကျင့်မှာ တစ် စတုရန်းမိုင်လျှင် ၂၉၃ ကျပ်ဖြစ်သည်။ ၂၇၀ကေး အတိုင်း ပြေပေါ်တွင် တိုင်းတာလျှင် တစ်စတုရန်း မိုင်လျှင် ကျပ် ၅၀၀ ခန့်ကုန်ကျမည့်အပြင် တော မျိုးများကိုလည်း မှန်ကန်စွာ ခွဲခြားနိုင်ပည် မဟုတ် ဟု ဖော်ပြထားသည်။

(၄) ထျော်မြန်ခြင်း။ ကောင်းကင်မှ ဓာတ်ပုံရှိကြ၍ ဖြေပုံ ထုတ်ခြင်းတွင် အသုံးပြုသည့်အချိန်သည် ၅ လ နီးပါးသာ ကြာမြင့်ပြီး ပြေပေါ်တွင်အမှတ်အသား များ ပြုလုပ်ပြီးနောက် ပြေပုံထုတ်ခြင်းနှင့်ပါဝင်ပင် ဖြေပုံထုတ်ခြင်းသည် တစ်နှစ်မကြာဘဲ ပြေပြင်၌ သာတိုင်းလျှင် င နှစ်အထိ ကြာမည်ဟု ဖော်ပြ ထားသည်။

(၅) မှန်ကန်ခြင်း။ ပြေပေါ်တွင် ငွေကြေးအမြောက်အ မြားအကုန်ကျော်ပြီးတိုင်းတာရာ၌ အချိန်ပိုယူသည့် တိုင်အောင် ကောင်းကင်မြေတိုင်း ပြေပုံများလောက် မှန်ကန်ပည် မဟုတ်ဟုဖော်ပြသည်။

ପ୍ରକାଶକ (୧୯) ପତ୍ର



တစ်ခုတော်းသောက္ကာမြေ (Only One Earth)

ဒါမီးလန်းစီပြည်သာယဉ်စေ

ဒေါက်တာ သောင်းနိုင်း

မြန်မာနိုင်းအမျိုးသောယတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမှတ်အနောက်

၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမှတ်အသည် ၁၉၉၄ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်းအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ မှတ်အတွင်းရှိရှိသော အောက်ပါပင်မတန်ဖိုးများကို အခြေပြုရေးဆွဲထားပါသည်-

- (က)နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ၏ ချမှတ်သောကြော်ဝမှုသည် ယင်းနိုင်ငံ၏ပြည်သူများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွှေအနှစ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဘာဝသယ်ယူတော်စွဲများ ပင်ဖြစ်သည်။
- (ခ)ပစ္စာဗုဏ်နှင့် အနာဂတ်ပျိုးနှင့်ယောက်များ၏အကျိုးရှိသားဝယ်ယူသောကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးရာသည် နိုင်ငံတော်နှင့်နိုင်ငံသားတိုင်း၏တာဝန်ဖြစ်သည်။
- (ဂ) ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများသောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ ကာကွယ်စောင့်ရောက်မှုကို ပော်နကျသောရည်မှန်းချက်အဖြစ် ထာဝစ်ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်း၏ ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်ကို ဖော်ဆောင်ရာတွင် ကျန်းတို့၏ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အစဉ်ဖြစ်ပျက်ပြောင်းလဲနေမှုများကို သတိမှုက လက်တွေ့ကျသည့်နည်းလမ်းများကို မျက်ပြည်မပြတ်စော်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးကို အစိုက် ကရည်မှန်းချက်အဖြစ် ဆက်လက်ထားရှိမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပါရီသောကာတူညီချက်အပါအဝင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ သဘောတူညီချက်များတွင်ပါဝင်သော မြန်မာနိုင်း၏ ကတိကဝဝတ်များကိုလည်း အသိအမှတ်ပြုထည့်သွင်းထားကြောင်း ဖော်ပြုထားသည်ကို တွေ့်ပိုင်ပါသည်။

ကျွော်ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနေ့

“တစ်ခုတော်းသောကြော်မြေ” (Only One Earth) ဆောင်ပုဒ်သည် ၁၉၈၂ ခုနှစ်တွင် ကြော်ကြလသမဂ္ဂက ဦးဆောင်ကျင်းပေါ်သော လူသားနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ညီလာခံအတွက် သတ်မှတ်ခဲ့သော ဆောင်ပုဒ်ဖြစ်သည်။ ၂၀၂၂ ခုနှစ် ဇွန်လ ၅ ရက် ကြော်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (World Environment Day 2022)သည် အဆိုပါ ညီလာခံကျင်းပစ္စသည့် နှစ်ပေါင်း (၅၀) ပြည့်



သည်နှစ်ဖြစ်သောကြော် ယခုနှစ် ကြော်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနောက်မှုဒ်ကို ‘တစ်ခုတော်းသောကြော်မြေ’ (Only One Earth) အဖြစ် ပြန်လည်သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ လူသားအားလုံး အတူတကွနေထိုင်လျက်ရှိသော တစ်ခုတော်းသောကြော်မြေကြီးတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်ပြု သဘာဝပတ်ဝန်ကျင်တည်ပြုပြီး ဟန်ချက်ညီစေရေး၊ လူသားများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်သာ ဗောတော်ဖြစ်စေရေးကြီးပမ်းမှုများကို အရှင်အဟန် မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်ရန်လည်းရှုံးဖြတ်ပြုပြီး သတ်မှတ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ကြော်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆုံးအတိုင်ရာ အထင်ရှုံးဆုံးအတိုင်ရာ မှတ်နောက်ဖြစ်ပြီး ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်အစိအစဉ် (UN Environment Programme)ကြံးမှုံး၌ နှစ်စဉ်စွန်လ ၅ ရက်နောက်တိုင်း နိုင်ငံအသီးသီး ကြော်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ အထိမ်းအမှတ်ပွဲများကျင်းပကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကိုရှိ ပိုမိုအာရုံစိုက်အလေးထားလာစေရန် ကြံးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။
ပတ်ဝန်းကျင် ယိုယ်းပျော်စီးပော်အခြေအနေ

လူသားများ ရှင်သနပိုင်တည်နိုင်ရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ရေရှည်တည်တဲ့ကောင်းမွန်ရန် လိုအပ်သည်။ ကြော်တစ်ဝန်းတွင် လက်ရှိကြုံတွေ့နေရသော ဖြစ်စဉ်ပျေားအားလုံးလာကြည့်ပါက သစ်တော်များ စည်းမဲ့ကမ်းမဲ့ခုတွင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ တော်ရှင်းတိရွှေ့နှင့်ပျော်ရှင်းများ နေထိုင်ရာအောင် မျှတွင်ပြုပြီး မြှို့ပြန်နှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဖိုက်ပျိုးမော်များ အလွန်အကျိုးချွဲတွင်ပြုပြီးရေနေသတ္တဝါ

ပျေားအလွန်အကျံ့ဖြင့်၊ တော်မီးလောင်ကျပ်းခြင်းနှင့် ကာွုန်ထုတ်လွှတ်မှုများပြားသော စက်မှုဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ရုပ်ကြောင်းလောင်စာအခြေသာညို့စုံများအင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများကို တိုးချွဲလုပ်ဆောင်ခြင်း စသည်တို့ကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် ပျက်စီးလေသည်ကိုထင်ထင်ရေးရားတွေ့ဖြင့်ကြရမည်ဖြစ်သည်။

နောက်ဆက်တွဲ အကျိုးဆက်အနေဖြင့် ကမ္မား
နေရာအနှစ်အပြားတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ သဘာဝပတ်
ဝန်ကျင်ယိုယွင်းပျက်စီးမှု၊ မိမိပျိုးစုံပျိုးကွဲမှား ခုံးရုံးပျောက်
ကွယ်မှုများနှင့် ရေ၊ လေ၊ မြေထု ညာစုံည်းမှု၊ ဖွံ့ဖြိုးပစ်
ပစ္စည်းများသည် တစ်နောက်ခါးသား သိသာစွာ တိုးပွားလာ
လျက်ရှိသည်။ ရိပ်ကြောင်းလောင်စာများ လောင်ကျော်းခြင်း
ကြောင့် လေထုညာစုံည်းမှုများဖြစ်ပေါ်ပြီး ကမ္မားတစ်စုံမှု
အရွယ်မရောက်သေးသော ကလေးငယ်ပေါင်း နှစ်စဉ်(၇)
သန်းကျော် အသက်ဆုံးရှုံးရလျက်ရှိသည်။ လယ်ယာစိုက်
ပျိုးရေ၊ လျော်ဝန်းများတွင် စာတုပစ္စည်းများ အလွန်အကျိုး
သုံးစွဲခြင်း၊ မြေသီလွှာတိုက်စားခြင်းမှ နှစ်ပို့ချခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုး
ပစ်ပလတ်စတ်များ မြစ်၊ ချောင်းများနှင့် ပင်လယ်ကား
နှီးတမ်း ရေထုအတွင်း တစ်နောက်ခါးများပြားလာခြင်း
များသည် လေထု၊ မြေထုနှင့် ရေထုညာစုံမှုများ ဖြစ်
ပေါ်ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ယိုယွင်းပျက်စီးလျက်ရှိသည်။
တစ်နှစ်တည်းမှာပင် သန်းထောင်ပေါင်းများစွာသော လူ
များမှာ ဝင်ငွေနည်းပါးခြင်း၊ အစားအစား၊ နားခိုရာ၊ ကျော်း
မာရေး စောင့်ရောက်မှုမှာ ပညာရေးဆိုင်ရာချို့တဲ့မှု မပြည့်
စုံမှုတို့ဖြင့် ရင်ဆိုင်ရလျက်ရှိသည်။

ခိုးများ၊ ခိုးများကဲ့များ၊ ဆံးခံးပြောက်ကုယ်မှ

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာသစ်တောသုတေသနမှုပို့
ကြာန (CIFOR)၏ လျော့လူမှုများအရ ပျမ်းမျှအားဖွင့်
အပူပိုင်းမိုးသစ်တော်ကြီးများရှိ ပျိုးစီတ်ပေါင်း ၁၃၅ ရီး
သည် နေ့စဉ်နှင့်အမျှ ပျိုးသုန်းပျောက်ကွယ်တော့မည့်
အန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်ကြံတွေ့နေသည်ဟုဆိုသည်။ ၂၀၂၀
ခုနှစ်တွင် သန်းစစ်ချက်အရ တိရှိစွာမျိုးပေါင်း ၁၄,၈၃၉
မျိုး၊ အပင်နှင့်မို့မျိုးပေါင်း ၁၇,၇၀၆ မျိုးသည် မျိုးသုန်း
ပျောက်ကွယ်ခဲ့ကြောင်း၊ ပျိုးစီတ်စုစုပေါင်း၏ ၂၇ ရာရိုင်
နှုန်းသည် မျိုးသုန်းတော့မည့်အန္တရာယ်ရှိနေကြောင်း သိရ
ပါသည်။ အထူးသာဖွင့် ကုန်းနေရာနေသတ္တဝါ ၄၁ ရာရိုင်
နှုန်း၊ သွေးကျောက်တန်းများ၏ ၃၃ ရာရိုင်နှုန်း၊ ပါးပန်း
နှင့်ပါးလိပ်ကျောက်များ၏ ၃၀ ရာရိုင်နှုန်း၊ အခွဲမာကောင်
များ၏ ၂၈ ရာရိုင်နှုန်း၊ နှိုတိုက်သတ္တဝါ ၂၆ ရာရိုင်နှုန်း
နှင့် ငှက်မျိုးစီတ်များ၏ ၁၄ ရာရိုင်နှုန်းသည် မျိုးသုန်း
တော့မည့်အန္တရာယ်ရှိနေသည်ဟုဆိုပါသည်။

ବ୍ୟାକିନୀରେ ପାଇଁ ଏହାରେ କିମ୍ବା କିମ୍ବା

ပြုတော် ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလတွင် ပြင်သစ်နိုင်ငံ၊
ပါရီမြို့၏ ကျင်းမာရေးသည် (၁၁) ကြိုပ်ပြောက် ကုလသယမဂ္ဂ

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှည့်လာခံတွင် ကမ္မာတစ်စုမ်းလုံးတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှတ်၏ ဒီပိုးပြောက်မှုအနှစ်ရာယ်အား တုန်းပြန်ဆောင်ရွက်ရာ၌ ပိုမိုအားကောင်းလာစေရေး၊ ပုံးဆောင်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရရှိရေးနှင့် ဆင်းလျှော်ပါးမှု လျှော့ချွေးနှင့်ရေးအတွက် စက်မှုမထွန်းကားမီကာလနှင့် နှိုင်းယူဉ်၍ ကမ္မာပုံမ်းမျှ အပူချိန်မြှင့်တက်လာမှုအား (၂) ဒီဂါရိစင်တီ ဂရိတ်အောက် သိသိသာသာလျှော့ချွေးရန်နှင့် (၁.၉) ဒီဂါရိစင်တီဂရိတ်အထူး ကန်သတ်လျှော့ချွေးရန် ဟူ၍ ပါရီသဘောတုရှိချက် (Paris Agreement) ၏ အိမ် (၂)တွင် ထည့်သွင်းရေးဆွဲခြင်းဖြစ်သည်။ အချိန်ရထားကြီးသည် ပုံမှန်ရွှေလျားလျက်ရှိပြီး သဘာဝပတ်ဝန်ကျင်အခြေအနေသည် အရေးပေါ်ကုစားရုပည် အခြေအနေဖြစ်သည်။ ယခု ရာဇ်နှစ်အတွင်း အပူချိန် ၁.၅ ဒီဂါရိဆလ်သီးရပ်အောက်တိန်းနိုင်ရေးအတွက် နှိုင်းအသီးသီးက ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ နှစ်စိုး ပေါ်မှုးသုက္ခန်းရှုံးရုပ်များအတိုင်း လျှော့ချွေးရန် အထူးလိုအပ်လျက်ရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တော်းလျမ်းမြေအခြေခံ

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ယိုယွင်းပျက်စီးခြင်းကြောင့်
ဖြစ်ပေါ်လာသောနောက်ဆက်တဲ့ဆိုးကျိုးများသည် မြန်မာ
နိုင်ငံအပါဒေဝင် ဖွံ့ဖြိုးဆောင်ရွက်များအတွက် ပိုမိုများပြား
ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ကဗ္ဗာတွင် ရာသီဥတ္တပြောင်းလဲ
မှုကြောင့် အထိနိုက်လွယ်ဆုံးနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပြီး ပြင်း
ထန်လွန်ကဲသော မိုးဓလဝသအခြေအနေများကြောင့်
သဘာဝတော်အွန်ရာယ်များ နေရာအနဲ့ ကြတွေ့ခဲ့ရမှုနှင့်
အနာဂတ်တွင် ထပ်မံပြေားနိုင်ဖွယ်ရှိပြောင်း ခန့်မှန်သား
သည် ရာသီဥတ္တပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်များသည် ဒီးပွားဖွံ့ဖြိုးမှု
နှင့် လူမှားဝဖွံ့ဖြိုးမှုအပေါ် အပိုက်စိန်၏မှုများဖြစ်ပါသည်။

ကုလသမဂ္ဂစားနှင့်ရိက္ခာနှင့်စိုက်ပျီးရေးအဖွဲ့၏
၂၀၀၀ ပြည့်နှစ် သစ်တောသယံဇာတ ဆန်စစ်လေ့လာ
ခြင်း အစီရင်ခံစာအာရ ပြန်မှာနှင့်၏ သစ်တေားဗျာများမှာ
သည် နိုင်ငံဒေါ်ယာ၏ ၅၁.၄၉ ရာခိုင်နှုန်း၊ ၂၀၁၀ ပြည့်နှစ်
အစီရင်ခံစာတွင် သစ်တေားဗျာများမှာသည် နိုင်ငံဒေါ်ယာ၏
၄၆.၉၆ ရာခိုင်နှုန်း၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ် သစ်တေားဗျာများမှာသည်
နိုင်ငံဒေါ်ယာ၏ ၄၂.၉၂ ရာခိုင်နှုန်းခါ့၏ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်
အစီရင်ခံစာတွင် သစ်တေားဗျာများမှာသည် နိုင်ငံဒေါ်ယာ၏
၄၂.၇၉ ရာခိုင်နှုန်းထိ နှစ်ကာလအလိုက် လျော့ကျလာ
သည်ကို တွေ့ရှိမည်ဖြစ်သည်။

သစ်တောက်ဟစ်သည် လူသန်းပေါင်းများစွာ
အတွက်လိုအပ်သောအဓိုဒေါရာ နေထိုင်မှုဘဝကို အ
ထောက်အပံ့ပေးခြင်းနှင့် သန္တရှင်းသော ဓမ္မ၊ လေ၊ ရှေ
ကိုဖန်တီးပေးရှုသာမက ရာသီဥတုများတောင်းမွန်စေရန်
ထိန်းညိုပေးပြီး ဒိဝိယျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ပိုတင်းနေထိုင်ရာ
ဒေသများကိုလည်းတိုးပျော်စေပါသည်။ သစ်တောက်ပြုနှင့်
တီးခြင်းသည် သစ်နှင့်သစ်တောက်ပစ္စည်းများသာမက

သစ်တော့များမှပေးစွမ်းသော ဂေဟစန်ဝန်ဆောင်မှုများ
ပါ ဆုံးရှုံးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံတော်၏ စီးပွားရေးနှင့်
ပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရွှေ့ပိုးတက်စေရေးတို့ကို ထိ
ရောက်စွာ အထောက်အပံ့ပေးနိုင်သော ကောင်းမွန်သည့်
ဂေဟစန်များနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များ ရေရှည်တည်
တဲ့နိုင်ရေးအတွက် ဗဟိုချက်ပြဋ္ဌာန်သော သစ်တော့သယ်
အတော်များထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ထာဝစဉ်တည်တဲ့ရေးသည်
လွန်စွာအရေးကြီးလှသည်။

နိုင်ငံတေဂုံး စီမံးသန်းစီပြုသွေး

သယ်ယောတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း
ရောင်နှင့်ကြီးဌာန၊ သစ်တော်းဤီးဌာနသည် မြန်မာ့သစ်တော်
မူဝါဒ (၁၉၉၅) နှင့် အမျိုးသားသစ်တောက္လာပုင်မ စီမံ
ကိန်း (၂၀၀၁-၂၀၂၂ မှ ၂၀၃၀-၃၁) ရည်မှန်းချက်များ
အရ ကြိုးပိုင်းနှင့် ကြိုးပြင်ကဗျာယ်တော့များကို နိုင်ငံ
ဒေါယာ၏ (၃၀) ရာခိုင်နှုန်း (၅၀,၁၄၅,၉၀၀ ဧက) ထိ
ဖွဲ့စည်းသွားရန် လျှောထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ သာ
ဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကို နိုင်ငံဒေါယာ၏ (၁၀)
ရာခိုင်နှုန်း (၁၆,၈၁၇,၆၃၃ ဧက) ထိ တို့ချွဲဖွဲ့စည်း ဆောင်
ရွက်လျက်ရှိသည်။

ယာန္ဒေအထိ သစ်တော်ကြီးရိုင်း (၈၂၆) ခု (၂၉၉,
၆၉၃,၁၄၄ ကွေ)၊ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော် ၄၅၄ ခု (၁၃,
၄၇၆,၀၉၉ ကွေ) စုစုပေါင်း (၄၃,၁၃၉.၂၃၂ ကွေ) တည်
ထောင်နိုင်ခဲ့ပြီး နိုင်ငံတော်ယာ၏ ၂၅၈.၈၀ ရာရွိနှုန်းဖွဲ့စည်း
တည်ထောင်နိုင်ခဲ့ပြီ ဖြစ်သည်။ ရဟန်မှုန်းချက် ပြည့်မိတေရာ်
အတွက် နှစ်စဉ်တော်ယာ ၈၀၁,၉၀၀ ကောက် ကြိုးရိုင်း၊
ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော်များ ၂၇၀.၈၇၅ တည်ထောင်နိုင်ရေး
အတွက် ထောင်ရှုက်လျက်ရိုပါသည်။

သဘာဝတိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကိုလည်း စဉ် ဆက်မပြတ်တည်ထောင်လျက်ရှိရာ ယနေ့အထိ သဘာဝ တိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ၅၁ ခ (၁၀,၄၅၀,၆၂၄.၆၇ ကော်) နိုင်ငံရေးယောက် ၆.၄၃ ရာရိုင်နှုန်းတည်ထောင်နိုင်ခဲ့ပြီ ဖြစ် သည်။ ရည်မှန်ချက်ပြည့်မိစေရေးအတွက် နှစ်စဉ် ရေးယောက် ၆၈၀,၈၃၂ ကော် သဘာဝနယ်မြေများအဖြစ်ဖွဲ့စည်းတည် ထောင်နိုင်ရေးအတွက် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လက်ရှိခို့သည်။

အဖိုးတန်မြန်မူးသဘာဝတောများ ထာဝစဉ်တည်
တဲ့ဒေရေး ထိန်းသိမ်းကာကွုလ်ရန်ရှင်းပျက်စီးပြန်းတိုးသွား
သောတောများကို အဓိုက်အတွက် ပြန်လည်ပြစ်စီးရန် (၂၀၁၇-၁၈ မှ ၂၀၂၆-၂၇)
ခုနှစ်အထိ ၁၀ နှစ်တာကာလအတွက် မြန်မာနိုင်ငံ
သစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးမြိမ်ကိန်းကို ရေး
ဆွဲပြီး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ် ဘဏ္ဍာန် (၂၀၂၂ ခုနှစ် ပုံးရာသီ)
အတွင်း နိုင်ငံပိုင်သစ်တော်စိုက်စင်း ၃၂,၅၇၆ ကေ (အပင်
ပေါင်း ၃၀,၅၇၃,၅၃၆) ပင်ကို တည်ထောင်စိုက်ပျိုးသွား
မည်ဖြစ်သည်။

ထိုအပြင် စိမ္မားစိမ္မားကဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက်
တော့ရှင်းတိရဲ့လွှာန်များအတွက် နေရင်းဒေသ ပြန်လည်
တည်ထော်ခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ် (၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဖုၢၢ-
၂၀၂၈-၂၀၂၉ အထိ) နှင့် နိုင်ငံအဆင့် ဒီဇိုင်းနှင့်
ကမ်းရှိုးတန်းဒေသများ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ရေဝယ်ရေလွှေသာ
ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းလိပ်ညွှေ့လုပ်
ငန်းများ၊ တောင်စဉ်တောင်တန်းအလိုက် သစ်တော့များ
ပြန်လည်တည်ထော်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို စီမံခိုင်းသိမ်း
ပြီး သစ်တော့သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သဘာဝတော့များ
ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ အရှိန်အဟုံ်ဖြင့် အကောင်အ
ထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံးလန်းစီပို့ဆေးလတော်ရားမှု

သယံဇာတ္ထု သဘာဝပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်း
ရေဝန်ကြီးဌာနနှင့် ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနများမူးပေါင်းပြီး
အမြန်လမ်းခွဲနှင့် ဆက်သွယ်ရေးလမ်း လမ်းဘေး ပယာ
စိုက်ခင်း တစ်အုပ်တစ်ဖိုက်ခင်း၊ တစ်ရွှေ နှစ်ကေ စိုက်
ခင်း၊ ကျေးလက်ထင်းစိုက်ခင်းတို့ကိုလည်း စိုက်ပျိုးသွားမှာ
ဖြစ်ပြီး ပျိုးပင် စုစုပေါင်း (၅၈၆,၂၂၆) ပင် စိုက်ပျိုးမည်
ဖြစ်သည်။ တစ်ပင်စိုက်တစ်ပင်ရှင်၊ စိုက်သမျှအပင် ရှင်
သန်စေရန်နှင့် ပတ်ဝန်ကျင်၊ ရေ၊ မြေ၊ ရာသီဥတုအခြေ
အနေနှင့် သဟဇာတာဖြစ်သော သစ်ပျိုးများ ရွှေးချယ်
စိုက်ပျိုးကြရန်လည်း အထူးကရပါကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှာ စိဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆုံးရှုံးမှာ
ပတ်ဝန်းကျင် ယိုယျင်းပျက်စီးမှုများနှင့် နောက်ဆက်တွဲ
ပြဿနာများသည် ကမ္မာမြတ်နေရာအန္တာပြားတွင် သက်
ရောက်လျက်ရှိပြီး ကမ္မာသူကမ္မာသားများအားထဲ့၊ ကမ္မာ
နိုင်ငံများအားလုံးက ဂိုဏ်ပြုခြင်းကြော်မည့် ပတ်
ဝန်းကျင်ရေးရာကိစ္စများ ဖြစ်ပါသည်။

ခုနှစ်အလွန် ကဗ္ဗာလုံးဆိုင်ရာ ဒီဝမျိုးစုံများကဲ့ မူတောင်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ကုလသသမဂ္ဂကေဟစန်ပြန်လည်ထူထောင်ရေးဆယ့်စုနှစ် (UN Decade of Ecosystem Restoration 2021-2030) ရည်မှန်းချက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလတွင် အကဲလန်နှင့်၊ ဂလုပ်စိုးမြှုတွင် ကျင်းပခဲ့သော ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ကွန်ပင်းရှင်း၏ (၂၆) ကြိမ်မြောက် ညီလာခံ (UNFCCC COP 26) တွင် ကဗ္ဗာနိုင်ငံဒေါင်းဆောင်များ၏ သစ်တော်နှင့်မြေအသုံးချုပ်ဆိုင်ရာကြည်သာချက်ပါ သစ်တော်ပြန်စိုးမှုနှင့်ပြောတန်းအစားကျဆင်းမှုတို့အား လျှော့ချုပ်နှင့် သစ်တော်တန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များကို အတူတက္ကပူပေါင်းကာ အရိုင်အဟန်မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်ကြရန် လိုအပ်ပါသည်။ ကုလသမဂ္ဂစဉ်ဆက်ပြုတွဲဖြေးစုံတော်မှုပန်းတိုင် (၁၅) ဖြစ်သော သစ်တော်များ ဒီဝမျိုးစုံများကဲ့များနှင့်ပုံစံလျဉ်းပြီး ကုန်းမြေကေဟစန်များအား ကာကွယ်ရန်၊ ပြန်လည်ပွဲစီးပွဲတန်းသိမ်းရန်နှင့် ရေရှည်တည်တဲ့စေမည့်နည်းလမ်းများဖြင့်အသုံးပြုရန်၊ သစ်တော်များအား ရေရှည်တည်တဲ့စေမည့် နည်းလမ်းများဖြင့် စီမံအုပ်ချုပ်ရန်၊ သက္ကဋ္ဌာရဖြစ်ထိန်းမှု တိုက်ဖျက်ရန်၊ မြေဆီလွှာပြန်းတီးမှု ရပ်ဆိုင်း၍ မြေအရည်အသွေး ပြန်လည်ကောင်းမွှေ့စေရန်၊ ဒီဝမျိုးစုံများကဲ့များ ဆုံးစုံမှုရန်တန်ရန် ဟူ၍ ရည်မှန်းချက်များကိုလည်း ပြည့်စီအောင်မြင်ရေး နိုင်ငံတိုင်းက ဆက်လက်ကြီးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရမည့် ဖြစ်ပါသည်။

ကျွော်မြေ တစ်မိုးအောက်တွင် အတူနေနိုင်သော
 လူသားများ အောင်ပျော်ရှုနိုင်
 သက်ခါးပြီး တစ်မီး
 ချင်း တစ်ယောက်ချင်း
 စိတ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း
 သိမ်းရေး အထောက်
 အကျပ်မည့်အမှုအကျင့်
 များ အလေ့အထား
 စားသုံးမှု ပုံစံများသို့
 ပြောင်းလဲပြီး ပတ်ဝန်း
 ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးမြိမ်း
 လန်းစီပြည် စေရေး
 အတွက်ဘဏ်တော်အေး
 အတူတက္က လက်တွဲပြီး
 တက်ညီ လက်ညီကျယ်
 ကျယ်ပြန်ပြန်ဆောင်
 ရွက်ခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့
 ၏ တစ်ခုတည်းသော
 စိပြည်သာယာနိုင်မည်။



(၅-၆-၂၂၂)ရက်နေ့မှတ် ပြည်သူများအတွင်း
မြန်မာပိုဒ္ဓဘာသုပေါ်

ପାତ୍ରଗତିକା (୧୦) ମାତ୍ରାଙ୍କିତ

(၄) တွေ့နှုရသည့် အသေးစိတ်များ၊ ကောင်းကင်မှ
ဓာတ်ပုဂ္ဂကြ၍ မြေပုထတ်ခြင်းမှာ အထွန်တိကျ ဖုန်
ကန်ပြီး ဤကဲ့သို့ ပုန်ကန်စေရန် မြေပြင်းခြား
လျှင် နှစ်ပါရိုင်းများစွာ ကြော်ပြင့်ပြီး ကုန်ကျစရိတ်
လည်း အလွန်များမည် ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြုသည်။
ဘလင်းဖိုက ဉာဏ်ပြသည်မှာ ကောင်းကင်မှ
ဓာတ်ပုဂ္ဂကြသည့် နယ်မြေနှင့် သစ်တော့များသည် မြေပြန့်
ဖြေစီးပွဲသောကြောင့် ကောင်းကင်မှ ဓာတ်ပုဂ္ဂကြခြင်းသည်
အထူးလွယ်ကုံကြောင်း၊ ဒါန္ဒါယနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၌ တွေ့
နှုန်းကြဖြစ်သော တော့များမှာ တောင်ပေါ်သစ်တော့များ
ဖြေစီးပွဲလျှင် ပါက်နေသည့်တော့အမျိုးအစားများမှာလည်း
လွယ်ကူစွာ ခွဲခြားနိုင်မည်မဟုတ်ကြောင်းပင် ဖြစ်သည်။
နှာက်တစ်နှစ်တွင် တန်သံရှိတိုင်း၊ ကရင်ပြည်နယ်နှင့်
နှာက်ပြည်နယ်တို့တွင် စတုရန်းမြိုင် (၂၅၀) ကို ကောင်းကင်မှ
ဓာတ်ပုဂ္ဂကြယ်ပြန်သည်။

ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ကြီးပြီးနောက် ၁၉၅၄ ခုနှစ်၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အပိုင်းကြီးတစ်ခုလုံးကို ကောင်းကင်မှုစာတိပုဂ္ဂက်ယူသည်။ သက်ဆိုင်ရာမှ ခွင့်ပြုချက်အရ ကြိုးပိုင်းသစ်တော့ ရော့ယာစတုရန်းပိုင် (၁၂၀၀၀) နှင့် ကြိုးပြင်းပြင်တော့သစ်တော့ရော့ယာစတုရန်းပိုင် (၃၃၀၀၀) အတွက် ဓရတ်ပုဂ္ဂက် ပြောပုံများကို ဝယ်ယူသည်။ ဝယ်ယူသည့်မြေပုံများမှာ အထက်မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယော့အောက်ချင်းတွင်း၊ အထက်ချင်းတွင်းမြှေ့သာ ရွှေတို့၊ အနောက်ကသာ၊ သရက်မြှေ့နှင့် မကြော့သစ်တော့တိုး၊ အတွက်ဖြစ်သည်။ အောက်မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပြည့်၊ တောင်ငူမြောက်ပိုင်း၊ ပုံးမနား၊ ရဲမည်းသင်းသစ်တော့တို့အတွက် ဖြစ်သည်။

သစ်တော်ဦးဦးဌာနတွင် ကောင်းကင်မြေတိုင်း
ဘာသာရပ်၏ အကျိမ်းကျင်ဆုံး အတော်ဆုံးပုဂ္ဂိုလ်မှာ ကွယ်
လွန်သူ အပြောမားသာ သစ်တော်မင်းကြီး အစ်ကိုကြီး
ပြီးအောင်မြင့် ဖြစ်ပါသည်။

++

ရှိမ်သင့်ရှိမ်ဘုံ
ဒီဂေါက်ပြောင်နတ်



+ ရှိအောင်မြင့် +



ရှိုးမထဲက ငြောက်လှန့်သံ

ក្រសួងពេទ្យ

ပဲခူးရို့မရဲ့ အလယ်ကြောတစ်နေရာ အချိန်က
1991 November ကိုဘာစီးတို့တွေ ကျွန်ုးသင်းသေတ်ဖို့
ရောက်လာကြခြင်းဖြစ်သည်။

ကျွန်းပင်ကို မခုတ်လဲမီ ၃ နှစ်ကြား သင်းသတ်ပါက.... အပင်အသာသေပြီး ရေတွင်ပေါ်၍ ရေမျှော့ချိုင်ပြီး ချောင်းရော်မှတစ်ဆင့် သစ်ထုတ်လျှင် ကုန်ကျေစရိတ် လည်းသက်သာသောကြောင့် ကျွန်းသင်းသတ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ် တောဘုင်းသွားလာရ လွယ်ကြုံ စိမ့်စပ်မီးရောကောင်းသော ဆောင်းတွင် လုပ်ကိုပ်ကြေရပါတယ်....

ကိုဘစ္စာတို့ ဒီနေရာထိရောက်အောင် ၂ ရက်
တစ်နေကုန်လမ်းလျှောက်.... ကြားတွင် တစ်ညာက ရပ်နား
သည့် တော့တွင်မြဲလိုးပေါ် ground sheet ငင်း တစ်ညာ
အိပ်လာကြရပါတယ်

ဝန်ထမ်းနဲ့ ကျွန်းသင်းသတ်အလုပ်သမား အပါအဝင် လူ ၆၀ ခန့်ရိုက္ခာတင် ဆင်တွေနဲ့အတူလာခဲ့ကြခြင်း ဖြစ်သည်။ နေရာအတိအကျကတော့ အုတ်ဖိုမြဲအရှေ့ဖက်ပံ့ခုံရိုးမတော့တွင်း မြောက်စာမန်ကြိုးစိုင်းတွင်းသို့ ဖြစ်ပါတယ်။

နှစ်ရက်ပြောက်ညာနေတောင်းမှာ သင်းသတ်လုပ်ငန်း
ဆောင်ရွက်ပဲဖိုယာအလယ်ခန့် ဆင်ချောင်းဘားသို့
ရောက်သည်။ အနီးနား ဝါး သစ်ပင်ငယ်တို့ ခုတ်၍ အဖွဲ့
လိုက်ယာယိတဲ့ထိုးကြရသည်။ အဖွဲ့က ဝန်ထမ်းခေါင်း
ဆောင်တစ်ယောက်.... တွဲဖက်နှစ်ယောက်.... အလုပ်
သမားနှစ်ယောက်နှင့်ဖြင့် ၁၂ ဖွဲ့ခွဲထားပြီး အားထုံးအပေါ်
ခေါင်းဆောင်ချုပ်တစ်ယောက်က တွဲဖက် ဝန်ထမ်း နှစ်ပြီး
နှင့်ဖြစ်ပါတယ်။

များသောကြား ပထမဆုံး base camp ဖြစ်၍ ဆင်ချောင်းမကြိုးဘေးမှာ ရေပါဝါရအောင်စခန်းချုပ်၏ ဖြစ်သည်။ ဆင်ချောင်းသည် ရှုံးမအရေ့ ပဲခူးဖြစ်ထဲသို့ စီးဝင်သော ချောင်းတို့ဖြစ်သည်။ ယခု ပထမဆုံး စခန်းချုပ် အလယ်ကျသောနေရာရွေးသော်လည်း အပင် ၆၀၀၀ ရှုန် ၂၀ စတုရန်းမိုင်စခန်းအတွင်း လုပ်ငန်းဖြန့်ကျက် ထောင်းချက်ရမည်ဖြစ်ရာ နောက်တွင် အဖွဲ့များ ခွဲထွက် သင့်တော်ရာ စခန်းချုပ်မည်ဖြစ်ပြီး ၁၉၉၂ February လကုန်လောက်အပြီး ခန့်မှန်လုပ်ကိုင်ကြရမယ်ဖြစ်ပါတယ်။

ကိုဘနိုးက အဖွဲ့ခွဲ ခေါင်းဆောင်တာဝန်ယူရပြီး တွဲ
ဖက်ဝန်ထမ်းနှစ်ယောက်ပါ။ သင်းသတ်ရာမှာ တော့
ကောင်းမို့ ရင်စိုလုံးပတ် ၄' ၆" နဲ့အထက် အပင်တွေကို
တိုင်းတာ နံပတ်မှတ် အပင်ရေး တာရင်းယူရပါတယ်....
ရင်စိုလုံးပတ်ဆိုတာ မြေကြီးကနေ အမြင့် ၄' ၆"နေရာမှာ
တိုင်းလို့ရတဲ့ လုံးပတ်ပါ။ ရင်စိုလုံးပတ်တိုင်းရလွယ်အောင်
အချင်း တစ်လက်မလောက်ရှိတဲ့ ပါးပင်ယောက်ကို ၄' ၆"
တိုင်းပြီး တိခိုက်ထား... အဲဒါကို ၄' ၆" တုတ်လို့ခေါ်ကြ
တယ်။ အဲခီတုတ်မြေထောက် တုတ်ထိုးဖျားကနေ လုံးပတ်
တိုင်းရင် အပင်ရဲ့ ရင်စိုလုံးပတ်ပြီပေါ့။

နောက်ပြီး အပင်ကို အခေါက်ခွာ ကာမွန်ခဲ့တဲ့နဲ့
သင်းသတ်ပင်အမှတ် အပင်လုံးပတ်တိုကို ရေးမှတ်ရတယ်
... အဲလုံအပင်တိုင်းစာရင်းယူဖို့ ရှုံမှတ်၏ ဝန်ထမ်းတစ်
ယောက်လုပ်ပြီး အဲလုံမှတ်ပြီးအပင်ကို အလုပ်သမားတွေက
သင်းသတ်ရတယ်။

စာရင်းသွင်း အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်က ရှုံးက လုပ်သွား... အလုပ်သမားက သစ်ပင်သင်းသတ်ကျန်နဲ့... နောက်မှတ်က စစ်ပြီးလိုက်ရလို့ တစ်စုစည်းတည်းသွားရတာမဟုတ် ခင်လှမ်းလှမ်းတစ်ဖွဲ့စီပါ ... တော်ကြံးမှုက်မည်းထဲ တစ်ယောက်စ နှစ်ယောက်စ သွားလာနေရတာ မြင်အောင် လိုပါ။ စခန်းချေတော့ လူတွေအများကြီး ပျောစရာပေ ပေါ့... ပါလာတဲ့ Rum လေးကလည်း ပြုပြတ်သေး၊ ထဲလေးတွေကိုယ်စီ... ချက်ပြုပြတ်ကာနဲ့ ပထမည် နှစ်ရက်လမ်းလျှောက်လာရတာ ဟောမောင့် ရောက်မင်းစည်းစီမံလေးခံအိပ်ကြုံ... နှစ်ကိုယ်းတော့ berakfast အပြီး ခေါင်းဆောင်ချုပ်က အကွက် ၁၂ ခု မြေပုံပေါ်ခွဲပြီး ...အဖွဲ့လိုက် မဲနှုက်စေပါတယ်... မဲကျရာအကွက်ကနဲ့ အလုပ်စရမှာပါ... ကိုဘုစ်းတို့ ကံထူးချက်ကတော့ ခေါ်ချထားနေရာကနဲ့ အစွမ်းဆုံး ၃ မိုင် ကျော်လောက်သွားရမယ့် နေရာကို မဲပေါက်ပါတော့တယ်။

ပဲရူးရှိုးမတော်ကြံးက အရှေ့ဖက် အနောက်ဖက်က ကြည့်တော့သာ တောင်တန်းတစ်ခုလောက် လုမ်းမြင်ရတာ... အလယ်မှာ နေရာလိုက်လို့ တောင်တန်းတွေ ၄၅ လွှာရှိတာပါ၊ ကိုဘုစ်းတို့ဒီနေရာရောက်အောင် နှစ်ရက်တစ်ညာခဲ့း... ပဲရူးအနောက်ခြေားကလာရတာ၊ အရှေ့ခြေားက လူတွေဆို ၅ ရက် ၄ ညွှန်ခံရပါတယ်... ဘယ်လောက်ကျယ်တယ် ဖုန်းကြည့်ပေါ့...တော့က နက်တော့ ၃ နာရီဆုံး အမျှောင်းစိုးစာန်းပါပြီး... ဆောင်းရာသီက ဝက်ပြုတို့တိုက်ရာသီဖြစ်သလို သူတို့ဆွဲမျိုး ကျားသစ်တွေကလည်း အတူတူပါပဲ ...ညာနေစောင်းရင် တော့ထဲ ကြောလမ်းကောင်းကောင်းမှာ လမ်းသလားတတ်ကြပါသေးတယ်... တော့တဲ့က မြှောင်ကြုံတွေမှာ ဝက်ဝဲနဲ့ ပျက်နှေချင်းဆိုင် hand shake လုပ်ရတာတို့လို့... တော့ဆင်တို့ကလည်း တောင်ကြောပေါ် ဝါးရုံတွေကြား အုပ်လိုက်ရှိတတ်ပါတယ်။

တော်ကောင်တွေရှုံးသဘာဝက သာမဏ်အားဖြင့် လူတွေကိုရှေ့ပါတယ်... ဒါကြောင့်သွားလာရင်း အပေါ်က ရေးတဲ့ ၄' ၆" တုတ်နဲ့ ဝါးပင်တွေ သစ်တုံးတွေရှိကို အသံပေးရပါတယ် ညာဖက်စုတ်ခု စာန်းချေရာမီးဖို့ရပါတယ်၊ နောက်တစ်ခုက ဝါးအဆင်ပိတ်စားနှုပ်းစိုးထားတာတွေ မီးပုံးထဲပိဿာရှုံးရင် ဖောင်းကနဲ့ထဲ ထဲပေါက်ကြပါတယ်။ အဲဒီအသံတွေကြောင့် တော်ကောင်တွေရှေ့ရှုံးသွားတတ်ပါတယ်။

ကိုဘုစ်းတို့ ၃ မိုင်ဆုံးတာ ... တောင်ပေါ်တက်လိုက်ဆင်းလိုက် ချောင်းမကြံးသေး ကျောက်ဆောင်တွေတေားက်လျှောက်လိုက်..သာသာယာယာပါ၊ ပါဟဲ့ forester ဒါ အသေးအဖွဲ့ exercise ပိုရသာကွဲ့ .. ဆရာတာပည့်တွေ တော်တွင်းသွားရေး အစီအစဉ်ဆွဲရပါတယ်၊ ဤနာရီထဲမှတ်ဆမ်းချက် ဒါးခြောက်ချက်နဲ့ အဝအပြီးစွဲ နောရီ စခန်းကထွက် မြန်းကတော်မှုမယ်..ရှေးက နောင်တော်ကြံးတွေ

က ၄ နာရီ မီးတို့နဲ့ စတွက်ကြတယ်ပြောကြလေရဲ့ ..

ဆင်ချောင်းရှိုးအတိုင်း အရင်ရွှေ့ကိုတော့ လတ်ဆတ်အေးမြေသာလေလိုက် ခံစားကြရ ကိုဘုစ်းတို့ လန်းဆန်းတက်ကြွလာကြတယ်..

ချောင်းကနဲ့ တောင်ကြောပေါ့ဖဲ့တက်ပါပြီး..သစ်ပင်သစ်ရွှေ့ကိုတွေက နှင့်ရည်တွေ တပေါက်ပေါက်ကျတဲ့နေရာကျလို့ .. တစ်နာရီကျော်လေလှောက်လေလှောက်တော့ ကိုယ်ကျွန်းသင်းပင်ရှာရမဲ့နေရာရောက်လာတယ်.. ပထမဆုံးကိုယ်လုပ်ရရဲ့ ငြေယာကို ပတ်နှင်းစစ်ရတယ်..

တော်ထဲမှာ ချောင်း မြောင် တောင်ကြာ ဘုတ်တိုင် စတာတွေနဲ့ မြေပုံပေါ်တိုက်ဖတ်စစ်ရတယ်.. အကွက်နှယ်နိမ်တို့ဘုတ်တိုင်တို့ဆိုတာ သစ်တော်အိုယာ သတ်မှတ်ကတာည်းက အမှတ်အသားလုပ်ထားတာပါ.. ကြာရင်ပျက်တာတို့ဗြုံး နေရာကတော့ခြေစလက်စကျန်တာဖို့ တောင်ကြာ ချောင်း မြောင်တွေ အခြေခံတိုက်ဆိုင်ရာရှုရတယ်၊ ကိုယ်ရင်နံပတ်တွေ အသစ်ရေးမှတ်ပြင်ပေးရတယ်.. ဥပမာ ဂက္န်ကို ဘုတ်တိုင်သစ်သားပေါ် သံမှို့ရှိကိုဖော်တာမျိုးပါ။

ရင်စိုးလုံးပတ် ၄' ၆" ကနေအထက်ကို သင်းသတ်ပင်ရွေးရာမှာ တစ်ပါတွေး ရိုင်စိုးလုံးပတ် ၄' ကနေ ၄'၉" ထဲ ကျွန်းပင်တွေကိုပါ ချုန်ပင်အဖြစ် စာရင်းကောက်ယူရတယ်... အဲလို့ကောက်ယူရတဲ့ခြေားရည်ရှည်ချက်က ကျွန်းပင်တစ်ပင်ဟာ နှစ် ၃၀ မှာ ပျမ်းမျှအားဖြင့် လုံးပတ် ၁ ပေတိုးတယ်လို့ theory အရသတ်မှတ်ထားတာဖို့ ဒီဇိုယာကို နောက်ထပ်ပြီး သင်းသတ်ဝင်ရင်ရနိုင်မဲ့ အပင်ရောကို ဆန့်မှန်းတွက်ချက်နိုင်အောင်ပါ... အဲလို့ အပင်တွေစာရင်းယူစုတ်တွေကို စုတ်တွေကို အမှတ်တွေခုက်နဲ့ အပင်တွေကို အလယ်တောင်ကြောကနဲ့ တောင်အောက်ချောင်းထိုးလိုက်နဲ့ အပင်စာရင်း ကောက်ရတယ်... ကြားထဲက ရေးရောင်ကိုမကျော်ရဘူး... သစ်တော်သမားတွေက ကွွန်တို့ရှင်တယ်ပေါ်တယ်... ဖတ်ရတာ ရွှေ့ရင်ထားလိုက်ပါမျှာ... ဒီအလုပ်မှာ တောင်ကြာပေါ်က အောက်ဆင်းလိုက် အပေါ်တက်လိုက်လုပ်ရတာ... အဲခြေခံရှိတာသိရင်ရပါပြီး... ခြောက်လှန်းသံ ကိုစွဲကလည်း အဲဒီပေါ် တည်နှစ်နဲ့နေလိုပါ။

အဲတော့ ကိုဘုစ်းတို့အဖွဲ့ သင်းပင်ရှာ စလုပ်ပါတယ်... ကံဆိုးတာက သူတို့ထဲ ထင်သလောက် ၄' ၆" နဲ့ အထက် သင်းသတ်ပင်စာရင်းမရရဲ့ပါဘူး... စခန်းပြန်ရောက်လို့ ညာပိုင်းချိန် သတ်မှတ်တော်ကြည့်တော့ ကျွန်းအဖွဲ့တွေ ကိုယ်ထက်လိုက်ရတာချည်းပဲ... ကိုဘုစ်းတို့ကအပင်ရအနည်းဆုံး အေးပြုပြတ်ရပါတွေတယ်... တော်ထဲမှာ ညာနေ ခုနာရီဆုံး နေကျပြီး မောင်သွားတာ မဟုတ်ပေါ့ အလင်းရ စနည်းပါပြီး။ အဲဒီတော့ ခုနာရီပြန်ခုံတို့ စာရွှေ့ပေါ်ပြန်ရောက်... ရေချိုးပြီး မီးချုပ်အတော်

လောက်ပါ၊ အပင်အရန်ညီးတော့ အလုပ်သမားနှစ်ယောက်ကလည်း နေ့စဉ် တစိတ်တည်းမလိုက်တော့ပါဘူး၊ အပင်တွေခြားမှ ထိုက်သင်းသတ်မယ်ဖြစ်လာပါတယ်...

ဒါနဲ့ သရာ တပည့် ၃ ယောက်ပဲ အကွက်နှင်းသွား
ရာက တစ်ပတ်ကျော်အကြာ တောမူကိပ်ပါတော့တယ်၊
တစ်နည်း တောထဲမျက်နှာလည်တာပါ... ဖြစ်ရပုံက ပုံမှန်
လမ်းကြောသွားရာမှ ဉာဏ်ဝင်ဆိုတဲ့ ပေါင်းတည်သား
နောက်မှတ်တပည့်က အပြန်ဖြတ်လမ်းရှိကြောင်း ကိုဘုရို
တို့နဲ့ ကပ်ရက်အဖွဲ့က ထိုလမ်းကပြန်ကြောင်းပြောလာ
တယ်.. မင်းသေချာလားဆိုတော့သေချာတယ်ဆိုလို့ ကိုဘုရို
လည်း ယုံမှားမိလိုက်တယ် ဒါနဲ့ သွားနေကြလမ်းက ဖယ်
ခွာ ဖြတ်လမ်းတို့ကြတယ် တောတောင်ထဲမှာက ကြောတူ
မြောင်တူဆိုတာတွေရှိတယ်၊ တစ်ခုတည်းလို့ ထင်ရပေမဲ့
နေရာမတူကြဘူး၊ အဲဒါကို ဒါထင်တယ်နဲ့ သွားရင်းနဲ့
လမ်းမှားမိပြီး လည်ထွက်သွားတယ်၊ ဆင်ချောင်းထဲပြန်
ဆင်ခဲ့လမ်းမတွေ့တော့ဘူး... ငါနာရီခဲ့ပြီ ရွက်အုပ်ပိတ်
တောထဲမှို့ အလင်းရောင်နည်းနည်းပဲကျို့တော့တယ်...
ဟိုကောင်လည်း မျက်နှာအထူးလေးနဲ့ ဒီနေရာမှာ ခေါင်းဆောင်
ကိုဘုရိုး ဆုံးဖြတ်ချက်ချပ်တော့တယ်။

ကိုတာစီးတို့ Forester တွေ့မှာ လမ်းမတစ်ခုပျောက်ရင် အခြားနည်းမူရတော့ရင် စွဲကိုပေါက်ရှာတဲ့နည်းတစ်ခု ချို့ပါတယ် အဒေါက ရေးဦးကြောင်းအတိုင်းလိုက်ဘာပါ တော့ တောင်သဘာဝက တောင်ကြောချောင်းမြှောင် စတာတွေ နှဲဖွဲ့စည်းထားတာပါ။ တောင်ကြောပေါက ရေးဦးကြောင်းဟာ မြှောင်ထဲဝင်ပါတယ် မြှောင်ကနေ ချောင်းထောင်းပါတယ်၊ ရေးဦးပါတယ်၊ ချောင်းငယ်ထဲက ရေတွေက ချောင်းမကြိုးတစ်ခုထဲဝင်ပါတယ်။ ဒီလိုနဲ့ ချောင်းခြင်းဆုံးရှင်လည်း ဆုံးကြမယ် မြစ်ထဲဦးတည်ပါတယ်.. ခရီးသွားကြရင် ပြည့်လမ်းမရန်ကုန် ပဲခူးတောင်ငူလမ်းတွေ့မှာ တံတားထိုးဖြတ်သွားရတဲ့ချောင်းကြီးတွေ့ဟာ နဲ့မပေါ်ကအခြေလုံကြတာပါ။

အဲဒီတော့ ခုတောမျှကိန္ဒတဲ့ကိစ္စမှာ ကိုဘာနီးတို့
ဆင်ချောင်းအထက်ဖက်ရောက်နေပြီး camp က ဆင်
ချောင်းဘားမှာမိ ဆင်ချောင်းယံအရင်ဆင်းရပါမယ်.. ဆင်
ချောင်းထဲရောက်ဖို့ ဆင်ချောင်းထဲမီးတဲ့ချောင်းငယ်တစ်ခု
အတိုင်းလိုက်ရပါမယ် .. ဒါကြောင့်ရောက်တဲ့နေရာကနေ
အနီးဆုံးချောင်းငယ်ထဲ ဆင်းလိုက်ကြပါတော့တယ်။

ဆင်ချောင်းမထဲ စီးဝင်ပဲချောင်းငယ်အတိုင်းလိုက်...
ဆင်ချောင်းမရောက်လို့ ရေစီးအောက်ဖက် စုလေ့ရှာက်ရင်
စခန်းဘေးရောက်မယ်.. ဒီနည်းဟာ ချောင်းတို့ရဲ့ ကျွေ
ကောက်မှုသဘောအရ ခရီးပို့ရည်ပေမဲ့ ထမ်းမမှုးပဲ ပြန်
ရောက်မှာပါ .. ချောင်းငယ်ထဲရောက်ပြီးခါန် ကိုဘာစီးတို့
အောက်ကို စုလေ့ရှာက်ပါတယ်၊ မူးပို့ခါန် ရှုံးကုသွားတဲ့
စီးဝင်းက ‘ဆရာရေး ကုတင်ခံနေပြီ’ ‘နှီး ကောင်းကွာ’
ဘေးလမ်းကြောင်းရာ တော်တော်နဲ့စပ်သွေးသွေးပေမဲ့

မြို့အနေများသူတွေအတွက်ရှင်းပြရရင် တောထဲက ချောင်းတွေမှာ ပြို့ရာက နိမ့်ရာစီးလာရင်း အနိမ့်အမြို့ အလွန်ကျာတဲ့နေရာတွေမှာ ရေတံခွန်ပြစ်ပေါ်လာပြီး အမြို့ကတော့ မြေမျက်နှာပြင်အနေအထားအလိုက် ကျဲဗျားပါတယ်၊ ရေတံခွန်ရဲ့အောက်မှာ ကျောက်သားဝန်းရဲနေတဲ့ ရေအိုင်ခွက်ကြီးတွေရှိနေတတဲ့ပြီး.. အချို့က ဆင်တစ်ရပ်လောက်နက်ပါတယ်.. အဲဒီကျောက်ရေအိုင်ခွက်ကြီးတွေကို တောသူတောင်သားတွေက ကျောက်ကုတင်လိုက်၏ကြို့ပါတယ်။ တောထဲကချောင်းတွေရဲ့သဘောက ဆောင်းရာသိမှာ စိမ့်စမ်းရောင်လဲပဲ စီးနေတာမို့ လမ်းဓလ္လာက်သွားလို့ရပါတယ်.. ဒါပေမဲ့ ချောင်းနက်ပြီးရေအိုင်ဖူးနေတဲ့နေရာတွေမှာ ချောင်းအတိုင်းသွားမရပဲ ဘေးကာကုန်းပေါ်တက်လျောက် ရေလွှတ်မျာောင်းထဲပြန်ဆင်းရတာပါ.. ခုတွေတဲ့ ကျောက်ကုတင်က ၁၅ ပေ လောက်မြှင့်တာမို့ ဘေးကာကုန်းပေါ်မဲ့တက် လမ်းဓလ္လာက် ရေလွှတ်မှ ချောင်းထဲပြန်ဆင်းရမှာပါ.. ခရီးပို့ဖုန့်တာပဲ့ ဗောရတဲ့ထဲ တက်ရဆင်းရှိုးမယ်လေ....

ရေလွတ်လို ချောင်းထဲပြန်အဆင်းမှာ အလင်းရောင်
ပျောက်သွားပါပြီ၊ ဒေ နာရီကျော်ပြိုကိုး.. သားကောင်တွက်
ချိန်လည်းရောက်ပြီပေါ့၊ ရိုးမျှက်ပိတ် တေားကောင်းမြှု
တိဓမ္မာနလည်းအစုရိုပါတယ်၊ လက်ထဲက တုတ္ထဲကဲ ကျောက်
တွေရိုက် ခြားက်လုန်သံပေးရပါတယ်

“ ဒော်ငါးပေါ် ကုန်းအချို့မှာ မျက်လုံးစိတ်းလေးတွေ
လည်းမြင်ရပါတယ်.. ဉာဏ်ချိန်တွေရတဲ့ မျက်လုံးစိတ်းက
အန္တရာယ်မရှိတဲ့သားကောင်.. မျက်လုံးနဲ့ တွေ့ရင်တော့
ကိုယ့်က်ပဲကောင် သတိထားပေတော့..”

ကံကောင်းတာက တခုခုဖြစ်ခဲ့သည်ရှိသော်ဟု မျှော်
တွေ့၍ ကိုဘိစ်းကျောပိုးအီတိထဲမှာ ဓာတ်ခဲ ၃ တော်ထိုး
တစ်လက် ဆောင်ခဲ့ထားပါ မြှောင်တော့ ကိုယ်ကဓာတ်မိုး
ထိုး ရှုံးကသွား.. ဝက်ဝံတိုးမလား.. ကျားသစ် သစ်ပင်
ပေါ်က ခုန်အုပ်မလားဟဲ့နဲ့ လွှန်စွာရင်ထိတ်ရသော ကာလ
ပေါ့ .. နောင်များတော့ ဂိုဏ်တွေမှာ ပြောစရာ အတိုလမ်း
တစ်ပုဒ်ပေါ့ forester တွေသာရရှင်သော ရသာလေးပေါ့၊ ၉
တန်း ၁၀ တန်း မြန်မာစာမှာ သင်ရဇ်တော့ ကြောက်ရှုံးကာ
အရသာရှိလိုလား ထင်ခဲတာ ကိုယ်တိုင်ခဲစားဖူးမှ သိပါ
တော့တယ် ..

သေးက အကောင်ပလောင်သံလည်းနားစွင့်ပြီး
နောက်တစ်ခုမျော်တာက ဝါးဖောက်သံ၊ စခန်းမှာပြန်
ရောက်တဲ့ ကျွန်းအဖွဲ့တွေက ကျွန်းမော်တို့ နောက်ကျွန်းတာ
သိရင်တစ်ခုဖြစ်ပြီသိမှာပါ။ အဲဒီအခါကျ ရှာတာတို့
ရောက်ရာနေရာကနေ စခန်းနေရာသံအောင် ဝါးဆစ်ပိတ်
ပါးပုံထဲထည့် ဝါးဖောက်သံပေးတာတို့လုပ်ကြမှာပါ။

ପ୍ରକାଶକ ପତ୍ର (୨୮) ପତ୍ର

ယခင်ထမ္မအဆက် ➤

ကုလားကံကောင်းတယ် (၁၀)



ပုစာရု ခန့်ခွဲ၊ ပြောင်းလောက်ရန်

ဟိုတောင်ဆီရယ်က xxx ညီတိတိရယ် xxx ညီတိတိရယ်...
နှီး စိတ် စိတ် xxx နှီး စိတ် ရွာတော့မယ်များ...

နှီးရွာရင်နော်များ xxx ခင်ကို ဘာနဲ့မှီးရပါ့မယ် ဟယ်တယ် ...

ကျော်ပွဲပွဲတွေအပေါ်က ပလုံစတ်အကြည် လွမ်းခြားလိုက်ပြီး ရှေ့
ဆုံးက ခုနှစ်သံချို့ဟစ်ဆိုသွားသော သူတေားသံက နောက်မှာချုပ်ထားရန်ရ
တော့မည့် သစ်တော့ကြီးနဲ့ အဲဒီတော့နက်ထဲက ကျွန်းပင်ကြီးညီနောင်ကို နှီး
ညီညီမှာ လွမ်းဖိတ်ပိုအောင် သွေးဆောင်လေသလား ထင်ကြရာသည်။

တောင်လုံးညီးမြို့မြို့ မြို့ကျော်သော နှီးရောများက လွမ်းမျက်ပည်မီးတွေလား။

အတူစား၊ အတူသွားခဲ့ကြသည် တော့တွေး လေးသူ အိမ်၊ ပါးရက်ခေါ်
သည် ဒီကင့် နိုင်းကမှတ် အဆုံးသတ်ပေတော့မည်။

တုံစကားရွာရောက်တော့ မွန်းတည် ၁၂ နာရီ၊ နော်ဆိုင်းအိမ်က ရောက်
မှာ ရောင်ပြီး ချီးကြသည်။ ဘုန်းကြီးကျောင်းမှာ ရွာကကျွေးသော ခေါက်ခွဲပြုတ်
ဆောက်ကြသည်။

အလာခရီးက ထမ်းစားခဲ့ကြသော တုံစကား ရွာလယ်ဇာပ်မှာ လူစုံစုပြီး
ကျော်ရွာသားများနှင့် အပြန်အလှန်နှုတ်ဆက်စကားဆိုကြသည်။ တိုင်းဒေသကြီး
အစိုးရ ရန်ပုံငွေကနေ လုပ်အားခေါ် ပေးချေတော့။ ‘ကျွန်းတော်တို့ လို့
ချင်တာ ရော့ခြီးပါပြီး ငွေမလို့တော့ပါဘူး’ လို့ တစ်ဦးကဆိုသည်။ အားလုံး
ကလည်း တည်းတည့်တည်း ထောက်ခံနေသဖြင့် စွဲတိအတင်းပေးရသည်။ မိမိတို့ သစ်တော့အဲ့ကလည်း သုဒ္ဓါတ်အား စုစည်းငွေများ ထင်မပေးအပ်
သဖြင့် သူကြီး ဦးမောက်တင်က ‘မလိုချင်ရင် ရတယ်’ ဟု ဆိုသည်။



‘ဟုတ်တယ် သူကြီး
ရှေ့၊ လိုချင်လွန်း အား
ကြိုးလို့ မရတာတွေ လည်း
လက်တွေ့ပဲ့’ ဖို့က
ဘယ်သူ့ကိုမျှ မကြုံညွှေ့သဲ
ပြောလိုက်သောင့်ဗြား အား
လုံးက ကိုသန်းငွေး မျက်နှာ
ကိုး လုပ်းကြုံညွှေ့သဖြင့် မ မ
ဆိုင်တဲ့အပေါက်ကို ဂလိုင်
နဲ့ ခေါက်ပြန်ပြီးနော်၊ ဟု
ပြောပြီး ကိုသန်းငွေးက တစ်
ခါ့ မရှုံးရှုံးသောမျက်နှာကို
ရှုံးရှုံးရှုံးရှုံးလုပ်ပြုသည်။

ဆရာဝတ်ကို ဖူးမျှေးပြီး
ရှုံးလာနိစီးကာ လာရာလမ်းကို ပြန်
ကြသည်။ နဲ့သာရွာမှာ ကိုလေ့လာပြု၏
စီး နှုန်းတော့ရောက်တော့ ကားပြန်စီး
ဒီလိုဖြင့် ဟုမွှဲလင်းရောက်တော့ နေ
လုံး ပျောက်ပြီး။

လမ်းတစ်လျှောက် ပိမိရင်ထဲ
မပေါ်ကိန်းတာကတော့ ‘ငွေမလို
တော့ပါဘူး’ ကျွန်းတော်တို့ လိုတာ
ရပြီးပြီး ဆိုသောစကားဖြစ်သည်။
ကျွန်းရာသီဥတုပြု၏လဲမှု လျှော့ချ
ပေးအီအစဉ်အရ လိုအပ်တဲ့နေရာ
တွေမှာပုံပုံးဖို့ ပိမိတို့ဝန်ကြီးဌာနက
တိုင်းအစိုးရအဲ့ကို ပေးအပ်ထားတဲ့
ဆိုလာမီးတွေထဲက ၂ ခုကို တုံစကား
ရွာ အ.မ.က အတွက် လူဗျာနှင့်ကို
တာကိုလား၊ ဘုန်းကြီးကျောင်းအတွက်
လူဗျာနှင့်ငွေကိုလား၊ ပိမိတို့အသုံးအ
ဆောင်တွေ ပြန်မသယ်ဘဲ ပေးခဲ့တာ
ကိုပဲလား၊ ဒါတွေက သူတို့လိုချင်တာ
များလား။

တုံစကားရွာကိုရောက်တဲ့နဲ့ က
တော်လဲလိုက်ဖို့ လူစုံစုံမရတော့၊ ရှုံး
အားခပေးမယ်ဆိုတာ မယ့်ကြလို့

လောက်မြို့မှတ်တော်မူရန် အပေါ် သတိထားမိသည်။
အောင် သူတို့လိုချင်တာ ငွေကိုလို တွေးခဲ့ဖူးသည်။ အခု
ငွေပေးတော့ ဘူတို့မှက်တာက ငွေမဟုတ်၊ မက်တာက
ခဲ့ပြီလို ဆိုပြန်ပါပြီကော်။

လေးညအိပ် ပါးရက်ခနီးမှာ ပိမိတို့က ဘာတွေ
ပေးလို့ သူတို့က ဘာတွေ ရဲ့ပါသလဲ။ စဉ်းစားလာခဲ့သည်။
ခနီးကိုစော်ဆုံး ပုံခိုပ်မှား ပြန်လောက်သည့်သည်။

တေသာမှာ သူတိအမဲလိုက်ပေးမယ်ပြောတော့ အမဲ
မလိုက်ဖို့တားရင်း မိမိပြောခဲ့သော တော့ခြားကိုသည်
ကတ်လမ်းကို ပြန်သတိရလိုက်သောအခါမှ အမြေက ရှင်း
လင်းသွားသည်။

၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၂၇ ရက်

ရှေ့တည့်တည့် ဦးပိုင်းမှာ လေယာဉ်မယ်လေးက
ခနီးသည်များအတွက် ဆောင်ရန်၊ ရှောင်ရန်တွေကို သာရုပ်
ပြနေသည်။ ပြောတင်းပေါ်ကနေ အောက်ကို လှမ်းကြည့်
တော့ ကိုအေးချမ်း၊ ဝန်ထမ်းများနှင့် တုံစကားရွာက
မိတ်ဆွေများ လေဆိပ်မှာ လက်ပြကျွန်စ်တာကို ဖြင်းရ^{၁၁}

အကြီးဆုံး ကျွန်းပင်ကြီး ရှာဖွေမှတ်တမ်းတင်သူများ
ရှုက်ပြုခဲ့မှာ တုစကားရွှေသားတွေ ပျော်ရွှေငြေတောက်၏ မြိုင်
ယောင်ပိဿာညျှော်။ သစ်တောာသစ်ပင်နှင့်ပတ်သက်၍ ချုပ်စင်
စိတ်၊ ရှုက်ယူစိတ်ကို တို့ဟားအောင်ကြိုင်တင်ပေါ်ခိုင်ခဲသည်။

သမိတ်ပြောင် မည်။ စစ်ကိုင်းတောင် တော်
ရှိုးမှာလေ ပြောခိုးယူက်ဆိုင်း အံ့ဖိုင်းပြာရီဝေ x..
x..x' ထို အစာချို့ပြီး စစ်ကိုင်းသားရိုး စစ်ကိုင်းတောင်
သီခိုင်းကို ဗာန်ကရီယားကာကွာ စည်းရိုးတာကျေ ဆိုပါသည်။

‘ဒိမိက သာယာဆန်းလို့ x..x..x ဖြာဖြာလန်း
တဲ့ ဟောင်တို့ ရွှေဝါမြေ’ ဆိတ္တဲ့ အကော်ဒီယံးကျော်ရဲ့
‘ရွှေဝါမြေ’ သိချင်းကိုဆိုပြီး ‘ရွှေဝါမြေဆိုတာ
ကျွန်တော်တို့ ဂုဏ်ယူရတဲ့ ကျွန်းရွှေဝါတွေပေါက်တဲ့
ဟောဒီမြေကြီးကို ရည်ညွှန်းပါတယ်’ လို့လည်း ပြော
လိုက်ရော ဘာပြာကောင်းမလ လက်ခုပ် တဖြာင်း
ပြောင်းတို့ပြီး အဖွဲ့သားတွေ ထကလိုက်ကြတာများ ပျော်
ခွဲ့မှာ တာ်ကြမှာ ဂုဏ်ယူမှာ ဝမ်းသာပိုပို ဖြစ်မှုတွေ
ရောထေးနေတဲ့ မှက်နှာများဖြင့်။

‘သူတို့လိုချင်တာ ငွေမဟုတ်၊ သူတို့လိုချင်တာ ရခဲ့ပြီးပြီ’ ဟု ကျွန်းပင်ကြီး ရှာဖွေရေး ခရီးစဉ်အဆုံးမှာ ပြောတဲ့စကားကို သတိပြန်သည်။ အခုလည်း သူတို့ လိုချင်သောအရာကို ပိမိတို့ထံက ရလိုက်ပြန်ပုံရသည်။ လေယဉ်ပေါ်တက်တော့ ဦးမောက်တင်က တောင်ဆိတ်၏ တစ်ခုလက်ဆောင်ပေးသည်။ ဆရာအိမ်မှာ အမှတ်တရ ချိတ်ဖို့ဟု ဆိုသည်။ နောက်ဆိုင်းက မျက်ဓမ္မးလိမ့် ပျားရည် စစ်စင်ဟုဆိုကာ ပုလင်း၊ လုံး လာပေးသည်။ ဆရာကို

ပျေားရည်စစ်စစ် စားအေချင်လိုဟု ဆိုသည်။ လေယာဉ်ပေါ်
ပုလင်းတင်မရသဖြင့် ကိုအေးချမ်းက နောက်မှ ပိုပေး
မည်ဟုဆိုပြီး ယူထားလိုက်သည်။ သူတို့ဆိုက ရလိုတာ
လည်း ဒီလို ဝဲဗ္ဗာပစ္စည်းတွေမဟုတ်ကြောင်း ကျွန်တော်
တို့လည်း လိုချင်တာ ရဲ့ပြီးပြီဟု ပြန်ပြောခဲ့သည်။

‘ දියීම් ගුණ්‍යයන්ගේ වායු ම මැදුවක්වායු
ප්‍රිත්‍යාචාරීයියෙන් ’ ලිය යාග්‍රියා ප්‍රාග්‍රියා තු
සියා තැන්දෙ තෙවා ගාවා යෝජා ප්‍රිත්‍යාචාරීයෙන්වායු॥ අමි
තෙවා ගාවා පිහිටා තැන්දෙ ආවා ප්‍රිත්‍යාචාරීයෙන්වායු॥

‘ကျွန်တော် အသက်အရွယ်၊ ကျွန်တော် ကျွန်းမာရေးအခြေအနေနဲ့ ပိုင် ဘဝကျော် ဒီခန္ဓာကိုယ် အတွက် ဒီခန္ဓာက စွန်းစားမှုတစ်ခုပါ။ အသက်နဲ့ ရင်းတဲ့ စွန်းစားမှုဆိုလည်း မမှားပါဘူး။ ဒီခန္ဓာကိုယ် ရင်းတဲ့ ရောက်အောင်တွန်းလိုလိုကိုတဲ့ အားနှစ်ရပ် ရပ် ရှိပါတယ်။ ပထမအားကတော့ ကမ္မာကျော် မြန်မာကျွန်းမွေးဖွားရာ မြန်မာ့မြိမ်ာ့ ဒီလောက်ကြီးမားတဲ့ ကျွန်းပင်ကြီးရှိတယ်ဆိုတာကို ဖော်ထုတ် ရတယ်ယူချင်တဲ့ဆန္ဒအားပါ။ ဒုတိယအားကတော့ ဒီခန္ဓာစဉ်မှာ ကျွန်တော် ခြေကုန်လက်ပန်းကျွန်းတိုင်း ‘ဦးစီး ကျွန်းပင်ကြီးက ဘယ်မှာ မသွားဘူး ရပ်စောင့်နေတယ်’လို့ လမ်းပြကြီး ဦးတင်ရွှေ့၊ ပြောစကားကနေ ပေါက်ဖွားလာတဲ့ အားပါ။’

‘ဆရာ အောက်ကိုကြည့်လိုက်၊ စိမ်းညွှန်
တာပဲ’ မကြာသေးမီက လျှပ်ပြင်ထားသော အပေါ်ယံ
ပြေသား ရှိတော့သည့် ညီဝါရောင် ဧရာဝဏ်ကွက်များက
မျက်စိထဲမှာ မဖောက်သေး။ တွေတ်ပါ ပြောသဖြင့် အောက်
ကို လျမ်းကြည့်သည်။ အခုတော့ တကယ့်ကို စိမ်းညွှန်
သည်။ ကျယ်ပြောလှသော သစ်တောက်းကို လေယာဉ်
အပေါ်က မြင်ရသည်။

‘ခမ်း ရင်ထဲအေးတယ်’

‘ତୁଠିବ ଝରାଇଯି, ଝରା ମଦ୍ଯତ୍ତଃଖ୍ୟାଃଲ୍ୟାଃ॥
ଅତିକ୍ରମ ତନ୍ତ୍ରକ୍ଷେତ୍ରାମ୍ବା ପ୍ରଭିକ୍ଷେତ୍ରାଯି’

မတွေ့နိုင်မှန်း သိသော်လည်း ကမ္မာအကြီးဆုံး
ကျွန်းပင်အဖြစ် ဂုဏ်ယူစွာကျွန်ရရှိသည့် ချစ်ပိတ်ခွေ့ကြီး
အား မျက်လုံးများက အလိုအလျောက် ရှာဖွေနေမိသည်။

လေယဉ်တက်စက မြေပြင်ကို ကြည့်ပြီး ရတက်
မအေးဖြစ်ရသည်။ မိမိညီညွှေ သစ်တောက်းကို တစ်ဖန်
မြင်ရသောကြောင့် ရတက်အေးပြန်သည်။ ဒီသစ်တော
က်း တစ်နေရာမှာ သူရှိနေရာပါလေလို တွေးမြှုပ်နှံတော့
လျမ်းသလို ဆွေးသလို။

କିଅତିର୍କାରୀଙ୍କ ଫଳାବ୍ୟକ ଭୂତ୍ୟଭୂତ୍ୟରେଲାଃ
ଦୟାମୁ ଦୟାପିମଲାଃ ଦିଶେଖାନ୍ତେବାନ୍ ଚୂର୍ଣ୍ଣପିମଲାଃ

ဟူသော စိုးရိမ်ကြောင့်ကြူးများ၊ တကယ်တမ်း အရောက်လုပ်းတော့ ခက်ခဲကြောင့်တမ်းမှုများ၊ ရုပ်မောပျော်ချင်ခဲ့ရသည်များ၊ ဂုဏ်ယူဝင်ကြားခဲ့ရသည်များ၊ ငါစွမ်းဆောင်နိုင်ခဲ့ပြီဟု ယုံကြည်အားတက်မှုများ ထိုထိုသော ခံစားမှု ဖို့ပို့များက တဖျတ်ဖျတ် ပေါ်လာသည်။ ဒီကြားထဲ ကုလားကံကောင်းဒယ် ပျက်လုံးထုတ်နေတဲ့ လျှင်တော် ရဲ့ခိုးမျက်နှာကြီး မြင်ယောင်ပြီး ပြုးပြီးပြီး ဖြစ်နေပိသည်။

‘ဆရာ့ကို ကျွန်တော် မကျေန်ဘူး’

‘ဟော ဘယ်လို ဖြစ်ပြန်ပြီးလဲ’

‘မန်းမောက် ကျွန်းပင်ကြီးဆီ သွားတုန်းကလည်း ကျွန်တော်ကို မခေါ်ဘူး၊ ဟုမ္မာလင်း ကျွန်းပင်ကြီးဆီသွားတော့လည်း မလိုက်ရဘူး၊ ဂုဏ်ပြုဖွဲ့အမေးအနားအတွက် ခိုင်းစာရာရှိတော့မှ ကျွန်တော်ကိုခေါ်တယ်၊ ဒီလိုထွက်လာရတော့ ရဲ့က ကျွန်တော်အလုပ်တွေ လစ်ဟင်းမယ်လို့များ မတွေးမိဘူးလား’

‘မင်းကလဲ တို့ဒေါက်ကို ရော်နေပြန်ပြီး’

‘ကျွန်းပင်ကြီးဆီ သွားခါနီး ဆရာပြောတာမှတ်မိသေးတယ်။ တွေတ်ပိရော လမ်းမှာများ ငါသေသွားရင် ကျွန်းပင်ကြီးကို စိတ်စွဲပြီး အဲဒီအပင်ကြီးမှာ အစောင့်ဖြစ်မှာ မင်းတို့ သစ်တောသမားတွေက ဒီအပင်ကြီးကို စောင့်ရောက်ဖို့ ဒီတော့ ဒီတောင်ကို စောင့်ရောက်ဖို့ တောင်းပန်ပြီး အမွှားတိုင်း၊ ဖယောင်းတိုင်းနဲ့ ပုံးပေါ်ကြောင်း ပြုးပြန်ပြီးရှာ့ရေးနှင့် အလုပ်တွေ လစ်ဟင်းမယ်လို့များလား’

‘အဲဒီဘာဖြစ်လဲ’

‘ဆရာရှိရင် ကျွန်းပင်ကြီးဆီ ကျွန်တော် ရောက်မှာ’

‘ဟော အေား မင်းက ကျွန်းပင်ကြီးဆီ သွားချင်တာနဲ့ ငါက သေပေးရှိုးမယ်ဖို့’

မိမိက လက်သီးဖြင့် သူ့မျက်နှာကို ထိုးမည့် ဟန်ပြုသည်။

နောက်ဘက်ခုံတန်ဗုံး စိုးတရှတ်က မတ်တပ်ရပ်လိုက်ပြီး သူ့ရှေ့က တွေတ်ပိကို ‘ဘယ်နှာနာသွားလို့တွေတ်ပိ’ ဟု ပြောင်စပ်စပ်မျက်နှာဖြင့် ဖော်သည်။

‘ဒါကြီးနဲ့ ကွယ်လိုက်တာပေါ့’ ဟု သူ့လက်ထက် မိမိရွှေ့ရှေ့ပြုက်ပုံနှင့်သောင်ကြီးကို တွေတ်ပိက ထောင်ပြသည်။

မိမိစကားလုံးကိုလည်း ယူသုံးလိုက်သေးသည်။

‘ဘယ်ရမလဲ စိုးတရှတ်ရယ်’

ကုလား ကံကောင်း ပါတယ်’ ထဲ ၁၁။

ကျေးဇူးမှတ်တမ်း

ဤစာအပ်ပါ စာစုများအား စတင်ရေးသားဖြစ်သည်မှ အချောသတ်ပြီးစီးသည်အထိ ကွန်ပြုတာစာမျက်နှား စာတို့ပုံးပေါ်မှုများ စုတည်ပေးခြင်းတို့ကို စိတ်ရောက်ပို့မှုများ အပြင် စာအုပ်အမည်ကို အကြံပြုပေးပါသော ဦးမင်းဆုအောင်၊ တော်ခေါင်း၊ ရှစ်ပြည့်နယ် သစ်တော်ဦးစီးဌာနအားလည်းကောင်း၊ အခါအားလျှော်စွာ စာခိုးရရှိရရှိ ကျေးဇူးမှတ်တမ်းကို အကြံပြုပေးပါသည်။ ၁၉၈၄ မှ ပေးစို့လိုက်သော စာမျက်နှားအား စိတ်ရှည် လက်ရှည် ဖတ်ရှု၍ အချိတ်အဆက် မိမိ မှတ်ရှု ပေါ်ပြစ်ခြင်း ရှိ မရှိ စာလုံးပေါင်းသတ်ပုံးမှုများ မှတ်ရှု ပိစစ်အကြံပြုပါသော ဦးထင်လင်းအောင်၊ ဦးစီးအရာရှိအားလည်းကောင်း၊ စစ်ကိုးစိုးတို့အောင်အသက် သစ်တော်ဦးစီးဌာနအားလည်းကောင်း၊ အကြံဦးဆီးကျွန်းပေါ်ကြီးရှာ့ဖွဲ့ဖော်ရေးနှင့်တွေ့ကြုံး အကြံဦးဆီးကျွန်းပေါ်ကြီးရှာ့ဖွဲ့ဖော်ရေးနှင့်တွေ့ကြုံး အတော်လိုက်ခဲ့ပြီး စိတ်ရော်မှုအဖြစ် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရှိစွဲက တတို့နှုတ်တမ်းမှုများနဲ့ အချက်အလက်မှုများကို ပေါ့ပို့ပေးပါသော သစ်တော်ဦးစီးဌာန၊ ဤကြားရေးမှုအပ်ရှုံးမှု ဦးအော်ချုပ်မြို့မြို့၊ ဦးစီးအရာရှိ (ယင်းဟုမ္မာလင်းမြို့နယ်) သစ်တော်ဦးစီးဌာန ဦးစီးအရာရှိ) အားလည်းကောင်း၊ စာမျက်နှားကို အသံထွက်ဖတ်ကြားပေးသော မြန်မာနိုင်ငံသစ်တော်ကျောင်း သင်တိန်သား ဦးရန်းနိုင်တွန်းအားလည်းကောင်း အခိုပါပုဂ္ဂိုလ်များ၏ ကူညီပေးမှုအစွမ်းကို မမေမလလျှော့ရှိနေမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ကျေးဇူးမှတ်တမ်းတင် အပ်ပါသည်။



ဟုမ္မာလင်း(၁)



ဟုမ္မာလင်း(၂)





Trichoderma spp. နင့် သစ်စောက်လုပ်

ကြည့်ကြည့်တိယလုပ်နှင့် - UFES

ယနေ့ခေတ် ကမ္မာတရမ်းရှိသဘာဝတောနှင့် သစ်တောနိုက်ခင်းများတွင် သစ်တောသစ်ပင်များကို ရောက်ဖြစ်စေတတ်သည် အကျိုဝါဝါသက်ရှိတို့သည် ဂေဟ စနစ်တစ်ခု၏ သော့ချက်ဖြစ်လာပါသည်။ တစ်စက်တွင် လည်း ငါးတို့သည် အပင်မျိုးစီတ်ကွဲပြားခြင်း (plant species diversity) နှင့် တုံးခြံခြင်း (Distribution) များကို ထိန်းညွှန်ရာတွင် အရေးပါသည့်အခန်းမှ ပါဝင်သည်ကိုတွေ့ ခြောက်သည်။ သို့သော် လွန်ခဲ့သော ၂၀ ရာစုအစဉ်းမှစ၍ အထက်ကဆိုခဲ့သည့်အတိုင်း သဘာဝတောနှင့် သစ်တော နိုက်ခင်းများတွင် ကမ္မာတစ်ရှိမ်းရောက်များ တိုးပွားပေါ်ပေါက်လာသည်။ အထက်ကဆိုခဲ့သည့်အတိုင်း သဘာဝတောနှင့် သစ်တော နိုက်ခင်းများတွင် ကမ္မာတစ်ရှိမ်းရောက်များ တိုးပွားပေါ်ပေါက်လာသည် (Gavis, 2011 နှင့် Luisa et al., 2016)။

အဆိုပါသစ်တောသစ်ပင်များတွင် ကျေရောက် သည့် ရောက်များသည် လက်ရှိနှင့်အနာဂတ်သပ်တော ကောစနစ်ကို ရာသီဥတုပြောင်းလဲဖောက်ပြန်ခြင်းနှင့်အတူ တွေ့၍ ပြီးခြောက်နေပေါ်သည်။ သစ်တောကောစနစ်များ တွင် တိုးပွားပေါ်ပေါက်လာသည် ရောက်ပိုးမွားကို ထိန်း ချုပ်ကာကွယ်ရန် ခက်ခဲလျက်ရှိနေဆဲပင်ဖြစ်သည်။ သစ်တောသစ်ပင်များသည် စိုက်ပျိုးသီးနှံများကဲ့သို့မဟုတ် ဘဲ နှစ်ရှည်ပင်များဖြစ်သဖြင့် အသုံးပြုမည့်ကာကွယ်ထိန်း ချုပ်သည် နည်းစနစ်မဟာဗျာဗျာများသည် အပင်ကြီးစွား ရာသီဥ်သာမက ကြာရည်ထံရောက်မှုရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ အပင်၏အနှစ်သား (heart wood) များတွင်ကျေရောက်တတ် သောရောက်ပိုးမွားသည် ညျှော်ခံပင်အတွင်း၌ သို့မဟုတ် အမြစ်ဝန်းကျင် (Rhizosphere) တွင် နှစ်ပေါင်းများစွာ ဒို အောင်းရှင်သန်နေထိုင်လေ့ရှိသည် (ဥပမာ- *Armillaria spp.*)။ အရွက်တွင်ကျေရောက်တတ်သည် သံချေးမြှို့ (Rust) နှင့် Powdery mildew မှုတို့သည် အဖွဲ့များ ရွက်ကြွ များနှင့် အမိုက်သရိုက်များကြားတွင် ကျေရာက်စားရင်း အပင် တို့၏ အရွက်များသို့ အကြော်ကြော်ကူးစက်လျက်ရှိသည်။ ပိုးသတ်ဆေးများသုံး၍ ရောက်နိုင်နှင့်ခြင်းသည် ပျိုးခံရေး ဘဝတွင်သာ အသုံးများသည်။ ဓာတ်ပိုးသတ်ဆေးများ သည် ပို့မို့တို့ များတည်သော သက်ရှိနှင့်ရောမြေတို့ကို ထိနိုက်သဖြင့် ယခုအခါး ဂေဟစနစ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို မထိနိုက်သည့်ဓာတ်ပိုးသတ်ဆေး အစားထိုးနည်းလမ်းများ

ကို သိပ်သောသီများက ရှာဖွေတွေ့ရှိအသုံးပြုလာကြပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ဖြင့် သက်ရှိများကို အခြားသက်ရှိ တစ်ခုဖြင့် ကာကွယ်ထိန်းချုပ်သည် Biological control (BC) သည် စိုက်ပျိုးရေးလောကနှင့် သစ်တောနိုက်ခင်းကဏ္ဍတွင် ခေတ်စားလာပါသည်။ Biological control လောကတွင် *Trichoderma* မို့သည် အအောင်မြင်ဆုံး နှင့် အထိရောက်ဆုံး အသုံးပြုသည့် Biocontrol agent (BCA) ဖြစ်လာသည်။ *Trichoderma* spp. တို့သည် မြေအောင်းနှင့် လိပ်ငန်းနှင့် သစ်တောသစ်ပင်ပျိုးခင်းများ (Forest nurseries) ရှိ ရောက်ပိုးမွားများ နှစ်နှင့်ရာတွင် တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုလာကြသည်။ အနောက်နိုင်ငံများတွင် ထင်းရှုံးစိုက်ခင်းများကြောက်သည် Armillaria root rot အမြစ် ရောက်၊ အရွက်ရောက်၊ အသီးရောက်ပိုးကို နှစ်နှင့်ရာတွင် အောင်မြင်ကျေနှင့်ရွှေ့နှင့်သိန်းကျင် (Cosmopolitean fungal genus) ပြီး အစာမရွေးပေါ်၊ မြေကောစနစ်တစ်ခုတွင် *Trichoderma* များ အောင်မြင်စွာပေါက်ရောက်ပွားများ နှစ်ခြင်းမှာ ငါးတို့၏ လျှင်ဖြန်စွာကြီးတွားနှင့်ခြင်း၊ အစာ အာဟာရ စုစုပေါင်းမှုနှင့်သည့်စွမ်းအားကောင်းခြင်း၊ အမြစ်ဝန်းကျင် (Rhizosphere)တွင် အခြားသက်ရှိများကို ယဉ်ပြုပြီး လွှမ်းမိုးနှင့်စွမ်းရှိခြင်း၊ ငါးတို့ရှင်သန်ပေါက်ပွားမြင်းနှင့် မကိုက်ညီသည့်ပတ်ဝန်းကျင်အခြားအောင်း (Unfavorable environment condition) အမျိုးမျိုးကို ခုချော်လွှားနှင့် စွမ်းနှင့်အပင်ရောက်ဖြစ်စေသည့် မြှိမ်အစ အခြားအကျိုဝါဝါများကို ဖျက်စီးသောကြောင်းတို့ကြောင်းဖြစ်သည်။ အခြား အကျိုဝါဝါတို့၏ ယဉ်ပြုပြီးစွမ်းအားလည်း (Ability to compete) အလွန်ကောင်းသည်။ ချောက်အတွက် ထုတ်ကုန် (Product) အဖြစ် ပြုပေါ်ဆင်ထုပ်ပိုးရန်လွယ်ကူသည်။

(က)



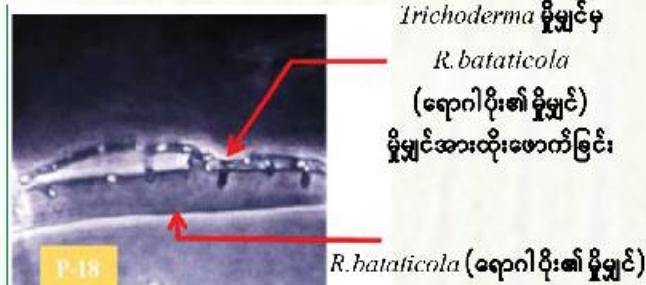
(ခ)



သဘာဝတွင် ဖွေရသေး *Trichoderma* spp. ကိစ္စနီ (က) နှင့် ဓမ္မပွဲခွဲနှင့်ဖွဲ့စွာထားသည့် *Trichoderma* ကိစ္စနီအမျိုးမျိုး (ခ)

မျိုးစွဲ *Trichoderma* တွင် မျိုးစိတ်နှင့်ပျော်လွှဲပေါင်းများစွာရှိသည်။ *Trichoderma* တို့၏ထူးခြားချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။ တချို့စိုအများစုသည် အပင်များကို ရှင်သနကြော်ထွားစေနိုင်သကဲ့သို့ တစ်ဖက်တွင်လည်း ရောဂါဖြစ်စေသည်။ သို့သော် *Trichoderma* နှီးသည် အပင်များကို ရောဂါဖြစ်စေခြင်းမရှိဘဲ အပင်ရောဂါပါးများများကို တိုက်လှန် နှိမ်နှင့်ပေးသည့်အပြင် အပင်များ ရှင်သနကြေးထွားမှုကို ထူးခြားစွာအေးပေးသည်။ ထို့ကြောင့် ငင်းမြှိုက် စီဝါမြေသွား (Biofertilizer) အဖြစ်တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုကြကြောင်းသိရသည်။ အခြားသက်ရှိများ (ရောဂါပါးများ၊ ဓာတ်ပါးများ) အပိုဒ်အတွက်အတွင်းသို့ဝင်ရောက်သည်။ အခါ အပင်တို့ကလည်း တစ်စုံတစ်ခု (Enzymes, chemicals, metabolites) ကို ထုတ်၍ တန်ပြန် တွေ့ပြန် (Interact) ပါသည်။ အပင်များသည် ပြောင်းလဲသွားသော ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ (Environmental factors) ကို တွေ့ပြန် တိုက်ထုတ်ရန် Callose ဟုခေါ်သည့်အရောက် ထုတ်စွာတိုက်သည်။ အခြားသက်ရှိများ အထူးသဖြင့် မိုးပါးများ (Fungal pathogens)တို့သည် အဆိပ် Callose ကိုကြော်ဖြတ်ပြီး အပင်အတွင်းသို့ ဆက်လက်ဝင်ရောက်ကာ အပင်ကို ရောဂါဖြစ်စေနိုင်ကြသော်လည်း *Trichoderma* တို့သည် အပင်တို့၏ Callose ကို ကျော်ဖြတ်နိုင်စွမ်းမရှိသဖြင့် အပင်ကိုဆက်လက်၍ ရောဂါပြစ်စေနိုင်ပါ။ အပင်များကို ရောဂါဖြစ်စေမည့်အတား အပင်ရောဂါပါးများများ (ဥပမာ - Fungi and bacteria) များ၏ ကြေးထွားမျိုးများခြင်းကို ချိုးနှိမ်ဟန်တားသည့်အပြင် ဟောမျန်းများထုတ်၍ အပင်ကြေးထွားမှုကို အားပေးထိန်းသို့ပေးသည် (Chang et al., 1986)။ ထို့ကြောင့် သိပ္ပာပညာရှင်များက *Trichoderma* များကို စီဝါမြေသွား (Biofertilizer) စီဝိုးသတ်ဆေး

(Biopesticide) စီဝိုးသွား (Biofungicide) အပ်ကြေးထွားစေသူ (Growth enhancer) နှင့်အပင်တို့၏ သဘာဝရုခံအားစနစ်ကို လုပ်ဆောင်ပေးသူ (Stimulant of natural resistance) အဖြစ် အသုံးပြုကြသည် (Barratt et al., 2018)။ *Trichoderma* တို့သည် အခြားသော အကျိုဝါးများကို တိုက်လှန်ရာတွင် အထူးသဖြင့် မိုးမိုးခြင်း (Mycoparasitism) ဖုံ-(က)၊ ယဉ်ပြုခြင်း (Competition) ဖုံ-(လူ) (Khin Kyi, 2019) နှင့် တွေ့ပြန်တိုက်လှန်ခြင်း (Antagonism) နည်းတို့ဖြင့် ထွေးမိုးမိုး အနိုင်ယူစကောင်းတွေ့ရသည် (Hussai et al., 2012)။ *Trichoderma* တို့သည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ သစ်တော်စိုက်ပေါင်းများနှင့် သဘာဝစောင့်ရောက်တော်များတွင် ရောဂါကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရရေးအတွက် အရေးပါသကဲ့သို့ ဓာတ်ပါးသတ်ဆေးနှင့် ပေါင်းသတ်ဆေးတို့မှ ကြွင်းကျွန်းသည် အဆိပ်အတောက်များကို ပျက်ပြော်စေနိုင်စွမ်း (Ability to detoxify) ရှိသဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်သနစ်စေခြင်း (Bioremediation) တွင်လည်း အလွန် အရေးပါသည် (Ashraf et al., 2015 နှင့် Brunner et al., 2019)။ ထို့ကြောင့် *Trichoderma* spp. တို့သည် သဘာဝအတိုင်းသော်လည်းကောင်း၊ လူလုပ်နည်းဖြင့် (artificially) သော်လည်းကောင်း တနည်းနည်းဖြင့် သစ်တော်ကော်စနစ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကျွန်းမာသနစွမ်းရေးတွင် အရေးပါလှပါသည်။

*Trichoderma* မြှိုင်မှု*R. bataticola*

(ရောဂါပါး၏ မြှိုင်)

မြှိုင်အားထိုးစေခြင်း

R. bataticola (ရောဂါပါး၏ မြှိုင်)

ပုံ-(က) မြိုင်းကုပ်ပြုခြင်း (Mycoparasitism)

*R. bataticola* (ရောဂါပါး၏ မြှိုင်)

Trichoderma spp. မြှိုင်

ပုံ-(လူ) ယဉ်ပြုပွဲမြှိုင်းခြင်း (Competition)

'မှတ်ချက်၊ ပုံမှန်းကို စာရေးသူ၏ PhD သုတေသနရှင်

ပုံမှန်းမှုအတိုင်းပြုထားသည်။'

စာမျက်နှာ (၄၁) သို့ ➤



မြန်မာ့ရွေးချယ်ခြင်းစနစ်ဖြင့် သစ်ထုတ်ခြင်း

သမင်ပူးကျော်



၁။ ပုံစံ(က)စာရင်းဝင် ဖစ်းဆီးသစ်များ ထွဲပြောင်းပေး အင်ခြင်း

ဒေသအသီးသီးတွင်တပ်မတော် ပြည်ထဲခဲ့တော်ဖွဲ့၊ သစ်တော်းစီးဌာနနှင့် ပူးပေါင်းအဖွဲ့များမှ တရားမဝင် သစ်များလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မှုကို ဖော်ထုတ်ဖစ်းဆီး အရေးယူလျက်ရှိပါသည်။ ထိုထိုဖစ်းဆီးရမိပြီး သစ်တော်းစီးဌာနနှင့် ပုံစံ(က)ဝင်ဖစ်းဆီးသစ်များအား သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနနှင့် လမ်းညွှန်ချက်အာရ ပြည်ပရောင်းတန်းဝင်ကျွန်းနှင့် သစ်မာ များနှင့် စက်မှုကုန်ကြောင်းအဖွဲ့ အသုံးပြုနိုင်သည့် ကျွန်းနှင့် သစ်မာများအား မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းသို့ ထွဲပြောင်းပေးအပ် ခြင်းကို ဌာန(၂)ခုတို့မှ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၃။ သစ်တော်အခွန်တော်ကောက်ခံခြင်း

(က) မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း၏ ကျွန်းနှင့်သစ်မာသစ်များ ထုတ်လုပ်မှုအပ် အခွန်ငွေကောက်ခံခြင်းကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ရုပိုင်လ(၁၂)ရက်နေ့တွေ့ ကျိုးပြုလုပ်သော သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ ၂၁/၂၀၁၇ ကြိုင်းမြောက် အစဉ်းအဝေးအပို့ဖြတ်ချက်အာရ သစ်တော်းစီးဌာန၏ ၂-၈-၂၀၁၇ ရက် နွဲပါစာအမှတ်၊ ၈၁/ အခ/၀၀၈၇ (၉၇၇၆/ ၂၀၁၇) ဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ အခွန်ငွေနှုန်းထားများ အတိုင်း ကောက်ခံရန် အကြောင်းကြားလာသဖြင့် ၁-၁၀-၂၀၁၇ ရက်မှ ယနေ့အထိ အခွန်တော် စည်းကြုံကောက်ခံလျက်ရှိပါသည်။

အမှတ်စဉ်	သစ်တော်ထွက်ပစ္စည်းအမည်	ရေတွက်ပုံ	အခွန်နှုန်းထား (ကျော်)
၁။	ကျွန်း	သစ်လုံးတစ်တန်	၃၀၀၀၀
၂။	သစ်မာအုပ်စီး(က) (က) ပိတေသာက်/တမလန်း (ခ) ပိတေသာက်/တမလန်းမှအပ	။	၃၀၀၀၀
၃။	သစ်မာအုပ်စီး(၂)	။	၁၀၀၀၀
၄။	သစ်မာအုပ်စီး(၂)(၄)(၅)	။	၃၀၀၀၀

(ဂ) မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းသို့ ထွဲပြောင်းပေးအပ်သော ပုံစံ(က)ဝင်ကျွန်းနှင့် သစ်မာသစ်များအပ် သစ်လုံးနှင့်



ခွဲသားများကိုကြမ်းခင်းပေးနှင့်များဖြင့် အခွန်တော် စည်းကြုံကောက်ခံရန် ပြည်ထောင်စုနှင့်ရုံး၏ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ရုပိုင်လ(၁၂)ရက်နွဲပါ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ ၂၁/၂၀၁၇ ကြိုင်းမြောက် အစဉ်းအဝေးအပို့ဖြတ်ချက်အာရ အောက်ဖော်ပြပါ ပျော်နှင့် များအတိုင်း အခွန်တော်ကောက်ခံလျက်ရှိပါသည်-

စဉ်	သစ်များ	ရေတွက်ပုံ	အခွန်နှုန်း(ကျော်)
၁။	ကျွန်းသစ်လုံး	တစ်တန်	၁၅၀၀၀
၂။	ကျွန်းခွဲသား	တစ်တန်	၃၀၀၀၀
၃။	သစ်မာအုပ်စီး(၁)သစ်လုံး (က)ပိတေသာက်/တမလန်း	တစ်တန်	၁၅၀၀၀
၄။	(ခ)ပိတေသာက်/တမလန်းမှအပ	တစ်တန်	၁၀၀၀၀
၅။	သစ်မာအုပ်စီး(၁)ခွဲသား	တစ်တန်	
၆။	(က)ပိတေသာက်/တမလန်း	တစ်တန်	၃၀၀၀၀
၇။	(ခ)ပိတေသာက်/တမလန်းမှအပ	တစ်တန်	၂၀၀၀၀
၈။	သစ်မာအုပ်စီး(၂)		
၉။	သစ်လုံး	တစ်တန်	၅၀၀၀
၁၀။	ခွဲသား	တစ်တန်	၁၀၀၀၀
၁၁။	သစ်မာအုပ်စီး(၂)(၄)(၅)	တစ်တန်	
၁၂။	သစ်လုံး	တစ်တန်	၃၅၀၀၀
၁၃။	ခွဲသား	တစ်တန်	၇၀၀၀၀

(၂) မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းသို့ အကောက်ရှိက်မှတ်ပြီး ထွဲအပ်ခဲ့သော ကျွန်းနှင့်သစ်မာနှင့်ပတ်သက်၍ နှစ်ဦးသဘောတူလက်ခံစာရင်း (A/S)အား ပုံစံ(၅)ကျွန်းသစ်မာ ကိုင်းဖျားကိုင်းနား/ မော်ပုံးဖြင့် (၂)ဌာနတော်ဝန်ခံများမှ စိစစ်၍ သဘောတူလက်မှတ်ပေးရေးထိုးအတည်ပြုပါသည်။

(၃) ခရုပ်သစ်တော်းစီးဌာနများမှ ဆိုင်ရာမြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း(သစ်ထုတ်ရေး)တာဝန်ခံများနှင့် နှစ်ဦးသဘောတူလက်မှတ်ရေးထိုးပြီး သော(A/S)များကို သစ်တော်းစီးရုံးချုပ်သို့ ပေးပို့တင်ပြပါသည်။

(၄) ယင်း(A/S)များကို စုစည်း၍ သစ်တော်းစီးရုံး ဌာန(ရုံးချုပ်)မှ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း(ရုံးချုပ်)သို့ အခွန်တော်ပေးသွင်းရန် ငွေသွင်းချလုပ်စုပေးပို့ တောင်းခံပါသည်။



(၆) မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းမှ ငွေသွင်းပြီးကြောင်း ချလဲများ အား သစ်တော်ဦးစီးဌာန(ရုံးချုပ်)သို့ ပြန်လည်ပေးပို့လာချိန်တွင် မူလ(A/S)စာရင်းများဖြင့် စိစစ်၍ စာရင်းခုနှစ်ပယ်ဖျက်ခြင်းနှင့် အခွန်တော်ရငွေစာရင်းပြုစဉ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ပါသည်။

၉။ တွေ့ကြုံရသည့်အခက်အခဲနှင့် ထိအပ်ချက်

သစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကိစ္စရပ်များတွင် အောက်ပါ အခက်အခဲနှင့် ထိအပ်ချက်များအား လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ၌အားလုံးမှာ ဖြစ်နေပါသည်။

(၁) ပင်ထောင်ရှိက်မှတ်ပေးသည့်ကျွန်းစီပင်များကို နှစ်အတွင်း အပြီးခုတ်လဲထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အကြောင်းအပျိုးမျိုးကြောင့် နှစ်အတွင်း အပြီး ခုတ်လဲနှစ်ခြင်းမရှိပါက နောက် တစ်နှစ် သစ်ထုတ်ရာသီတွင် ထုတ်လုပ်နိုင်မှသာလျှင် သစ်တော်ရရှိများတွင် နှစ်စွဲပြီး ကျွန်းခြောက်ပင်ထောင် (Ripe Girdling)နှင့် ကျွန်းစိလက်ကျွန်းပင်ထောင်များလျှော့နည်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၂) မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းမှ နှစ်စဉ်ပင်ထောင်အသစ်တောင်းခံလာတိုင်း ကျွန်းသင်း/ကျွန်းစီပင်ထောင်လက်ကျွန်းရာရင်းကို ပြန်လည်စိစစ်၍ လက်ကျွန်းများ ထုတ်ယူသွားနိုင်ရေး ဦးနှစ်းရန် ထိအပ်ပါသည်။ ယခင် ပင်ထောင်လက်ကျွန်းများ ခုတ်လဲရှုဖြင့် ရှင်းတို့၏ လျာထားချက်ပြည့်စီသဖြင့် ကျွန်းစီပင်ထောင်ထုပ်ရှိက်ပေးရန် လိုအပ်လာမည်ဆိုလျှင် ရှင်းတို့တောင်းခံလာသော ကြိုးစိုင်း/အကွက်များသည် ခရိုင်သစ်တော်အပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှ စီပါကိုနဲ့ တွင် ပါဝင်မူရှိ/ပရှိ၊ မိမိတို့ခုံ့ရှင်းကျွန်း AAC နှင့် ကိုက်ညီးရှိ/ပရှိ ပြန်လည်စီစစ်ရန်နှင့် စီပါကိုနဲ့ အစီအစဉ်တွင် ပါဝင်သွေ့သော်လည်းကောင်း၊ ခရိုင်းကျွန်း AAC ထက်ပို့စွဲ၍ ပင်ထောင်ရှိက်မှတ်ခြင်းကို အထက်သို့ တင်ပြခွင့်ပြုချက်ရယူပြီးမှ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

(၃) မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းသစ်ထုတ်ရေးဒေသတာဝန်ခံများမှ နှစ်မာစွဲ(Unripe) သင်းသတ်ပင်/ ကျွန်းခြောက်ပင်ထောင်များ ခုတ်လဲခွင့်ပြုရန်လိုလာပါလျှင် သက်ဆိုင်ရာတို့အား ပြည့်စီးပြီး ပြည့်နယ် သစ်တော်ဦးစီးဌာန ထုတ်ယူလွှာ ထိအပ်သို့ တင်ပြရန်၊ ထိုင်းဒေသကြီး/ ပြည့်နယ် သစ်တော်ဦးစီးဌာန ထုတ်ယူလွှာ ထိအပ်သို့ တင်ပြရန်၊ ထိုင်းဒေသကြီး/ ပြည့်နယ် သစ်တော်ဦးစီးဌာနများမှလည်း ဦးစီးရုံးချုပ်သို့

တင်ပြီး ဌာန(၂)ခု ညီးစီးရုံးချုပ်၏ ခွင့်ပြုခက်ရရှိမှုသာ ယင်းနှစ်မာစွဲပင်များ ခုတ်လဲရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၄) ထိုအတူ မတရားသင်းသတ်ပင်များ (Illicit Gilding) ကျွန်းအခြောက်ပင်ထောင်များတွေ့ရှုပါက တွေ့ရှုသည့် ကြိုးစိုင်း အကွက်နှင့်ပင်ထောင် အရေအတွက်ဖြစ်၍ ထိုင်းဒေသကြီး/ပြည့်နယ် သစ်တော်ဦးစီးဌာနထုတ်ပို့ ပင်ထောင်ရှိက်မှတ်ပေးရန် အကြောင်းကြိုးပြီး မတရားသင်းသတ်/ကျွန်းခြောက်ပင်ထောင်များကို ဌာန(၂)ခုမှ ဝန်ထမ်းများ ပူးပေါင်းကွင်းဆင်းစင်ဆေးပြီး ပင်ထောင်ရှိက်မှတ်ပေးရန်နှင့် ပင်ထောင်ရှိက်မှတ်ခြင်းပါက ဦးစီးရုံးချုပ်သို့ တင်ပြခွင့်ပြုချက်ရယူပြီးမှ ခုတ်လဲရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅) ကျွန်းသင်းသတ်၊ ကျွန်းစီရှိက်မှတ်ခြင်းနှင့် သစ်မာပင်ထောင်ရှိက်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျွန်းအထူးစိုက်ခင်းလုပ်ငန်းများ၊ သစ်ထုတ်လုပ်ငန်းများ၊ သစ်တော်မှုခင်းများ၊ အထူးစိုင်းလုပ်းစီးပြည်ရေးလုပ်ငန်းများ၊ များပြားသော ထိုင်းဒေသကြီး/ပြည့်နယ် အချို့၌ တော်တွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် ဝန်ထမ်းအောင်အား လုံးလောက်ခြင်းမရှိခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ အချို့နှင့်တစ်ပြီးညီး ဆောင်ရွက်ရန် အခက်အခဲရှိပါသည်။

(၆) ကျွန်းသင်းသတ်၊ ကျွန်းစီရှိက်မှတ်ခြင်းနှင့် သစ်မာပင်ထောင်ရှိက်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ချိန်ပင်တိုင်းတာခြင်း၊ အကွက်နယ်နိမိတ်ပြင်ခြင်း၊ နှယ်ဖြတ်သွောင်ပတ်လှုခြင်း၊ အုပ်စီးကာလိုင်းခုတ်လဲခြင်းလုပ်ငန်းများကို တင်ပါတည်း ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဝန်ထမ်းခေါ်စီးစီးအောင် စခန်းချေခာင်း၊ စခန်းဆောင်း၊ စခန်းသုံးနှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းဝယ်ခြင်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ခဲ့မှုများအပါအဝင် ဌာနမှု ခွင့်ပြုနိုင်သည့်စီးကျွန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	လုပ်ငန်းအမည်	တစ်ပင်ခွင့်ပြုစီးကျွန်း(ကျို့)
I။	ကျွန်းစီရှိက်မှတ်ခြင်း	၁၀၀၀
II။	သစ်မာပင်ထောင်ရှိက်မှတ်ခြင်း	၇၇၀

၁၁။ အကြံပြုတင်ပြုချက်

(၁) ကျွန်းနှစ်စဉ်တော်တွက် AAC လျှော့နည်းခြင်း၊ အကြောင်းရှင်းတစ်ချက်မှာ သစ်တော်ခရိုင်းများတွင် နှစ်စွဲပြီး ကျွန်းခြောက်ပင်ထောင်(Ripe Girdling)/သင်းပင်လက်ကျွန်းရှိခြင်းသို့ သစ်ထုတ်လုပ်ရန် ခက်ခဲသဖြင့် ထုတ်လုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိပါ။

- (၂) မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းမှ သစ်ထုတ်ရေးအောင် ထုတ်ရန် လျှောထားချက်ပြည့်စီရေးအတွက် ကျွန်းစီရိုက်မှတ်ရန် တောင်းခံလေလျှင် ကျွန်းသင်း/ ကျွန်းစီရိုက်ထောင်လက်ကျွန်းစာရင်းကို ပြန်လည်စီစဉ်၍ လက်ကျွန်းသစ်များ ဦးစွာဆုတ်လဲယူသွားရန် ဌာန
- (၂၁) ညီးနှီးပြီးမှ လျှောထားချက်ပြည့်စီရိုက် ထပ်မံလိုအပ်လာမည်ဆိုလျှင် ပင်ထောင်အသစ်ရှိကိုမှတ်ပေးရန်လိုအပ်မည်ဟု သုံးသပ်ပါပါသည်။
- (၃) နှစ်စဉ် သစ်ထုတ်ရေးစီမံကိန်းရည်များချက်များ ပြည့်စီအောင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျွန်းသင်း/ကျွန်းစီရိုပ်ထောင်ခုတ်လဲပံ့ဖြင့် လျှောထားချက်မပြည့်စီပါက ခရိုင်သစ်တော့အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းအစီအစဉ်တွင် ပါဝင်မှုမရှိသည့် ကြေးရိုင်း၊ အကွက်များဖြစ်နေလျှင် ယင်းအကွက်တစ်ခုချင်း၏ နောက်စုံး ကျွန်းသင်းသတ်ခဲ့သည့်နောက်ကို ပြန်လည်စိစစ်ပြီး အနည်းဆုံး(၁၅)နှစ်နှင့်အထက် ကြားရှိပါက အဆိပါ အကွက်များအတွင်း ကျွန်းစီရိုပ်ထောင်ရှိကို မှတ်ခြင်းကို အထက်သို့ တင်ပြခွင့်ပြုချက်ရယူဆောင်ရွက်နိုင်ပည်ဟု သုံးသပ်ပါပါသည်။
- (၄) သစ်တော့ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ ၁၃-၁၀-၁၉၉၅ နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သော (၁၂/၆၇) ကြော်မြောက် ပြည့်တွင်းသုံး အတန်းအဓိုဒေး (Domestic Quality)အား အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ထားပါသည်။
- ခါးလည်လုံးပတ်(၃)ပေ (၆)လက်မနှင့်အထက် ကုပ္ပလ (၁၀)နှင့် (၁၈)ကြားရှိ ကျွန်းသစ်လုံးများ။
 - ခါးလည်လုံးပတ်(၄)ပေအောက်၊ အလျား(၁၀) ပေအောက်၊ ကုပ္ပလ (၁၀)ပေအောက် (ကျွန်းသစ်လုံးများ၊ ကိုင်းဖျော်းကိုင်းနား၊ သတ်မှတ်ချက် သုံးချက်စင်းနှင့် ကိုက်ညီရပါမည်။)
- (၅) ကျွန်းပယ်သစ်ပူဇားသောအခေါ်အဝေါ်များ ပြည့်တွင်းသုံးအတန်းအဓိုဒေး (Domestic Quality)မဝင်သဖြင့် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းမှ မထုတ်ယူလိုက် တော့တွင်း၌ ချိန်ထားသော (Jungle Rejection)သစ်များကို ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- (၆) သစ်ထုတ်ရေးဌာနက Form AJ ဖြင့် သစ်ကွက်ပြန်လည်အပ်ရှိရာတွင် မှတ်ပယ်ပင်များကို ပင်ထောင်ကျွန်းစာရင်းမှုပယ်ဖျက်ခွင့်ပြုပါရန် တင်ပြနေသည့်အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်နေပါ၍ Form AJ ပါ မှတ်ပယ်ပင်များကို ပင်ထောင်ကျွန်းအဖြစ် သတ်မှတ်၍ ခုနှစ်မိဂုံရှိမှတ် ဆောင်ရွက်သင့်ပါပါသည်။
- (၇) နတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ သစ်ကွက်စစ်ဆေးခြင်း၊ သစ်မထုတ်မီ/သစ်ထုတ်ပြီး သယ်အော့အဓိုဒေး ကောက်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများကို မပျက်မကွက်ဆောင်ရွက်ရန်လိုပါပါသည်။

မြန်မာ့ရွှေးချယ်ခြင်းစနစ်အရ သစ်ထုတ်ရာတွင် အရွယ်ရောက်သောအပင်များကိုသာ ထုတ်ယူ၍ တိုးပွားနှင့်ကောင်းသောအပင်များကို ချိန်ခဲ့သဖြင့် သစ်ထုတ်ယူပြီးသောများအတွက် သုံးနှစ်ကြာသွားသည်။ မြန်မာ့သဘာဝသစ်တော့များ အစဉ်နှပါလျက်ရှိကာ သစ်ထုတ်ပြီး နှစ်နှစ် သုံးနှစ်ကြာသွားသည်။ သစ်ထုတ်ထားသည်ဟု မထင်ရပေ။ သို့ရာတွင် ၁၉၉၅-၂၆ ခုနှစ်က စတင်သတ်မှတ်ခဲ့သောလည်း နှစ်စဉ်တော့များသည် တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် လျှောနည်းကျဆင်းလာသဖြင့် နိုင်ငံတော်၏လိုအပ်ချက်၊ လူဦးရေ၊ တိုးတက်များပြားမှု၊ ဒေသတွင်းဆင်းပါမှုများ၊ မြို့ပြုတိုးတက်မှုများ၊ အစရိတ်သည်တို့ကြောင့် အကြောင်းပြန်သောလည်း သစ်တော့ပေဒေပါပြီးချက်များနှင့်အညီ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဥပဒေချိုးဟောက်မှုတိုင်းကို ထိရောက်စွာအရေးယူခြင်း၊ သစ်ခုတ်လဲထုတ်လုပ်ခြင်းမပြုခြင်း၊ ခရိုင်အလိုက်ရေးဆွဲထားသည်။ သစ်တော့အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းတွင် ဖော်ပြထားသည်။ အစီအစဉ်များအတိုင်း ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ပင်ထောင်ရှိကိုမြှုပြုးအပင်များ၊ နိုးယူခုတ်လဲပေါ်ရေးမှုများ၊ ပဖြစ်ပေါ်ရေးအတွက် တားဆီးကာကွယ်ခြင်း၊ ကျွန်းစီရိုင်းသစ်မှပင်ဆောင်ရွက်မှုများမှုခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်ပြီး နှစ်စဉ်တော့လျှောနည်းလာနေသံလည်း ကျွန်းကို နှစ်စဉ်တော့နှစ်နှင့် သိန်းကော် ထုတ်လုပ်လျက်ရှိသဖြင့် နိုင်ငံတော်အတွင်း ကျွန်းနှင့်သစ်မာ ထုတ်လုပ်မှုများကို တင်ဖော်ဖော်ပြပါအကြောင်းအရင်းများအရ မြန်မာ့ရွှေးချယ်ခြင်းစနစ်အနှစ်ဖြင့် သစ်ထုတ်ခြင်းအား ထိတိကျကျလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်လာပါပါသည်။

(က) သစ်တော့သယ်စာတာအပင်များ ထိနိုက်လျှောနည်းလာပြီး နှစ်စဉ်တော့ထွက်ပမာဏအလျှော့နည်းကျဆင်းမှုမြှင့်မားလာခြင်း။

စဉ်	ခုနှစ်	နှစ်စဉ်တော့ထွက်(မင်း)	
		ကျွန်း	သစ်မ
(၁)	၁၉၉၅-၁၉၉၆	၁၁၉၈၇၁	၁၁၁၅၉၈၁
(၂)	၁၉၉၇-၁၉၉၈	၁၁၉၈၇၁	၁၁၁၅၉၈၁
(၃)	၂၀၀၁-၂၀၀၂	၁၂၄၅၅၁	၁၁၃၂၇၀၄
(၄)	၂၀၀၁-၂၀၀၂	၁၃၀၉၉	၁၁၇၃၇၃၃
(၅)	၂၀၀၆-၂၀၀၇	၁၄၉၁၀	၁၅၉၃၃၁၀
(၆)	၂၀၁၉-၂၀၂၀	၁၃၆၆၈	၆၀၅၆၇၁၁
(၇)	၂၀၂၁-၂၀၂၂	၁၃၂၆၉	၆၀၅၆၇၁၁

- (ခ) ထာဝစဉ်တည်တဲ့စေမည့် သစ်တော့အပ်ချုပ်လုပ် ကိုင်မှုစနစ် (SFM) ကို ထိနိဂါရာခြင်း
- (ဂ) တော့တန်ဘိုးကျေဆင်းလာပြီး သစ်တော့ဖူးလွှမ်းမှု ပမာဏလည်း လျော့နည်းလာသည့်အတွက် သစ်တော့ကလူ့ပင်မပိုမိုန် (နှစ် ၃၀)ပါ ရည်များ ချက်အတိုင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် ရန်ခက်ခဲလာခြင်း။

စဉ်	၁၉၄၀	၂၀၀၀	၂၀၀၅	၂၀၁၀	၂၀၁၅	၂၀၂၀
အရှယ် (မီလီ)	၁၅၁၅	၁၃၄၆	၁၂၇၅	၁၂၆၇	၁၂၅၅	၁၂၄၅
ရန်ခဲနှုန်း	၅၇.၈၇	၅၂.၅၅	၅၂.၅၅	၅၂.၅၅	၅၂.၂၃	၅၂.၁၉

(ယ) နိုင်ငံတော့အတွင်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် သဘာဝသေးအန္တရာယ်များ လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် သစ်တော့ သယံဇာတအရင်အပြစ်များ ပိုမိုတိုးမွားလာစေ ရေးနှင့် စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းပြုစု ကာကွယ်ရေး များဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်လာခြင်း။

မြန်မာ့ရွေးချယ်ခြင်းစနစ်နှင့်အညီ သစ်ထုတ်ခဲ့သောလည်း ခေတ်စနစ်အရအကြောင်း အမျိုးမျိုးကြောင့် အထက်ဖော်ပြပါအခြေအနေများ ကြံးတွေ့လာရသဖြင့် ကန့်သတ်လုံးပတ် လျော့ချေခြင်း၊ ရွှေးချယ်ခြင်းစနစ်နှင့်အညီ သစ်ထုတ်လုပ်နိုင်ရေး နှစ်စဉ်တော့ထွက်၊ ကန့်သတ်လုံး ပတ်နှင့် ခုတ်ပတ်တို့ကို ထိတိကျကျ လိုက်နာဆောင်ရွက် ပြီး ကျွန်းနှင့်သစ်မာပင်ထောင်ရှုက်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို အထောက်အကျရရှိစေရန် သစ်မထုတ်မို့နှင့် သစ်ထုတ်ပြီး သစ်တော့သယံဇာတအရင်အကောက်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းက EIA နှင့် EMP တို့ကို ရေးဆွဲ ဆောင်ရွက်စေသင့်ပါသည်။

နိုင်ငံတော့ဟန်ဝန်းရှိ သစ်တော့သယံဇာတအရင်အမြစ်များရေရှည်တည်တဲ့စေသည့် သစ်တော့အပ်ချုပ်လုပ် ကိုင်မှုစနစ်ကို ပိုပြင်စွာ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက် နိုင်ရန် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ ကာွန့်ထုတ်လုပ်မှု လျော့နည်း သက်သာစေရန်နှင့် အစိမ်းရောင်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုများကို အထောက်အကျပြုရန် ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ်မှ စတင်၍ သစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို မြန်မာ့ရွေးချယ်ခြင်း စနစ်ဖြင့် ထိတိကျကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်စေရေး သစ်တော့ ဦးစီးဌာနနှင့် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းတို့က ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ကော်များ တော့တွေ့သည့်က
အဖုံးကြော်ဖြစ်သည်။

ခာမျက်နှာ (၁၄) နှစ်ဆက်

ဒါ ကျေနော်တို့ forester ချင်း ချစ်စင်ဖွယ်စလေ့ပါပဲ အသံကြားရာ မှန်းနှင့် အနီးအဝေး သိနိုင်တာပေါ့၊ ဘာမှ မကြားရတော့ စိတ်အားလျော့ပိုပော့ ကိုဘာစီး ကျေနှင့် တွေ့ကို ထုတ်ပော့ ဒီနေရာမှာ နွဲသတ္တိတော့လိုပါသည်။ နာရီကြည့်တော့ (၇)နာရီနှိုင်းပြီ.. အဲဒီအချိန် ရွှေ့က သွားတဲ့ ကိုဘာစီး ခြောရိတ်အုပ်လိုက်ရပြန်ပေါ့ .. နောက် ထပ်တွေ့လိုက်တဲ့ fall ကျောက်ကဗျာင်းကြီး ဘေးကြည့်လိုက်တော့ အဲဒီ ကုတင်ကို ရောင်စိုး တက်ရမဲ့တော်ကြောက်မြင့်တယ်.. ပေ စွဲကျော်အမြင့်လောက် တက်ရမယ်..ဟား ခြေပံ့လက်ပစ် ပိုက်ကာသာ.. ဟောမော “စိုးဝင်း.. ညာနှင့်ဝင်း ခဏနားမယ်ကွာ စိုးရေလေးသောက်ကြ” ချောင်းဘေးနားကပ်စီးနေတဲ့ စမ်းရေလေး ပါလာတဲ့ ရေမှုးထဲ ခံထည့် မော့လိုက်ကြတယ် အားဖြည့်တာပေါ့။ “ချောင်းဆုံးရင် ချောင်းမကြီးတွေ့မယ်ကွာ.. စိတ်ဓာတ်မကျနဲ့ ကဲ .. အမောပြုရင်တက်ကြမယ်”

ဟတ်မီးတစ်လက်နှဲထိုးရင်း တဖြည့်ဖြည့်တက်ကြတာ ၁၀ မိနစ်လောက်မှာ မီးရေရှင်နဲ့ တဲ့နှစ်လုံး ဘွားကနဲ့တွေ့လိုက်ရတယ် ‘တော့ခြောက်တာလားဟာ’ လန့်သွားရသေး ‘ဟာ .. ဆရာ ဒါဆရာဦးဝင်လွင်နဲ့ ကိုစိုးနိုင်တဲ့’ ‘ဟုတ်လိုလားကွာ’ ‘ဟုတ်တယ်ဆရာ.. သူတို့ မီးအိမ်မှာအပြောရောင်ကုပ်ထားတာ မီးရေရှင်ပြာလဲလဲဖြစ်အောင်’ ဝမ်းသာသွားချက်ကတော့ တော့ကြီးမျက်မည်းထဲ လမ်းပျောက်..တော့ထဲ အဲပိုရမလို ဖြစ်နေတဲ့ ကိုဘာစီးတဲ့ နေရာနေပြီး စဉ်းစားကြည့်ကြပါတော့။

ဖြစ်ပုံက ဒီလိုပါ .. ကိုဘာစီးတဲ့ ဆင်ချောင်းမကြီး ဘေးမှာ base camp တဲ့ ၁၂ လုံးထိုးတော့ အများစုံက ချောင်းဘေးနီးတယ်.. ဘူတို့ (၂)တဲကအောက်မှာ နေရာသိပ်မကျနဲ့လိုက်တော်ထိုးတာပါ.. ကိုဘာစီးတဲ့ စခန်းမရောက်ခိုး တစ်စုံတဲ့လောက်မှာ ဆင်ချောင်းပထဲကို ချောင်းထော်ခုံစီးဝင်ပါတယ်.. အဲဒီချောင်းလေးပေါ့ လမ်းလျော့ချောင်းရင်း ကိုဘာစီးတဲ့ ဆရာ တပည့်တွေ့ ဆင်ချောင်းကိုဆန်တက်လို့ ခပ်လှမ်းလှမ်းရောက်နေတဲ့ အဖွဲ့တွေ့ ပြန်ပေါ်ရပါတော့တယ်..

ဤကား ကိုဘာစီးတဲ့ တော့ခြောက်မခံရခဲင် တော့မောက်ခြင်းပါ .. ထိုးစီးနှင့် အဖွဲ့တွေ့ ပြန်ပေါ်ရပါတော့တယ်။

ဤကား ကိုဘာစီးတဲ့ တော့ခြောက်မခံရခဲင် တော့မောက်ခြင်းပါ ..

ကျွန်တော်နှင့် တပည့်ကျော်

ကိုယ့်မြှို့ (မြိုင်)



၂၀၁၃ ခုနှစ်

တိုးတက်နိုင်ရန်မျှေး ဘဝ

လောက်အတ်ခုံပေါ်က ဇာတ်ဝင်ဆန်း တစ်ခု။

----- || -----

တစ်နှစ်

ရာသီးတွေ အေးလွှန်းလို ရုံးဘားပဲ မထိုင်နိုင်တာနဲ့
မူး အလုပ်တွေ အိမ်သံလာပြီး မီးဖို့ကြီးဘေးချ အလုပ်
လုပ်နေချိန်

သူ ကျွန်တော် အိမ်ကိုရောက်လာသည်။

သူ ဆိတ္တာ....

ကျွန်တော်တပည့်ကျော်

ချင်း လိုတော့ ဓာတ်ဆူ ဆိုလား

ကျွန်တော်နဲ့ တစ်ဝင်းတည်းမှာနေသူ

ရာထူး က တော်ခေါင်း ။

အကြီးဆုံးသမီဆည် ဘွဲ့ရပါးဖြစ်ကြောင်း

သူအသက် ၂၉ နှစ်တွင် အိမ်ထောင်ပြုခြင်းကြောင်း

အသက် ၅၀ ကျော်ခဲ့ပြီ ဖြစ်ထောင် ပင်စင်ယူနှစ်ပါး နှီးပြီ

ဖြစ်ကြောင်း သူအကြောင်းကို မမေးပဲ ပြောပြန်သည်။

တိုက်တိုက်ခိုင်ခိုင် ကျွန်တော်ကလည်း Service book
တွေ လုပ်နေသည့်အချိန်မျိုး

ဖြတ်ကနဲ့ တစ်ခုသတိပြုး သူအမှုထုံး မှတ်တမ်းစာအုပ်
လုပ်ကြည့်လိုက်ရာ....

သူ အသက်သည် ၄၅ သာ ရှိသေးသည်။

ဒါနဲ့ ချက်ချင်ပဲ

မင်းအသက် ၅၀ မပြည့်သေးပါဘူးလို ဆိုလိုက်တော့

ဟုတ်တယ်ဆရာ.... ကျွန်တော် အဲတော်ပြောမလိုပါ

ဟိုတုန်းကတော့ ဌာနမှာ ကြောက်အလုပ်လုပ်နိုင်အောင်ခါး
ပြီး သက္ကရာဇ် ဖြော်တာ....

ခဲတော့ အသက် ၅၀ မပြည့်သေးတဲ့သူ

ဌာနကူးပြောင်း တာဝန်ထမ်းဆောင်ဖို့ ကျွန်းနေသေးတဲ့သူတွေ
စာရင်းကောက်တော့ ကျွန်တော်ပါနေတယ် ဆရာ....

အသက်အမှန် ပြန်ပြင်လိုအလွန် ပြင်ပေးပါ၌း ဆရာ ဆိုတော့မှ
ကျော်အောင် သူ့အကြောင်းတွေ မမေးပဲ ပြောနေခြင်းကို
သဘောပေါက်တော့သည်....

ရယ်ရခိုက် ဂျော်အောင်ခုပ် ။

----- || -----

နောက်တစ်နှစ်....

ကျွန်တော်ဆီ ရောက်လာပြန်ပါသည်....

လက်ထဲမှာလည်း ဂုဏ်ပျာတစ်ဖို့နဲ့

ဆရာအတွက် တောင်ယာထွက်နှုက်ပျာ
တာဖို့ပါတဲ့

အေး ကျေးဇူးပဲဆိုတော့

ကျွန်တော်လည်း ဆရာကို ကျေးဇူးတင်ချင်တယ်တဲ့
မင်းစကားက အဆန်းပဲ ဘာကြောင့်ကျေးဇူးတင်ချင်ရတာ
လဲဆိုတော့

ကျွန်တော် အခု ဝန်ထမ်းလုပ်တယ်

တစ်ဖက်မှာတောင်ယာလည်းစိုက်တယ်

ကျွန်တော်တို့လုပ်လယားက ဆန်ပြတ် စားပြီး

ကလေးတွေကိုတော့ ထမင်းကျေးပါတယ် ဆရာ

မိသားတော်စုတော်း စားအိုးမကျွော်ဘေးတော် ထမင်းနှစ်မှုန်တာ
စားအိုးအဲပြုပြီးဆိုလိုပါတဲ့ မိသားစု တော်မှာအမှန်ပဲတဲ့။

ကြားရတာ့ ရင်ထဲနှင့်ကန်ပါပဲ....

မပြုလော်ကြတာလည်း အမှန်မျိုး

ဘာပြန်ပြောမှန်စောင် မသိ

ဆရာစဉ်းစားပေးပါ၌းဆိုတော့ ကျွန်တော် အထိတ်တယ်နဲ့
လုပ်းကြည့်ပြီး....

ပါက စာရင်းပဲ ကောက်ပေးရတာဆိုတော့

ဒါဆိုလည်း ပြည်နယ်မျှေးကိုပြောပြုပေးပါတဲ့

မင်းကို ဘုရားသခင်စောင့်ရောက်မှာပါကွာလို အားပေး
တော့....

(ဆိုင်ကယ် မိုးတတ်လို သူများနောက်က လိုက်ရတာတောင်
ဘုရားသခင်ကျေးဇူးတော်း ဆိုင်ကယ်မီးရတာလို ပြောလို
ပစ်ထားခဲ့ရယ်းတဲ့သူ....

ဘာလေးဖြစ်ဖြစ် ဘုရားသခင်ကျေးဇူးတော်းလို ကြံဖန်
ကျေးဇူးတောင်နေတဲ့သူက ဒီတစ်ခါကျေးမှု ဘာပြောတယ်မှတ်လဲ)

ဆရာနဲ့ပြည်နယ်မျှေးစောင့်ရောက်မှာ ရဗုံးပါ ဆရာတဲ့....
မှတ်မှတ်ရရပါပဲ။

----- || -----

တစ်ရက် ကျွန်တော် အိပ်ရာကန်းလို တံခါးပေါက်ဖွှဲ့လိုက်
စဉ်....

ဝရံတာ့မှ အဖို့ကိုလုပ်နေတဲ့ သူ့ကို တွေ့လိုက်ရသည်။

ချင်းဘာသာနဲ့ Dammaw မဂ်လာပါ လို့တိုက်ဆက်လို....

ခေါ်းပြု့ပြီး Dammaw လို ပြန်ပြီး နှုတ်ဆက် ပြီးပြ
လိုက်သည်။

တော်စီးပါလား ဆိုတော့....

ဟုတ်တယ်ဆရာ

အိမ်ရှူးဝရ်ဘုံး ဖုန်တွေ အမြင်မတော်လိုလုပေးနေတာတဲ့
သူလာလျှင် အကြောင်းအရာတစ်ခု ပါလာတတ်သလို စဉ်း
စားကြည့်လိုက်တော့....

တစ်ခု သတ်ရှိး သူ့ကို စချင်တာနဲ့....

မနောက် အော်ဒါတွေ ထွက်တယ်လို့ ပြောလိုက်ရော....

လျော့နေတဲ့ တံမျက်စည်းလေး ထွေဗုတ္တခြားး အလေးမပြတ်
ပြောတဲ့သလိုခွဲ အလေးပြောနေလေခဲ့....

ဒီတော့မှ သူ ဒီသီတင်းကြားလို့ လာတာပဲဆိုတာ သေချာ
သွားသည်။

အေးကွား စိတ်မကောင်းပါဘူး ဆိုတော့....

မျက်လုံးလေး ကလယ် ကလယ်နဲ့ စိုက်ကြည့်နေလေခဲ့
စကားကို ဆက်မပြောပဲ ဆောရပ်ထားတော့

မျက်တော်ပင်မခတ်ပဲ ကျွန်ုတ်ဟိုကို စိုက်ကြည့်နေသည်။
အတော်ကြာထိ ကျွန်ုတ် ဘာမှ မပြောတော့....

ဆရာ ကျွန်ုံး- တော် ကျွန်ုံး- တော် လို့ အထစ်ထဲ အင့်
ငင့်နဲ့ ပေးရှာသည်။

ဒီတော့မှ

အေး.... မင်းမပါဘူးဆိုတာ ငါမနောကတည်းက မပြောခဲ့
မိတာ စိတ်မကောင်းဘူးလို့ ပြောမလိုပါကွာ လိုလည်းဆို
လိုက်ရော-

ဝင်းကနဲ့ ပျော်သွားတဲ့ သူမျက်နှာဟာ

လမ်း အစင်း တစ်ရာတောင် မီအုံမထင်

အလေးပြောနေတဲ့လက်ကို ဖြတ်ကနဲ့ချ

ဝင်းသာတယ်ဆရာကျေးဇူးတင်ပါတယ်ဆရာ ဆိုပြီး
သူ့ရဲ့ မူးပိုင် လက်သုံးစကား အားရပါးရပြောပါလေတော့
သည်။

ဒါ ဘုရားသင်္ကောင်းရှောက်လို့ တဲ့....

အော်ဒါမထွက်ခင်က

ဆရာနဲ့ပြည်နယ်မျှေးစောင့်ရောက်မှ ရဟာ ဆိုတဲ့သူက
ခုတော်ကြည့်ကြပါပြီး....

ဘယ်လိုပဲဖြစ်ဖြစ် သူ့အပျော်ကို

ကျွန်ုတ်ပျော် ခံစားကြည့်လိုခဲ့သည်။

သူပျော်ချက် လွှာတံချိုးတဲ့ တံမျက်စည်းကိုတောင် ပြန်
ကောက်မသိမ်းတော့ပဲ....

သူ့အိမ်ဖက် ပြောသွားပါတော့သည်။

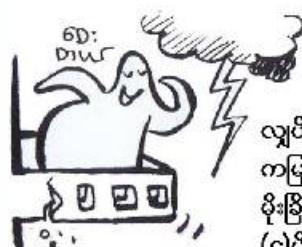
အမြင်မတော်ဘူးဆိုတဲ့ ကျွန်ုတ်အိမ်ဝရံဘာလည်း
အမြင်တော်အောင်လုပ်စိုး သတ်မရတော့ပါ။

သူနဲ့အတူ သူမိသားစွဲတွေလည်း ပျော်သွားကြမှာကို
ရုံထဲမှာ မြင်ရောင်ကြည့်နဲ့မိတ်ကိုပါ၏ ။ ။

(ချို့စာပည့် သို့ အမှုတော့)



မိုးကြိုးမှန်တိုင်း



လျှပ်စီးကို စိုင်(၁၀၀)ကျော်
ကမြင်နိုင်ပေါယ်
မိုးကြိုးသံကို
(၄)စိုင်အတွင်းမှသာကြားနိုင်တယ်။



အဆောက်အအုံများတွင်
မိုးကြိုးစွဲများ တပ်ဆင်ထားပါ။



လျှပ်စီးတစ်ခုကဲ့ မိုးအားဟာ
ပြောတစ်ဖြုံကို တစ်နှစ်ထဲ့
မီးပေးနိုင်တယ်။



အထင်းက အသံထက်ပြန်လို့
လျှပ်စီးလက်ပြီးနောက်မှ
မိုးကြိုးသံကြားရတယ်။



လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို
ဆုတ်ပိတ်ပြီး
ပထမဖြုံတစ်ထဲ့ပါ။

MRRP လုပ်ငန်းများအထောက်အကျဉ်း ပစ်ဆောင်ရွက်ခြင်းများ ရှင်သုန္တဒေါ်ပြင်စေရေး စိုက်ပျိုးပြုစုစွဲများ မှတ်သားသောင်ရွက်ချက်များ

သစ်တော်စိုက်ခင်းတည်ဆောင်ခြင်း

လူတို့၏အခြေခံ စားဝတ်နေရားလိုအပ်ချက်များ ကြောင့် သစ်တော်သယ်ယူသုံးစွဲရာ မျက်မှာ်ကောက်ကာလတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏သစ်တော်များအခြေအနေမှာ အတန်းအတားကျေဆင်းခြင်းနှင့် ပျက်စီးပြန်းတီးမှုများ တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် များပြားစွာ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။ ၁၉၉၀ခုနှစ်တွင် သစ်တော်ပုံးလွှမ်းမှုရေးယာဉ်နှင့်တော်ဒေါ်ယာ၏ ၅၈.၆၆ ရှား မှ ၂၀၂၀ ခုနှစ်ထိ တဖြည့်ဖြည့်ကျေဆင်းလျက်ရှိပါသည်။ သို့အတွက် သစ်တော်များစနစ်တကျပြုစုစွဲများသိမ်းရန်လိုအပ်လာပြီး ၁၉၉၀ခုနှစ်မတိုင်မီသစ်တော်စိုက်ခင်းများကို တစ်နေရာလွှင် ပမာဏ(ကေ)အနည်းငယ်စတင် စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး ၁၉၈၀ ခုနှစ်ဝန်ကျင်မှုစဉ် သစ်တော်စိုက်ခင်းများကို တိုးချွဲစိုက်ပျိုးလာခဲ့ရာ ၁၉၉၈-ခေါ် ခုနှစ်မှ ၁၉၉၇-ခေါ် ခုနှစ်ထိ အာရုံဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်အထောက်အပံ့(ADB Project) ဖြစ်လည်းကောင်း၊ ၁၉၉၂-ခေါ် ခုနှစ်မှ ၁၉၉၀-၉၁ ခုနှစ်ထိ အရှေ့ပွဲရုံးမီးမှုစီမံကိန်းဖြင့် (East Pagoi Yoma Project-EPP) လည်းကောင်း၊ ကျွန်းစိုက်ခင်းများကို တိုးချွဲစိုက်ပျိုးလာခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၈ ခုနှစ်မှ ၂၀၀၅-ခေါ် ခုနှစ်ထိ တစ်နှစ်လွှင် ကေ၂၀၀၀ နှီးဖြင့် သက်ပတ်(၄၀)နှစ်သတ်မှတ်၍ ကျွန်းအထူးစိုက်ခင်းစီမံကိန်းကို ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

ယခုအခါ လက်ရှိမြန်မာနိုင်ငံ သစ်တော်ပုံးလွှမ်းမှုကျဆင်းမှုမရှိစေရေးအတွက် အဖိုးတန်သစ်များများပါဝင်သောကေဟစနစ်များ ပြန်လည်တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန်နှင့် သစ်တော်များရောက်လည်တုံးစေရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တော်များ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း(MRRP)ကို ၁၀၅၀ စီမံကိန်းအဖြစ် ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၀-၂၁ ခုနှစ်ထိရေးဆွဲ၍ သစ်တော်ပြုစုစွဲများသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

မျက်မှာ်ကောက်ကာလ သစ်တော်စိုက်ခင်းများလုပ်ကိုင်မှုသစ်တော်စိုက်ခင်းများ ကျယ်ကျယ်ပြန်ပြန်တည်ထောင်စိုက်ပျိုးလာသည့်နှင့်အမြဲ တည်ထောင်ပြီး သစ်တော်စိုက်ခင်းများ ရေရှည်အောင်ပြင်စေရေးအတွက် လွှန်စွာ အရေးကြီးလုပေသည်။ တာဝန်ယူအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေကြသောဝန်ထမ်းများအတွက်လည်း လွှန်စွာ မှ တာဝန်ကြီးလုသည်ကို သတ်ပြုရန်လိုအပ်ပေးသည်။ ယနေ့မျက်မှာ်ကောက်ကာလတွင် သစ်တော်စိုက်ခင်းများကို



တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း ကေအပြာက်အများစိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ခြင်းကြောင့် စိုက်ခင်းများ စိုက်ပျိုးရန်သင့်တော်သောမြေနှင့် မသင့်တော်သောမြေများ ရောနောပါဝင်လာခဲ့ပါသည်။ ယခင်က ကျွန်းစိုက်ခင်းများကို မြေအတန်းအစားအလွန်ကောင်းမွန်သောမြေနှင့် သွားလာလုပ်ကိုင်မှုလွှာယ်ကုသောနေရာများကိုရွေးချယ်၍ စိုက်ပျိုးလာခဲ့ရာမှ ယခုအခါတွင် ပျက်စီးပြန်းသော တော်များရောများ၌ စိုက်ခင်းစေရေးအတွက် အောင်မြင်အောင် စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ရန်အတွက် ယခင်ကထက်ပို၍ အခက်အခဲများ မှုချုပ်ဆိုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ငြိုးအခက်အခဲများရင်ဆိုင်ပြုရှင်းရာတွင် မြေနေရာအခက်အခဲနှင့်သင့်လျှော်သောမြေအမျိုးအစားမှန်ကန်မှု တောင်ယာသမားနှင့်လုပ်သားရှုရှိမှု လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှုတိပင် ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တော်စိုက်ခင်း တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် သတ်မှတ်ကာလတွင် ပြီးစီးအောင်ဆောင်ရွက်ရှိနိုင်ရေး SOP ထုတ်ပြန်ခဲ့ပြီး ဖြစ်သည့်အလေ့လာက ယခုအခါကြေားအရွှေ့မှုလာသားအဂ္ဂမ်းရာသီဥတုဖောက်ပြန်နေရာများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိရှားကို စိုက်ခင်းလုပ်ငန်းများကို တစ်စီတ်တစ်ဒေသအဖြစ် အထောက်အကျော်ရန်အတွက် လက်တွေ့လုပ်ကိုင်ရာတွင် စိုက်ပျိုးမည့် သစ်မျိုးများအလိုက် မြေအမျိုးအစား(Soil type)၊ မြေမျက်နှာသွေ့ပြင်(Topography)၊ မြို့ရေချိန်(Rainfall)ရှိရှိမှုနှင့် မြေသာဇာအလုံပြုခြင်း(Utilization of Fertilizer)တိုအပေါ်မှတ်၍ စိုက်ပျိုးပြုစုစွဲများသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ စိုက်ခင်းမြေအမျိုးအစား(forest soil type) စိုက်ခင်းများရှုရှင်သနအောင်မြင်စေရေးအတွက် စိုက်ပျိုးမည်သစ်များအလိုက် မြေနေရာရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်းသည် ဦးစွာဆောင်ရွက်ရာသည့်အတိအကောင်းသွေ့သောအချက်ဖြစ်ပါသည်။ အတိအကောင်းသွေ့သောအချက်ဖြစ်ပါသည်အလေ့လာက တည်ထောင်မည့် စိုက်ခင်းအမျိုးအစားအလိုက် မြေနေရာရွေးချယ်ရာတွင် သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ရွေးချယ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာသည့်အတိအကောင်းသွေ့သောအချက်ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ခံကြသောနေရာများကို လုံးဝရောင်ရှားရန်ဖြစ်ပါသည်။ ယနေ့အချိန်တွင် တော်များမှုန်းတိုးတော်များ တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် တိုးပွားလာသည်အလေ့လာက မြေ

ကမြောက်နည်ပိုင် (Topography)

၁၉၉၀၀ခုနှစ်နောက်ပို့တွင် စီးပွားရေးလိုက်ခင်းများ
ကို တို့ခဲ့ဖိုက်ပျိုးလျက်ရှိသူဖြင့် ယခုအခါမြေဆိပ်လွှာ (မြေ
ဆွေးမာတ်) ပါဝင်မှုနည်းပါးလာခြင်း၊ မြေပြန်အသေများ
ရှားပါးလာခြား တောင်ကုန်းပါဝင်သောမြေနေရာများကို ရွေး
ချယ် စိုက်ပျိုးတည်ထောင်လျက်ရှိပါသည်။ စိုက်ပင်များရှင်
သန်ဖော်ထွန်းရေးတွင် မြေဆိပ်လွှာပါဝင်မှုနှင့်မြေအမျိုးအစား
သည်အရေးပါသော်လည်း မြေမျက်နှာသွေ့ပြင် (Topdressing)
ပေါ်မှတည်၍ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ရာတွင် စိုက်
ပျိုးခင်း(Planting)၊ ပေါင်းရှင်းခြင်း(Weeding)၊ မြေသာက
ကျွေးခြင်း (ApplicatingofFertilizer) လုပ်နှင့်များကို OP
နှင့်အညီဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်သော်လည်း စိုက်ခင်းနေရာ၏
မြေမျက်နှာသွေ့ပြင်ကိုလိုက်၍ ချင့်ချိန်ဆောင်ရွက်ရန် လို
အပ်ပေမည်။ တောင်ကုန်းများပါဝင်သောအသေများတွင်
အပင်များစိုက်ပျိုးခြင်းကို သတ်မှတ်ကာလတွင် အပြီးစိုက်
ပျိုးရန်ဖော်သွင့် ဖိုးရေချိန်ရရှိ အပေါ်မှတည်၍ စိုက်ကွက်
အတွင်း မြေအစိုးကာတ်ကောင်းစွာရရှိချိန်တွင် စတင်စိုက်ပျိုး
၍ အချိန်ပိုပြီးစီးအောင်စိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်ပါသည်။ ညီညာ
သောမြေအနေထားရှိသည့် စိုက်ကွက်များတွင် ပေါင်းရှင်း

ခြင်းကို ပန္တက်လိုင်းအလိုက် ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်သော်လည်း
တောင်ကုန်းဒေသများတွင် ဂုဏ်တိအလိုက်ပေါင်းရှင်းရန်
နှင့် စိုက်ပင်၏ပတ်လည်တွင် တစ်ပေခွဲအကျယ် အစြောင်
ရှင်းသီးဆွဲမြေပုံပြင်များကို မြေအမျိုးအစားနှင့် မိုးရေခါ်၏
ရရှိမှုတိအပ် စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

ပုံးမောင်ရှိမှု (Rainfall)

ကျွန်းပင်သည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် စီးရေခါ့နှင့်(၅၀)လက်မှု (၁၄၀)လက်မ (၁၂၅၀-၃၇၅၀ မီလိမ့်တော်)အထူးသဘာဝအလျောက် ပေါက်စေရာဘိသည့်တွေ့ရာသို့လည်း အသင့်လျော်ဆုံးမီးရေခါ့နှင့်များ တစ်နှစ်လျှင် (၈၀)လက်မ (၂၀၀၀ မီလိမ့်တော်) ဖြစ်ပါသည်။ စိုက်ကွက်များသည် တောင်ကုန်းတောင်ကြာများဖြစ်ခြင်း၊ သဲစနယ်မြေအုပ်းအစားဖြစ်ပြီး မြေဇားမာတ်များခြင်း၊ မိုးရွာသွှန်းမှု အခြေအနေအာရ မိုးနည်းသောအေသာများတွင် ခါးဆွဲခြင်းကို စနစ်တကျဆောင်ရွက်နိုင်မှသာ ရွာသွှန်းသောမီးရေများ အပင် အတွက် အစိစာတ်ကောင်းစွာ ထိန်းသိမ်းအသုံးချိန်မည် ဖြစ်သဖြင့် အဆိုပါအေသာများတွင် ပေါင်းရှင်းခြင်းနှင့်အတူ အပင်၏တစ်ပေခွဲပတ်လည်၌ အပြောင်ရှင်းခါးဆွဲခြင်းမပြုဘဲ အပေါ်ယံမြေကိုသာ စုပုံပေးပါက အစိစာတ်ရရှိနိုင်မှု နည်းပါးပြီး အမြှတ်များလေဝင်လေထွက်ကောင်းစွာ မရရှိနိုင်ကြောင်း၊ ရလတ်များ အပင်ကြီးတွားမှုနည်းကွေးမဟုတ်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် မိုးရွာသွှန်းမှုများသော မီးရေခါ့နှင့်လက်မ(စေ)ထက်ပိုသောအေသာများတွင် ခါးဆွဲမြေစုပုံပေးရန်လိုအပ်ပြီး၊ မြေဇားမာတ်နည်းသော သဲနှင့်မြေများတွင် ခါးဆွဲမြေစုပုံပေးရန်လည်းကောင်း၊ မီးရေခါ့နှင့်များသော (၈၀)လက်မအထက်ရှိသောအေသာများတွင် စိုက်ခင်းလုပ်ငန်း ညွှန်ကြားချက်နှင့်အညီ ပထမအကြိမ်ဖိုက်ပင်၏ပတ်လည်တွင် တစ်ပေခွဲအကျယ် အပြောင်ရှင်းခါးဆွဲခြင်းနှင့် ဒုတိယအကြိမ်တွင် ခါးဆွဲမြေစုပုံခြင်းလုပ်ငန်းများကို ပြောက်နာသွင်ပြင်နှင့်မြေအားးအစားတို့အာရ အစိစာတ်ထိန်းသိမ်းထားရှိနိုင်ရေး ချင့်ချိန်ဆောင်ရွက်ရရှိဖြစ်ပါသည်။ အများအားဖြင့် ညီညာပြန်ပြုးသောစိုက်ကွက်များတွင် ပြောစေးစာတ်များသောနေရာများ၌ အပင်၏ပတ်လည်တွင် ခါးဆွဲပေးရန်သာဆောင်ရွက်သို့ပြီး သဲဆန်နှင့်မြေများ (sandy loam) တွင် ခါးဆွဲမြေစုပုံပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ နောက်ဆုံးအကြိမ်ပေါင်းရှင်းခြင်းကို အောက်တိဘာလအတွင်း အပြီးဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သော်လည်း မီးရေခါ့နှင့်ကောင်းစွာ ရရှိသောအေသာများတွင် နိုင်ဘာလမှ ဒီဇိုင်ဘာလအတွင်းဆောင်ရွက်သွားပါက ပွင့်လင်းရာသီ ဦးကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကိုပါ အထောက်အကျရရှိ၍ ပိုမိုအကျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ଶାରୀରିକ ପ୍ରସମ୍ବନ୍ଧ

ခါကာသီရာရိုး[၂]



ဟင်မောင်တော် (၈၆)

၁၆-၃-၉၅ ရက်

ပုံနှစ်အင်ရွာမှ (၂၁/၂) မိုင်ဝေးသော လုန်တော်စခန်းသို့ခရီးဆက်ရာ နှင့်တမိုင်ချောင်း၏ ပြောက်ဘက်ခြောက်များမှ ချောင်းလက်တက်များအား တွေ့ကာလိုက်ခါသွားကြရသဖြင့် ယခင်ကကဲ့သို့ ကဗျာနှင့်ရာမီတောင်တော်မှုသွားသည့်လမ်းမဟုတ်တော့ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ထိုလမ်းခရီးတွင်လည်းမိုးရွား၍ ကျွောက်များ၏ ကိုက်ခဲခြင်းခံကြရပါသည်။ သစ်ပင်များသည် ယခင်ကလောက် ပြင့်မားပတ်စောက်ခြင်းမရှိလှတော့ဘဲ အနည်းငယ်သေးလာသည်ကိုတွေ့ရသည်။ ထိုလမ်းခရီးစဉ်သည် အခက်အခဲမရှိ အတက်အဆင်းကြမ်းတမ်းမှုမရှိလှပါ။ လုံးနှင်းတော်တော်စခန်း၏ မပညာမှာ NO. 4239 ဖြစ်၍ အမြင့်ပေမှာ (၃၄၀၀)ခန့်သာရှိပါသည်။ ည(၈)နာရီနှင့် နံနက်(၈)နာရီတို့၏ အပူးချိန်မှာ 14° C နှင့် 10° C တို့ဖြစ်ပါသည်။

၁၇-၃-၉၅ ရက်နေ့

လုန်တော်တော်စခန်းမှ (၂၁/၂) မိုင်ခန်းဝေးသော ငါဝါရွာသို့ခရီးဆက်ခဲ့ရာ အတက်အဆင်းကြမ်းတမ်းမှုမရှိလှသောသည်း တစ်ဖက်၌ ချောက်ကဗျားတစ်ဖက်၌ တောင်နဲ့ရုံလမ်းသည်လည်း ကျဉ်းမြောင်း၍ လမ်းလျှောက်ရရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုလမ်းခရီးတွင် ရာမ်ချောင်းဖြတ်ကြီးတံတားတိုင်း ဝမ်းခြေခံမြင်းတွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ငါဝါရွာသို့ရောက်ခါနီးတောင်ပြီကမ်းပါးသည် လမ်းလျှောက်ရအခက်ခဲဆုံးဟုထင်ပါသည်။ ငါဝါရွာအဝင်ရှိ တောင်ပြီထားသော နေရာအားကျော်လွှန်ပြီး ငါဝါရွာသို့ရောက်ရှိပါသည်။ ငါဝါရွာ၏ မပညာမှာ NO. ၃၆၄၆ ဖြစ်၍ အမြင့်ပေမှာ (၃၆၀၀)ပေဖြစ်ပြီး အိမ်ခြေပေါင်း ၁၆ လုံးနှင့် ရာမ်လူမျိုး ၃၃၉ ဦးခန်းနေထိုင်ကြပါသည်။

၁၈-၃-၉၅ ရက်နေ့

ငါဝါရွာမြိုင်ခန်းဝေးသော ဝမ်းရှိဝိုင်တော်စခန်းသို့ ဆီးထွက်ရာလမ်းတစ်လျှောက် လမ်းပန်းအကြေအနေ သင့်တော်ကောင်းမွန်၍ သစ်တော်လမ်းများလည်း ကောင်းမွန်ပါသည်။ ထိုခရီးလမ်းကြောင်းလည်း နှင့်တမေချောင်း၏ အနောက်ဘက်ကမ်းအတိုင်း သွားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကြားခရီး၌ TARIN WANG ချောင်းအားဖြတ်ကူးထားသည့်ကြီးတံတားတစ်ခုအား ကျော်ဖြတ်ရပါသည်။ ထိုကြီးတံတားသည် ကြံ့ခိုင်မှုအားနည်း၍ Tarin Wang ချောင်း၏ချောက်သည်လည်း ပေ (၁၅၀) ခန့် ရှိသောကြောင့် ကူးသန်းရာတွင် အန္တရာယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုလမ်းတစ်လျှောက်ပဲယာနှစ်ဖက်စလုံး၌ ပြင့်မားသော်လည်း တောင်တန်များရှိနေကြပါသည်။ ဝမ်းရှိဝိုင်စခန်းမှ အနောက်တော်ဘက်ရှိပေပေါင်း(၁၀၀၀၄)ပေ အမြင့်ရှိ၍ MAHPI HPAWNG တောင်အား ထိုင်ပိုင်းတွင် ရေခဲများ ဖုံးလွှာမျိုးနေသည်ကိုခရီးစဉ်၏ ပထမဆုံး ရေခဲဖုံးတောင်အား မြင်တွေ့ရှိခြင်းပင်ဖြစ်၍ ထိုနည်းတူစွာ အရှေ့ဘက်သို့ ကြည့်လိုက်လျှင် အဆင့်ဆင့်မြင့်မားသွားသည့် တောင်တန်းကြီးအားလည်း မှုန်ဝါးဝါးတွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ ထိုနည်းနံနက်ပိုင်းမိုးရွား၍ မှုန်းလွှာပိုင်းနေသာပါသည်။ သို့သောသည်း အန္တရာယ်ဖြစ်လောက်သည် အနေအထားဖျိုးမတွေ့ရှိရပါ။ လမ်းခရီးတွင် ပိန်ခူးဝမ်းချောင်းကူးကြီးတံတားနှင့် တအွန်းဝမ်းကြီးကြီးတံတားတို့အား ကျော်ဖြတ်ကြပါသည်။ တအွန်းဝမ်းကြီးကြီး



တဲတားအား ကျောဖြတ်ပြီးသည်နင့် မကြာခင် တိဘက်
လုပါးများနေထိုင်ရာ စိမ်းစိုသောကျံးများအလယ် အိမ်
ခြေ (၆)လုံးမျှနှင့်သော တွေ့နှုန်းများလေးသို့ ရောက်ရှုပါ
သည်။ ထိုမှ တစ်ဖောက်ရှာသားသို့ ဆက်လက်ထွက်ခွာလာရာ
အတက်ခါးများလည်းခွာနေသဖြင့် ခြေ
ကုတ်ဖြန်အထူး ဂရပြုကြရပါသည်။ ရှာသားရွာသည် စိန်
ခုံဝိုင်ခေါင်း၏တောင်ဘက်ခြမ်း ယခင်ဖြော်အရ Samdam
ဟူ၏သောရွာနေရာပင်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ခဲ့ရပါသည်။
ရွာ၏ တည်နေပုံမှာ ခေါင်းအတက် တောင်တောင်း ခါး
လယ်မြေပြန်လွှင်ပြင်တွင်တည်ရှုပါသည်။ တိဘက်လုပါး
တို၏ ထုံးအတိုင်း ဂျာခိုင်းလိမ်းများအလယ်မှ သတ်လုံး
အိမ်များအား တွေ့မြင့်ခဲ့ရပါသည်။ ထိုရွာ၏ မပည့် မှာ
NO.၁၂၂ ဖြစ်၍ အမြင့်ပေ ၆၂၄၄ ပေနှင့်ပြီး အိမ်ခြေ
၆ လုံးနင့် တိဘက်လုမ်း ၃၇ ပိုးခန့် နေထိုင်ကြပါသည်။

J2-2-89 ରତ୍ନକୁ

ရှားသားရွာမှ (၁၃/၂) မိုင်ခန့်ဝေးသော မဒီန်းရွာသို့
ခရီးဆက်ရာလမ်းပန်းအခြေအနေ၊ အတက်အဆင်းရှိ
သော်လည်းကောင်မွန်ပါသည်။ မိုးရွာသာဖြင့် ကျွတ်များ
ကိုက်ခဲခြင်းခံကြရသည်။ နားမွေးမြှေသည့် ရွာများ ဖြစ်၍
လားတော့မသိ ကျွတ်များအလွန်ပေါ်များသည်ကိုတွေ့
ခဲ့ရသည်။ ရှားသားရွာမှထွက်၍ မကြာခင် စိန်းစမ်းချောင်း
ကူးကြိုကြိုးတံတားအား ကျော်ဖြတ်ပြီး နောက်မကြာခင်
တနိဝင်နှင့် စိန်းဝမ်းချောင်းဆုံးသို့ရောက်ရှိပါသည်။ ထို့
ချောင်းဆုံး၏ အနောက်ဘက်၌လည်း ဂျုံးများ စိုက်ပျိုး
ထားသည်။ တနိဝင်းယူခေါ်သော အီမ်ခြေ(၃)လုံးခန့်ရှိ
တိဘက်ရွာကလေးတစ်ခုတည်ရှိပါသည်။ ထိုရွာငယ်
ကလေးသည် မဒီန်းရွာ၏ အစပင်ဖြစ်သည်ဟု ပြောရပါ
မည်။ ထိုရွာအား လွှန်မြောက်၍မှုမကြာခင် မဒီန်းရွာအား
ရောက်ရှိပါသည်။ ဂျုံးများနှင့် လုပစိမ်းစိပ်ပြုးသော
မဒီန်းရွာသည် ယခင်မြေပုံပေါ်အရ ရှားသားဟုရေးထားသော
ရွာနေရာပင်ဖြစ်ပါသည်။ မဒီန်းရွာ၏ ပယာ မှာ NO.
၀၃၇၃ ဖြစ်၍ အမြင့်ပေ ၆၆၆၈ ပေရှိပါသည်။ အီမ်ခြေ
ပေါင်း ၁၅ အီမ်နှင့် တိဘက်လူမျိုး ၇၀ ဦး နေထိုင်ပါသည်။
ထိုရွာတွင် အေတွေ့ဝင်ရောက်နား၍ စိန်းဝမ်းချောင်းရှိုး
ဒီဇိုင်းပါး တောင်ကြားလမ်းအတိုင်းထွက်ခွာလာရာ အရှိုး
ပြိုင်းပြိုင်းနှင့် ချောင်းရှိုးတစ်လျှောက်ပေါက်ရောက်နေသော
ဝက်သစ်ချပင်များအားတွေ့မြှင့်ခဲ့ရသည်။ ထိုမှသက်၍
ထွက်လာရာ မဒီန်းမှု(၂)မိုင်ခန့် လွှန်မြောက်ပြီးနောက် လမ်း
ဟောင်းပေါ်တွင် ချံခွဲ၍မှုများပေါ်ပို့နေသည်ကို ရှင်းလင်း၍၍
သွားရပါသည်။ ထို့ခားအတိုင်းဆက်လက်ထွက်လာရာ
မဒီန်းမှ (၄)မိုင်ခန့်အရောက်တွင် လမ်း၏တောင်ဘက်ခြမ်း
မှ ရေခဲတောင်များမှ ပြီးကျလာမည့် အရိပ်အရောင်တွေ၍၍
မဒီန်းသို့ပြန်လာသွားရပါသည်။ ထိုမှ ဆက်၍ ရှားသားသိ



အရောက်ပြန်ခဲ့သည်။

୨୬-୨-୭୭ ପର୍ମିକ୍ୟୁ

ဂုဏ်မှတ်ခြင်းများမှ တစ်နှစ်အမီးသို့အပြန်အလားခဲ့ရေးတွင် စိန်ချုံ
ဝမ်းဆောင်ရွက်ဖို့ပြုတွေခဲ့ရသည့် အထူးမြန် အရှင်သုန်ပြီး အသုံး
ဝင်လှသည့် မြေဆွေးပင်များအား ကြည့်ရှုခဲ့ပါသည်။

೧೯-೨-೬೭ ರಿಂದ

တန္ထန်ဒမ်းမှု(၆)မိုင်ခန့်ဝေးသည့် တရာထုရွာသို့ ခဲ့ခဲ့
ဆက်ရာနေသာ၍ ကျေတ်တွယ်ခြင်းမှကင်းဝေးပါသည်။
ရာသီဥတုသာယာ၍ သစ်တောလည်း အနည်းငယ်ပါသွား
သည်ဟုထင်ရပါသည်။ ရေတံခွန်အသွယ်သွယ်အား တွေ့
ခဲ့ရပြီး ကြိုးတံတားတစ်ခုအား ကျောဖြတ်ပြီးနောက် ယာ
ငင်းတို့အေး တွေ့မြင်လာရပါသည်။ ထိနောက် အဒန်ချောင်း
အား ကြိုးတံတားဖြင့်ဖြတ်ကူး၍ တရာထုရွာသို့ ရောက်ရှိပါ
သည်။ ထိုရွာ၏ မဟည် မှာ NO. ၂၂၄၂ ဖြစ်၍ အမြို့လေ
၄၀၉ ပေရှိ တောင်ကြားမြစ်ဆုံးလွင်ပြင်တစ်ခုပါ၍
သည်။ ထိုရွာသည် TASHU WANG ချောင်းနှင့် အဒန်
ဝပ်ချောင်းတို့ဆုံးရှုံးပြုပြီး အောင်ခြေ(၁၈)လုံးနှင့် ရဝ်လူမျိုး
၁၅၆ ဦးနေထိုင်ကြပါသည်။ ထိုရွာတေး TASHU
WANG ချောင်းတောင်ရာ၏ ကြိုးတံတားဖြင့်ဆက်သွယ်
ထားသော အောင်ခြေ(၃)လုံးခန့်သာရှိထဲ ဝလီန်ဒမ်း၊ ခေါ်
တိဘက်မျိုးများနေထိုင်ရာ ရွာကလေးတစ်ခုလည်းတည်ရှိ
ပါသည်။ တရာထုရွာအနီးရှိ အဒန်ဝပ်ချောင်း၏အောင်ခြေ
ဘက်ခြေားမှ တောင်များသည် ကျောက်တောင်များဖြစ်နေ၍
သစ်ပင်များနည်းပါးပြီး နတ်ဓာတ်ယာသဖွယ်ဖြစ်ပေါ်နေ
သည်ကို တွေ့ခဲ့ရပါသည်။

୨୮-୧-୦୭ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ

တရာထုမှ (ရာ/၂)မိန်ခန္ဓိဝေးသော အဖွန့်လောင်း
၏။ (ထရဲ့) ရွာသို့ ခရီးဆက်ရာ ရွာမှ ထွက်လျှင်ထွက်ခြင်း
TASHU WANG ချောင်းကူး^၅၊ တံတားအား ကျော်ဖြတ်
ရသည်။ ထိုမှ အကည်းဝယ်လွန်သော အဖွန့်ဝစ်ချောင်းကူး
ကြိမ်ကြိုးတံတားတစ်ခုအားလည်း ကျော်ဖြတ်ပြီးနောက်
အဖွန့်ဝစ်ချောင်း၏အနောက်ဘက်တစ်ခုပဲ့မှ လမ်းအတိုင်း ခရီး
ဆက်ရာလမ်းသေားပဲယာတို့၏ ခြောက်သွေ့လာသည်ဟု

၃၀-၃-၉၅ ရက်နေ့မှ ၄-၄-၉၅ ထိ

တဗ္ဗာန်ဒမ်းမှ(၂၁)မိုင်ခန္ဓိဝေးသော တတိထဲစေခန်း
သို့ထွက်ချာလာရာ လမ်းပန်းအခြေအနေ အထူးစိုးပိုမ်ဖျယ်
မရှိသော်လည်း အတက်အဆင်းများပြားကြပ်းတမ်းပါ
သည်။ ၃၀-၃-၉၅၇ ရက်နေ့တွင် တဗ္ဗာန်ဒမ်းမှ (၈)မိုင်ခန္ဓိ
ဝေးသော ရှုပ်မရထောက်းတွင်ရပ်နား၍ ၃၀-၃-၉၅၇ ရက်နေ့
တွင် (၈)မိုင်ခန္ဓိဝေးသော ဖလစခန်းသို့ခရီးဆက်ရာ လမ်း
တစ်လျှောက်လုံးများရွှေ၍ ကုတ်ခြစ်တက်ရသော လက်
များ ထံကြပ်ကိုက်ခဲလာပါသည်။ ညနေခေါင်းတွင်များ

အစားအင်းပွင့်များကျလာပါသည်။ ထိုစခန်းသို့ ရောက်သည်နှင့် ခါကာဘိုရာဖီတောင်ကြာအား စတင်တွေ့ဖြင့်ရပြီဖြစ်ပါသည်။ လမ်းခေါ်တစ်လျှောက် ကျော်တောင်များနှင့်ဝါပင်ယောက်များ ပေါက်ရောက်သည်ကို တွေ့ရပါသည်။ သစ်တောာသစ်ပင်များလည်း ရှိသာင့်သလောက် ရှိပါသည်။ ၁-၄-၉၅ ရက်နေ့ ဖလမှ တလီထုသို့ ခရီးဆက်ရာ တွင်လျော့သော ထင်းရှုံးပင်များ၊ ဝါပင်ယောက်များနှင့် အချို့နေရာများတွင် တောင်ယာများတွေ့ခဲ့ပါသည်။

J-၄-၉၅ ရက်နေ့တွင် တလီထုစခန်းမှ Namain Ka တောင်ကြားလမ်းအတိုင်း ကျောက်တိုင်အမှတ် ၇-၄၄ ရှိရာသို့သွားခဲ့ရာ မဟည် N.J.2503 သို့ရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုနေရာတွင် ရေခါ်ဖြစ်ဖို့လွမ်း၍ ထိုရေခါ်ပြင်၌ ကျော်လွှာသွားနိုင်သောလည်း နောင်တွင်တွေ့ရမည့် Snow bad များသည် အဆွဲရာယ်အလွန်များကြောင်းသို့၍ ပြန်လည့်ခဲ့ရပါသည်။ ၃-၄-၉၅ ရက်နေ့တွင် တလီထုစခန်းသို့ပြန်လည်ရောက်ရှိစခန်းချုပြုး ၄-၄-၉၅ ရက်နေ့တွင် ခါကာဘိုရာဖီတောင်တက်လမ်းအတိုင်း နေ့ခြင်းပြန် ခရီးထွက်ခဲ့ရာ လမ်း၏အရှေ့ဘက်၌ ကျောက်တောင်များလမ်း၏ အနောက်ဘက်၌ အဒွန်ဝိချောင်းနှင့် ခါကာဘိုရာဖီတို့အားတွေ့မြင်နေရပါသည်။ ယခင်ဂျုပန်တောင်တက်အဖွဲ့ စခန်းချုပြု့ကြသည်။ ထိုရုဝ်ဝမ်းစခန်းတို့အား ကျော်ဖြတ်ပြီး ရုဝ်ချောင်းနှင့် အဒွန်ဝိချောင်းသုံးရာ ချောင်းဆုံးအား ကျော်လွန်ပြီး အဒွန်ဝိချောင်းအား သစ်လုံးတံတားဖြင့် ကျော်ဖြတ်၍ ရုဝ်ချောင်းသို့ ပြန်လည် ဆင်းသက်ရပါသည်။ ထိုမှတစ်ဖုန်း ရုဝ်ချောင်းအားလည်း သစ်လုံးတံတားဖြင့်ပင်ကျော်ဖြတ်၍ ပြုပုံထဲ၌ Snow bad ကြီးတို့ခုတည်ရှိရာ အခြေ မဟည် NO.1407 သို့ ရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုနေရာ၏ပင် B100d Ph ခေါ်ရောခုင်က် အုပ်အား တွေ့မြင်ခဲ့ရသည်။ လမ်းတစ်လျှောက် ရုဝ်ဒေးများသောအပ်တွင် ကျယ်ပြန်သော လွှှုပြုရှိရှုံး ဝါပင်ယောက်များသာ ပေါက်ရောက်နေကြောင်း တွေ့ခဲ့ရ၍ အချို့နေရာများတွင် ကြီးမာသောထင်းရှုံးပင်၊ ထင်းရှုံးမှုးတောာများ ရုဝ်ချောင်း၏ တောင်ဘက် ခါကာဘိုရာဖီတောင်ခြော့အဖတ်အပတ်နှင့် အနီးရောင်ရှိသောအပင်များအား အရွက်မရှိဘဲ ရှိုးတံကြားဖြင့် တွေ့မြင်ခဲ့ရပါသည်။ ထိုနေ့တွင် ပင်တလီထုသို့အရောက်ပြန်၍ ၅-၄-၉၅ မှ ၆-၄-၉၅ ရက်များသည် တဗ္ဗန်ဝိုင်းသို့အပြန်ခရီးပင် ဖြစ်ပါသည်။ ခါကာဘိုရာဖီတောင်ခြော့ ပေ ၁၀၅၀၀ အမြင့်သို့ စာရေးသူ့ဦးစီးအေး၊ ဦးဆန်းကျော်တို့ရောက်ရှိခဲ့ကြောင်း ပြန်မျိုင်ငံခြေလျဉ် တောင်တက်အသင်းတွင် ဖုတ်တမ်းဝင်ခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

+++++

An Old Forester Looks Back. Two – Forest Policies and Measures in Myanmar

By

U Sein Thet, B.Sc (For), M.Sc (ANU), MIFA

Myanmar is one of the most forested countries of mainland Southeast Asia and is a globally important biodiversity hotspot. However, forest cover has declined from 58% in 1990 to 44% in 2015, and had the third highest rate of deforestation between 2010 and 2015. After years of military dictatorship, a newly democratic government was formed in 2015 and is facing many environmental issues.

Myanmar is rich in forest resources and biodiversity and at least 40% of the total area of the country is still forested. Forest resources provide many social, economic, and environmental benefits. Sustainably managed forests provide essential goods and services and thus play a vital part in sustainable development of Myanmar. For about 70% of 52 million people who live in rural areas, forests are their only home. They provide fuel and construction wood, animal products, fruits, nuts, honey and species, organic fertilizers, fodder for animals, traditional medicines and many raw materials for industry such as oils, resins, gums, rubbers, waxes, fibres, rattan and bamboo.

The Government of Myanmar is currently involved in various important reforms of the Forest Sector including a major update of the Forest Law and related by-laws. In view of the importance of the Myanmar Forestry Sector in enhancing national socio-economic development, and ensuring ecological balance and environmental stability, the Myanmar Forest Policy has been formulated in a holistic and balanced manner within the overall context of the environment and sustainable development. Legally speaking, Forest Resources belong to the State; it is administered by the Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC) on behalf of the Government.

The 2015 Paris climate treaty calls for capping global warming at “well below” two degrees Celsius (35.6 degrees Fahrenheit), a goal that scientists say could soon slip out of our grasp if planet-warming continues to climb. Even a 2°C ceiling above pre-industrial levels may not be enough to avoid catastrophic impacts, the UN’s climate science panel concluded in a landmark report in

October 2018. The UN Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has said that CO₂ emissions must drop 50 percent by 2030 and reach “net zero”, with no additional leakage into the atmosphere by 2050 if the rise in Earth’s temperature is to be checked at the safer limit of 1.5°C.

Because forests provide the bulk of the world’s forest products and a number of ecological and environmental services, such as water purification, erosion control and carbon sequestration. It is vital to understand current forest resources and the many paths by which forests are changing. Forests also act as sinks and sources of carbon. So, monitoring forest additions and deletions through land-use change helps scientists and decision-makers to gauge the forests’ ability to reduce net greenhouse gas (GHG) emissions. Sustainable forest management means different things to different people. It includes the use of social, environmental and economic criteria that help to maintain the flow of forest goods and services without significant degradation over time. Essentially, it is forest management for the long term: the production of forest goods and services to meet the needs of present and future generations while preserving natural capital.

As a party to the UNFCCC, Myanmar has been voluntarily developing and promoting various policies and measures to alleviate global warming at all levels of the economy. Such endeavors also contribute to international collaborative efforts to reduce greenhouse gases. In accordance with the provisions of the Convention and the Kyoto Protocol, Myanmar, as a developing country, is under no obligation to quantified reduction or limitation of greenhouse gas emission. However, over the past 20 years and more, in the spirit of being responsible for the global environment and meeting the need of promoting sustainable development strategy, Myanmar has made positive contributions to relieving the increase of greenhouse gas emission and protecting global climate by adjusting its economic structure, improving its energy efficiency, developing and using hydropower and other renewable energy and strongly implementing afforestation policies and measures.

Myanmar Selection System (MSS) in short, has been the principal forest management system applied in managing the natural forest in Myanmar since 1,856. It involves formation of felling series, each of which is divided into 30 annual coupes based on equal productivity and more or less the same size and worked over a period of 30-year felling cycle under MSS, only mature trees are selected and harvested. Harvesting of trees is regulated based on annual growth and controlled by girth limits prescribed species-wise. Felling of exploitable trees is within the bounds of carefully calculated Annual Allowable Cut (AAC). Fixing AACs, therefore, accords the increment of individual tree species, which has taken place over the course of 30-year felling cycle. AAC is thus a tool that ensures the harvest of timber yield on a sustained basis. AACs for teak and non-teak other hardwoods are periodically revised and fixed based on the updated information for State and Region. As one the main important activity, Forest Department of Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation has conducted Forest Resources Inventory during October 2012 through March at Magway Region Forest including Reserved Forests and Unclassed Forests. According to Thayet District forest inventory data the estimated outturn Biomass volume of exploitable girth limit (6'-0" and above) hardwood tree species other than teak tree, are between 1.6 ton/tree to 3.7 ton/tree, averaging 2.2 ton/tree (3.2 cu metre/tree). Magway Region timber extraction during (2013-2014) data showed that the outturn was only 1.4 ton/tree (2.0 cu metre/tree). So, it can be easily seen that about 0.8 ton/tree (1.2cu metre/tree) of felled trees biomass volume as lop and top and unfelled mark trees biomass volume leftover in the forest.

To promote sustainable forest management and development for attaining socio-economic benefits and environmental sustainability, a new forest policy was promulgated and adopted in 1995. The policy underlines sustainable forest management without impairing the production capacity, while meeting the social and community needs and conserving the biological diversity and environmental stability. As stipulated in the Myanmar Forest Policy, 1995, 30% of the total land area of the country will eventually be constituted as Reserved and Protected Public Forest. Up to end of March, 2015, the total area of Reserved and Protected Public Forest is 65319.3 square miles (169164 square kilometer) or 25% of the total land area. The establishment of a network of Protected Area System (PSA) is crucial for biological diversity conservation which can

contribute directly to sustainable development and poverty reduction. In Myanmar, the existing PAS covering 15021.66 square mile, 5.7% of the total land area of the country includes representative samples of the major ecosystems and landscapes of outstanding beauty. In line with policy stipulation to extend PAS up to 10% of the total land area of the country nine proposed protected areas totaling 8819.64 square mile and representing 3.37% of the total land area are at the different stages of process for notification.

According to Forest Resource Assessment 2010 conducted by Forest Department, the forest cover in 2000, 2005 and 2006 represent 52.13%, 52.45% and 48.79% of the total land area respectively. This assessment estimates the forest cover in 2010 to be 47.01% and 42.9% in 2015 (Statistically Year Book, 2015). To promote sustainable forest management and development for attaining socio-economic benefits and environmental sustainability, a new forest policy was promulgated and adopted in 1995. The policy underlines sustainable forest management without impairing the production capacity, while meeting the social and community needs and conserving the biological diversity and environmental stability. As stipulated in the Myanmar Forest Policy, 1995, 30% of the total land area of the country will eventually be constituted as Reserved and Protected Public Forest.

Forest resources have been and are being degraded and depleted world-wide as a result of increasing human needs, agricultural expansion and environmentally harmful mismanagement. In the Indo-Malyan biogeographically realm, Myanmar is one of a few countries where nearly half of the total land area is covered with forest stands. Although forest cover is high, the distributional pattern is uneven with the central dry zone almost bare of forests, while the northern region is clothed in rich pristine forests. The forests of Myanmar are drivers in character, and valuable in terms of revenue generation export earnings and environmental conservation. During the period between 1990 and 2000 annual forest cover loss was estimated at 435,000 ha, between 2000 and 2005 was 309,000 ha, and between 2005 and 2010 was 310,000 ha. According to FAO-FRA estimate during the period between 1990 and 2010 annual loss was 372,250 ha. The most serious deforestation occurred in Magwe Division, Kayah State, Kachin State, Bago Division, Sagaing Division, Ayeyarwady Division and Mandalay Division. According to Forest Department of Ministry of Environmental Conservation and Forestry; the main

threats to forest resources in Myanmar are due to a combination of factors:-

- Encroachment by farmers;
- Shifting cultivation;
- Over exploitation, Illegal logging and illegal trade;
- Forest Fires;
- Mining and Building of dams;
- Urbanization and infrastructure development and
- Lack of awareness of the importance of biodiversity.

Mangrove degradation is a serious problem in Myanmar. Addressing the problem of mangrove will not only be to implement effective reforestation programs but also to understand the local people's dependence on the forests and other socioeconomic conditions.

Drivers of the observed changes ranged from climatic factors such as natural disasters to socio-economic factors.

The study notes that to a large extent the growth of wood consumption by households and other traders especially bamboo-racks owners for their commercial dry shrimp producing activities is influenced by the lack of other fuel sources and higher price of available source in the study areas.

Then, aquaculture has become as another cause of loss of mangrove areas in Ayeyarwady Delta including the study areas due to overexploitation to develop the commercial shrimp farms. Shrimp farming has been promoted to boost national economies as a potential source of income for local communities with its high economic return and as a mean of poverty alleviation. Awareness of the importance of the biodiversity of the coastal ecosystem and its endangered situation has led to the implementation of measures to ensure sustainable development and conservation. Thus, mangrove degradation is one of the most important environmental problems that the government needs to address and set up the policy, rules and regulations in order to meet the sustainable development target of the country.

Community Forestry and community participation in forestry development which basically imply *forestry for people* is not a new concept in Myanmar. Participation of local communities in the protection and management of forest resources has always remained significant over the years. Being a predominantly rural country, forest and people have shared a strong symbiotic relationship from time immemorial and the rights to use the forest resources is strongly embedded within the sentiments of the rural communities.

In recognition of the need for increased people's participation in forestry, a *Forest Policy*, 1995 has been enacted. A special section on People's Participation and Public Awareness has laid down objectives, strategies and action plan to mobilize people's participation in the forestry. The policy document envisages that people's participation will be secured in all aspects of forestry sector development to ensure "people-based development" and to create public awareness and motivation for protection and conservation of forests. The Community Forestry Instruction (CFI) was issued in 1995, and initiated the promotion of Community Forestry in Myanmar, and is revised in 2016, after 20 years.

Myanmar possesses a flora and fauna of rich diversity. Various forest types of Myanmar are inhabited by a vast array of plants and wildlife species whereas rivers systems and tidal forests serve as breeding place for a wide range of aquatic species. Conservation of these biological resources has been incorporated in the broader scope of nature and wildlife conservation which is regarded as one of the national priorities in Myanmar. Protection of soil, water, wildlife, biodiversity and the entire environment is identified as an important imperative in the 1995 Myanmar forest Policy. According to the Protection Wildlife and Wild plant and conservation of Natural Aras Law (1994), wildlife species are categorized into three groups depending on their conservation status: completely protected species (39 mammal, 312 bird, 9 reptile), protected species (31 mammal, at least 225 bird, at least 19 reptile) and seasonally protected species (2 mammal, 135 bird).

In line with the Government commitment to biodiversity conservation, the Forest Policy (1995) identified six imperatives: (a) Protection of soils, water, wildlife, biodiversity and environment; (b) Sustainability of forest resources; (c) Basic needs of the people for fuel, shelter, food and recreation; (d) Efficiency to harness the full economic potential of the forest resource; (e) Participation of the people in the conservation and utilization of the forests; and (f) Public awareness about the vital role of the forests. Myanmar is a signatory to a number of international agreements concerning biodiversity conservation and sustainable resource uses. The most relevant agreements are Convention on International Trade in Endangered Species of Wildlife Fauna and Flora (CITES), CBD, World Heritage Convention (WHC), Ramsar Convention and Man and Biosphere (MAB) Programme. For the most part, Myanmar's commitments to these agreements have yet to be fully translated into effective conservation action.

The Government of Myanmar has taken several steps to address the impact of environmental stresses on socio-economic sectors. These include policies, strategies, plans and programmes that focus on (i) sustainable development; (ii) sustainable utilization of natural resources; (iii) forest conservation; (iv) disaster risk reduction; and (v) environmental protection. Almost all the ministries have laid out policies, objectives and strategies for developing their respective socio-economic sectors. These strategies are indirectly related to climate change adaptation as they encourage sustainable development of socio-economic sectors and this “sustainable aspect” overlaps in general with adaptation strategies for reducing climate change impacts. Some activities undertaken primarily for mitigation purposes might be associated with adaptation benefits. Forestry is one of the sectors where there is a large recognized potential for adaptation co-benefits of mitigation actions. For example, forestry activities undertaken to deliver greenhouse gas impacts may also provide a range of ecosystem-based adaptation benefits and services depending on their location.

Land resources are the essential indispensable resource for the existence of humans and society. The difference between this vital resource and other resources is that it could not be increased and has limitations. This is to be noted. According to an estimate by FAO (Food and Agriculture Organization), increase in population and soil erosion in the land, by 2020 there will be only 0.18 hectare of cultivable land per person. This is half of cultivable land per person in 1960 and by 2050 it is estimated to be reduced by half again.

In order to use and manage the land resource in the country sustainably, a national land use policy was drawn up with the participation of the people and was enacted and announced in January 2016. The enacting of this policy that was not in existence before is a progress in land sector reform and development, but to establish systematic land management, the enacted national land use policy is required to be implemented practically. The national land use council was formed in order to implement the aims, guidelines and basic principles of the national land use policy and to implement laws related to it.

To achieve the MDGs goals, Myanmar aims to integrate the principles of sustainable development into its policies and programs and reverse the loss of environmental resources. However, the accumulated use of solid fuels—including charcoal, fuel-wood, and their substitutes—is exerting increasing pressure on the country’s natural resource base.

Linkages among use of solid fuel (mainly cooking), indoor air pollution, deforestation, soil erosion and greenhouse gas emission are well known. With the majority of the population about 70% who live in rural areas are using solid fuel/ wood fuel (over 90%), the greening of dry zone areas and the introduction of wood fuel stove/ energy saving stoves (ESS)/ improved cook stove (ICS) are significant efforts to reduce wood fuel consumption and to promote environmental sustainability. Another system to reduce consumption of wood fuel is making briquettes and fuel sticks from agricultural crop waste and lumber waste.

Apart from Energy Policy, Myanmar Forest Policy has been developed in 1995 and it comprises six policy imperatives; Protection, Sustainability, Basic Needs, Efficiency, Public Awareness, and People Participation. It can be recognized that the policy imperatives and stipulated in Myanmar Forest Policy (1995) are also contributing to achieve the objectives of Energy Policy as it ensures conserving the forest resources towards sustainable development while fulfilling the basic needs of people such as fuel-wood, timber and other forest produce and using forest resources in an efficiency way. Ministry of Natural Resource and Environmental Conservation has formulated the long-term National Forestry Master Plan (2001-02 to 2030-31) and it includes bio-energy chapter as an important sector. According to the plan, although population increases, the decreased demand for fuel-wood is expected at the end of planned period due to an increase in use of fuel-wood substitutes, energy efficiency stoves and alternative energy. It was targeted in the plan that the percent of fuel-wood and charcoal users would decline of 76.61% in 2000, 69.40% in 2010, 58% in 2020 and 46% in 2030 respectively. In Myanmar, the main sources of fuel-wood production are fuel wood plantations and National Forests such as Unclassed Forest, Local Supply Reserved Forest, and Community Forest.

Since Myanmar is a signatory country to the UNFCCC, the Forest Department has been undertaking every possible measure for climate change mitigation and adaptation. With the financial and technical supports of Norwegian Government, UN-REDD Programme, ITTO, RECOFTC, and other partner organizations, Myanmar prepared REDD+ Readiness Roadmap in June 2013 with the participation of government line Ministries, regional governments, CSOs, NGOs, INGOs, academia and local communities.



ကြေသာင်းပါးရုံမှိပ်ဘဏ်ချုပ်ပုဂ္ဂိုလ်များ၏ ပျေစွဲတို့ပြန်

ကြေသာင်းရီးမေပါကြီးစွားမှတ်၏သင့် သက်ငြရာ၏မြဲ

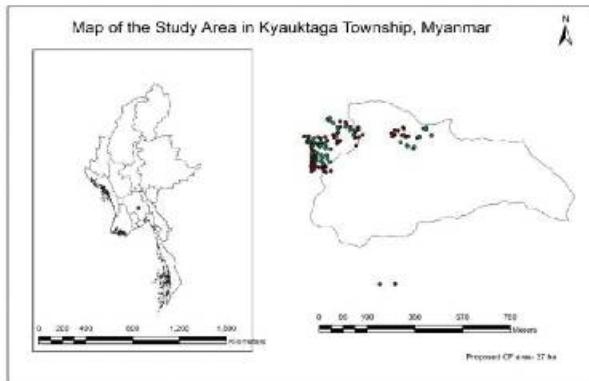
ଓଡ଼ିଆ ଲେଖକ

ခဲ့ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများအနေဖြင့် သဘာဝဝါးတောကို စနစ်တကျ စီမံအုပ်ချုပ်ထုတ်ယူသုံးစွဲပါက စားဝတ်နေရေးအခြေခံလိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်း နှင့်မည်းအပြင် နှစ်စဉ်ဝင်ငွေရရှိနိုင်မည် အလားအလာကောင်းသည့် သစ်တော ထွက်ပစ္စားဖြစ်သည်။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်အရ ဝါးအခြေပြု ဒေသခံပြည်သူအစု အဖွဲ့ပိုင်သစ်တောမှ ဝါးခုတ်သားတစ်ဦးသုံး ၈၂၀,၀၀၀ ကျပ်၊ ဝါးခေါင်းတစ်ဦး သုံး ၇၂၀,၀၀၀ ကျပ်၊ အသုံးဖြုံသူအဖွဲ့တစ်ဦးသုံး ၇၂၉၀,၀၀၀ ကျပ်ခန့် နှစ်စဉ် ဝင်ငွေရရှိပါသည် (Win et. al., 2019)။

ပါးသယ်တာများကို အလေအလွင့် ထိနိုက်မှုနည်းပါးစွာ ထုတ်ယူသုံး ခွဲနိုင်မည့် ပါးရုံစိမ်အပ်ချပ်မှုပုံစံများကို လေ့လာဖော်ထုတ်ထားသည့် ယခင် သုတေသနစာတမ်းများတွင် မျှစိုးစတင်ထွက်ရှိသည့် အစောင့်ငါးလများတွင် ထွက်ရှိသည့်မျှစိုးစံများကို မျှစ်အဖြစ်ထုတ်ယူပြီး နောက်ပိုင်းလများတွင် ထွက်ရှိသည့် မျှစိုးများကိုမူ ပိုင်ဝါးပင်အဖြစ် ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းသင့်ကြောင်း အကြံပြုထားပါသည် (Mera et al., 2014)။ သို့သော အချို့ဝါးပညာရှင်များ၏ အတွက်အကြံအရ မျှစ်ထွက်ရှိသည့်ကာလ၏ နောက်ပိုင်းလများတွင် မြေအောက် ပင်စည်တွင် အာဟာရလျှော့နည်းလာသည့်အားလုံးစွာ ထွက်ရှိသည့်မျှစိုးများသည် အရွယ်အစားသေးငယ်ပြီး ပို့စွားများ၏တိုက်ခိုက်မှုကို ပို့ခံရနိုင်ဖွယ်ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ထိုကြောင့် ယခုသုတေသနစာတမ်းတွင် ဝါးရုံတစ်ရုံမှ မျှစ်နှင့် ဝါးနှင့်မျိုးလုံးကို နှစ်စဉ် ရောဂါဌတိတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေး ထိန်းသိမ်းထားသင့်သည့် သက်ရင့် ဝါးပင်အရေအတွက် မျှစ်ထွက်သည့်ကာလ (မေလမှ စက်တင်ဘာ လ) အတွင်း ထွက်ရှိလာသည့်မျှစ်စီးများကို မျှစ်အဖြစ် ထုတ်ယူသင့်သည့်ကာလ၊ ဝါးပင်အဖြစ်ဆက်လက်ကြီးထွားရန် ချိန်သင့် သည့် ကာလနှင့် အရေအတွက်တို့ကို လေ့လာဖော်ထွက်ခဲ့ပါသည်။





မြင်လေ့ရှိပြီး နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှမီးရောခါန်မှာ ၉၉၉.၉ ဟိုလီ
မီတာခန့်ရှိသည်။ နေရာသိတွင် ပျမ်းမျှအမြင့်ဆုံး အပူချိန်
သည် ၂၉- ၃၁ ဒီဂရီစိုင်တိကိစိတ်အထိရောက်ရှိတတ်
ပြီး ဆောင်းရာသိတွင် ပျမ်းမျှအနိမ့်ဆုံးအပူချိန် ၁၈- ၂၄
ဒီဂရီစိုင်တိကိစိတ်အထိ ကျေဆင်းလေ့ရှိသည်။

သုတေသနဆောင်ရွက်သည့် ပေါ်ယာအတွင်း
အချက်အလက်များ အကြိုကောက်ယူစုဆောင်ခြင်းကို
၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၃၀ ×
၃၀ မီတာအရွယ် နမူနာကွက်များ ချမှတ်၍ အချက်အ
လက်များ အကြိုကောက်ယူစုဆောင်ခြင်းအရ နမူနာ
ကွက် (၁)ကွက်လျင် ပျမ်းမျှ ကြသောင်းပါးရုံ (၂) ရုံနှင့်
တင်းပါး ပါးရုံ (၃)ရုံ၊ စုစုပေါင်း ပါးရုံ (၄)ရုံပါဝင်သည်။
ဒေသပြည်သူများအနေဖြင့် မျှစ်ချိုးယုံစားသုံးသည့်အဖြင့်
နေအိမ် ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ ခြေစည်းရုံး/ ယာစည်းရုံးကာရုံ
ခြင်းတို့တွင် ကြသောင်းပါးကို တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြု
ခြင်းကြောင့် ယခုသုတေသနတွင် ကြသောင်းပါးရုံများကို Completely Randomized Factorial Design အသုံးပြု၍
ကျပိန်းရွှေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ပါးရုံရွှေးချယ်ခြင်း ခုတ်လုံခြင်း
တို့ကို မတ်လတွင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ကြသောင်းပါးရုံ
တစ်ရုံလျင် (၆.၅) စင်တီမီတာ ၉.၅ စင်တီမီတာ အ^၁
ကြား ရင်စွဲအချင်းရှိသည့် တစ်နှစ်သားပါးပေါ် (၅)ပေါ်
နှစ်နှစ်သားပါးပေါ် (၅) ပင်နှင့်အထက်ရှိသည့် ပါးရုံ (၁၅၀)
ကို ရွှေးချယ်၍ ပါးရုံပို့အပ်ချုပ်မှု ပုံစံတစ်မျိုးလျင်
ကြသောင်းပါးရုံ (၁၀)ရုံနှင့်ဖြင့် စစ်သာပေါ့ပါသည်။ ပါးရုံပြု
ပြင်သည့်ပုံစံ (၃) မျိုး (A1 & A2 Control)၊ ၈၁ (၅)မျိုး
(မေး ၄၇၅၊ ရှုလိုင်၊ သုဂ္ဂတ်၊
စက်တင်ဘာ) ပါဝင်သည့်
အောက်ဖော်ပြုပါ ပါးရုံပို့အပ်
ချုပ်မှုပုံစံများ (ပါးရုံပြုပြင်
ခြင်း+ လ) (၃ × ၅ factorial experiments) ကို
အသုံးပြု၍ အချက်အလက်
များ ကောက်ယူခဲ့ပါသည်-

A၁ B၁ ပါးရုံ တစ်ရုံလျင်
တစ်နှစ်သားပါးပေါ်



(၃)ပေါ်၊ နှစ် နှစ်သားပါးပေါ် (၃)ပေါ်၊ စုစုပေါင်း
(၆)ပင်ချုန်၍ ကျေန်ပါးပေါ်များကို ခုတ်လျှောင်း
ဖော်အတွင်း ပထမ (၁၀) ရက်နှင့် ဒုတိယ
(၁၀)ရက်တို့အတွင်း ထွက်ရှိသည့် မျှစ်စွဲများကို
ထုတ်ယူ၍ တတ်ယူ (၁၀)ရက်အတွင်းထွက်ရှိသည့်
မျှစ်စွဲများကို နှစ်ချင်းပေါက် ပါးပေါ်အဖြစ် ဆက်
လက်ကြီးထွားစေခြင်း။

A၁ B၂ ပါးရုံတစ်ရုံလျင် တစ်နှစ်သားပါးပေါ် (၃)ပေါ်၊ နှစ်
နှစ်သားပါးပေါ်(၃)ပေါ်၊ စုစုပေါင်း(၆)ပင်ချုန်၍ ကျေ
န်ပါးပေါ်များကို ခုတ်လျှောင်း စွန်လအတွင်း ပထမ
(၁၀)ရက်နှင့် ဒုတိယ (၁၀)ရက်တို့အတွင်း ထွက်ရှိသည့်
မျှစ်စွဲများကို ထုတ်ယူ၍ တတ်ယူ (၁၀)ရက်အတွင်း ထွက်ရှိသည့်
မျှစ်စွဲများကို နှစ်ချင်းပေါက် ပါးပေါ်အဖြစ် ဆက်လက်ကြီးထွားစေခြင်း။

A၁ B၃ ပါးရုံတစ်ရုံလျင် တစ်နှစ်သားပါးပေါ် (၃)ပေါ်၊ နှစ်
နှစ်သားပါးပေါ် (၃)ပေါ်၊ စုစုပေါင်း (၆)ပင်ချုန်၍ ကျေ
န်ပါးပေါ်များကို ခုတ်လျှောင်း ရှုတိုင်လအတွင်း ပထမ (၁၀)ရက်နှင့် ဒုတိယ (၁၀)ရက်တို့အတွင်း ထွက်ရှိသည့် မျှစ်စွဲများကို ထုတ်ယူ၍ တတ်ယူ၍ (၁၀)ရက်အတွင်း ထွက်ရှိသည့်
မျှစ်စွဲများကို နှစ်ချင်းပေါက် ပါးပေါ်အဖြစ် ဆက်လက်ကြီးထွားစေခြင်း။

A၁ B၄ ပါးရုံတစ်ရုံလျင် တစ်နှစ်သားပါးပေါ် (၃)ပေါ်၊ နှစ်
နှစ်သားပါးပေါ် (၃)ပေါ်၊ စုစုပေါင်း (၆)ပင်ချုန်၍ ကျေ
န်ပါးပေါ်များကို ခုတ်လျှောင်း ထုရှုတ်လ အတွင်း ပထမ (၁၀)ရက် နှင့် ဒုတိယ (၁၀)ရက်တို့အတွင်း ထွက်ရှိသည့် မျှစ်စွဲများကို ထုတ်ယူ၍ တတ်ယူ၍ (၁၀)ရက်အတွင်း ထွက်ရှိသည့်
မျှစ်စွဲများကို နှစ်ချင်းပေါက် ပါးပေါ်အဖြစ် ဆက်လက်ကြီးထွားစေခြင်း။

A၁ B၅ ပါးရုံတစ်ရုံလျင် တစ်နှစ်သားပါးပေါ် (၃)ပေါ်၊ နှစ်
နှစ်သားပါးပေါ် (၃)ပေါ်၊ စုစုပေါင်း (၆)ပင်ချုန်၍ ကျေ
န်ပါးပေါ်များကို ခုတ်လျှောင်း စက်တင်ဘာလအတွင်း ပထမ (၁၀) ရက်နှင့် ဒုတိယ (၁၀)ရက်
အတွင်း ပထမ (၁၀) ရက်နှင့် ဒုတိယ (၁၀)ရက်

တိုအတွင်း ထွက်ရှိသည့် မျှစိန္တများကို ထုတ်ယူ၍
တတိယ (၁၀)ရက်အတွင်း ထွက်ရှိသည့် မျှစိန္တ
များကို နှစ်ပြေားပေါက်တီးပို့အဖြစ် ဆက်လက်
ကြီးထွားစေခြင်း။

A.J B.c ပါးရုတေစရုလျှင် တစ်နှစ်သားပါးပင် (၄)ပင်၊ နှစ်နှစ်သားပါးပင် (၅)ပင်၊ စုစုပေါင်း (၈)ပင်ချက်၍ ကျဉ်ဝါးပင်များကို ခုတ်လဲခြင်း၊ မေလအတွင်း ပထာပ (၁၀)ရက်နှင့် ဒုတိယ (၁၀)ရက်တို့အတွင်း ထွက်ရှိသည့်မျှစိန္တများကို ထွတ်ယူ၍ တတိယ (၁၀)ရက်အတွင်း ထွက်ရှိသည့်မျှစိန္တများကို နှစ်ချိုးပေါက်ပါးပင်အဖြစ် ဆက်လက်ကြီးထွား စေခြင်း။

A.J B.2 ඩි:ගුෂ්තර්ග්‍රයුරු තහිනුම්වාදී:පරි (ඇ)පරි අනු නුම්වාදී:පරි (ඇ)පරි ඉඩපෙරිඩ්(ග)පරිවැක්‍රිත්‍යාවුන් පි:පරිමා:ගිරි ඉත්තුලුටියිඩ්: අදියිඩ්ලභාටුයිඩ්: පත්‍ර (ඁ)රැග්නුද් අතිය (ඁ)රැග්නිජ්භාටුයිඩ්: දූගිරිඥ්‍යාවනු මුෂ්‍රිත්ඩ්මා:ගිරියිඩ්නියුලු තාතිය (ඁ)රැග්නාටුයිඩ්: දූගිරිඥ්‍යාවනු මුෂ්‍රිත්ඩ්මා:ගිරි නුම් ගිඩ්පෙරිඩ්පි:පරිඩ්පාටිඩ්වාගිඩ්සෑයා:යෙටියිඩ්:

A.J ပေါင်းရှုတစ်ရုံလျှင် တစ်နှစ်သားဝါးပင် (၄)ပင်နှစ်နှစ်သားဝါးပင်(၄)ပင်၊ စုစုပေါင်း(၈)ပင်ချိန်၍ ကျွန်ုင်ပါးပင်များကိုစုတ်လဲခြော်၊ ဉာဏ်လအတွင်းပထမ(၁၀)ရက်နှင့် ခုထိယ(၁၀)ရက်တို့အတွင်း ထွက်ရှိသည့် မျှစိန့်များကိုထုတ်ယူ၍ တာတိယ(၁၀) ရက်အတွင်း ထွက်ရှိသည့်မျှစိန့်များကို နှစ်ချိုင်းပေါက်ဝါးပင်အဖြစ် ဆက်လက်ကြီးထားစေခြင်း။

A) B) ဒါးရုတ်ရုတ္ထွင် တစ်နှစ်သားပါးပင် (၄)ပင်၊ နှစ်နှစ်သားပါးပင် (၄)ပင်၊ စုစုပေါင်း (၈)ပင်ချိန်၍ ကျေနှစ်ပါးပင်များကို ခုတ်လွှဲခြင်း၊ စက်တင်ဘာလအတွင်း ပထော (၁၀)ရက်နှင့် ခုတိယ (၁၀)ရက်တို့ အတွင်း ထွက်ရှိသည့် မျှစိန့်များကို ထုတ်ယူ၍ တာတိယ (၁၀)ရက်အတွင်း ထွက်ရှိသည့်မျှစိန့်များကို နှစ်ချိန်းပေါက်ပါးပင်အဖြစ် ဆက်လက် ကြီးထားစေခြင်း။

C9 ဝါးရုံခတ်လျှောင်းမပြုဘဲ မေလအတွင်း ပထမ (၁၀) ရက်နှင့် ဒုတိယ (၁၀) ရက်အတွင်း ထွက်ရှိ

သည့် မျှစိန့်များကိုထုတ်ယူ၍ တတိယ(၁၀)ရက်
အတွင်း ထွက်ရှိသည့် မျှစိန့်များကို နှစ်ချင်း
ပေါက် ပါဝင်အဖြစ် ဆက်လက်ကြီးထွားစေခြင်း။

၂၃ ဝါးရုံခုတ်လွှဲခြင်းမပြုဘဲ ရှုလိုင်လအတွင်း ပထမ
 (၁၀)ရက်နှင့် ဒုတိယ(၁၀)ရက်အတွင်း ထွက်ရှု
 သည့် မျစ်စိများကို ထုတ်ယူ၍ တတိယ (၁၀)
 ရက်အတွင်း ထွက်ရှုသည့် မျစ်စိများကို နှစ်ချင်း
 ပေါက်ဝါးပင်အဖြစ် ဆက်လက် ကြီးထားစေခြင်း။

C6 ඩි: රුඛත්ලුවේදී: මපුවට හෝත්ලංගත් යන
 (ව) රැක්කුද් ඉතිය (ව) රැක්ඇත් තුළු: දූග්‍රී
 වනු මුර්දිමුරා: ගි දාත්යුණු තාතිය (ව)
 රැක්ඇත් තුළු: දූග්‍රීවනු මුර්දිමුරා: ගි ආත්වේදී:
 පෙශියි: පිංඡාමි සාග්‍රහිකී: යා: ගෙවේදී::

C၅ ဝါးရုံခုတ်လှုခြင်းမပြုဘဲ စက်တင်ဘာလအတွင်း
ပထမ (၁၀) ရက်နှင့် ဒုတိယ (၁၀) ရက်အတွင်း
ထွက်ရှိသည့် မူစ်စိုများကို ထုတ်ယူ၍ တတိယ
(၁၀) ရက်အတွင်း ထွက်ရှိသည့် မူစ်စိုများကို
နှစ်ခုင်းပေါက်ဝါးပင်အဖြစ် ဆက်လက် ကြီးထွား
စေခြင်း။

မျှစ်ချိုးသည်ကာလနှင့်ပတ်သက်၍ ယခင်ဘုတေသနတွေရှိချက်များအရ ကြလိုပါးကို မျှစ်စီး စတင်ထွက်သည်အခါ်မှ ၁၀- ၁၄ အတွင်း၊ မျှင်ပါးကို ၆- ၁၀ ရက်အတွင်း၊ သိုက်ပါးကို ၁၀-၁၄ ရက်အတွင်း၊ ထုတ်ယူသင့်ပါသည်။ အဆိပ်ကာလအတွင်း ထုတ်ယူပါက မျှစ်တွင် ဆိုင်ယာနိုက်ပါဝင်မှာအနည်းဆုံးဖြစ်ပြီး အာဟာရအများဆုံးရရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည် (Pandey and Ojha, 2013)။ ထို့ကြောင့် ယခုသုတေသနတွင် မျှစ်ချိုးယဉ်မည်ကာလကို ၁၀ ရက်တစ်ကြိမ်သတ်မှတ်ခဲ့ပြီး ချိုးယဉ်မည်မျှစ်အချက်အသာကို ကြသောင်းပါး၏ နေ့စဉ်ပုံမျိုးများ အမြင့်ကြီးထွားမှုအပေါ်မှတ်သည်၍ မြေပြင်မှ အမြင့် (၄၉) စင်တီမီတာဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။ မေလမှစတင်၍ လစဉ် (၁၀)ရက်နှင့် (၂၀)ရက်တို့တွင် အမြင့် (၄၉)စင်တီမီတာနှင့်အထက်ရှိသည့် မျှစ်စီးများ၏ အမြင့်၊ မြေပြင်နှင့်ကပ်လျက်အချင်းပိုင်းတာခြင်း၊ ချိုးယဉ်ခြင်း၊ အခွံပါ အလေးခါ်တိုင်းတာခြင်း၊ အခွံခွံပြီး အလေးခါ်တိုင်းတာခြင်း၊ လစဉ် (၃၀)ရက်နေ့တွင် တွေ့ရှိသည့် မျှစ်စီးများကို မချိုးယဉ်သူ့နှစ်ချင်းပေါက် ပါးပင်အဖြစ် ဆက်လက်ကြီးထွားစေခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ နှစ်ချင်းပေါက်ပါးပင်အဖြစ်

ချိန်သည် မျှစိစိများကို မျှစိစိတွက်ရှိပြီး ရက် (၄၀) အကြာတွင် ငှင့်တို့၏ အရေအတွက်၊ အမြင့်၊ ရင်စွဲအချင်းတို့ကို တိုင်းတာခဲ့ပါသည် (Yen, ၂၀၁၆)။

အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း (မျှစိချို့ခြင်း/တိုင်းတာခြင်း) တို့ကို ဖေလမှစတင်၍ (၁၀) ရက် (၁) ကြိမ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သော်လည်း ကိုမစ်-၁၉ ရောက်ဖြစ်ပွားမှုကြောင့် အသွားအလာကန့်သတ်မျှများရှိခဲ့ရာ ဖေလအတွင်း ကွင်းဆင်းအချက်အလက်ကောက်ယူနိုင်ခြင်းမရှိခဲ့ပါ။ အသွားအလာကန့်သတ်မျှများ ယာယိဖြေလျှော့ခဲ့သည် စွန်လနှင့် ရှုလိုင်လတို့တွင် စမ်းသပ်ကွက်သို့ သွားရောက်၍ အချက်အလက်များကောက်ယူချို့ပြီး ဒေသခံများအား လအလိုက် အချက်အလက် ကောက်ယူရမည် ဝါးရုံအမှတ်စဉ်များ၊ မျှစိချို့မှု အရွယ်အစား၊ မျှစိစိတိုင်းတာနည်း၊ အချက်အလက်ရေးသွင်းနည်းတို့ကို လက်တွေ့သပ်ကြားပြုသခဲ့ပါသည်။ နောင်တွင် အသွားအလာကန့်သတ်စဉ် ကာလများအတွင်း ဒေသခံများမှ အချက်အလက်များကောက်ယူပေးပို့ခဲ့ပါသည်။

ကောက်ယူရရှိသည်အချက်အလက်များကို Two-way analysis of variance (Two-way ANOVA) Post-hoc analysis တို့ကိုအသုံးပြု၍ မတူညီသည် ဝါးရုံစိမ္ပ်အုပ်ချုပ်မှုပုံစံများ၏ မျှစိအရေအတွက်၊ အခွဲပါအလေးချိန်၊ အခွဲပါအလေးချိန် နှစ်ချင်းပေါက်ရီးများ၏ အရေအတွက်၊ ရင်စွဲအချင်းနှင့် အမြင့်တို့ကို နှိမ်းယူပြုလေလာခဲ့ပါသည်။ အချက်အလက်များဆန်းစစ်ခြင်းကို RStudio software အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။



ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည် ➤

စာမျက်နှာ (၂၂) စာအဆက်

Trichoderma များကို ပြည်တွင်း၌ပင် ပျိုးစိတ်ရသည်အထိ ပျိုးခွဲ(Classify) နိုင်သည် အနေအထားရှိ နေရာဖြစ်သည်။ ထိုကြောင့် သစ်တောသစ်ပင် နှင့်ပျိုးပင် ရှိရောဂါများကို လျော့နည်းသက်သာစေရန် လုပ်ဆောင်ရာတွင် *Trichoderma* spp. များအား ရောဂါပိုးများများ နှိမ်နှင်းသည်နည်းစနစ်များတွင် အခြားသောရောဂါနှိမ်နှင်းနည်းများနှင့်တွဲဖက်၍ စစ်သပ်အသုံးပြုသင့်ပေသည်။ ထို့အပြင် ငါးတို့ကို မြန်မာ့သစ်တော့စနစ်တွင် စစ်သပ်သုတေသနပြုအသုံးပြုရန် လက်လှမ်းမဖို့သေးသည့်တိုင် သစ်တော့ပို့ခိုင်းများ၊ သစ်တော့စိုက်ခိုင်းများတွင် အနည်းဆုံးမြော့သွင်းများ သစ်တော့စိုက်ခိုင်းများတွင် အဖြစ် စစ်သပ်လေ့လာ၍ အသုံးပြုသင့်ပါကြောင်း ရေးသားလိုက်ရပါသည်။

ကျမ်းကိုးများ

- ၁။ Ashraf, S., M. Zuhaib. (2015) Fungal biodiversity: A potential tool in plant disease management. In: Management of microbial resources in the environment. Springer, Dordrecht, pp 69–90
- ၂။ Brunner, K., S. Zcilinger, R. Ciliento, S. L. Woo. (2019). Improvement of the fungal biocontrol agent *Trichoderma atroviride* to enhance both antagonism and induction of plant systemic disease resistance. Applied Environmental Microbiology, 71:3959–3965.
- ၃။ Barratt, B.I.P., V.C. Moran, F. Bigler, J.C. van Lenteren. (2018). The status of biological control and recommendations for improving uptake for the future. Biological Control, 63 (2018), pp. 155-167
- ၄။ Chang, Y. C., R. Baker, O. Kleifeld, I. Chet. (1986). Increased growth of plants in the presence of the biological control agent *Trichoderma harzianum*. Plant Disease, 70:145–148.
- ၅။ Gazis, R. (2011). Species delimitation in fungal endophyte diversity studies and its implications in ecological and biogeographic inferences. Molecular Ecology, 20:3001–3013.
- ၆။ Guillaumin, J. J. P. Legrand. (2013). Armillaria root rots. Infectious Forest Diseases, 1st ed. Wallingford, UK: CABI.
- ၇။ Hussain, F. 2012. A novel role for *Trichoderma* secondary metabolites in the interactions with plants. Physiological and Molecular Plant Pathology, 72: 80-86
- ၈။ Khin Kyi, PhD. (2019). Varietal Responses to Charcoal Rot of Mungbean and Effectiveness of *Trichoderma* Isolates on Disease Management (PhD Thesis).
- ၉။ Luisa Ghelardini, L. and L. Alissia. (2016). Drivers of emerging fungal diseases of forest trees. Forest ecology and management, Vol. 381:235-246
- ၁၀။ Sivasithamparam, K. and E. L. Ghisalberti. (2019). Field Evaluation of *Trichoderma* spp. for Control of Armillaria Root Rot of Peach, Plant health progress, 12 (1).

ຊື່ອະນຸຍາກໂນໂລມ ວິທີຕະຫຼາກວົດທະນະ:ເຕັກ: AFoCO RETC

ବୁଦ୍ଧି/ କୁଣ୍ଡ

သင်တန်းကျောင်းမြစ်ပေါ်လာပုံ

အာခီယံ-ကိုရိုးယား သစ်တောကလွှာ ပူးပိုင်း
ဆောင်ရွက်မှု ဒေသအဆင့်လေ့ကျင့်ပညာပေးပြေးသင်တန်း
ကျောင်တည်ထောင်ခြင်း (Establishment of ASEAN-Korea Forest Cooperation Regional Education and Training Centre- AFoCo RETC) စီမံကိန်းအတွက်
နားလည်မှုစာချွမ်းတွေ့ (MoU)ကို ၁-၈-၂၀၁၄ ရက်နေ့
တွင် လက်မှတ်ပေးထဲ့ခဲ့ပြီး အဆိပ်နှင့်တွင်ပင် စီမံကိန်း
လုပ်ငန်းများကို စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်း
ကာလမှာ ၂၀၁၄ ဧပြီတွင် ၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ ရန်ပိုင်လ^၁
ကုန်ထိ (၁၀နှစ်တာကာလ)ဖြစ်ပြီး၊ ရှင်ပုံငွေမှာ အမေရိကန်^၂
ခြောက် ၁၀၀၀ ဧပြီတွင် ပြုလုပ်မည်။

သင်တန်းကျောင်းတည်ဆောက်မှန်င့်ဖိသုကာပုံစံ

စီမံကိန်းသင်တန်းကျောင်းကို ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး မွေ့သိမြှုပူနယ် သိပ်တော်းမီးဌာန၊ သိဇ်ဇူန်ပိုးပင် ထုတ်လုပ်ရေးဝန်းအတွင်း တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး ၂၃-၁-၂၀၁၅ ရက်နေ့တွင် လုပ်ငန်းများပြီးစီးသည်။ သင်တန်းကျောင်းအဆောက်အအီအား (၁) ကောရိ မြေနေရာတွင် ကိုပိုးယားနိုင်၏ BAUM Architects အတိမီနည်းပညာဖို့ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လိုက်လျော့ညီးထွေရှိသည့် ဒီဇိုင်းကို ရေးဆွဲဆောက်လုပ်ခဲ့ပြီး စာသင်ခန်းနှင့် လက်တွေ့



ခန္ဓာများသက်စုံသုံးခန္ဓာမ၊ စုဝေးခန္ဓာမ၊ နိုင်ငံတကာဆိုင်ရာ
အစည်းအဝေးခန္ဓာ၊ သင်တန်းသားနှင့် ဆရာခန္ဓာများ၊
ကိုယ်လက်လွှပ်ရှား အားကစားခန္ဓာမတိုကို ထည့်သွင်း
တည်ဆောက်ထားရှိပါသည်။

သင်တန်းကျောင်းအမည်ပြောင်းလဲထားပုံ

အာဆိယ်-ကိရိခိုယား သစ်တောက္လာ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုသောတူညီချက်(ASEAN-Korea Forest Cooperation- AFoCo) မှာ ၄-၈-၂၀၁၈ တွင် သက်တမ်းကုန်ဆုံးခဲ့၍ အာရုဒေသသစ်တောက္လာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအဖွဲ့ (Asian Forest Cooperation Organization, AFoCO) ဘို့ ပြောင်းလဲဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးနောက် စီမံခိုန်းသင်တန်းကျောင်းကိုလည်း အာဆိယ်-ကိရိခိုယား သစ်တောက္လာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု လေ့ကျင့်ပညာပေးရေးသင်တန်းကျောင်း(AFoCo-RETC)အာမည်မှ 'အာရုဒေသအဆင့် သစ်တောက္လာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု လေ့ကျင့်ပညာပေးရေး သင်တန်းကျောင်း (AFoCo RETC) ဟုပြောင်းလဲခေါ်ပေါ်ခဲ့သည်။

AFeCO RETC သင်တန်းကျောင်း၏ မျှော်မှန်းချက်
-ကမ္ဘာအသိအမှတ်ပြုအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သစ်တောင်း
ကျောင်းပညာပေးရေးသင်တန်းကျောင်းတစ်ကျောင်းလီ

တွန်းလာစေရန်။

-ပိုမိုစိမ်းလန်းသည် အာရာဒေသဖြစ်ပေါ်လာစေရေး အုပ် ချုပ်မှုစနစ်ကောင်းများ ဆောင်ရွက်မည့် ခေါင်းဆောင် များကို လေ့ကျင့်ပေးရန်။

ရည်ရွယ်ချက်

-AFCO အဖွဲ့ဝင်နိုင်းများမှ သစ်တောက်လွှာဆိုင်ရာ အရာထမ်းနှင့် ကျမ်းကျင်သူများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို မြှင့်တင်ရန်။

-အာရာဒေသအတွင်း Si'M သတ်းအချက်အလက်နှင့် နည်းပညာများကို ဖလှယ်သည့် ကွန်ရက်တစ်ခုဖြစ်ပေါ်လာရန်။

-ဒေသခံများ၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကြပ်စေရန်။

-အဖွဲ့ဝင်နိုင်းများအကြား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကွာဟာချက် ကိုကျဉ်းမြောင်းစေရန်။

သင်တန်းများဖွင့်လှစ်ခြင်း

AFCO RETC သင်တန်းကျောင်း ဖွင့်ပွဲအခမ်း အနားကို ၁၄-၁၂၂၈ ရက်နေ့တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ အဆိပ်ပါးနှင့်မှာပင် အဖွဲ့ဝင်နိုင်းများမှ သင်တန်းသားများကို ပိတ်ကြား၍ သင်တန်းများစတင်ဖွင့်လှစ်ခဲ့သည်။ RETC တွင် ဖွင့်လှစ်ပို့ချသော အစိကသင်တန်းခေါင်းစဉ်များမှာ-၁)သစ်တော်ပြန်လည်ပြုစပ်းထောင်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်စိုက် ပျော်ခြင်း (Forest rehabilitation and reforestation)
၂)သစ်တော်မီးစီးပွားရုပ်မှု (Forest fire management)
၃)ဒေသခံအခြေပြုသစ်တော်မီးပွားရုပ်မှုတို့ဖြစ်သည်။
(Community-based forest management)

သင်တန်းအမျိုးအစားအနေဖြင့် ကာလတိ (၁ ပတ်)၊ ကာလရှည်(၁ လ -၆ လ)၊ ဒေသခံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက် ရေးနှင့် အထူးသီးသန်သင်တန်းဟူ၍ (၄)မျိုးရှိပြီး သင်တန်းကျောင်းဖွင့်လှစ်သည်မှ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မတ်လအထိ သင်တန်းပေါင်း (၃၅)ကြိုင်ဖွင့်လှစ်ခဲ့၍ သင်တန်းသား (၉၅၉) ဦးအား သင်ကြားပို့ချပြီးဖြစ်သည်။ ထိုအတူ ဒေသအဆင့် အလုပ်ရုံးနေ့ဗျားပွဲ (၁)ကြိုင် (၂၀)ဦး တိုးချွဲပညာပေးရေး သင်တန်း (၂၂)ကြိုင် (၂၄၅၂)ဦး ဝန်ထမ်းများ စွမ်းဆောင် ရည်မြှင့်ခြင်းသင်တန်း (၄)ကြိုင် (၅၀) ဦးတို့ကိုလည်း ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သည်။

ကူးနှင့်အရှုံး ကိုပစ်-၁၉ ရောဂါက္ခားစက်ပုံးပွားမှုများဖြစ်ပေါ်ပြီးနောက် RETC သင်တန်းအစိအစဉ်များကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ မတ်လမှ ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ပေါ်ဖော်ပါရီလအထိ ရပ်နှားခဲ့ပါသည်။ ပုံမှန်ကာလတိသင်တန်းများကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မတ်လတွင် အွန်လိုင်းစနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖွင့်လှစ်ခဲ့ပြီး ယခုအခါ ဒေသခံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအစိအစဉ်များကို



လည်းပြန်လည်ကျင်းပရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

ပုံမှန်သင်တန်းများနှင့် ဒေသခံအခြေပြုသစ်တော်မီးပွားရုပ်သင်တန်းအစိအစဉ်များအတွက် သင်တန်းသားများအား အဖွဲ့ဝင်နိုင်းများမှ သစ်တော်အရာထမ်းများအား လည်းကောင်း၊ အထူးသီးသန်သင်တန်းများအတွက် ကိုရှိုးယားနှင့်မှ သစ်တော်သိပ္ပါး (ဘွဲ့ကြိုး)ကျောင်းသားများအား လည်းကောင်းပိတ်ကြားလျက် AFCO ၏ ပိတ်ဖော်အဖွဲ့၊ အစည်းများဖြစ်သော IUFRO (International Union of Forest Research Organizations), FAO (Food and Agriculture Organization), RECOFTC (The Center for People and Forests), TNC (The Nature Conservancy), GCF (Green Climate Fund) နှင့် CIFOR (Center for International Forestry Researcher)တို့အပြင် မြန်မာနိုင်းမှု သက်ဆိုင်ရာသင်တန်းခေါင်းစဉ်အလိုက် ကျမ်းကျင်ပညာရှင်များမှ ဆွဲးနွေးပို့ချ လျက်ရှိသည်။

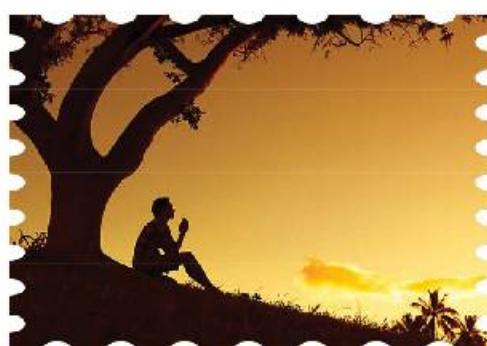
AFCO RETC သည် အာရာဒေသအတွင်းရှိ အဖွဲ့ဝင်နိုင်းများမှ သစ်တော်ကဲ့လွှာဆိုင်ရာအရာထမ်းနှင့် ကျမ်းကျင်သူများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို မြှင့်တင်ခြင်းအပြင်

စာမျက်နှာ (၄၄) ခု

မတောင်းတဲ့အကျင့်

မင်းကန္တယ်(ဒေါ်အင်လု)

- မ ဝါမှူးရပ် တောင်ပေါ်မြေမှာ
တောင်ယာနိုက်ရင်း နေသားကျ
မြိုက် အဟောင်တွေ ဘယ်လိုနေ ဘယ်လိုစား
ဘယ်လို သွားကြ
အားမကျမိတဲ့ ငါ
အဲသည်အကျင့်ဟာ မကောင်းလှဘူး။
- မ တောင်ယာသီးနှံခိုင်းတစ်ထပ်နဲ့
မြို့ရဲ့ ငါးရက်တစ်ရွေးမှာ ရောင်းချဖို့ဆုံး
ခြေလျမ်းကျယ်ကျယ်နဲ့လာတဲ့ လမ်းချလတ်
မီန်ပြတ်လို့ ခြေအပြောင်နဲ့ဆက်လျောက်
သည်လောက်တော့ နေတတ်ပြီးသား
မီန်ပါး/မီန်မပါလည်း သွားတတ်တဲ့ငါ
အဲသည်အကျင့်ဟာ မကောင်းဘူး။
- မ ဟိုးတန်းက တို့ရှာနဲ့ဘေး
ရေရှင်ပြေးခွောင်းကာလေးနဲ့
တော့တန်းမိမ့်လုန်း အမြှေတမ်းအေားမြဲခဲ့ပေမဲ့
အခုံတော့ တော့ပြောင် အမြှေလိုလိုနွေ့ခေါင်အလေား
အပူဇာုံလည်းခံစားရတာကို
ကိုယ့်ကုသိယ်ပဲလေလို့ နေတတ်သွားတဲ့ငါ
အဲသည်အကျင့်ဟာ မကောင်းဘူး။
- မ မြို့ပြော့မှာစာတ်မိုးတွေထိနိတိုး
အခြားဓာတ်ပစ္ည်းအမျိုးမျိုးတို့နဲ့ ခေတ်မိတောက်ပဲ
လောကာကြီးကနိုးနှင့် ထင်မှားစရာ
မီတွေပြီးပျောက် ဟိုသည်ရောက်ပျောက်ဆုံးသွားလည်း
အမှာင်ထဲမှာ အလေ့အကျင့်ပဲ
ခဏာတာမှာပင်နေတတ်သွား
အဲသည်အကျင့်မှား မကောင်းကြဘူး။
- မ ကျောင်းကန်ဘုရား ဥပုသ်စောင့်သွား
တရားအကြောင်း ဘာဝနာအတွက် သမထနဲ့
တစ်ဆင့်ရဲ့တစ်ဆင့် မြင့်မြင့်တက်ဖို့ရာခွေးနောက်
မိမိနားက ရွာနားက မိတ်ဆွေအပေါင်းအသင်းများ
တဖြည်းဖြည်းလေ့ရှိပါးသွားတာလည်း
ဓမ္မတာပဲလေလိုသဘောပိုက်
နေတတ်သွားလိုက်ကြတာ
အဲသည်အကျင့်ဟာ တကယ်မကောင်းကြဘူး
- မ တို့ရှာမှာ
“အသေ ဝနာစ ဗာလာနဲ့”လို့ ဆရာတော် ပောဆို
ဆုံးမပေမဲ့
သေရည်ကျောက် တဏားမက်ကာ ဥပါဝါနှစွဲ
သံသရာထဲကသွားပါတွေ ကြီးစီးတာ
ငါ နေသာပါတယ်လေလို့ အသာရှောင်လွှဲ
အဲသည်အကျင့်မှားဟာလည်း မကောင်းကြဘူး
- မ မိုးကုတ်ဆရာတော်ဘုရားကြီးရဲ့အသာနာ
“ငါသည်မှချသေရမည်။ အချိန်ပိုင်းသာလိုတော့သည်။
အသေမျိုးခင် ဥပုသ်ပြီးအောင် အားထုတ်ပါတော့မည်။”
သည်လိုရှေ့ အသိနဲ့သိပေါင်း
သံသရာလမ်းကြောင်းမဆုံးနိုင်သေးသာရွှေ့
မကောင်းတဲ့အကျင့်တွေ ဖျောက်နိုင်ကြပါစေ။ ။



စာမျက်နှာ (၄၃) မှအဆင်။

ဒေသခံပြည်သူ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအီအစဉ်မှားကိုပါ ထောင်ရွက်လျက်ရှိရာတွင် ဒေသခံပြည်သူ့အစုအစွဲပိုင်သစ်တော့ (CF) အသုံးပြုသူအဖွဲ့ဝင်မှားအားဖိတ်ကြား၍ သစ်ပေါ်တိုက်သော သစ်တော့ထွက်ပစ္ည်းမှားအသုံးပြု၍ လက်မှုပစ္ည်းနှင့် စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းသင်တန်းမှားကို ဖွင့်လှုပ်လျက်ရှိသောကြောင့် AFoCO RETC သင်တန်းကျောင်း၏ အိမ်ရှင်အဖြစ် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံ၏ရုက်ကိုမြှင့်တင်နိုင်သည့်အပြင် ဒေသခံမှား၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကိုလည်း အထောက်အကြပ်လျက်ရှိပါကြောင်း ရေးသားတစ်ပြည့်လိုက်ရပါသည်။



ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ ପ୍ରକାଶନ ପ୍ରମାଣିତ ପରିଚାଳନା

ଶ୍ରୀଃବନ୍ଦୁତ୍ତି । ଶ୍ରୀଃତିଃଅବାକ୍ଷି

အပူရိုင်းအသစ်းလန်းစီမံချက်

ပြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မိုးနည်းရပ်စုနှင့်အသေခြားခြောက်များအတွက် ပူပိုင်းခြောက်သွေ့သော ရာသီဥတုဒဏ်ကြောင့် နှစ်စဉ်သောက်ဘုံးရေးရာ ရှားပါးပြတ်လပ်ခြင်း၊ ကောက်ပဲသီးနှံများ ဖြစ်ထွန်းမှုနည်းပါးကာ စားဝတ်နေရေး ခက်ခဲခြင်း၊ နေအုပ်စဉ်ကို ပြင်းထန်စွာခံရခြင်းစသည့် ပြဿနာများစွာချင့် ရင်ဆိုင်နေရသည်။ ထိုအပြင် နှစ်စဉ် လူပြီးရေးတိုးပွားလာမှုကြောင့် စားဝတ်နေရေးအတွက် လယ်ယာဖော်များချွဲထွင်ခြင်း၊ လူနေအိမ်မြေများ များပြားလာခြင်းတို့မှာ နှစ်စဉ် ဖြစ်ပွားနေသည့်အတွက် အညာမြေ၏ ကုရာကယ်ရာမြေတွင် အောင်နေသည့် အဖိုးတန်သစ်ပင်များလည်း တဖော်းဖြည့်နှင့်သုရေးလာရသည်။ ပူပိုင်းခြောက်သွေ့သော အညာမြေ၏ အမိကစီးပွားရေးမှာ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးဖြစ်သဖြင့် လယ်ယာမြေများတွင် တတ္ထာမြေသွေ့ဓာများကို ထည့်သွေးကာ သီးထပ်သီးညပ်များ စိုက်ပျိုးကြသောကြောင့် သဘာဝ ပြေဆိုစွာများဆုံးရုံးလာရပြီး သီးနှံအတွက်တိုးနှုန်းလည်း လျော့နည်းလာရသည်။ ထိုသို့ ပြဿနာပေါင်းစုံနှင့်ရင်ဆိုင်နေရသည့် အညာမြေအုပ်စုပိုင်းအသေတွင် နေထိုင်လျက်ရှုသည့် ပြည်သူများ အမိကကြော်တွေ့နေရသည့် ပူပိုင်းခြောက်သွေ့ခြင်းကိုကုစားရန်အတွက် နည်းလစ်းများကို စဉ်းစားရမည့်ဖြစ်ပေသည်။

အစွဲရေးနိုင်ငံသည် ဆောင်ဖိန္ဒီပြည့်များအားဖြင့်
စိုက်ပျိုးရေးတွင် အောင်ဖြစ်ဖူစ်ထွန်းအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်
ခဲ့ပြီ။ ကုန်ဘဏ် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွေ ထိပ်တန်းနှင့်အာဖြစ်
ရပ်တည်လျက်ရှိသည်။ မည်သည်အပင်မှ စိုက်ပျိုးရေးမရ
သောမြေတွင် စိုက်ပျိုးကာ ထိပ်တန်းရောက်ခဲ့သော အစွဲရေး
နိုင်ငံကို စံနုနာယူသင့်ပေါ်သည်။ မန်မာနိုင်ငံရှိ အလယ်
ပိုင်းအပူပိုင်းဒေသမှာ စိုက်ပျိုးရေး ရွှေ့ချင်သေးသည်။ ဤ
သည်မှာ အားသာချက်ဖြစ်သည်။ ပုံပြင်းရွှောက်သွေ့ခြင်း
ပြဿနာကိုကုစားရန် တစ်ဖက်တွင် ပညာရှင်များမှ ဆောင်မိ
အဆင့်ပြင့်နည်းပညာများဖြင့် ကြိုးစားတိတွင် စမ်းသပ်သင့်
သက္ကာသို့ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း သာမဏ်ပြည်သူတစ်ဦး
တစ်ယောက်မှစ၍ ပြည်သူအားလုံး လွယ်လင့်တကူဆောင်
ရွက်နိုင်သောနည်းလမ်းမှာ လုပ်ငန်းတစ်ဦးလျှင် တစ်ပင်
နှုန်းပြင် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးပြုခြင်းဖြစ်သည်။

ထိသိနိက်ပျီးရာတွင် ကလေးယ်တစ်ဦးအား မွေးဖွားပြီး ကော်မြာတိန်းကျောင်းကာ ကျွန်ုတေသနစွမ်းလာအောင် ပြုစုံပြီးထောင်ပေးသက္ကတဲ့ မိမိနိက်ပျီးခဲ့သည့် ပါးပင်ကိုလည်း ပြုစုံပြီးထောင်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အထူး

ဒေသရှိ လူတစ်ဦးတစ်ယောက်ချင်းမီက တကယ် ဆောင်
ချက်ဖို့လိုပေလိုမည်။ တကယ်လုပ်လျှင် အဟုတ်ဖြစ်ရမည်
ပါ၊ မဂ္ဂကေနအပ်နဲ့ ဖြစ်ပါသည်။

သက်ဆိုင်ရာဌာနများမှ ပျီးပင်များ တိုးထောင်လေးခြင်း၊ အသာခံပြည်သူများကို အသိပညာပေးခြင်းနှင့် သစ်ပင်စိုက်ပျီးခြင်းတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကြီးအောင် ပြစ်ထိန်းသိမ်းနည်းများ ဖြန့်ဝေခြင်းများလည်း လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအပြင် ရေရှည် တည်မြေအောင်ထိန်းသိမ်းနှင့်ရန် ပြည်သူများနှင့် နီးကပ်စွာထိတွေ့ဆက်ဆံပြီး အောင်မြင်အောင်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါက အညာ ဖြေအဖူပိုင်းအသာတွင် နှစ်စဉ်သာစ်ပင်သန်းပေါင်းများစွာ တိုးပွားလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသစ်ပင်များကို ရေရှည် တည်တုနိုင်မြှေအောင် ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သဖြင့် လေထာ အတွင်းရှိ ကာဘွန်နိုင်အောက်ဆိုင် (CO_2) စာတ်ဇွဲကို လျှော့နည်းစေရုံသာမက ရေဇွဲများလာသဖြင့် မိုးရေချိန် ပေါ်များစွာရရှိလာပြီး ရာသို့တော့ သင့်တင့်မှုန်ကန်လာမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် ထိုအချိန်ကာလသို့ရောက်ရှိရန် အချိန် အတိုင်းအတာတစ်ခွောင်ရာပျော်ဖြစ်ပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစီပြည်ရေးဦးဌာန သည်
ပူပိုင်းခြောက်သွေ့ခြင်းပြသုံးနှင့်ဖြောက်လျှို့ဝှက်လျှို့ဝှက် အစိက
လုပ်ငန်းတာဝန်ကြီး (၄)ရပ်ဖြင့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်
လျက်ရှိပါသည်။ ၄၂းတို့မှာ-(၁) သစ်တော့စိုက်ခင်းများ
တည်ထောင်ခြင်း၊ (၂) သဘာဝတော့ကျို့များထိန်းသိမ်း
ကာကွယ်ခြင်း၊ (၃) ထင်းအစားအခြားလောင်တာတိုးမြှင့်
သုံးစွဲရေးဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် (၅) ရေရန်ရေးလုပ်ငန်းများ
ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ကျေးဇူးများ၏
လမ်းသားပုယ်အထူးစိမ်းလန်းစီပြည်ရေးစိုက်ခင်းများ
တည်ထောင်ခြင်း၊ တစ်ရွာတစ်ကော့စိုက်ခင်းများ တည်
ထောင်ခြင်း၊ တစ်အီမီတောင်လျှင် ကျွန်း(၃)ပင် သစ်မာ
(၂၀)ပင် စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပြည်သူ့ဖဟိုပြုစိုက်ခင်းများ တည်
ထောင်ခြင်း၊ ပြည်သူလုထိနှင့် ပူးပေါင်းကာ မိုးရာသီ
သစ်ပင်စိုက်ပွဲများ ကျင်းမြောင်းစသည် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း
လုပ်ငန်းများကိုလည်း နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
ပြည်သူများအား ပညာပေးအော်အစဉ်အနေဖြင့် အပူပိုင်း
ဒေသတွင် သစ်ပင်များ၏အရေးပါပို့ သစ်ပင်များလျှောက်သူ့
လာသည့်အတွက် ထင်းအစားအခြားလောင်တာဖြစ်သည့်
စိုက်ပျိုးရေးစွဲပစ်ပစ္စည်းများ (ဥပမာ- ပစ်င်းငံရှိုး ပါပီးခွဲ၊
ထန်းပင်ထွက်ပစ္စည်းများ) အား တို့မြှင့်သုံးစွဲသင့်ပုံ၊ ဂေဟာ

စနစ်အကြောင်း၊ ပုံပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်းကြောင့် စိုက်ပျိုးသီးနှံများအတွက်နည်းလာသည့်အတွက် ရာသီဥတ္တသနဲ့
တင့်မျှတစေရန်အတွက် သစ်ပင်များ၏ အခန်းကဏ္ဍမှာ အစိကကျော်စုသည်အကြောင်းအရာများကို ကျွန်းများထွင်ဟောပြောဆွေးနေးပွဲများဆောင်ရွက်ပြီး ထင်းလောင်စာသုံးစွဲမှု (၄၀%) သက်သာစေသည့် စွမ်းအားမြှင့် အောင်းစီးပါများဖြန့်ဝေပေးနေပါသည်။ ပုံပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်းပြဿနာကို ပြည်သူများသိရှိနားလည်စေပြီး ပုံပြင်း ခြောက်သွေ့သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အား စိမ်းလန်းစီးပြည်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အဖြစ် ပြောင်းလဲလိမ့်တ်များဖြစ်ပေါ်လာစေခြင်းဖြင့် သစ်ပင်များ ပိုမိုစိုက်ပျိုးလိမ့်တ်များ၊ ကျွန်းရှုံးနေသေးသည့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များအား ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းကိုလည်း အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုးပြည်ရေးစီးဌာနမှ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုအပြင် သောက်ရေး၊ သုံးရေး ရားပါးသည့်ဒေသများတွင် ရေရှိရေးအတွက် သောက်သုံးရောက်နှုန်းတုံးဖော်ခြင်း၊ အရိစိတ်ဦးများ တုံးဖော်ခြင်း၊ ဂါလန်(၅၀၀၀)ဆုံးစိုးရောစွက်နှုန်းတည်ဆောက်ခြင်း၊ ဂါလန်(၂၀၀)ဆုံး ပိုးရောခွဲကွန်ကရိတ်ကန်များဖြန့်ဝေခြင်း၊ တစ်ဖက်ရပ်ဆည်များ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းကြောင့် အညာဒေသအပူပိုင်းနှင့်ပုံပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်းနှင့် ရေရှိးပါးခြင်းပြဿနာကို တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှုပြုလည်းကာ စိမ်းလန်းစီးပြည်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အဖြစ်ပြောင်းလဲရန် အထောက်အကြံဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ကြောင့် အညာဒေသနှင့်ဤဤဗွားလာသောပုံပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်းပြဿနာကို အစိကနေရာမှဖြေရှင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစီးပြည်ရေးစီးဌာနအကြောင်းကို ပြည်သူများသိရှိနားလည်ပြီး ခွန်အားတစ်ရပ်ဖြစ်စေရန် ရှင်းလင်းတင်ပြုအပ်ပါသည်။

အချုပ်ဆိုသော ရာသီဥတ္တပုံပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်းပြဿနာနှင့် နောက်ဆက်တွဲဆုံးကျိုးများကို ကုစားနိုင်ရေးအတွက် မြန်မာနိုင်ငံအုပ်စုံ လိုက်လေ့လာညွှန်ပြစ်ကာ အသင့်လျော့ဆုံးနည်းလမ်းများ သစ်ပင်များအား အစုလိုက်အပြုံလိုက်နှင့်ထိုက်ပျိုးခြင်းပို့ဖြစ်ပေါ်ပေသည်။ ထိုသို့စိုက်ပျိုးရာ တွင် တစ်ရှုံးတစ်ယောက်၊ အဖွဲ့အစည်းဌာနတစ်ခုတည်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ရှုံးမရတဲ့ ပြည်သူအားလုံးပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုသာ အောင်မြင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တကာယ်ဖြစ်ချင် တကာယ်လုပ် အဟုတ်ဖြစ်ရမည်ဟုံးတည်ချက်ထားကာ သစ်ပင်တစ်ပင် စိုက်ပျိုးခြင်းနည်းလမ်း အစီအစဉ်ကို ကြီးတားကြည့်သင့်ကြောင်း တင်ပြရင်း အညာဒေသနှင့် ကြီးဗွားလာသောပုံပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်းပြဿနာကို ဖြေရှင်းခိုင်သည်နည်းလမ်းတစ်ခုအား စဉ်းစားပါသည့် တစ်ထောင့်တစ်နေရာမှ ပါဝင်အားဖြည့် သုံးသပ်တင်ပြုအပ်ပါသည်။

တယ်ကြော (၃၇) မှ အဆင်

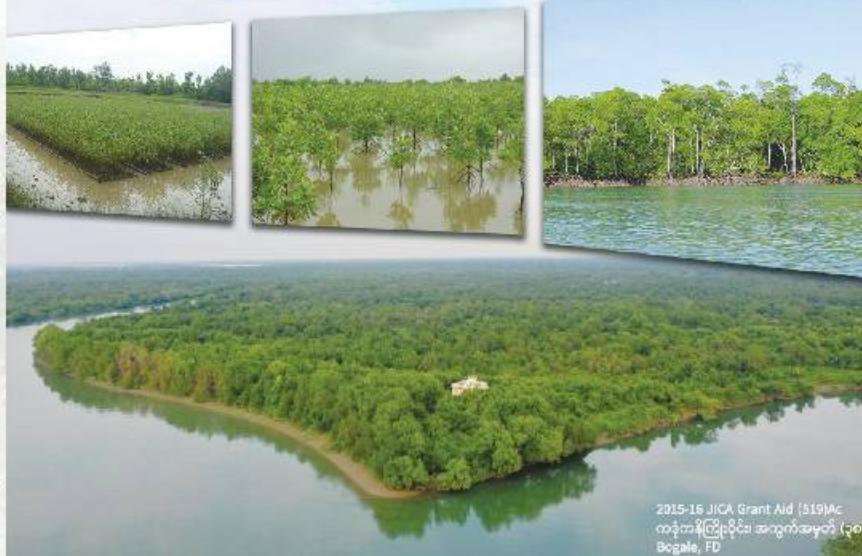
The implementation of the REDD+ Readiness Roadmap is in progress. Nowadays, Myanmar has also been preparing a national land use policy in order to utilize land resources effectively and efficiently and to support the sustainable development of the country. This is the first time in the history of the country that a comprehensive land policy should be formulated to support the development of the country's sustainable development goals. Up to date, land has been managed through various legal instruments and customary practices in the country. Therefore, it is a very important and urgent challenge of how to successfully formulate the effective land use policy. Forests, representing 46% of the total land areas of the country of which about 26% are under permanent forest estates and 20% are unclassified forest lands, are an integral part of ongoing landuse policy development. There is the need for the country's land use planning and management systems to fulfill the basic needs of the people, development of national economy and conservation of ecosystem and conservation of ecosystem services including carbon sequestration, watershed conservation, and biodiversity conservation. Within this context, National REDD+ Strategy and Action Plan should be linked and contributed to the establishment of improved landuse policy formulation process in order to maximize the benefits form the sustainable use of land resources.

As a party to the UNFCCC, Myanmar has been voluntarily developing and promoting various policies and measures to alleviate global warming at all levels of the economy. Such endeavors also contribute to international collaborative efforts to reduce greenhouse gases. In accordance with the provisions of the Convention and the Kyoto Protocol, Myanmar, as a developing country, is no obligation to quantified reduction or limitation of greenhouse gas emission. However, over the past 20 years and more, in the spirit of being responsible for the global environment and meeting the need of promoting sustainable development strategy, Myanmar has made positive contributions to relieving the increase of greenhouse gas emission and protecting global climate by adjusting its economic structure, improving its energy efficiency, developing and using hydropower and other renewable energy and strongly implementing afforestation policies and measures.



ဒီဇင်ဘာသစ်ပျိုးပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းလေဆာတင်ပြောက်

ဒီဇင်ဘာသစ်ပျိုးပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းလေဆာတင်ပြောက် ပျိုးထောင်လျက်ရှုရှုံး ပို့မို့လောက်စွာ ပျိုးထောင်နှင့်စေရန် အလိုင်း ဘိုကလေးမြို့နယ်အတွင်း ပျိုးထောင်ထားရှိသော ဒီဇင်ဘာသစ်ပျိုးပျိုးထောင်မှုအပေါ် တွေ့ကြုံရသော အတွေ့အကြုံများကို အခြေခံလျက် အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် လေလာတင်ပြအပ်ပါသည်—



2015-16 JICA Grant Aid (519)Ac
ကန္တလမ်းမြို့နယ်၊ အာဂါးလမ်း (ဗိုလ်ချုပ်လမ်း)

(က)ပျိုးဥယျာဉ်မြေနေရာရွေးချယ်ခြင်း

ပျိုးဥယျာဉ်မြေနေရာရွေးချယ်ရာတွင်အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရွေးချယ်ပါသည်—

(က-၁)ရာသီမရွေးဒီဇင်ဘာသစ်ပျိုးသည့်မြေနေရာ

ပျိုးပောင်များသည် ရေအတက်အကျဖြင့် ပုံမှန်ရေသနပေးရန်လိုအပ်ခြင်း၊ ဒီဇင်ဘာတွင်ပါဝင်လာသော အာဟာရကိုရရှိနိုင်ခြင်း၊ အပူချိန်များသော ကာလတွင် ရေအဝင်အထွက်လုပ်ခြင်းအားဖြင့် အပူချိန်သက်သာစေခြင်းတို့ကြောင့် ဒီဇင်ဘာတက်အကျရှိသောမြေနေရာကိုရွေးချယ်မှုသာ လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်ပေါ်အခြေခံ၍ ရေတံ့ခြင်းဖြင့် ရေသွင်း/ရေထုတ်ပြလုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(က-၂)ရေသွယ်မြောင်းတောက်လုပ်ရာ၌ ထွယ်ကူးနှင့်နှုန်းမည်ဖြင့်မြေနေရာ

ပျိုးကန်များအတွင်း ရေအဝင်အထွက်ပြလုပ်ရန် အတွက် ရေသွယ်မြောင်းတောက်လုပ်ရာတွင် ရေရရှိနိုင်မည့် မြစ်၊ ချောင်း၊ မြောင်းတို့နှင့် ဆက်စပ်နဲ့စပ်သော နေရာကိုရွေးချယ်မှုသာ ထွေ့ ရေဝင်အားကောင်းပြီး ရေထုတ်ပါကလည်း ရေဆွဲအားကောင်းမွန်၍ ရေသွယ်မြောင်းတောက်လုပ်သည့် ကန်ကျစရိတ်လည်း သက်သာမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က-၃)လုပ်သားရရှိနိုင်မည့်နေရာ

ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းစဉ်များသည် လုပ်ငန်းကာလ အလိုက်ချိန်ကိုက် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သ

ဒီဇင်ဘာသစ်ပျိုးပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းလေဆာတင်ပြောက်

ဖြင့် ပျိုးထောင်မည့် ပျိုးပောင်အရေအတွက်ပေါ်အခြေခံလျက် လိုအပ်သော လုပ်သားအလုံအလောက် ရရှိနိုင်မည့်မြေနေရာကို ရွေးချယ်မှသာလျှင် လုပ်ငန်းများကို အချိန်ကိုက်ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(က-၄)ဝန်ထမ်းများထံမြေနေရာက်စွာစီမံအုပ်ချိန်မည်ဖြင့်နေရာ

ပျိုးဥယျာဉ်မြေနေရာသည် ကန်လမ်း/ရေလမ်းဖြင့် သွားလာရလွယ်ကူမှုရှိပြီး လုပ်ချောင်းကောင်းမွန်သာ မြေနေရာဖြစ်မှသာလျှင် ဝန်ထမ်းများအမြေနေထိုင်နိုင်ပြီး ထံမြေနေရာက်စွာ စိမ်းဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(က-၅)ရာသီ/အချိန်မရွေး ပျိုးပောင်အတင်အချုပြုလုပ်နိုင်မည်ဖြင့်နေရာ

ပျိုးပောင်အတင်အချုပြုလုပ်ရာတွင် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အား ပြရလုပ်ခြင်းဖြစ်ပြီး အတင်အချုပြုလုပ်နိုင်မည်အချိန်ကို တောင့်ဆိုင်းခြင်းမရှိဘဲ ပျိုးကန်မှ ပျိုးသယ်ယူပြုသို့လည်းကောင်း ယဉ်စုံစိုက်ကွင်းသို့လည်းကောင်း အဆင့်ဆင့်ရာသီ/အချိန်မရွေး တင်/ချုပ်နိုင်မှသာလျှင် အချိန်နှင့် တစ်ပြေားညီ စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(က-၆)ပျိုးထောင်မည့်ပျိုးပောင်ပမာဏ

ပျိုးပောင်ပမာဏနှင့် ရရှိနိုင်မည့်ပျိုးဥယျာဉ် မြေနေရာအကျယ်အဝန်သည် လုပ်သား

ရေးတွက်ဆုံး ရွှေးချယ်ရပါသည်။

(က-ဂ) စိုက်ပျီးမည့် စိုက်ခင်း၏ အကွာအဝေး
ပျီးမွေ့ယျာဉ်မြေနေရာသည် စိုက်ခင်းနှင့်အနီးနိုင်
ဆုံးအကွာအဝေးတွက်ရှိမှုသာ အချိန်ကုန်သက်
သာခြင်း၊ သယ်ယူသည့်ယာဉ်၏ လောင်စာဆီ
အသုံးပြုမှ သက်သာခြင်း၊ အပင်ထိခိုက်မှုနည်း
ပါးခြင်း၊ အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ စီမံစိုက်ပျီးနိုင်
ခြင်းတို့ကို ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) ပျီးကန်တုံးဖော်ခြင်း

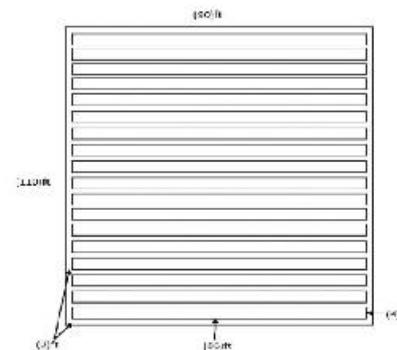
ပျီးကန်တုံးဖော်ရာ၏ ပျီးကန်အရွယ်အစားသည်
ပျီးထောင်မည့်ပျီးပင်အရေအတွက်ပေါ်မှတည်ပါသည်။
တင်ပြပါ ပျီးပင်(၁)သိန်းဆန့် ပျီးကန်အရွယ်အစားမှာ
အလျေား(၁၁၀) ပေ၊ အနဲ့(၉၀) ပေ ဖြစ်ပြီး မြေပြင်ညီ
မှ အနက် (၃)ပေတုံးပါသည်။ အနက်ကို ဒီဇာရောက်
နိုင်မှ (ဒီဇာရေးချိန်) အနိမ့်ဆုံးအမှတ်၏အထက် (၆)
လက်မခန့်အား ကြမ်းပြင်အဖြစ် သတ်မှတ်၍ ကန်တုံး
ခြင်းဆောင်ရွက်ပါသည်။ ဘိုကလေးမြို့အနေဖြင့် နေ့
နံပါရီလ (ပြားသိုလပြည့်) ရေစစ်ချိန်သည် တစ်နှစ်ပတ်
လုံး၌ ဒီဇာရေးနိုင်ဆုံးအမှတ်ဖြစ်၍ ထိအချိန် ဒီဇာရောက်
မှာအမှတ်ကို ချိန်သတ်မှတ်ထားသော ကြမ်းပြင်မှ
(၃)ပေတုံးဖော်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တင်ပြပါ ပျီးကန်သည်
(၈၆၇x၈၈၆ပေ) အရွယ်အစားသည် ပျီးဘောင်(၁၈)
ဘောင်ဆန့်ပြီး တစ်ဘောင်လျှင် (၅၅၅၀) ပင်ခန့်ရှိ၍
စုစုပေါင်း(၁)သိန်းဆန့်ပျီးကန် ဖြစ်ပါသည်။

ပျီးကန်ဘောင်များကို ကွန်ကရစ်လမ်းများဖြင့်
တည်ဆောက်ထားပါက ရေတိုက်စားပျက်စီးမှ ကာ
ကွယ်နိုင်ပြီး ပျီးပင်များသယ်ယူခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်းများ
ကို အလွယ်တကူ ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ပျီးကန်မျက်နှာ
ပြင် ညီညာစေရန် ကွဲ န္တား စက်များဖြင့် ရှင်းလင်း
ခြင်း၊ လုပ်သားများဖြင့် ရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ရပါသည်။
ပျီးကန်များသည် နှစ်ဦးချို့ချုပ်ကြောင့် ပျီးကန်ကြမ်းပြင်
မျက်နှာပြင် မြှင့်တက်လာနိုင်ခြင်း၊ ပျီးကန်ပြန်များ
ပိတ်ဆိုခြင်းများရှိပါသဖြင့် ပျီးကန်ပြပိုင်ထိန်းသိမ်း
ခြင်းကို နှစ်စဉ်ပြုလုပ်ရပါသည်။

(တစ်သိန်းဆန့်ပျီးကန်အရွယ်အစားသည် အမျိုးမျိုးဖြစ်
နိုင်သော်လည်း ဘိုကလေးမြို့ရှိ ပျီးကန်အရွယ်အစားကို
ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်)



22/04/2022



(တစ်သိန်းဆန့်ပျီးကန်ပုံးဖြစ်ပါသည်)



(ပျီးကန်ဘောင်ကွန်ကရစ်ခင်းခြင်းနှင့် ပျီးကန် ပြန်ပြပိုင်
ပုံးများဖြစ်ပါသည်)

(ဂ) ရေသွယ်၊ မြောင်းဆင့် ရေ့ခြွှုန်များသွယ်တန်းခြင်း

ပျီးကန်တစ်ခု၌ ရေအဝင်အထွက်ပြုလုပ်ရန်ရေသွယ်
မြောင်းအပေါက်အနည်းဆုံး(၁)ခုရှိရပါသည်။ ရေသွယ်
မြောင်းအရေအတွက်သည် မြေအနိမ့်အမြင့် ရေအ^၁
တက်အကျား သွယ်တန်းမည်၍ ပျီးကန်အရေအတွက်
တို့ပေါ်မှတည်ပါသည်။ ရေကျေချိန်တွင် ရေခွဲအား
ကောင်း၍ ပျီးကန်အတွင်း ရေမကျိုပါက ရေသွယ်
မြောင်းတစ်ပေါက်သာ ထားနိုင်သော်လည်း ပျီးကန်
အတွင်းရေကျေန်ရှိနေပါက ရေကျေန်မရှိသည်အထိ
မြောင်း(၂)ပေါက် (၃)ပေါက်ထားရပါသည်။ ငှါးရေ
သွယ်မြောင်းအပေါက်၌ အမှိုက်များ မဝင်စေရန်နှင့်
အဖွဲ့အပိတ်ရေတိုးပြုလုပ်နိုင်ရန် ရေသွယ်မြောင်း
ရေ့ခြွှုန်ထားရပါသည်။ ရေသွယ်မြောင်း၌ ထားသော
ရေ့ခြွှုန်ကို ပြန်ကြီး/ပြန်လတ်သုံးလေ့ရှိသည်။ ရေသွယ်မြောင်း
ပေါက်ရေ့ခြွှုန်၏ ပုံမှန်အရွယ်မှာ အချင်း(၁) ပေခွဲဖြစ်
ပါသည်။ ရေ့ခြွှုန်၌ ရေတိုးကို ပြန်၏ ချောင်းဘက်
ခြေားနေရာတွင် ကွန်ကရစ်တံ့ခါးဖြင့်ပြုလုပ်လေ့ရှိပါ
သည်။ ရုပ်နှံရုပ်ရေ့ခြွှုန်၌ water proof ဖြင့် သော်
လည်းကောင်း၊ သစ်စွဲဖြင့်သော်လည်းကောင်း ယာယီ
ထားခြင်းလည်းရှိပါသည်။ ရေ့ခြွှုန်ထုပ်အချင်းသည်
(၁)ပေအောက်ဖြစ်ပါသည်။ ငါးသံလုံး ကဏ္ဍား၊ ပိုးမှား



များ ကိုကိုဖောက်သောကြောင့် ရွှေပြန်ပတ်လည် မေသားများအပေါက်ဖြစ်လာပြီး ရေတိုက်စား ပျက်စီး တတ်သောနေရာများမကြာခဏာစ်ဆေး၍ မြေသား ပြန်ဖြူပြုပြင်ခြင်းများပြုလုပ်ပါသည်။ ရေမလိုအပ်တဲ့ အခါန် (ပျိုးကန်အတွင်း ရှုံးသင့်သည့် ရေထက် ပို့ပြည့်လျှော့၍ ပျိုးပင်များ ထိခိုက်နိုင်သည့်အခြေအနေ စတင်ပျိုးထောင်ချိန် မြေအိတ်သွေ့ရာတွင် ရေများစွာ မဝင်စေရေး ကရိုက်ရသည့် အခါန်၊ ပျိုးပင်များ သယ် ထုတ်သည့်အခါန်)တွင် ရေတံခါးကိုပိတ်ထားလေ့ရှိ သည်။ ပျိုးကန်အတွင်း ပျိုးပင်များရေအလုံအလောက် ရရှိစေရေးနှင့် ရေသိနှစ်စေရေးအတွက် မြေအိတ်သွေ့ ချိန်တွင် (၃)ရက်လျှင် (၁)ကြိမ် ရေအသွင်း အထုတ် လုပ်ရန်ထိုအပ်ပြီး သစ်စွေထည့်ချိန်တွင် ရေသိနှစ်စေရန် ပုံမှန်အားဖြင့်တစ်ရက်တစ်ကြိမ် ပြုလုပ်နိုင်သည်။ (ရေ ဖြင့်မျောပါနိုင်သည့် သစ်စွေမျိုးသည် တစ်ရက် တစ်ကြိမ် ရေအသွင်းပေါပါ)



(ရေသွယ်ပြောင်းရေပြန်ကြီးနှင့် ပျိုးကန်ခြင်းဆက် ပြန် ထုတ်ပုံဖြစ်ပါသည်။)

(ဟ) ပျိုးဘောင်ရှုက်ခြင်း

တင်ပြပါ ပျိုးကန်အရ ပျိုးဘောင်ကို အထျား (၆၉) ပေ အနံ(၄)ပေ အမြင်(၃)လက်မဖြင့် (၁၈) ဘောင်ပြုလုပ်ပါသည်။ တစ်ဘောင်လျှင် ပျိုးပင် (၅၅၅၀)ပင်ခန့် ဆန်ပါသည်။ ပျိုးဘောင်အရွယ်အ စားသည် ပျိုးကန်အရွယ်အစား ပျိုးပင်အရေအ တွက်ပေါ် မှတ်သည့် ကွဲပြားနိုင်ပါသည်။ ပျိုးဘောင်ကို ဂါးဖြင့် ပြုလုပ်၍ ပျိုးဘောင်ထိန်းရန် (သမန်းကိုင်း၍) သမန်းထုတ်ဖြင့် ကုန်လန့်ကျားကန်ပြုလုပ်သည်။သမန်း အစားဝါးထုတ်ဖြင့် ထိုး၍ကြိုးဖြင့်လည်း ချဉ်နောင်နိုင် ပါသည်။ (တစ်ရာသီအတွက်သာ ဖြစ်ပါသည်) ပျိုး ဘောင် တစ်ခုရှင့်တစ်ခုကြေား(၂)ပေခြား၍ ဘောင်ရှုက် ပါသည်။ ငါးမြေ(၂)ပေမှ မြေအိတ်သွေ့ရာတွင် မြေ

ရယူရန်နှင့် ပျိုးပင်သယ်ထုတ် စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။



(သမန်းထုတ်စွေဆောင်းခြင်းနှင့် ပျိုးဘောင်ရှုက် ထားခြင်းပုံများဖြစ်ပါသည်။)

(c) မြေအိတ်သွေ့ပြင်ခြင်း

ပျိုးကန်အတွင်းပုံ ပျိုးဘောင်တစ်ခုရှင့်တစ်ခု ကြား (၂)ပေခန့်ရှိသော ပြေအား အနက်(၃)ပေ ခန်းတွေ၍ ရှုံးနှုန်းမြေ ရယူမြေအိတ်သွေ့ပြင်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေအိတ် သွေ့ပြင်မြေကို ပြေအချိုးအစားဖြင့် စပ်ပေးရန်မလို အပ်ပါ။ မြေအိတ်သွေ့ရာတွင် ပျိုးအိတ်အတွင်း မြေလုံး ညီဖြစ်စေရေး မြေကိုအပြည့် ထည့်ကြပ်သိပ်၍ မြေ အိတ်အခြေများသို့နေရန် လိုအပ်ပါသည်။ မြေအိတ် များစီရော် ပျိုးဘောင်အတွင်း ချို့/ခွက် သွား၍ ရေ ဝိမက္ခန်းစေရန် သတိပြုရပြီး ရေဝိမက္ခန်းပါက သစ် ထွေပုပ်တတ်သောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ရေပြည့်နေ လျှင် မြေအိတ်သွေ့ပြင်ခြင်းအား အနောင့်အယှက်ဖြစ်နိုင် ပါသဖြင့် ရေသွယ်ပြောင်းရေပြန်ပေါက်ပိတ်၍ ပျိုးကန် အတွင်းရှုံးရေများကျေနှုန်းပါက ရေစပ်စက်ဖြင့် ဦးစွာစုံ ထုတ်သင့်ပါသည်။ မြေအိတ်သွေ့ပြင်ခြင်း ဘောင်ရှုက်ရာ တွင် ပျိုးထောင်မည့်သစ်ထွေအောင်းထားရှိမှုပေါ် ချို့ ဆုံး လုပ်သားအင်အားသုံးပြီး ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ ဒီရေတော်သစ်စွေအော်များစုံသည် ကြာရှည် သို့လောင် ရာက်သဖြင့် အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီမြေအိတ်သွေ့ပြီး ရန်လိုအပ်ပြီး သစ်စွေစုံအောင်းနှင့်မှုကာလလွှန်မှ မြေ အိတ်သွေ့မှုပြီးစီးလျှင် ပျိုးပင်မပေါက်ခြင်းများဖြစ်တတ် ပါသည်။



(မြေအိတ်သွေ့ပြင်း ဘောင်ရှုက်နေပုံများဖြစ်ပါသည်။)

ဆောင်ရွက်စုံပြုမည်။

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ (၅)ရက်၊ ၈၁၁၆၁၄၃၇။



“ତର୍ଜୁତଳ୍ଳିଃବୋ ତଫ୍ରାଟ୍ରେ”

'Only One Earth'

