သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ

ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအား အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်အဖြစ် အတည်ပြုသတ်မှတ်ခြင်း

မာတိကာ

➢ ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအား အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်အဖြစ် အတည်ပြုသတ်မှတ်ခြင်း — မျက်နှာဖုံး

➢ သစ်တောဝန်ထမ်းတို့ အစဉ်အလာကောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေး **(ခေါင်းကြီး)** — ၁

➢ သတင်းများကဏ္ဍ — ၂–၆

➢ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိသတင်းများ — ၇–၈

➢ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ -- **အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန** — ၉–၁၁

➢ တိုတိုထွာထွာမှတ်စရာ–၂၁ -- **တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး** — ၁၂–၁၃

➢ တောင်ဆိတ်နီ - **ဦးဟုတ်လင်း** — ၁၄–၁၅

➢ အသိတရားနဲ့ စည်းကမ်းမဲ့က (ကဗျာ) -- **မုံရွာချစ်သန်းထွန်း** — ၁၅

➢ ဟဲ ဟဲ ဒါလေးများ (၁၇) -- **သိရိတင်(သစ်တော)** — ၁၆–၁၈

➢ သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ဇီဝမျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်ခြင်း-- **(ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ အမြင်ဖွင့်ပညာပေးမှတ်စုစာအုပ်မှ)** — ၁၈

➢ မြေယာရှုခင်းနှင့်သစ်တောများအတွက် အာရှပစိဖိတ်ဒေသရှိ ပြည်သူများ ...... -- **ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး၊သစ်တောသုတေသန** — ၁၉–၂၁

➢ ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသောနည်းလမ်းများဖြင့် ...... -- **ဒေါက်တာညွန့်နိုင်၊ သစ်တောဂေဟဗေဒ** — ၂၂–၂၅

➢ အာ အင် အိတ်(ချ်) မိတ်ဆက် -- **အုန်းလွင်လေး** — ၂၆–၂၇

➢ မြကျွန်းမြိုင်မဟူရာဘုံ(၃) -- **မြတ်သင်း** — ၂၈–၃၁

➢ လိပ်သဲသစ် -- **ဝင်းဦးနိုင်၊ လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ** — ၃၂–၃၃

➢ MANAGEMENT INVENTORY OF MANGROVE FORESTS IN LAPUTTA DISTRICT -- **Dr.Kyaw Thint** — ၃၄–၃၆

➢ ASEAN Agreement on Transboundary Atmospheric Pollution -- **U Sein Thet, Director (Rtd)** — ၃၇–၃၉

➢ အင်ဒိုနီးရှားတောမီး -- **မေဇင်မြင့်(တောအုပ်ကြီး)** — ၄၀–၄၁၊၄၄

➢ စိုက်ခင်းကျွန်း၏ ရုပ်နှင့်အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိစမ်းသပ်ဆောင်ရွက်မှု -- **ဒေါက်တာချိုချိုမြင့်၊ ဦးဝင်းဦးနိုင်၊ ဒေါ်ချောရုပါစိုး** — ၄၂–၄၄

➢ ကာတွန်းကဏ္ဍ -- **အော်ပီကျယ်** — ၄၅

➢ အင်းတော်ကြီးတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၌ ရေပျော်ငှက်မျိုးစိတ်သစ်(၁)မျိုးတွေ့ရှိ..... -- **ဝန်းကျင်/သားငှက်** — ၄၆

➢ တဖြည်းဖြည်းကြီးထွားလာသော ကမ္ဘာ့မီးခိုးမြူပြဿနာ -- **ကျော်သက်၊ တောအုပ်ကြီး** — ၄၇–၄၈

➢ ဘေးဒဏ်မျိုးစုံ တွန်းလှန်ကြစို့(ကဗျာ) -- **တင်သောင်း၊ တောအုပ်** — ၄၈

➢ ကျွန်းပင်ပွင့်ချိန် တို့လူချိန် -- **ဘသန်း** — ၄၉

နောက်ကျောဖုံး

သစ်တောဦးစီးဌာနက လစဉ်ထုတ်ဝေလျက်ရှိသော **"သစ်တောကြေးမုံ"**တွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် စာမူများမှာ **"စာမူရှင်"** ၏ **"မူပိုင်"** ဖြစ်သည်။ အခြားနေရာတွင် ဖော်ပြလိုပါက/ အသုံးပြုလိုပါက **"စာမူရှင်"** ၏ ခွင့်ပြုချက်ကို စာဖြင့်တောင်းခံရန် မေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။

စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

ဦးစိုးမြင့်သိန်း
ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန

ရုံးအမှတ်(၃၉)၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊
သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန
နေပြည်တော်
ထုတ်ဝေခွင့်အမှတ် - (မြ-၀၀၄၀၀)

စာတည်း

ဦးထွန်းညွှန့်တင် - လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

ဆက်သွယ်ရန် - ၀၆၇-၃၄၀၅၃၉၄
extension@forest.gov.mm

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ

ဦးအေးနိုင် — ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး
ဦးတင်မောင်ဝင်း — လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဒေါက်တာဇာခြည်ဝင်း — ဦးစီးအရာရှိ(English Editor)
ဦးကောင်းညွှန့် — ဦးစီးအရာရှိ

ပုံနှိပ်သူ

ဦးမြင့်ထွန်း(မြ-၀၀၆၆၀)
မဇ္ဈိုပုံနှိပ်တိုက်၊ အမှတ်(၂၄၄/ဘီ)၊ လမ်း(၄၀)၊ (၉)ရပ်ကွက်
ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

သစ်တောဝန်ထမ်းတို့ အစဉ်အလာကောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေး

မြန်မာနိုင်ငံသည် သစ်တောများအား စနစ်တကျ စီမံအုပ်ချုပ် ထိန်းသိမ်းခဲ့သဖြင့် အခြားသော ပတ်ဝန်းကျင်နိုင်ငံများနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ကောင်းမွန်နေသော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် မပျက်စီးပဲ သားငှက်တိရစ္ဆာန်များလည်း သင့်တင့်လျောက်ပတ်စွာ မှီခိုကျက်စားနေနိုင်ပြီး သစ်နှင့်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကိုလည်း ရေရှည်တည်တံ့စွာ ထုတ်ယူသုံးစွဲနေနိုင်ဆဲ ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာ့သစ်တောများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် နှစ်ပေါင်းများစွာ အစဉ်အလာကောင်းဖြင့် ထင်ရှားခဲ့ရခြင်းမှာ သစ်တောပညာရပ်အား စနစ်တကျအသုံးပြုခြင်း၊ တောတွင်း၌ လူမမြင်ကွယ်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ရသည့် သစ်တောလုပ်ငန်းများအား ရိုးသားမှန်ကန်စွာ စိတ်စေတနာကောင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြခြင်းများကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောဝန်ထမ်းများအနက် ပြည်တွင်းသောင်းကျန်းမှု ကြီးထွားခဲ့သော ကာလများတွင် တာဝန်ကို စွန့်စားလုပ်ဆောင်ရင်း အသက်ဆုံးရှုံးခဲ့ရသူများ၊ အခြားသဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို ရင်ဆိုင်၍ စွန့်စားလုပ်ဆောင်ခဲ့သူများ အမြောက်အမြား ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုပုဂ္ဂိုလ်များသည် မိမိတို့၏ တာဝန်များကို ကျေပွန်စွာ ထမ်းဆောင်ခဲ့ကြသော အစဉ်အလာကောင်းခဲ့သည့် သစ်တောဝန်ထမ်းများပင် ဖြစ်ပါသည်။

ထိုကဲ့သို့ပင် သစ်တောဝန်ထမ်းများသည် နိုင်ငံ့တာဝန်များကို ခေတ်အဆက်ဆက် ကျေပွန်စွာ ထမ်းဆောင်ခဲ့ကြသည့် သမိုင်းမှတ်တမ်းရေးထိုးနိုင်ခဲ့ကြပါသည်။ ၎င်းအစဉ်အလာကောင်းများကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းသွားရန်မှာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသော သစ်တောဝန်ထမ်းများ၏တာဝန်ပင် ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအချိန်တွင် ဤဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် သစ်တောများနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ နိုင်ငံတော်ဘဏ္ဍာငွေရှာဖွေရေး၊ ပြည်သူများအတွက် သစ်နှင့်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ထာဝစဉ် စဉ်ဆက်မပြတ် ပံ့ပိုးပေးနိုင်ရေးတို့ကို ယခင်ကထက် ပိုမိုကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အဆိုပါလုပ်ငန်းများ ဖော်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ပဲခူးရိုးမ သစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအား (၁၀)နှစ်တာ ရပ်နားထားသကဲ့သို့ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေး (၁၀)နှစ် စီမံကိန်း၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ မူရင်းဒေသပြန်လည် တည်ထောင်ရေး(Re-establishing Natural Habitats-RNH)(၁၀)နှစ်စီမံကိန်းတို့အား ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး၊ နိုင်ငံတကာ ကတိကဝတ်များအရလည်း သစ်တောကြိုးဝိုင်း/ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများအား နိုင်ငံ့ရေိယာ၏ (၃၀%) ထိသို့လည်းကောင်း၊ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအား နိုင်ငံ့ရေိယာ၏ (၁၀%)ထိသို့လည်းကောင်း ရောက်ရှိအောင် တိုးချဲ့ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

သစ်တောဝန်ထမ်းများအားလည်း သင်တန်းအမျိုးမျိုး ပို့ချဆောင်ရွက်ခြင်း၊ နိုင်ငံခြား လေ့လာရေးခရီးစဉ်အမျိုးမျိုးတို့အား စေလွှတ်လေ့လာစေခြင်းများကိုလည်း သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်နေသည့်ကာလတွင် သစ်တောဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် သစ်တောပညာရပ်များနှင့် လုပ်ငန်းတိုးတက်ရာတိုးတက်ကြောင်းများအား လေ့လာဆည်းပူးလျက် စိတ်ကောင်းစေတနာကောင်းများဖြင့် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့မှသာလျှင် ရှေးယခင်က ရှိခဲ့ပြီးသော "အစဉ်အလာကောင်းသည့် သစ်တောဝန်ထမ်းများ" ဟူသည့် အမည်နာမကောင်းကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်နိုင်မည် ဖြစ်ပါကြောင်း ရေးသားဖော်ပြအပ်ပါသည်။

* * *

သစ်တောမူဝါဒ

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကဏ္ဍကို အမျိုးသားလူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ သဘာဝဝန်းကျင်ထာဝစဉ်တည်ငြိမ်ရေးနှင့် ဂေဟစနစ်များမျှတရေးတို့အတွက် ဦးတည်၍ မူဝါဒများချမှတ်ပြီး စီမံခန့်ခွဲလုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ် မြန်မာ့သစ်တော မူဝါဒသဘောထား ကြေညာချက်တွင် အမျိုးသားရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များအား ပြည့်မီစွာဖော်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ပဓာနကျသောအချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်-

(၁) **ကာကွယ်ခြင်း**
ရေ၊ မြေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရမည်။

(၂) **ထာဝစဉ်တည်တံ့စေခြင်း**
သစ်တောများမှရရှိနိုင်သည့် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်သော အကျိုးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ခံစားနိုင်ကြစေရန်၊ သစ်တောသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို ထာဝစဉ်တည်တံ့နေစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းရမည်။

(၃) **အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း**
ပြည်သူလူထုအတွက် လောင်စာ၊ နေအိမ်၊ အဆောက်အအုံ၊ အစားအစာနှင့် အပန်းဖြေနားနေမှုအစရှိသည့် အခြေခံစားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။

(၄) **စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်မြင့်မားစေခြင်း**
သစ်တောသယံဇာတများမှ ရရှိနိုင်သည့် စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်တို့အား လူမှုရေးနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာတို့ကို မထိခိုက်စေဘဲ အပြည့်အဝအသုံးချရန် စီမံရမည်။

(၅) **ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း**
သစ်တောများပြုစုထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောသယံဇာတများ အသုံးချရေးလုပ်ငန်းတို့တွင် ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်လာကြစေရန်ဆောင်ရွက်သွားရမည်။

(၆) **ပြည်သူအတွင်း နိုးကြားတက်ကြွသည့် အသိရှင်သန်နေစေခြင်း**
နိုင်ငံတော်၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖော်ဆောင်ရာတွင် သစ်တောများသည် အဓိကအခန်းမှ ပါဝင်နေကြောင်းကို ပြည်သူတို့အတွင်း အသိရှင်သန်စေရန် လှုံ့ဆော်သွားရမည်။

မျက်နှာဖုံးသတင်း

(၆)ကြိမ်မြောက် အာဆီယံ အမွေအနှစ်ဥယျာဉ်များ ညီလာခံကို လာအိုနိုင်ငံ၊ Pakse မြို့တွင် အောက်တိုဘာလ(၂၁)ရက်နေ့မှ (၂၄)ရက်နေ့အထိ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ မြန်မာနိုင်ငံမှ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေတစ်ခုဖြစ်သော ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောကို အာဆီယံ အမွေအနှစ်ဥယျာဉ်အဖြစ် သတ်မှတ်အတည်ပြုခဲ့သည့်မှတ်တမ်းလွှာကို လက်ခံရယူခဲ့ကြောင်း သိရသည်။

အာဆီယံဒေသအတွင်းရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ စီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာတို့တွင် ဒေသအတွင်းပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်ရန်အတွက် အာဆီယံဒေသအတွင်း ဂေဟစနစ်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့်ဓလေ့ထုံးတမ်း အစဉ်အလာများ ထူးခြားစွာတည်ရှိသော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကို အာဆီယံ အမွေအနှစ်ဥယျာဉ်များ (ASEAN Heritage Parks-AHPs) အဖြစ် သတ်မှတ်ထိန်းသိမ်းလျက်ရှိပါသည်။

ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအတွက် အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်အဖြစ် အမည်စာရင်းအဆိုပြုလွှာ (Nomination Document) ကို အာဆီယံဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဗဟိုဌာန (ASEAN Centre for Biodiversity-ACB)သို့ ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် တင်သွင်းခဲ့ပါသည်။

ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောသည် ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာ ကောင်းမွန်သောနေရာတစ်ခုဖြစ်ခြင်း၊ တိုင်းရင်းသားများ၏ ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးတမ်းများ တည်ရှိရာနေရာဖြစ်ခြင်း၊ တောဆင်ရိုင်း၊ ကျား၊ အင်းကျား၊ ဝက်ဝံနက်၊ သင်းခွေချပ် စသည့် ရှားပါးတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်မျိုးစိတ်များ ကျက်စားပေါက်ရောက်လျက်ရှိခြင်း၊ ၁၉၇၄ ခုနှစ်မှစတင်၍

တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအဖြစ်တည်ထောင်ခဲ့ပြီး ဝန်ထမ်းများခန့်အပ်၍ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်း၊ အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်(မူကြမ်း)ကို ရေးဆွဲလျက်ရှိခြင်း စသည်တို့မှာ ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တောအား အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်အဖြစ် အမည်စာရင်းအဆိုပြုနိုင်ခဲ့သည့် အချက်များဖြစ်သည်။

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ မေလ ၈ရက်မှ ၁၀ရက်အထိ လာအိုနိုင်ငံ၊ ဗီယန်ကျင်းမြို့၌ ကျင်းပသည့် ''အာဆီယံ သဘာဝဝန်းကျင်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများလုပ်ငန်းအဖွဲ့၏ (၂၉)ကြိမ်မြောက်အစည်းအဝေး''တွင် မြန်မာနိုင်ငံမှ ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအား အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ် (AHP) အဖြစ် အဆိုပြုတင်ပြခဲ့မှုအပေါ် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများကထောက်ခံခဲ့ကြပြီး အောက်တိုဘာလ ၇ရက်မှ ၈ ရက်အထိ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၊ ဆီရမ်ရိမြို့၌ ကျင်းပသည့် ''(၁၅)ကြိမ်မြောက် အာဆီယံပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးများအဆင့် အစည်းအဝေး '' မှ ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအား အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်အဖြစ် အတည်ပြုသတ်မှတ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်အဖြစ် အသိအမှတ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာများအား အောက်တိုဘာလ (၂၁)ရက်မှ (၂၄)ရက်ထိ လာအိုနိုင်ငံ Pakse မြို့၌ကျင်းပသည့် (၆)ကြိမ်မြောက်အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်များ ညီလာခံတွင် မြန်မာနိုင်ငံမှ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော်နှင့် ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော အုပ်ချုပ်ရေးမှူးနှင့် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးတို့က လက်ခံရယူခဲ့သည်။

အာဆီယံဒေသအတွင်းရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ စီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာတို့တွင် ဒေသအတွင်းပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်ရန်အတွက် အာဆီယံဒေသအတွင်း ဂေဟစနစ်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဓလေ့ထုံးတမ်းအစဉ်အလာများထူးခြားစွာတည်ရှိသော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကို အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်များ (ASEAN Heritage Parks-AHPs) အဖြစ် သတ်မှတ်ထိန်းသိမ်းလျက်ရှိရာ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ(၄၄)ခုတည်ထောင်ထားပြီး၊ ယင်းတို့အနက် ခါကာဘိုရာဇီအမျိုးသားဥယျာဉ်၊ အင်းတော်ကြီးတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၊ အလောင်းတော်ကဿပအမျိုးသားဥယျာဉ်၊ အင်းလေးကန်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၊ မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့် လန်ပိအဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်တို့အား ၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း၊ နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်အား ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း၊ အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်များအဖြစ် သတ်မှတ်ခံခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ် လုပ်ငန်းညှိနှိုင်း အစည်းအဝေးပွဲကျင်းပခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊သစ်တောဦးစီးဌာန၊ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးပွဲအား (၁၇-၁၀-၂၀၁၉) ရက်နေ့၊ နံနက်(၉)နာရီတွင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရုံး၊ ကျွန်းရွှေဝါခန်းမတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် သစ်တောမူဝါဒအားအချက်(၆)ချက်ဖြင့် ချမှတ်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် သစ်တောများအား များများစိုက်၊ များများထိန်းစနစ်ဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ သစ်ထုတ်လုပ်မှုအား လျှော့ချဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး၊ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအား တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

ဝန်ထမ်းစည်းကမ်းထိန်းသိမ်းရေးအနေဖြင့် သစ်တောဦးစီးဌာနဝန်ထမ်းများအား တာဝန်မကျေပွန်မှု၊ ဝန်ထမ်းစည်းကမ်းဖောက်ဖျက်မှုကြောင့် အရေးယူဆောင်ရွက်ခဲ့မှုများရှိခဲ့ကြောင်း၊ တင်ဒါလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း ချမှတ်ထားသော တင်ဒါစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့်ကိုက်ညီစွာ ဆောင်ရွက်ရန်လိုကြောင်း၊

၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် သစ်တောသယံဇာတ ကောက်ယူခြင်းအနေဖြင့် ခရိုင်(၄၃)ခုတွင် သစ်တောအကွက်ပေါင်း (၃၉၆၆)ကွက်၌ သစ်တောသယံဇာတစာရင်းကောက်ယူခြင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ကြောင်း၊ နိုင်ငံတကာကတိကဝတ်ပြုချက်များအရ သစ်တောကြိုးဝိုင်း/ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများအား နိုင်ငံ့ဧရိယာ၏ (၃၀%)နှင့် သဘာဝနယ်မြေဖွဲ့စည်းခြင်းအား နိုင်ငံ့ဧရိယာ၏ (၁၀%)ထိ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် ရည်မှန်းချက်နှင့်ကိုက်ညီရေး ကြိုးစားဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊

တောမီးလောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် နိုင်ငံဖြတ်ကျော်မီးခိုးမြူငွေ့ပြဿနာများ ဖြစ်ပွားလေ့ရှိရာ အလေးထားဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ကြောင်း၊ ဘရာဇီးနိုင်ငံရှိ အမေဇုန်သစ်တောမီးလောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် သစ်တောသယံဇာတများစွာဆုံးရှုံးရခြင်းဖြစ်ပွားခဲ့ကြောင်း၊ မိမိတို့အနေနဲ့လည်း တောမီးကာကွယ်ရန် ဝန်ထမ်းများအား စနစ်တကျ စီမံချက် ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်ကြောင်း၊

သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လိုအပ်သောရန်ပုံငွေအပြည့်အဝချထားပေးပြီးဖြစ်ပါသဖြင့်၊ လုပ်ငန်းများ ထိထိရောက်ရောက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်သောခွင့်ပြုငွေများ ထုတ်ပေးရာတွင်လည်း အချိန်နှောင့်နှေးကြန့်ကြာမှုမရှိစေရန် လိုအပ်ကြောင်း၊ နိုင်ငံပိုင်သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ခြင်းအပြင် ပုဂ္ဂလိကသစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းအခန်းကဏ္ဍအား တွန်းအားပေးဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ပုဂ္ဂလိကသစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းအခန်းကဏ္ဍတိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် နိုင်ငံတော်ဘဏ္ဍာငွေအသုံးစရိတ်အားလျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း၊

တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအတွက် နေရင်းဒေသ ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းစီမံချက်အား ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိပြီး စီမံချက်နှင့်အညီ လုပ်ငန်းများထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊

ရေဝေရေလဲဒေသများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ရောဝတီမြစ်အတွင်းအမှိုက်များ စုပုံခြင်း၊ သဲသောင်ထွန်းခြင်းကိစ္စရပ်များအတွက် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ လက်တွဲပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားရန်လိုအပ်ကြောင်း၊ ရေဝေရေလဲဒေသများ စီမံအုပ်ချုပ်ရာတွင် ဧရိယာကေများများတွင် တစ်ခွင်တစ်ပြင်ဆောင်ရွက်ခြင်းထက် သိသာထင်ရှားမြင်သာစေရန် Mini Catch-

ment Area များ တည်ထောင်ဆောင်ရွက်သွားရန်လိုအပ်ကြောင်း၊

သစ်တောများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် လက်ကိုင်စက်လွှအသုံးပြု၍ သစ်ခိုးခြင်းများအားလည်း ထိရောက်စွာဖော်ထုတ်ဖမ်းဆီး ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ တရားမဝင်သစ်ခိုးထုတ်မှုများအားလည်း ပြည်သူ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လူထုအခြေပြုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသတင်းပို့စနစ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးတပ်ဖွဲ့များ၊ အခြားဌာနအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပူးပေါင်း၍ ဖော်ထုတ်ဖမ်းဆီးခြင်းလုပ်ငန်းများ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ မိုးကာလပြီးဆုံး၍ ဆည်များရေပြည့်နေပြီး၊ သွားလာရေးလမ်းများလည်း ပွင့်လင်းလာပြီဖြစ်သည့်အတွက် ရေကြောင်းအသုံးပြု၊ ကုန်းလမ်းအသုံးပြုတရားမဝင်သစ်ခိုးထုတ်မှုများရှိလာနိုင်သဖြင့် ထိရောက်စွာ ကာကွယ်တားဆီးနိုင်ရန် စီမံချက်ရေးဆွဲအကောင်းအထည်ဖော်သွားရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ တိုးတက်အောင်မြင်လာလျက်ရှိပြီး၊ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းဆိုင်ရာညွှန်ကြားချက်များကိုလည်း တိုင်းရင်းသားဘာသာ (၁၅) မျိုးဖြင့် ရိုက်နှိပ်ထုတ်ဝေခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်း စသည်ဖြင့်ပြောကြားပါသည်။

ထင်းအစားထိုးလောင်စာသုံးထူးချွန်စံပြကျေးရွာများ ဆုချီးမြှင့်ပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ ထင်းအစားအခြားလောင်စာသုံးစွဲခြင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့တွင် ရေရှည်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကောင်းသည့် ထူးချွန်စံပြကျေးရွာများအား ဂုဏ်ပြုဆုပေးအပ်ချီးမြှင့်ပွဲကို (၅-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့၊ ညောင်ဦးမြို့နယ်၊ ဝက်ကြီးအင်းရွာရှိ Umbra Hotel တွင် ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

အခမ်းအနားတွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ ရဲမြင့်ဆွေနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး ဦးမျိုးသစ်တို့က အမှာစကားပြောကြားပြီး ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်း ထင်းအစားအခြားလောင်စာသုံးစွဲခြင်းလုပ်ငန်းအပေါ် ဒေသခံပြည်သူများ ပိုမိုစိတ်ပါဝင်စားစွာ ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေရန် ရည်ရွယ်တည်ထောင်ခဲ့သည့် စံပြကျေးရွာများအနက် ဆောင်ရွက်မှုအထူးကောင်းမွန်သော ကျေးရွာ (၃)ရွာကို ထူးချွန်စံပြကျေးရွာများအဖြစ် ရွေးချယ်၍ ဆုချီးမြှင့်ရာ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ရွှေဘိုမြို့နယ်၊ ကြိုးကြာကျေးရွာ၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မင်းဘူးမြို့နယ်၊ ထုံးမကြီးကျေးရွာနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ညောင်ဦးမြို့နယ်၊ တပေါက်ရုံကျေးရွာတို့မှ ထူးချွန်စံပြဆုရရှိခဲ့ကြပါသည်။

ထို့နောက် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ ရဲမြင့်ဆွေနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး ဦးမျိုးသစ်တို့က ထူးချွန်စံပြဆုရ ကျေးရွာ(၃)ရွာမှ ကိုယ်စားလှယ်များအား ဂုဏ်ပြုဆုများပေးအပ်ချီးမြှင့်ကြပြီး၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ ခင်းကျင်းပြသထားသည့် ဌာန လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ၊ ထင်းအစားအခြားလောင်စာများနှင့် ဆိုလာပစ္စည်းများဆိုင်ရာပြခန်းများကို လှည့်လည် ကြည့်ရှုခဲ့ကြပါသည်။

တောထိန်းကောင်းလျှင်၊ စိုက်ပျိုးပင်၊
နားခိုရိပ်ရ ရွှင်လန်းရ၏။

လက်ရှိတောများ မပြုန်းဖို့၊
သစ်တောပညာ လေ့လာစို့။

ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီ (National Wetland Committee) (၂/ ၂၀၁၉) အစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း

ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီ(၂/၂၀၁၉) အစည်းအဝေးကို (၂၉-၁၀-၂၀၁၉) ရက်နေ့၊ နေ့လယ်(၁၄း၀၀) နာရီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ ကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ ၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးခင်မောင်ရီ တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် ရေဝပ်ဒေသ ထိန်းသိမ်းစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီကို ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ ၃၀ ရက်နေ့မှာ စတင်ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး ၁/၂၀၁၉ အစည်းအဝေးအား (၂-၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့တွင် အင်းလေးကန်၌ ကမ္ဘာ့ရေဝပ်ဒေသများနေ့ အထိမ်းအမှတ်အခမ်းအနားနှင့် တစ်စပ်တည်းကျင်းပခဲ့ပြီး၊ ယနေ့အစည်းအဝေးသည် သတ္တမအကြိမ် ကော်မတီအစည်းအဝေးဖြစ်ကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံမှအဖွဲ့ဝင်ဖြစ်သည့် ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်း(Ramsar Convention)ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်နှင့် နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် (NBSAP) (၂၀၁၅-၂၀၂၀)ပါ ရေဝပ်ဒေသများဆိုင်ရာ နိုင်ငံအဆင့် ရည်မှန်းချက်နှင့်လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်တို့အတွက် အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီအား ရေဝပ်ဒေသစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့်ဌာနအဖွဲ့အစည်း(၉)ခုမှ အဆင့်မြင့်အရာရှိကြီးများပါဝင်မှုဖြင့် ဖွဲ့စည်းခဲ့ကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေဝပ်ဒေသများကိုထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းတို့တွင် ဆက်စပ်ဌာနများအကြားပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းမှုမြှင့်တင်နိုင်ရန်အတွက် အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီ၏အစည်းအဝေးများ ကျင်းပနိုင်ရေးအား သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် နော်ဝေနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ အေဂျင်စီ (NEA)တို့မှ ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိပါကြောင်း၊

စီမံကိန်း၏ ပံ့ပိုးပေးမှုဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေဝပ်ဒေသများအတွက် ပထမဆုံးမူဝါဒဖြစ်သည့် အမျိုးသားရေဝပ်ဒေသမူဝါဒနှင့် မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းများ (၂၀၁၈)ကို ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် အတည်ပြုထုတ်ပြန်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊

အမျိုးသားအဆင့် ကော်မတီအနေနှင့် အမျိုးသားရေဝပ်ဒေသ မူဝါဒနှင့်မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းများ (၂၀၁၈)ကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အရေးပါသည့်ရေဝပ်ဒေသများ ရေရှည်တည်တံ့စေရန် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ အကျိုးရှိရှိအသုံးချရန်၊ အဆင့်အတန်းမြှင့်တင်ရန် နည်းပညာပိုင်းအားနည်းခြင်း၊ ဆက်စပ်ဌာန/ အဖွဲ့အစည်းများအကြားပေါင်းစပ်မှုအားနည်းခြင်း၊ ဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုအားနည်းခြင်းများကြောင့် ထိရောက်စွာဆောင်ရွက်ရန်အားနည်းခဲ့ပါကြောင်း၊ ယခုတွင် ကော်မတီဝင်များ၏ ပံ့ပိုးမှုနှင့် NEA ၏ အကူအညီတို့ဖြင့် ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်လာနိုင်ခြင်းသည် သိသာထင်ရှားသည့် ရလဒ်ကောင်းဖြစ်ကြောင်း၊

အစည်းအဝေးတွင် ၁/၂၀၁၉ ကော်မတီ အစည်းအဝေးဆုံးဖြတ်ချက်များအပေါ် အကောင်အထည်ဖော်မှု၊ ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသပညာရှင်များမှ ပြုစုမွမ်းမံခဲ့သည့် နိုင်ငံအဆင့် ရေဝပ်ဒေသစာရင်း၊ ရမ်ဆာဒေသများအဖြစ် အဆိုပြုသတ်မှတ်နိုင်မည့် နေရာစာရင်းပြုစုမှုအခြေအနေ၊ "မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုမြှင့်တင်ခြင်း စီမံကိန်း Phase II " ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ၊ သမီးလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုတို့နှင့်ပတ်သက်ပြီး တင်ပြဆွေးနွေးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ယနေ့တင်ပြချက်များအပေါ်တွင် ကော်မတီအဖွဲ့ဝင်များမှ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆွေးနွေးပေးရန် ဖိတ်ခေါ်ပါကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

အခမ်းအနားသို့ ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းစီမံ အုပ်ချုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ အမျိုးသားအဆင့် ကော်မတီအဖွဲ့ဝင်များ၊ နော်ဝေနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာအေဂျင်စီမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၊ ဖိတ်ကြားထားသော ဧည့်သည်တော်များ တက်ရောက်ကြပါသည်။

သစ်တောနည်းဥပဒေ (မူကြမ်း) အပေါ် ဖြည့်စွက်အကြံပြုချက်များအား ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ ပထမအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်း အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း

သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)အပေါ် ဖြည့်စွက်အကြံပြုချက်များအား ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ ပထမအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်း အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအား (၇-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် တော်ဝင်နေပြည်တော်ဟိုတယ်၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော် တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

အမှာစကား ပြောကြားရာတွင် သစ်တောဥပဒေအသစ်ကို ၂၀၁၈ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၂၉)နှင့် ၂၀၁၈ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၂၀)ရက်မှာ အသစ်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပြီး ဆက်လက်၍ သစ်တောနည်းဥပဒေကို ရေးဆွဲဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

သစ်တောဥပဒေက ခြုံငုံပြဋ္ဌာန်းပြီး သစ်တောနည်းဥပဒေသည် ကိုင်တွယ်ကျင့်သုံးသူများအတွက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အသေးစိတ်ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် နည်းဥပဒေအပိုဒ်ပေါင်း(၁၃၆)ခုပါဝင်သည့် မူကြမ်းကို ဦးဆောင်တာဝန်ယူပြုစုခဲ့ပြီး သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)အား အကျိုးသက်ဆိုင်သူများထံ ချပြဆွေးနွေးပွဲများကို နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်(၁၅)ခုတွင် မေလ မှ ဇူလိုင်လအတွင်း (၁၆)ကြိမ် ကျင်းပနိုင်ခဲ့ပြီး ဖြည့်စွက်ပြင်ဆင်ချက် ပေါင်း (၂၆၈၉)ခု ရရှိခဲ့သည်။ သစ်တောနည်းဥပဒေ (မူကြမ်း) အတွက် ဒုတိယအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းကို ရန်ကုန်မြို့တွင် ကျင်းပမည်ဖြစ်ပြီး အမျိုးသားအဆင့်အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို နေပြည်တော်မှာ ဆက်လက်ကျင်းပသွားမည်ဖြစ်သည်။

ယင်းနေ့ကျင်းပပြုလုပ်တဲ့ ပထမအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူ စကားဝိုင်းမှ အကြံပြုချက်များ၊ ပြင်ဆင်ချက်များ၊ ဖြည့်စွက်ချက်များကို သေချာစွာ ဝေဖန်ပိုင်းခြား စိတ်ဖြာပြီး လက်တွေ့ဆန်သော၊ အကျိုးထိရောက်စွာ ကိုင်တွယ်ကျင့်သုံးနိုင်သော သစ်တောနည်း ဥပဒေတစ်ရပ် ပေါ်ထွန်းလာစေရေးအတွက် ဝိုင်းဝန်းကြိုးပမ်း ဆွေးနွေးသွားကြမည်ဖြစ်ကြောင်းသိရသည်။

အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲသို့ ပြည်သူ့လွှတ်တော်နှင့် အမျိုးသားလွှတ်တော်၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာကော်မတီမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဌာနဆိုင်ရာအသီးသီးမှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်များမှ ပုဂ္ဂလိက လုပ်ငန်းရှင်များ၊ ဒေသခံတိုင်းရင်းသားကိုယ်စားလှယ်များ၊ အရပ်ဘက် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပြည်တွင်းပြည်ပ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ တက်ရောက်ကြပြီး အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို (၇-၁၀-၂၀၁၉) ရက်မှ (၈-၁၀-၂၀၁၉) ရက်ထိ (၂)ရက် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည်။

သဘာဝတောတန်ဖိုးမြှင့်စိုက်ပျိုးခြင်း

သဘာဝတောများတွင် အဖိုးတန်သစ်မျိုးများ၏ သဘာဝမျိုးဆက်ခြင်း မလုံလောက်တော့သည့်နေရာများ(ဥပမာ- သစ်ထုတ်ပြီးတောများ၊ မျိုးဆက်ပင်များအား ထိခိုက်ပျက်စီးသည့်နေရာများ Seed bearers မရှိတော့သည့်နေရာများ)တွင် မူလတော၏အနေအထားအား ထိခိုက်မှုမရှိစေဘဲ အဖိုးတန်သစ်မျိုးများအား ဖြည့်စွက်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် အဆင့်အတန်းနိမ့်ကျလာသော (သို့မဟုတ်) ပျက်စီးယိုယွင်းလာသော သဘာဝတောများအား အဖိုးတန်သစ်မျိုး ကျွန်း၊ ပျဉ်းကတိုး၊ ပိတောက်စသည့်သစ်မျိုးများ ဖြည့်စွက်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် တောတန်ဖိုးပြန်လည်မြှင့်တင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

SOP for Enrichment Planting

ပြည်သူလူထုပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လူထုအခြေပြုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသတင်းပို့စနစ်(Community Monitoring and Reporting System-CMRS)ဖြင့် သတင်းပေးပို့ချက်အရ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများဖမ်းဆီးရမိခြင်း သတင်းကဏ္ဍ

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး

(၃-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၇-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ အကောက်ခွန်ဦးစီးဌာနမှဝန်ထမ်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့၊ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့တို့ပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် **တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး**၊မြိတ်ခရိုင်၊မြိတ်မြို့နယ်၊ထူးဆိပ်ကျေးရွာအနီး၊ဘင်းနားချောင်းကမ်းဘေးနေရာ၌ တရားမဝင် ကံ့ကော်ခွဲသား(၂၁)ချောင်း၊(၁၂.၈၉၄၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ **ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး**၊သာယာဝတီခရိုင်၊လက်ပံတန်းမြို့နယ်၊ မြောက်ဇာမရီကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ်(၆၅)အတွင်းမှ တရားမဝင်ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုး သစ်/ခွဲသား (၈၈)လုံး/ချောင်း (၇.၀၈၆၄)တန်အားလည်းကောင်း၊ တောင်ငူခရိုင်၊အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ရန်ကုန်-မန္တလေးအမြန်လမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၂၁/၄) မှ (၁၂၁/၅)ကြား၊လမ်းအရှေ့ဘက်တွင် မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (MDY 4M/6501)တပ်ဆင်ထားသော NISSAN UD (၆)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် ပိတောက်ခွဲသား(၃၃)ချောင်း၊ (၁၀.၁၇၂၈)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပြည်ခရိုင်၊ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်၊ ဖြူးကွန်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ် (၄၉၊၅၀)တို့အတွင်း မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(7M/4698)တပ်ဆင်ထားသော FORLAND(၆)ဘီးယာဉ်နှင့်အတူ တရားမဝင် ကျွန်းသစ်/ခြမ်း (၃၆)လုံး/ခြမ်း၊ (၅.၃၈၈၀)တန်တို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် **ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး**၊မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊လှည်းကူးမြို့နယ်၊ဖောင်ကြီး-ငမိုးရိပ်ဆည်သွားကားလမ်းတွင် မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(2B/564)တပ်ဆင်ထားသော DYNA(အဖြူရောင်)ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် သပြေခွဲသား(၃၀)ချောင်း၊(၁.၀၆၆၄)တန်အား တရားခံ(၂)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပြီး တရားမဝင်သစ်များအား ငမိုးရိပ်ဆည်၊ဘုရားလေးရေဆိပ်အနီးမှ သယ်ဆောင်လာကြောင်း စစ်ဆေးဖော်ထုတ်သိရှိရသဖြင့် ဆက်လက်၍ နယ်မြေရှင်းလင်းခြင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ငမိုးရိပ်ဆည်ဘောင် GE ကုန်းတွင် တရားမဝင် သပြေ/နဘဲ/သတီ/လင်းရော/တောင်သဘော်/ ရှောပြာခွဲသား(၂၄၈)ချောင်း၊ (၈.၉၄၁၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ **မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး**၊ မန္တလေးခရိုင်၊ ပုသိမ်ကြီးမြို့နယ်၊ မန္တလေး-ပြင်ဦးလွင်(အတက်)ကားလမ်း၊ (၁၆)မိုင်စစ်ဆေးရေးစခန်း(အတက်)စင်နေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (MDY 6L/4661) တပ်ဆင်ထားသော HINO DUTRO (၆)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် ကျွန်း/တမလန်း/ပိတောက်ခွဲသား/တယောပုံကြမ်း(၇၃)ချောင်း၊ (၀.၇၆၉၄)တန်အား တရားခံ(၁)ဦးနှင့်လည်းကောင်း၊ **ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး**၊ပဲခူးခရိုင်၊ပဲခူးမြို့နယ်၊အင်းတကော်-ကဝကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၅/၇)နှင့် (၆/၀)ကြား၊ ထုံးကြီးကျေးရွာအဝင် လယ်ကွင်းအတွင်း မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (MDY 5L/5497)တပ်ဆင်ထားသော FORLAND(၆)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်းခွဲသား(၃၇၇)ချောင်း၊(၅.၁၄၁၆)တန်အား တရားခံ(၂)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး နှင့် ကယားပြည်နယ်

(၂၅-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၂၈-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ တပ်မတော်သားများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ယာဉ်ထိန်းရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များနှင့် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် **ကယားပြည်နယ်**၊ဘောလခဲခရိုင်၊မယ်စဲ့မြို့နယ်၊နန့်ပိန်းလိန်ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောအကွက်(၆၅)၊ ဟိုဖကျေးရွာအရှေ့ဘက်၊ဟိုဖ-လယ်တောရွာသွားလမ်းဘေးဝဲယာနေရာ၌ တရားမဝင် ကျွန်းသစ်(၁၇၉)လုံး၊(၇၀.၁၈)တန်အားလည်းကောင်း၊ **စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး**၊ကလေးခရိုင်၊ကလေးဝမြို့နယ်၊ ရွှေကျင်ကြိုးဝိုင်းအတွင်း တာယာဘီးတပ်လှည်း(၂)စီးပေါ်မှ တရားမဝင် ကျွန်းသစ်(၇)လုံး၊ (၅.၁၅၂၀)တန်တို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် **မကွေးတိုင်းဒေသကြီး**၊ ပခုက္ကူခရိုင်၊ ပခုက္ကူမြို့နယ်၊ ပခုက္ကူ-ရောဝတီတံတားပေါ်၌

မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (Q/2482)တပ်ဆင်ထားသောယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် အင်ခွဲသား(၁၄၈)ချောင်း၊ (၇.၁၃၇၂)တန်အား တရားခံ(၂)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ကချင်ပြည်နယ်၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး

(၂၅-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၂၉-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊တိုင်းစစ်ကြောင်းအဖွဲ့ဝင်များ၊ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် **ကချင်ပြည်နယ်**၊ မြစ်ကြီးနားခရိုင်၊ မြစ်ကြီးနားမြို့နယ်၊ မြစ်ကြီးနား-ပူတာအိုသွားကားလမ်း၊ အင်ဂျစ်ကျေးရွာအနီးဝန်းကျင်နေရာများမှ တရားမဝင် ကြေးလံ/လောက်ယား/စကားဝါ/ဆေးခါးသစ်/ခြမ်း(၉၃)လုံး/ခြမ်း၊ (၈၀.၆၆၂၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ **ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး**၊မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊လှည်းကူးမြို့နယ်၊ကြီးလေးကြီးလမ်းပေါ်၊ဇလုတ်ကြီးကျေးရွာအနီး ပဲခူးမြို့ဘက်မှ မောင်းနှင်လာသော အဖြူရောင်(SKAT)ယာဉ်အား ရပ်တန့်စစ်ဆေးစဉ် နောက်ကြောင်းပြန်လှည့်၍ ပဲခူးမြို့ဘက်သို့မောင်းနှင်ထွက်ပြေးသဖြင့် လိုက်လံဖမ်းဆီးရာ နိုးဖတောကျေးရွာအနီးတွင် တရားမဝင်သစ်များအား နောက်လှန်ချထွက်ပြေးသွားခဲ့ပြီး ဆက်လက်လိုက်ပါ ဖမ်းဆီးနိုင်မှုမရှိတော့ပါသဖြင့် လှန်ချထားရှိခဲ့သော တရားမဝင် ကျွန်းခွဲသား(၉၄)ချောင်း၊(၄.၂၃၈)တန်အားလည်းကောင်း၊ **စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး**၊ကသာခရိုင်၊ထီးချိုင့်မြို့နယ်၊မကျီးပင်ကျေးရွာ မြောက်ဘက်(၁)မိုင်ခန့်အကွာ မဲဇာချောင်းဘေးနေရာ၌ တရားမဝင် ကျွန်း/အင်သစ်/ခွဲသား(၂၃၉)လုံး/ချောင်း၊(၂၅.၁၈၁၁)တန်အားလည်းကောင်း၊ မော်လိုက်ခရိုင်၊မော်လိုက်မြို့နယ်၊ဖုန်းသုန်းကြိုးဝိုင်းအတွင်း တရားမဝင်ကညင်/သစ်ယာသစ်(၁၃)လုံး၊ (၁၃.၅၆၆)တန်တို့အားလည်းကောင်းဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် **စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး**၊ မုံရွာ/ယင်းမာပင်ခရိုင်၊ ကနီမြို့နယ်၊ နတ်လာပို့ကျေးရွာ၏ တောင်ဘက်(၁)ဖာလုံခန့်အကွာ ချင်းတွင်းမြစ်အတွင်း သစ်သားခွံ အစိမ်းရောင်စက်လှေ(၂)စီးနှင့်အတူ တရားမဝင် အင်ခွဲသား(၉၆၄)ချောင်း၊ (၂၅.၅၉၂၆)တန်အား တရားခံ(၂)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် အောက်တိုဘာလ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိမှု ပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၅၉၈.၂၉၀၈	
၂	သစ်မာ	တန်	၃၄၂.၀၆၆၈	
၃	အခြား	တန်	၉၃၁.၈၄၁၉	
	စုစုပေါင်း		၁၈၇၂.၁၉၉၅	
၄	မီးသွေး	တန်	၁၈၆.၇၅၂၀	
၅	ကား	စီး	၁၀၃	
၆	မြေတူးစက်/မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၃	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း/ ထွန်စက်	စီး	၁၅	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်	စီး	၄၂	
၉	စက်လှေ/ ပဲ့ထောင်/ရေယာဉ်	စီး	၂၅	
	စုစုပေါင်း		၁၈၈	စဉ် (၅) မှ (၉)၊ ယာဉ်/ ယန္တရား
၁၀	သစ်စက်/ အင်ဂျင်	လုံး	၃၆	

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ

မုံရွာခရိုင်၊ ဖောဓိတစ်ထောင်ဒေသ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်း လုပ်ငန်းများ

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

ဖောဓိတစ်ထောင်ဒေသသည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မုံရွာခရိုင်၊ မုံရွာမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်(၁၂)မိုင်ခန့်အကွာ ကျောက္ကာရွှေမြင်တင်– နွယ်ခွေတောင်တန်း ဒေသတွင်တည်ရှိပြီး ကျောက္ကာရွှေမြင်တင် ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောနှင့် နွယ်ခွေကြိုးပြင်ကာကွယ်တောတို့ ပါဝင်ပြီး အကျယ်အဝန်းအားဖြင့် ဧရိယာ(၂၀၅၂၀)ဧကရှိ၍ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်(၁၉၆၂)ပေရှိပါသည်။ ပေါက်ရောက်သောတောအမျိုးအစားမှာ အပူပိုင်းတောခြောက်ဖြစ်၍ သဘာဝပေါက်ပင်အနေဖြင့် သန်း၊ ဒဟတ်၊ ထောက်ကြံ့၊ အင်ကြင်း၊ ဆူးဖြူ၊ ရှား၊ ထနောင်း၊ ဆီးဖြူ စသည့်သစ်မျိုးများပေါက်ရောက်လျက်ရှိပါသည်။

ဖောဓိတစ်ထောင်ဒေသသည် မိုးညှင်းသံဗုဒ္ဓေဘုရားနှင့်လည်း(၂)မိုင်ခန့်သာ ကွာဝေးခြင်း၊ ဖောဓိတစ်ထောင်ဘုရားဆွမ်းလောင်းပွဲကိုနှစ်စဉ် တပို့တွဲလပြည့်နေ့တွင်စည်းကားသိုက်မြိုက်စွာကျင်းပခြင်း၊ ဗုဒ္ဓသာသနာထွန်းကားစေရန် အလို့ငှာ တည်ထားကိုးကွယ်ထားခဲ့သည့် ရုပ်တော်မူ ရုပ်ပွားတော်၊ လျောင်းတော်မူ ရုပ်ပွားတော်၊ ထိုင်တော်မူ ရုပ်ပွားတော်များနှင့်အခြားစေတီပုထိုးများရှိခြင်းတို့ကြောင့် ပြည်တွင်း ပြည်ပခရီးသွား ဧည့်သည်များပါ စိတ်ဝင်တစား လာရောက်လေ့လာအပန်းဖြေ အနားယူရန် ဆွဲဆောင်လျက်ရှိသည့် (Tourist Attraction Place) နေရာတခုလည်းဖြစ်ပါသည်။

ထိုကဲ့သို့ ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအရ အရေးပါလှသော ဖောဓိတစ်ထောင်ဒေသအား ရေမြေတောတောင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးတို့အတွက် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ သစ်တောပြုစုထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ (၁၉၉၇–၉၈ မှ ၂၀၁၈–၁၉)ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ စိုက်ခင်း (၆၈၇၀)ဧက၊ သဘာဝတောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း (၈၀၀၀)ဧက၊ တောင်တန်းစိုက်ခင်း(၁၇၅၀)ဧက၊ ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်း၊(၁၂၀၆၁၄)ပင် ကွန်တိုဘောင်ဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်း(၄၂၅၅)ပင်၊ အပင်ကြီးရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခြင်း (၆၂၀)ပင်၊ မြေနဲဖောဓိလမ်းစိုက်ပျိုးခြင်း(၃၉၁၆)ပင်၊ စုစုပေါင်း (၁၂၉၄၀၅)ပင် စိုက်ပျိုးထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ ဖောဓိတစ်ထောင်ဒေသအတွင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလုပ်ငန်းများ ပိုမိုကျယ်ပြန့်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် **'ဖောဓိတစ်ထောင်ဒေသ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်း'**ကို ယခုနှစ်၂၀၁၉–၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ ၂၀၂၃–၂၀၂၄ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ (၅ နှစ် စီမံကိန်း) အောက်ပါအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁)အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း

အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်းဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ ပျိုးသက်တမ်း(၁)နှစ်၊ (၂)နှစ်ကျော် ပြုစုပျိုးထောင်ထားသော ပျိုးပင်များအနက် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော ပျိုးပင်အမြင့်(၃)ပေကျော်သည့် အပင်များကို ရွေးချယ်၍ တစ်

နှစ်လျှင် အပင်ကြီး(၃၀၀၀၀)နှုန်းဖြင့် (၄)နှစ်ဆက်တိုက် အပင်ပေါင်း(၁၂၀၀၀၀) စိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးရာတွင် သမရိုးကျကျင်းတူးခြင်းမဟုတ်ဘဲ ရေ၊ မြေထိန်းသိမ်းရေးနည်းစနစ်များဖြစ်သည့် ကျင်းရှည်များ (Trench) နှင့် Contour Bund များကို တောင်ကုန်းဒေသ၏ လျှောစောက်အနေအထားအပေါ်မူတည်၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးပြီးအပင်များကို ရေဆင်းသစ်တောသုတေသနဌာန၏ အကြံပြုချက်နှင့်အညီ သဘာဝမြေသြဇာ(ဂျစ်ပဆင်မှုန့်+နုန်းမြေ+ဒေါ်ချက်ကင်) ရောစပ်ထည့်သွင်းခြင်း သာမက ဓာတ်မြေသြဇာများကို မြေဆီလွှာအာဟာရ ချို့တဲ့မှုအပေါ်မူတည်၍ NPK အချိုးအစားညီညွတ်မျှတစွာဖြင့် နှစ်စဉ် ရာသီအချိန်ကိုက်ထည့်သွင်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများဖြစ်သော ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ ခါးဆွခြင်း၊ မီးကာကွယ်ခြင်းတို့ကို စီမံကိန်းကာလ (၅)နှစ်အတွင်း စိုက်ပျိုးပြီးအပင်အားလုံးကို အချိန်မှန်မှန်စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် စိုက်ပျိုးပြီးအပင်များ ရာနှုန်းပြည့်ရှင်သန်အောင်မြင်စေရေးအတွက် နှစ်အလိုက် စိုက်ပျိုးခဲ့သော စိုက်ကွက်ဟောင်းများနှင့် စိုက်ကွက်သစ်များကို စိုက်ခင်းသက်တမ်းအလိုက် ရှိရမည့် အရွယ်အစားနှင့် ကိုက်ညီသော အပင်ကြီးများဖြင့် နှစ်စဉ်ဖာထေးစိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၂) ရေတင်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အပင်ရေလောင်းရန် ရေပိုက်တပ်ဆင်ခြင်း

ဗောဓိတစ်ထောင်ဒေသသည် အပူပိုင်းမိုးနည်းဒေသတွင်တည်ရှိခြင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအကျိုးဆက်ဖြစ်သည့် မိုးရေချိန်ယုတ်လျော့လာခြင်း၊ မိုးရွာသွန်းသည့်ပုံစံမမှန်ခြင်းတို့ကြောင့် သဘာဝအလျောက်ရရှိသော မိုးရေတစ်ခုတည်းကို အားကိုးအားထားပြု၍ ယခုမျက်မှောက်ကာလ၌ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးလျှင် ရည်မှန်းထားသည့် အောင်မြင်မှုရရှိရန် ခက်ခဲလာသဖြင့် စီမံကိန်းကာလအတွင်း အောင်လုံသန်စွမ်းသောပျိုးပင်ပေါင်း (၁၇၀၀၀၀)ထုတ်လုပ်ပေးမည့် ပျိုးပင်(၄)စင်အတွက် လည်းကောင်း၊ စိုက်ပျိုးပြီးအပင်များ ခြောက်သွေ့သည့် ကာလဖြစ်သောနွေရာသီကို ကြံ့ကြံ့ခံကျော်ဖြတ်၍ ရှင်သန်ကြီးထွားစေရန်လည်းကောင်း၊ ရေလောင်းပြုစုခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်သွားစေရေးအတွက် လက်ရှိတည်ရှိသောဗောဓိဆည်မှရေတင်ရန် ဂါလံ(၂၀၀၀၀)ဆံ့ရေကန်တည်ဆောက်ခြင်း၊ ထရမ်စဖော်မာနှင့် လျှပ်စစ်မီးကြိုးများ သွယ်တန်းခြင်း၊ အုတ်ရေကန်တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ရေပိုက်လိုင်းများသွယ်တန်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၃) မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်း

ဗောဓိတစ်ထောင်ဒေသသည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းဒေသဖြစ်ခြင်း၊ သစ်တောဖုံးအုပ်မှုနည်းပါးခြင်းကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု ဖြစ်ပေါ်ကြုံတွေ့နေရပါသဖြင့် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ကွန်တိုဘောင်များဖြင့် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးသောနေရာများ၌ ရေမြေတိုက်စားမှုမှကာကွယ်ရန် ဗာတီဗာမြက်(၂၀၀၀)ပင်အား စီမံကိန်းစတုတ္ထနှစ်အထိ နှစ်စဉ် စိုက်ပျိုးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် မြစ်ချောင်းအင်းအိုင်အတွင်း နုန်းအနည်အနှစ်များပို့ချမှုသက်သာစေရေးအတွက် ကျောက်စီနုန်းထိန်းတမံငယ်များကို သဘာဝတောထိန်းဧရိယာ(၁၀၀၀)ဧကအတွင်းတွင်(၄)ခု တည်ဆောက်သွားပါမည်။ ကျောက်စီနုန်းထိန်းတမံငယ်များ၏ အထက်ဘက်တွင် သစ်ကိုင်းဖျားသုံးနုန်းထိန်းတမံငယ် (Brushwood small check dam) (၂)ခုစီပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၄) သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း

ဗောဓိတစ်ထောင်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းသာမကဒေသအနီး လက်ရှိတည်ရှိနေသော တောအတန်းအစားနိမ့်ကျနေသည့် တောပျက်များကို သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းအသွင်ဖြင့် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း(၁၀၀၀)ဧကအား ဗောဓိတစ်ထောင်အဆိုပြုသဘာဝကြိုးဝိုင်းအတွင်း ကျောက္ကာနှင့်ကမ်းနီဆည် ရေဝေရေလဲဒေသများတွင် ၂၀၁၉–၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ ၂၀၂၃–၂၄ ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ (၅)နှစ် ဆက်တိုက်လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ တောထိန်းဧရိယာအတွင်း သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ပိုမိုတိုးတက်ရရှိစေရန်အတွက် အဆိုပါ(၁၀၀၀)ဧကအတွင်း ကွက်လပ်ဖြည့် စိုက်ပျိုးခြင်းအား (၄)နှစ်ဆက်တိုက်(၁)နှစ်လျှင် အထူးစိမ်းပင် (၃၅၀၀)ပင်နှုန်းဖြင့်(၄)နှစ်ဆက်တိုက် အပင်ပေါင်း (၁၄၄၀၀) ပင်ကို အုပ်စုဖွဲ့စိုက်ပျိုးခြင်း (Group Planting) စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၅) ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ထောက်ပံ့ကူညီခြင်း

ဗောဓိတစ်ထောင်ဒေသ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့်ဒေသအနီးတွင် ကျေးရွာပေါင်း(၁၆)ရွာတည်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျေးရွာ(၁၆)ရွာရှိဒေသခံပြည်သူများ၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုသည် အရေးပါသောကဏ္ဍတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်းခြင်း၊ သဘာဝတောများထိန်းသိမ်းခြင်းတို့တွင် ဒေသခံပြည်သူ

တို့၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအသိပညာကြွယ်ဝမှုနှင့် ပူးပေါင်းကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့သည် စီမံကိန်း၏အဓိကကျသောအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုလည်း ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ဌာနအနေဖြင့်ဒေသခံများကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအသိပညာပေးခြင်းသာမက ၎င်းတို့၏ လူမှုစီးပွားရေးဘဝကိုအထောက်အကူပြုသော အောက်ပါလုပ်ငန်းများကိုလည်း တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က) အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများ ပြုလုပ်ခြင်း

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများကို စီမံကိန်းဧရိယာအနီးရှိ ကျေးရွာ(၁၆)ရွာအား တစ်နှစ်လျှင် (၁၂) ကြိမ်နှုန်းဖြင့် စီမံကိန်းကာလ(၅)နှစ်အတွင်း စုစုပေါင်း(၆၀)ကြိမ်ဟောပြောဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ခ) လူမှုစီးပွားအကျိုးပြုစန္ဒကူးပျိုးပင်များဖြန့်ဝေခြင်း

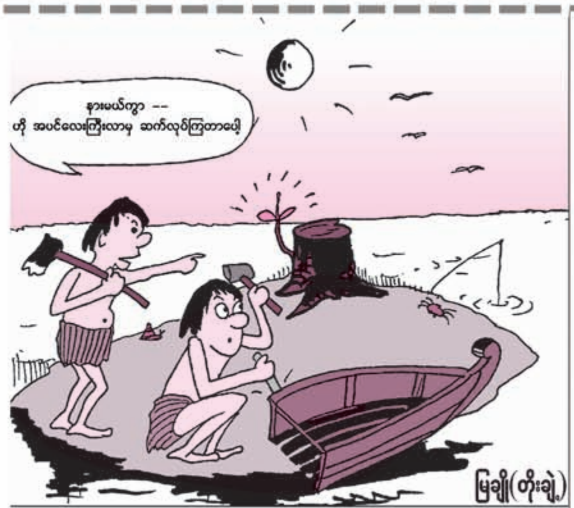
ဒေသခံများအတွက် လူမှုစီးပွားအကျိုးပြု စန္ဒကူးပျိုးပင်များဖြန့်ဝေခြင်းကို စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် နီးကပ်စွာတည်ရှိသော ကျေးရွာအုပ်စု(၆)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ(၁၆)ရွာ၊ အိမ်ထောင်စု(၃၄၉၆)စုတို့ အတွက်တစ်အိမ်ထောင်လျှင် စန္ဒကူးပျိုးပင်(၃)ပင်နှုန်းဖြင့် စုစုပေါင်း(၁၀၄၈၈)ပင်ကိုဖြန့်ဝေသွားပါမည်။

(ဂ) စွမ်းအားမြင့်မီးဖိုများ ဖြန့်ဝေခြင်း

ထင်းလောင်စာ ခုတ်ယူသုံးစွဲမှု သက်သာစေရေးနှင့်သစ်တောပြုန်းတီးမှုလျော့ချစေရေးအတွက် စီမံကိန်းကာလတွင် ရွေးချယ်ထားသော ကျေးရွာ(၇)ရွာရှိ အိမ်ထောင်စု (၁၅၈၈) စုအနက် ၂၀၁၉-၂၀ ခုနှစ်တွင် ဘန်စီ၊ နိဗ္ဗာန်ဝ၊ ကြီးအုပ်ရွာ စသည့် ကျေးရွာ(၃)ရွာရှိ အိမ်ထောင်စု(၆၀၆)စုအတွက် အေဝမ်းမီးဖို (၆၀၆)လုံး၊ ပထမနှစ်တွင် ဝေငှပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၂၀-၂၁ ခုနှစ်တွင်တောင်မတော၊ ညောင်ပင်ရွာမ၊ ညောင်ပင်ရွာသစ်၊ ညောင်ပင်ကန်ရွာစသည့် ကျေးရွာ(၄)ရွာရှိ အိမ်ထောင်စု(၉၈၂)စုအတွက် အေဝမ်းမီးဖို (၉၈၂) လုံးအား ဒုတိယနှစ်တွင် ဖြန့်ဝေပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းတတိယနှစ်(၂၀၂၁-၂၂)တွင် ပထမနှစ်ဖြန့်ဝေထားသော ကျေးရွာ(၃)သို့ အေဝမ်းမီးဖို (၆၀၆)လုံးအား ဒုတိယအကြိမ် ပြန်လည်ဝေငှသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းစတုတ္ထနှစ်(၂၀၂၂-၂၃)တွင် ဒုတိယနှစ် ဖြန့်ဝေထားသော ကျေးရွာ(၄)ရွာသို့ အေဝမ်းမီးဖို (၉၈၂)လုံးအား ဒုတိယအကြိမ် ထပ်မံဝေငှသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

'ပောဓိတစ်ထောင် အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး စီမံကိန်း'အား နှစ်စဉ်လျာထားချက်များအပြင် အထူးစီမံကိန်းအသွင် တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သောကြောင့် စီမံကိန်းဒေသအတွင်း သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုတိုးတက်လာခြင်းနှင့်အတူ ရေနှင့်မြေအရည်အသွေး ပိုမိုတိုးတက်လာခြင်း၊ အပူပိုင်းဂေဟစနစ် ပိုမိုကောင်းမွန်လာခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများအား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိစေခြင်း၊ လူမှုစီးပွားဘဝတိုးတက်လာခြင်းစသည့်အကျိုးကျေးဇူးများရရှိစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ထိရောက်အကျိုးရှိစွာအောင်မြင်စေရေးအတွက် ဒေသအနီးရှိပြည်သူလူထုနှင့်ပူးပေါင်း၍ ဌာနမှအားသွန်ခွန်စိုက် စိုက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။



သစ်တောသစ်ပင် ကျေးဇူးရှင်
ထိန်းသိမ်းကြစို့ ထာဝစဉ်

နှစ်(၂၀)တစ်ပိုက်အချိန်ကိုက်၊ တို့စိုက်ခဲ့လျှင် အကောင်းဆုံးပင်။
ခုချိန်စိုက်က နောက်မကျ၊ ဒုတိယအကြိမ် အကောင်းဆုံးပ။

တိုင်တိုင်ထွာထွာမှတ်စရာ (၂၁)

အပင်၊ သစ်ပင်နှင့် သစ်သား

တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး

အပင် – Plant ဆိုသည်မှာ ရွေ့လျားနိုင်ခြင်းမရှိသောသက်ရှိဖြစ်သည်။ စတင်ပေါက်ရောက်ချိန်မှစ၍ သေဆုံးသည်အထိ တစ်နေရာတည်း၌သာ ရှင်သန်ရပ်တည်နေသည်။

အပင်များ၏ ထူးခြားချက်သည် ယင်းတို့အတွက် လိုအပ်သည့် အစားအစာများ(Nutrient) ကို ကိုယ်တိုင်ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းရှိခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အပင်များကို **"ကိုယ်ပြန်မှီဝဲပင်"**– "Autotrophs" ဟုခေါ်ဆိုသည်။ အပင်များသည် ရှင်သန်ကြီးထွားရေးအတွက် အစားအစာများကိုရရှိရန် အောက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းစဉ်များအရလုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်သည်။

အမြစ်များက မြေ/ ရေ/ လေထုအတွင်းမှ ရေ/ ရေငွေ့များနှင့် အဇီဝမူလ(Inorganic)ပစ္စည်းများကိုစုပ်ယူပြီး အရွက်များထံပေးပို့သည်။ ရေနှင့် အဇီဝမူလပစ္စည်းများကို အသုံးပြု၍ အရွက်များအတွင်းရှိ ကလိုရိုဖီးလ်မော်လီကျူးများက စုပ်ယူထားသည့် အလင်းစွမ်းအင်ကို ဓာတုစွမ်းအင်အဖြစ် ပြောင်းလဲပြီး အရွက်များက လေထုအတွင်းမှ စုပ်ယူထားသောကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ဓာတ်ငွေ့နှင့်ပေါင်းစပ်ကာ အစာချက်လုပ်သည်။ ဤသို့ အပင်များက အစာချက်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို **အလင်းဓာတုအကျိုး** သို့မဟုတ် **အလင်းမှီစုဖွဲ့ခြင်း (Photosynthesis)**ဟု ခေါ်ဆိုသည်။

လူသားများနှင့် ပိုးမွှားတိရစ္ဆာန်များ (သက်ရှိသတ္တဝါများ) သည် အစားအစာကို အပင်များမှ တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ တစ်ဆင့်ခံဖြစ်စေရရှိနေခြင်းဖြစ်သည်။ လူသားများသည် အပင်များနှင့်သားငါးများကို တိုက်ရိုက်စားသုံးကြသောကြောင့် အပင်များကို တိုက်ရိုက်ရောတစ်ဆင့်ခံပါ နည်းနှစ်သွယ်ဖြင့် ရရှိနေကြသည်။ အသားစားသတ္တဝါများသည် အပင်များကိုစားသောက်ထားသော တိရစ္ဆာန်များမှသာတစ်ဆင့်ခံရရှိနိုင်သည်။ မည်သည့်နည်းဖြင့် ရရှိသည်ဖြစ်စေ သက်ရှိသတ္တဝါအားလုံးအပင်များကို မှီခိုအားထားနေရခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် လေထုအတွင်းရှိ အောက်ဆီဂျင်အများစုသည် အပင်များမှ ရရှိနေခြင်းဖြစ်သည်။ အပင်များသည် လူသားများနှင့် သတ္တဝါများ၏ အသက်သခင်ကျေးဇူးရှင်များဖြစ်ကြသည်။ အဓိကအလိုအပ်ဆုံးဖြစ်သည့် အောက်ဆီဂျင်နှင့် အစားအစာများကို အပင်များထံမှ ရရှိနေခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။

"အပင်များ" တွင် သစ်ပင်များ (Trees)၊ ချုံပုတ်များ (Shrubs)၊ *သစ်နွယ်ပင်များ* (Lianas)၊ ပမ်းများ (Palm)၊ ပင်ပျော့များ/ သက်နုပင်များ (Herbs)၊ မြက်များ(Grasses)၊ နွယ်ပင်များ(Climbers)၊ ဖန်းပင်များ(Ferns)၊ သစ်ခွများ(Orchids)၊ ရေညှိများ (Mosses)ပါဝင်သည်။

ဝါးပင်(Bamboo)သည် မြက်အုပ်စုတွင် ပါဝင်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဝါးအမျိုးပေါင်း ၁၂၅၀ရှိပြီး မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၁၀၂မျိုးရှိသည်။

အုန်းပင်၊ ထန်းပင်၊ ပေပင်၊ ဆီအုန်းပင်၊ ကွမ်းသီးပင်၊ စွန်ပလွံပင်၊ Royal Plam ၊ Cuba Palm နှင့် ဓနိပင်၊ တောင်ထန်း၊ Lucky Bamboo စသည်များသည် Palm အုပ်စု၌ ပါဝင်သည်။ ကြိမ်ပင်(Rattan) သည်လည်း ဤအုပ်စုတွင် ပါဝင်ပြီး နွယ်တက်သောအပင်ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကြိမ်အမျိုးပေါင်း ၅၅၀ ခန့်ရှိပြီး မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၃၂ မျိုးရှိသည်။ Palm ပင်များသည် အပြင်ဘက်ပိုင်းမာကျောပြီး အတွင်းပိုင်း(အူပိုင်း)ပျော့သည်။ (သစ်ပင်နှင့် ပြောင်းပြန်ဖြစ်သည်။) ထို့ကြောင့်ပင် ထန်းပင်၏ အပြင်ဘက်ပိုင်းများကို တံတား၊ အိမ်တိုင်၊ ထုပ်၊ လှေျာက်စသည်များအဖြစ် အသုံးပြုနေကြခြင်းဖြစ်သည်။ အုန်းပင်၊ ထန်းပင်၊ ပေပင်၊ ဆီအုန်းပင် စသည်တို့သည်သစ်ပင်များကဲ့သို့ မားမားမတ်မတ်ရှိကြသဖြင့် Palm-Tree ဟုလည်း ခေါ်ဝေါ်သည်။ တောင်ထန်းအမျိုးမျိုးနှင့် Lucky Bamboo တို့သည် အလှစိုက် Palm ပင်များဖြစ်ကြသည်။

အပင်များကို ယင်းတို့၏ ဇီဝစက်ဝန်း(Life Cycle)ပေါ်တွင် မူတည်ကာ တစ်နှစ်ခံပင်၊ နှစ် နှစ်ခံပင်နှင့် နှစ်ရှည်ပင်ဟူ၍ သုံးမျိုးခွဲခြားထားသည်။ သစ်ပင်များ၊ ချုံပုတ်များနှင့် သစ်နွယ်ပင်များသည် သစ်မာပင်များ (Woody Plants) ဖြစ်ကြပြီး နှစ်ရှည်ခံပင်အုပ်စုတွင် ပါဝင်ကြသည်။

သစ်ပင်

သစ်ပင်များ (Trees)သည် သစ်မာပင်များ (Woody Plants) တွင် ပါဝင်သည့် အုပ်စုတစ်ခုဖြစ်သည်။

သစ်မာပင်များသည် နှစ်ရှည်ပင်များ ဖြစ်သည့်အတွက် နှစ်နှင့်ချီ၍ ရှင်သန် နိုင်စွမ်းရှိသည်။ သစ်မာပင်များ၏ အဓိကထူးခြားချက်သည် အခေါက် (Bark)နှင့် သစ်သား(Wood) ရှိခြင်းဖြစ်သည်။ သစ်သားတွင် အကာသား (Sapwood)နှင့် အနှစ်သား (Heartwood) ရှိသည်။ အမြစ်များက စုပ်ယူထားသော အစာများကို အခေါက်အတွင်းသားများရှိအစာကြောများ (Phloem) ကလည်းကောင်း၊ ရေများကို အကာသားများရှိ ရေကြောများ(Xylem)ကလည်းကောင်း အရွက်များထံ ပေးပို့သည်။ သစ်မာပင်များသည် ခိုင်မာတောင့်တင်းသည့် ပင်စည် (Stem / Trunk) ရှိသဖြင့် အချို့အပင်များကဲ့သို့ အမှီအခိုမလိုအပ်ဘဲ ကိုယ်တိုင်ရပ်တည်နိုင်စွမ်းရှိသည်။ ထို့ပြင် ပင်စည်သည် အကိုင်းအခက်များနှင့် ရွက်အုပ်၏ အလေးချိန်ဝန်ကိုလည်း ထိန်းထားနိုင်စွမ်းရှိသည်။

သစ်ပင်များသည် လူ၊ ပိုးမွှားတိရစ္ဆာန်များ၊ မှိုများ၏ဖျက်ဆီးမှု၊ တိုက်ခိုက်မှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ မကျရောက်ပါက နှစ်ပေါင်းရာထောင်ချီ၍ ရှင်သန်ရပ်တည်နိုင်သည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ကာလီဖိုးနီးယားပြည်နယ်၊ White Mountain ဒေသရှိ **Methuselah** အမည်ရ သစ်ပင်ကြီးသည် ၂၀၁၃ ခုနှစ်မှတ်တမ်းအရ –သက်တမ်း ၄,၈၄၅ နှစ်ရှိကြောင်း၊ Great Basin bristle cone pine *(Pinus Longaeva)*ဖြစ်ကြောင်း မှတ်သားရသည်။ အုပ်စုလိုက်ပေါက်ရောက်နေသည့် သစ်ပင်များက တစ်ပင်ချင်းပေါက်ရောက်နေသည့် သစ်ပင်များထက် သက်တမ်းပို၍ ရှည်ကြောင်းသိရှိရသည်။ ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံးသစ်ပင်ကြီးအဖြစ်သတ်မှတ်ခြင်းခံထားရသော အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ကာလီဖိုးနီးယားပြည်နယ်ရှိ Sequoia အမျိုးသားဥယျာဉ်မှ *Sequoiadendron giganteum* သစ်ပင်ကြီး၏ ထုထည်သည် ၅၂,၅၀၀ ကုဗပေ(၁,၄၈၇ ကုဗမီတာ) တိုင်ရှိသည်။ ကာလီဖိုးနီးယားပြည်နယ်မှပင် Redwood သစ်ပင်ကြီး၏ အမြင့်သည် ၃၇၉.၇ ပေ (၁၁၅.၇ မီတာ) ရှိသည်။ ယင်းကို ကမ္ဘာ့အမြင့်ဆုံးသစ်ပင်ကြီးအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။

ကမ္ဘာပေါ်တွင် သစ်ပင်အမျိုးပေါင်း၆၀,၀၆၅ မျိုးရှိကြောင်း Botanical Gardens Conservation International (BGCI) ၏ ထုတ်ပြန်ချက်အရ သိရှိရသည်။ BGCI က ယင်းနှင့်ချိတ်ဆက်ထားသည့် အဖွဲ့အစည်းပေါင်း ၅၀၀ ထံမှ စုစည်းရရှိထားခြင်းဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် သစ်ပင်အမျိုးပေါင်း အများဆုံးရှိသည့် ဘရာဇီးနိုင်ငံတွင် သစ်ပင်အမျိုးပေါင်း ၈,၇၁၅ မျိုးတိုင်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သစ်ပင်ကြီးမျိုး ၁,၅၀၅ မျိုးရှိကာ သစ်ပင်ငယ်မျိုး ၈၄၆ မျိုးရှိသည်။

သစ်သား

သစ်သားကို သစ်မာပင်များမှ ရရှိသည်။ သစ်ပင်၏ပင်စည် (Stem/ Trunk)နှင့် သစ်ကိုင်းများ (Branches) တွင် အခေါက်၊ အကာသားနှင့် အနှစ်သားဟူ၍ရှိရာ အခေါက်ကိုသစ်သား အဖြစ်မသတ်မှတ်ဘဲ အကာသားနှင့် အနှစ်သားကိုသာ သစ်သားအဖြစ်သတ်မှတ်သည်။

သစ်ပင်မှရရှိသည့် သစ်သားသည် သုံးစွဲမှုကို လိုက်၍ အခေါ်အဝေါ်များ ကွဲပြားသည်။ အဓိကအားဖြင့် နှစ်မျိုးရှိသည်။ လောင်စာထင်း(Woodfuel)နှင့် လူသုံးကုန်ပစ္စည်းအမျိုးမျိုးအတွက် အသုံးပြုသည့် စက်မှုသုံးသစ်သား (Industrial Wood)တို့ ဖြစ်ကြသည်။ (ဥရောပတိုက်သားများက စက်မှုသုံးသစ်လုံးများကို Industrial Roundwood ဟုခေါ်ကြသည်။)လောင်စာထင်းကို သစ်မာပင်အားလုံးမှ ရရှိနိုင်သော်လည်း စက်မှုသုံးသစ်သားကိုမူ သစ်ပင်ကြီးမျိုးများမှသာ ရရှိနိုင်သည်။

လောင်စာထင်းတွင် ထင်း (Fuelwood/ Firewood) နှင့် မီးသွေး (Charcoal) နှစ်မျိုးရှိသည်။ မီးသွေးကို ထင်းချောင်းများ၊ ထင်းတုံးများ ဖုတ်ခြင်းဖြင့်ရရှိသည်။ များသောအားဖြင့် သစ်ပင်ကြီးများ၏ အကိုင်းအခက်များကိုသာ ထင်းအဖြစ်သုံးစွဲကြသော်လည်း အိမ်တွင်းစက်မှုလုပ်ငန်းများကမူ လုံးပတ်သုံးလေးပေရှိသော သစ်ပင်များ၏ ပင်စည်များကို သုံးစွဲကြသည်။ ထင်းရောင်းချသူအချို့ကလည်း ပင်စည်များကို အလျားတစ်ပေခွဲ၊ နှစ်ပေဖြတ်တောက် ခွဲစိတ်ကာ ခွဲခြမ်း(ပေါက်ခြမ်း)များအဖြစ် ရောင်းချကြသည်။

သစ်သားကို စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးအဖြစ် စက္ကူပျော့ဖတ်နှင့် စက္ကူ (Pulp and Paper)၊ သစ်ခွဲသား (Timber ၊ Sawn-Timber ၊ Lumber)၊ သစ်ပါးလွှာနှင့် အထပ်သား(Veneer and Plywood)၊ပါကေး(Parquet)၊ မိုဇိတ် (Mosaic) စသည့် ကြမ်းခင်းတုံးများ၊ Particle-Board၊ Fiber-Board စသည့် သစ်ချပ်ပြားများ (Panel-Board)၊ ပေါင်းစပ်သစ်သား (Laminated Wood)၊ လက်ယှက်သစ်ချောင်း(Finger-Joint)၊ ပုံဖော်သစ် (Moulding) စသည်တို့ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုကြသည်။

ထို့ပြင် အနုပညာလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်သည့် ပန်းပုထုရာတွင်လည်း သစ်လုံးနှင့် သစ်ခွဲသားများကို အသုံးပြုကြသည်။

ကိုးကားသော အထောက်အထား

- Textbook of Wood Technology. A.J Panshin and Carl de Zeeuw. Copyright 1980.
- College Botany. Harry J.Fuller and Oswald Tippo. 1961.
- Fundamentals of Plant Science. J. G. Coulter. 2013.
- Forestry Fact Sheets. 1993. Forest Dept. Myanmar.
- တက္ကသိုလ်ပညာရပ်ဝေါဟာရများ။ ဒုတိယ အကြိမ်၊ ၂၀၁၉၊ မေ။

တောင်ဆိတ်နီ

Red goral

ဦးဟုတ်လင်း

အင်္ဂလိပ်အမည် – Red goral

သိပ္ပံအမည် – *Naemorhedus cranbrooki*

မျိုးစဉ် – Artiodactyla

မျိုးရင်း – Bovidae

မျိုးစု – Naemorhedus

မျိုးစိတ် – cranbrooki

၄င်းမျိုးရင်း၌ ပါဝင်သော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှာ–

စိုင်(တောနွား) – Banteng or Wild cow. Bos banteng.၊

တောဆိတ် – Serow, Capricornis sumatrensis.

တောင်ဆိတ် – Goral, Naemorhedus goral.

ပြောင် – Gaur or Indian Bison, Bos gaurus.

သားမင်း – Takin, Budocas taxicolor စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

နေထိုင်ကျက်စားရာဒေသများ –

တောင်ဆိတ်နီကို အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ တိဘက်နိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံတို့၌ တွေ့ရှိရသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကချင်ပြည်နယ်ရှိ ပေ ၈၀၀၀ – ၁၀၀၀၀ အထိမြင့်မားသော တောင်မြင့်များပေါ်၌သာ တွေ့ရှိရသည်။ ၄င်းတို့သည် ရာသီဥတုအေးမြသော အမြင့်ပေ ၈၀၀၀ နှင့် အထက်ပိုင်း၌သာနေထိုင်ကြသည်။ အများအားဖြင့် တောင်မြင့်ထင်းရှူးတောများ၌ နေထိုင်ကျက်စားကြသည်။

အရွယ်ပမာဏနှင့်ထင်ရှားသည့်လက္ခဏာများ –

တောင်ဆိတ်နီသည် အိမ်မွေးဆိတ်နှင့်တူပြီး တောင်ဆိတ်ထက် အရွယ်ငယ်သည်။ ပခုံးအမြင့်၌တိုင်းလျှင် အရပ်၊အမြင့် (၂၃)လက်မခန့်ရှိသည်။ အထီးအမနှစ်ကောင်စလုံး၌ ဦးချိုများပါရှိကြသည်။ ဦးခေါင်း၊ကိုယ်ထည်နှင့် ခြေထောက်များတွင် တောက်ပသောအနီရောင် အမွေးများပါရှိကြသည်။ ဦးခေါင်းနှင့် ကိုယ်အလျားမှာ ၃၉ လက်မခန့်ရှည်သည်။ အမြီးမှာ ၅ လက်မနီးပါးခန့်ရှည်သည်။ ကိုယ်အလေးချိန်မှာ ၄၄–၆၆ ပေါင်အထိရှိသည်။ အရွယ်ရောက်သည့်အထီးများ၏ ဦးချိုများသည် အရွယ်ရောက်သည့်အမများ၏ ဦးချိုများထက် ပို၍တုတ်ပြီးရှည်သည်။ အထီးကြီးများ၏ ဦးချိုအလျားမှာ ၃ လက်မ မှ ၆ လက်မကျော်အထိရှိသည်။ အမွေးများမှာ မြေခွေးရောင်ဖြစ်ပြီး အနည်းငယ် ရှည်လျားပျော့ပျောင်းပြီး အမွေးစုတ်ဖွားဖြစ်သည်။ နွေရာသီ၌ အမွေးအရောင်မှာ အဝါရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားတတ်သည်။တောင်ဆိတ်နီ၏ နားရွက်များသည် တောဆိတ်၊ တောင်ဆိတ်တို့ထက်ပို၍တိုပြီး ၄င်းတို့၏ ဦးချိုများမှာလည်း တောဆိတ်၊ တောင်ဆိတ်ဦးချိုတို့ထက်အနောက်ဘက်သို့ ပို၍ကောက်ပါသည်။ ၄င်းတို့၏ ကိုယ်ပေါ်၌ပေါက်နေသော အမွေးများမှာ ရှည်လျားစွာပေါက်ရောက်နေခြင်းကြောင့် အအေးဒဏ်ကိုကောင်းစွာ ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။ အထီးများ၌ လည်ဆံမွေးများ ပေါက်ရောက်ကြသော်လည်း အမများ၌ လည်ဆံမွေးမပါရှိကြပေ။

အလေ့အထများ –

အရွယ်ရောက်သည့် အထီးကြီးများသည် အမြင့်ဆုံးတောင်ထိပ်၌ တစ်ကောင်တည်း နေလေ့ရှိကြသည်။ မိတ်လိုက်ရာသီရောက်မှသာ အဖိုနှင့်အမ နှစ်ကောင်တွဲတွေ့ရသည်။ ဆိတ်ထီးကြီးများသည် ၄င်းတို့၏ ဦးချိုများကို အားကိုးပြီး မိတ်လိုက်ရာသီတွင် တစ်ကောင်နှင့်တစ်ကောင် ပြင်းထန်စွာတိုက်ခိုက်တတ်ကြသည်။ သား မခွဲမချင်း၊ ဆိတ်မကြီးနှင့်သားငယ်များမှာ အုပ်စုဖွဲ့၍ အတူနေထိုင်ကြသည်။ ၄င်းတို့၏ မိတ်လိုက်ရာသီမှာ ဩဂုတ်လနောက်ဆုံးအပတ်မှ အောက်တိုဘာလဆန်းအထိဖြစ်ပြီး ကိုယ်ဝန်ဆောင်သည့်ကာလမှာ (၂၃၆)ရက်ဖြစ်သည်။ မွေးဖွားသည့်ရာသီမှာ နိုဝင်ဘာလ မှ ဒီဇင်ဘာလအချိန်၌ မွေးဖွားကြသည်။ တစ်ကြိမ်မွေးလျှင် တစ်ကောင်သာ မွေးတတ်သော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံရှားပါးစွာ နှစ်ကောင်လည်း မွေးတတ်သည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် တောင်ဆိတ်နီများသည် အသံမပေးဘဲနေတတ်ကြသော်လည်း မွေးဖွားသည့်အချိန်တွင် အထီးများသည် အသံပေးကြပြီး၊ ဆိတ်မများကလည်း လေချွန်သံဖြင့် အသံပြန်ပေးတတ်သည်။ တောင်ဆိတ်နီများသည် အမြင်အာရုံအလွန်ထက်မြက်ပြီး အကြားနှင့်

အနံ့ခံအာရုံမှာ သာမန်သာ ထက်မြက်ပါသည်။ တောင်ပေါ်၌နေထိုင်သော တိရစ္ဆာန်မျိုးဖြစ်သည့်အတွက် အလွန်မတ်စောက်သော ကျောက်ဆောင် ကျောက်ကမ်းပါးကို လျင်မြန်စွာ တက်နိုင်ဆင်းနိုင်သည်။ ၎င်းတို့၏သက်တမ်းမှာ ၁၀–၁၅ နှစ်အထိဖြစ်သည်။ တောင်ဆိတ်နီသည် အလွန်ကြောက်တတ်သော တိရစ္ဆာန်မျိုးဖြစ်သည့်အတွက် လူနှင့်နီးသည့်နေရာများ၌ နေထိုင်လေ့မရှိကြပေ။ အလွန်မြင့်ပြီး မတ်စောက်သောတောင်များပေါ်၌ နေထိုင်ကြသောကြောင့် ၎င်းတို့အားတွေ့မြင်ရန် အလွန်ခက်ခဲပါသည်။ ဆားကျင်းများရှိရာသို့ အချိန်မှန်မှန်လာရောက် စားသောက်တတ်သည်။ မိုးမရွာလျှင် တောင်ပေါ်ရှိရေရှိရာ စမ်းချောင်းများသို့ လာရောက်တတ်သည်။ ၎င်းတို့သည် လူများတက်ရောက်ရန် အလွန်ခက်ခဲသည့် တောင်မြင့်ကျောက်ဆောင်ကျောက်ကမ္ဘားများ၌ နေထိုင်ကြသဖြင့် မုဆိုးများသည် တောင်ဆိတ်အား ရှာဖွေတွေ့ရှိရန် အလွန်ခဲယဉ်းသည်။ ရန်သူများဖြစ်ကြသည့် ကျား၊ ကျားသစ်နှင့် တောခွေးများလိုက်လျှင် အလွန်လျင်မြန်စွာ တောင်ပေါ်သို့ ပြေးတက်နိုင်ခြင်းကြောင့် သားရဲတို့ဘေးမှလွတ်မြောက်နိုင်ကြသည်။ တောင်ဆိတ်များအားလုံးသည်ကျွဲနွားများကဲ့သို့ စားမြုံ့ပြန်သော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဖြစ်သည်။ တောင်ဆိတ်များ အားလုံးသည်လူများကို ကိုက်၁၅၀ ထက်ပို၍နီးကပ်မခံကြပေ။ သို့အတွက် ပစ်ခတ်ရန်အလွန်ခက်ခဲပါသည်။

အစားအစာများ –

၎င်းတို့၏အစားအစာများမှာ သစ်ရွက်များ၊ ကျောက်ဆောင်များပေါ်၌ကပ်နေသည့် ရေမှော်ရေညှိများ၊ သစ်ပင်ငယ်များ၏ပင်စည်များ စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။ တောင်ဆိတ်နီများသည် အသားမစားဘဲမြက်များနှင့် အသီးအရွက်များကိုသာစားသော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဖြစ်သည်။ တောင်ဆိတ်နီများကို သားရေ ရလိုမှုနှင့် ဦးချိုရလိုမှုအတွက် မတရားပစ်ခတ်သတ်ဖြတ်မှုများကြောင့် ပျောက်ကွယ်လုနီးအန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်နေရပါသည်။

မှတ်ချက် –

၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေအရ တောင်ဆိတ်နီကို မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း မည်သည့်နေရာဒေသများ၌မဆို ပစ်ခတ်ဖမ်းဆီးခြင်းကို လုံးဝပိတ်ပင်တားမြစ်ထားပါသည်။

(U Hoke Lin Facebook) လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြသည်။
https://web.facebook.com/uhoke.lin.3/posts/161378178272832

အသိတရားနဲ့ စည်းကမ်းမဲ့က

အသိယိုင်နဲ့ စည်းကမ်းမဲ့လျက်
ခုတ်ခဲ့သစ်ပင် မစိုက်ချင်ဘဲ
ဝန်းကျင်ဂေဟ ဖျက်ဆီးကြလျှင်
အတ္တလူဖျင်း လူ့ပျင်းမို့
သက်ဆင်းအပါယ် ရှောင်မလွယ်တည့်။

ငါသိငါတတ် ငါသာမြတ်သည်
စိတ်မှတ်ရည်စွဲ အမြင်လွဲမှား
ရင်ထဲတရား မရှိငြားက
အမှားမှန်ထင် ဉာဏ်မမြင်ဘဲ
သစ်ပင်ကိုခုတ် အမြစ်နုတ်ကြ
သစ်ထုတ်ကြမူ ထိုထိုသူသည်
အပူအားကြီး အပါယ်တည်းသာ
ပိုပြီးခံရ ရှောင်မရတည့်။

ဩော် လူတစ်ယောက်လျှင်
အသက်ရှင်ဖို့ သစ်ပင်မည်မျှ
လိုအပ်လှသည် သိကြပြီလည်း
မစိုက်ဘဲလေ အမြဲခုတ်သုံး
စည်းမဲ့ဖြုန်းက ကတုံးတောင်ပြို
ရာသီအိုဖောက် မီးလိုတောက်ပေါ့
တောခြောက်လယ်နွမ်း မြစ်ချောင်းစမ်းတို့
ကောခန်းလို့နေ ကမ္ဘာမြေပူ
လူတွေအသိနဲ့ စည်းမဲ့နေသရွေ့။ ။

မုံရွာချစ်သန်းထွန်း(ခေတ္တအရာတော်စိမ်းရှိ)

လူတစ်ဦး ကမ္ဘာမြေပေါ် မွေးဖွားလာချိန်မှာ သစ်ပင်(၁၀၀)ခန့် ခုတ်လှဲခံနေရတယ်။

apk

ဟဲ -- ဟဲ -- ဒါလေးများ(၁၇)

ပဟေဠိမေးခွန်းဆက်

သီရိတင်(သစ်တော)

မေး။(၁၆) ➢ မုတ်သုန်သစ်တောကြီးများတည်ရှိရာဒေသဖြစ်ပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲပေါကြွယ်ဝတဲ့ TNRP ကို "ASEAN Heritage Park"လို့အမည်တပ်ကမ္ဘည်းတင်ဖို့ WCS နှင့် မိခင်သစ်တောဦးစီးဌာနတို့ ပြီးခဲ့တဲ့မေလလောက်က ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခဲ့ကြတယ်လို့ကြားသိခဲ့ပါတယ်။ အဲ့ဒီအခြေအနေလေးဘယ်လိုရှိပါသလဲ ပြောပြပေးပါအုံးခင်ဗျာ။

ဖြေ။ ➢ တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းကို အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ် ASEAN Heritage Park- AHP အဖြစ်သတ်မှတ်နိုင်ရေးအတွက် ASEAN Center for Biodiversity (ACB) သို့ ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် Nomination Document ပေးပို့ခဲ့ပါတယ်။ ပေးပို့ချက်အပေါ် ACB မှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်(၂)ဦးက စိစစ်သုံးသပ်ခဲ့ပါတယ်။ ၂၀၁၉ခုနှစ်၊မတ်လ(၁)ရက်နေ့မှ မတ်လ(၃)ရက်နေ့အထိ ACB မှ ပညာရှင်(၃)ဦးနဲ့ မြန်မာနိုင်ငံမှ ပညာရှင်(၂)ဦးပါဝင်သော ကွင်းဆင်းလေ့လာအကဲဖြတ်ရေးအဖွဲ့ က AHP အတွက် သတ်မှတ်ချက်(၁၁)ချက်နဲ့ ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခဲ့ပါတယ်။ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးမှုရလဒ်များအရ အမှတ်ပြည့်(၃၀)မှာ (၂၇)မှတ်ရရှိခဲ့ပြီး လာအိုနိုင်ငံ၊ဗီယံကျင်းမြို့မှာ ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ မေလ(၈)ရက်မှ (၁၀)ရက်နေ့အထိ ကျင်းပခဲ့တဲ့(၂၉)ကြိမ်မြောက် အာဆီယံသဘာဝဝန်းကျင်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ လုပ်ငန်းအဖွဲ့အစည်းအဝေးမှာ AHP အဖြစ်အတည်ပြုနိုင်ရေးဆွေးနွေးခဲ့ပါတယ်။ သို့ရာတွင် တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်း၏ အရှေ့ဘက်နယ်နိမိတ်ဖြစ်သော ထိုင်း–မြန်မာနှစ်နိုင်ငံနယ်နိမိတ်မှာ မြေပြင်တွင် တရားဝင်သတ်မှတ်အတည်ပြုထားမှုမရှိသေးခြင်းကြောင့် နှစ်နိုင်ငံနယ်နိမိတ်ကိစ္စအား ဆွေးနွေးသတ်မှတ်ပြီးမှသာ AHP အဖြစ်သတ်မှတ်နိုင်ရေးဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပါရန် ထိုင်းနိုင်ငံဘက်မှမေတ္တာရပ်ခံချက်အရ နယ်နိမိတ်ကိစ္စများညှိနှိုင်းဆွေးနွေးလျက်ရှိပါတယ်။

မေး။(၁၇) ➢ TNR စီမံကိန်းနေရာအနှံ့ပြားမှာ စီမံကိန်းရုံး၊ရုံးခွဲ၊ဝန်ထမ်းအိမ်ယာတွေနဲ့ပျိုးဥယျာဉ်တွေ တည်ဆောက်ပေးထားတာတွေ့ရပါတယ်။ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ဖို့လွယ်ကူအောင်နဲ့ ထိရောက်အောင်မြင်ဖို့ စီမံကိန်းဧရိယာတစ်ဝှမ်းမှာ အဆောက်အဦတွေ ဆောက်လုပ်ပေးထားတာအလွန်ကောင်းမွန်ပါတယ်။ တချို့ရုံးခွဲနှင့် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာတွေဟာ သစ်တောဧရိယာကြိုးပြင်တောတွေမှာ တည်ရှိပါတယ်။ တချို့ကတော့ ရွာမြေတွေကိုဝယ်ပြီး တည်ဆောက်ထားပါတယ်။ နောင်တစ်ချိန်မှာ မြေယာအရှုပ်အရှင်း ရှုပ်ထွေးမှုမရှိအောင် သစ်တောဦးစီးဌာနရဲ့ မြေယာပိုင်ဆိုင်မှု ခိုင်မြဲဖို့လိုအပ်ပါတယ်။ အဲ့ဒီစီမံကိန်းအဆောက်အဦတွေအတွက် ဂရံမြေပိုင်ဆိုင်မှုတွေလုပ်ထားပြီး/မပြီးသိပါရစေ။ မလုပ်ရသေးရင် လုပ်ထားဖို့အကြံပြုလိုပါတယ်။

ဖြေ။ ➢ တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းစီမံကိန်းဧရိယာဟာ အရင်ကလုံခြုံရေးမကောင်းတဲ့အတွက် မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုနှင့်ပတ်သက်ပြီး တရားဝင်ပိုင်ဆိုင်ကြောင်း အထောက်အထားများတင်ပြနိုင်မှု အားနည်းပါတယ်။ လက်ရှိတည်ဆောက်ပြီး စီမံကိန်းအဆောက်အဦများ၏မြေနေရာများ ပိုင်ဆိုင်မှုခိုင်မြဲစေရန်အတွက် ဌာနပိုင်အမည်ပေါက်ရရှိရေးဆောင်ရွက်ရာတွင် နှောင့်နှေးကြန့်ကြာမှုများ တွေ့ရှိရပါတယ်။ ဆက်စပ်ဌာနအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်း၍ ကြိုးစားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။

မေး။(၁၈) ➢ TNR စီမံကိန်းဝန်ထမ်းတွေကို ပြည်တွင်းမှာသာမက ပြည်ပရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများသို့ လေ့လာရေးခရီးစေလွှတ်တာတို့ SMART/GPS မြေပုံဆွဲသင်တန်းတွေ သင်ကြားပို့ချပေးတာဟာ ဝန်ထမ်းစွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးတာဖြစ်လို့ အလွန်ကောင်းမွန်လှပါတယ်။ အဲ့ဒီဝန်ထမ်းတွေ စီမံကိန်းမှာခဏပဲနေပြီးတော့(တချို့ဆို(၂)လနဲ့ပြောင်း၊ တချို့ဆို(၉)လနဲ့ပြောင်း၊ (၁)နှစ်တောင်မပြည့်ပဲ) တခြားနေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့သွားတာဟာ၊ စီမံကိန်းအတွက် အလွန်နစ်နာပါတယ်။ TNR စီမံကိန်းကိုစိတ်ဝင်စားပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းတွေ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လိုတဲ့ ဝန်ထမ်းတွေကို ရွေးချယ်စေလွှတ်ပေးရင် သိပ်ကောင်းမှာပါ အကြောင်းထူးမရှိရင်၊ ပြောင်းရွှေ့မပေးပဲ စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက် အနည်းဆုံး(၄)နှစ် TNR မှာပဲ တာဝန်ပေးထားရင် သိပ်ကောင်းမှာလို့ယူဆပါတယ်။ အဲ့ဒီလိုလုပ်ဖို့ရာ၊ ဘာအခက်ခဲတွေရှိပါသလဲညွှန်မှူးရဲ့ထင်မြင်ချက်ကို သိပါရစေ။

ဖြေ။ ➢ တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းစီမံကိန်းဧရိယာဟာ အရင်က လုံခြုံရေးမကောင်းပဲ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးခက်ခဲတာကြောင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဒေသခံဝန်ထမ်းအများစုနှင့် အခြားသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများမှ ဝန်ထမ်းအင်အားများ တွဲဖက်လျက် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါတယ်။ ခုအခါမှာ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ပိုမိုထိရောက်အောင်မြင်စေရန်နဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်ပြည့်ဝသည့်ဝန်ထမ်းများရရှိစေရန် တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းစီမံကိန်းကို သဘာဝဝန်းကျင်နှင့် သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနလက်အောက်သို့ထားရှိပြီး ရေရှည်ဆက်လက်တာဝန်ထမ်းဆောင်လိုတဲ့ ဝန်ထမ်းများရဲ့သဘောထားဆန္ဒနဲ့အညီတာဝန်ပေးသွားဖို့ စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။

မေး။(၁၉) ➢ မြန်မာနိုင်ငံမှာ ဒီ TNR စီမံကိန်းဟာ ပြည်ပရေနံကုမ္ပဏီတွေဖြစ်တဲ့ MGTC, TPC, ATL ကုမ္ပဏီ(၃)ခုနှင့် မိခင်သစ်တောဦးစီးဌာနတို့ အကျိုးတူပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တဲ့ တစ်ခုတည်းသောစီမံကိန်းဖြစ်ပါတယ်။ ထူးခြားတဲ့စီမံကိန်းဆိုရင်လည်း မှားမယ်မထင်ပါဘူး။ ဒါကြောင့် စံပြစီမံကိန်းတစ်ခုဖြစ်စေချင်ပါတယ်။ မြန်မာနိုင်ငံကထုတ်ပြန်ထားရှိတဲ့ "EIA Legislation"နဲ့ ကိုက်ညီဖို့အထူးလိုအပ်ပြီး စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်တွေနဲ့ကိုက်ညီအောင်၊ လုပ်ငန်းတွေအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်စေလိုပါတယ်။ ညွှန်မှူးအနေနဲ့ဘယ်လိုယူဆပါသလဲ?

ဖြေ။ ➢ တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းဧရိယာအတွင်း ပြည်ပရေနံကုမ္ပဏီ(၃)ခုမှ ထိုင်းနိုင်ငံသို့သဘာဝဓာတ်ငွေ့တင်ပို့ရောင်းချတဲ့ ပိုက်လိုင်း(၃)ခုရှိပါတယ်။ အရှည်အားဖြင့်(၂၇)မိုင်၊ ဧရိယာအားဖြင့်(၃,၂၁၃)ကေခန့်ရှိပါတယ်။ ဒီဧရိယာမှာ စီမံကိန်းစတင်စဉ်ကတည်းက Environmental Management Plan (EMP) ရေးဆွဲထားရှိပြီး ရေနံကုမ္ပဏီ(၃)ခုမှ EMP သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။ စီမံကိန်းရဲ့အဓိကရည်မှန်းချက်တွေဖြစ်တဲ့ –

(က) တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းရဲ့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ထိရောက်စွာကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်၊

(ခ) ဒေသခံပြည်သူများအား သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်စေခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့ရဲ့အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှုကို ထာဝစဉ်ညီအထောက်အပံ့ပေးရန်နဲ့

(ဂ) သဘာဝကြိုးဝိုင်းထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ထာဝစဉ်တည်တံ့စေရေးနဲ့ မြန်မာ့သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုစနစ်အား အထောက်အပံ့ပြုနိုင်ရန် စတဲ့အချက်များနှင့်ကိုက်ညီအောင် လုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာမှာ နည်းပညာအကြံပေးအဖြစ် WCS ကတာဝန်ယူဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။ သဘာဝဝန်းကျင်နှင့်သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးဦးဆောင်တဲ့ နည်းပညာကော်မတီအစည်းအဝေးကို(၃)လတစ်ကြိမ်ပြုလုပ်ပြီး စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုများအပေါ် ဝိုင်းဝန်းဆွေးနွေးအကြံပြုလမ်းညွှန်လျက်ရှိပါတယ်။ ဒါ့အပြင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးဆောင်တဲ့စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေးကော်မတီကိုလည်း ဖွဲ့စည်းထားရှိပြီး (၆)လတစ်ကြိမ် အစည်းအဝေးများကျင်းပ၍ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများအပေါ် လမ်းညွှန်အကြံပြုခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။

စီမံကိန်းဒေသမှာလည်း ဆက်စပ်ဌာနဆိုင်ရာများနှင့် ရေနံကုမ္ပဏီများမှ ကိုယ်စားလှယ်များပါဝင်တဲ့ ကွင်းအဆင့် လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးနှင့် စီမံကိန်းညွှန်ကြားရေးမှူးဦးဆောင်တဲ့ လစဉ်လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးများကိုလည်း ကျင်းပပြုလုပ်ကာ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများအပေါ် အမြဲတစေစိစစ် သုံးသပ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။

မေး။(၂၀) ➤ ညွှန်မှူးအနေနဲ့ ဖြည့်စွက်ပြောကြားချင်တာများရှိရင်ပြောကြားပေးပါ။ ကျေးဇူးအထူးတင်ပါတယ်ခင်ဗျား။

ဖြေ။ ➤ တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းစီမံကိန်းဧရိယာရဲ့(၇၉%)ဟာ ကရင်အမျိုးသားအစည်းအရုံး(KNU)ရဲ့နယ်မြေတွင်း ကျရောက်ပြီး၊ (၁၄%)ဟာ မွန်ပြည်သစ်ပါတီရဲ့နယ်မြေအတွင်း ကျရောက်လျက်ရှိပါတယ်။ ကင်းလှည့်ခြင်းနဲ့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာမှာ တိုင်းရင်းသားအဖွဲ့အစည်းများရဲ့ နယ်မြေအတွင်း ဆောင်ရွက်ရတာဖြစ်တဲ့အတွက် ကန့်သတ်ချက်ရှိခြင်း၊ တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းဧရိယာတစ်ခုလုံးကို လွှမ်းခြုံနိုင်မှုမရှိခြင်းကြောင့် တရားမဝင်သစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းနဲ့ အမဲလိုက်ခြင်းတို့ကို ကာကွယ်တားဆီးရာမှာ တိုင်းရင်းသားအဖွဲ့အစည်းများရဲ့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကိုရရှိမှသာလျှင် အပြည့်အဝအောင်မြင်နိုင်မှာဖြစ်ပါတယ်။ ယခုအခါမှာ တိုင်းရင်းသားအဖွဲ့အစည်းများမှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာမှာ ပိုမိုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လာစေဖို့အတွက် ယခင်ကထက် နီးနီးကပ်ကပ်ဆက်သွယ်ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။

အခုလို TNRP နဲ့ပတ်သက်ပြီး စိတ်ဝင်တစားမေးခွန်းများလာရောက်မေးမြန်းတဲ့ TNRP ရဲ့ပထမဆုံးစီမံကိန်းညွှန်ကြားရေးမှူးအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့တဲ့ အစ်ကိုကြီးကို လှိုက်လှဲစွာကျေးဇူးတင်ရှိပါကြောင်းပြောကြားပါရစေ။ နောင်လည်းTNRP နဲ့ပတ်သက်ပြီး ခုလိုပဲသတင်းဆောင်းပါးတွေ၊ မျိုးဆက်သစ်လူငယ်တွေအတွက် အသိပညာဗဟုသုတတွေ ရေးသားပေးဖို့ မေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါတယ်။

သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ဇီဝမျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်ခြင်း

အပူအအေးလွန်ကဲခြင်း၊ မိုးရွာသွန်းမှု ပုံမှန်မဟုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် သစ်တောများ ဓမ္မတာမျိုးဆက်ပြန့်ပွားနိုင်မှု ကျဆင်းလာခြင်း၊ တောမီးလောင်ခြင်းကြောင့် သစ်ပင်သစ်တောများပျက်စီးခြင်းတို့သည် အပင်များ ပွင့်ချိန်၊ သီးချိန်မမှန်ခြင်းနှင့် ၎င်းတို့ပေါ်တွင် မှီခိုနေသောကျေးငှက်တိရစ္ဆာန်များ မွေးဖွားကြီးပြင်း မျိုးဆက်ပွားခြင်းတို့ကို အချိန်ကာလကိုက်ညီမှုမရှိခြင်းကို ဖြစ်စေသည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အောက်ရှိ သန္တာကျောက်တန်းများပျက်စီးခြင်းကြောင့်လည်း ငါးမျိုးစိတ်များ ပျောက်ကွယ်ခြင်းကို ဖြစ်စေသည်။

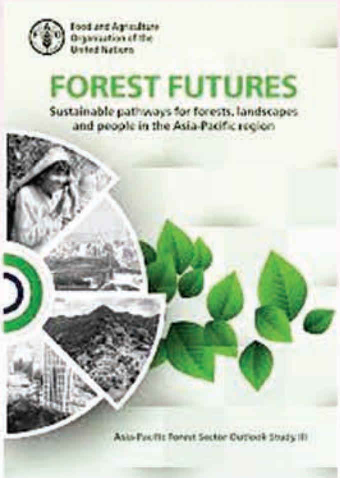
ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ အမြင်ဖွင့်ပညာပေးမှတ်စုစာအုပ်မှ ကောက်နုတ်ဖော်ပြသည်။

မြေယာရှုခင်းနှင့် သစ်တောများအတွက် အာရှ-ပစိဖိတ်ဒေသရှိ ပြည်သူများ စဉ်ဆက်မပြတ် လျှောက်လှမ်းရမည့်လမ်းကြောင်းများ

ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး၊ သစ်တောသုတေသန

အာရှ-ပစိဖိတ် သစ်တောကဏ္ဍ ရှုမြင်သုံးသပ်ချက် မိတ်ဆက်

ကုလသမဂ္ဂစားနပ်ရိက္ခာနှင့်စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့(FAO) က(၂)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်ကျင်းပသော (၂၈)ကြိမ်မြောက် အာရှ–ပစိဖိတ်သစ်တောကော်မရှင် အစည်းအဝေးနှင့် သစ်တောသီတင်းပတ် ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ ၁၇ ရက်နေ့မှ ၂၁ ရက်နေ့အထိကို ကိုရီးယားနိုင်ငံတွင် ကျင်းပခဲ့ပြီး Asia-Pacific Forest Sector Outlook Study III (Forest Future - Sustainable pathways for forests, landscapes and people in the Asia-Pacific region)ကိုထုတ်လုပ်ဖြန့်ဝေခဲ့သည်။ အခန်း(၁၀)ခန်း ပါဝင်ပြီး နောက်ဆုံးအခန်းတွင် ၂၀၃၀ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၅၀ ခုနှစ်တို့တွင် အာရှ–ပစိဖိတ်ဒေသတွင်း သစ်တောများ အနာဂတ်ဖြစ်နိုင်ခြေများကို မှန်းဆရှုမြင်ဖော်ပြထားသည်။ အဆိုပါ အခြေအနေများနှင့်အညီ အနာဂတ်ကာလအတွက် ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်သင့်သည့် ကျစ်လစ်ခိုင်မာသော သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များကိုလည်း အကြံပြုဖော်ပြထားသည်။ ယခုဆောင်းပါးတွင် အဆိုပါအနာဂတ်လုပ်ငန်းစဉ်များကို အကျဉ်းချုပ်တင်ပြသွားမည်ဖြစ်သည်။ ဒေသတွင်း သစ်တောကဏ္ဍ ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ၊ ဖြစ်နိုင်စွမ်းများ၊ အလားအလာများကိုသိရှိခြင်းဖြင့် မိမိတို့နိုင်ငံ သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ နှစ်တို၊ နှစ်လတ်၊ နှစ်ရှည်စီမံကိန်းများ ရေးဆွဲရာတွင် အထောက်အကူပြုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ အစိုးရ၊ ပုဂ္ဂလိက၊ အရပ်ဖက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများအုပ်စုများ၊ သုတေသန အဖွဲ့အစည်းများနှင့် Intergovernmental အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုမိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ၏ အခန်းကဏ္ဍများကို ခွဲခြားတင်ပြထားသည်။ အဓိကအားဖြင့် သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ ကျစ်လစ်ခိုင်မာသော လုပ်ငန်းစဉ်(၇)ခုကို တင်ပြထားသည် –



၁။ လေ့လာသင်ယူမှု ယဉ်ကျေးမှုနှင့်လိုက်လျောညီထွေရှိသော မြေယာရှုခင်းစီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုကို အဖွဲ့အစည်းဖြင့်ဆောင်ရွက်ပြီး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် မြှင့်တင်ခြင်း၊

၂။ အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းခြင်းများ မြှင့်တင်ခြင်းဖြင့် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များကို နိုင်ငံအဆင့် ရည်မှန်းချက်များအဖြစ် အကောင်အထည်ဖော်ရန် စုစည်းကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၃။ သစ်တောများ၏ အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တောနိမ့်တောပျက်များကို သစ်တောများပြန်လည် တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများတွင် ပိုမိုအားထည့် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၄။ သမားရိုးကျမဟုတ်သော၊ ဖွံ့ဖြိုးမှုထက်ပိုသော တိုးတက်မှုရှိသော စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ပုံစံအမျိုးမျိုးကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်း၊

၅။ အဆင့်အသီးသီးတွင်ကောင်းမွန်သော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် မြေယာရှုခင်းစီမံအုပ်ချုပ်မှုအောင်မြင်စေရန် ကြိုးပမ်းအားထုတ်ခြင်းနှင့် ထိရောက်သော အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းခြင်း ယန္တရားတည်ထောင်ခြင်း၊

၆။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများ၊ တုန်လှုပ်ခြောက်ခြားမှုများနှင့် မသေချာမရေရာမှုများကို ကုစားနိုင်မည့် ပြန်လည်နိုးထမှု၊ ဖြစ်ထွန်းမှု အားကောင်းသော သစ်တောများ၊ မြေယာရှုခင်းများနှင့် ပြည်သူများ ဖြစ်လာစေရန် ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၇။ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော မြေယာရှုခင်း နယ်ပယ်ဒေသကြီးများအတွက် လုံလောက်သော ရန်ပုံငွေကြေး၊ သွင်းအားစုများရရှိရန် ကတိကဝတ်ပြုခြင်း၊

၁။ လေ့လာသင်ယူမှု ယဉ်ကျေးမှုနှင့်လိုက်လျောညီထွေရှိသော မြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုကို အဖွဲ့အစည်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပြီး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် မြှင့်တင်ခြင်း၊

၁–၁။ အစိုးရများ

- ➢ မြေယာနှင့် သဘာဝသယံဇာတ အခြေခံလုပ်ငန်းကဏ္ဍများအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ သင်ယူမှုနှင့်လိုက်လျောညီထွေရှိသော စီမံအုပ်ချုပ်မှုကို ပံ့ပိုးကူညီရန် မူဝါဒများရေးဆွဲခြင်း(သို့မဟုတ်) ပိုမိုကျစ်လစ်ကောင်းမွန်အောင် ပြင်ဆင်ရေးဆွဲခြင်း၊ မူဝါဒချမှတ်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းများတွင် တီထွင်ဖန်တီးမှု၊ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်မှုနှင့်တည်ငြိမ်မှုများကို မြှင့်တင်ပေးနိုင်ရန် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မက်လုံးအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊
- ➢ လိုက်လျောညီထွေရှိသော စီမံအုပ်ချုပ်မှုကို ပံ့ပိုးကူညီရန် ရေးဆွဲသောမူဝါဒများ ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် နည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့်ရရှိလာသော (ဥပမာ ပြည်သူလူထုနှင့်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်း၊မူဝါဒဆွေးနွေးခြင်း၊ သတင်းနှင့်လူမှုမီဒီယာများ) စစ်မှန်သောမူဝါဒရေးရာ တုံ့ပြန်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း(နေရာပေးခြင်း)၊
- ➢ တီထွင်ဖန်တီးခြင်းနှင့် တီထွင်ဖန်တီးမှုရှိသော မူဝါဒများကို ပံ့ပိုးကူညီနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ကောင်းများကို တက်ကြွစွာဖန်တီးခြင်း၊

၁–၂။ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ

- ◆ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော မြေယာရှုခင်း နယ်ပယ်ဒေသကြီးများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ စီမံကိန်းများရေးဆွဲခြင်း၊ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ ကြီးကြပ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်းနှင့် ပွင့်လင်းမြင်သာမှုပိုမိုအားကောင်းလာစေရန် အခြားသောဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် သတင်းအချက်အလက်မျှဝေခြင်းနှင့်ဆွေးနွေးခြင်း၊
- ◆ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး အခြားဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏အသံ ပေါ်ထွက်နိုင်ရေးနှင့် သင့်လျော်သလို တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးခြင်း၊
- ◆ တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှုရှိသော မူဝါဒများရေးဆွဲနိုင်ရေးအတွက် အခွင့်အလမ်းများ ကြည့်ရှုရှာဖွေခြင်း၊

၁–၃။ အရပ်ဖက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသား အုပ်စုများ

- ➢ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော မြေယာရှုခင်းနယ်ပယ်ဒေသကြီးများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ စီမံကိန်းများရေးဆွဲခြင်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသော မြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများကို အခြားအကျိုးဆက်စပ် ပတ်သက်သူများနှင့်အတူ တက်ကြွစွာပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း၊
- ➢ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများအတွက် ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော မြေယာရှုခင်း နယ်ပယ်ဒေသကြီးများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများ၊ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့်လိုက်လျောညီထွေရှိသော မြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် ဆက်စပ်သော လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်စွမ်းဆောင်ရည်တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် မြှင့်တင်ခြင်း၊
- ➢ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော မြေယာရှုခင်း နယ်ပယ်ဒေသကြီးများ စီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေမှုနှင့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအသီးသီးအတွက် တာဝန်ခွဲဝေမှုဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များ ပြည့်ပြည့်ဝဝ သိရှိရယူနိုင်ရန် အားပေးကူညီခြင်း၊
- ➢ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ တာဝန်ဝတ္တရားများ၊ အခွင့်အရေးနှင့်အခွန်များ တူညီမျှတစွာ ရရှိစေရေးအတွက် ဒေသခံများက ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးနိုင်ရေးအတွက် ကူညီခြင်း၊

၁–၄။ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ

- ◆ လိုက်လျောညီထွေရှိသော မြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် အဓိကအကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများပါဝင်သည့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများ၊ အကောင်ထည်ဖော်မှုကို ရှေ့ရှုသော အသုံးချသုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သုတေသနရလဒ်များကိုအခြေခံ၍ လိုက်လျောညီထွေရှိသော မြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများတွင် အဓိကအကျိုး ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ မည်ကဲ့သို့ ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်သည်ကို အကြံပြုချက်များ၊ ထောက်ခံချက်များပေးခြင်း၊
- ◆ လိုက်လျောညီထွေရှိသော မြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများတွင် အစိုးရနှင့်အခြားအ

ကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ ရင်ဆိုင်နေရသော အခက်အခဲ၊ အတားအဆီးများကို ကူညီဖြေရှင်းခြင်း၊

၁-၅။ Intergovernmental အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှု မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ

- အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် ပူးပေါင်း၍ လိုက်လျောညီထွေရှိသော သစ်တောများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် မြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှု လုပ်ငန်းများ မြှင့်တင်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် အစိုးရအား ကူညီပံ့ပိုးခြင်း၊
- လိုက်လျောညီထွေရှိသော သစ်တောများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့်မြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများမြှင့်တင်ရေး လုပ်ငန်းများအတွက် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းနှင့် အသိပညာမျှဝေခြင်း အစီအစဉ်များ၊ လုပ်ငန်းများကို ကူညီပံ့ပိုးခြင်း၊
- ပြည်သူလူထု၊ ရေမြေသစ်တော၊ မြေယာရှုခင်းများအတွက် အကျိုးကျေးဇူးများပိုမိုရရှိနိုင်သည့် သရုပ်ပြမြေယာရှုခင်း စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှု လုပ်ငန်းများ၊ လိုက်လျောညီထွေရှိသော သစ်တောများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများကို ပံ့ပိုးကူညီခြင်း၊

၂။ အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းခြင်းများ မြှင့်တင်ခြင်းဖြင့် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များကို နိုင်ငံအဆင့်ရည်မှန်းချက်များအဖြစ် အကောင်အထည်ဖော်ရန် စုစည်းကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း

၂-၁။ အစိုးရများ

- စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ပန်းတိုင်များ (SDGs)၊ ပဲရစ် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက် (Paris Agreement) စသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်တွင်ပါဝင်သော သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များကို ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန် အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏ စိတ်ဝင်စားမှု၊ ထောက်ခံသဘောတူညီမှုနှင့် မျှော်မှန်းချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျက် နိုင်ငံ၏သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များ၊ မူဝါဒများကို ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊
- ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များကို နိုင်ငံအဆင့်နှင့် ဒေသန္တရအဆင့် မျှော်မှန်းချက်များ၊ ရည်မှန်းချက်များနှင့်ချိတ်ဆက်ခြင်း၊ မိမိနိုင်ငံနှင့် ဒေသအခြေအနေများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျက် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များကို နိုင်ငံအဆင့်နှင့် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် (sub-national level)အဆင့် လုပ်ငန်းများအဖြစ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊
- ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းခြင်းနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် သစ်တောများ၏ အရေးပါသောအခန်းကဏ္ဍ၊ အကျိုးကျေးဇူးများကို ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ ပိုမိုသိရှိနားလည်နိုင်ရန် အစိုးရအဆင့်ဆင့်၏ လုပ်ငန်းများတွင် အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်စေခြင်း၊ စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု မူဘောင်အတွင်း ထာဝစဉ်တည်တံ့သော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုလုပ်ငန်းများတွင် လူငယ်များ၊ အမျိုးသမီးများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ၊ ဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှု တိုးပွားလာစေခြင်း၊

၂-၂။ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍ

- သစ်တောကဏ္ဍနှင့်ဆက်စပ်နေသော စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပန်းတိုင်များ(SDGs)၊ စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများ၊ မြေယာရှုခင်း စီမံအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများ အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေးအတွက် ပူးပေါင်းပါဝင်ခွင့်ရရှိစေရေး အစိုးရထံတောင်းဆိုခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း၊
- အစိုးရနှင့် အဓိက အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့်ပူးပေါင်းပြီး သစ်တောကဏ္ဍနှင့် ဆက်စပ်နေသော စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပန်းတိုင်များ(SDGs) အစပြုအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း၊
- ပြည်သူများ၊ သစ်တောများနှင့် မြေယာရှုခင်းများအတွက် အကျိုးကျေးဇူးများ ပိုမိုရရှိဖြစ်ထွန်းစေနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်သော နည်းလမ်းများကိုချမှတ်ခြင်းဖြင့် ထာဝစဉ်တည်တံ့သော စီးပွားရေးစနစ်ပုံစံများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊

၂-၃။ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများအုပ်စုများ

- သစ်တောကဏ္ဍနှင့် ဆက်စပ်နေသော စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပန်းတိုင်များ(SDGs)နှင့် အခြားကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များ၊ ကတိကဝတ်များ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အခြားအကျိုးဆက်စပ် ပတ်သက်သူများနှင့်အတူ တက်ကြွစွာ ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း၊ ပိုမိုကျစ်လစ်စွာဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- သစ်တောကဏ္ဍနှင့် ဆက်စပ်နေသော စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပန်းတိုင်များ (SDGs)နှင့်

စာမျက်နှာ ၂၅ သို့

ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသော နည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်း

Participatory Rural Appraisal(PRA)

ဒေါက်တာညွန့်ခိုင်—သစ်တောဂေဟဗေဒ

ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသောနည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များစုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းကို ၁၉၈၀ ပြည့်နှစ်များတွင် အိန္ဒိယနိုင်ငံနှင့် ကင်ညာနိုင်ငံများ၌ အခြေခံလူတန်းစားများအတွက် စီမံကိန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့် အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ၏ ပံ့ပိုးကူညီမှုဖြင့် စတင်လုပ်ဆောင်လာခဲ့ကြပါသည်။

ကျေးလက်နေ ဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသောနည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်း (Participatory Rural Appraisal) ဆိုတာဘာလဲ?

ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း (Participatory)

ပူးပေါင်းဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် စီမံကိန်းဝန်ထမ်းများ၏ စိတ်နေသဘောထားကောင်းမွန်ရန်လိုအပ်သည့် အောက်ခြေမှစတင်သော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုတွင် ပြည်သူအများ ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်ခြင်းဟု အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ပါသည်။

ကျေးလက်ဒေသများ၌ပါ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း (Rural)

ဤနည်းလမ်းအား မြို့ပြဒေသ (သို့မဟုတ်) ကျေးလက်ဒေသ နေရာမရွေးတို့၌ ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် စာတတ်သည်ဖြစ်စေ၊ စာမတတ်သည်ဖြစ်စေ အသုံးပြု၍ရနိုင်ပါသည်။

အကဲဖြတ်ခြင်း (Appraisal)

ကျေးရွာတစ်ရွာအတွင်း ဖြစ်ပေါ်တွေ့ကြုံခံစားနေရသည့်ပြဿနာများ၊ လိုအပ်ချက်များနှင့် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော အလားအလာများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်အကဲဖြတ်ခြင်းဖြစ်ပြီး မည်သည့်စီမံကိန်းအတွက်မဆို ကနဦးဆောင်ရွက်လေ့ရှိသည့် လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသောနည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များစုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်း၏ အခြေခံကျသည့် အယူအဆတစ်ရပ်မှာ ကျေးလက်ဒေသနေပြည်သူများထံမှ သင်ယူလေ့လာရန် ဖြစ်ပါသည်။

Participatory Rural Appraisal ၏ အရေးကြီးပုံ

ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသောနည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များစုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းသည် (ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများနှင့်စီမံကိန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်မည့် ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသောနည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များစုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းသည်) ကျေးလက်ဒေသနေပြည်သူများအနေဖြင့် ၎င်းတို့၏ဘဝအခြေအနေများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အသိပညာဗဟုသုတများအားမျှဝေခြင်း၊ ဘဝအခြေအနေကိုမြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်စေမည်ဖြစ်သည့်အပြင် စီမံချက်များရေးဆွဲခြင်း၊ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်းများကို ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင် ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်အတွက် ချဉ်းကပ်နည်းများနှင့် နည်းလမ်းများစွာကို စုစည်းပေါင်းစပ်ကာ လုပ်ဆောင်ကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ပြင်ပအဖွဲ့အစည်း၏ အခန်းကဏ္ဍသည် ဒေသခံပြည်သူများ၏ အခက်အခဲများကို ဖြေရှင်းနိုင်စေရန်၊ ၎င်းတို့၏ အခြေအနေကိုပြောင်းလဲပေးနိုင်မည့် အလားအလာများကို ရှာဖွေရန်အတွက် ဒေသခံပြည်သူအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုအတွင်း ဖြစ်ပေါ်လျှက်ရှိသည့် ဖြစ်စဉ်များကို ပံ့ပိုးကူညီရန်ကြားခံအဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ကျေးရွာအကြောင်းကို ကျေးရွာပြည်သူများနှင့်အတူတစ်ကွ လေ့လာသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ပါသည်။

Participatory Rural Appraisal (PRA) သည် ကျေးလက်ဒေသများတွင် သတင်းအချက်အလက်များကောက်ယူရန်အတွက် လူကြိုက်အများဆုံးနှင့် ထိရောက်မှုအရှိဆုံးနည်းလမ်းများထဲမှ တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်ကျင့်သုံးလျှက်ရှိနေပါသည်။ ဤနည်းလမ်းကို ၁၉၉၀ ခုနှစ်မှ စတင်အသုံးပြုခဲ့ကြပြီး အမိန့်ပေးခိုင်းစေသည့် ''အထက်အောက်''နည်းလမ်းမှ ''အောက်ခြေမှအထက်အဆင့်'' သို့ ပြောင်းလဲလာသည့် အရွေ့နှင့် အတူတကွ ပေါ်ပေါက်လာခဲ့ပါသည်။

PRA ဆောင်ရွက်ရာ၌ လိုက်နာကျင့်သုံးသင့်သည့် အခြေခံစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ

ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် နည်းစနစ်နှင့်နည်းလမ်းများစွာရှိပါသည်။ လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်သည့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းအချို့ကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်–

ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း– ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသော နည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းသည် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုအပေါ် အလွန်အကျွံအမှီပြုလျက်ရှိပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများသည် သတင်းအချက်အလက်များ ရရှိနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်ဖြစ်သည့်အပြင် PRA ဆောင်ရွက်သူများနှင့် မိတ်ဖက်များဖြစ်လာပြီး ၎င်းတို့နှင့်အတူ သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းရယူဆန်းစစ်လေ့လာနိုင်ရန် ၎င်းတို့ပါဝင်နိုင်စေရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် ဤနည်းလမ်းသည် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအပေါ် အမှီပြုနေရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

မှားယွင်းမှုနည်းပါးစေခြင်း– လေ့လာဆန်းစစ်ရာ၌ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် နမူနာကောက်ယူခြင်းဆိုင်ရာ အမှားနည်းနိုင်သမျှနည်းစေရန်အတွက် ရှုထောင့်အမျိုးမျိုးနှင့် နည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များရရှိနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များစွာနှင့် လူမှုရေးနောက်ခံမတူညီသော နေရာဒေသအသီးသီးမှ ဒေသခံပြည်သူများဖြစ်ရန်လိုအပ်ခြင်း၊ ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသော နည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်း၌ စုံလင်သောလူမှုရေးနောက်ခံရှိသူများ ပါဝင်ရန်လိုအပ်ခြင်း (ကျား/မအချိုး၊ စိတ်ဝင်စားမှု၊ ကျေးရွာနှင့်ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို သိရှိနိုင်သူများ၊ ကြွယ်ဝချမ်းသာသူများ၊ ရာသီဥတု၊ ကျွမ်းကျင်အတတ်ပညာရှင်များနှင့် စည်းကမ်းဥပဒေများ) အစရှိသည်တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

လျင်မြန်ပြီး အဆင့်ဆင့်တိုးတက်လာသည့် သင်ယူခြင်းနည်းလမ်း– ပြုပြင်ပြောင်းလဲလွယ်ခြင်းနှင့် အပြန်အလှန်အကျိုးပြုခြင်း။

အမျိုးသားအမျိုးသမီးသာတူညီမျှရှိခြင်း – ကျားမတန်းတူညီမျှရှိမှုကို အမြဲအလေးထားခြင်း။

အခန်းကဏ္ဍများပြောင်းလဲခြင်း – ဒေသခံပြည်သူများနှင့်အတူ သတင်းအချက်အလက်များရယူခြင်း၊ ၎င်းတို့၏ သင်္ကေတများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ အတန်းအစားများ၊ အညွှန်းကိန်းများကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ အသိအမြင်ဗဟုသုတများကိုတွေ့ရှိခြင်း၊ နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းနှင့် အသိအမှတ်ပြုခြင်း။

ဦးတည်၍သင်ယူခြင်း– လိုအပ်သည်ထက်ပို၍ ရှာဖွေခြင်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်နိုင်သည်ထက်ပို၍ တိုင်းတာခြင်းများကို ရှောင်ကြဉ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့သည် ကိန်းဂဏန်းဖြင့် တိကျစွာ ဖော်ပြနိုင်ရန်အတွက် အတိအကျတိုင်းတာရရှိမည့်နည်းလမ်းများကို သင်ကြားတတ်မြောက်ကြသော်လည်း ဆက်နွယ်သောအချိုးအစားများနှင့် ဦးတည်ရာအလားအလာများအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၊ အမှတ်ပေးခြင်း(သို့မဟုတ်) အစီအစဉ်လိုက်စဉ်ခြင်းများသည် ဆုံးဖြတ်ချက်များချမှတ်ပေးရန်နှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို အစီအမံရေးဆွဲခြင်းများအတွက် လုံလောက်သည့် နည်းလမ်းများဖြစ်ကြပါသည်။

အမျိုးအစားစုံလင်ခြင်းနှင့် မတူကွဲပြားခြားနားမှုများကိုရှာဖွေခြင်း – တူညီသောအခြေအနေတစ်ခုအပေါ်၌ မတူကွဲပြားခြားနားသော သဘောထားအမြင်များလည်း ရှိနေနိုင်ပါသည်။

မှန်ကန်သောစိတ်နေသဘောထား – ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသော နည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်း အောင်မြင်မှုရရှိစေရန်အတွက် ဒေသခံပြည်သူအမျိုးသား၊ အမျိုးသမီးများနှင့်အပြုသဘောဆောင်သောဆက်ဆံရေးကို တည်ဆောက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ပြင်ပမှပံ့ပိုးကူညီပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းများသည် အပြန်အလှန်လေးစားမှု၊ လူသားချင်းစာနာမှု၊ စိတ်ရှည်သီးခံမှုနှင့် ဒေသခံပြည်သူများထံမှ အမှန်တစ်ကယ်သင်ယူလိုသော စိတ်စေတနာအား ရှေ့တန်းတင်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

အသင်းလိုက်ဆောင်ရွက်ရသည့် လုပ်ဆောင်မှုဖြစ်ခြင်း– ယေဘုယျအားဖြင့် PRA ဆောင်ရွက်ရာ၌ ဒေသခံဘာသာစကားကို နားလည်တတ်ကျွမ်းသည့် ဒေသခံများဖြင့် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ပြီး ပြင်ပမှတာဝန်ခံအရေအတွက် နည်းနည်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ဤအဖွဲ့တွင် လေ့လာလိုသည့် ခေါင်းစဉ်အပေါ်မူတည်၍ အမျိုးသမီးများ၊ ကဏ္ဍအလိုက်ကျွမ်းကျင်သူများ၊ လူမှုရေးပညာရပ်တွင် ကျွမ်းကျင်သူများ ပါဝင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

စနစ်တကျရှိခြင်း – PRA နည်းလမ်းအသုံးပြု၍ ကောက်ယူစုဆောင်းထားသည့် အချက်အလက်များအား စာရင်းအင်းပညာအရ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာမှုကို အလွန်နည်းပါးစွာ လုပ်ဆောင်လေ့ရှိသည့်အတွက် ရလဒ်များအပေါ် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုနှင့် အထောက်အထားခိုင်လုံစွာဖြင့် သက်သေပြနိုင်ရန် အခြားသောနည်းလမ်းများကို အသုံးပြုလာကြပါသည်။ အခြားနည်းလမ်းများတွင် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ တည်နေရာနှင့် ချမ်းသာကြွယ်ဝမှု အခြေအနေများကို

မူတည်၍ အလွှာခွဲခြား နမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် ပြန်လည် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးခြင်းတို့ ပါဝင်ပါသည်။ ခေါင်းစဉ်တစ်ခုနှင့်ဆက်နွယ်၍ ပြန်လည်တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးခြင်းတွင် နည်းလမ်းများစွာကို အသုံးပြုလေ့ရှိကြပါသည်။

PRA ဆောင်ရွက်ရာ၌ ရှောင်ကြဉ်သင့်သည့်အချက်များ

(၁) အဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးမှ လူတွေ့မေးမြန်းခြင်း (သို့မဟုတ်)ဆွေးနွေးနေချိန်နှင့် သတင်းအချက်အလက်ရယူနေစဉ်အတွင်း ကြားဖြတ်၍ အနှောင့်အယှက်ပေးခြင်းမပြုရပါ။ တွေ့ဆုံဖြေကြားပေးမည့် ဒေသခံပြည်သူများ ဖြေကြားနေစဉ်အချိန်၌လည်း ကြားဖြတ်၍ အနှောင့်အယှက်ပေးရန် မသင့်လျော်ပါ။

(၂) မေးခွန်းများနှင့်ပတ်သက်၍ အဖြေများကို သင်သိသည် (သို့မဟုတ်)ရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်သည် တစ်နေရာရာ၌ မှားနေသည်ဟူ၍ ယူဆခြင်း မပြုလုပ်သင့်ပါ။

(၃) အဖြေများကို ဦးဆောင်ဖြေကြားခြင်း (သို့မဟုတ်)သင်၏စိတ်ကူးဉာဏ်ကိုအခြေခံ၍ သဲလွန်စပေးခြင်းများကို ရှောင်ကြဉ်သင့်ပါသည်။ မေးခွန်းများမေးမြန်းရာ၌ မိမိမှဦးဆောင်ပြီး ဖြေကြားပေးခြင်းမျိုး မဖြစ်စေရန်အတွက် ကြားနေသူအဖြစ် ရပ်တည်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

PRA နည်းစနစ်များ

အများဆုံးအသုံးပြုလေ့ရှိသည့် နည်းစနစ်အချို့ကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် –

တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပြင်ဆင်ထားသည့် မေးခွန်းများဖြင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်းများ (Semi-structured Interview – SSI)

ရည်ရွယ်ချက်

- အကြောင်းကိစ္စတစ်ရပ်နှင့်ပတ်သက်၍ တစ်ဦးချင်း (သို့မဟုတ်) အဖွဲ့ငယ်တစ်ဖွဲ့ထံမှ သတင်းအချက်အလက် ရယူစုဆောင်းရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းစဉ်များ

- တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပြင်ဆင်ထားသည့် မေးခွန်းများဖြင့် လူတွေ့မေးမြန်းခြင်းများသည် ပိုမိုကျယ်ပြန့်သော အကြောင်းအရာများကို လူတွေ့မေးမြန်းရာ၌ စကားစမြည်ပြောဆိုရန် လမ်းညွှန်ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်းကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားသည့် မေးခွန်းများဖြင့် ဘောင်ခတ်မထားဘဲ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးနေစဉ်အတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အခြေအနေအပေါ်မူတည်၍ မေးခွန်းအသစ်များ ပြင်ဆင်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။
- ဤနည်းစနစ်သည် ကျေးလက်နေ ဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိသော နည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းအကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းတွင် ကျေးရွာများမှ ပြည်သူများနှင့် စကားစမြည်ပြောဆိုရန်အတွက် ၎င်းတို့၏လက်ရှိအခြေအနေနှင့် ဆက်စပ်သော လမ်းညွှန်မေးခွန်းများဖြင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းသည့် အစီအစဉ်ဖြစ်ပါသည်။
- ကျေးရွာသူ/သားများ စိတ်ပါဝင်စားသည့် အကြောင်းအရာခေါင်းစဉ်များကို ပြောဆိုဆွေးနွေးခြင်းအားဖြင့် အရေးကြီးသောသတင်းအချက်အလက်များ ရရှိလာမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဤနည်းစနစ်ကိုဆောင်ရွက်ရာ၌ တွေ့ဆုံမေးမြန်းသူနှင့် မှတ်တမ်းရေးသူအဖြစ်ဆောင်ရွက်ရန် အဖွဲ့ဝင်(၂)ဦးလိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အဓိကသတင်းပေးနိုင်သူ(များ)နှင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း (Key Informant Interview)

လုပ်ငန်းစဉ်များ

- အဓိကသတင်းပေးနိုင်သူဆိုသည်မှာ သင်သိရှိလိုသည့် အကြောင်းကိစ္စတစ်ရပ်နှင့် ပတ်သက်၍ အသေးစိတ်အချက်အလက်များ၊ အထူးတလည် သိရှိထားသည့် ဗဟုသုတများကို ပြောပြပေးနိုင်သည့်ကျေးရွာ၊ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုအတွင်းရှိ တစ်စုံတစ်ဦး ဖြစ်ပါသည်။
- တွေ့ဆုံမေးမြန်းရန် လိုအပ်ချက်အပေါ်မူတည်၍ တွေ့ဆုံမေးမြန်းမည့်သူသည် ကျေးရွာသူ/သားများကို သင့်လျော်သည့် အုပ်စုများခွဲခြားသတ်မှတ်၍ အဆိုပါ အုပ်စုတစ်ခုစီမှ အဓိကသတင်းပေးဖြေကြားနိုင်မည့်သူ အနည်းငယ်ကို ရွေးချယ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

- အဓိက သတင်းပေး ဖြေကြားနိုင်မည့်သူများနှင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်းသည် စိတ်ဝင်စားသည့် ခေါင်းစဉ်နှင့် ပတ်သက်သောအကြောင်းအရာများကို ချက်ချင်းဖြေကြားပေးနိုင်မည့် ဖြေကြားသူ ၁၅ ဦးမှ – ၃၅ ဦးအထိ ရွေးချယ်၍ အသေးစိတ်မေးမြန်းသည့် အရည်အသွေးစံထားသည့် သုတေသနဖြစ်ပါသည်။

ဦးတည်သည့်အဖွဲ့ဖြင့်ဆွေးနွေးခြင်း(Focus Group Discussion)

လူမှုရေးနောက်ခံအကြောင်းအရာ တူညီသည့် (သို့မဟုတ်) တူညီသည့်အတွေ့အကြုံရှိသည့် ကျေးရွာသူ/သားများကိုစုစည်း၍ စိတ်ဝင်စားသည့်ခေါင်းစဉ်အပေါ် အတူတကွဆွေးနွေးစေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေး စံထားသည့် သုတေသနဖြစ်ပြီး ဖြေကြားသူများ၏ သဘောထားအမြင်များ၊ ယုံကြည်မှုများ၊ ထင်မြင်ချက်များ (သို့မဟုတ်) အယူအဆများကို မေးမြန်းခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းစနစ်သည် အခြားသုတေသန နည်းစနစ်များနှင့်မတူညီဘဲ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းတွင် ပါဝင်သည့်သူများသည် အဖွဲ့အတွင်း တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး လွတ်လပ်စွာပြောဆိုနိုင်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

- အဖွဲ့တွင်းပါဝင်သူများ၏ လူမှုရေးအရပြုမူလုပ်ဆောင်ပုံကိုအသုံးပြု၍ ပံ့ပိုးကူညီသူ၏ အကူအညီဖြင့် တက်ရောက်လာသူများ၏အမြင်၊ ယုံကြည်မှု၊ သဘောထားများနှင့်ပတ်သက်၍ အဓိကသတင်းအချက်အလက်များ ရရှိစေရန်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းစဉ်များ

- ဦးတည်အုပ်စုဖြင့်ဆွေးနွေးခြင်းတွင် အဖွဲ့ဝင်(၈) ဦးမှ (၁၂)ဦးအထိ ပါဝင်နိုင်သော်လည်း ပိုမိုသေးငယ်သော အုပ်စု(သို့မဟုတ်) လူဦးရေပိုများသော အုပ်စုများဖြင့်လည်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း

စာမျက်နှာ - ၂၁ မှအဆက်

အခြားကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များ၊ ကတိကဝတ်များ၊ နိုင်ငံအဆင့်နှင့် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် (sub-national level)အဆင့် ကတိကဝတ်များကို ပိုမိုသိရှိနားလည်စေရန် အစိုးရနှင့် အခြားအကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် ပူးပေါင်းပြီးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- မူဝါဒရေးဆွဲခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အစိုးရ၏စိတ်ချယုံကြည်မှုကို ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၂–၄။ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ

- ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်းနှင့်ကြီးကြပ်စစ်ဆေးခြင်းဆိုင်ရာ နည်းစနစ်ကွာဟချက်များအပါအဝင် သစ်တောကဏ္ဍနှင့် ဆက်စပ်နေသော စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပန်းတိုင်များ(SDGs)ကို သုတေသနဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းသည် စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ပန်းတိုင်များ (SDGs) ကို အထောက်အပံ့ဖြစ်ကြောင်း သရုပ်ပြလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်၊

၂–၅။ Intergovernmental အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှု မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ

- သစ်တောကဏ္ဍနှင့် ဆက်စပ်နေသော စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပန်းတိုင်များ(SDGs) အောင်မြင်စေရန်အတွက် ဒေသတွင်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုနှင့် ရန်ပုံငွေကြေး အထောက်ပံ့များ တိုးမြှင့်ထောက်ပံ့ခြင်း၊ အကူအညီလိုအပ်သော နိုင်ငံများအား လုပ်ငန်းများတိုးတက်စေရေးအတွက် အကူအညီပေးခြင်း၊
- ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာနှင့် ဒေသဆိုင်ရာ ထင်ရှားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု တန်ဖိုးပေးချေခြင်း လုပ်ငန်းများအပါဝင် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု နည်းပါးသည့်လမ်းကြောင်းဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများအတွက် မက်လုံးပေးအစီအစဉ်များပေါ်ထွက်လာရေး အားပေးကူညီရန်၊
- သစ်တောများ ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် တန်ဖိုးဖြတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် နည်းပညာအသစ်များနှင့် ပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်သော နည်းလမ်းများကို အသုံးပြု၍ သစ်တောကဏ္ဍနှင့် ဆက်စပ်နေသော စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ပန်းတိုင်များ (SDGs) အစီရင်ခံခြင်းအတွက် နည်းစနစ်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို မဏ္ဍိုင်လုပ်ငန်းစဉ်အဖြစ် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါဦးမည်

အာ အင် အိတ်(ချ်) မိတ်ဆက်

ဘုန်းလွင်လေး

မြန်မာနိုင်ငံသည် နိုင်ငံအတွင်းမိုးရေချိန်၊ အပူချိန်၊ မြေပြင်၊ ရေပြင်၊ တောင်စဉ်တောင်တန်း၊ သဘာဝသစ်တောတို့၏ သွင်ပြင်မတူ ကွဲပြားခြားနားမှုများကြောင့် ရေဝပ်ဒေသဂေဟစနစ်၊ သစ်တောဂေဟစနစ်၊ ကမ်းရိုးတန်းနှင့်အဏ္ဏဝါဂေဟစနစ်၊ ဒီရေတောဂေဟစနစ်၊ တောင်ပေါ်တောဂေဟစနစ်၊ အပူပိုင်းဒေသဂေဟစနစ်၊ ရေခဲတောင်ဂေဟစနစ်၊ မြက်ခင်းတောဂေဟစနစ်များ အမျိုးအစားအစုံဖြစ်ပေါ်တည်ရှိနေပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်မျိုးစိတ်အများအပြားကျက်စားပေါက်ရောက်လျက်ရှိပေသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများသည် လူသားနှင့် ဂေဟစနစ်လိုအပ်ချက်များကို အထောက်အပံ့ပြုလျက်ရှိပြီး တောတောင်ရေမြေအပါအဝင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တန်ဖိုးများ ကျဆင်းလာမှုများ၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်များ၊ နေရင်းဒေသများ ဆုတ်ယုတ်လျော့နည်းလာသည့်အဓိကအကြောင်းများကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများမျိုးသုန်းပျောက်ကွယ်လျော့နည်းမှုများရှိလာပါသည်။ နေရင်းဒေသများတွင် အမဲလိုက်ခြင်း၊ ငါးဖမ်းခြင်း၊ သစ်နှင့်သစ်မဟုတ်သောသစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအလွန်အကျွံထုတ်ယူခြင်း၊ နေရင်းဒေသများအတွင်း ကျူးကျော်ခံရခြင်း၊ ရေနံနှင့်ဓာတ်သတ္တုများရှာဖွေခြင်း၊ စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲမှု အားနည်းသည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဥပဒေအာဏာစိုးမိုးမှုအားနည်းခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအပေါ် သိမြင်နိုးကြားမှု ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အားနည်းခြင်းများကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများလျော့နည်းကျဆင်းမှုများဖြစ်ရပါသည်။

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနသည် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ(၄၄)ခုရှိသည့်အနက် အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးဖွင့်ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်နေသည့် ဉယျာဉ်/ဘေးမဲ့တော(၁၉)ခုတွင် ဉယျာဉ်/ဘေးမဲ့တောတစ်ခုချင်းစီ၏ ထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်မှုအပေါ် မူတည်၍မျှော်မှန်းချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်၊ မျှော်မှန်းရလဒ် အသီးသီးထားရှိပြီး လိုအပ်သည့်ကွင်းဆင်းကိရိယာများဖြည့်တင်း၍ နေရင်း ဒေသပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို အဓိကဆောင်ရွက်ရန်လုပ်ငန်းစီမံချက်၊ အစီအမံများရေးဆွဲထားရှိမှုကို အခြေခံလျက် နေရင်းဒေသများပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ် (Habitats Restoration Programme-HRP)ကို ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။ နိုင်ငံတော်အကြီးအကဲများမှလည်း HRPလုပ်ငန်းအစီအစဉ်အပေါ် အလေးထားသုံးသပ်ခဲ့ပြီး တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအတွက် နေရင်းဒေသများပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ် Re-establishing Natural Habitats (RNH)အဖြစ် အမည်သတ်မှတ်ပေးခဲ့ပါသည်။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအတွက် နေရင်းဒေသများပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ် (Re-establishing Natural Habitats Programme RNHP)ကို ၂၀၁၈–၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် အပြီးသတ်ရေးဆွဲခဲ့ပြီး ၂၀၁၉–၂၀၂၀ဘဏ္ဍာနှစ်မှစတင်၍ လုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းအစီအစဉ်၏ ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်များ၊ ရည်ရွယ်ချက်များ ၂၀၁၉–၂၀၂၀မှ ၂၀၂၈–၂၀၂၉ ဘဏ္ဍာနှစ်ကုန်အထိ(၁၀)နှစ် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ မျှော်မှန်းရလဒ်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(၁) ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်များ

(က)ဂေဟစနစ်များ ပြန်လည်ကောင်းမွန်လာပြီး ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ စဉ်ဆက်မပြတ်ရရှိခြင်းဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုလျော့နည်းသက်သာရေးတို့အတွက် အထောက်အကူပြုရန်၊

(ခ) အရေးပါသည့် ဂေဟစနစ်များနှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရာတွင် ပြည်သူလူထုနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေရန်၊

(၂) ရည်ရွယ်ချက်များ

(က) သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ စီမံအုပ်ချုပ်မှု ပိုမိုထိရောက် ကောင်းမွန်လာစေရန်၊

(ခ) နိုင်ငံ၏သဘာဝအမွေအနှစ်များ ရေရှည်တည်တံ့စေရေး ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်၊

(ဂ) ဂေဟစနစ်များနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းမှရရှိသည့်အကျိုးများကို ဒေသခံပြည်သူများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ခံစားရခြင်းဖြင့် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအပေါ် ထောက်ခံအားပေးမှု၊ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုမြင့်မားလာစေရန်၊

(ဃ)မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲပြီး ဟန်ချက်ညီသောဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုစီမံကိန်း (Myanmar Sustainable Development Plan- MSDP)ပါ ပန်းတိုင်၊ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များအပေါ် အထောက်အကူပြုရန်၊

(င) နိုင်ငံတကာ သဘောတူညီချက်များ၊ အစီအစဉ်များနှင့် ကွန်ဗင်းရှင်းများသို့ ထားရှိရသည့်ကတိကဝတ်များ ဖြည့်ဆည်းခြင်းကို အထောက်အကူပြုရန်၊

(၃) RNH လုပ်ငန်းအစီအစဉ်တွင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအတွက် နေရင်းဒေသများပြန်လည် တည်ထောင်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းသုံးသည့် ကွင်းဆင်းပစ္စည်းများ ဖြည့်တင်းခြင်းတို့ပါဝင်သည်။

(က)တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်တို့အတွက် နေရင်းဒေသများထူထောင်ခြင်း

(၁) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဖြတ်ကူးလမ်းကြောင်း မြှင့်တင်ခြင်း
(၂) ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်း
(၃) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်သောက်ရေကန်ပြုပြင်ခြင်း
(၄) နုန်းတားဆည်တည်ဆောက်ခြင်း
(၅) မော်နှင့်ဗေဒါတည်ဆောက်ခြင်း
(၆) ဆားကျင်းပြုပြင်ခြင်း
(၇) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်စားကျက်တည်ထောင်ခြင်း (ဆင်အပါအဝင် နို့တိုက်သတ္တဝါများ၊ ကျေးငှက်များနှင့် မြန်မာ့ကြယ်လိပ်တို့အတွက်)
(၈) ငှက်နားနေတန်းပြုလုပ်ခြင်း
(၉) သန္တာကျောက်တန်းထိန်းသိမ်းခြင်း
(၁၀) မြန်မာ့ကြယ်လိပ် ယာယီလွှတ်ခြံပြုလုပ်ခြင်း

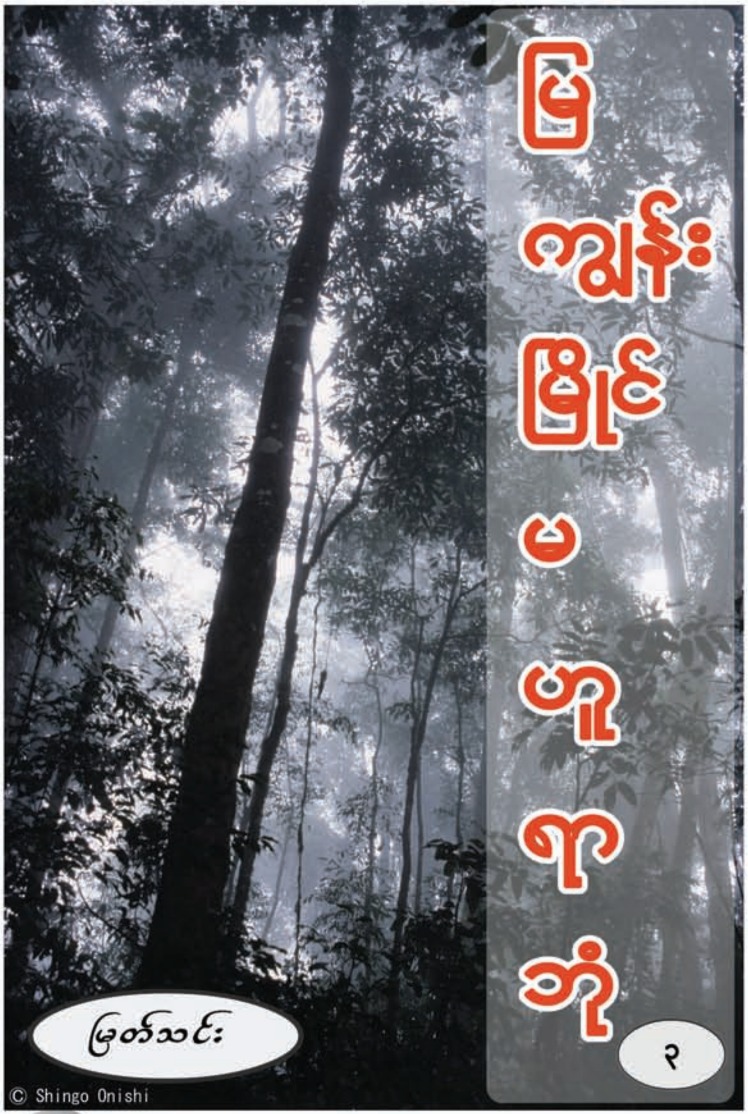
(ခ) ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(၁) ကင်းစခန်းဆောက်လုပ်ခြင်း
(၂) ပရဆေးပျိုးဥယျာဉ်ဆောက်လုပ်ခြင်း
(၃) နယ်နိမိတ်ဘုတ်တိုင်စိုက်ထူခြင်း
(၄) ဆိုင်းဘုတ်စိုက်ထူခြင်း
(၅) ကင်းလှည့်ခြင်း
(၆) ပညာပေးဟောပြောခြင်း
(၇) လက်ကမ်းစာစောင်ပြုလုပ်ခြင်း
(၈) ငှက်စားကျက်နှင့်ငှက်သားပေါက်ရေိယာများ ကာကွယ်ခြင်း
(၉) ငါးမျိုးပွားရေးဇုန်နှင့် ငါးသားပေါက်ရေိယာများကာကွယ်ခြင်း
(၁၀) ရေဆူးပုတ်ရှင်းလင်းခြင်း
(၁၁) ကန်ရေပြင်အတိမ်အနက်/ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း
(၁၂) ရေထွက်စမ်းများအားကာကွယ်ခြင်း
(၁၃) ရေထွက်စမ်းများအားတိုင်းတာခြင်း
(၁၄) မီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း
(၁၅) ပင်လယ်လိပ်သောင်ထိန်းသိမ်းခြင်း
(၁၆) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်စာရင်းကောက်ယူခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်း(ကျား၊ကြယ်လိပ်၊ဆင်၊ငှက်၊ကုန်းနေ ရေနေ၊ တွားသွားသတ္တဝါ၊ ငါး၊ နို့တိုက်သတ္တဝါ၊ မိကျောင်း၊သမင်၊ သားမင်း၊ ပန်ဒါနီ၊ ရော၀တီလင်းပိုင်)
(၁၇) အပင်မျိုးစိတ်စာရင်းကောက်ယူခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်း(သစ်၊သစ်ခွ၊ ဝါး၊ ကြိမ်၊ ဆေးဖက်ဝင်အပင်)
(၁၈) ပန်းပုံစံပြုလုပ်ခြင်း
(၁၉) သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းအခွင့်အလမ်းများဖော်ထုတ်ခြင်း
(၂၀) စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများဖြန့်ဖြူးခြင်း
(၂၁) သင်တန်းပြုလုပ်ခြင်း

(၄)မျှော်မှန်းရလဒ်များ

(က) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ကောင်းရေတိုးပွားလာခြင်း၊
(ခ) သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအပေါ် ခြိမ်းခြောက်မှုများလျော့ချနိုင်ခြင်း၊
(ဂ) သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းခြင်းအပေါ် ဒေသခံပြည်သူထောက်ခံမှုနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်မှုမြင့်မားလာခြင်း၊
(ဃ) ဂေဟစနစ်များနှင့် ယင်းတို့၏ဝန်ဆောင်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာခြင်း၊
(င) ဝန်ထမ်းအင်အားတိုးမြင့်လာခြင်းနှင့် ဝန်ထမ်းများစွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားလာခြင်း
(စ) သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအပေါ်နိုင်ငံတော်ဘက်ဂျက်မှရန်ပုံငွေခွဲဝေမှု မြင့်မားလာခြင်း

တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအတွက် နေရင်းဒေသ ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ်(၂၀၁၉-၂၀၂၀မှ ၂၀၂၈-၂၀၂၉အထိ)အား အပြည့်အဝအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် နိုင်ငံ၏သဘာဝအမွေအနှစ်များဖြစ်သည့် ဂေဟစနစ်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲရေရှည်တည်တံ့ရေးအပြင် နိုင်ငံသားများ၏ လူမှုစီးပွားရေးစဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ပါးသက်သာစေရေး၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု လျော့နည်းရေးတို့နှင့် ကုလသမဂ္ဂမှသတ်မှတ်ထားသည့်“UN Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030”တွင် ပါဝင် ဆောင်ရွက်ခြင်းအား အထောက်အကူပြုမည်ကို မိတ်ဆက်တင်ပြရပါကြောင်းနှင့် ပြည်သူလူထုမှလည်း ပူးပေါင်းပါဝင်ကြပါရန် နိုးဆော်တင်ပြအပ်ပါသည်။



မြကျွန်းမြိုင် မဟူရာဘုံ (၃)

မြတ်သင်း

© Shingo Onishi

''မက် မက်''

ဆင်ဦးစီးက သည်စကားလေးနှစ်လုံးကို ရွတ်ဆိုလိုက်ကာမျှနှင့် ကုန်းပေါ်တွင် ခွန်အားအကြီးဆုံးသတ္တဝါဖြစ်သော ရောမဆင်ကြီးက သိုးလိမ္မာလေးသဖွယ် ယို့ခနဲနေအောင် ဒူးတုပ်ပြီးဝပ်လိုက်ပုံကို နှင်းရီက အံ့သြနေမိ၏။

''နှင်းရီ ဆင်စီးဖူးအောင်တက်စီးကြည့်ပါလား၊ ကိုအောင် ပွဲတင်ပေးမယ်လေ''

''ဟင့်အင်း ဟင့်အင်း..နှင်းရီကြောက်တယ်၊ မစီးရဲဘူး''

နှင်းရီက စိုးရွံ့စွာဖြင့် နောက်သို့တအားဆုတ်သွား၏။ သင်းအောင်က ရယ်မောလိုက်သည်။

''အလကားနှင်းရီကို စတာပါ၊ မစီးရပါဘူး၊ ဆင်ဦးစီးတွေက သူတို့ဆင်ကို အမျိုးသမီးစီးရင် မကြိုက်ဘူးနှင်းရီရဲ့၊ အဲ...အဲ ဆင်က ဆင်မဆိုရင်တော့ အမျိုးသမီးစီးခွင့်ပြုကြပါတယ်။ အစွဲအလမ်းတစ်မျိုးပေါ့လေ၊ လိင်ခွဲခြားမှုဟာ မြန်မာမှုနယ်ပယ်တိုင်းကနေ ဆုတ်ခွာမပေးချင်သေးဘူး ဆိုတဲ့ သဘောပေါ့၊ တဖြည်းဖြည်းတော့ ပပျောက်သွားကောင်းပါရဲ့''

သင်းအောင်က နှင်းရီကိုပြောရင်း ဆင်ဦးစီးအား လက်ပြလိုက်၏။

''မိုင်း... မိုင်း''

ဦးစီး၏အမိန့်ပေးသံကို ကြားသည်နှင့်တစ်ပြိုင်နက် ဆင်ကြီးသည် ဝုန်းခနဲထရပ်လိုက်၏။

''နှင်းရီ သစ်ခွပန်းလိုချင်တယ်ဆို၊ ကျားမျက်လုံးတွေနဲ့ ကြက်ဥနှစ်လုလုလေးတွေ ဟိုဘက်အကွက်ထဲမှာရှိတယ်၊ လိုက်ခဲ့ပါလား''

''ကိုအောင်ပဲ တွေ့ရင်ခူးခဲ့တော့ ... နှင်းရီ ဆင်ဝိုင်းကိုသွားချင်သေးတယ်''

''ဘာသွားလုပ်မလို့လဲ''

''ပဲ့ချိတ် တစ်ယောက်ရဲ့ကလေးဖျားနေလို့ မနေ့ကဆေးပေးထားခဲ့တယ်၊ အပူချိန်တော့သိပ်မရှိပါဘူး၊ အဲဒါ ဒီနေ့အခြေအနေသွားကြည့်မလို့ပါ''

''သွားလေ... ကိုအောင်ပြန်တော့ဝင်ခေါ်မယ်''

''ခဏကြာမှသွားမယ်၊ နှင်းရီကိုအောင်တို့ အလုပ်လုပ်တာ ကြည့်ချင်သေးတယ်''

သင်းအောင် ကဲ့သို့သော ဒုတိယမန်နေဂျာတစ်ဦးသည် စခန်းတွင် နယ်တာဝန်ခံအဖြစ် ဆောင်ရွက်ရ၏။ သင်းအောင်၏ လက်အောက်၌ လက်ထောက်မန်နေဂျာတစ်ဦးရှိသည်။ ထို့ပြင် အကွက်၌ ပင်တိုင်နေသော သစ်အုပ်၊ ချောင်းအုပ်နှင့် ချောင်းခေါင်းတို့လည်းရှိသည်။ သစ်ခုတ်သမားများ၊ ဆင်ဝိုင်းမှ ဆင်အလုပ်သမားများပါ ရေတွက်လိုက်လျှင် အလုပ်သမား ခြောက်ဆယ်ခန့်ရှိ၏။ သင်းအောင်သည် နေ့စဉ်နံနက်ခြောက်နာရီ၌ တောတက်ရ၏။ နေ့လယ်တစ်နာရီတွင် စခန်းသို့ပြန်ပြီး ရုံးအလုပ်များလုပ်ရသည်။ ဒုတိယမန်နေဂျာသည် သစ်ထုတ်ရေး တစ်ရာသီတွင် အနည်းဆုံးသစ်တန်တစ်ထောင်ကိုကိုယ်တိုင်ဖြတ်ပိုင်းပေးရ၏။ သစ်ဖြတ်ပိုင်းပေးသော အလုပ်ကလည်း ပညာပါသည်။ သစ်လုံးကြီး၏ အသွင်အပြင်ကို တစိမ့်စိမ့် အကဲခတ်ကြည့်ရင်း မည်သည့်နေရာမှ ဖြတ်လျှင် အသုံးအဝင်ဆုံးဖြစ်မည်၊ မည်သည့်အပိုင်းကို ပယ်ထုတ်ပစ်ရမည်ဆိုသည်ကိုရှုတ်ခြည်းဆုံးဖြတ်ရ၏။ ထို့နောက် ဖြတ်ရမည့်နေရာ၊ ပယ်ရမည့်နေရာများ ခဲထစ်မှတ်သားပေးရ၏။တံဆိပ်

တုံးလည်းရိုက်ရသည်။ သည့်အလုပ်ကိုကိုယ်တိုင်ဆောင်ရွက်ရုံမျှဖြင့် မပြီး၊ ငယ်သားများ သစ်ဖြတ်ပိုင်းပေးထားသည်ကိုလည်း စနစ်ကျ မကျ အနည်းဆုံး ၇၅% စစ်ဆေးကြီးကြပ်ပေးရ၏။

''ကျွန်းသစ်တွေကိုပဲ ချောင်းထဲမှာမျှောတယ်လို့ ကိုအောင် တစ်နေ့ကပြောခဲ့တယ်။ သစ်မာတွေကိုတော့ဘာလို့ချောင်းထဲက မမျှောလဲ၊ မျှောရင်ပိုပြီးမတွင်ကျယ်ပေဘူးလား''

''နှင်းရီကလည်း ကိုယ်ပိုင်ဉာဏ်နဲ့စဉ်းစားကြည့်ဦးမှပေါ့၊ ကျွန်းကပေါ့တော့ ရေမှာပေါ်တဲ့အတွက် မျှောလို့ရတာ၊ သစ်မာတွေကို ချောင်းထဲချရင်မြုပ်ကုန်မှာပေါ့၊ ဘယ်မျှောလို့ရမလဲ၊ ပြီးတော့ နှင်းရီမှတ်ထားဖို့က သစ်ထုတ်ရေးတစ်ရာသီမှာ ကျွန်းဖြင့် ကျွန်း၊ သစ်မာဖြင့် သစ်မာချည်းပဲထုတ်ရတယ်။ အခုဒီမှာ သစ်မာမထုတ်ဘူး၊ ကျွန်းချည်းပဲထုတ်တယ်''

'နှင်းရီ တစ်ခုမေးချင်သေးတယ် …'

'မေးလေ'

'အခုလို မိုးတွင်းကြီးထဲမှာမှ ဘာလို့ သစ်ထုတ်ကြတာလဲ၊ ခြောက်သွေ့ပြီး ရာသီဥတုသာယာတဲ့အချိန်မှာ ထုတ်လို့မရဘူးလား'

မိုင်းသုန်တောင်တန်း၌ ရစ်ဝဲနေသော မိုးသားတိမ်လိပ်များကိုကြည့်ရင်း နှင်းရီကမေး၏။

'ခက်တယ်နှင်းရီ.. ကိုအောင်တို့ဒေသအနေနဲ့ သစ်ကွက်တိုင်းမှာ စက်ယန္တရားနဲ့ သစ်မထုတ်နိုင်သေးဘူး။ တကယ်လို့ သစ်ကွက်တိုင်းမှာ စက်လွှနဲ့သစ်ပင်ကြီးတွေကိုလှဲ၊ သစ်ဆွဲတဲ့အခါမှာလည်း စကစ်တာနဲ့ဆွဲ၊ ထရက်တာနဲ့ဆွဲ၊ အဲသလို အဆင့်မျိုးဆိုရင်တော့ ရာသီမရွေးထုတ်နိုင်မယ်၊ ခုတော့ နှင်းရီမြင်တဲ့အတိုင်း ဒီလုပ်ငန်းမှာ ဆင်က အဓိကဇာတ်ဆောင်ဖြစ်နေလေတော့ ဆင်အနေနဲ့မိုးတွင်းမှာ မြေသားပျော့ပြီး သစ်ဆွဲလို့လွယ်ကူတယ်၊ ပြီးတော့ဆင်စာကလည်း မိုးတွင်းမှာပေါတယ်၊ မိုးတွင်းမှာဆိုတော့ သောက်ရေသုံးရေအတွက်လည်း အခက်အခဲမဖြစ်ဘူးပေါ့၊ နောက်အရေးကြီးတာတစ်ချက်က ခြောက်သွေ့တဲ့ရာသီမှာထုတ်ရင် သစ်ပင်တွေတဝုန်းဝုန်းလဲပြိုရင်းပွတ်ကြိတ်မိပြီးတောမီးလောင်နိုင်တယ် အဖိုးတန်သစ်တွေ အလဟဿဆုံးရှုံးမယ်၊ ဒါ့ကြောင့် ဇွန်လဆန်းကနေနောက်အကျဆုံး ဒီဇင်ဘာလကုန်အထိအတွင်းမှာပဲ လုပ်ငန်းလုပ်ကြရတယ်'

စင်စစ် သင်းအောင်အဖို့ကား ဇွန်မဆန်းမီကပင် အလုပ်များခဲ့ရသည်။ သစ်ထုတ်ရေးအနေနှင့် သစ်တောဌာနသို့ သစ်ထုတ်ခွင့်တောင်းရ၏။ ခွင့်ပြုချက်ရသည်နှင့် အကွက်နင်းရသည်။ ထို့နောက်(ကန်ထရိုက်နှင့်ထုတ်လျှင်) ကန်ထရိုက်တို့အား ပင်ထောင်များခွဲဝေသတ်မှတ်ပေးရ၏။ တောတောင်အခြေအနေ၊ သစ်ပင်အစိတ်အကျဲ အခြေအနေတို့ကို ကွင်းနင်းလေ့လာပြီး အစီရင်ခံစာတင်ရ၏။ အမှုထမ်းများနေရန်အတွက် တဲဆောက်ရသည်။ အလုပ်သမားများအတွက် ရိက္ခာစုဆောင်းသိုလှောင်ပေးထားရ၏။

'ဒီနေရာမှာ ရတနာနှစ်ခုရဲ့ သဟဇာတဖြစ်နေပုံကို နှင်းရီတွေ့ရတယ်'

'ဘယ်လို ရတနာနှစ်ခုလဲ'

'နိုင်ငံရဲ့ အဓိကထွက်ကုန်တစ်ခုဖြစ်တဲ့ ကျွန်းသစ်ဆိုတဲ့ရတနာနဲ့ ဆင်ဆိုတဲ့ရတနာလေ'

'တတိယရတာကိုရော နှင်းရီ သတိမပြုမိဘူးလား'

'ဟင့်အင်း'

'အလုပ်သမားတွေလေ နှင်းရီရဲ့ နိုင်ငံအတွက် နိုင်ငံခြားဝင်ငွေတိုးတက်ရေးအတွက် လစာလေးတစ်ရာလောက်နဲ့ အန္တရာယ်ထူထပ်တဲ့တောထဲတောင်ထဲမှာ နေပူမိုးရွာမရှောင် ဆွေပစ်မျိုးပစ် သက်စွန့်ဆံဖျားအလုပ်လုပ်နေကြတဲ့ သစ်ထုတ်ရေးလုပ်သားကြီးတွေလေ၊ အဲဒါလည်း ရတနာတစ်ပါးပဲပေါ့'

နှင်းရီက လဲပြိုလာသော သစ်လုံးကြီးများကို ရှောင်တိမ်းရင်းလွှဆွဲနေကြသော အလုပ်သမားများအား ငေးကြည့်နေမိ၏။ သစ်ကွက်ထဲ၌ ဆင်ဆယ်ကောင်ရှိသည်။ ဆင်တစ်ကောင်လျှင် လွှသမားနှစ်ဆိုင်းချပေးထား၏။ တစ်ဆိုင်းလျှင် နှစ်ယောက်(လွှကိုင်တစ်စုံ)ကျရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ဆင်တစ်ကောင်လျှင် သစ်ခုတ်သမားလေးယောက်၊သင်းအောင်တို့စခန်း၌ အလုပ်ဆင်ဆယ်ကောင်ရှိသဖြင့် သစ်ခုတ်သမားလေးဆယ်ရှိသည်။ ဆင်တစ်ကောင်အဖို့ တစ်ရာသီတွင် လုပ်ငန်းအခြေအနေအလိုက်တန် ၅၀၀ အထိပြီးအောင် ထုတ်လုပ်ပေးကြရသည်။ သစ်ခုတ်သမားများအပြင် ဆင်အလုပ်သမားများရှိသေး၏။ သူတို့ကဏ္ဍကလည်းအရေးပါသည်။ ဆင်ဝိုင်းတွင် အကြီးအကဲအဖြစ် ဆင်ခေါင်းနှင့်လက်ထောက်ဆင်ခေါင်းတို့ရှိ၏။ ဆင်တစ်ကောင်တိုင်းတွင် ဦးစီးတစ်ယောက်နှင့် ပဲ့ချိတ်သမားတစ်ယောက်စီရှိသည်။ ဦးစီးက ဆင်ပေါ်မှထိန်းကျောင်းပေးရပြီး ပဲ့ချိတ်က သစ်နဖားကြိုးချည်ခြင်း၊ သစ်ဆွဲလမ်းပြုလုပ်ပေးခြင်း၊(အိမ်ရှင်မများမရှိလျှင်)ထမင်းချက်ပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရ၏။

'ဝမ်းရေးခက်ရှာကြတဲ့ အလုပ်သမားကြီးတွေကို နှင်းရီသနားမိပါတယ်၊ နိုင်ငံအတွက် အနစ်နာခံမယ်ဆိုတဲ့ ယုံကြည်ချက်ကြောင့်လည်း ဒီလို အပင်ပန်းခံ စွန့်စားနိုင်ကြတယ်လို့ နှင်းရီ သေသေချာချာပြောရဲတယ်'

သင်းအောင်သည် သစ်လုံးကြီးအနီးတွင် ဓားတစ်လက်ဖြင့် အလုပ်ရှုပ်လျက်ရှိ၏။

'ဝမ်းရေးရော လွှမ်းရေးပါခက်နေတဲ့ ဟောဒီသစ်ထုတ်ရေးအလုပ်သမားကြီးကိုတော့ နှင်းရီ ပိုလို့သနားမိတယ်'

'ဘာဖြစ်လို့'

သင်းအောင်က လှည့်ကြည့်လိုက်ရင်းမေးသည်။ နှင်းရီက လက်ထဲမှထီးကလေးကို လှုပ်ကစားလိုက်ရင်းပြော၏။

'သွယ့်သွယ့်မွန်ဆီက စာမလာတာ အတော်လေးကြာပြီဆိုတာ နှင်းရီသိလို့ပေါ့ ကိုအောင်ရယ်'

သင်းအောင်၏ မျက်နှာသည် ညို့သော မိုးကောင်းကင်နှင့်အပြိုင်သုန်မှုန်လျက်ရှိ၏။ အံကိုတင်းတင်းကြိတ်ထားသဖြင့် မေးကြောကြီးများကအပြိုင်းထောင်ထနေသည်။ နှင်းရီသည် ကြမ်းပြင်ပေါ်တွင် ကျုံ့ကျုံ့ထိုင်လျက်ရှိ၏။ ကုလားထိုင်ထက်မှ သင်းအောင်၏ကျောပြင်ကို ထိတ်လန့်သည့် မျက်လုံးဝိုင်းဝိုင်းလေးများဖြင့် မဝံ့မရဲကြည့်လျက်ရှိ၏။ ဦးပေါက်ကျော်နှင့် ဒေါ်ငွေရင်တို့ မျှစ်ချိုးထွက်နေချိန်ဖြစ်သဖြင့် စခန်းတွင်တိတ်ဆိတ်နေသည်။

'ဒါကိုလုံးဝခွင့်မလွှတ်နိုင်ဘူး'

သင်းအောင်က ရှေ့မှစားပွဲကို လက်ဝါးနှစ်ဖက်ဖြင့် ဝုန်းကနဲပုတ်၍ အော်ဟစ်လိုက်၏။ နှင်းရီဘက်သို့ လှည့်၍ရပ်လိုက်သည်။ ကျုံ့ထားသော မျက်မှောင်အောက်မှ ဝင်းဝင်းတောက်လျက်ရှိသော သင်းအောင်၏ဒေါသမျက်လုံးများက နှင်းရီကို ပို၍ထိတ်လန့်စေသည်။

'ဟောဒီမှာ အမွန့်ဆီကရေးလိုက်တဲ့စာ၊ ဒီနေ့ရောက်လာတယ်၊ အမွန်ကဘာရေးလိုက်တယ်ထင်သလဲ'

သင်းအောင်၏ ဒေါသပူးကပ်နေသောလက်ထဲတွင် ညှစ်ကိုင်ခြင်းခံထားရသော စာရွက်လေးသည် တဆတ်ဆတ် တုန်လှုပ်နေရှာ၏။

'တောစုံမြိုင်ထဲက မောင့်အနားမှာ ပါရမီဖြည့်ဖက်အဖြစ် မယ်မဒီလေးရောက်နေမှတော့ အမွန့်ကိုမုန်းလိုက်ပါတော့တဲ့၊ မေ့လိုက်ပါတော့တဲ့'

သင်းအောင်၏ ဒေါသသံထဲ၌ ကြေကွဲသံများ ယှက်ထွေးလာ၍ လှိုက်လှဲလာသည်။

'ရန်ကုန်မှာရှိနေတဲ့ အမွန်က နှင်းရီ ဒီရောက်နေတာကို ဘယ်လိုလုပ်သိသလဲ၊ ဒါ ဘယ်သူ့စနက်လဲ၊ နှင်းရီ အမွန့်ဆီကို စာရေးလိုက်တယ်မဟုတ်လား ပြောစမ်း...'

'ဟုတ်ပါတယ် ကိုအောင်၊ နှင်းရီ သွယ့်သွယ့်ဆီကိုစာရေးမိပါတယ်၊ ဒါပေမဲ့ နှင်းရီ သဘောရိုးနဲ့ရေးတာပါ၊ စေတနာဆိုးမပါဘူးဆိုတာ နှင်းရီ ကျမ်းရွက်ဝံ့ပါတယ်'

'သိပ်ကောင်းတယ်... သိပ်ကောင်းတာပဲ၊ အလျှုရှင်မှန်းသိအောင်ကြေညာလိုက်တာပေါ့လေ ဟုတ်လား'

'ဒီလိုသဘောမျိုးမဟုတ်ပါဘူး ကိုအောင်၊နှင်းရီ ဒီလောက်မယုတ်ညံ့ပါဘူး၊ ကိုအောင့် ဒုက္ခ ကိုမကြည့်ရက်လို့ ကိုအောင့်ကိုငဲ့ညှာပြီး လက်ထပ်ပါလို့ သွယ့်သွယ့်မွန်ဆီကို တောင်းပန်တဲ့စာရေးမိတာပါ၊ နှင်းရီရဲ့စကားအချိန်မရွေး မေးကြည့်နိုင်ပါတယ်။ နှင်းရီဆီမှာလည်း စာကြမ်းရေးထားတဲ့လက်ခံရှိပါတယ် ကိုအောင်ကြည့်ပါ'

နှင်းရီက အခန်းထဲသို့ဝင်ပြီး စာကိုယူလာ၏။ သင်းအောင်အား မဝံ့မရဲကမ်းပေးသည်။

'မကြည့်ချင်ဘူး၊ မကြည့်ချင်ဘူး၊ ဒီဂြိုဟ်မွှေတဲ့စာကို လုံးဝမကြည့်ချင်ဘူး၊ ဒီစာကြောင့် အမွန်က အမုန်းစကားပြောတာကိုခံရတာ အမွန်က မုန်းစကားပြောလာအောင် နင်လုပ်ရက်တယ် နှင်းရီရယ်...နင်လုပ်ရက်တယ်'

သင်းအောင်၏အသံက အက်ကွဲကျယ်လောင်လာသည်။ သင်းအောင်က ဒေါသချုပ်တည်းနိုင်စွမ်းမရှိတော့သဖြင့် နှင်းရီအနီးသို့တိုးကပ်လာ၏။

'တယ်လေ... ငါရိုက်ပစ်လိုက်ပြန်ရော့မယ်'

သင်းအောင်က ညာလက်ကို မြှောက်၍ နှင်းရီအားရိုက်ရန်ရွယ်လိုက်သည်။

'ရိုက်ပါ ကိုအောင်ရဲ့ရိုက်ပါ၊ နှင်းရီကို သေအောင်သတ်ပစ်လိုက်စမ်းပါ၊ ငယ်ငယ်ကလေးကတည်းက ကိုအောင် တစ်ခါမှဒီလိုနာနာကြဉ်းကြဉ်းပြောတာကိုမခံရဖူးဘဲ.. အပြောခံနေရတာနဲ့စာရင် နှင်းရီသေရတာပဲကောင်းပါသေးတယ်'

နှင်းရီက ရှိုက်၍ ရှိုက်၍ငိုနေသည်။

သင်းအောင်သည် လက်ကို ရုတ်လိုက်လျက် နှင်းရီကို စူးစူးဝါးဝါးတစ်ချက်ကြည့်ပြီး ချာခနဲလှည့်ထွက်လာခဲ့၏။ အမွန်က မိမိနှင့်နှင်းရီကို ယိုးစွပ်အထင်လွဲခဲ့၏။ မုန်းမေ့လိုက်ရန် ပြောရက်ခဲ့သည်။ အမွန့်ကိုဘယ်လို ရှင်းပြရပါမည်နည်း။ အမွန်သည် မိမိအား စွန့်ခွာလို၍များ ယိုးမယ်ဖွဲ့စရာအကြောင်းရှာခဲ့ခြင်းပေလော၊မဖြစ်နိုင်။ ဤသို့ကား မည်သည့်နည်းနှင့်မျှ မဖြစ်နိုင်။ အမွန့်မေတ္တာကို သင်းအောင်ယုံသည်။ ယုံသဖြင့်လည်း သင်းအောင်၏ နှလုံးကျောင်းဆောင်ထက်တွင် ကိုးကွယ်အပ်သော ယမင်းရုပ်ကလေးအဖြစ် အမွန့်ကိုတင်မြှောက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်၏။

တိမ်တိုက်တို့ ဆင့်ကာဆင့်ကာလွှမ်းအုပ်လာခဲ့သဖြင့် ရစ်ရပ်ခွင်လုံး၌ အုံ့မှိုင်းရီဝေနေသည်။ ခဏအကြာတွင်ပင် မိုးကမပြေနိုင်အောင် ရွာလာခဲ့၏။

နှင်းရီသည်အခန်းထဲ၌ တသိမ့်သိမ့်ရှိုက်ငိုနေသည်။ သင်းအောင်ကား လေးလံလှသော ဝေဒနာကျောက်တုံးတို့ကို ကျောပြင်ထက်ဝယ်တင်လျက် ခုတင်ပေါ်တွင်အလျားမှောက်နေသည်။

'ဆရာ... ဆရာ'

တဲအပြင်ဘက်မှ ခေါ်သံကြား၍ ထွက်လာခဲ့သောအခါ၌ မိုးရေထဲတွင်ရပ်နေသော ဆင်ခေါင်း ကိုမော်ကိုတွေ့ရ၏။

'တိုးလုံလေ ဆရာ... တိုးလုံ'

'တိုးလုံဘာဖြစ်လို့လဲ ကိုမော်'

တိုးလုံဟူသောအမည်ကပင် သင်းအောင် အား ထိတ်လန့်သွားစေသည်။ တိုးလုံကား ဌာနချုပ်ဆင်ဆိုးစာရင်းဝင်စွယ်စုံဆင်ကြီးဖြစ်၏။ အခြားဆင်များကို သစ်သားခလောက်ဆွဲပေး

ထားသော်လည်း တိုးလုံကိုတော့ သံခလောက်ဆွဲပေးထားရသည်။ ထို့ပြင် တိုးလုံကို အခြားဆင်များကဲ့သို့ ဦးစီးနှင့် ပဲ့ချိတ်နှစ်ယောက်မျှဖြင့်သာ ထိန်း၍မရ၊ လုံကိုင်တစ်ယောက်ပါ ထားပေးရသည်။ တိုးလုံ ဘာဖြစ်ပြန်ပါလိမ့်။

'တိုးလုံ မုန်ရိပ်ရှိနေတယ် ဆရာ၊ အဲဒါ အကောက်ရခက်နေလို့ လာပြီး သတင်းပို့တာ'

ကိုမော်က တိုးလုံမုန်ယိုတော့မည်ဖြစ်သဖြင့် ဖမ်းမရကြောင်းပြော၏။ ဆင်ထီးတို့၏နားထင်၌ မုန်အိုးရှိသည်။ မုန်အိုးကွဲ၍ အရည်ထွက်စပြုလျှင် မုန်ရိပ်ရှိပြီဟုသိရ၏။ မုန်ရိပ်ရှိသောဆင်သည် အဖမ်းမခံတော့၊ စိတ်ရိုင်းဝင်လျက်ရှိချေပြီ၊ မုန်ရည်များစီးကျ၍ ပါးစပ်ထဲဝင်လာပြီး 'မုန်အာသောက်'လျှင်ကား ဆင်သည် အဆိုးဆုံးအရိုင်းဆုံးဖြစ်လာတော့၏။ ထိန်းမနိုင်သိမ်းမရ အန္တရာယ်ဖြစ်လာတော့သည်။

'မဖြစ်ဘူးကိုမော်၊ မုန်အာမသောက်ခင် ရအောင်ကောက်မှဖြစ်မယ်'

သင်းအောင်က ပြောပြောဆိုဆိုနံရံမှ ဓားမြှောင်ကိုယူ၍ ခါးတွင်ထိုးလိုက်၏။ ထိုစဉ်တွင် နှင်းရီသည် ငိုထား၍မို့အစ်နေသော မျက်လုံးတို့ဖြင့် အခန်းထဲမှထွက်လာခဲ့၏။ နှင်းရီ၏လက်ထဲ၌ထီးကိုကိုင်ထားသည်။ သင်းအောင်က နှင်းရီကို စိမ်းစိမ်းကြည့်လိုက်၏။

'နှင်းရီ ဘယ်သွားမလို့လဲ'

'ကိုအောင့်နောက်လိုက်မလို့'

'မလိုက်ခဲ့နဲ့၊ အခုသွားမယ့်နေရာက အန္တရာယ်ရှိတယ်'

'နှင်းရီသိတယ်၊အန္တရာယ်ရှိလို့ ကိုအောင့်ကို စိတ်မချတဲ့အတွက်လိုက်မှာ'

နှင်းရီက သန္နိဋ္ဌာန်ချထားသော မျက်နှာဖြင့်တည်ငြိမ်စွာပြော၏။

'အရေးထဲ သူကလည်းတစ်မှောင့်ဟော့'

'လိုက်ခဲ့ပါစေဆရာ၊ ဟိုရောက်တော့ ဆင်ဝိုင်းမှာထားခဲ့တာပေါ့'

တား၍လည်းရမည့်ပုံမပေါ်သဖြင့်အချိန်ကုန်မခံတော့ဘဲ သင်းအောင်သည်အပြင်သို့ထွက်ခဲ့၏။ နံနက်ကတည်းကရွာသောမိုးသည် ယခုတိုင်အရှိန်မကုန်သေးဘဲ တဖြောက်ဖြောက်ရွာသွန်းဆဲပင်ရှိသေး၏။ စခန်းမှ အမှုထမ်းအားလုံးလည်း လုံကိုယ်စီကိုင်၍ သင်းအောင်တို့နှင့်အတူ လိုက်ကြသည်။

'အလုပ်စခါစတို့ အလုပ်နားချိန်တို့ဆိုရင် မုန်ကျတတ်လို့ တိုးလုံကို နားနားခိုင်းပေးပါလို့ တဖွဖွပြောခဲ့တာဗျ ကိုမော်ရ၊ ခုတော့တွေ့ကြပြီ မဟုတ်လား'

စိတ်စောနေသဖြင့် သင်းအောင်၏ခြေလှမ်းများက သွက်လှ၏။ နှင်းရီကထီးကိုဖွင့်ကာ နှစ်ယောက်အတူယှဉ်၍ဆောင်းရင်း သင်းအောင်၏ခြေလှမ်းတို့ကိုအမီလိုက်၏။ မိုးရေထဲတွင် သစ်ကွက်အတော်များများကို ဖြတ်လျှောက်သွားနေရ၏။ သစ်မျှောဆိပ်အလွန်ကြို့ပင်ကြီးအနီးတွင်မှ မိုးတိတ်သွားပြီး အနောက်ဘက်တွင် ဝင်းလဲ့သောနေခြည်ကိုမြင်ရ၏။ ဆင်ဝိုင်းတွင်ကား နှင်းရီကို အတင်းအကျပ်ပင် နေရစ်ရန်ပြောရ၏။ ဆင်သမားများကလည်း မိန်းကလေးလိုက်၍ မဖြစ်ကြောင်းနှင့် စိတ်ပူစရာမရှိကြောင်း ဖျောင်းဖျပြောကြသည်။

နှင်းရီကိုထားခဲ့၍ တိုးလုံရှိရာသို့ထွက်လာကြသည်။ အတန်ငယ်လျှောက်မိလျှင်ပင် သံခလောက်သံ၊ သစ်ပင်တို့ကို နင်းခြေပစ်နေသံများကြားလိုက်ရ၏။ တောင်ကုန်းလေးတစ်ခုအကျော်လိုက်တွင်ကား နှာမောင်းတယမ်းယမ်းနှင့် လူးလာလျှောက်သွားနေသော တိုးလုံကို ဘွားခနဲတွေ့လိုက်ရ၏။ တိုးလုံသည် သူ၏ကျယ်ပြန့်ကြီးမားသော ခြေဖဝါးကြီးများဖြင့် ကိုင်းပင်များကို တဖြောင်းဖြောင်း နင်းခြေပစ်နေ၏။ တွေ့မြင်ရာရာ သစ်ပင်ပေါက်များကို နှာမောင်းဖြင့်ဆွဲနုတ်ပြီး ဒေါသတကြီးလွှင့်ပေါက်ပစ်နေ၏။ သူ၏ဘယ်ဘက်ခြေထောက်တွင် တန်းလန်းချည်ထားသောလက်သွယ်ကြိုးကြီးသည် တိုးလုံလှုပ်ရှားလိုက်တိုင်း တချွင်ချွင်မြည်ကာ တရွတ်တိုက်ပါသွားလျက်ရှိ၏။ အားလုံးပင် တန့်ခနဲရပ်သွားကြသည်။

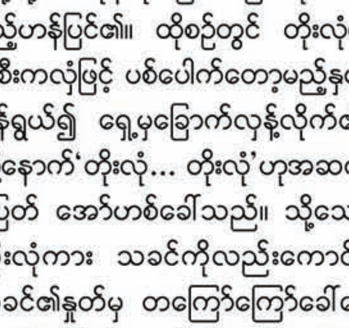
'သတိနဲ့လုပ်ကြဟေ့နော်၊ စွယ်စုံဆင်ဆိုတာက လွယ်တာမဟုတ်ဘူး'

ဆင်ဦးစီးအဘိုးအိုတစ်ဦးက သတိပေး၏။ လူခွဲလိုက်ကြသည်။ ခပ်လှမ်းလှမ်းမှနေ၍ တိုးလုံကို ဖြန့်ဝိုင်းထားကြ၏။

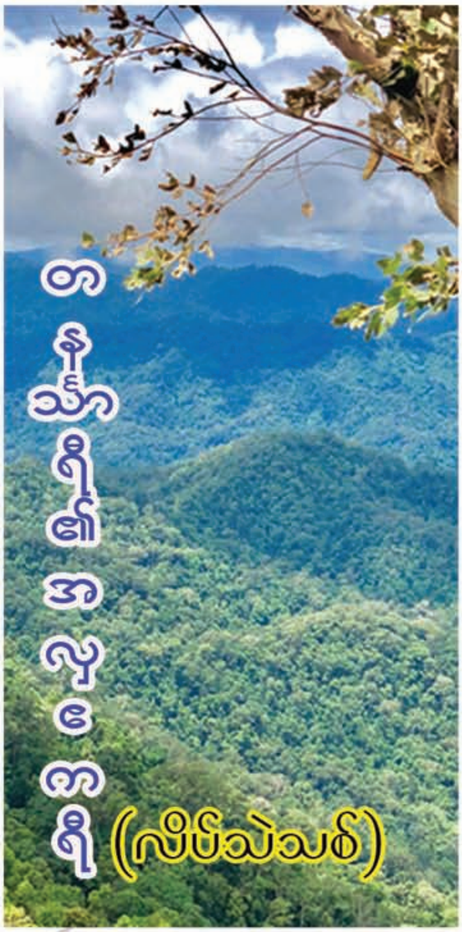
'ဟောင်း... ဟောင်း'

'ဟောင်း... ဟောင်း'

တိုးလုံအား ရပ်တန့်ငြိမ်သက်ရန် အားလုံးဝိုင်းအော်ကြသည်။ လူသံများကိုကြားရမှ တိုးလုံပိုဆိုးလာသည်။ ရှေ့သို့တစ်ဟုန်ထိုးပြေးလာပြီး ထိုးတော့မည့်ဟန်ပြင်၏။ ထိုစဉ်တွင် တိုးလုံ၏ ဦးစီးကလုံဖြင့် ပစ်ပေါက်တော့မည့်နှယ် ချိန်ရွယ်၍ ရှေ့မှခြောက်လှန့်လိုက်၏။ ထို့နောက်'တိုးလုံ... တိုးလုံ'ဟုအဆက်မပြတ် အော်ဟစ်ခေါ်သည်။ သို့သော် တိုးလုံကား သခင်ကိုလည်းကောင်း၊ သခင်၏နှုတ်မှ တကြော်ကြော်ခေါ်နေသည့် မိမိ၏အမည်ကိုလည်းကောင်း အမှတ်ရတော့ဟန်မတူပေ။ ဦးစီးအား နှာမောင်းဖြင့် လှမ်း၍ပက်နေ၏။ ဆင်ခေါင်းကိုမော်သည် တိုးလုံ၏နောက်ပိုင်းမှ မဝံ့မရဲချဉ်းကပ်၏။ သို့သော် တိုးလုံက နောက်သို့လှည့်လိုက်ပြီး ထိုးတော့မည်နှယ်တက်လာ၍ လူအုပ်ထဲသို့ ဆုတ်ပြေးခဲ့ရ၏။



ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါဦးမည်



တနင်္သာရီ၏အလှဧကရီ (လိပ်သဲသစ်)

ဝင်းဦးနိုင်၊ လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ

လိပ်သဲသစ် (*Diospyros spp.*) ဟာ သူ့ရဲ့ထူးခြားသည့် ပြင်ပရုပ်သွင်လက္ခဏာများကြောင့် အဆင့်မြင့်ပရိဘောဂများ ပြုလုပ်အသုံးချလာခဲ့တာဟာ ဆယ်စုနှစ်နှစ်စုမျှ ကြာမြင့်ခဲ့ပြီးဖြစ်ပါတယ်။ အပူပိုင်းမုတ်သုံသစ်တောတွေမှာ အဖိုးတန်သစ်မာသစ်မျိုးများကို တွေ့ရှိရတတ်သော်လည်း လိပ်သဲသစ်ကိုတော့ အဓိကအားဖြင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးမှာပဲ အများဆုံးတွေ့ရှိရခြင်းဟာ လိပ်သဲသစ်ရဲ့ထူးခြားချက်တစ်ခုလို့ ပြောလို့ရမှာဖြစ်ပါတယ်။ သူ့ရဲ့လှပတဲ့အဆင်းသဏ္ဌာန်နဲ့ပြုလုပ်ထားတဲ့ ပရိဘောဂပစ္စည်းတွေဟာလည်း ဝယ်ယူသူတွေရဲ့စိတ်အာရုံကို ဖမ်းစားနိုင်လွန်းတဲ့အတွက် လွန်ခဲ့သည့်နှစ်အနည်းငယ်အတွင်း ဈေးကွက်လိုအပ်ချက်မြင့်မားလာခဲ့ကာ ယခုအခါမှာတော့ လိပ်သဲသစ်ရရှိရန်ပင် အလွန်ခက်ခဲလာပြီဆိုတဲ့အကြောင်းကို ပရိဘောဂပြုလုပ်ရောင်းချတဲ့ကုမ္ပဏီကြီးများထံက လေ့လာသိရှိရပါတယ်။

ဒါပေမဲ့လို့လဲ လိပ်သဲသစ်ရဲ့သဘာဝကပေးအပ်ထားတဲ့ ဂုဏ်သတ္တိတွေနဲ့ပတ်သက်လို့ စနစ်တကျလေ့လာဖော်ပြထားတာတွေမရှိသေးတဲ့ အတွက် ဌာနအကြီးအကဲများအနေနဲ့ သိရှိလိုခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ သစ်နဲ့ပတ်သက်ပြီး စိတ်ပါဝင်စားတဲ့ပြည်သူလူထုအတွက် သတင်းအချက်အလက်တစ်ခုအနေနဲ့ပေးလိုတဲ့အတွက် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးက သစ်နမူနာအနည်းငယ်ကို သစ်တောသုတေသနဌာနမှာ သုတေသနပြုစမ်းသပ်ပေးဖို့နဲ့ လေ့လာတွေ့ရှိချက်တွေကို ပြန်လည်အစီရင်ခံတင်ပြဖို့ လမ်းညွှန်မှုပြုလာခဲ့ပါတယ်။

ဒီသုတေသနရှေ့ပြေးစမ်းသပ်မှုကိုတော့ သစ်တောသုတေသနဌာနမှာရှိတဲ့ သစ်ရူပနဲ့အင်အားစမ်းသပ်ရေးဌာနစိတ်မှာစမ်းသပ်ခဲ့ပြီး စမ်းသပ်တွေ့ရှိမှုအခြေအနေတွေကို စာရေးသူအနေနဲ့ အခုဆောင်းပါးမှာ အခြားသော ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ပြီးသားဖြစ်တဲ့ ဈေးကွက်ဝင်မြန်မာ့သစ်မာသစ်မျိုးများနဲ့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသွားမှာဖြစ်ပါတယ်။

အလျဉ်းသင့်လို့တင်ပြရရင် အခုလိပ်သဲသစ်ရဲ့ အရည်အသွေးစမ်းသပ်ခဲ့တဲ့ဌာနစိတ်ဆိုတာ မြန်မာနိုင်ငံတွင်းမှာပေါက်ရောက်တဲ့ ဒေသတွင်းသစ်မျိုးများသာမက ပြည်ပကတင်သွင်းစိုက်ပျိုးလာတဲ့ သစ်တွေရဲ့အရည်အသွေးတွေကိုပါစမ်းသပ်ဖော်ထုတ်ပြီး အဆိုပါသစ်မျိုးတွေနဲ့ပတ်သက်တဲ့ သင့်တော်တဲ့အသုံးချနိုင်မှုအခြေအနေတွေကို အကြံပြုတင်ပြရတဲ့ ဌာနစိတ်တစ်ခုပဲဖြစ်ပါတယ်။ သက်ရှိလူသားတွေမှာရှိတဲ့ ပညာအရည်အချင်းပေါ်မူတည်ပြီး လုပ်ငန်းတာဝန်ပေးအပ်ရသလိုပဲ သစ်ပင်သစ်သားရဲ့ အရည်အသွေးတွေကိုလည်း နိုင်ငံတကာစံသတ်မှတ်ထားတဲ့နည်းစနစ်တွေနဲ့အညီစမ်းသပ်ပြီးမှပဲ ဒီသစ်ရဲ့ သင့်တော်တဲ့အသုံးချနိုင်မှုအခြေအနေကို သုံးသပ်အကြံပြုတင်ပြရတာဖြစ်ပါတယ်။

အခုလိပ်သဲသစ်ရဲ့ စတင်ရောက်ရှိစဉ်ကအစိုဓာတ်ပါဝင်မှုဟာ ၄၀.၇၄ ရှိတဲ့အတွက် ဒီသစ်သားရဲ့အခြေအနေဟာ အစိုအခြေအနေ(Green Condition) လို့ သတ်မှတ်နိုင်ပါတယ်။

သစ်သားတစ်ခုရဲ့ အစိုအခြောက်ခွဲခြားမှုကိုတော့ နိုင်ငံအများစုအနေနဲ့ အစိုဓာတ်ပါဝင်မှု ၂၈ ကနေ ၃၀% အတွင်းရှိရင် အစိုလို့သတ်မှတ်ဖော်ပြလေ့ရှိကြပါတယ်။ ဒါကြောင့်အစိုလို့သတ်မှတ်ခြင်းပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဒီအခြေအနေမှာတွေ့ရှိရတဲ့သိပ်သည်းခြင်း (Density) ကတော့ ၁၁၅၈ Kg/m^3 ပဲဖြစ်ပါတယ်။ တစ်ခါ သစ်ရဲ့ရူပဆိုင်ရာအရေးကြီးဆုံးဂုဏ်သတ္တိတစ်ခုဖြစ်တဲ့ ရေချိန်သိပ်သည်းဆ(Basic Specific Gravity)ကိုစမ်းသပ်ကြည့်တဲ့အခါမှာတော့ ၀.၈၂၃ ရှိနေတာကိုတွေ့ရှိရတဲ့အတွက် လိပ်သဲသစ်ဟာ အလွန်လေးတဲ့ သစ်အမျိုးအစားထဲမှာ ပါဝင်နေတာကိုတွေ့ရှိရပြန်ပါတယ်။ သစ်အမျိုးအစားခွဲခြားမှုကိုတော့ နောင်အလျဉ်းသင့်တဲ့ ဆောင်းပါးများမှာ ဖော်ပြပေးသွားပါ့မယ်။ သစ်မျိုးတစ်မျိုးနဲ့တစ်မျိုး နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချင်ရင်တော့ ရေချိန်သိပ်သည်းဆနဲ့သာ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြလေ့ရှိတဲ့အတွက် အရေးကြီးတဲ့သစ်ရူပဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိတစ်ခုလို့ ပြောဆိုရခြင်းဖြစ်ပါတယ်။

လိပ်သဲသစ်ရဲ့ရေချိန်သိပ်သည်းဆဟာ ဒေသတွင်းရောင်းတန်းဝင်မြန်မာ့သစ်မာသစ်မျိုးများဖြစ်တဲ့ သင်းဝင်၊ သစ်ရာ၊ သက္ကန်းနက်၊ ကြို့သစ်တို့ရဲ့ ရေချိန်သိပ်သည်းဆကိုမမီသော်လည်း ထောက်ကြံ့၊ ကံ့ကော်၊ သစ်မန်ကျည်းတို့ထက်သာလွန်နေတာကို တွေ့ရှိရပါတယ်။

Sr. No	Species	Scientific Name	Basic Specific Gravity
1	Leik-the	*Diospyros spp.*	0.823
2	Thitmagyi	*Albizzia odoratissima*	0.803
3	Gangaw	*Mesua ferrea*	0.809
4	Taukkyan	*Terminalia tomentosa*	0.815
5	Thinwin	*Millettia pendula*	0.850
6	Thitya	*Shorea oblongifolia*	0.858
7	Thingan-net	*Hopea helferi*	0.922
8	Gyo	*Schleichera oleosa*	0.938

သစ်ရူပဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိတွေရဲ့ ဒုတိယအရေးအကြီးဆုံးဂုဏ်သတ္တိတစ်ခုကတော့ သစ်သားတစ်ခုရဲ့ ကျုံ့မှုဆိုင်ရာအခြေအနေပဲဖြစ်ပါတယ်။ ကျုံ့မှုကိုတော့ သစ်ကြောအလိုက်ကျုံ့မှု(Longitudinal Shrinkage)၊ နှစ်ကွင်းနှင့် ထောင့်မှန်ကျကျုံ့မှု (Radial Shrinkage)နဲ့ နှစ်ကွင်းနဲ့အပြိုင်ကျုံ့မှု (Tangential Shrinkage) ဆိုပြီး စမ်းသပ်သတ်မှတ်ဖော်ပြလေ့ရှိကြပါတယ်။ သစ်ကြောအလိုက် ကျုံ့မှုမှာတော့ သစ်အများစုကဲ့သို့ပင် ၁% အောက် လျော့နည်းနေတာကိုတွေ့ရှိရပြီး နှစ်ကွင်းနှင့်ထောင့်မှန်ကျကျုံ့မှုနဲ့ နှစ်ကွင်းနဲ့အပြိုင်ကျုံ့မှုတွေမှာတော့ ၅.၃၅ နဲ့ ၁၀.၉၈ ရှိနေတာကိုတွေ့ရှိရပြီး ပုံသဏ္ဌာန်တည်မြဲမှု (Dimensional Stability) ၂.၀၅ ရှိနေတာကိုတွေ့ရှိရပါတယ်။ စမ်းသပ်မှုရလာဒ်များရဲ့ရည်ညွှန်းမှုကတော့ ကိုးကားအချက်အလက်များအရ နှစ်ကွင်းနဲ့အပြိုင်ကျုံ့မှုဟာ ၇% ထက်ကြီးပြီး၊ ပုံသဏ္ဌာန်တည်မြဲမှုဟာလည်း ၂ ထက်ကြီးနေခဲ့မယ်ဆိုရင် အဆင့်မြင့်ပရိဘောဂတွေပြုလုပ်ရာမှာ သစ်ကိုစနစ်တကျအခြောက်ခံပြီးမှ အသုံးပြုသင့်တယ်လို့ညွှန်ပြနေပါတယ်။ ဒါကြောင့်လည်း လိပ်သဲသစ်ကို အဆင့်မြင့်ပရိဘောဂတွေပြုလုပ်မယ်ဆိုရင် စနစ်တကျအခြောက်ခံပြီးမှ အသုံးပြုသင့်ကြောင်းဖော်ပြလိုပါတယ်။ ဒါကတော့ သစ်ရူပဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိတွေကိုစမ်းသပ်ရာက လေ့လာတွေ့ရှိချက်တွေအပေါ် သုံးသပ်ဖော်ပြထားတာပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဆက်လက်ပြီး လိပ်သဲသစ်ရဲ့ သစ်အင်အားပိုင်းဆိုင်ရာ စမ်းသပ်တွေ့ရှိချက်တွေအပေါ် လေ့လာသုံးသပ်တင်ပြသွားပါ့မယ်။

သစ်အင်အားပိုင်းဆိုင်ရာ စမ်းသပ်မှုအနေနဲ့တော့ တည်ငြိမ်ကွေးညွှတ်ခံနိုင်အား(Static Bending Test)၊ သစ်ကြောနှင့်ထောင့်မှန်ကျဖိခံနိုင်အား(Compression Perpendicular to Grain Test)နဲ့ သစ်ကြောနှင့် အပြိုင်ဖိခံနိုင်အား(Compression Parallel to Grain Test) တွေကို စမ်းသပ်လေ့လာခဲ့ပါတယ်။

တည်ငြိမ်ကွေးညွှတ်ခံနိုင်အားရဲ့ ရုံးပြန်သတ္တိ (Modulus of Elasticity- MOE) ရလဒ်အရ လိပ်သဲသစ်ဟာ သစ်မန်ကျည်း၊ ထောက်ကြံ့၊ သင်းဝင်နဲ့ သစ်ယာသစ်တို့ထက် သာလွန်ကောင်းမွန်ပေမဲ့လည်း၊ ကွဲအက်မှုခံနိုင်အား(Modulus of Rupture) မှာတော့ ကံ့ကော်နဲ့ ကြို့သစ်တို့ထက် အနည်းငယ်နိမ့်နေတာကို တွေ့ရှိရပြီး သစ်ကြောနှင့်အပြိုင်ဖိခံနိုင်အားရဲ့ အမြင့်ဆုံးခံနိုင်အား(Maximum Crushing Strength-MCS)မှာလည်း သစ်မန်ကျည်း၊ ကံ့ကော်၊ ထောက်ကြံ့၊ သင်းဝင်၊ သစ်ရာနဲ့ ကြို့သစ်တို့ထက် လျော့နည်းနေတာကို တွေ့ရှိရပါတယ်။

Sr. No	Species	Scientific name	Seasoning	Static Bending		Compressi-on parallel to grain
				MOE Nmm^{-2}	MOR Nmm^{-2}	MCS Nmm^{-2}
1	Leik-the	*Diospyros* spp.	Green	-	-	-
			Air-dry	19449	95	45
2	Thitmagyi	*Albizzia odoratissima*	Green	17341	117	53
			Air-dry	17934	139	65
3	Gangaw	*Mesua ferrea*	Green	15990	114	61
			Air-dry	19747	166	86
4	Taukkyan	*Terminalia tomentosa*	Green	14238	84	36
			Air-dry	17955	120	54
5	Thinwin	*Millettia pendula*	Green	12983	102	47
			Air-dry	17603	153	70
6	Thitya	*Shorea oblongifolia*	Green	16127	99	57
			Air-dry	19416	158	76
7	Gyo	*Schleichera oleosa*	Green	17024	118	50
			Air-dry	19713	145	73

အချုပ်အားဖြင့်တင်ပြရရင် လိပ်သဲသစ်ရဲ့ သစ်ရူပဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိတွေနဲ့ အင်အားပိုင်းဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိစမ်းသပ်မှုရလဒ်တွေအရ အလွန်လေးတဲ့သစ်ဖြစ်တဲ့ အတွက် အိမ်ရာတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းတွေရဲ့ တိုင်နဲ့ယက်မကဲ့သို့သောနေရာတွေမှာ အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း အကြံပြုတင်ပြနိုင်သော်လည်း သူ့ရဲ့ထူးခြားတဲ့သွင်ပြင်လက္ခဏာတွေကြောင့် အဆင့်မြင့်ပရိဘောဂများပြုလုပ်ရာမှာ ထိုက်သင့်တဲ့ စနစ်တကျအခြောက်ခံတဲ့နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုပြီး တန်ဖိုးမြင့်ပရိဘောဂများပါထုတ်လုပ်နိုင်ပါကြောင်း လေ့လာတင်ပြလိုက်ပါတယ်။

MANAGEMENT INVENTORY OF MANGROVE FORESTS IN LAPUTTA DISTRICT

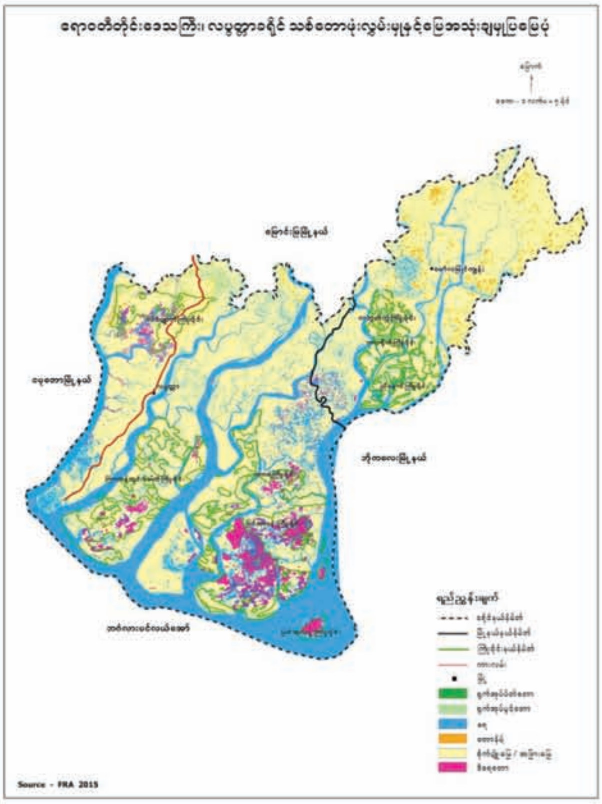
Dr. Kyaw Tint

1.Background

Laputta District comprises

1.Laputta Township,
2.Mawlamyine kyun Township, and
3.Pyinsalu sub-township.

Covering a total area of 421,165 hectares (1,053,053 acres) it contains a population of 626,558 persons according to 2014 national census.



It is situated at about 20 feet above mean sea level in the Ayeyarwady Delta. The topography is flat with a network of both small and big streams that run into the Bay of Bengal (see map below).

2. Forest area

There are 4 reserved forests in Laputta Township and 3 reserved forests in Mawlamyinekyun Township. Total forest area is 75,762 hectares (187,208 acres). They all have been reserved. There are no public forests. Forest inventory will be carried out in the following three RFs located in Laputta Township.

Forest	Total area,ha
1. Kyakankwinpauk RF	18,323
2. Pyinalan RF	20,057
3. Kakayan RF	8,524
Total	46,904

3. Forest inventory

1.1 Objectives

1.1.1 Overall objective

To collect data and information necessary for formulation of ecosystem-based sustainable management of mangrove forests.

3.1.2 Specific objectives

1) To construct stand and stock tables by species and size classes
2) To estimate growing stocks of bamboos/rattans/*nipa* palms
3) To estimate volume of timber extracted
4) To assess natural regeneration of mangroves
5) To assess situation of soil, water and biodiversity.

4. Sampling design

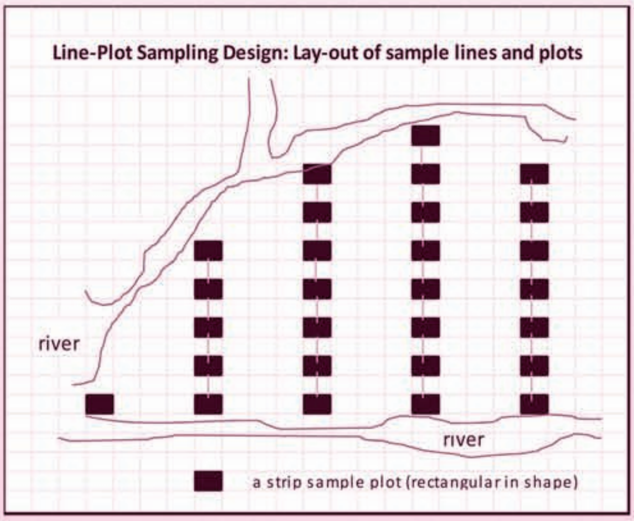
A variety of sampling designs are applicable to survey mangrove forests. But systematic strip sampling and

line-plot sampling techniques are most used in mangrove forests.

In the strip sampling design strips of uniform width laid out continuously across the forest or population of interest are sample plots. Therefore, the number of sample plots (or sampling units) is low compared to the line-plot sampling for the same sampling intensity resulting in lower precision of the estimates. The strips can be laid out in a systematic manner or at random. Usually the strips measuring 10 to 20 m in width are set systematically.

Line-plot sampling design involves laying out sample plots (assuming any shape, either circular or rectangular or square) on lines at equal intervals. The lines can be laid out systematically or at random. Usually they are laid out systematically (i.e. systematic line-plot sampling design).

The lines are aligned perpendicular to the streams/rivers and the circular sample plots (or square or rectangular strips) are laid down at equal intervals on each line. The distance between lines should be bigger than the distance between sample plots on the line. This lay-out can capture more tree species and forest conditions in the sample because mangroves naturally tend to exhibit zonation parallel to waterways (FAO, 1992).



A systematic line-plot sampling design is illustrated in Figure 1 below.

Because mangrove forests in Laputta are very sparse (stand density is very low), circular plots to contain sufficient number of measureable trees will be too big to be laid out in the field. In this respect, rectangular sample plots (probably of size 20 m x 50 or 100 m) may be preferable. Since the inventory crew leader controls the enumerators on his left and right from the survey line made in the middle of the strip, the width of the strip should not be very big to avoid the demarcation of the boundary of the strip. In view of this, 20 m is generally considered as a suitable width of the strip. The length of the strip can be increased as required.

ECCDI and forest officers from Ayeyarwady Region including the director of the Regional FD, the assistant director of Laputta District and heads of the township forest departments of Myaungmya, Laputta, Phyapon, Bogale and Mawlamyinekyun had tested the sample plot measuring 20 m in width and 100 m in length in compartment 9 of Kyakankwinpauk reserved forest on the 27th of September 2019. The sample plot consisted of four 5m x 5m subplots located at its four corners. The sample plot contained 96 trees with dbh e"5 cm, Regeneration sub-plot contained 2 seedlings, Sub-plot for trees with dbh < 5cm contained 1 tree. Bamboos/rattans sub-plot and Stumps sub-plot were recorded as blanks.

Please see the structure of the sample plot with four 5m x 5m sub-plots at its 4 corners below.

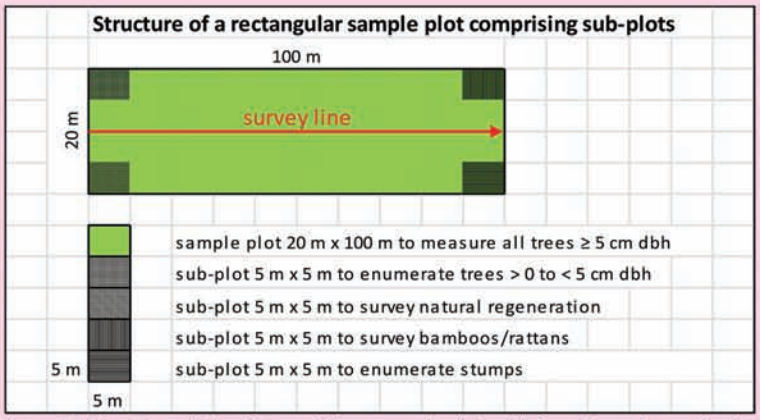


Figure 2: Structure of the 20 m x 100 m sample plot with four 5 m x 5 m sub-plots

Thus, we considered that the size of the sample plot was too big and that of a sub-plot too small. We understand that only one sample plot is insufficient to assess the situation of the forest, but it was certain that the forest had been very severely disturbed and degraded.

In this context we decided to reduce the sample plot size from 20 m x 100 m to 20 m x 50 m, and change the sizes and lay-out of the sub-sample plots as shown below:

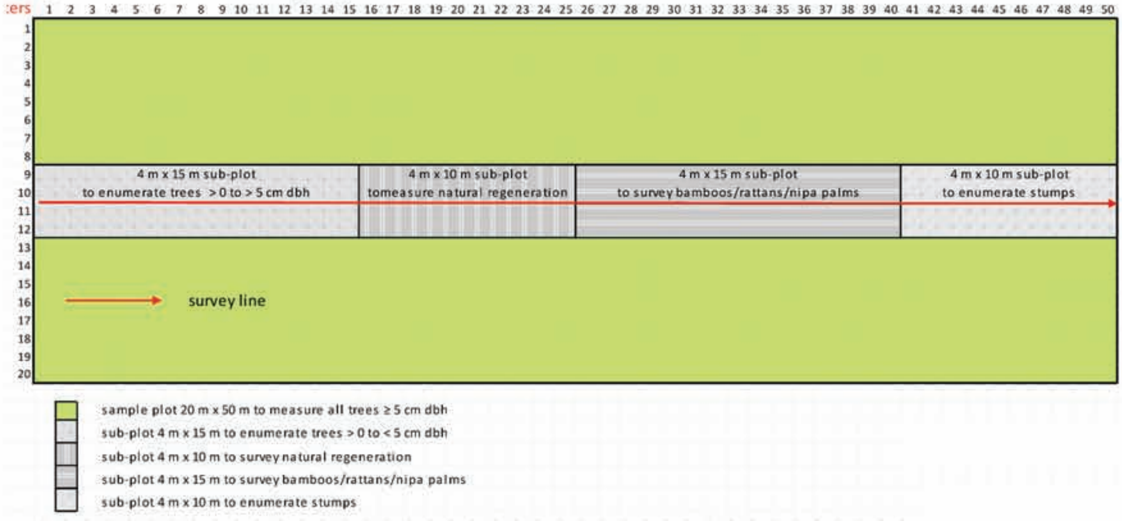


Figure 3: Structure of the 20 m x 50 m sample plot with four sub-plots located along the survey line

The sample plots will be laid out at 1,000 m intervals on the sample lines which lie 2,000 m apart. Please see lay-out of sample lines and sample plots in the following figure (Figure 4).

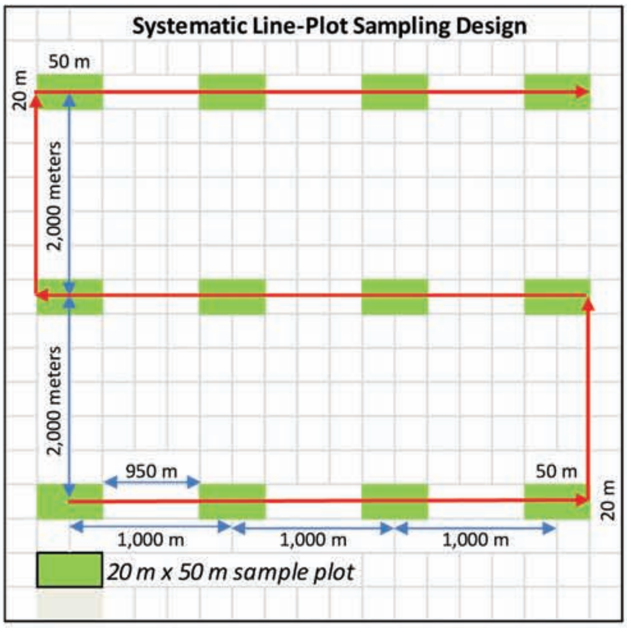


Figure 4: Lay-out of sample lines and sample plots

It is important to align sample lines perpendicular to main water courses (streams or rivers) in order to capture more tree species and forest conditions in the sample.
Sub-samples will be taken on every 5th sample plot.

to be continue

ASEAN Agreement on Transboundary Atmospheric Pollution

By
U Sein Thet, Director (Rtd)
Chairman, FREDA

Discussion of transboundary atmospheric pollution in ASEAN necessarily comes against the background of the "haze" experienced in the region in 1994, 1997 and 1998. Haze consists of smoke, condensation and particulate matter created by burning organic matter and fossil fuels which, among other effects, reduce visibility. Haze from forest fires has a high concentration of particulates. Larger particulates fall rapidly from the atmosphere but small particulates can be spread by wind, exacerbate other pollutants and are therefore of primary concern to health. Once they penetrate the respiratory system, they remain for a long period. In ASEAN Region, the haze comes mostly from fires that have raged across the Indonesian provinces of Kalimantan and Sumatra and, many parts of Borneo, moving beyond Kalimantan into East Malaysia and Brunei. The damage is not only local and regional, but global. Biodiversity has been severely affected. The impact on global warming may also be considerable. One study estimates that fires in Indonesia could add one billion tons of CO_2 gases to global warming, surpassing emissions from all of Western Europe.

Every year, land clearance using fire by smallholder farmers, and medium and large scale plantations in Southeast Asia creates a thick blanket of haze covering up to 3-5 million km^2 of the region (IEAD, 2017). For example, in Indonesia alone 2.6 Mha of forest was burned in 2015, producing an estimated 1,750 million metric tons of $CO\text{-}_2$ equivalent. Land clearance using fire is the direct cause of the haze problem propelled by the following underlying key drivers: i) increasing global demand for palm oil (for food, industrial and biofuel sectors), pulp and paper, and timber, facilitated by perverse incentives for land clearance, acquisition and expulsion of local communities for establishment of large-scale plantations; ii) population increase, poverty pockets and marginalization contributing to land conversion for smallholder farming notably oil palm production; iii) insufficient law enforcement, inter-agency coordination, weak governance, and poor institutional capacity for forest and peatland management; iv) climate change; and v) insufficient valuation of ecosystem services provided by peatland and other forest ecosystems.

The international law on transboundary pollution is clear in principle: A state is legally responsible for all transboundary pollution emanating from areas under its jurisdiction or control, where significant harm results to the other state. Many emphasize that, arising from the norm of state liability, states also have the obligation to take preventive actions, to give notice and consult, and to take measures to abate the harm.

ASEAN environment ministers agreed on a Co-operation Plan on Transboundary Pollution in June 1995. The Cooperation Plan set out the broad policies and strategies to deal with atmospheric and other forms of transboundary pollution. This followed the haze in 1994. The Cooperation Plan outlines efforts to be made at national level, each country undertook to establish focal points and enhance national capabilities to deal with forest fires. Countries also agreed to share knowledge and technology on the prevention for cooperation in combating forest fires. But the failure of the Cooperation Plan has not been so much in its principles but in its implementation. Very few steps envisaged were actually taken. The 1997 fires showed up the lack of follow-up to the Cooperation Plan in almost all other areas. Instead, countries were left to bilateral arrangements and discussions- especially between Indonesia and Malaysia, and Indonesia and Singapore. The international assistance that was given in 1997, mainly for fire-fighting, was largely piecemeal and uncoordinated. Following the 1997 fires, the ASEAN environment ministers agreed in December 1997 to a further Regional Haze Action Plan to provide further commitments and detail. Again, the objectives of the Action Plan are commendable: to prevent land and forest fires; to establish operational mechanisms to monitor fires; and to strengthen regional fire-fighting capabilities and to identify sources of technical assistance within and outside ASEAN, from other countries and from international organizations such as the Asian Development Bank and United Nations Environment Programme. In comparison to other treaties, the ASEAN Cooperation

and Action Plans do not create liability regimes, to hold one state's responsible to another. Nor do the Plans set out specific pollution limits. Rather, they must be characterized as efforts to foster cooperative action. This may be expected, given the norms of the ASEAN way and the reality of relations of other members with Indonesia. As earlier noted, however, cooperative treaties have often been ineffective.

In recognition of the haze problem, in 2002, the Association of South East Asian Nations (ASEAN) took a leadership role advancing the haze-free agenda through the adoption of the ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP). Considering that over 90% of haze in the southern portion of the ASEAN region emanates from peatlands, the regional ASEAN Peatland Management Strategy 2006-2020 (APMS) and the ASEAN Task Force on Peatlands (ATFP) were established as way of effectively implementing the AATHP. The APMS promotes sustainable management of peatlands in the ASEAN region through collective actions and enhanced cooperation, to support and sustain local livelihoods, reduce risk of fire and associated haze and contribute to global environmental management. In 2014, an ASEAN Programme on Sustainable Management of Peatland Ecosystems 2014-2020 (APSMPE) was adopted to help scale up efforts. At the country level, National Action Plans on Peatlands (NAPPs) have either been prepared or are at various stages of implementation. The International Fund for Agricultural Development (IFAD) has been supporting the ASEAN member states (AMS) and the ASEAM Secretariat (ASEC) to build a platform for addressing the haze problem in collaboration with the Global Environment Facility (GEF), EU and Global Environment Centre (GEC).

ASEAN Secretariat (ASEC) (WWW.asean.org/asean/asean-secretariat) was set up in February 1976 by the Foreign Ministers of ASEAN. Since 1981, its headquarters have been located in Jakarta, Indonesia. The ASEC's basic function is to provide greater efficiency in the coordination of the various ASEAN organs and for more effective implementation of ASEAN projects and activities related to the socio-economic and environmental well-being of the AMS under the Socio-Cultural Community Blueprint 2025. Its mission is to initiate, facilitate and coordinate ASEAN Stakeholder collaboration in realizing the purpose and principles of ASEAN.

Center for International Forestry Research (CIFOR) (WWW.cifor.org) is a non-profit, scientific facility that conducts research on the most pressing challenges of forest and landscape management around the world. CIFOR uses a global, multidisciplinary approach, to improve human well-being, protect the environment, and increase equity, by assisting policymakers, practitioners and communities make decisions through evidence-based research regarding the use and management of forest landscapes, for better conservation and livelihood outcomes. CIFOR's work is based on three pillars: i) research for impact, ii) capacity development; and iii) outreach and engagement. Its headquarters is in Bogor, Indonesia. CIFOR has a comparative advantage in haze related policy analysis and governance, as shown by their long list of related publications and their leadership in launching and facilitating the Global Landscape Forum (GLF). CIFOR also collaborates with ASEAN as part of the ASEAN-Swiss Partnership on Social Forestry and Climate Change (ASFCC). CIFOR is undertaking research to better understand the use of fire as an agricultural tool in smallholder systems and explore successful alternatives. CIFOR's research aims to understand how local knowledge, practices and social networks can be incorporated into the design of REDD+ projects to ensure that upland smallholders communities can participate meaningfully in and benefit from REDD+. This research is being conducted under the ASEAN Social Forestry Network (ASFN) in Indonesia, Vietnam and Lao PDR. On the issue of peatlands and fires, CIFOR has also been conducting a variety of studies on fire and haze in Indonesia to better inform decision makers about the on-the-ground dynamics (economic, social, and political) that lead to fire.

Global Environment Centre (GEC) (www.gec.org.my/index.cfm) is a Malaysian non-profit organization, established in 1998 to address key environmental issues of global importance – such as climate change, biodiversity and water resources. GEC is based in Malaysia but supports activities in all AMS and facilitates information exchange worldwide. It has field programmes in more than 10 countries and coordinated

a number of regional and global networks through its four core programmes on Peatlands, Rivers, Forest and Coastal areas and Outreach and Partnership. In 2003 GEC was formally appointed by the ASEC to act as lead partner for the ASEAN Peatland Management Initiative with a focus on technical and operational support. In this role, GEC facilitated numerous workshops, meetings and exchanges, and also played a key role in generating resources to support development and implementation of the initiative. GEC was lead partner for the ASEAN Peatland Management Initiative (APMI, 2003) and ASEAN Peatland Management Strategy 2006-2020 (APMS), and Regional Project Executing Agency in the IFAD/GEF supported APFP project from 2009-2014 and the executing agency of the SEAPeat project from 2010-2015. It is currently the technical and operational support partner of the ASEAN Programme for Sustainable Management of Peatland Ecosystems (APSMPE, 2014-2020). GEC has been coordinating a network of CSOs and research institutes in peatland management issues in all ASEAN member states. GEC has implemented numerous projects for peatland assessment and management and fire prevention since 1999 in Brunei Darussalam, Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Thailand, Philippines and Vietnam working closely with a network of government, NGO and private sector partner agencies. In light of the above listed activities, GEC has demonstrated its operational and technical competencies in supporting IFAD, the ASEC and AMS in forest and peatland management, fire prevention and rehabilitation. It has implemented or facilitated more than 150 projects collectively worth more than US$ 50 million funded by bilateral and multilateral development assistance agencies, environment funds, governments, private sector and foundations.

In August 2016, the 10th AMS adopted a Roadmap on ASEAN Cooperation towards Transboundary Haze Pollution with Means of Implementation (the ASEAN Haze-Free Roadmap). As part of these measures it has been recognized that it is important to strengthen systematic information collection, exchange, monitoring and analysis in relation to peatland and forest management and fires within each country and across the region. The ASEAN Roadmap has identified a series of key indicators and targets, which need to be monitored systematically across the region, but there is no harmonized approach for the systematic gathering of this information. In August 2016 at AATHP COP 12, ASEAN Member States endorsed the Roadmap on ASEAN Cooperation towards Transboundary Haze Pollution Control with Means of Implementation (the ASEAN Haze-Free Roadmap) which is an action-oriented and time-bound framework for ASEAN Member States to achieve the vision of Haze-Free ASEAN by 2020. According to the AATHP, the main task of the ASEAN Coordinating Centre for Transboundary Haze Pollution Control (ACC) will be to facilitate cooperation and coordination among AMS in managing transboundary haze pollution. In this regard, the ACC will engage in line with the targets of the ASEAN Blueprint 2025 for the ASEAN Socio-cultural Community. It is envisaged that the ASEAN Task Force on Peatlands (ATFP) will play a key role in achieving haze pollution reduction targets. MAHFSA is expected to support the AMS to achieve the objectives of the APMS, the key targets of the APSMPE and support the implementation of ASEAN Haze-Free Roadmap. The project will also build capacity and strengthen the work of the ASEAN Secretariat and the ASEAN Coordinating Centre for Transboundary Haze Pollution Control (ACC).

In response to the impacts of peatland degradation and the severe transboundary smoke haze, ASEAN and its member states have developed a number of key frameworks and mechanisms to address the issue recognising that more than 90% of the transboundary smoke haze originated in peatland fires. These measures have emphasised enhanced peatland management and include the following:

- ASEAN Agreement on Transboundary Haze pollution (AATHP) signed in 2002
- ASEAN Peatland Management on Transboundary Haze pollution (AATHP) signed in 2002
- ASEAN Programme on Sustainable Management of Peatland Ecosystems (2014-2020) APSMPE
- ASEAN Guidelines for Peatland Fire Management (adopted 2015)
- Roadmap on ASEAN Cooperation towards transboundary haze pollution control with means of implementation (2016)
- National Action Plans or strategies on Peatlands (NAPPs) adopted by five AMS (2011-2015)

အင်ဒိုနီးရှားတောမီး နောက်ကွယ်မှအာရုံစိုက်မခံရသောတန်ဖိုးများ

ဘာသာပြန်ဆိုသူ - မေဇင်မြင့်
(တောအုပ်ကြီး၊ တိုးချဲ့)

အင်ဒိုနီးရှားတောမီးလောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် ဆုံးရှုံးနစ်နာမှုများသည် ကျွန်ုပ်တို့သိထားသည်ထက်ပိုများနိုင်ကြောင်း စင်္ကာပူနိုင်ငံ၏ အောက်တိုဘာလထုတ် Straits Times သတင်းစာတွင် ဖော်ပြပါရှိချက်အရသိရပါသည်။ ဥပမာတစ်ခုကိုပြရလျှင် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၊ ဘော်နီယိုတွင် သစ်တောပြုန်းတီးမှုကြောင့် HIV ကာကွယ်ဆေး စမ်းသပ်ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အလားအလာရှိသည့်အပင်တစ်မျိုးလုံးဝပျောက်ကွယ်လုနီးပါးဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ လွန်ခဲ့သော နှစ်သုံးဆယ်က မလေးရှားဘက်အခြမ်း ဘော်နီယိုကျွန်းရှိ သစ်တောများအတွင်း သုတေသနကွင်းဆင်းခဲ့သော သိပ္ပံပညာရှင်များသည် HIV ပိုးကိုသေစေသောအပင်တစ်ချို့ကို ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့ကြသော်လည်း နောက်တစ်ကြိမ်အပင်နမူနာထပ်ယူရန်ကွင်းဆင်းရောက်ရှိချိန်တွင် ယင်းသစ်တောမှာ လုံးဝရှင်းလင်းသွားခဲ့ပြီဖြစ်သည်။ နောက်ဆက်တွဲကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများမှာလည်းအချည်းနှီးဖြစ်ခဲ့ပေသည်။ သို့သော် ကံကောင်းထောက်မစွာဖြင့် အဆိုပါအပင်နမူနာကို စင်္ကာပူနိုင်ငံရုက္ခဗေဒဥယျာဉ်အတွင်း၌ တွေ့ရှိခဲ့ကြပြီး ဓာတ်ခွဲခန်းစမ်းသပ်မှုများပြုလုပ်ကာ AIDS ရောဂါကုသရေးဆေးပညာနယ်ပယ်တွင် တီထွင်ဖော်ထုတ်မှု အသစ်တစ်ခုအဖြစ်HIV ပိုးကို ထိရောက်စွာကာကွယ်တားဆီးပေးနိုင်သည့် Calanolide A ခေါ် ဆေးဝါးကိုဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့ကြပါသည်။ ဤဖြစ်ရပ်သည် အင်ဒိုနီးရှားသစ်တောများပြုန်းတီးခြင်းနှင့် တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်းကြောင့် ဆုံးရှုံးထိခိုက်နိုင်မှုများကို အထင်အရှားပြသနေသော ဖြစ်ရပ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံတွင်သစ်တောအများအပြား ဆက်တိုက်ပျက်စီးပြုန်းတီးမှုကြောင့် ဖြစ်လာနိုင်သော ဒေသတွင်းထိခိုက်ပျက်စီးမှုများမှာအပူချိန်ပိုမိုမြင့်တက်လာခြင်း၊ ကာလကြာရှည်စွာပူပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်းနှင့် မီးလောင်မှုအန္တရာယ်ပိုမို မြင့်တက်လာခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

ဥရောပသမဂ္ဂ၏ Copernicus Atmosphere Monitoring Service မှရရှိသောအချက်အလက်များအရ ၂၀၁၉ခုနှစ် ဩဂုတ်လ (၁)ရက်နေ့မှ စက်တင်ဘာလ(၁၈)ရက်နေ့အထိ တစ်လခွဲကာလအတွင်းမှာပင် သစ်တောဧရိယာ ဟက်တာပေါင်း ၃၂၈၀၀၀ကျော် (စင်္ကာပူနိုင်ငံဧရိယာအရွယ်အစား၏ လေးဆခွဲ)မီးလောင်ပြာကျခဲ့ပြီး ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် တန်သန်းပေါင်း ၃၆၀ထုတ်လွှတ်ခဲ့ကြောင်းသိရပါသည်။ ယခုနှစ်တောမီးလောင်ကျွမ်းမှုသည် ၂၀၁၅ခုနှစ်မှ ယနေ့အထိ ကာလအတွင်းအဆိုးဝါးဆုံးတောမီးဖြစ်ကြောင်းသိရပါသည်။ အဆိုပါဒေသတွင် မိုးရွာပြီး တောမီးလုံးဝငြိမ်းကာ အဆိပ်အတောက်မီးခိုးများပါသည့်လေများ ရှင်းလင်းသန့်စင်သွားရန် အနည်းဆုံးတစ်လတော့ကြာဦးမည်ဖြစ်သည်။

ယခုလက်ရှိတောမီးအန္တရာယ်သည် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံတစ်ဝန်းရှိသစ်တောများ အထူးသဖြင့် ဆူမတြားနှင့် ဘော်နီယိုရှိသစ်တောများကို အခြေအနေပိုမိုဆိုးရွားစေပါသည်။ ထိုဒေသများတွင် ၁၉၉၀ပြည့်လွန်နှစ်များအတွင်း Calanolide A ဆေးဝါးတွေ့ရှိခဲ့စဉ်ကတည်းက သဘာဝတောများ၏ လေးပုံတစ်ပုံကျော်သည် ပျက်စီးဆုံးရှုံးခဲ့ပြီးသားဖြစ်သည်။ အဆိုပါသစ်တောများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုနှင့်အတန်းအစားကျဆင်းမှုသည် အဆိုးသံသရာကို အဆက်မပြတ်ဖြစ်စေပါသည်။ တောမီးလောင်မှုများ မြင့်တက်လာခြင်းကြောင့် ဒေသတွင်းနှင့်ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာအဆင့် မရှိမဖြစ်ဝန်ဆောင်မှုများ ထောက်

ပုံနေသည့် ဂေဟာစနစ်ကိုမတည်မငြိမ်ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း အင်ဒိုနီးရှားသစ်တောများသည် စက်တင်ဘာလတွင်ကျင်းပခဲ့သော ကုလသမဂ္ဂအထွေထွေ ညီလာခံတစ်လျှောက်လုံး၌ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ဆွေးနွေးမှုများနှင့်နယူးယောက်တွင်ပြုလုပ်သော ရာသီဥတုဆိုင်ရာ အစည်းအဝေးများတွင် ဦးစားပေးဗဟိုပြုဆွေးနွေးသည့် ကိစ္စတစ်ခုဖြစ်ခဲ့ပါသည်။

အင်ဒိုနီးရှားသစ်တောများနှင့် သစ်ဆွေးမြေများ အတန်းအစားကျဆင်းခြင်း၊ ပျက်စီးခြင်းသည် ကမ္ဘာကြီးကို ပူနွေးစေသောကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ဖန်လုံအိမ်အာနိသင် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု၏သိသာထင်ရှားသော အရင်းအမြစ်တစ်ခုဖြစ်လျက်ရှိပြီး ပူပြင်းခြောက်သွေ့မှု၊ ရေကြီးရေလျှံခြင်းနှင့်မုန်တိုင်းကဲ့သို့ အစွန်းရောက်ရာသီဥတုဘေးအန္တရာယ်များကို ပိုမိုဆိုးရွားပြင်းထန်စေပါသည်။ အဆိုပါ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများသည် ဆင်းရဲသောနိုင်ငံများကို အပြင်းထန်ဆုံးသက်ရောက်မည်ဖြစ်သော်လည်း ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်မှုသည် စင်္ကာပူနိုင်ငံအတွက် ပိုင်နက်တည်တံ့ခိုင်မြဲမှုနှင့်လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ပြဿနာကြီးထွားစေနိုင်မှုတို့အတွက် တိုက်ရိုက်ခြိမ်းခြောက်မှုတစ်ခုဖြစ်နေပါသည်။ အဓိကအရေးကြီးသောအချက် တစ်ခုမှာ အကယ်၍ အဆိုပါထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကြောင့် ခန့်မှန်းထားသည့်အတိုင်း အာရှတိုက်ရှိနေရာဒေသများစွာသည် နေထိုင်ရန်မသင့်လျော်တော့ပါက အရှေ့တောင်အာရှတစ်ခွင်၌ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကြောင့် ခိုလှုံရာမဲ့သည့်ဒုက္ခသည်များတိုးပွားလာစေနိုင်ပါသည်။

သစ်တောအခြေအနေပြောင်းလဲမှုများကြောင့် ထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှုများကို လွန်ခဲ့သောဆယ်စုနှစ်များစွာကတည်းက မျှော်လင့်ထားခဲ့ပြီးဖြစ်သော်လည်း ဒေသအပူချိန် ပိုမိုမြင့်မားမှု၊ ရေရရှိမှုကျဆင်းလာမှုစသည်တို့ကြောင့် စင်္ကာပူနိုင်ငံအနေဖြင့် အင်ဒိုနီးရှားသစ်တောပျက်စီးမှု၏ ဆိုးကျိုးကိုပိုမိုစောစီးစွာခံစားခဲ့ရပါသည်။

သဘာဝမိုးသစ်တောများသည် ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ အပူများမရောက်ရှိအောင်ကာကွယ်ပေးခြင်းအားဖြင့် ဒေသအတွက်အေးမြခြင်းအာနိသင်ကိုဖန်တီးပေးပါသည်။ သစ်တောများသည် မြေပြင်(မြေဆီလွှာနှင့်အခြားမျက်နှာပြင်များ)မှရေများလေထုထဲသို့ ကူးပြောင်းသည့် ရေငွေ့ပျံခြင်းဖြစ်စဉ်အားဖြင့်လည်းကောင်း၊ အပင်များမှ ပင်ငွေ့ပျံခြင်းအားလည်းကောင်း မိုးတိမ်များဖြစ်ပေါ်ခြင်းကိုအားပေးနေပါသည်။ သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် မူလသဘာဝသစ်တောများနေရာတွင် စိုက်ခင်းများဖြင့် အစားထိုးလာခြင်းတို့သည် အဆိုပါအေးမြခြင်းအာနိသင်ကို လျော့ကျစေပြီး ဒေသအပူချိန်ကိုမြင့်တက်စေပါသည်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်က ထုတ်ဝေခဲ့သော Environmental Research စာစောင်တွင်ဖော်ပြပါရှိသော သုတေသနတစ်ခုအရ ဘော်နီယိုရှိသစ်တောပြုန်းတီးထားသောနေရာများသည် သစ်တောဖုံးလွှမ်းသောနေရာများထက် ၁.ရဒီဂရီဆဲလ်ဆီးယပ် ပိုမိုပူနွေးပြီး ဆီအုန်းစိုက်ခင်းများသည် မူလသဘာဝသစ်တောများထက်အပူချိန်၂.၈ ဒီဂရီမှ ၆.၅ဒီဂရီထိပိုမိုပူနွေးကြောင်းသိရပါသည်။

သစ်တောများအား စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးသီးနှံ တစ်မျိုးတည်းစိုက်ခင်းများအဖြစ် အသွင်ပြောင်းထားသောနေရာဒေသများမှဒေသခံများသည် ယင်းတို့ဒေသတွင် အပူချိန်မြင့်တက်နေကြောင်းတိုင်တန်းမှုများပြုလုပ်ခဲ့ကြသည်မှာကြာပြီဖြစ်ပါသည်။ သည်းခံနိုင်သောအပူချိန်ပမာဏကိုကျော်လွန်နေသော အပူချိန်အမြင့်ဆုံးဒေသများအနီးတွင်နေထိုင်သည့် ဥယျာဉ်ခြံမြေလုပ်ကိုင်သူဆင်းရဲသားများအတွက် မြင့်မားလွန်းသောအပူချိန်သည် ယာစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့်အခြားသောနေ့အချိန်လုပ်ငန်းဆောင်တာများလုပ်ဆောင်ရာတွင် အခက်အခဲများဖြစ်စေပြီး အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းကိုအဟန့်အတားဖြစ်စေပါသည်။

ဒေသတွင်းအဆင့်တွင် သစ်တောများသည် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများမှအစိုဓာတ်ကို ထိန်းသိမ်းယူထားပြီး ကုန်းတွင်းပိုင်းသို့သယ်ဆောင်ပေးသော ရေစုပ်စက်ကြီးများကဲ့သို့လုပ်ဆောင်ပါသည်။ သစ်တောများကို အပြောင်းရှင်းလိုက်ချိန်တွင် ယင်းလုပ်ဆောင်မှုယန္တရားပျက်သွားပြီး ခြောက်သွေ့မှုဖြစ်နိုင်ခြေအလားအလာပိုများလာစေပါသည်။

အင်ဒိုနီးရှားသစ်တောများသတ်မှတ်ပမာဏတစ်ခုအောက်လျော့နည်းသွားပါကဒေသတွင်း ရေထောက်ပံ့မှုနှင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍတွင် မည်သည့်အပြောင်းအလဲများဖြစ်လာမလဲဆိုသည့်မေးခွန်းအတွက် မည်သူမှအဖြေမသိသော်လည်း ဤပြဿနာရပ်သည် စိုးရိမ်ဖွယ်ရာဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း ဘရာဇီးနိုင်ငံတွင် ၂၀၁၄ ခုနှစ်မှ၂၀၁၇ခုနှစ်အထိခံစားခဲ့ရသော အပြင်းအထန်ပူပြင်းခြောက်သွေ့မှုနှင့်ပတ်သက်သော ဆွေးနွေးမှုများတွင် ရေရှားပါးမှုနှင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍအကြောင်းကို ပုံမှန်ထည့်သွင်းဆွေးနွေးနေကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုပေါင်းစပ်မှုကြောင့် အမေဇုန်သစ်တောသည် ပိုမိုခြောက်သွေ့သော မြက်ခင်းပြင်ဆန်ဆန် ဂေဟာစနစ်အဖြစ်ပြောင်းလဲသွားပါက ခြောက်သွေ့မှုသည် ပုံမှန်ဖြစ်နေကျဖြစ်စဉ်တစ်ခုဖြစ်လာနိုင်ပြီး ဒေသ၏ မိုးရွာသွန်းမှုပုံစံကိုပြောင်းလဲစေနိုင်ကြောင်း သိပ္ပံပညာရှင်များက သတိပေးထားကြပါသည်။ စားနပ်ရိက္ခာ၊ ရေနှင့်စွမ်းအင်ဖူလုံမှုတွင် ယင်းကဲ့သို့ အပြောင်းအလဲများဖြစ်ခြင်း၏ အကျိုးဆက်များသည် အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိကြီးမားပါသည်။

စာမျက်နှာ (၄၄) သို့ ➢

ဒေါက်တာချိုချိုမြင့်၊လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ
ဦးဝင်းဦးနိုင်၊ လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ
ဒေါ်ချောရူပါစိုး၊ သုတေသနလက်ထောက်-၂

ရုပ်ဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများ

ရုပ်ဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိများဖြစ်သည့် အစိုဓာတ်ပါဝင်မှု (Moisture Content)၊ ရေချိန်သိပ်သည်းဆ (Specific Gravity)၊ သိပ်သည်းခြင်း (Density)၊ နှစ်ကွင်းထောင့်မှန်ကျကျုံ့မှု(Radial shrinkage)၊ နှစ်ကွင်းအပြိုင်ကျုံ့မှု (Tangential shrinkage)၊ သစ်ကြောအလိုက်ကျုံ့မှု (longitudinal shrinkage)၊ ထုထည်အလိုက်ကျုံ့မှု (Volumetric Shrinkage)၊ပုံသဏ္ဌာန်တည်မြဲမှု (Dimensional Stability)၊ တို့ကို စမ်းသပ်လေ့လာခဲ့ပါသည်။ အစိုဓာတ်ပါဝင်မှု (Moisture Content)၊ ရေချိန်သိပ်သည်းဆ(Specific Gravity) နှင့် သိပ်သည်းခြင်း(Density) သုတေသနရလဒ်များကို Table (1) တွင်လည်းကောင်း၊ နှစ်ကွင်းထောင့်မှန်ကျကျုံ့မှု(Radial shrinkage)၊ နှစ်ကွင်းအပြိုင်ကျုံ့မှု (Tangential shrinkage)၊ သစ်ကြောအလိုက်ကျုံ့မှု (longitudinal shrinkage)၊ ထုထည်အလိုက်ကျုံ့မှု (Volumetric Shrinkage)၊ ပုံသဏ္ဌာန်တည်မြဲမှု (Dimensional Stability) သုတေသနရလဒ်တို့ကို Table 2တွင်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် ဖြိုးစည်သူကုမ္ပဏီမှပေးပို့သော စိုက်ခင်းကျွန်း၏ ရေချိန်သိပ်သည်းဆ(Specific Gravity) ကို ၂၀၀၈–၂၀၀၉ခုနှစ်အတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် CFC/ITTO 73 FT PPD 68/03 Rev.2 (1) တို့ပူးပေါင်းခဲ့သည့် Study on Utilization of Plantation Teak Pre- Project တွင် သက်တမ်းအမျိုးမျိုးရှိသော စိုက်ခင်းကျွန်းများ၏ ရုပ်နှင့်အင်အားဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိများကိုစမ်းသပ်လေ့လာသုတေသနပြုခဲ့ပြီးသော ၁၄နှစ်သား (ရေတာရှည်)၊ ၂၀နှစ်သား(အုတ်တွင်း)၊ ၂၅နှစ်သား (လယ်ဝေး)နှင့်၃၀နှစ်သား (သံတွဲ) စိုက်ခင်းကျွန်းများ၏ ရေချိန်သိပ်သည်းဆများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ထားမှုကို Table 3 တွင်လည်းကောင်း၊ နှစ်ကွင်းထောင့်မှန်ကျကျုံ့မှု(Radial shrinkage)၊ နှစ်ကွင်းအပြိုင်ကျုံ့မှု (Tangential shrinkage)၊ သစ်ကြောအလိုက်ကျုံ့မှု (longitudinal shrinkage)၊ ထုထည်အလိုက်ကျုံ့မှု(Volumetric Shrinkage)၊ ပုံသဏ္ဌာန်တည်မြဲမှု(Dimensional Stability) သုတေသနရလဒ်တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ထားမှုကို Table 4 တွင်လည်းကောင်းဖော်ပြထားပါသည်။

Table 1. Moisture content, Specific Gravity and Density of Plantation Teak

Sr. No	Species	Scientific Name	Moisture Content (%)	Specific Gravity	Density (kgm^{-3})	Remarks
1	Plantation Teak	*Tectona grandis*	98.19 12.00	0.521 0.568	1033 636	Heavy Species

Table 2. Shrinkage and Dimensional stability of Plantation Teak

Sr. No	Species	Scientific Name	Green to Oven Dry				Dimensional Stability
			Radial Shrinkage	Tangential Shrinkage	Longitudinal Shrinkage	Volumetric Shrinkage	
			%	%	%	%	
1	Plantation Teak	*Tectona grandis*	2.97	5.50	0.36	7.90	1.85

Table 3. Comparison of Some Physical Properties of Plantation Teak from Phyo Si Thu Company and Tested 14 Years, 20 Years, 25 Years and 30 Years Olds Plantation Teak

Sr. No	Species	locality	Moisture Content %	Basic Specific Gravity	Density kgm^{-3}
1	Plantation Teak	Phyo Si Thu Company	98.19	0.521	1033
2	Plantation Teak(14Years)	Yetashe	92.20	0.518	995
3	Plantation Teak(20Years)	Oktwin	95.30	0.591	1156
4	Plantation Teak(25Years)	Lewe	61.50	0.578	952
5	Plantation Teak(30 Years)	Thandwe	78.20	0.544	964

Table 4. Comparison of Shrinkage and Dimensional stability of Plantation Teak from Phyo Si Thu Company and Tested 14 Years, 20 Years, 25 Years and 30 Years Olds Plantation Teak

Sr. No	Species	Locality	Green to Oven Dry				Dimensional Stability
			Radial Shrinkage	Tangential Shrinkage	Longitudinal Shrinkage	Volumetric Shrinkage	
			%	%	%	%	
1	Plantation Teak	Phyo Si Thu Company	2.97	5.50	0.360	7.90	1.85
2	Plantation Teak(14Years)	Yetashe	2.30	5.20	0.300	7.45	1.99
3	Plantation Teak(20Years)	Oktwin	2.70	5.20	0.259	7.77	1.96
4	Plantation Teak(25years)	Lewe	2.70	5.00	0.257	7.64	1.84
5	Plantation Teak(30years)	Thandwe	2.70	5.60	0.232	7.78	2.13

အင်အားဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိများ

အင်အားဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိများတွင် တည်ငြိမ်ကွေးညွတ်ခံနိုင်အား (Static bending Test)၊ ထောင်လိုက်ဖိခံနိုင်အား(Compression parallel to Grain)၊သစ်ကြောထောင့်မှန်ကျဖိခံနိုင်အား(Compression Perpendicular to Grain)တို့ကို စမ်းသပ်လေ့လာထားပါသည်။ တည်ငြိမ်ကွေးညွတ်ခံနိုင်အား (Static bending Test) သုတေသနရလဒ်များကို Table 5 တွင်လည်းကောင်း၊ ထောင်လိုက်ဖိခံနိုင်အား(Compression Parallel to Grain) သုတေသနရလဒ်များကို Table 6 တွင်လည်းကောင်း၊ သစ်ကြောထောင့်မှန်ကျဖိခံနိုင်အား (Compression Perpendicular to Grain) သုတေသနရလဒ်များကို Table 7 တွင်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် ဖြိုးစည်သူ စိုက်ခင်းကျွန်း၏ တည်ငြိမ်ကွေးညွတ်ခံနိုင်အား(Static bending Test)၊ ထောင်လိုက်ဖိခံနိုင်အား(Compression Parallel to Grain) နှင့် သစ်ကြောထောင့်မှန်ကျဖိခံနိုင်အား (Compression Perpendicular to Grain)သုတေသနရလဒ်များကို တည်ငြိမ်ကွေးညွတ်ခံနိုင်အား (Static bending Test)၊ ထောင်လိုက်ဖိခံနိုင်အား (Compression Parallel to Grain)နှင့် သစ်ကြောထောင့်မှန်ကျဖိခံနိုင်အား (Compression Perpendicular to Grain) သုတေသနရလဒ်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ထားမှုကို Table 8 တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

Table 5.Results from static bending test

Sr. No	Species	Scientific Name	Locality	Seasoning	Static Bending		
					FS@PL	MOR	MOE
					Nmm^{-2}	Nmm^{-2}	Nmm^{-2}
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Plantation Teak	*Tectona grandis*	Phyo Si Thu	Green Air-dry	- 59	- 90	- 14332

Table 6.Results from compression parallel to grain test

Sr. No	Species	Scientific Name	Locality	Seasoning	Compression parallel to grain	
					FS@PL	MCS
					Nmm^{-2}	Nmm^{-2}
1	Plantation Teak	*Tectona grandis*	Phyo Si Thu	Green Air-dry	- 29	- 32

Table 7.Results from compression perpendicular to grain test

Sr. No	Species	Scientific Name	Locality	Seasoning	Compression perpendicular to grain
					FS@PL (Nmm^{-2})
1	Plantation Teak	*Tectona grandis*	Phyo Si Thu	Green Air-dry	- 2.95

Table 8.Comparison of Mechanical Properties of Plantation Teak from Phyo Si Thu Company and Tested 14 Years, 20 Years, 25 Years and 30 Years Olds Plantation Teak

Sr. No	Species	Locality	Seasoning	Static Bending			Compression Parallel to Grain		Compression Perpendicular to Grain
				FS@PL Nmm^{-2}	MOR Nmm^{-2}	MOE Nmm^{-2}	FS@PL Nmm^{-2}	MCS Nmm^{-2}	FS@PL Nmm^{-2}
1	Plantation Teak	Phyo Si Thu Company	Green Air-dry	- 59	- 90	- 14332	- 29	- 32	- 2.95
2	Plantation Teak (14Years)	Yetashe	Green Air-dry	44 60	76 98	8038 9491	25 38	30 46	9 12
3	Plantation Teak (20Years)	Oktwin	Green Air-dry	50 63	90 105	8930 10570	28 42	33 50	10 13
4	Plantation Teak (25Years)	Lewe	Green Air-dry	13 21	91 114	10213 11480	29 45	35 53	9 14
5	Plantation Teak (30years)	Thandwe	Green Air-dry	41 59	74 95	8060 10550	26 38	31 44	8 11

လေ့လာတွေ့ရှိချက်နှင့်သုံးသပ်ချက်

Table 1 တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဖြိုးစည်သူကုမ္ပဏီမှပေးပို့သော စိုက်ခင်းကျွန်း၏ ရူပဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိ (Physical Properties)တစ်ခုဖြစ်သော အစိုဓာတ်ပါဝင်မှု (Moisture Content)မှာ ၉၈.၁၉% ဖြစ်ပြီး အစိုအခြေအနေတွင် သိပ်သည်းခြင်းမှာ ၁၀၃၃(kgm^{-3})ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ယင်းစိုက်ခင်းကျွန်း၏ ရေချိန်သိပ်သည်းဆမှာ ၀.၅၂၁ ရှိ၍ ၄င်းသစ်သည် လေးသောအုပ်စုတွင် ပါဝင်ပါသည်။ ဖြိုးစည်သူကုမ္ပဏီမှပေးပို့သော စိုက်ခင်းကျွန်း၏ ရေချိန်သိပ်သည်းဆမှာ ၁၄နှစ်သား စိုက်ခင်းကျွန်း၏ ရေချိန်သိပ်သည်းဆထက် သာလွန်ပြီး ၂၀နှစ်သား၊ ၂၅နှစ်သားနှင့် ၃၀နှစ်သားစိုက်ခင်းကျွန်း၏ ရေချိန်သိပ်သည်းဆအောက်လျော့နည်းကြောင်းတွေ့ရပါသည်။

Table 2တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သစ်ကြောအလိုက်ကျုံ့မှု (longitudinal shrinkage)သည် ၀.၃၆% ဖြစ်ပြီးလားရာဘက်သုံးခုအနက်အနည်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သစ်ကြောအလိုက်ကျုံ့မှုမှာ သစ်အများဆုံး ကဲ့သို့ပင် ၁%အောက်လျော့နည်းသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ နှစ်ကွင်းထောင့်မှန်ကျကျုံ့မှု(Radial shrinkage)မှာ၂.၉၇% ဖြစ်ပြီး နှစ်ကွင်းအပြိုင်ကျုံ့မှု(Tangential shrinkage)သည် ၅.၅%ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် နှစ်ကွင်းအပြိုင်ကျုံ့မှုသည် နှစ်ကွင်းထောင့်မှန်ကျကျုံ့မှု၏နှစ်ဆဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ပုံသဏ္ဌာန်တည်မြဲမှုT/R အချိုးမှာ၁.၈၅ဖြစ်ပါသည်။ ယခင်စမ်းသပ်ခဲ့သော စိုက်ခင်းကျွန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက ဖြိုးစည်သူမှပေးပို့သော စိုက်ခင်းကျွန်းသည် ပိုမိုကျုံ့သည်ကို တွေ့ရပါသည်။

Table 8 တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တည်ငြိမ်ကွေးညွတ်ခံနိုင်အား (Static Bending)စမ်းသပ်မှုတွင်

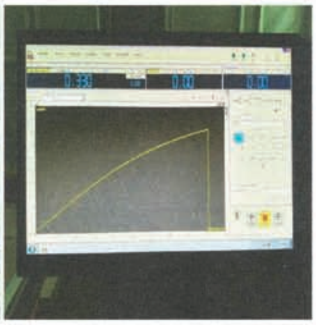
ရှုံးပြန်သတ္တိ MOE (Modulus of Elasticity)မှာ ၁၄နှစ်သား၊ ၂၀ နှစ်သား၊ ၂၅ နှစ်သားနှင့်၃၀နှစ်သားစိုက်ခင်းကျွန်းတို့ထက်သာလွန်ပြီး ကွဲအက်မှုခံနိုင်အားMOR (Modulus of Rupture)မှာ ၁၄ နှစ်သား၊ ၂၀ နှစ်သားနှင့် ၃၀နှစ်သား စိုက်ခင်းကျွန်းတို့ထက် လျော့နည်းကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ထောင်လိုက်ဖိခံနိုင်အား(Compression Parallel to Grain) စမ်းသပ်မှုတွင် အမြင့်ဆုံးခံနိုင်အား MCS (Maximum Crushing Strength) မှာလည်း ၁၄နှစ်သား၊ ၂၀နှစ်သား၊ ၂၅နှစ်သား နှင့်၃၀နှစ်သားစိုက်ခင်း ကျွန်းတို့ထက်လျော့နည်းသည်ကို တွေ့ရှိရပါကြောင်းတင်ပြ အပ်ပါသည်။

(လေ့လာစမ်းသပ်ခဲ့သော စိုက်ခင်းကျွန်းကို ဖြိုးစည်သူ ကုမ္ပဏီမှ ရရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စိုက်ခင်းကျွန်း၏ ရူပနှင့် အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများ လေ့လာသိရှိနိုင်ရန်အတွက် သစ်နမူနာတုံး ငယ်များကို သစ်တောသုတေသနဌာနရှိ ဌာနပိုင်သစ်စက်တွင် လိုအပ်သလိုပြင်ဆင်ခဲ့ပါသည်။ ရူပနှင့်အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများစမ်းသပ်ရာတွင် ASTM D 143-94 (2007) **နည်းအတိုင်းစမ်းသပ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။)**

စမ်းသပ်ရန်ပေးပို့သော စိုက်ခင်းကျွန်း

စိုက်ခင်းကျွန်း သစ်နမူနာ

စမ်းသပ်သော သစ်နမူနာတုံးငယ်များ


သစ်အင်အား စမ်းသပ်မှု

ကွေးညွတ်ခံနိုင်အား စမ်းသပ်ခြင်း

စာမျက်နှာ (၄၁)မှအဆက်

အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင်လည်း သစ်တောပြုန်းတီးမှုမရပ်တန့်ဘဲ ဆက်လက်ဖြစ်ပွားနေပါက ကျွန်ုပ်တို့အနေဖြင့်လည်း အလားတူဖြစ်ရပ်မျိုးကို ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့ဖို့မျှော်လင့်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ ဂေဟစနစ်များ ယိုယွင်းပျက်စီးနေပါက တည်ငြိမ်မျှတမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေမည်မဟုတ်ပါ။ ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာတည်ငြိမ်မှုသည် စီးပွားရေးတည်ငြိမ်မှုကိုထောက်ပံ့နေပြီး ယင်းကတစ်ဖန် လူမှုရေးတည်ငြိမ်မှုနှင့်ဖူလုံမှုတို့ကိုထောက်ပံ့ပေးနေပါသည်။ စင်္ကာပူပြည်သူများအနေဖြင့် အင်ဒိုနီးရှားသစ်တောများမီးလောင်ခြင်းကြောင့်ထွက်လာသောမီးခိုးမြူများကြောင့် စိတ်ပျက်နေကြသော်လည်း ဤဂေဟဗေဒဆိုင်ရာ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တွင် စင်္ကာပူနိုင်ငံ၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများသည်လည်း တစ်စိတ်တစ်ဒေသပါဝင်ဆက်စပ်နေသည်ကို စဉ်းစားသုံးသပ်သင့်ပါသည်။ စင်္ကာပူကုမ္ပဏီတစ်ချို့သည် စိုက်ခင်းကဏ္ဍ၊ သစ်တောကဏ္ဍ၊ စွမ်းအင်နှင့်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကဏ္ဍအပါအဝင် ကဏ္ဍများစွာတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်းဖြင့် အဆိုပါသစ်တောများပျက်စီးမှုတွင် ငွေကြေးပါဝင်ထောက်ပံ့လျက်ရှိပါသည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများသည် ရေတိုအကျိုးအမြတ်အများဆုံးရရှိရေးကို အဓိကအာရုံစိုက်ကြသော်လည်း ရေရှည်အတွက်မူ အင်ဒိုနီးရှား၏ ထူးခြားသော ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာပိုင်ဆိုင်ကြွယ်ဝမှုများကို တန်ဖိုးလျှော့တွက်ကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲသိုလှောင်ရုံဖြစ်သော သစ်တောများအား အပူပိုင်းဒေသတစ်လွှားတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်သော လူသုံးကုန်များဖြင့် အစားထိုးနေကြပါသည်။

ဤရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများသည် စင်္ကာပူနိုင်ငံနှင့် တစ်ကမ္ဘာလုံး၏သာယာဝပြောမှုကိုဟန့်တားနေသည့်အပြင် ရေရှည်တည်တံ့သောဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကိုလည်း ဖြစ်စေမည်မဟုတ်ပေ။ စင်္ကာပူစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအနေဖြင့် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ သဘာဝ ပိုင်ဆိုင်ကြွယ်ဝမှုများကို ဖျက်ဆီးမည့်အစား ရေရှည်တည်တံ့ရေးနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများကို အားပေးကူညီသင့်ပါသည်။

Source: Mongabay.com

ကာတွန်းကဏ္ဍ

ကျွန်တော်တို့
တစ်ဦးချင်းစီမှာ
ပိုမိုကောင်းမွန်တဲ့
ကမ္ဘာကြီး
ဖြစ်လာအောင်
လုပ်နိုင်စွမ်းရှိတယ်။

ကျွန်တော်တို့ဟာ
ကမ္ဘာမြေကို
ဘိုးဘွားတွေဆီကနေ
အမွေဆက်ခံတာမဟုတ်ဘူး
ကျွန်တော်တို့ရဲ့ကလေး
တွေဆီက
ခဏငှားသုံးရတာ။

ကျွန်ုပ်တို့ရဲ့
လူနေမှုပုံစံကို
မပြောင်းရင်
သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်
ပြဿနာရဲ့
အဖြေကို ရှာတွေ့မှာ
မဟုတ်ဘူး

လူတိုင်းလက်ရှိ
လူနေမှုပုံစံအတိုင်း နေထိုင်ကြရင်
ကမ္ဘာ ၃လုံးရှိမှ လုံလောက်မယ်။

ကမ္ဘာမြေပေါ်ကို ထိန်းသိမ်းဖို့

ငါ...ဘာ လုပ်ပေးနိုင်မလဲ

ကမ္ဘာမြေပေါ်ကို ထိန်းသိမ်းဖို့

ငါ...ဘာ လုပ်ပေးနိုင်မလဲ?

ကမ္ဘာမြေပေါ်ကို ထိန်းသိမ်းဖို့

ငါ...ဘာ လုပ်ပေးနိုင်မလဲ?

APK

အင်းတော်ကြီးတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၌ မြန်မာနိုင်ငံတွင်မှတ်တမ်းတင်ထားခြင်းမရှိသေးသော ရေပျော်ငှက်မျိုးစိတ်သစ်(၁)မျိုးတွေ့ရှိရမှု ကောက်နုတ်တင်ပြချက်

သဘာဝဝန်းကျင်နှင့်သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန

အင်းတော်ကြီးတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောမှ ဦးကျော်ဇင်ထွန်း(တောအုပ်)၊ ဦးသန့်ဇင်ဦး(တောခေါင်း)နှင့် NIBRအဖွဲ့တို့ပူးပေါင်း၍ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၂၆)ရက်နေ့တွင် အင်းတော်ကြီးကန်အတွင်း ရေပျော်ငှက်မျိုးစိတ်များအား လေ့လာဆောင်ရွက်စဉ် မြန်မာနိုင်ငံတွင် မှတ်တမ်းတင်နိုင်ခြင်းမရှိသေးသော ရေပျော်ငှက်မျိုးစိတ်သစ်(၁)မျိုးတွေ့ရှိမှတ်တမ်းတင်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း ကောက်နုတ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

(က)မှတ်တမ်းတင်တွေ့ရှိရသည့် ငှက်မျိုးစိတ်သစ်၏ သိပ္ပံအမည်မှာ *Phalaropus lobatus* ဖြစ်၍ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ Red- necked phalarope ဖြစ်ပြီး၊ ရေညှောင့်ငှက်အုပ်စုဝင်မျိုးစိတ်ဖြစ်ပါကြောင်း၊

(ခ) ငှက်၏ခန္ဓာကိုယ်အလျားမှာ ၁၉ မီတာခန့်ရှိ၍ ချွန်နေသောနှုတ်သီးနှင့်အသေးငယ်ဆုံးဖြစ်သော Phalarope သည် လေထဲသို့ပျံသန်းရာတွင် တောင်ပံအပေါ်ပိုင်းတွင် အဖြူရောင်ဘားတန်းရှိခြင်း၊ အမြီးသည်အနက်ရောင်ဖြစ်ပြီး ဘေးဘက်ခြမ်းတွင် အဖြူရောင်အကွက်ပါရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါကြောင်း၊

(ဂ) သားပေါက်ရာသီတွင် အမများထက် အထီးများသည် အရောင်ပိုမွဲကာ အပေါ်ပိုင်းတွင် အဖြူရောင်ဖျော့ဖျော့နီညိုရောင်အစင်းနှင့်လည်ပင်းပေါ်တွင် ကျယ်သော အနီရောင်အကွင်းပတ်ပါရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရပါကြောင်း၊

(ဃ)သားမပေါက်သောအချိန်၌ အပေါ်ပိုင်းတွင် အနက်ရောင်သန်း၍ အဖြူရောင်အနားကွပ်ရှိပြီး၊ ရှည်လျားသော မျက်စိပါရှိကာ အနောက်ဖက်သို့ကိုင်းနေသည်ကိုတွေ့ရှိရပါကြောင်း၊

(င) အရွယ်ရောက်ခါစအချိန်တွင် သားမပေါက်သောအချိန်နှင့်ဆင်တူသော်လည်း လွှမ်းခြုံထားသော အဝါရောင်အစင်းကြောင်းနှင့်အတူအပေါ်ပိုင်းတွင် ပို၍မဲသည်ကိုတွေ့ရှိမှတ်တမ်းတင်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊

(စ) ပင်လယ်နှင့်ပင်လယ်အော်ဒေသများ၊ မြစ်ဝနှင့်ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် ကျက်စားသည်ကို တွေ့ရှိရပါကြောင်း၊

(ဆ)အာရှတိုက်၏မြောက်ပိုင်း၊ အာတိတ်သမုဒ္ဒရာရှိ ဒေသမြောက်ပိုင်းတွင်ဥအုသားပေါက်ပြီး၊အရှေ့တောင် အာရှဒေသများတွင် ရွှေ့ပြောင်းကျက်စားသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါကြောင်း၊

(ဇ)မျိုးတုံးရန်အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်မှု အနည်းဆုံး မျိုးစိတ်စာရင်းဝင်မျိုးစိတ်ဖြစ်ပါကြောင်း၊

အင်းတော်ကြီးတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောရှိ အင်းတော်ကြီးကန်နှင့် ဆက်စပ်ရေဝပ်ဧရိယာများတွင် လာရောက်ကျက်စားသောရေပျော်ငှက်မျိုးစိတ်(၁၁၁)မျိုးကို မှတ်တမ်းတင်ထားရှိခဲ့ပြီး၊ ယခုထပ်မံတွေ့ရှိရသော ငှက်မျိုးစိတ်သစ်အရ ရေပျော်ငှက်မျိုးစိတ်အရေအတွက် (၁၁၂) မျိုးနှင့် သစ်တောငှက်မျိုးစိတ်(၂၀၃)၊ စုစုပေါင်းငှက်မျိုးစိတ်(၃၁၄)မျိုးကိုစာရင်းကောက်ယူမှတ်တမ်းတင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

Red- necked phalarope(*Phalaropus lobatus*)

ဇီဝမျိုးစုံပေါစေလို
တောကိုထိန်းရမည်။

တဖြည်းဖြည်းကြီးထွားလာသော ကမ္ဘာ့မီးခိုးမြူပြဿနာ

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တို့သည် နေ့စဉ်နှင့်အမျှ ကမ္ဘာ့အရပ်ရပ်နေရာများသို့ ရာသီအလိုက်မတူကွဲပြားစွာ ကျရောက်လျက်ရှိပါသည်။ မိုးအခါတွင် မုန်တိုင်း၊ ရေဘေး၊ မြေပြိုခြင်းအစရှိသော ဘေးအန္တရာယ်တို့သည်လည်းကောင်း၊နွေအခါတွင်မီးလောင်ကျွမ်းမှု၊ အပူလွန်ကဲမှု စသည့် ပြဿနာများသည်လည်းကောင်း ကျရောက်လေ့ရှိသည့်အပြင် လူ့ပယောဂကြောင့်ဖြစ်သော ဘေးအန္တရာယ် (Man-made Disaster)နှင့် သဘာဝကြောင့်ဖြစ်တတ်သောဘေးအန္တရာယ်(Natural Disaster)ဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။

ကျော်သက်၊တောအုပ်ကြီး

'လူခိုးလျှင် အစုတ်ကျန်သေးသည် မီးခိုးလျှင် အပြုတ်နံ့တော့မည်'ဟူသောဆိုရိုးစကားအတိုင်း သဘာဝဘေးများစွာအနက် မီးဘေးပြဿနာသည်လည်း လွန်စွာအရေးကြီးသောပြဿနာတစ်ခုဖြစ်သည်။ ယင်းအနက် မီးခိုးမြူပြဿနာသည်လည်း နိုင်ငံအတွင်းသာမက အခြားဆက်စပ်ပတ်ဝန်းကျင်နိုင်ငံများအထိပါ ကူးစက်ပျံ့နှံ့တတ်သောကြောင့် နိုင်ငံတကာက အထူးအလေးအနက်ထားရသည့် ပြဿနာတစ်ရပ်ဖြစ်လာပေသည်။

မီးခိုးမြူပြဿနာသည် အများအားဖြင့် ပွင့်လင်းရာသီဖြစ်သော ဇန်နဝါရီမှ ဩဂုတ်လအထိဖြစ်ပွားတတ်ပြီး မိုးအခါတွင် လွန်စွာတွေ့ရခဲ၏။ လွန်ခဲ့သောလပိုင်းအတွင်း ဘရာဇီးနိုင်ငံရှိ အမေဇုန်တောမီးလောင်မှုကြောင့် လည်းကောင်း၊ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံရှိတောများ မီးလောင်မှုကြောင့် လည်းကောင်း၊ မီးခိုးမြူပြဿနာသည် ပိုမိုကြီးထွားလာကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ ဘရာဇီးနိုင်ငံရှိ အမေဇုန်တောမီးလောင်မှုသည် နိုင်ငံ့ရေးယာကျယ်ဝန်းခြင်း၊ အခြားဆက်စပ်နိုင်ငံများနှင့် ဝေးကွာခြင်းစသည့် အကြောင်းများကြောင့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်မီးခိုးမြူငွေ့ ပြဿနာကြုံတွေ့ရခြင်း မရှိသော်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာရှုထောင့်မှကြည့်ပါက နိုင်ငံသားတိုင်းနှင့်သက်ဆိုင်နေလေသည်။ ထို့အတွက် ဘရာဇီးသမ္မတအနေဖြင့် အမေဇုန်ကိစ္စအပေါ် နိုင်ငံတကာ အသိုင်းအဝိုင်းမှ ကန့်ကွက်မှုများ၊ ဝေဖန်မှုများကိုရင်ဆိုင်ရလျက်ရှိသည်။ ထိုနည်းတူ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံတောမီးလောင်ကျွမ်းမှု၏ မီးခိုးမြူပြဿနာသည် လေလှည့်ပတ်တိုက်ခတ်မှုနှင့်လေအရှိန်ကြောင့် အိမ်နီးနားချင်းနိုင်ငံများဖြစ်သောစင်္ကာပူ၊ မလေးရှားနိုင်ငံများသို့တိုင် ကူးစက်ပျံ့နှံ့သွားခဲ့သည်။ ၄င်းအကျိုးဆက်အနေဖြင့် လေထု မသန့်ရှင်းခြင်း၊ ညစ်ညမ်းခြင်းတို့ကြောင့် ၄င်းနိုင်ငံရှိ ပြည်သူတို့အဖို့ အသက်ရှူကျပ်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ ပန်းနာရင်ကျပ်ဖြစ်ခြင်း၊ အဆုတ်ကင်ဆာဖြစ်ခြင်း စသည့်ကျန်းမာရေးအကျိုးဆက်တို့ကို ခံစားခဲ့ရလျက်ရှိသည်။လေထုညစ်ညမ်းခြင်းသည် တောမီးလောင်မှုကြောင့်သာမက ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ ယာဉ်ယန္တရားစသည်တို့မှ စွန့်ထုတ်သောမီးခိုးများကြောင့်လည်းဖြစ်စေနိုင်သကဲ့သို့ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများကြောင့်လည်းဖြစ်ပွားရပေသည်။ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၏ မီးခိုးမြူပြဿနာသည် အရေးပေါ်အာဆီယံအစည်းအဝေး ခေါ်ရလောက်အောင်ပင် အကျပ်ရိုက်သွားခဲ့ကြောင်းသိရှိရသည်။

မီးခိုးမြူပြဿနာ၏ အဓိကအကြောင်းအရင်းမှာ လူ့ပယောဂကြောင့် တောမီးလောင်ရာမှတစ်ဆင့်ဖြစ်ပွားပြီး တရားဥပဒေစိုးမိုးမှုအားနည်းခြင်းကလည်း အရင်းအမြစ်တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် တောတောင်ရေမြေသယံဇာတပေါများသောနိုင်ငံများထဲတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သဖြင့် အဆိုပါပြဿနာများကို ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့ရလျက်ရှိပြီး နယ်နိမိတ်အရ အရှေ့ဘက်တွင် ထိုင်းနိုင်ငံနှင့်ကပ်လျက်တည်ရှိသောကြောင့် ၄င်းနိုင်ငံနှင့်ပင်ဆက်စပ်၍ နိုင်ငံတကာမီးခိုးမြူပြဿနာကို ရင်ဆိုင်ရလျက်ရှိသည်။

ဂြိုဟ်တုဓာတ်ပုံများအရမြန်မာနိုင်ငံတွင် ဖေဖော်ဝါရီလ၊မတ်လနှင့်ဧပြီလတို့၌ မီးလောင်မှုအများဆုံးဖြစ်ပွားတတ်ပြီး၊ မတ်လ၌ အများဆုံးဖြစ်ပွားလေ့ရှိကြောင်းနှင့် GIS နည်းပညာများအသုံးပြု၍ လေ့လာစမ်းစစ်ရာ မတ်လနောက်ဆုံးအပတ်တွင် အများဆုံးဖြစ်ပွားကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။၂၀၁၇နှင့်၂၀၁၈ ကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာရာတွင်လည်း ၂၀၁၈ခုနှစ်မတ်လတွင် မီးလောင်မှု အကြိမ်ရေများသော်လည်း ကျန်နှစ်လဖြစ်သော ဖေဖော်ဝါရီလနှင့်ဧပြီလတို့တွင် ၂၀၁၇ခုနှစ်ကပို၍များသည်ကိုတွေ့ရ၏။ ပြည်နယ်/ တိုင်းအလိုက်ထပ်မံခွဲစိတ်လေ့လာရာ တောင်ကုန်းတောင်တန်းပေါများသော ရှမ်းပြည်နယ်က အများဆုံးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပြီး၊ Digital Elevation Model (DEM) ဖြင့် GIS Softwares နည်းပညာများကိုအသုံးပြုပြီး ထပ်မံခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာရာ မီးလောင်မှုအကြိမ်ရေသည် မြေလွတ်မြေရိုင်းနေရာများတွင် အခြားနေရာများထက် သုံးပုံနှစ်ပုံ

ခန့်ပိုမိုကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ ကုန်းမြင့်ဒေသများရှိ မြေလွတ်မြေရိုင်းများတွင် မီးလောင်ရခြင်း အကြောင်းအရင်းသည် ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေခဲ့ထွင်ခြင်း၊ မြေပိုင်ဆိုင်မှုအတွက် နေရာရယူလိုခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ကြောင်းလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ မြေရိုင်းတောရိုင်းများကိုအပြောင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများအတွက် လမ်းများဖောက်လုပ်ခြင်းစသည်တို့ကြောင့်လည်း မီးလောင်မှုအကြိမ်ရေ များပြားရခြင်းဖြစ်ကြောင်းလေ့လာသုံးသပ်မိပါသည်။ ဒီဇင်ဘာလတွင် မြေပြန့်ဒေသများသည် တောင်တန်း၊ကုန်းမြင့်နေရာများထက် မီးလောင်သည့်နေရာနှင့် အကြိမ်အရေအတွက် ပိုမိုများပြားကြောင်းတွေ့ရှိရသဖြင့် စပါးခင်းများရိတ်သိမ်းပြီးနောက် ပဲ၊ ပြောင်း၊ နှမ်းစသည့် ကောက်ပဲသီးနှံများစိုက်ပျိုးရန်အတွက် မြေဆီမြေသြဇာကောင်းမွန်စေရန် မီးရှို့ခြင်းဖြစ်နိုင်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်မိပါသည်။

Fire Hot- spots များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုလျှော့နည်းသက်သာစေရန် သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် သက်ဆိုင်ရာမြို့နယ်အလိုက် သစ်တောနယ်မြေများ၊ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၌သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ ဌာနဆိုင်ရာညွှန်ကြားချက်များဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊တားမြစ်ပိတ်ပင်ထားသည့်သာမက ပွင့်လင်းရာသီကာလအတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနမှ စီမံခန့်ခွဲပိုင်ခွင့်ရှိသော သစ်တောနယ်မြေ/သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေနှင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသော အစိုးရစီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသည့်နယ်မြေများအတွင်းဖြစ်နိုင်ပါက မီးတားလမ်းများဖောက်လုပ်ခြင်း၊ မီးမျှော်စင်များတည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ကင်းလှည့်စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးခြင်းစသည့် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မီးအသုံးပြု၍ အမဲလိုက်ခြင်းနှင့် စားကျက်မြေများ ပြုလုပ်ခြင်းများကို တားမြစ်ပိတ်ပင် ခြင်းနှင့်ပညာပေးစည်းရုံးခြင်း၊ တောမီးမရှို့ရန်သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များစိုက်ထူခြင်း၊ တောမီးလောင်မှု စောင့်ကြည့်လှည့်လည်စစ်ဆေးတားဆီးခြင်း၊ တောင်ယာမီးရှို့ခြင်းအစားအခြား သင့်လျော်သည့် အပြောင်ရှင်းလင်းခြင်း နည်းစနစ်များ (zero burning techniques)စသည်တို့ကို အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ မီးရှို့ခြင်းကို တတ်နိုင်သလောက် လျှော့ချသည့်နည်းလမ်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းစသည်တို့ကိုဆောင်ရွက်ရပေမည်။ ဖော်ပြပါ ရလဒ်အခြေအနေများကြောင့် မီး၏နောက်ဆက်တွဲဘေးအန္တရာယ်တို့ကို အထူးဂရုပြုလိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း တိုက်တွန်းအပ်ပါသည်။

Source,
http://www. scmp.com/news/asia/southeast-asia/artical/30277262/ singapore-haze-reaches-worst-level-three-years-indonesian9

ဘေးဒဏ်မျိုးစုံ တွန်းလှန်ကြစို့

သစ်တော ဌာနေ၊
မြန်မာမြေဝယ်
ယခင်ကာလ လွန်ပေါ်များခဲ့
မြန်မာ့ သစ်တော
ပြည်သွေးကြောကို
စီးပွားနယ်ပယ် မချဲ့ထွင်ခဲ့၊

ယခုတွင်ကား
လွန်စီးပွားကြောင့် ကုန်စင်ထုတ်ယူ
လောဘမွှန်ပြီး
လွင်တည်းခေါင်ကို ဖန်တီးနေခဲ့၊

ယခုလိုသာ
နှစ်များကြာလျှင်
မြန်ပြည်တစ်လွှား တိုင်းရင်းသားတို့
ဘေးဒဏ်မျိုးစုံ ခံရကုန်လိမ့်။

ထိုထိုဖြစ်အင်
မဖြစ်လေအောင် ပေါင်းစုကာလျှင်
ကောင်းအောင်ထွင်လို့
ပြင်ဆင်ရာ၏။

အထင်အမြင်သန့်စင်
ရှင်အောင်စိုက်ပျိုး
ကောင်းကျိုးဆောင်လို့
ဆင်ခြင်ရာ၏။

အချိန်ကာလ
မည်မျှကြာကြာ
အနာဂတ်ရေး
မျှော်ကာတွေးပြီး
ယခုချိန်မှစ
ပြင်လိုက်ကြရင်
ကောင်းကျိုးမကြာ
သင့်ထံလာမှာမလွဲ
ရဲရဲသာဆောင်ရွက်
ထမ်းရွက်ကြစို့လေ။

(သဘာဝဘေးဒဏ်ကာကွယ်ရေးကို ကြိုဆိုလျက်)

တင်သောင်း၊ တောအုပ်
စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းအင်းဌာန

နောက်ကျောဖုံးမှအဆက်

ကျွန်းအသီးတင်နည်းခြင်း Low fruit development အပေါ် သစ်တောသုတေသီတစ်ဦးနဲ့ ကျွန်တော် ဆွေးနွေးထားတာကို စဉ်းစားသုံးသပ်နိုင်ပါရန် တင်ပြလိုက်ပါတယ် –

Daw Thein Kyi Assistant Director ret.
Forest Research Institute, Yezin, FD

ကျွန်းမျိုးသန့်ဥယျာဉ်(Teak Clonal Seed Orchid) မှာ ကျွန်းပင်များ... ကျွန်းသီး(အစေ့)ထွက်ရှိမှု နည်းပါးတာဟာ...ဘာကြောင့်လဲဆိုတာ ဆောင်းပါးရေးဖို့ ... တာဝန်ရှိလာပါတယ်... တကယ့်ကိုရေးသင့်တဲ့ အကြောင်းအရာဆိုတာသိနေပေမဲ့ ... ရေးဖို့ယုံကြည်ချက်နည်းနေလို့ နှောင့်နှေးနေခဲ့တာပါ... အခုတော့မဖြစ်တော့ဘူး... ဒါမှမရေးရင်... ကျွန်မတို့ဌာနစုတော့... မလွဲမသွေ အန္တရာယ်ကျရောက်ဖို့ရှိပါတယ်...ဒါကြောင့်ရေးပါတော့မယ်။

Ba Than,

''ကျွန်တော် နားလည်ထားတာက ကျွန်းပွင့်ကို ပျားပိတုံးတွေ မကြိုက်ကြဘူးတဲ့၊ မရှိသုံးဘဲသုံးတာ ဒါကြောင့် Pollination success နည်းပါတယ်။

နောက်တစ်ခုက ပန်းပွင့်ဘဝမှာကတည်းက အစေ့လောင်းကို ဘက်တီးရီးယားပိုးက စားလိုက်လို့ ကျွန်းစေ့မှာ အစေ့အိမ် ၃ ခန်း၊ 3-carpelled (ရုံဖန်ရုံခါ ရှားရှားပါးပါး ၄ ခန်း)ရှိပေမဲ့ ကျွန်းပွင့်တွေ တစ်ခိုင်မှာ အပွင့် ၁၅၀ လောက်ပါပေမဲ့ အစေ့(အသီး)ကျတော့ ၂၀– ၂၅ ပဲ တင်တယ်။ ဒါကြောင့်အစေ့ပေါက်နှုန်း ၃၅%လောက်ပဲရှိတယ်။

ကျွန်းသီးကို အစေ့(Seed)လို့ခေါ်နေပေမဲ့ တကယ်တော့ အသီး(Fruit) ပါပဲ။

အသီးမှာ တစ်ခန်းလောက်ဘဲ အစေ့တင်တယ်လို့ သိထားပါတယ်။ မှန် မှားထက် သိတာလေးမျှဝေတာပါ။ ဘာဘဲဖြစ်ဖြစ် ဌာနကတော့ သဘာဝကြောင့်ဖြစ်ရတဲ့ Phenomenum တစ်ခုအတွက် နာမည်ပျက်ဖို့မဖြင့်ပါ။ အသီးတင်အောင်မလုပ်နိုင်ရင် နာမည်မရတာဘဲရှိပါလိမ့်မယ်။''

Daw Thein Kyi,

''ယေဘုယျအနေနဲ့မှန်ပါတယ်... မြန်မာနိုင်ငံက CSO မှာတင်မကပါဘူး ကျွန်းမျိုးသန့်ဥယျာဉ်တိုင်း (all over the world)မှာ အထွက်နည်းတဲ့အတွက် (India, Indonesia, Thailand,Myanmar,Brazil.etc) research papers တွေအများကြီးထွက်ခဲ့ကြပါတယ်.. နောက်ဆုံး... KFRI က Dr. E.P. India & K. Mohanadas uIntrinsic and extrinsic factors affecting fruit productivity in teak (Tectona grandis L.f.)မှာ ဒါနဲ့သက်ဆိုင်တဲ့ references ကိုပေါင်းပြီး တစ်ချက်ချင်း ဘာကြောင့်ဖြစ်တာ.. ဆိုတာ အချက်(၅)ချက် ဆွေးနွေးတင်ပြထားပါတယ်။''

၎င်းအချက် (၅)ချက်မှာ–

1. inadequate pollinator activity;
2. low pollen-ovule ratio;
3. self incompatibility;
4. fruit abortion due to the dominance effect and
5. fungal infection. These are the main causes for low fruit productivity in teak. On the other hand, teak was reported to be an insect pollinated species with high degree of self incompatibility based on the studies in Thailand.

ကျွန်းပန်းပွင့်ကသေးတယ်၊ အရောင်က နို့နှစ်ရောင်အဖျော့ ...ရနံ့ကမရှိသလောက်ဆိုတော့ အင်းဆက်ပျားပိတုန်းတွေကို ကောင်းကောင်းမဆွဲဆောင်နိုင်ပါဘူး။

ကျွန်းပန်းပွင့်ရဲ့သက်တမ်းကလည်း တိုတောင်းပါတယ် ၁၂ –၂၄ နာရီဘဲခံပါတယ်။

Ba Than facebook
(လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြသည်)
https://web.facebook.com/ba.than.9/posts/2522486301166859?__tn__=K-R

သစ်တောကြေးမုံ

ကျွန်းပင်ပွင့်ချိန် တို့လှူချိန်

ဘသန်း

ကျွန်းပင်သည် ရေမြေအခြေအနေလိုက်၍ ၃ နှစ် မှ ၅ နှစ်အတွင်း ကျွန်းစတင်သီးပါတယ်။ သို့သော် အသီးအစေ့မအောင်လုံနိုင်သေးဟူ၍ သုံးသပ်ရပါတယ်။

ရှေးကိုလိုနီခေတ် သစ်တောပညာရှင်များက ကျွန်းပျိုးထောင်ရန်အတွက် ကျွန်းသီးများစုဆောင်းပါက ရင်စို့လုံးပတ် ၃ပေအထက်ရှိသည့် အပင်မှ စုဆောင်းကြရန်၊ သို့သော်လည်း ရင်စို့လုံးပတ် ၅ပေ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိသည့် အပင်မှ အသီးများသည် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ဟု အတွေ့အကြုံအရ မှတ်ချက်ပြုပါတယ်။

ဒီ အရွယ်ဟာ သဘာဝတောမှာ နှစ် (၈၀)၊ အလွန်သန်စွမ်းတဲ့ ကျွန်းစိုက်ခင်းမှဖြစ်လျှင် အသက်၃၀ ဝန်းကျင်ဖြစ်ပါလိမ့်မယ်။ ကျွန်တော်ကတော့ ပင်စည်သစ်ဆံ အနည်းဆုံး ၂၅ ပေရှိတဲ့ ကျွန်းပင်မှ စုစေချင်ပါတယ်။

အသက်နု/အလွန်ရင့်တဲ့ကျွန်းပင်မှအသီးများ စုဆောင်းပျိုးထောင်မိပါက အကြီးနှေး၊ ပုံပျက်၊ အမြက်အနာအဆာများပြား၊ ရာသီပိုးမွှား ရောဂါဒဏ်မခံနိုင်ခြင်း အစရှိသော ဆိုးကျိုးများကြုံရမည်မလွဲပါ။ နှစ်ရှည် လုပ်ငန်းမို့ အစကောင်းမှဖြစ်ပါမယ်။

စာမျက်နှာ - ၄၉ သို့

ကျွန်းပွင့်
Tectona grandis flowers

ကျွန်းပွင့် ကျွန်းသီး
Tectina grandis L.f.
မျိုးရင်း Lamiaceae