သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၁၈) ရက်နေ့ ကမ္ဘာ့ဝါးထိန်းသိမ်းရေးနေ့အား ဂုဏ်ပြုလျက်

ဝါးမျိုးစုံလင်၊
မြန်ပြည်တစ်ခွင်
ပေါများလှပါ
သယံဇာတ။

မာတိကာ

➢ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၁၈) ရက်နေ့ ကမ္ဘာ့ဝါးထိန်းသိမ်းရေးနေ့အား ဂုဏ်ပြုလျက်	မျက်နှာဖုံး
➢ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းရေး ဝိုင်းဝန်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ပေး **(ခေါင်းကြီး)**	၁
➢ သတင်းများကဏ္ဍ	၂–၈
➢ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိသတင်းများ	၉–၁၀
➢ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ -- **အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန**	၁၁–၁၂
➢ တိုတိုထွာထွာမှတ်စရာ–၁၉ - - **တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး**	၁၃–၁၄
➢ ဟဲ-- ဟဲ-- ဒါလေးများ (၁၇) - - **သီရိတင်(သစ်တော)**	၁၅–၁၈
➢ သင်းဝင် ပင် - - **ဦးဟုတ်လင်း**	၁၉–၂၀
➢ ဘေးကင်းစေချင် မြန်ပြည်တစ်ခွင်(ကဗျာ) - - **ပေရယ်သီရိ(ဆေး-၂)**	၂၀
➢ ရင်းမာ - - **ဦးဘသန်း**	၂၁–၂၂
➢ ခါတော်မီ(ကဗျာ) - - **တင်သောင်း**	၂၂
➢ သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းမှုတိုက်ဖျက်ရေးကွန်ဗင်းရှင်း ကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများအသင်းကြီး -- **ဦးသိန်းသန်းထွန်း**	၂၃–၂၅
➢ ကျွန်တော်လည်း လူထဲကလူ - **အုန်းလွင်လေး**	၂၆–၂၇
➢ အင် မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများဖြင့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း - **ဒေါက်တာညွန့်နိုင်**	၂၈–၃၀
➢ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့်သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့–(WCS-Myanmar)တို့ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော-- **ဖြိုးသူဇာဝင်း**	၃၁–၃၄
➢ ကာတွန်းကဏ္ဍ -- **အော်ပီကျယ်**	၃၄
➢ သဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အောင်မြင်မှုများတွင် … -- **သန်းမြင့်(WCS)**	၃၅–၃၆
➢ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း တင်ဒါသစ်ဈေးနှုန်းများ	၃၇
➢ မြကျွန်းမြိုင်မဟူရာဘုံ -- **မြတ်သင်း(အခန်းဆက်ဝတ္ထုရှည်)**	၃၈–၄၂
➢ The Effects Of Soil Characteristics On Soil Erodibility - - **U Sein Thet, Director (Rtd)**	၄၃–၄၅
➢ တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်(နေပြည်တော်)နှင့် ဆာဖာရီဥယျာဉ်(နေပြည်တော်)တို့တွင် တိရစ္ဆာန်အကောင်ငယ်လေးများပေါက်ဖွား	၄၆
➢ မီးထိုးဆီ(Fuel Oil)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေး -- **ဒေါက်တာဝင်းဝင်းမာ**	၄၇–၄၈
➢ အလှလည်းဆင် ဆေးဖက်ဝင် -- **ဖြူဖြူနှင်း၊ သုတေသနလက်ထောက်-၂**	၄၉–နောက်ကျောဖုံး

သစ်တောဦးစီးဌာနက လစဉ်ထုတ်ဝေလျက်ရှိသော **"သစ်တောကြေးမုံ"**တွင် ဖော်ပြပါ
ရှိသည့် စာမူများမှာ **"စာမူရှင်"** ၏ **"မူပိုင်"** ဖြစ်သည်။ အခြားနေရာတွင် ဖော်ပြလိုပါက/
အသုံးပြုလိုပါက **"စာမူရှင်"** ၏ ခွင့်ပြုချက်ကိုစာဖြင့်တောင်းခံရန် မေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။

စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ
ဦးစိုးဝင်း-၆
ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန

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

စာတည်း
ဦးထွန်းညွှန့်တင် - လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

ဆက်သွယ်ရန် - ၀၆၇-၄၀၅၃၉၄
extension@forest.gov.mm

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

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

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းရေး ဝိုင်းဝန်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ပေး

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများသည် လူသားများ စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အဓိကကျသည့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများထောက်ပံ့ပြီး၊ လူသားနှင့်ဂေဟစနစ် လိုအပ်ချက်များကိုပံ့ပိုးပေးကာ ပိုမိုတည်ငြိမ်သည့် ရာသီဥတုရရှိရန် အထောက်အကူပြုပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကွဲပြားခြင်းနှင့် တောင်ဘက်စွန်းရှိ ဆွန်ဒယက်သစ်တောများမှသည် မြောက်ဘက်ရှိ ဟိမဝန္တာအရှေ့ဖျားအထိ ကျက်စားနယ်မြေများ ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဒေသရင်းမျိုးစိတ်များ အပါအဝင် မျိုးစိတ်အများအပြား၏ မှီခိုရာနေရာဖြစ်ပြီးဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကြွယ်ဝမှုနှင့် ရာစုနှစ်များစွာတည်တံ့စေသည့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုနည်းလမ်းများဖြင့် အုပ်ချုပ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သို့သော် စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲမှုမရှိသည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းမှုအားနည်းသည့်စီမံကိန်းများ၊ ထာဝစဉ်မတည်တံ့နိုင်သည့် မြေအသုံးချမှုများ စသည့်အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုသည် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်ပျက်စီးခြင်း၊ အဆင့်အတန်းကျဆင်းခြင်း စသည်တို့ကိုဖြစ်စေပါသည်။ ယခုအခါ မြန်မာနိုင်ငံသည် လူသားမျိုးနွယ်ရေရှည်တည်တံ့ရေးကို ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ ရေရှားပါးမှု၊ စိုက်ပျိုးထုတ်ကုန်ကျဆင်းမှု၊ စွမ်းအင်မလုံလောက်မှု စသည့်စိန်ခေါ်မှုအများအပြားနှင့် ကြုံတွေ့နေရလျက်ရှိပါသည်။

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနတွင်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနခွဲတစ်ခု သီးခြားဖွဲ့စည်းထားရှိပါသည်။ ယခုအစိုးရကာလဖြစ်သည့် ၂၀၁၆–၂၀၁၇ဘဏ္ဍာနှစ်မှ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လကုန်အထိ ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော(၇၆)ခု (၁,၂၃၇,၅၆၀)ဧက၊ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ(၅)ခု (၁၇၆,၁၉၇)ဧကကို တိုးချဲ့ဖွဲ့စည်းသတ်မှတ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ကွဲပြားခြားနားသည့် ဂေဟစနစ်များကိုအခြေခံ၍ နိုင်ငံ့ဧရိယာ၏(၅.၈၅)%ကို သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ(၄၄)ခု (၉,၇၈၃,၆၀၉)ဧကဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ခဲ့ပြီး နိုင်ငံ့ဧရိယာ၏(၁.၅၅)%ကျယ်ဝန်းသည့်နယ်မြေ(၂၁)ခု (၂,၅၉၆,၂၈၂)ဧကကိုလည်း သဘာဝနယ်မြေအဖြစ် ဖွဲ့စည်းထိန်းသိမ်းရန်လျာထားပြီးဖြစ်သဖြင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေဧရိယာသည် နိုင်ငံ့ဧရိယာ၏(၇.၄)%အထိ တိုးချဲ့ဖွဲ့စည်းနိုင်တော့မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လအထိ ကြိုးဝိုင်းတော(၈၂၈)ခု ဧရိယာ(၂၉,၇၀၆,၅၅၂)ဧက၊ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော(၄၁၉)ခု ဧရိယာ(၁၂,၈၅၂,၅၉၁.၀၃)ဧက စုစုပေါင်းကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော(၁,၂၄၇)ခု ဧရိယာ(၄၂,၅၅၉,၁၄၃.၀၃)ဧက ဖွဲ့စည်း/သတ်မှတ်ပြီးဖြစ်သဖြင့် နိုင်ငံ့ဧရိယာ၏(၂၅.၄၆)%အထိ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပြီဖြစ်ပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းရေး၏အရေးကြီးမှုကို သိရှိပြီးသည့်အလျောက် နိုင်ငံတော်အနေဖြင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းကို ဂရုစိုက်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေကို ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ မေလတွင်လည်းကောင်း၊ သစ်တောဥပဒေအသစ်အား ၂၀၁၈ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလတွင်လည်းကောင်း ခေတ်နှင့်အညီအသစ်ပြန်လည်ရေးဆွဲထုတ်ပြန်ခဲ့ပြီး တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအတွက် နေရင်းဒေသများ ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ်(Re-estabilishing Natural Habitats Programme - RNHP) ကိုလည်း ၂၀၁၈–၁၉ ခုနှစ်မှစတင်၍ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပေါကြွယ်ဝသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား လျော့နည်းပပျောက်မသွားစေရေး၊ ရေရှည်တည်တံ့စွာရှိနေစေရေးတို့အတွက် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ထိုသို့ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့်သဘာဝနယ်မြေများ၊ ဘေးမဲ့တောများ၊ ကာကွယ်တောများ တိုးချဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းလုပ်ငန်းတို့သည် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ကြီးဌာန၏ အဓိကကျောရိုးလုပ်ငန်းဖြစ်သကဲ့သို့ ပြည်သူများအနေဖြင့်လည်း တက်ကြွစွာ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ရေးသည်လည်း အရေးကြီးပါကြောင်း 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။

နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း သယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု လုပ်ငန်းကော်မတီ ပဉ္စမအကြိမ် အစည်းအဝေးကျင်းပ

နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုလုပ်ငန်းကော်မတီ ပဉ္စမအကြိမ် အစည်းအဝေးပွဲအား(၉-၈-၂၀၁၉)ရက်နေ့ နံနက်(၉း၃၀)နာရီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း တက်ရောက်အဖွင့် အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် - နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း သယံဇာတစီမံ အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ဗဟိုကော်မတီ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုစေရန် ဖွဲ့စည်းထားသည့် လုပ်ငန်းကော်မတီရဲ့ပဉ္စမအကြိမ် အစည်းအဝေးဖြစ်ကြောင်း၊ မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်း၏ သယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့စေရန်နှင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသတွေမှာ ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ပဋိပက္ခများကို ဖြေရှင်းနိုင်ရန်အတွက် တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်၊ ခရိုင်အဆင့်အထိ ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း သယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေးကော်မတီများကို ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ ဗဟိုကော်မတီ အစည်းအဝေးကို(၆)ကြိမ်ကျင်းပခဲ့ပြီး ဆုံးဖြတ်ချက်ပေါင်း(၄၇)ချက်ချမှတ်ခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံသည် ကမ်းရိုးတန်းသဘာဝသယံဇာတများ ပေါကြွယ်ဝသည့်အတွက် အားလုံးပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ကြသည့် စနစ်တစ်ရပ်ဖြစ်သော 'ကမ်းရိုးတန်းဒေသဘက်စုံပူးပေါင်းစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း' "Integrated Coastal Management (ICM)" ကို ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းတွင် ၁၉၈၀ ခုနှစ်လောက်က စတင်ကျင့်သုံးလာခဲ့ကြကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ICM စနစ်ကျင့်သုံးရန် လိုအပ်သည့်အတွက် ဗဟိုကော်မတီရဲ့လုပ်ငန်းတာဝန်ကြီး(၁၀)ရပ်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အစီအမံများချမှတ်ကာဆောင်ရွက်နေပါကြောင်း၊ ICM ဆိုင်ရာသင်တန်းများကိုလည်း ဖွင့်လှစ်နိုင်ခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ (ICM) တွင် အဓိကလုပ်ငန်းရပ်(၆)မျိုးဖြစ်သည့် ကမ်းရိုးတန်းနှင့်အဏ္ဏဝါဒေသအပိုင်း အခြားအလိုက် နေရာသတ်မှတ်ခြင်း (Area Planning)၊ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်ခြင်း (Economic Development)၊ သယံဇာတအရင်းအမြစ်များအား ထိထိရောက်ရောက်ကြီးကြပ်အုပ်ချုပ်ခြင်း (Resources Stewardship)၊ ပဋိပက္ခများဖြေရှင်းပေးခြင်း (Conflict Resolution)၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုများ တားဆီးကာကွယ်ခြင်း (Protection of Public Safety)၊ ကမ်းရိုးတန်းရေထု၊ မြေထုအား အများပြည်သူပိုင်ဆိုင်သုံးစွဲခွင့်ရှိစေခြင်း(Proprietorship of Public Lands and Waters)တို့အား ဦးတည်ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ကြောင်း၊ ICM လုပ်ငန်းရပ်(၆)မျိုးအား တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်နှင့် ခရိုင်ကော်မတီများအထိ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်မှု ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်သွားကြရန်လိုအပ်ကြောင်း၊

ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတ ဘက်စုံစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသခံပြည်သူလူထုများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှု အရေးကြီးသည့်အတွက် ဗဟိုကော်မတီ၏ အစည်းအဝေးလမ်းညွှန်ချက်တွင် လူထုအခြေပြုစီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းများဖြစ်သော ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်း(Community Forestry- CF)၊ လူထုအခြေပြုခရီးသွားလုပ်ငန်း(Community Based Tourism - CBT)နှင့် ဒေသခံများနှင့်ပူးပေါင်းစီမံခန့်ခွဲသော အဏ္ဏဝါရေပြင်ဧရိယာ(Locally Managed Marine Area)တို့ကို ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်ကြရန်လိုကြောင်း၊

ယခုအစည်းအဝေးမှရရှိလာသည့် ဆွေးနွေးတင်ပြချက်ရလဒ်၊ ဆုံးဖြတ်ချက်များအား သတ္တမအကြိမ်ဗဟိုကော်မတီအစည်းအဝေးမှာ တင်ပြဆွေးနွေးသွားမည် ဖြစ်သည့်အတွက်ကော်မတီဝင်များအနေဖြင့် ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတများ အဓွန့်ရှည်တည်တံ့စေရေးအတွက် တက်တက်ကြွကြွ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆွေးနွေးကြရန် တိုက်တွန်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် မကွေးတိုင်းဒေသကြီးများသို့ လုပ်ငန်းများလှည့်လည်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းသည် ဩဂုတ်လ (၁၀)ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် မန္တလေးခရိုင်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနရုံးဝင်းအတွင်းရှိ ဖမ်းဆီးရမိ တရားမဝင်သစ်များစုပုံထားရှိမှုကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဖမ်းဆီးရမိသည့် တရားမဝင်သစ်များကို ဖမ်းဆီးရမိအမှုတစ်ခုချင်းအလိုက် စနစ်တကျစုပုံထားရှိရန်၊ ပုံစံ(၈)စာရင်းဝင်သစ်များပျက်စီး၊ ပျောက်ဆုံးမှုမရှိစေရေးနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အထူးအလေးထားဆောင်ရွက်ရန်၊ သစ်များအလေအလွင့်မဖြစ်စေရန်နှင့် သစ်များအရည်အသွေးမကျမီ အမြန်ဆုံးထုခွဲရောင်းချနိုင်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာဌာနများနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရန်တို့ကို ဆွေးနွေးမှာကြားခဲ့သည်။

ဆက်လက်၍ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် ဆုထူးပန်ကျောက်မျက်ရတနာ အချောထည်ထုတ်လုပ်ရေးနှင့် စက်မှုလက်မှုသက်မွေး(အခမဲ့) သင်တန်းကျောင်းနှင့် မန္တလေးမြို့၊ ၅၃ လမ်းနှင့် ၅၄ လမ်းကြား၊ သိပ္ပံလမ်းရှိ Green Life Co., Ltd. ၏ ကျောက်စိမ်းအရောင်းပြခန်းသို့ ရောက်ရှိ၍ ကျောက်စိမ်းလက်ဝတ်ရတနာအချောထည် အရောင်းဆိုင်၊ ကျောက်စိမ်းပြခန်းနှင့် အလုပ်ရုံတို့ကိုလှည့်လည်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့သည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် မန္တလေးမြို့မှ နွားထိုးကြီးမြို့သို့ ဆက်လက်ထွက်ခွာ၍ မင်းစုံတောင်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရာ တာဝန်ခံက ဘေးမဲ့တောဆိုင်ရာ အချက်အလက်များနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေတို့ကို ရှင်းလင်းတင်ပြရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် က လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့သည်။ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက မြန်မာ့ကြယ်လိပ်များအား ခြံလှောင်သားဖောက်မွေးမြူခြင်းနှင့် သဘာဝနေရင်းဒေသအတွင်း ပြန်လည်စေလွှတ်ခြင်းဆောင်ရွက်ရာတွင် သေကြေဆုံးရှုံးမှုမရှိစေရေး လိုအပ်ချက်များကို ကြိုတင်ဂရုပြုပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ရန်တို့ကို ဆွေးနွေးမှာကြားကာ ကြယ်လိပ်မွေးမြူဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေကို လှည့်လည်စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

နေ့လယ်ပိုင်းတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် မကွေးတိုင်းဒေသကြီးသို့ရောက်ရှိရာ ပခုက္ကူခရိုင်၊ မြိုင်မြို့နယ်အတွင်းရှိ သစ်တောဦးစီးဌာနက တည်ထောင်စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ကျေးရွာထင်းစိုက်ခင်း (၂/၂၀၁၉) (၂၅)ဧက၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနက စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်း(၁/၂၀၁၈) (၅၀)ဧကနှင့် (၁/၂၀၁၉) (၅၀)ဧကတို့အား ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ သစ်တောနယ်မြေတွင် စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်ပါက ဒေသခံပြည်သူတို့၏သဘောထား၊ သက်ဆိုင်ရာခွင့်ပြုချက်ရယူ၍ နောင်တစ်ချိန်တွင် မြေယာအငြင်းပွားမှုမဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်နေရာတွင်သာ စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်ရန်၊ အပူပိုင်းဒေသတွင် စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်သည့် စိုက်ခင်းများအား မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းမှုရှုထောင့်ကို အဖက်ဖက်မှစဉ်းစားပြီးမှသာ ဆောင်ရွက်ရန်၊ စိုက်ခင်းအတွင်း ရေစီးရေလာပေါ်မူတည်၍ နုန်းထိန်းတမံငယ်များကို ဇီဝနည်းဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ ဝါး၊ ကိုင်းတက်များ အသုံးပြု၍ဆောင်ရွက်ရန်၊ စိုက်ခင်းဧရိယာနယ်နိမိတ်အစပ်ချောင်းထဲစီးဝင်နိုင်မည့်နေရာများတွင်သာ ကျောက်စီနုန်းထိန်းတမံပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းဖြင့်သာအဆုံးမသတ်ဘဲ ထိန်းသိမ်းရေးအပိုင်းကိုလည်း ထိထိရောက်ရောက် စီမံချက်ရေးဆွဲချမှတ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ ပြည်သူဗဟိုပြုစိုက်ခင်းများ၊ ကျေးရွာများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် စိုက်ခင်းများ၌လည်း စိုက်ခင်းထိန်းသိမ်းမှုအပိုင်း၊ စိုက်ခင်းအောင်မြင်မှုအခြေအနေကို တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်/ခရိုင်တာဝန်ခံများက အနည်းဆုံး(၃)လတစ်ကြိမ်ကွင်းဆင်းစစ်ဆေး တင်ပြဆောင်ရွက်ရန်တို့ကို ဆွေးနွေးမှာကြားခဲ့ပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် ဩဂုတ်လ ၁၁ ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် ညောင်ဦးမြို့မှ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ချောက်မြို့နယ်၊ ချောက်ရေနံမြေဘီဝမ်း(B1)ကုန်းပြန့်ဧရိယာတွင် စိုက်ပျိုးထားရှိသည့် သစ်မျိုးစုံစိုက်ခင်းကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည်။ ဆက်လက်၍ မြန်မာ့ရေနံနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့လုပ်ငန်း၊ ချောက်/လမ်းရွာရေနံမြေ၏ ၂၀၁၈–၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ လူမှုရေးတာဝန်သိမှု(CSR) အစီအစဉ်မှ လှူဒါန်းသည့် ရေပန့်နှင့် မြင်းကောင်ရေ ၅၀အား မော်တာတပ်ဆင်ထားရှိမှု၊ ရေပိုက်လိုင်းသွယ်တန်းမှုတို့ကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည်။ ၎င်းနောက် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနက ရွှေပုံတောင်ပျိုးဥယျာဉ်အတွင်း

ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ လိုအပ်သည်များမှာကြားခဲ့သည်။ ရွှေပုံတောင်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဇရိယာ ဘီတူး(B2)ကုန်း၌ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီနှင့် မတိုင်မီကာလများအတွင်း ရေလောင်းစိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် သစ်ပင်များ၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုလျှော့ပါးသက်သာစေရန် စိုက်ပျိုးထားသည့် ဗက်တီဘာမြက် စိုက်ပျိုးမှုအခြေအနေတို့ကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့သည်။ ၎င်းနောက်တာဝန်ရှိသူများ၏ ရှင်းလင်းတင်ပြချက်များအပေါ် ဤဒေသသည် သစ်ပင်ပေါက်ရောက်ရန် အလွန်ခက်ခဲသည့် ဒေသဖြစ်သည့်အတွက် စိုက်ခင်းတည်ထောင်ရာတွင် မူလသစ်ပင်ရှိပါက ရှင်းလင်းဖယ်ရှားခြင်း မပြုဘဲဆောင်ရွက်ရန်၊ နွေရာသီတွင် ရေလောင်းစိုက်ပျိုးရသည့် စိုက်ခင်းကုန်ကျစရိတ်များ၊ ကျန်းမာသန်စွမ်းသည့် နှစ်ချို့ပျိုးပင်ကြီးများဖြင့်စိုက်ပျိုးမှသာ ဒေသ၏ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်မည်ဖြစ်၍ နှစ်ချို့ပျိုးပင်ကြီးများအား ပျိုးအိတ်အရွယ်အစားအလိုက် အဆင့်ဆင့်ကူးပြောင်းပျိုးထောင်ရသည့် ကုန်ကျစရိတ်များ၊ စိုက်ပင်ရှင်သန်ကြီးထွားမှု၊ ဒေသ၏အပူချိန်၊ မိုးရေချိန်တို့ကို စနစ်တကျ မှတ်တမ်းထားရှိဆောင်ရွက်ရန်နှင့် စိုက်ကွက်အလိုက် စိုက်ပင်များရှင်သန်အောင်မြင်မှုများကို တာဝန်ရှိသူအဆင့်ဆင့်က ကြပ်မတ်စစ်ဆေး၍ မှတ်တမ်းထားရှိရန်၊ ပျိုးဘောင်များ၌ စတင်ပျိုးထောင်သည့် ရက်စွဲ၊ မြန်မာအမည်၊ သိပ္ပံအမည်တို့ကို စနစ်တကျ မှန်ကန်စွာရေးသားထားရှိရန်၊ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်ကို ဆက်စပ်အဖွဲ့အစည်း သိရှိမြင်သာအောင် ရှင်းလင်းချပြရန်တို့ကို လမ်းညွှန်မှာကြားခဲ့ပါသည်။

နေ့လယ်ပိုင်းတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် ချောက်မြို့မှ ရေနံချောင်းမြို့သို့ ဆက်လက်ထွက်ခွာ၍ ရေနံချောင်း မြို့ရှောင်ကွင်းလမ်း မိုင်တိုင်(၆/၃)နှင့် (၆/၅)တို့၌ လမ်းဘေးဝဲယာတွင် စိုက်ပျိုးထားရှိသည့် သစ်မျိုးစုံစမ်းသပ်စိုက်ခင်း၊ အထူးစိမ်းပျိုးပင်ကြီးစိုက်ခင်း၊ ကွန်တိုစိုက်ခင်းနှင့် ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်းတို့ကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ လိုအပ်သည်များမှာကြားခဲ့သည်။ ဆက်လက်၍ ရေနံချောင်းမြို့နယ်၊ ဖန်ခါးစမ်းပျိုးဥယျာဉ်အား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးကာ တာဝန်ရှိသူများ၏ ရှင်းလင်းတင်ပြချက်အပေါ် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက ဤဒေသသည် မိုးနည်းပါးသည့်အတွက် ဒေသတွင်း သစ်မျိုးများကို ခေတ်မီစက်ကိရိယာများ၊ ခေတ်မီစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်များဖြင့် ပေါင်းစပ်၍ အသေးစိတ်လုပ်ငန်းစီမံချက်များ ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ကြောင်း၊ နောင်တစ်ချိန်တွင် မြေယာအငြင်းပွားများ မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် စိုက်ပျိုးမြေပိုင်ဆိုင်ခြင်း ခိုင်မာမှုရှိစေရေး ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရန်တို့ကို မှာကြားခဲ့ပါသည်။

ညနေပိုင်းတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် မြို့သစ်မြို့နယ်၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ သစ်မျိုးစုံစမ်းသပ်စိုက်ခင်းအားလည်းကောင်း၊ တောင်တွင်းကြီးမြို့နယ်၊ ငမင်ကြိုးဝိုင်းအတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနက ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် တရုတ်-မြန်မာ ချစ်ကြည်ရေး သစ်မျိုးစုံဥယျာဉ်(၁၀၀)ဧက၏ ပြုစုထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအား ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ လိုအပ်သည်များမှာကြားခဲ့ပါသည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် အား HABRAS-MZZ PLANTATION MYANMAR CO.,LTD. မှ ဒါရိုက်တာနှင့်အဖွဲ့ လာရောက်တွေ့ဆုံ

အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးခင်မောင်ရီ အား HABRAS- MZZ PLANTATION MYANMAR CO.,LTD. မှ ဒါရိုက်တာဖြစ်သူ ဦးရဲမင်းနှင့်အဖွဲ့သည် Plantation Project နှင့်ပတ်သက်၍ MIC ခွင့်ပြုချက်ရရှိမည့်နည်းလမ်းအား လမ်းညွှန်မှုခံယူလိုပါသဖြင့် (၂၁-၈-၂၀၁၉)ရက်နေ့၊ နေ့လယ်(၁၁း၃၀)နာရီတွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရုံး၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်ဧည့်ခန်းမ၌ လာရောက်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

" REDD+ တွင် လုံခြုံမှုအစီအမံများ ချမှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းသင်တန်းနှင့် ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးမှု အထောက်အကူပြု ဝါးအခြေခံလက်မှုပညာ သင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနား

"REDD+ တွင် လုံခြုံမှုအစီအမံများ ချမှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းသင်တန်းနှင့် ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးမှု အထောက်အကူပြု ဝါးအခြေခံလက်မှုပညာသင်တန်း ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားအား(၅-၈-၂၀၁၉) ရက်နေ့၊ နံနက်(၈း၃၀)နာရီ၌ သစ်တောသုတေသနဌာန၊ ရေဆင်းတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာ ညီညီကျော် တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် ကမ္ဘာနှင့် အဝန်းရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်များ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပြီး ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများနည်းတူ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု အကျိုးဆက်များ ခံစားလျက်ရှိပါကြောင်း၊ လွန်ခဲ့သည့် ဆယ်နှစ်နှင့်နှိုင်းယှဉ်ကြည့်လျှင် အပူချိန်လွန်ကဲမှုများ၊ ရေကြီးရေလျှံမှုများဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီး ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ အကြောင်းအရင်းများဖြစ်သည့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအသီးသီးမှထုတ်လွှတ်သည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ လေထုအတွင်းများပြားလာမှုကြောင့်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျော့ပါးသက်သာစေရန် သစ်တောကြွယ်ဝသည့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် REDD+ လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ကြိုးပမ်းကြပြီး နိုင်ငံပေါင်း(၆၄) နိုင်ငံမှ UN-REDD Programme ၏ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံအဖြစ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံအနေနှင့် ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလတွင် UN-REDD Programme ၏ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်လာခဲ့ပြီး REDD+လုပ်ငန်းများ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်မှုများလုပ်ခဲ့ကြောင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းကို တားဆီးကာကွယ်ခြင်း၊ သစ်တောများထာဝစဉ် တည်တံ့စေရန် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းများပါဝင်ကြောင်း၊

REDD+ လုပ်ငန်းစဉ် များသည် သစ်တောကဏ္ဍသီးသန့် မဟုတ်ပဲ လုပ်ငန်းကဏ္ဍ/အဖွဲ့အစည်းအမျိုးမျိုး၊ ဆက်စပ်ပတ်သက်သူအမျိုးမျိုးနှင့် နှီးနွှယ်နေသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သည့်အတွက် သစ်တောဝန်ထမ်းများသာမက ဆက်စက်ပတ်သက်သူများအားလုံး သိရှိနားလည်ရန်နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်လိုကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၍ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဝါးမျိုးစုပေါင်း ၇၅ မျိုး၊ ဝါးမျိုးစိတ်ပေါင်း ၁၂၅၀ ခန့် ပေါက်ရောက်ကြောင်းနှင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဝါးမျိုးစု ၂၁ မျိုးနှင့် ဝါးမျိုးစိတ် ၁၀၂ မျိုးခန့်ပေါက်ရောက်ကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စီးပွားရေးအရအသုံးဝင်ဝါးမျိုးဖြစ်သည့် တင်း၊ မျှင်၊ ကျသောင်း၊ ဝါးဘိုး၊ ဝါးနီ အစရှိသည့် ဝါးမျိုးစိတ် ၁၈ မျိုးခန့်ရှိကြောင်း၊

ဝါးတောပေါက်ရောက်မှုအနေဖြင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် ဝါးတောဧရိယာ တတိယအများဆုံးပိုင်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပါကြောင်း၊ နည်းပညာများကို အသုံးပြုပြီး ဝါးမှအိမ်ဆောက်ပစ္စည်းများ၊ ဝါးပါကေး၊ စက္ကူပျော့ဖတ်၊ မီးသွေး၊ လက်မှုပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၊ ဗင်နီကာ (Vinegar)၊ အလှကုန်ပစ္စည်း ၊ ရေမွှေး၊ အဝတ်အထည်၊ အဖျော်ယမကာနှင့် မျှစ်အခြေခံအဆင့်မြင့်စားသောက်ကုန်အမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ဝင်ငွေများ နှစ်စဉ်ရရှိနေမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊

ထို့ကြောင့် ယခုဖွင့်လှစ်သော ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးမှု အထောက်အကူပြု ဝါးအခြေခံလက်မှုပညာသင်တန်းမှတစ်ဆင့် ဝါးပညာရပ်များကို တက်မြောက်အောင် လေ့လာသင်ယူခြင်းဖြင့် နေ့စဉ်အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် လုပ်ကိုင်လာနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အရိပ်နေလျက် အခက်မချိုး၊
မျှစ်ကိုချိုးလည်း ဝါးမျိုးမသတ်၊
ဝတ်ရည်ကိုစား ပန်းများမခြွေ၊
စိမ်းနေဦးမည် တို့တောမြေ။

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ(၁၇)ရက်နေ့မှ (၂၈)ရက်နေ့အထိ ဆွစ်ဇာလန်နိုင်ငံ၊ ဂျီနီဗာမြို့၌ ကျင်းပပြုလုပ်သည့် မျိုးဆက်ပျက်သုဉ်းလုဆဲ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်မှုဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora-CITES) **(၁၈) ကြိမ်မြောက် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ အစည်းအဝေးသို့ မြန်မာနိုင်ငံမှ ကိုယ်စားလှယ်များ ပါဝင်တက်ရောက်ခဲ့**

နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်မှုကြောင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် သဘာဝအပင်များ လျင်မြန်စွာ ပျောက်ဆုံးသွားခြင်းကိုကာကွယ်နိုင်ရန် မျိုးဆက်ပျက်သုဉ်းလုဆဲ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်မှုဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora-CITES)ကို ၁၉၇၃ ခုနှစ်တွင် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဝါရှင်တန်ဒီစီတွင် နိုင်ငံပေါင်း(၈၀)မှ လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ပြီး ၁၉၇၅ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၁)ရက်နေ့တွင် စတင်၍ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ လက်ရှိတွင် (၁၈၃)နိုင်ငံမှ လက်မှတ်ရေးထိုးထားပါသည်။

CITES ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ၏ နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်မှုသည် ယင်းမျိုးစိတ်များ၏ ရှင်သန်မှုအား ထိခိုက်မှုမရှိစေရန်ထိန်းချုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်မှုအား ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်အတွက် မျိုးစိတ်များကို နောက်ဆက်တွဲ(၃)ခုဖြင့် သတ်မှတ်ထားပြီး လက်ရှိတွင်တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်(၅၈၀၀)ကျော်နှင့် အပင်မျိုးစိတ်(၃၀၀၀၀)ကျော်အား နောက်ဆက်တွဲများအတွင်း ထည့်သွင်းကာကွယ်ထားပါသည်။ CITES တွင်ဦးဆောင်ကော်မတီ(Standing Committee- SC)၊ သိပ္ပံဆိုင်ရာကော်မတီနှစ်ခုဖြစ်သော တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်ဆိုင်ရာကော်မတီ(Animals Committee-AC)နှင့် အပင်မျိုးစိတ်ဆိုင်ရာကော်မတီ (Plants Committee-PC)တို့ဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ CITES တွင် လက်မှတ်ရေးထိုးထားသောနိုင်ငံများအနေဖြင့် CITES အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် စီမံအုပ်ချုပ်မှုအခွင့်ရပုဂ္ဂိုလ် (Management Authority)နှင့် သိပ္ပံပညာရပ်တာဝန်ခံပုဂ္ဂိုလ်(Scientific Authority)များ တာဝန်ပေးအပ်၍ နောက်ဆက်တွဲအတွင်းပါဝင်သော မျိုးစိတ်များအားတင်သွင်းခြင်းနှင့် တင်ပို့ခြင်းများအတွက် ပါမစ်ထုတ်ပေးခြင်း၊ နောက်ဆက်တွဲအတွင်းမပါဝင်သော မျိုးစိတ်များအတွက် ထောက်ခံချက်ထုတ်ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရပါသည်။

မျိုးစိတ်များအား နောက်ဆက်တွဲများတွင် ထည့်သွင်းခြင်း၊ ပယ်ဖျက်ခြင်း၊ နောက်ဆက်တွဲ အမျိုးအစားတစ်ခုမှ အခြားတစ်ခုသို့ ပြောင်းလဲခြင်းတို့ဆိုင်ရာ အဆိုပြုလွှာများကို စိစစ်ဆွေးနွေးရန်နှင့် ကွန်ဗင်းရှင်းဆိုင်ရာ အခြားလုပ်ငန်းများကိုသုံးသပ်ရန် CITES အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ အစည်းအဝေးကို(၃)နှစ် တစ်ကြိမ်ကျင်းပလျက်ရှိရာ (၁၈)ကြိမ်မြောက်အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများအစည်းအဝေးအား(က)နောက်ဆက်တွဲများတွင်ထည့်သွင်းထားသည့် မျိုးစိတ်များအား ထိန်းသိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ တိုးတက်မှုကိုသုံးသပ်ရန်၊ (ခ)မျိုးစိတ်များအား နောက်ဆက်တွဲ(၁)နှင့်(၂)တွင်ထည့်သွင်းခြင်း၊ ပြင်ဆင်ခြင်းဆိုင်ရာ အဆိုပြုလွှာများကိုဆုံးဖြတ်ရန်၊(ဂ)လုပ်ငန်းအဖွဲ့များ၊ အတွင်းရေးမှူးရုံး၊ အမြဲတမ်းကော်မတီများနှင့် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ အစီရင်ခံစာများနှင့် အချက်အလက်များကိုဆွေးနွေးရန်၊(ဃ)ကွန်ဗင်းရှင်းထိရောက်မှုအား တိုးတက်စေမည့်လုပ်ငန်းများကို အကြံပြုရန်၊(င)အတွင်းရေးမှူးရုံး၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ ထိရောက်စွာလည်ပတ်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေ အတည်ပြုခြင်းအပါအဝင် စည်းကမ်းချက်များသတ်မှတ်ရန် စသည့်ရည်ရွယ်ချက်တို့ဖြင့် ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

အစည်းအဝေးသို့ CITES ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၊ CITES အတွင်းရေးမှူးရုံး၊ ကုလသမဂ္ဂလက်

အောက်ခံအဖွဲ့အစည်းများ၊ မိတ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများ၊ INGO များမှ ကိုယ်စားလှယ်များ စုစုပေါင်း(၂၅၀၀)ဦးခန့် တက်ရောက်ကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှ သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ဦးဆောင်သော သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနတို့မှ ကိုယ်စားလှယ်(၅)ဦးတက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများအလိုက်တင်သွင်းခဲ့သည့် အဆိုပြုလွှာ(၄၆)ခုအား အတည်ပြုလက်ခံခဲ့ပြီး အဆိုပြုလွှာ(၇)ခုအား ငြင်းပယ်ခဲ့ပါသည်။

CoP19 အား ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် Costa Rica နိုင်ငံ၌ ကျင်းပရန်ဆုံးဖြတ်ခဲ့ကြပြီး အဆိုပါ CoP19 တွင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ရေရှည်တည်တံ့စေရေးစီမံအုပ်ချုပ်မှုတွင် အရေးပါသည့် ဒေသခံနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ၏ အခန်းကဏ္ဍအား အသိအမှတ်ပြုရေးနှင့် ဥပဒေစိုးမိုးရေးကိစ္စရပ်များအား အဓိကထား၍ ဆွေးနွေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် အား ကရင်အမျိုးသားအစည်းအရုံး(KNU)၊ ကော်သူလေးသစ်တောဌာနအဖွဲ့ လာရောက်တွေ့ဆုံဆွေးနွေး

သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော် ဦးဆောင်သည့်အဖွဲ့သည် ကရင်အမျိုးသားအစည်းအရုံး(KNU)၊ ကော်သူလေးသစ်တောဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများအဖွဲ့နှင့် ၃၀-၈-၂၀၁၉ ရက်နေ့တွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အစည်းအဝေးခန်းမ၌ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါတွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲတွင် နှစ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းမှ ဆောင်ရွက်နေသည့် သစ်တောနှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများအား ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် နှစ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်မည့် နယ်ပယ်များကို ဆွေးနွေးခဲ့ကြပါသည်။

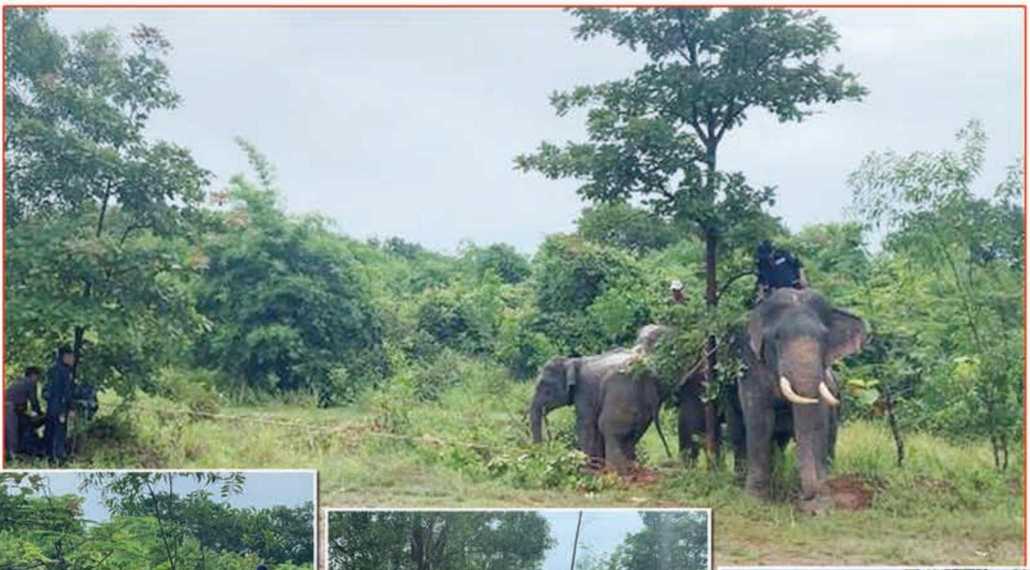
အထက်ပါတွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းသည် နှစ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများမှ ဆောင်ရွက်နေသည့်လုပ်ငန်းများကို သိရှိနိုင်ရန် ကနဦးတွေ့ဆုံခြင်းဖြစ်ပြီး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်မည့်လုပ်ငန်းများချမှတ်နိုင်ရေးအတွက် ထပ်မံတွေ့ဆုံရန် အစီအစဉ်ရှိပါကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ဆက်လက်၍ ကော်သူလေးသစ်တောဌာနမှ အကြီးအကဲ ဖဒိုမန်းဘထွန်း ဦးဆောင်သောအဖွဲ့သည် သစ်တောသုတေသနဌာနနှင့် ဆာဖာရီဥယျာဉ်သို့ သွားရောက်လေ့လာခဲ့ကြပါသည်။

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၁၆)ရက်
ကမ္ဘာ့အိုဇုန်းလွှာထိန်းသိမ်းရေးနေ့

32 Years and Healing
၃၂ နှစ်ကြာ အောင်မြင်မှု အိုဇုန်းလွှာကသက်သေပြု

တောင်ဆင်ရိုင်း(၂)ကောင်အား မေ့ဆေးပစ်ဖမ်းဆီးပြီး ကွန်ဂျီဆင်များဖြင့် ဘေးမဲ့တောအတွင်းသို့ပြန်လည်ပို့ဆောင်လွှတ်ပေးခြင်း



ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ လှည်းကူးမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့မှ တပ်ကြပ်ကြီးပါ(၂)ဦးတို့သည် (၁-၈-၂၀၁၉)ရက်နေ့က သတင်းရရှိသဖြင့် တောဆင်ရိုင်း(၂)ကောင်သွားရာလမ်းကြောင်းအတိုင်း ခြေရာခံလိုက်လံ စစ်ဆေးရာ ဇလုပ်ကြီးကျေးရွာအနီးတွေ့ရှိရ၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခဲ့ပါသည်။

(၂-၈-၂၀၁၉) ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် ရန်ကုန်-မန္တလေး အမြန်လမ်းမကြီး ၁၆/၅ မိုင်တိုင်အနီး သီဟိုဠ်ခြံအတွင်းရောက်ရှိနေသဖြင့် လှည်းကူးမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနမှဝန်ထမ်းများ၊ ဆင်သတ်ဂိုဏ်းဖမ်းဆီးဖော်ထုတ်ရေးအဖွဲ့ သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းမှဝန်ထမ်းများ၊ ဆင်ဆရာဝန်အဖွဲ့မှ မန်နေဂျာ ဦးဇော်မင်းဦးပါ(၄)ဦး၊ အရေးပေါ်ဆင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့(EERU)မှ ဝန်ထမ်းများ၊ အမြန်လမ်းနှင့် လှည်းကူးမြို့မရဲစခန်းမှ ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ မြေနီကွင်း ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးတို့ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့မှ အခြေအနေအားစောင့်ကြည့်လျက်ရှိပြီး၊ ယင်းနေ့(၁၄း၃၅)နာရီအချိန်တွင် သာယာဝတီသစ်ထုတ်ရေးဒေသမှ ယာဉ်(၃)စီးနှင့်အတူ ကွန်ဂျီဆင်(၃)ကောင် တင်ဆောင်ရောက်ရှိလာပြီး မေ့ဆေးပစ်ဖမ်းဆီးနိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၃-၈-၂၀၁၉) ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် မန်နေဂျာ ဦးဇော်မင်းဦး (ဆင်ဆေးကု)သည် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း၊ ရန်ကုန်ရုံးချုပ်မှ မေ့ဆေးသေနတ်များနှင့်အတူ ကွန်ဂျီဆင်(၃)ကောင်အားအသုံးပြု၍ တောဆင်ရိုင်း(၂)ကောင်အား မေ့ဆေးပစ်ဖမ်းဆီးနိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက် ခြေရာခံလိုက်လံခဲ့ရာ ပထမတောဆင်ရိုင်းတစ်ကောင်အား နံနက်(၈း၀၅)နာရီတွင်လည်းကောင်း၊ ဒုတိယတောဆင်ရိုင်းအား (၈း၂၂)နာရီတွင် မေ့ဆေးသေနတ်ဖြင့် ပစ်ခတ်ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ဖမ်းဆီးရမိ တောဆင်ရိုင်း(၂)ကောင်အား ဖြေဆေးထိုးပြီး ကွန်ဂျီဆင်များ၏ အကူအညီဖြင့်(၉း၅၃)နာရီအချိန်တွင် သယ်ဆောင်မည့် ယာဉ်ပေါ်သို့ တင်ဆောင်ပြီး ရန်ကုန်-မန္တလေးအမြန် လမ်းမကြီးမှ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ဇာမရီ ဆင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး ဘေးမဲ့တောသို့ ပြန်လည် ပို့ဆောင်စေလွှတ်ပေးခဲ့ပါသည်။

ပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လူထုအခြေပြုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသတင်းပို့စနစ် (Community Monitoring and Reporting System - CMRS) ဖြင့်သတင်းပေးပို့ချက်အရ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိခြင်း သတင်းကဏ္ဍ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

(၂–၈–၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၄–၈–၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ မူးယစ်ဆေးဝါးတားဆီးနှိမ်နင်းရေး ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီး၊မိတ္ထီလာခရိုင်၊သာစည်မြို့နယ်၊မိတ္ထီလာ–တောင်ကြီးကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၃၁/၃၂)ကြား၊ Mobile X- Ray ကွဲတပ်ဆုံစစ်ဆေးရေးစခန်းနေရာတွင် မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(1 A/ 4370)တပ်ဆင်ထားသော HINO 4D နှင့် ယာဉ် အမှတ်(8A/4018)တပ်ဆင်ထားသော Canterယာဉ်(၂)စီးပေါ်မှ တရားမဝင်သရက်/ နဘဲ/လယ်ဇ/သစ်ဆိမ့်/ဒီးဒူးခွဲသား (၈၉)ချောင်း(၅.၄၀)တန်အား တရားခံ(၆)ဦးနှင့် အတူဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးခရိုင်၊ ပုသိမ်ကြီးမြို့နယ်၊ကျောက်ချောရွာမှ ရဲရွာရေအား လျှပ်စစ်သွားလမ်းဘေး၊ကျောက်ချောကျေးရွာအနီးတွင် မော်တော်ယာဉ် အမှတ်(9C/5281)တပ်ဆင်ထားသော Lifan(၆)ဘီးယာဉ်နှင့် ယာဉ်အမှတ်(MDY 2F/6582)တပ်ဆင်ထားသော Mitsubishi Canter(၆)ဘီး စသည့်ယာဉ်(၂)စီးပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်းသစ်/ခွဲသား(၃၁)လုံး/ချောင်း(၅.၄၉၄၂)တန်အားလည်း ကောင်း၊ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ ဧရာဝတီမြစ်အနောက်ဘက်ကမ်း၊ ဇင်းချောင်းချောင်းဝနေရာ၌ တရားမဝင် ကျွန်းသစ်(၁၃၃)လုံး (၂၁.၉၀၂၀)တန်အား ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်

(၆–၈–၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၁၂–၈–၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေး ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင် များ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ရပ်ကွက်/ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ အကောက်ခွန်ဦးစီးဌာနမှအဖွဲ့ဝင်များပါဝင် သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ကသာခရိုင်၊ဗန်းမောက်မြို့နယ်၊ကလပ်ကြိုးဝိုင်းအကွက်(၁၈)၊ခေါင်တုံးရွာ တောင်ဘက်(၂)မိုင်မှ တရားမဝင် ကျွန်း/ကြို့သစ်/ခွဲသား(၁၀၉)လုံး/ချောင်း၊(၂၃.၈၀၆၄)တန်အားလည်းကောင်း၊ ရှမ်းပြည် နယ်(မြောက်ပိုင်း)လားရှိုးခရိုင်၊ လားရှိုးမြို့နယ်၊ သိန္နီမြို့နယ်ခွဲ၊ လားရှိုး–မူဆယ်၊ ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီး မိုင်တိုင်အမှတ် (၁၉၁/၄)ပန်ဖတ်ကျေးရွာအနီး ယာဉ်(၂)စီးပေါ်မှ တရားမဝင် ကျွန်းသစ်/ခွဲသား(၁ရ၁)လုံး/ချောင်း၊ (၃၀.၈၆၁၀)တန်တို့အား လည်းကောင်း၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊ လှည်းကူးမြို့နယ်၊ နေပြည်တော်–ရန်ကုန် မိုင်တိုင်အမှတ်(၅/၆)၊ လမ်းညာဘက် ညောင်နှစ်ပင်ဖုန်သွားလမ်းအတွင်း(၃)ဖာလုံခန့်အကွာတွင် ယာဉ်အမှတ်(7N/3598)တပ်ဆင်ထားသော (Toyota Hiace အဖြူရောင်ပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်းခွဲသား(၁၆ရ)ချောင်း(၁.၈၂၄၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ မကွေးတိုင်းဒေသ ကြီး၊ဂန့်ဂေါခရိုင်၊ဂန့်ဂေါမြို့နယ်၊ဖုန်းဆိုးကျယ်ရွာ အရှေ့မြောက်ဘက်(၂)ဖာလုံခန့်အကွာ၊ ဖုန်းဆိုးကျယ်နှင့် ဘုရားသုံးဆူ သွားလမ်း ယာဉ်အမှတ်(X/5713)တပ်ဆင်ထားသော Hino ခေါင်းစိမ်း(၆)ဘီးပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်းခွဲသား(၄၀)ချောင်း၊ (၄.၉၉၆၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပေါက်မြို့နယ်၊ ပုသိမ်–မုံရွာကားလမ်းမိုင်တိုင်အမှတ်၊ (၃၆ရ/၄)နှင့် (၃၆ရ/၅)ကြား ကားလမ်းအရှေ့ဘက်(၂)ဖာလုံခန့်အကွာ၊ ဆိပ်ဖြူထင်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၂၀)အတွင်း မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (MDY 8I/6835) တပ်ဆင်ထားသော Condor MK-၂၃၅(၆)ဘီးခေါင်းတိုယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် ပိတောက်ခွဲသား(၈၉)ချောင်း၊ (၉.၂၅၄၀)တန်အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ကလေးခရိုင်၊ မင်းကင်းမြို့ နယ်၊ ကူးဆိပ်ကျေးရွာ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်(၃)ဖာလုံခန့်အကွာနေရာ၌ တရားမဝင်ကျွန်း/အင်သစ်/ပကာ(၄ရ၈)လုံး/ချောင်း၊ (၁၆.၁၃ရ၂)တန်၊ (၁၃)ကောင်အင်ဂျင်အနီရောင်(၁)လုံး၊ (၉ပေ ရလက်မ ရှပ်တန်း(၁)ခုတို့နှင့်အတူ တရားခံ(၁)ဦးအား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး

(၂၀–၈–၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၂၁–၈–၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊မြန်မာနိုင်ငံသတင်းရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မုံရွာ/ယင်းမာပင်ခရိုင်၊ ပုလဲမြို့နယ် ပိတောက်ကုန်းကျေးရွာလမ်းခွဲအနီးတွင် မော်တော်ယာဉ်(အမှတ်မပါ) အဖြူရောင် (၆)ဘီး ဗ–၆ အမျိုးအစားယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုး/သစ်ယာခွဲသား(၂၇)ချောင်း(၄.၁၂၁၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ကသာခရိုင်၊ကောလင်းမြို့နယ်၊ခေါ်တောကျေးရွာ၏ အရှေ့ဘက်(၁)မိုင်ခန့်အကွာ ကောလင်း–ဥက္ကံသွားလမ်းဘေးတွင် သရီးကရောင်း(၆)ဘီးယာဉ် အစိမ်းရောင်(ယာဉ်အမှတ်မပါ)ယာဉ်(၁)စီးပေါ်မှ တရားမဝင် တမလန်းခွဲသား(၂၂)ချောင်း (၅.၁၂၆၄)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ပြည်ခရိုင်၊ပန်းတောင်းမြို့နယ်၊ သူရဲတန်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၃၀)နှင့် ကျောက်ဖူးကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၈၁)တို့အတွင်းမှ တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုး/ငွေး/မျောက်ငို/ဇင်ပြွန်း/ထောက်ကြန့်/ဘင်္ဂခွဲသား (၆၆)ချောင်း (၇.၂၈၃၄)တန်အားလည်းကောင်း၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ဂန့်ဂေါခရိုင်၊ထီးလင်းမြို့နယ် ၊ဆွဲလဲ–ကျင်းသွားရွာချင်းဆက်လမ်း အထက်ကျော်ကျေးရွာ၏ မြောက်ဘက်နေရာ၌ ပင်ထောင်ချောင်းထဲထိုးကျ တိမ်းမှောက်နေသော A6 ဒါန်းကား ယာဉ်အမှတ်(MDY 6J/1168)တပ်ဆင်ထားသော (၆)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် ပိတောက်ခွဲသား(၂၅)ချောင်း (၁.၉၈၀၆)တန်အား ပိုင်ရှင်မတွေ့ရှိရဘဲ ယာဉ်နှင့်အတူဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၁၈–၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် အောက်တိုဘာလမှ ဩဂုတ်လအထိ တရားမဝင်သစ်ဖမ်းဆီးရမိမှု ပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၁၉၁၀၉.၁၁၈၉	
၂	သစ်မာ	တန်	၈၅၇၃.၃၀၃၂	
၃	အခြား	တန်	၁၆၉၉၀.၅၁၆၉	
	စုစုပေါင်း		၄၄၆၇၂.၉၃၉၀	
၄	မီးသွေး	တန်	၅၈၁၉.၅၈၄၅	
၅	ကား	စီး	၁၆၇၃	
၆	မြေတူးစက်/မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၈	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း/ ထွန်စက်	စီး	၁၅၈	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်	စီး	၆၂၅	
၉	စက်လှေ/ ပဲ့ထောင်/ရေယာဉ်	စီး	၃၅၁	
	စုစုပေါင်း		၂၈၁၅	စဉ် (၅) မှ (၉)၊ ယာဉ်/ ယန္တရား
၁၀	သစ်စက်/ အင်ဂျင်	လုံး	၅၈၆	

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

သစ်တောစိုက်ခင်းအမျိုးအစားများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုသည် ၁၉၉၀ ခုနှစ်တွင် တစ်နိုင်ငံလုံးဧရိယာ၏ (၅၈)ရာခိုင်နှုန်းရှိခဲ့ရာမှ တိုးပွားလာသည့် လူဦးရေ၏ အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များကြောင့် သစ်တောသစ်ပင်များအပေါ် အမှီသဟဲပြု နေထိုင်ခဲ့ကြသည့်အတွက် Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2015)၊ (FRA 2015)အရ (၄၂.၉၂)ရာခိုင်နှုန်းအထိ ကျဆင်းလာခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ကျဆင်းလာသည်နှင့်အမျှ အပူပိုင်းဒေသဖြစ်သည့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသများတွင် မိုးခေါင်ခြင်း၊ ရေရှားပါးခြင်းစသည့် ရာသီဥတုဖောက်ပြန်မှုများကို ကြုံတွေ့နေရသကဲ့သို့ နေ့စဉ်လိုအပ်ချက်ဖြစ်သော ထင်းလောင်စာလိုအပ်ချက်အတွက်လည်း အခက်အခဲများစွာဖြင့် ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့နေရပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနသည် သင့်လျော်သည့်ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပမှ သစ်မျိုးများကိုအသုံးပြုကာ သစ်တောများပျက်စီးပြုန်းတီးလျက်ရှိသည့်နေရာများတွင် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးနှင့် ဒေသထောက်ပံ့ရေးတို့ကို အထောက်အကူပြုစေမည့် သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်လျက်ရှိပါသည်။ တည်ထောင်သည့် စိုက်ခင်းအမျိုးအစားများမှာ (၁)ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်း၊ (၂)ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း၊ (၃)တောင်တန်းဒေသများစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစိုက်ခင်း၊ (၄)သုတေသနစိုက်ခင်းနှင့် (၅) အခြား (လမ်းဘေးဝဲယာ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး) စိုက်ခင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

(၁)ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်း

ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ လိုအပ်ချက်ဖြစ်သည့် သစ်၊ တိုင်၊ မျော၊ ထင်းစသည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ဖြည့်ဆည်းပေးရန်ရည်ရွယ်၍ စိုက်ပျိုးသည့် စိုက်ခင်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

(၂)ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း

နိုင်ငံတော်မှ ငွေကျေးအကုန်အကျများစွာဖြင့် တည်ဆောက်ထားသည့် ရေလှောင်တမံများ၊ ဆည်များနှင့် အရေးကြီးသော မြစ်ချောင်းများ၏ ရေဝေရေလဲဒေသများအား အစဉ်တည်တံ့အောင်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်နှင့် ပျက်စီးပြုန်းတီးနေသော သဘာဝသစ်တောများအတွင်း၌ သစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၃)တောင်တန်းဒေသများစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစိုက်ခင်း

အပူပိုင်းဒေသအတွင်းရှိ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာပျက်စီးနေပြီး သဘာဝသစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု အလွန်နည်းပါးလျက်ရှိသည့်တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းများနှင့် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် အထူးလိုအပ်နေသော တောင်တန်းတစ်ခုချင်းအလိုက် အထူးအလေးပေး ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသည့် စိုက်ခင်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

(၄)သုတေသနစိုက်ခင်း

အပူပိုင်းဒေသအတွင်း သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ရာတွင် အောင်မြင်မှုပိုမိုရရှိရေးအတွက် ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် သစ်တောစိုက်ပျိုးနည်းပညာများ ရရှိစေရန်ရည်ရွယ်၍ စမ်းသပ်သုတေသနပြု စိုက်ပျိုးသောစိုက်ခင်းများဖြစ်ပါသည်။

(၅)အခြား(လမ်းဘေးဝဲ/ယာ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး) စိုက်ခင်း

အပူပိုင်းဒေသအတွင်း မြို့/ရွာ၊ လမ်းဘေးဝဲ/ယာ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးနှင့် အခြားစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လိုအပ်သောနေရာများတွင် တည်ထောင်စိုက်ပျိုးရသော သစ်တောစိုက်ခင်းများဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောစိုက်ခင်းလုပ်ငန်းအချိန်ဇယား

အပူပိုင်းဒေသ သစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအောင်မြင်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်တိုင်းသည်အရေးပါသဖြင့် လုပ်ငန်းစဉ်များအား ရာသီချိန်အမီ၊ အချိန်ကိုက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အောက်ဖော်ပြပါ စိုက်ခင်းလုပ်ငန်းအချိန်ဇယားအတိုင်း လုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်–

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	ဆောင်ရွက်ရမည့် ကာလ
၁	သစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်မည့် တည်နေရာပြုစုပေး ပို့ခြင်း	စက်တင်ဘာလ
၂	စိုက်ခင်းမြေနေရာရွေးချယ်ခြင်းလုပ်ငန်း	စက်တင်ဘာလ
၃	မြေတိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်း	စက်တင်ဘာလ- အောက်တိုဘာလ
၄	ပန္နက်ရိုက်ခြင်းလုပ်ငန်း	အောက်တိုဘာလ- နိုဝင်ဘာလ
၅	မြေပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်း(ကျင်းတူးခြင်း/ ထွန်ယက်ခြင်း)	နိုဝင်ဘာလ- ဖေဖော်ဝါရီလ
၆	နွားချေးစုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်း	နိုဝင်ဘာလ- ဖေဖော်ဝါရီလ
၇	နွားချေးထည့်ခြင်းလုပ်ငန်း	မတ်လ(၁၅)ရက်နေ့အထိ
၈	ကျင်းဖို့ခြင်းလုပ်ငန်း	မတ်လကုန်
၉	ပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်း	စက်တင်ဘာလ-မေလ
၁၀	စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်း	မေလ- ဇွန်လ
၁၁	ဖာထေးခြင်းလုပ်ငန်း	ဇွန်လ- ဇူလိုင်လ
၁၂	ပေါင်းသင်ရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ငန်း (ပထမအကြိမ်)	ဇူလိုင်လ- ဩဂုတ်လ
	ပေါင်းသင်ရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ငန်း (ဒုတိယအကြိမ်)	စက်တင်ဘာလ- အောက်တိုဘာလ
၁၃	မြေဩဇာကျွေးခြင်းလုပ်ငန်း	ဇူလိုင်လ- စက်တင်ဘာလ
၁၄	စစ်ဆေးလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း	ဩဂုတ်လ- စက်တင်ဘာလ
၁၅	ရှင်ပင်ရေတွက်ခြင်းအစီရင်ခံစာ	ဒီဇင်ဘာလ-ဧပြီလ- ဩဂုတ်လ
၁၆	မီးကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်း	
	မီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း	ဒီဇင်ဘာလ-ဇန်နဝါရီလ
	မီးစောင့်ခန့်ထားခြင်း	ဖေဖော်ဝါရီလ- ဧပြီလ
၁၇	စိုက်ခင်းတည်ထောင်ပြီးဆုံးကြောင်းအစီရင်ခံစာ	ဒီဇင်ဘာလသေပင်ရှင်ပင်ရေတွက်ခြင်းဆောင်ရွက်ပြီး

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနအနေဖြင့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အား သတ်မှတ်အချိန်ကာလအတွင်း ပြီးစီးအောင်ဆောင်ရွက်ရသကဲ့သို့ လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုချင်းစီ၏ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းလမ်းများအား လုပ်ထုံးလုပ်နည်း(SOP) သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကို စိုက်ခင်းတာဝန်ခံ၊ မြို့နယ်တာဝန်ခံတို့မှ အနီးကပ်ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်နေရသကဲ့သို့ ခရိုင်လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုင်းဒေသကြီး ညွှန်ကြားရေးမှူးတို့မှ အမြဲမပြတ်လှည့်လည်စစ်ဆေးခြင်း၊ လမ်းညွှန်မှာကြားခြင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး ဦးစီးရုံးချုပ်အနေဖြင့်လည်း အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့များဖွဲ့စည်း၍ ကြီးကြပ်စစ်ဆေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သစ်ပျော့နှင့်သစ်မာ

တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး

သစ်ပျော့နှင့် သစ်မာအား သစ်သားကိုရရှိသည့် သစ်ပင်အမျိုးအစားပေါ်တွင် မူတည်၍ သတ်မှတ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ မျိုးစေ့ဖော်ပင်များ(Gymnospern)မှရရှိသည့် သစ်သားများကို ''သစ်ပျော့''–''Softwoods'' ဟုလည်း ကောင်း၊ မျိုးစေ့ဝှက်ပင်များ (Angiospern)များမှရရှိသည့် သစ်သားများကို ''သစ်မာ'' –''Hardwoods'' ဟုလည်း ကောင်း သတ်မှတ်ခေါ်ဝေါ်သည်။

မျိုးစေ့ဖော်ပင်များ၏ မျိုးစေ့ (သစ်စေ့ – seed) သည် ဗလာအတိုင်း (naked) ရှိနေသည်။ ထင်းရှူးပွင့် (cone)မှ အစေ့များသည် ဤအမျိုးအစားတွင် ပါဝင်သည်။ မျိုးစေ့ဝှက်ပင်များ၏ မျိုးစေ့တွင် အပြင်လွှာ (outerfruit coat)၊ အသား (pulp) နှင့် အတွင်းလွှာ (inner fruit coat)များပါရှိသည်။ ကျွန်းစေ့၊ ပိတောက်စေ့၊ သရက်စေ့၊ မန်ကျည်းစေ့ စသည်များသည် ယခုအမျိုးအစားတွင် ပါဝင်သည်။

မျိုးစေ့ဖော်ပင်များသည် တစ်ပင်လုံး၊ အရွက်ကြွေလေ့မရှိဘဲ နည်းနည်းချင်းသာကြွေသည်။ မျိုးစေ့ဝှက်ပင်များမှာမူ တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် တစ်ပင်လုံးအရွက်ကြွေသည်။ ထို့ကြောင့် မျိုးစေ့ဝှက်ပင်များ ပေါက်ရောက်နေသည့် တောကို ''ရွက်ပြတ်တော'' – ''Deciduous Forest'' ဟုခေါ်ဆိုသည်။ ဤအပင်များသည် မြေကြီးအစိုဓာတ်နည်းသည့် နွေရာသီတွင် သစ်ပင်မှရေများဆုံးရှုံးမှုနည်းစေရန် အရွက်များကို ခြွေချခြင်းဖြစ်သည်။ အစာချက်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်၌ အရွက်များကပင်ငွေ့ပျံခြင်း(Transpiration)ဖြင့် ရေငွေ့များကို ထုတ်လွှတ်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။

သစ်သား၏ အင်္ဂါရပ်ဖွဲ့စည်းပုံအရ Hardwood များတွင် Vessel(ရေကြော)များပါဝင်သည်။ ကန့်လန့်ဖြတ်ပိုင်း(transverse section)တွင်မြင်တွေ့ရသည့် ယင်း Vessel များကို Pore များဟုခေါ်ဆိုသည်။ (အပေါက်များကို မြင်တွေ့ရခြင်းကြောင့် Pore ဟုခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်သည်။)ထို့ကြောင့် Hardwood များကို''Porous Woods''ဟုလည်း ခေါ်ဆိုကြပြီး၊ Softwood များတွင်မူ Vessel မပါရှိခြင်းကြောင့် ယင်းတို့ကို Non-porous Woods ဟုလည်းခေါ်ဆိုသည်။ (Softwood များတွင် Vessel များ အစား Tracheid များပါဝင်သည်။)

သစ်ပျော့နှင့် သစ်မာ၏ အခေါ်အဝေါ်အရ ကျစ်လျစ်မှုနည်းသော၊ ပျော့သော သစ်မျိုးများကို သစ်ပျော့၊ ကျစ်လျစ်မှုများသော၊ မာသော သစ်မျိုးများကို သစ်မာအဖြစ်သတ်မှတ်ထားသည်ဟု အကြမ်းဖျင်းထင်မြင်စရာဖြစ်နေပါသည်။ သစ်သား၏ ရူပဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများတွင် ပါဝင်သော သိပ်သည်းခြင်း(Density)နှင့်အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများတွင် ပါဝင်သော မာကျောမှု (Hardness) များပေါ်တွင် အခြေခံ၍ သတ်မှတ်ထားခြင်းမဟုတ်ဘဲ အထက်တွင် ဖော်ပြထားခဲ့သည့်အတိုင်း ရုက္ခဗေဒအရသာ သတ်မှတ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့်ပင် အချို့သစ်ပျော့သစ်မျိုးများ၏ အခြေခံသိပ်သည်းခြင်း (Basic Density)သည် အချို့သစ်မာသစ်မျိုးများထက် ပို၍များနေသည်။ ဥပမာ – စာရေးသူတို့နိုင်ငံမှ သစ်ပျော့သစ်မျိုးများဖြစ်ကြသည့် နှစ်ခွထင်းရှူး (*Pinus merkusii*) နှင့် သုံးခွထင်းရှူး(*Pinus kesiya*) တို့၏ အခြေခံသိပ်သည်းခြင်းများသည် – 470 kg m^{-3} နှင့် 460 kg m^{-3} ရှိကြပြီး သစ်မာသစ်မျိုးများဖြစ်ကြသည့် လက်ပံ၊ ဘုံမဲဇာနှင့် မြားဆိပ်တို့၏အခြေခံသိပ်သည်းခြင်းများသည် 260 kg m^{-3}၊ 291 kg m^{-3} နှင့် 335 kg m^{-3} သာရှိကြသည်။ (မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဖော်ပြပါသစ်ပျော့ နှစ်မျိုးအပြင် ကျောက်ထင်းရှူး – Yew (*Taxus baccata*)နှင့် တရုတ်ခေါင်းပင်(*Taiwania cryptomerioides*)ဆိုသည့် သစ်ပျော့နှစ်မျိုးလည်းရှိသည်။) သို့ရာတွင် သစ်ပျော့မျိုး

အများစု၏ အခြေခံသိပ်သည်းခြင်းများသည် သစ်မာသစ်မျိုးအများစု၏ အခြေခံသိပ်သည်းခြင်းထက်နည်းသည်။ ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိ သစ်ပျော့သစ်မျိုးများ အနက် လက်လှမ်းမီသမျှ သစ်ပျော့သစ်မျိုးအချို့ (Ceder, Douglas fir, Juniper, Pine,Redwood, Spruce, Yew)၏ ပျမ်းမျှအခြေခံသိပ်သည်းခြင်းသည် 500 kg m^{-3} (Minimum 380 kg m^{-3} နှင့် Maximum 700 kg m^{-3})ရှိသည်။ စမ်းသပ်ပြီးစီးထားသော မြန်မာနိုင်ငံမှ သစ်မာသစ်မျိုး ၇၃ မျိုး၏ ပျမ်းမျှအခြေခံသိပ်သည်းခြင်းသည် 599 kg m^{-3} ရှိသည်။

အဆိုပါ သစ် ၇၃ မျိုးအနက် အခြေခံသိပ်သည်းခြင်းအနည်းဆုံးနှင့် အများဆုံးရှိကြသည့် လက်ပံနှင့်ကြို့တို့၏ အခြေခံသိပ်သည်းခြင်းများသည် 260 kg m^{-3} နှင့် 938 kg m^{-3} ရှိကြသည်။

ထို့ကြောင့် သစ်ပျော့များသည် သစ်မာများနှင့် ယှဉ်လျှင် သိပ်သည်းခြင်းနည်းကြသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ကျစ်လျစ်မှုနှင့် မာကြောမှုနည်းသည်။ ထို့ကြောင့် ခွဲစိတ်ခြင်း၊ ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ရွှေဘော်ထိုးခြင်း၊ ကော်ပတ်စားခြင်းစသည့်လုပ်ငန်းများကို သစ်မာများလောက် အင်အားမစိုက်ရဘဲ သက်သောင့်သက်သာ လုပ်ကိုင်နိုင်ခြင်းကြောင့် Softwood ဟု ခေါ်ဝေါ်ခဲ့ပြီး အင်အားစိုက်၍ လုပ်ရသည့် သစ်မာများကို Hardwood ဟု ခေါ်ဝေါ်ခဲ့ကြခြင်းဖြစ်နိုင်သည်ဆိုသည့် အယူအဆများကိုလည်း ဖတ်ရှုမှတ်သားထားဖူးပါသည်။

အချုပ်အားဖြင့် ဖော်ပြလိုသည်မှာ – Softwoods နှင့် Hardwoods ဆိုသည်မှာ မြန်မာလိုတိုက်ရိုက်ပြန်ဆိုထားသည့် ''ပျော့သောသစ်မျိုးများနှင့် မာသောသစ်မျိုးများ''ဟုမမှတ်ယူကြဘဲ သစ်သားကိုရရှိသည့် သစ်ပင်များ၏ မျိုးဆက်ပြန့်ပွားသည့် သစ်စေ့အမျိုးအစားပေါ်တွင်မူတည်၍သာ ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားခြင်းဖြစ်သည်ဟု သိရှိထားကြရန်ဖြစ်ပါသည်။

ကိုးကားသည့် အထောက်အထား

- Textbook of Wood Technology. A.J. Panshin and Carl de Zeeuw. Copyright 1980, by McGraw - Hill.
- Wood Handbook : Wood as an Engineering Material. US Dept. of Agriculture.Forest Products Laboratory. Forest Service. Agriculture Handbook No.72. 1974
- မြန်မာနိုင်ငံမှ သစ်မျိုးများအကြောင်း သိကောင်းစရာ။ ဝင်းချစ်(အမျိုးသားစာပေဆုရ)။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်။
- Softwood Vs Hardwood. www. nzwood. co. nz

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ နေပြည်တော်/တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်အသီးသီးတွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ၂၀၁၈-၂၀၁၉ဘဏ္ဍာနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလှုပ်ရှားမှုစီမံချက် Green Environment Campaign အရ (၁၅-၈-၂၀၁၉)ရက်နေ့အထိ နိုင်ငံပိုင်သစ်တောစိုက်ခင်းစိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုအခြေအနေ

စိုက်ခင်းအမျိုးအစား	လျာထားချက်		ပြီးစီးမှု		
	ဧက	အပင်	ဧက	အပင်	(%)
သစ်တောဦးစီးဌာန					
(က)စီးပွားရေးစိုက်ခင်း(ကျွန်း)	၁၂၄၇၀	၁၀၂၆၁၃၅၀	၁၂၄၇၀	၁၀၂၆၁၃၅၀	၁၀၀.၀၀
(ခ)စီးပွားရေးစိုက်ခင်း(အခြား)	၄၇၄၅	၄၉၃၆၇၈၀	၄၇၄၅	၄၉၃၆၇၈၀	၁၀၀.၀၀
(ဂ) ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း	၂၃၃၀	၄၆၆၀၀၀	၂၃၃၀	၄၆၆၀၀၀	၁၀၀.၀၀
(ဃ)ဒီရေတောစိုက်ခင်း	၂၈၅၀	၃၄၄၈၅၀၀	၂၈၅၀	၃၄၄၈၅၀၀	၁၀၀.၀၀
ပေါင်း	၂၂၃၉၅	၁၉၁၁၂၆၃၀	၂၂၃၉၅	၁၉၁၁၂၆၃၀	၁၀၀.၀၀

၂၀၁၈–၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလှုပ်ရှားမှု စီမံချက်(Green Environment Campaign)အရ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်သည့် နိုင်ငံပိုင် သစ်တောစိုက်ခင်းလျာထားပျိုးပင် (၁၉.၁၁)သန်းအား (၁၀၀)ရာနှုန်းပြည့်စိုက်ပျိုးပြီး ဖြစ်ပါသည်။

သီရိတင်
(သစ်တော)

ဟဲ - - ဟဲ - - ဒါလေးများ (၁၇)

“မင်္ဂလာပါ မြေးလေးရေ့...”

တီအင်အာစီမံကိန်း (Taninthayi Nature Reserve Project-TNRP)အကြောင်းကို စီမံကိန်းစတင်တဲ့အချိန် ၂၀၀၅ ခုနှစ်ကနေပြောပြလာခဲ့တာ ခုဆိုရင် စီမံကိန်းရဲ့စတုတ္ထ(၄)နှစ်တာကာလကို ရောက်လာပြီနော်။ ဒီစတုတ္ထ(၄)နှစ် စီမံကိန်းကာလက (၂၀၁၇-၂၀၁၈)ခုနှစ်ကနေစခဲ့တာ လာမယ့်(၂၀၂၀-၂၀၂၁)ခုနှစ်ထိပေါ့။ အဲဒီစတုတ္ထ(၄)နှစ် စီမံကိန်း ကာလကမပြီးသေးတော့ အရင်အပတ်တွေကလို အမေး-အဖြေကွက်လပ်ဖြည့်တာတွေနဲ့ မှတ်စုတိုလေးရအောင် ပြောပြ တဲ့ပုံစံမဟုတ်ပဲနဲ့ လက်ရှိတာဝန်ထမ်းဆောင်နေတဲ့ တီအင်အာ စီမံကိန်းညွှန်ကြားရေးမှူးနဲ့ ဖိုးဖိုးတို့တွေ့ဆုံမေးမြန်း ဆွေးနွေးတဲ့ ပုံစံလေးနဲ့ပြောပြလိုက်ပါတယ်။ မြေးလေးတို့အတွက် ရသတစ်မျိုးဖြစ်စေချင်တာရော ဗဟုသုတရစေချင်တာပါ ရည်ရွယ်ပြီး မေး၊ဖြေဆွေးနွေးခန်းပုံစံလေးနဲ့ တင်ဆက်လိုက်ပါတယ်။

မှတ်မှတ်ရရ အမှတ်တရပေါ့ ....

အားလုံးကို သတိရလျက် ....

ဖိုးဖိုး

မေး(၁)။ ➢ မင်္ဂလာပါအခုလိုအချိန်ပေးပြီး တွေ့ဆုံမေးမြန်းဆွေးနွေးခွင့်ရတာကို အထူးကျေးဇူးတင်ပါတယ်လို့ ဦးစွာ ပြောပါရစေ။ ဦးအောင်သူက “တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းစီမံကိန်း-TNRP ” မှာ စီမံကိန်းညွှန်ကြားရေးမှူး အနေနဲ့ ဘယ်နှစ်ခုနှစ်က ရောက်ရှိတာဝန်ထမ်းဆောင်ပါသလဲ .... ဒီ TNRP စီမံကိန်းရဲ့စတုတ္ထ(၄)နှစ်တာ ကာလဟာ ဘယ်အချိန်ကစလို့၊ ဘယ်အချိန်မှာပြီးမယ်ဆိုတာ သိပါရစေ ...။

ဖြေ။ ➢ မင်္ဂလာပါခင်ဗျာ...TNRP ကို ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့မှာ စတင်ရောက်ရှိပြီး၊ ယနေ့အချိန် အထိ တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါတယ်။ TNRP စတုတ္ထ(၄)နှစ်စီမံကိန်းကာလဟာ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ဧပြီလ (၁)ရက်နေ့ကနေ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မတ်လ(၃၁)ရက်နေ့အထိ ဖြစ်ပါတယ်ခင်ဗျ...။

မေး(၂)။ ➢ အခုလို ဒီတနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းစီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေတာဟာ၊ ကျွန်တော် တို့အမိမြန်မာနိုင်ငံရဲ့ သစ်တောမူဝါဒအရ နိုင်ငံဧရိယာရဲ့ ၅% အထိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ တည်ထောင်နိုင်ရေးကို အထောက်အကူဖြစ်ဖို့ ရည်ရွယ်တယ်လို့သိရှိထားပါတယ်။ ခုအခါ နိုင်ငံတော်မှာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ဘယ်နှစ်ရာခိုင်နှုန်းအထိ အကောင်ထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးပါပြီလဲ ပြောပြ ပေးပါဦး ...။

ဖြေ။ ➢ ၁၉၉၅ ခုနှစ်မှာ ထုတ်ပြန်ခဲ့တဲ့ မြန်မာ့သစ်တောမူဝါဒမှာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ပဓာနကျတဲ့ ရေ၊ မြေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဇီဝမျိုးစုံနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရမယ်လို့ ထည့်သွင်းဖော်ပြ ထားပြီး နိုင်ငံဧရိယာရဲ့ ၅% ကို ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအဖြစ် ဖွဲ့စည်းရန် သတ်မှတ်ထားပါတယ်။ ၂၀၀၁ ခုနှစ်မှာရေးဆွဲခဲ့တဲ့ နှစ်(၃၀)အမျိုးသားသစ်တောကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်းမှာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ် မြေများဖွဲ့စည်းရန် ရည်မှန်းချက်ကို နိုင်ငံဧရိယာရဲ့ ၁၀% သို့တိုးမြှင့်သတ်မှတ်ခဲ့ပါတယ်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဧပြီလအထိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ (၄၄)ခု (၉၇၈၃၆၀၉.၄၂)ဧက၊ နိုင်ငံဧရိယာ၏ (၅.၈၅%) သတ်မှတ်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါတယ် ...။

ကျား(*Panthera tigris*)

ကြံ့သူတော်(*Tapirus indicus*)

ချိုထောင်သစ်ခွ(*Calanthe punctate*)

မေး။(၃) ➢ TNRP စီမံကိန်းဧရိယာမှာ မျိုးသုန်းဖို့အန္တရာယ်နဲ့ရင်ဆိုင်နေရတဲ့ အပင်မျိုးစိတ်တွေနဲ့ သတ္တဝါမျိုးစိတ်တွေ ရှိတယ်လို့ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်တဲ့ IUCN က သတ်မှတ်ကြေညာထားတယ်လို့ ကြားသိရပါတယ်။ အဲဒါ ဘယ်အပင်မျိုးစိတ်တွေနဲ့ ဘယ်သတ္တဝါမျိုးစိတ်တွေဖြစ်ပါသလဲ... ရှင်းပြပေးစေလိုပါတယ်။

ဖြေ။ ➢ TNR မှာ ယခုလက်ရှိအချိန်ထိ သုတေသနပြုလေ့လာချက်တွေအရ နို့တိုက်သတ္တဝါ မျိုးစိတ်ပေါင်း (၆၇)မျိုးတွေ့ရှိရပြီး IUCN သတ်မှတ်ချက်အရ သင်းခွေချပ်(*Sunda Pangolin*)ဟာ CR (Critically Endangered) ဖြစ်ပါတယ်။ အာရှဆင် (Asian Elephant)နဲ့ တောခွေး(Dhole)တို့က Endangered species တွေဖြစ်ပြီး ထူးခြားချက်တစ်ခုက TNR စတင်ဖွဲ့စည်းစဉ်ကတည်းက တစ်ကြိမ်တစ်ခါမှ မရခဲ့ဖူးတဲ့ ကျား(Indochinese Tiger)ရဲ့ မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံကို ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ၊ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလနဲ့ ဧပြီလများမှာ Camera Trap (၃)လုံးကနေရရှိခဲ့ပါတယ်။ ဒါကြောင့် TNR ထဲမှာ ကျားသတ္တဝါရှိကြောင်း၊ အခိုင်အမာသက်သေပြနိုင်ခဲ့ပြီး ကျားဟာ IUCN သတ်မှတ်ချက်အရ Endangered ဖြစ်တဲ့အတွက် Endangered spp. (၃)မျိုးဖြစ်လာပါတယ်... ။

အပင်မျိုးစိတ်များအနေနဲ့ Critically Endangered (၁၁)မျိုးရှိပြီး ကဘန်၊ ကောင်းမှူ၊ ကညင်ပျံ၊ ကညင်နီ၊ ကျောက်သဃ်န်း၊ သဃ်န်းမကလေး၊ ကတွတ်နက်၊ မိကျောင်းကြီး၊ ဥဘန်၊ ကညင်၊ ကညင်ပျံရွက်ကြီးတို့ဖြစ်ပါတယ်။ Endangered (၈)မျိုးအနေဖြင့် ဥဘန်ကရား၊ ဘန်၊ ကညင်ဖြူ၊ ကညင်ရွက်သေး၊ ရင်းတိုက်၊ တောင်ဘုတ်၊ ဘန်သညင်း၊ ကညင်ကြောင်ချေးတို့ဖြစ်ပါတယ်... ။

မေး။(၄) ➢ အဲဒီအပင်မျိုးစိတ်တွေနဲ့ သတ္တဝါမျိုးစိတ်တွေကို များပြားကြွယ်ဝလာစေဖို့နဲ့ စဉ်ဆက်မပြတ်ရှိနေစေဖို့ ဘယ်လိုအစီအမံတွေနဲ့ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်သွားဖို့ ရည်ရွယ်ထားရှိပါသလဲသိပါရစေ ... ။

ဖြေ။ ➢ အပင်မျိုးစိတ်တွေနဲ့ သတ္တဝါမျိုးစိတ်တွေကို များပြားကြွယ်ဝလာစေဖို့နဲ့ စဉ်ဆက်မပြတ်ရှိနေစေဖို့အတွက် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများအနေနဲ့ ပုံမှန်ကင်းလှည့်ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းတွေအပြင် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားကျေးရွာတွေမှာရှိတဲ့ အမဲလိုက်သူများ၊ တရားမဝင်သစ်ထုတ်လုပ်ရာမှာ ပါဝင်ပတ်သက်နေသူများကို တွေ့ဆုံဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပြီး သူတို့ရဲ့အသက်မွေးမှုပုံစံများ ပြောင်းလဲစေရေးအတွက် စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရန် မတည်ရင်းနှီးငွေများထုတ်ပေးခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များဖိတ်ခေါ်၍ စိုက်ပျိုးမွေးမြူနည်းသင်တန်းများပေးခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူအခြေပြု ခရီးသွားလုပ်ငန်းများဖော်ထုတ်ခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်၍ မတည်ရင်းနှီးငွေများထုတ်ပေးခြင်း၊ သစ်တောသစ်ပင်နှင့် ဝင်ငွေတိုးသီးပင်စားပင်များ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းစတာတွေကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။ ဒါ့အပြင် ဒေသခံပြည်သူ အသိပညာပေးလုပ်ငန်းများအဖြစ် ကျောင်းများနှင့်ကျေးရွာများတွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးနှင့်ပတ်သက်သည့် အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများ ကျင်းပပြုလုပ်ခြင်း၊ တောကောင်သားများမရောင်းချစေရေးအတွက် စားသောက်ဆိုင်များ၊ ဈေးများတွင် ရှောင်တခင်စစ်ဆေးအရေးယူခြင်း၊ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များစိုက်ထူ၍ အသိပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ် ... ။

ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းအနေဖြင့် ဒေသမျိုးရင်းသစ်မျိုးများဖြင့် ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်စားပင်သီးပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ ဆားကျင်းများပြုလုပ်ပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါတယ် ... ။

မေး။(၅) ➢ TNRP စီမံကိန်းကို ၂၀၀၅ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီ(၁)ရက်နေ့က စတင်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခဲ့တာ

ပထမ(၄)နှစ်စီမံကိန်းကာလမှာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း(၁၃)မျိုး၊ ဒုတိယ(၄)နှစ်စီမံကိန်း ကာလမှာလုပ်ငန်း(၁၃)မျိုး၊ တတိယ(၄)နှစ်စီမံကိန်းကာလမှာ လုပ်ငန်း(၁၇)မျိုးအကောင်အထည်ဖော်ဆောင် ရွက်နိုင်ခဲ့တယ်လို့သိရပါတယ်။ အခုစတုတ္ထ(၄)နှစ် စီမံကိန်းကာလမပြီးဆုံးသေးခင် ဒီနေ့ဒီအချိန်အထိ လုပ်ငန်းဘယ်နှစ်မျိုး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးပါပြီလဲ ရည်မှန်းချက်နဲ့အတူပြီးစီးမှုကို ချိန်ထိုး ရှင်းပြပေးပါခင်ဗျာ ... ။

ဖြေ။ ➢တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းစီမံကိန်း၊ စတုတ္ထလေးနှစ်စီမံကိန်းကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ဧပြီလ(၁)ရက်နေ့မှ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မတ်လ(၃၁)ရက်နေ့အထိ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် သတ်မှတ်ထားရှိပါတယ်။ တနင်္သာရီ သဘာဝကြိုးဝိုင်းအတွင်းမှာရှိတဲ့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတွေကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းတွေ ဆောင်ရွက်ရာမှာ ဒေသခံပြည်သူများရဲ့ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှုတွေကို ထာဝစဉ်ညီရရှိစေရေးအတွက် အထောက်အပံ့ပေး ရင်းနဲ့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွေမှာ ဒေသခံတွေကနေ တက်ကြွစွာပူးပေါင်း ပါဝင်လာစေခြင်းဟာ စီမံကိန်းရဲ့အဓိကအနှစ်သာရပဲ ဖြစ်ပါတယ် ... ။

အဲ့ဒီရည်မှန်းချက်တွေ ပေါက်မြောက်အောင်မြင်ဖို့ အဓိကအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေတဲ့ လုပ်ငန်း ကြီး(၆)ခုကတော့–

(၁) ဥပဒေစိုးမိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းနဲ့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများရဲ့နေရင်းဒေသများနဲ့ အရေးကြီးမျိုး စိတ်တွေကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊

(၂) မြေနဲ့သဘာဝသယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့စွာ အသုံးချနိုင်ရေးအတွက် ဒေသခံပြည်သူများအား ထိရောက်စွာ ပညာပေးစည်းရုံးခြင်းနဲ့ ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်း၊

(၃) အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများရဲ့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ်ထားရှိသည့် တန်ဖိုးထားမှုနဲ့သဘော ထားအမြင်များ မြှင့်တင်ပေးခြင်းနဲ့ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုဘဝမြင့်မားရေးအတွက် ပံ့ပိုးပေးခြင်း၊

(၄) သဘာဝကြိုးဝိုင်းအား ပကတိအနေအထားအရ လိုက်လျောညီထွေစီမံအုပ်ချုပ်နိုင်ရန် ဇီဝဗေဒနဲ့ လူမှုရေးဆိုင်ရာ သုတေသနစစ်တမ်းများကောက်ယူခြင်း၊

(၅) သဘာဝကြိုးဝိုင်းရှိ သဘာဝသယံဇာတများအား အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုကို အထောက်အကူပြုစေရန် ထိရောက်သော စီမံခန့်ခွဲမှု၊ဘဏ္ဍာရေးနှင့် ပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(၆) သဘာဝကြိုးဝိုင်း ရေရှည်တည်တံ့ရေးနဲ့ မြန်မာ့ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ စီမံအုပ်ချုပ်ထိန်းသိမ်းရေးမှာ ပူးပေါင်းပါဝင်ရန်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ပဲဖြစ်ပါတယ် ... ။

ဒီလုပ်ငန်းကြီး(၆)ခုအောက်မှာ လုပ်ငန်းခွဲ(၂၇)ခုနဲ့ လုပ်ငန်းငယ်ပေါင်း(၉၆)ခုပါဝင်ပါတယ်။ စတုတ္ထစီမံကိန်း ကာလ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ(၃၁)ရက်နေ့အထိ လုပ်ငန်းလျာထားချက် (၅၆)ခုခန့် ဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ် ပါတယ် ... ။

မေး။(၆) ➢TNR ဧရိယာမှာရှိတဲ့ သားရိုင်းတိရစ္ဆာန်နဲ့ငှက်မျိုးစုံတို့ကို အမျိုးသားအကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်တွေနဲ့ လေ့လာစာရင်း ကောက်နေတယ်လို့သိရပါတယ်။ အဲဒီ့အထဲမှာ ကင်မရာထောင်ချောက်(Camera Trap)တွေနဲ့ တွေ့ရတဲ့ ကြံ့သူတော်ဟာ ထူးခြားတဲ့သားကောင်ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီ့ကြံ့သူတော်ဟာ တိရစ္ဆာန်ဖြစ်ပေမဲ့ အသားငါး မစားပဲ ဟင်းသီးဟင်းရွက်သာစားတဲ့ သူတော်ကောင်းဖြစ်တယ်။ နေ့အခါမထွက်ပဲ ညအခါမှသာအပြင် ထွက်တယ်လို့သိရပါတယ်၊ အဲဒီ့ကြံ့သူတော်ဟာ TNR ဧရိယာအတွင်းမှာသာရှိတဲ့ ရှားပါးတိရစ္ဆာန်ဖြစ်တယ် လို့သိရပါတယ်။ အဲ့ဒီ့သားကောင်နဲ့ပတ်သက်လို့ အခြားထူးခြားချက်တွေရှိရင် သိပါရစေ၊ အဲဒီ့ကြံ့သူတော် ကို အရင်ဖမ်းမိဖူးပါသလား ...။

ဖြေ။ ➢ကြံ့သူတော်ဟာ အသီးအရွက်သာစားတဲ့သတ္တဝါအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး TNRP စီမံကိန်းရဲ့ Camera Trap မှတ်တမ်းတွေအရကြံ့သူတော်ကို ညဖက်မှာသာ ရိုက်ယူရရှိလေ့ရှိတဲ့အတွက် နေ့ခင်းမထွက်ဘူးလို့ ဒေသခံ တွေကယူဆထားပါတယ်။ အခြားနိုင်ငံမှာရှိတဲ့ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေတွေက ဖော်ပြထားတဲ့ ဓာတ်ပုံမှတ် တမ်းတွေမှာတော့ နေ့ခင်းဖက်ကျက်စားနေတဲ့ ကြံ့သူတော်ပုံတွေကိုတွေ့ရှိရပါတယ်။ ဒ့ါအပြင် ဒေသခံတွေ က ကြံ့သူတော်ကို သူတော်ကောင်းအဖြစ် သတ်မှတ်ထားပြီး ၎င်းကိုအမဲလိုက်ခြင်း၊ ဖမ်းဆီးခြင်းတွေလုပ် မိရင် ကံဆိုးခြင်းတွေနဲ့ကြုံတွေ့ရတတ်တယ်လို့ ယုံကြည်တဲ့အတွက်ဖမ်းဆီးခြင်း၊ အမဲလိုက်ခြင်းကို ပြုလုပ် လေ့မရှိပါဘူး။ ဒါကြောင့်မို့ ကင်းလှည့်မှတ်တမ်းတွေအရ ကြံ့သူတော်ကောင်ရေ ပိုမိုတိုးပွားလာကြောင်း တွေ့ရှိရပါတယ်ခင်ဗျ ...။

မေး။(၇) ➢TNR ဧရိယာမှာရှိတဲ့ ဒေသခံပြည်သူတွေကို သစ်မွှေး၊ ဝဥ၊ ငှက်ပျောဖြူနဲ့ ကိုကိုးစတဲ့ ဝင်ငွေတိုးသီးနှံစိုက်ပျိုးနည်းတွေ ဟောပြောလမ်းညွှန်နေကြောင်းသိရပါတယ်၊ အဲဒီဒေသခံပြည်သူတွေ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရောင်းချနေကြပါပြီလားဘယ်လောက်ထိအောင်မြင်နေပါပြီလဲ ...။

ဖြေ။ ➢တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းဧရိယာမှာရှိတဲ့ ဒေသခံပြည်သူများကို ဝဥ၊ ချဉ်ပေါင်ဖာလာ၊ ကိုကိုး၊ ဒူးရင်း၊ ကြက်မောက်၊ မင်းကွတ်၊ ကျွဲကော၊ ပိန္နဲ၊ ရှောက်၊ သံပုရာ၊ ကွမ်းသီး စတဲ့ ဝင်ငွေတိုးသီးနှံပင်များဖြန့်ဝေပေးပြီး စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်များလည်း ပြသပေးလျက်ရှိတဲ့အပြင် လိုအပ်တဲ့သဘာဝမြေဩဇာများပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိပါတယ်။ ဒါ့အပြင် တန်ဖိုးမြှင့်ထုတ်ကုန်များ ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် Solar Dry Kiln များတည်ဆောက်ပေးဖို့အတွက် သုတေသနနှင့်ဆန်းသစ်တီထွင်ရေးဦးစီးဌာနနဲ့ ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။ အရင်က ဒေသခံများအနေနဲ့ ဝဥ၊ ချဉ်ပေါင်ဖာလာစတာတွေကို သဘာဝတောအတွင်းမှထုတ်ယူ၍ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခဲ့ကြသော်လည်း ယခုအခါမှာ မိမိတို့ဥယျာဉ်ခြံများတွင် စိုက်ပျိုး၍ထုတ်လုပ်ရောင်းချနိုင်တဲ့အဆင့်သို့ ရောက်ရှိလာပြီဖြစ်ပါတယ် ...။

မေး။(၈) ➢TNR ဧရိယာမှာ သစ်ခွတွေပေါများကြွယ်ဝကြောင်း အမျိုးသားပညာရှင်တွေ စာရင်းကောက်လေ့လာသုတေသနပြုပြီး ရေးသားဖော်ထုတ်ခဲ့ပါတယ်။ ဂန့်ဂေါ်တောင် စီမံကိန်းရုံးအနီးရှိ ရေကန်တောင်ဒေသမှာ၊ သစ်ခွမျိုးစိတ်သစ်တစ်မျိုး ရှာဖွေတွေ့ရှိတယ်လို့ကြားလိုက်ရပါတယ်။ အဲဒီသစ်ခွရဲ့ မျိုးစိတ်သစ် သိပ္ပံအမည်ကော ဖော်ထုတ်ပြီးပါပြီလားပြောပြပါအုံး ...။

ဖြေ။ ➢၂၀၁၃ ခုနှစ်က TNR ဧရိယာအတွင်း ဆရာဦးစောလွင်နှင့်အဖွဲ့က သစ်ခွမျိုးစိတ်များလေ့လာစာရင်းကောက်ခဲ့ရာမှာ ဒေသအခေါ် ချိုထောင်သစ်ခွဟုခေါ်တဲ့ သစ်ခွမျိုးစိတ်တစ်မျိုး မှတ်တမ်းတင်တွေ့ရှိခဲ့ပါတယ်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်မှာ *Calanthe punctate* ဟုအမည်ပေးခဲ့ပြီး မြန်မာနိုင်ငံမှာပဲတွေ့ရှိနိုင်တဲ့ (endemic species) မျိုးစိတ်တစ်ခုအနေနဲ့ သတ်မှတ်နိုင်ခဲ့ပါတယ်ခင်ဗျ ...။

မေး။(၉) ➢မိကျောင်းလျောင်းရွာမှာရှိတဲ့ စီမံကိန်းပျိုးဥယျာဉ်ထဲမှာ ဘယ်လိုသစ်တောပျိုးပင်တွေ ပျိုးထောင်ထားရှိပါသလဲ၊ နှစ်စဉ်ပျိုးထောင်တဲ့ ပျိုးပင်ပမာဏသိပါရစေ။ အဲဒီအထဲမှာ နှစ်ရှည်စားပင်သီးပင် ဝင်ငွေတိုးပျိုးပင်တွေကော ရှိပါသလားရှင်းပြပေးပါအုံး ... ။

ဖြေ။ ➢မိကျောင်းလျောင်းစခန်းပျိုးဥယျာဉ်မှာ ဒေသမျိုးရင်းပျဉ်းကတိုးသစ်မျိုး နှစ်စဉ်(၇၀၀၀၀)ပင်နဲ့ ဒေသခံများအတွက် ဝင်ငွေတိုးနှစ်ရှည်သီးပင်စားပင်(၅၀၀၀)ပင်ခန့်ပျိုးထောင်ပြီး နှစ်စဉ်ဖြန့်ဝေပေးလျက်ရှိပါတယ်။

မေး။(၁၀) ➢အပူပိုင်းမုတ်သုန်သစ်တောကြီးများတည်ရှိရာ TNR ဟာသစ်မာပင်ကြီးများနဲ့ လုပခန့်ညားထယ်ဝါတာမို့၊ အဲဒီသစ်ပင်ကြီးမျိုးများ မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်မသွားအောင် မျိုးဆက်သစ်ပျိုးပင်ငယ်များကော ပျိုးထောင်ထားရှိပါသလားတောထဲရှိကွက်လပ်နေရာများမှာကော အဲဒီအပင်မျိုးပင်များနဲ့ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းများရှိပါသလားသိပါရစေ ...။

ဖြေ။ ➢ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက် မိကျောင်းလျောင်းပျိုးဥယျာဉ်နဲ့ စခန်းခွဲပျိုးဥယျာဉ်တွေမှာ ဒေသမျိုးရင်းသစ်မျိုး(၁၇)မျိုး၊ တိရစ္ဆာန်စားပင်သီးပင်(၁၁)မျိုးပျိုးထောင်ပြီး ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသလို ၂၀၁၈ ခုနှစ်မှာ၊ ဒေသမျိုးရင်းသစ်မျိုး(၂၂)မျိုးပါဝင်တဲ့ သစ်မျိုးစုံစိုက်ခင်း(၁၀)ဧကကိုလည်း တည်ထောင်စိုက်ပျိုးခဲ့ပါတယ်။ ဒါ့အပြင် ကွက်လပ်ဖြစ်တဲ့နေရာတွေမှာ ဒေသမျိုးရင်းသစ်မျိုးတွေနဲ့တိရစ္ဆာန်စားပင်သီးပင်တွေကို စီမံကိန်းဝန်ထမ်းတွေ တောတွင်းကင်းလှည့်စစ်ဆေးရာမှာ ယူဆောင်၍စိုက်ပျိုးစေခြင်း၊ တောတွင်းမှ ဒေသမျိုးရင်းသစ်မျိုးအပင်ငယ်တွေကို စုဆောင်းပျိုးထောင်စေခြင်း စတာတွေကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။ ဒီနှစ် ၂၀၁၉ မိုးရာသီသစ်ပင်စိုက်ပွဲအဖြစ် ဒေသခံပြည်သူများ၊ မိတ်ဖက်ကုမ္ပဏီ(၃)ခုမှ ဝန်ထမ်းများ၊ တိုင်းရင်းသားအဖွဲ့အစည်းများ၊ TNRP ဝန်ထမ်းများစုပေါင်းပြီး ဒေသမျိုးရင်းသစ်ပင်(၁၅၀၀)ပင်ကို Core Area အတွင်းမှာ စိုက်ပျိုးခဲ့ပါတယ်။ စီမံကိန်းရဲ့အစီအစဉ်နဲ့လည်း ဒေသမျိုးရင်းပင်(၁၅၀၀)ပင်ကို Core Areaအတွင်း ထပ်မံ၍ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါတယ်။

ရှေ့လဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါမည် ➢

သင်းဝင်ပင်

ဦးဟုတ်လင်း

အင်္ဂလိပ်အမည်– Black elephant.
ရုက္ခဗေဒအမည် –*Millettia pendula Benth.*
မျိုးရင်း – Fabaceae
၄င်းမျိုးရင်း၌ ပါဝင်သောအပင်များမှာ–

ကျွဲတညင်းပင် *Millettia atropurpulia*
သစ်ပကန်ပင် *Millettia brandisiana*
ပင့်ဂံပင် *Millettia multiflora*
သဘော်ပေါက်ပန်းဖြူပင် *Millettia cubittii*
ရေသင်းဝင်ပင် *Millettiamacrostachya*
သင်းဝင်ဖိုပင် *Millettia pubinervis*
သင်းဝင်စပ်ပင် *Millettia pulchra* စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

သင်းဝင်ပင်များသည်ရာသီအလိုက်အရွက်ကြွေသောအပင်ကြီးမျိုးဖြစ်သည်။ ၄င်းအပင်သည် မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြားတွင်ပေါက်ရောက်ကြသည်။ အထူးသဖြင့် အထက်ရွက်ပြတ်ရောနှောတော–ခြောက်သွေ့တောများတွင် အများဆုံးပေါက်ရောက်ကြပြီး တစ်ခါတစ်ရံ အထက်ရွက်ပြတ်ရောနှောသော–တောစိုများ၌လည်း ပေါက်ရောက်ပါသည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်အမြင့်ပေ ၂၀၀၀ အထိသင်းဝင်ပင်များပေါက်ရောက်ကြသည်။ မိုးများသည့်အရပ်ဒေသ၌ပေါက်ရောက်သော သင်းဝင်ပင်များသည် အမြဲလိုလိုစိမ်းလန်းနေပြီး ပေါက်ရောက်မှုမှာလည်းကြီးထွားကြသည်။ မိုးပါးသည့်အရပ်ဒေသများတွင် ပေါက်ရောက်သည့်သစ်ပင်များမှာ အပင်ငယ်ပြီး နွေရာသီတွင်အရွက်ကြွေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သင်းဝင်အမည်ခေါ်တွင်သောသစ်မျိုးငါးမျိုးရှိသည်။ ယင်းတို့အားလုံးသည် ရုက္ခဗေဒအလိုအားဖြင့်မျိုးရင်း၊ မျိုးစုအတူတူဖြစ်ကြပြီး မျိုးစိတ်များသာကွဲပြားခြားနားကြသည်။

သင်းဝင်ပင်များ သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်ကြသည့်မူရင်းဒေသ၏ ရာသီဥတုမှာ အရိပ်အာဝါသ တွင် အမြင့်ဆုံးအပူချိန်မှာ ၁၀၀ မှ ၁၁၀ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ ၃၀ မှ ၆၀ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်အထိဖြစ်ပြီး နှစ်စဉ်ရွာသွန်းသည့် မိုးရေချိန်မှာ ၂၀ လက်မ မှ ၁၀၀ လက်မနှင့်အထက်ဖြစ်သည်။

သင်းဝင်ပင်သည်အလတ်စားမှအကြီးစား အရွယ်အထိကြီးသောအပင်မျိုးဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက်သည့်အပင်ကြီးများမှာ အမြင့်ပေ ၇၀ မှ ၈၀အထိနှင့်ပင်စည်မှာ ရင်စို့လုံးပတ် ၆ ပေ မှ ၇ ပေအထိကြီးမားသည်။ ကိုင်းတက်လွတ်ပင်စည်မှာ အလျား၂၅ ပေခန့်ရှိသည်။ အရွက်များမှာ ငှက်မွှေးပုံရွက်ပေါင်းဖြစ်ပြီး အရှည် ၆ လက်မမှ ၉ လက်မ အထိရှိသည်။ ရွက်ပေါင်းများတွင် ရွက်မြွှာ ၃ စုံစီပါရှိကြသည်။

အရွက်နုများသည် ကြေးနီရောင်ဖြစ်ပြီး ရွက်နုများစထွက်သည့်အချိန်၌ အညွန့်များတွင် ပိုးမျှင်ကဲ့သို့နူးညံ့သော အမွေးနုများပါရှိသည်။ အရွက်များကြီး ရင့်လာသည့်အခါ အရွက်များမှာ စိမ်းစိုပြီးပြောင်ချောနေပါသည်။ အရွက်ညှာတံများမှာလည်း တုတ်သည်။

အပွင့်များမှာအဖြူရောင်ဖြစ်ပြီး ပဲပန်းများကဲ့သို့ လိပ်ပြာပုံပန်းဖြစ်သည်။ အရွယ်အစားမှာ ၂ လက်မ မှ ၃ လက်မအထိရှည်သည်။ ပွင့်ညှာများမှာရှည်ပြီး အညိုရောင်ရှိသည်။ အသီးတောင့်များသည် ပြားပြီးသားရေကဲ့သို့မာကျောကြသည်။ အသီးတောင့်များမှာအရင်းအဖျားချွန်၍ အညိုရောင်ဖြစ်ပြီး အသီးတောင့်တစ်တောင့်တွင် အစေ့တစ်စေ့မှ သုံးစေ့အထိပါရှိသည်။ အခေါက်များမှာမီးခိုးရောင်ဖြစ်၍ပါးသည်။ အခေါက်များကို ဝမ်းကိုက်ရောဂါအတွက် အသုံးပြုကြသည်။

သင်းဝင်ပင်များသည် မေလနှင့် ဇွန်လအတွင်း အပွင့်များပွင့်ပြီးနောက် ဧပြီလတွင်အသီးများ ရင့်မှည့်ကြသည်။ အသီးများမှအစေ့များကိုလည်း အလွယ်တကူ စုဆောင်းရရှိနိုင်ပါသည်။ နှစ်စဉ်အသီးသီးသော အပင်မျိုးလည်းဖြစ်သည်။ သင်းဝင်ပင်များကို အစေ့များပျိုးထောင်၍ဖြစ်စေ၊ အကိုင်းများဖြတ်၍ဖြစ်စေ အပင်များကိုစိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ သင်းဝင်ပင်များသည် စိုက်ပျိုးလျှင် အတော်အသင့်ကြီးထွားမြန်၍ အကိုင်းအခက်တို့ ဝေဝေဆာဆာရှိသဖြင့် လမ်းနံဘေးတွင် အရိပ်ရအပင်များအဖြစ် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ သဘာဝတောများ၌လည်း သင်းဝင်ပင်များ ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်း ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ သင်းဝင်သစ်၏ အကာသားသည် အဖြူရောင် သို့မဟုတ် ဖြူဝါရောင်ဖြစ်ပြီး အနှစ်သားမှာ ခရမ်းရောင် သို့မဟုတ် ချောကလက်အညိုရောင်ဖြစ်သည်။ သစ်ခွဲသားများတွင် အစင်းကြောင်းများ ထင်ထင်ရှားရှားပေါ်လွင်လျက်ရှိပြီး အလွန်လှပသည်။ သို့သော် အိမ်ထောင်ပရိဘောဂပစ္စည်းများပြုလုပ်ရန်အတွက် အနှစ်သားကြီးကြီးမားမားကို ရရှိရန်ခဲယဉ်းသည်။

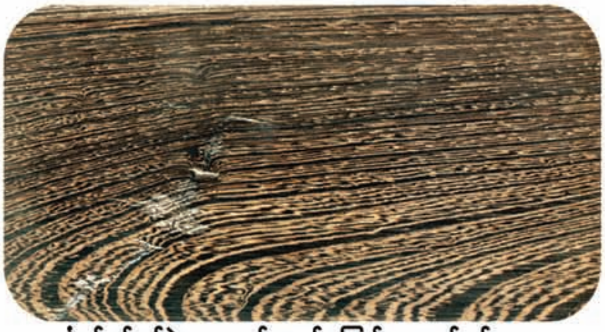
သင်းဝင်သစ်သည် အခြားသစ်မျိုးများထက် လွန်လွန်ကဲကဲမာကျော၍လေးလံသည်။ လေဖြင့်ခြောက်သွေ့ပြီး

သော သင်းဝင်သစ်မှာတစ်ကုဗပေလျှင် အလေးချိန် ၆၄ မှ ၆၉ ပေါင်အထိလေးသည်။ သင်းဝင်သစ်ကိုဖြတ်တောက် ခွဲစိတ်လုပ်ကိုင်ရန်ခက်ခဲသော်လည်း စက်ဖြင့်ပုံသွင်းရာ၌ မူပွန်းပဲ့ခြင်းမရှိ၍ အချောသတ်ရန်ပင် မလိုအပ်ချေ။

ဖယောင်းဖြစ်စေ၊ အရောင်တင်ဆီတစ်မျိုးမျိုးဖြင့် ဖြစ်စေ အရောင်တင်လျှင် အလွန်အရောင်တောက်ပြောင်ပါသည်။ သင်းဝင်သားမှာ အလွန်ခိုင်ခံ့ပြီး ကြာရှည်စွာ အသုံးခံ၍အသားမှာလည်းစင်းသည်။ ၄င်းသစ်သားသည် ပိုးမွှားများနှင့်ခြဒဏ်ကိုလည်း ကောင်းစွာခံနိုင်ရည်ရှိသည်။ သင်းဝင်သစ်များအသားသေစေရန် လေဖြင့်ကောင်းစွာ ခြောက်သွေ့အောင်ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ဖိုဖြင့်ခြောက်သွေ့ရာ၌လည်း အခက်အခဲမရှိပေ။ သို့ရာတွင်ပျဉ်မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ဆံချည်မျှင်မျှ အလွန်သေးငယ်သည့် ကွဲရာကလေးများ ဖြစ်ပေါ်တတ်သောကြောင့် ခွဲသားပျဉ်များကို တဖြည်းဖြည်းအခြောက်ခံရန် လိုအပ်ပါသည်။

သင်းဝင်သစ်ခွဲသားများကို ဆေးသွင်းရန်အတွက်လည်း အလွန်ခက်ခဲသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သင်းဝင်သစ်ကို အဆောက်အအုံများ ဆောက်လုပ်ရာ၌လည်းကောင်း၊ တံတားများဆောက်လုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း အသုံးပြုကြသည်။ အလွန်အရောင်တောက်ပပြောင်လက်ပြီး အထူးလှပသည့်သစ်ဖြစ်သည့်အတွက် အဖိုးတန်ပရိဘောဂများကိုပြုလုပ်ကြသည်။ သစ်အထပ်သားများပြုလုပ်ရန်အတွက်လည်း သင်းဝင်သစ်ကိုအသုံးပြုနိုင်သည်။

ကြမ်းခင်းတုံးများ ပြုလုပ်ရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ ပန်းပုထုလုပ်ရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ ပွတ်ထိုးရာ၌လည်းကောင်း၊ အဆောက်အအုံများအတွင်း အလှအပများပြုလုပ်ရန်အတွက်လည်းကောင်း သင်းဝင်သစ်ကိုအသုံးပြုကြသည်။ ကျေးလက်တောရွာများ၌လည်း သင်းဝင်သားကို အိမ်တိုင်၊ ထွန်ရိုး၊ ထွန်တံများပြုလုပ်ရန် အသုံးများကြသည်။



'သင်းဝင်သစ်ခွဲသားများတွင် အစင်းကြောင်းများ ထင်ထင်ရှားရှား ပေါ်လွင်လျက်ရှိပြီး အလွန်လှပသည်။ သင်ဝင်းသားမှာလည်း အလွန်ခိုင်ခံ့ပြီး ကြာရှည်စွာအသုံးခံ၍ အသားမှာလည်း စင်းသည်။ ၄င်းသစ်သားသည် ပိုးမွှားများနှင့် ခြဒဏ်ကိုလည်း ကောင်းစွာခံနိုင်ရည်ရှိသည်။ '

(UHote Lin Facebook)လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှကူးယူဖော်ပြပါသည်။
https://www.facebook.com/uhoke.lin.3/posts/151468862597097

ဘေးကင်းစေချင် မြန်ပြည်တစ်ခွင်

သိတတ်တဲ့အရွယ်ကစ အဖေနဲ့အနေဝေးခဲ့တယ်
အဖေမကောင်းလို့ ဝေးရတာမဟုတ်ဘူး
အဖေ ကောင်းတာတွေလုပ်လို့ ဝေးခဲ့ဖူးတာ။
အပူပိုင်းစိမ်းလန်းရေး
ဓနိတောအတွက် ကြိုးပမ်းရေးနဲ့
တနင်္သာရီလည်း အဖေပါ
ရောဝတီလည်း အဖေဆင်း
အဖေကြိုးပမ်းခဲ့သမျှ သစ်တောကြိုးဝိုင်းတွေ
အမည်သာကြားဖူးတယ်
ရောက်ရန်မလွယ်ခဲ့ ။
အဖေ့နားသာ အနေမများတာ
အဖေ အဝေးရောက်တာနဲ့
အဖေ့အသံကြားရင် မျက်ရည်ကပေါက်ကနဲ
မိဘဆိုတဲ့ "အား"က မနည်းဘူးလေ ။
ခုချိန်ခါ သဘာဝဘေး ရှောင်ပြေးလို့မလွတ်ချိန်
ကလေးငယ်ပမာ အတွေးမမီနိုင်ပြန်ခဲ့
မြေဆီတွေခိုင်ကာခံဖို့ ပင်မြစ်တွေဆုပ်ပါဦးလို့ ။
ဒီမိုးတွေနဲ့အတူ မျောပါသွားတာ
ပိုင်ဆိုင်မှု စည်းစိမ်နဲ့ အိုးအိမ်တွေပဲလား ။
ဒီမိုးတွေနဲ့အတူ မျောပါသွားတာ
တချို့အတွက် ဂုဏ်သိက္ခာတွေ ဖြစ်မလား ။
ဒီမိုးတွေနဲ့အတူ မျောပါသွားတာ
ကလေးတွေအတွက် စာအုပ်တွေနဲ့ခဲတံတွေလား ။
အတွေးပေါင်းများစွာကို ပြတ်တောက်စေတဲ့
ကလေးတစ်ယောက်ရဲ့ တောက်ပတဲ့ မျက်ဝန်း ။
ထူထောင်ရေးမှာ လှူသူ ကူသူတွေကြား
သူပြန်ရလိုက်တဲ့ အရုပ်လေးထက်
ဆုံးရှုံးသွားကြတဲ့ အရာရာတွေအကြောင်း
ကလေးလေးသိအောင်ပြောဖို့
စောလွန်းသေးတယ် သဘာဝဒဏ်တွေရယ်
ကျေးဇူးပြု၍ တောင်းဆိုရရင်
ဘေးကင်းစေချင် မြန်ပြည်တစ်ခွင် ။ ။

ပေရယ်သီရိ(ဆေး-၂)

ရင်းမာ *Chukrasia tabularis*, A.Juss.
မျိုးရင်း Family : Meliaceae

မွှေးယဉ်သောပန်းများ အခိုင်လိုက်ပွင့်သော ရင်းမာပင်သည် တော်သလင်းလ ကိုယ်စားပြုပန်းတစ်ခုအနေဖြင့်မှတ်ယူကြပါသည်။ သစ်ကောင်းထွက်သော သစ်မာအုပ်စု–၂ သစ်မျိုးတွင်ပါဝင်ပြီး အမြဲစိမ်းတောနှင့် ရွက်ပြတ်ရောနှောတောများတွင်ပေါက်ရောက်ပါသည်။ ပျမ်းမျှအမြင့် ၈၀ ပေ၊လုံးပတ် ၉ ပေထိရှိပြီး၊(အမြင့် ၁၀၀' နှင့်လုံးပတ် ၁၄' ထိလည်းရှိဖူးပါသည်) လုံး၍ဖြောင့်သောပင်စည်ရှိပြီး သစ်အနေဖြင့် ၆၀' မှ ၈၀' ထိ ရရှိနိုင်ပါသည်။ ရွက်အုပ်မှာရှည်လျားပြီး၊ ရွက်မွှာများပါသည့် အလက် compound leaf နှင့် လုပသောအပင်ဖြစ်ပါသည်။

ဘာသန်း

အပွေးသည် အညိုရင့်ရောင်ရှိပြီး မိုးများသည့်ဒေသ များတွင် မဲနက်၍ထောက်ကြံ့ အင်ကြင်းပင်များကဲ့သို့ အက်ကြောင်းနက်နက် အပွေးကြမ်းရှိပါသည်။ ဓားဖြင့် ခုတ်ထစ်ကြည့်က နီရဲသောအမျှင်များတွေ့ရပြီး မွှေးသောအနံ့ရှိပါသည်။ မခါးပဲဖန်သောအရသာရှိပါသည်။ ဓားခုတ်ထားသော အရာခြောက်သွေ့သွားလျှင် လိမ္မော်ရောင်ရှိပါသည်။ သစ်သည် ညိုဝါဝါမှ နီဝါဝါ အရောင်ရှိပြီး၊ ကျွန်းသစ်လောက် သစ်အင်အားမရှိသော်လည်း အကျုံ့အကြွ ၇၅%ရှိသည့် သစ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ သစ်အစိုတွင် ၅၃ ပေါင်နှင့် အခြောက်တွင် ၃၉–၄၇ ပေါင်။ သိပ်သည်းဆ SG ၀.၆၂ ရှိပါသည်။ ဖြတ်တောက်ပြုပြင်ရန် လွယ်ကူပြီး မြေနှင့်ထိစပ်နေပါက ခြံဒဏ်မခံနိုင်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ မြေနှင့်ထိစပ်ခြင်းမရှိပဲ အမိုးအကာအောက်တွင် သစ်သည်ကြာရှည်ခံ၏။ ခြောက်သွေ့သွားလျှင် သစ်သည် ရွှေအိုရောင်ပြောင်းသွားသဖြင့် Gold Mahogany ဟုလည်း နာမည်ရပါသည်။

အသုံးပြုပုံများ

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် ယက်မ၊ မိချောင်းတုံး၊ ပျဉ်ပါး၊ အခင်းအကာ၊ အကောင်းစားပရိဘောဂများ၊ မှန်ကူကွက်၊ အိမ်တွင်းအလှဆင်ပန်းပု၊ ပိန်းကောလှေ၊ ထွင်းလှေ၊ သေတ္တာများ ရေ/အရက်စည်ပိုင်းများ၊ ယက်ဖောက်၊ လေယာဉ်ပန်ကာ၊ ပန်းပွတ်ပျော့ဖတ်၊ သစ်ပါးလွှာ၊ ကော်ဖီအရိပ်ခံပင်၊ လမ်းဘေးပန်းအလှပင်၊ ရွက်နုနဲ့ အခေါက်တွင် အဖန်ဓာတ် Tannin ပါဝင်မှု (၂၂ %& ၁၅%)ရှိသဖြင့် သားရေနယ်လုပ်ငန်းတွင် သုံးကြပါသည်။ သစ်၏နှစ်ကွင်းသည် ထင်ရှား၏။

ဆေးဖက်ဝင်မှု

အပွင့်–သွေး၊ သည်းခြေ၊ လေသလိပ်နှင့်ယှဉ်သောရောဂါများ၊ တံတွေးများခြင်း၊ ခံတွင်းမကောင်းခြင်း၊ မူးဝေခြင်းတွင်အသုံးပြု၍ အခေါက်အား အနာမျိုးစုံအတွက် ဖန်ရည်ဆေးခြင်းတွင် အသုံးပြုကြပါသည်။ (ပုံပြဆေးအဘိဓာန်)

သဘာဝပေါက်ရောက်မှု

ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ပေ ၁၀၀၀ မှ ၂၀၀၀ ထိ၊ အပူချိန် အနိမ့်ဆုံး ၃၇° မှ ၆၀°F ထိ၊ အမြင့်ဆုံး ၉၇° မှ ၁၀၅°F ၊ မိုးရေချိန် လက္မ ၇၀ မှ ၁၅၀ လက္မထိ။ ရေဝပ်၍စေးသောမြေမျိုး၊ ခြောက်သွေ့၍ အစိုဓာတ်မရှိသော မြေမျိုးတို့တွင်အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုမရှိပါ။ စို၍အရိပ်ကျသောမြေပွတွင် ဖြစ်ထွန်း၏။အအေးကျဆင်းမှု

frost ကို အသင့်အတင့်ခံနိုင်သော အပင်ဖြစ်သည်။ အပင်ကိုဖြတ်တောက်လိုက်ပါက အတက်ထွက်နိုင်သော coppicing power ကောင်းသော အပင်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ မြေအစိုဓာတ်လိုက်၍ အရွက်မပြတ်ပဲ Eveegreen/Deciduous ရွက်ကြွေချိန်တိုသည်။

တစ်နှစ်အချင်းကြီးထွားနှုန်း ၀.၇၄ လက်မဖြစ်ရာ ၆ နှစ်သားတွင်အမြင့် ၁၈ ပေ၊ လုံးပတ်တစ်ပေခွဲ ရောက်နိုင်၏။ ယမနေနှင့် သစ်ကတိုးသစ်များကဲ့သို့ ကိုင်းဖေါက်ပိုးကျတတ်သည်။

အရွက်

၁ ပေ – ၁ ပေခွဲရှည်သော တစ်ဆင့်ငှက်မွှေး ရွက်ပေါင်းဖြစ်ပါသည်။ အလက်သည် အကိုင်းကိုပတ်ချာ ရစ်ထွက်သောရွက်လွှဲ spiral alternate ဖြစ်၍ အညှာများ ၂ လက်မဝန်းကျင်ရှိပါသည်။ တစ်ခုနှင့်တစ်ခုလွှဲထွက်သည်။ ၂ လက်မ မှ ၅ လက်မ ထိရှည်၍ ၁ လက်မ – ၂ လက်မကျယ်သည့် ရွက်မွှာဖြစ်ပြီး (ငယ်စဉ်အရွက်၏ အနားတွင်လွှသွားပါ၏) ၁၀–၂၄ ခုပါရှိ၏။ ပန်းရောင်ရှိသောအညွန့်နှင့်ရွက်နုတွင် အမွေးပါသော်လည်း အရွက်ရင့်သောအခါ အောက်ဘက်တွင်သာအမွေးပါ၏။ ရွက်မွှာအရင်းရွဲ့နေ၏။ ရွက်ထိပ်သည်ချွန်သည်။

ပန်းပွင့်

ပန်းခိုင်သည် မလိုင်နို့နှစ်ရောင်မှ ခရမ်းဖျော့ရောင်ရှိပါသည်။ ပွင့်ချပ် ၄–၅ ခုရှိပြီး၊ petal–၁လက္ခသာသာရှည်၏။ စုပ်ဖွာ၍ ညိုဝါရောင်ပွင့်ဖတ် sepal ရှိပါသည်။ ဝတ်ဆံတိုင်များပေါင်း၍ ပြွန်ဖြစ်နေပြီး ရှည်မျောမျော ဝတ်ဆံ ၁၀ ခုထိပ်တွင် ပတ်ချာဝိုင်းနေသည်။

အသီး

ပျဉ်းမသီးကဲ့သို့ ၃ နေရာအက်ကွဲသီး capsule ဖြစ်ပါသည်။သုံးထောင့်သဏ္ဍာန်အစေ့တွင် ပလူကောင် အတောင်နှင့်တူသော ညိုသောအတောင်ပါရှိသည်။

တွေ့ရှိရာဒေသ

ဆစ်ကင်၊ အိန္ဒိယအနောက်ပိုင်း၊ အာသံ၊ ဘင်္ဂလား၊ သီဟိုဠ်၊ တရုတ်၊ ဗီယက်နမ်၊ ထိုင်း၊ မြန်မာ–ပဲခူးရိုးမ၊ ကသာ၊ မြစ်ကြီးနား၊ ရန်ကုန်၊ တောင်ငူ၊ ရှမ်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်းတို့တွင် ပေါက်ရောက်ကြပါသည်။

နာမည်များ

တောရင်းမာ၊ ရစ်ကြား/စိုခါ–ကချင်၊ မာရေး–ကယား၊ ကင်းသပွတ်ကြီးပင်–တနင်္သာရီမြောက်၊ယန်းမာ–ရှမ်း၊ Chikrass –ဘင်္ဂလား၊ Chittagon Wood၊ Bogapoma အာသံ၊ Yomhin ထိုင်း၊ Lat hoa–ဗီယက်နမ်

ရင်းမာမွှေးစုတ်

Chukrasia valutina Roemer

ရွှေဘို၊ မိုးမိတ်၊ မေမြို့(၂၁ မိုင်–ပုံ) အထက်ခြောက်သွေ့ဒေသတွင် အညွန့်အခက်၊ အကိုင်းငယ်၊အရွက်ရင့်ထက်အောက် အလက်ရိုးတံ petiole ပန်းပွင့် ပန်းခိုင်တွင် အမွေးနုပါသော ရင်းမာမျိုးဖြစ်သည်။

သစ် ပိုမာသော်လည်း ရင်းမာလောက် အဆင်အကွက်မလှပချေ။ အပင်ပု၍ ပေ ၅၀ ထက်ပိုမမြင့်သည့် ရွက်ကြွေပင်မျိုးဖြစ်သည်။ အသီး ၁ လက်မခန့်ရှိပြီး မည်း၍ပြောင်၏။

Ba Than facebook **(လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြပါသည်။)**
https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=1563258243756341&id=100002165412597

အတွေးပို
တေးဆိုလို့
ရှော့သိပ်လေသလား?
ညှင်းလေပြေ
အေးစေအောင်
တိုက်ခတ်လေသလား?
တောတောင်ရယ်ပြောင်
ဂေဟာရယ်ပျက်ကုန်လေသလား?
စိုးတထိတ်ထိတ်ပူ။
တောင်တောရယ်ပျို
ဂေဟာရယ်မကုန်စေဖို့
ချိန်ခါမီ လရာသီများမှာ
ပြုပြင်ကာထိန်းပါလို့
လန်းဆန်းကာစိုပြေ
တင့်မောအရိပ်တွေနဲ့
သဘာဝဘေးဒဏ်ကာကွယ်ပေးတဲ့
ကျေးဇူးရှင် ဒီသစ်တောတွေ
မပျက်သုဉ်းအောင် အသိတွေနဲ့
ထိန်း --- ထိန်းပါစို့လေး။

တင်သောင်း(တောအုပ်)
စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းအင်းဌာန

သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းမှုတိုက်ဖျက်ရေးကွန်ဗင်းရှင်းကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများအသင်းကြီး

(United Nations Convention to Combat Desertification -UNCCD)

ဦးသိန်းသန်းထွန်း ၊ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းမှုတိုက်ဖျက်ရေး ကွန်ဗင်းရှင်း ကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများအသင်းကြီး (United Nations Convention to Combat Desertification -UNCCD)ကို ကမ္ဘာမြေနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အဓိကအားဖြင့် ကမ္ဘာ့ကုန်းမြေများရှိ အပူချိန်မြင့်မားမှုကြောင့် ဆိုးရွားပြင်းထန်သော ရာသီဥတုအခြေအနေများ ကြုံတွေ့ခံစားနေကြရသည့် သဲကန္တာရဆန်သော ကုန်းမြေဂေဟစနစ်များတည်ရှိရာ ကမ္ဘာ့ဒေသများနှင့် ထိုဒေသများတွင် နေထိုင်ရှင်သန်ကြသည့် ကမ္ဘာ့လူသားများအတွက် မြေသယံဇာတတိုးတက်ကောင်းမွန်စေရေး၊ အပူချိန်လျှော့ချရေး၊ ဒေသနေပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေး၊ လူနေမှုအဆင့်အတန်းမြင့်မားရေးတို့အတွက် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၊ အစိုးရများနှင့်မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများအကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကိုမြှင့်တင်ရန် ရည်ရွယ်ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

နောက်ခံသမိုင်းကြောင်း

UNCCDအဖွဲ့အစည်းကြီးကို ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ (၁၇)ရက်နေ့တွင် မူကြမ်းရေးဆွဲ၍ ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၁၄)ရက်နေ့တွင် လက်မှတ်ရေးထိုးအတည်ပြုခဲ့ကာ ၁၉၉၆ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ(၂၆)ရက်နေ့တွင် စတင်သက်ဝင်လှုပ်ရှားမှုပြုခဲ့ပါသည်။

အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံပေါင်း(၁၉၇)နိုင်ငံဖြင့် ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားရှိပြီး၊ ဂျာမနီနိုင်ငံ ဘွန်းမြို့တွင် အခြေစိုက်ရုံး ဖွင့်လှစ်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ကုလသမဂ္ဂ အထွေထွေအတွင်းရေးမှူးချုပ်(Secretary General of the United Nations)အား ယုံကြည်စိတ်ချအပ်နှံခြင်းခံရသူအဖြစ် ရွေးချယ်ထားပါသည်။ အဖွဲ့အစည်းကြီး၏ အသုံးပြုလျက်ရှိသော ဘာသာစကားများမှာ အာရေဘစ်၊ တရုတ်၊ အင်္ဂလိပ်၊ ပြင်သစ်၊ ရုရှားနှင့်စပိန်ဘာသာစကားများ ဖြစ်ကြသည်။

UNCCD အဖွဲ့အစည်းကြီးကို ဆိုးရွားပြင်းထန်သော အပူချိန်ခံစားနေရသည့် သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းနေသော (သို့မဟုတ်)ဖြစ်ထွန်းရန် အလားအလာရှိသော ကမ္ဘာ့နိုင်ငံသားများ၏ ဒေသအသီးသီးတွင်နေထိုင်ကြသည့် ကမ္ဘာ့လူသားများအတွက် အပူချိန်လျော့ပါးသက်သာစေရေးလုပ်ငန်းစဉ်များကို နိုင်ငံအဆင့် (National Level)လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်(Action Programs)များကို ဆောင်ရွက်စေရင်း နှစ်ရှည်မဟာဗျူဟာရည်မှန်းချက်များ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုပိုမိုမြှင့်တင်လုပ်ကိုင်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

ဘရာဇီးနိုင်ငံ၊ ရီယိုဒီဂျနေရိုးမြို့၌ ကျင်းပခဲ့သော ကမ္ဘာမြေညီလာခံ (Earth Summit)၏ ထောက်ခံချက်ဖြင့် ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ(၁၇)ရက်နေ့၊ ပြင်သစ်နိုင်ငံ၊ ပဲရစ်မြို့၌ မူကြမ်းရေးဆွဲတင်ပြခဲ့ကာ၊ ၁၉၉၆ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလတွင် စတင်သက်ဝင်လှုပ်ရှားခဲ့သည်မှာ ၂၀၁၉ ခုနှစ်ဆိုလျှင် (၂၃)နှစ်တာကာလသို့ရောက်ရှိနေပြီး၊ စတင်ခဲ့သည့် ၁၉၉၄ ခုနှစ်မှ ရေတွက်သော်(၂၅) နှစ်ငွေရတုတိုင်ခဲ့ပြီဖြစ်ပါသည်။

အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်ရုံးနှင့် ၎င်း၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ

၁၉၉၇ခုနှစ်၊ အီတလီနိုင်ငံ၊ ရောမမြို့၌ကျင်းပခဲ့သည့် ပထမအကြိမ်အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများညီလာခံ(COP_1) ကာလအတွင်း အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်ကို ခန့်အပ်ခဲ့ကာ ၁၉၉၉ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ဂျာမနီနိုင်ငံ၊ ဘွန်းမြို့၌ ရုံးဖွင့်လှစ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် ၂၀၀၆ ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လတွင် ကုလသမဂ္ဂရုံးဝင်းအသစ်၌ ယနေ့အထိ ဖွင့်လှစ်ဆောင်ရွက်နေပါသည်။

အတွင်းဝန်ရုံး၏ အဓိကလုပ်ငန်းတာဝန်များမှာUNCCD ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ အစည်းအဝေး (COP) ကျင်းပပြုလုပ်နိုင်ရေး ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် ကွန်ဗင်းရှင်းအား အကူအညီဖြစ်စေသောအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ လိုအပ်သောကိစ္စရပ်များ၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများမှ

ပေးပို့တင်ပြလာသော နိုင်ငံအဆင့်အစီရင်ခံစာများ စုစည်းခြင်းနှင့် ဖြန့်ဝေပေးခြင်းတို့ကို အဓိကထားဆောင်ရွက်ရပါသည်။ UNCCD အတွင်းဝန်ရုံးအနေဖြင့် အခြားသော ကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့အစည်းများဖြစ်သည့် ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကွန်ဗင်းရှင်း (UNFCCC)နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကွန်ဗင်းရှင်း(CBD)တို့နှင့်လည်း အတူတကွ လက်တွဲပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရပါသည်။

UNCCD အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ညီလာခံ(COP)

UNCCDကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ ညီလာခံ (COP)အနေဖြင့် အဖွဲ့အစည်းကြီး၏ လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုများကို ကြီးကြပ်စီမံအုပ်ချုပ်သည်။ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများမှ အစိုးရကိုယ်စားလှယ်တော်ကြီးများ၊ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၊ သိပ္ပံပညာရှင်များစုံညီစွာ တက်ရောက်ဆွေးနွေးကြပါသည်။

ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ ပုံမှန်ညီလာခံ အစည်းအဝေးများကို တစ်နှစ်တစ်ကြိမ်ကျင်းပခဲ့ရာ-

(က)၁၉၉၇ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ(၂၉)ရက်နေ့မှ နိုဝင်ဘာလ(၁၀)ရက်နေ့အထိ အီတလီနိုင်ငံ၊ ရောမမြို့တွင် COP_1 အားလည်းကောင်း၊

(ခ) ၁၉၉၈ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၃၀)ရက်နေ့မှ ဒီဇင်ဘာလ (၁၁)ရက်နေ့အထိ၊ ဆီနီဂေါ်နိုင်ငံ ဒါကာမြို့တွင် COP_2 အားလည်းကောင်း၊

(ဂ) ၁၉၉၉ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၁၅)ရက်နေ့မှ (၂၆)ရက်နေ့ထိ ဘရာဇီးနိုင်ငံ ရီဆီဖီမြို့တွင် COP_3 အားလည်းကောင်း၊

(ဃ) ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ(၁၁)ရက်နေ့မှ (၂၂)ရက်နေ့ထိ ဂျာမနီနိုင်ငံ ဘွန်းမြို့တွင် COP_4 အားလည်းကောင်း၊

(င) ၂၀၀၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၁)ရက်နေ့မှ (၁၂) ရက်နေ့အထိ၊ ဆွစ်ဇာလန်နိုင်ငံ ဂျီနီဗာမြို့တွင် COP_5 အားလည်းကောင်း၊

တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် နှစ်စဉ်အသီးသီးကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

(စ) ၂၀၀၁ ခုနှစ် အစည်းအဝေးတွင် ကွန်ဗင်းရှင်း၏ လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှု သုံးသပ်ရေးကော်မတီ (CRIC) ဖွဲ့စည်းပြီးနောက်၊ ၂၀၀၂ ခုနှစ်မှစတင်၍ ထိုကော်မတီမှ သုံးသပ်စိစစ်အကဲဖြတ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၀၁ ခုနှစ်နောက်ပိုင်း COP အစည်းအဝေးများကို ၂နှစ်တစ်ကြိမ် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

(ဆ) ၂၀၀၃ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ(၂၅)ရက်မှ စက်တင်ဘာလ (၅)ရက်နေ့အထိ ကျူးဘားနိုင်ငံ၊ ဟာဗားနားမြို့တွင် COP_6 အားလည်းကောင်း၊

(ဇ) ၂၀၀၅ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၁၇)ရက်မှ (၂၈)ရက်နေ့အထိ ကင်ညာနိုင်ငံ၊ နိုင်ရိုဘီမြို့တွင် COP_7 အားလည်းကောင်း၊

(ဈ) ၂၀၀၇ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ(၃)ရက်နေ့မှ (၁၄)ရက်နေ့အထိ စပိန်နိုင်ငံ၊ မက်ဒရစ်မြို့တွင် COP_8 အား လည်းကောင်း၊

(ည)၂၀၀၉ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၂၁)ရက်နေ့မှ အောက်တိုဘာလ(၂)ရက်နေ့အထိ အာဂျင်တီးနားနိုင်ငံ၊ ဗျူနိုအေရိစ်မြို့တွင် COP_9 အားလည်းကောင်း၊

(ဋ) ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၁၀)ရက်နေ့မှ (၂၀) ရက်နေ့အထိ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံ၊ ချန်ဝန်မြို့တွင် COP_{10} အားလည်းကောင်း၊

(ဌ) ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၁၆)ရက်နေ့မှ (၂၇) ရက်နေ့အထိ၊ နမီးဘီးယားနိုင်ငံ၊ ဝင်းဟုတ်မြို့တွင် COP_{11} အားလည်းကောင်း၊

(ဍ) ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၁၂)ရက်နေ့မှ (၂၃)ရက်နေ့အထိ တူရကီနိုင်ငံ၊ အန်ကာရာမြို့တွင် COP_{12} အားလည်းကောင်း၊

(ဎ)၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၆)ရက်နေ့မှ (၁၆)ရက်နေ့အထိ၊တရုတ်နိုင်ငံ အော်ဒို့စ်မြို့တွင်COP_{13} အားလည်းကောင်း၊

(ဏ) ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၂)ရက်နေ့မှ(၁၃) ရက်နေ့အထိ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ နယူးဒေလီမြို့တွင် COP_{14} အားလည်းကောင်း အသီးသီးကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ကြပါသည်။

Conference of Parties (COPs) အစည်းအဝေးသို့ ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ အဆင့်မြင့်အရာရှိကြီးများ အစည်းအဝေးဖြစ်ပြီး၊ ဆုံးဖြတ်ချက်ပေးနိုင်စွမ်းရှိသည့် နိုင်ငံ့ခေါင်းဆောင်များ၊ အစိုးရအဖွဲ့အကြီးအကဲများ၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့် အဆင့်မြင့်အရာရှိများ တက်ရောက်ဆွေးနွေးကြပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

ယခုနှစ်တွင် အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ နယူးဒေလီမြို့၌ကျင်းပပြုလုပ်မည့် UNCCD, COP_{14} အစည်းအဝေး ခေါင်းစဉ်မှာ'**Restore Land, Sustain Future**''**မြေသယံဇာတထိန်းသိမ်းမှု၊ တို့အနာဂတ်သာယာလှပမည်**' ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအခမ်းအနားသို့ အစိုးရ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပညာရှင်များနှင့် ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍများမှ ကျွမ်းကျင်သူပေါင်း (၅၀၀၀)ကျော်တက်ရောက်မည်ဖြစ်ပြီး၊ ကွန်ဗင်းရှင်း၏ လက်တွေ့လုပ်ငန်းစဉ်များ သုံးသပ်ရေးကော်မတီ၏ တင်ပြချက်ပါ အဓိကအချက်များကို High Level Segment အဆင့်မြင့် အရာရှိကြီးများ၏ အထူးအစည်းအဝေးတစ်ရပ် ကျင်းပပြုလုပ်သွားရန်ရှိပြီး၊ ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ကိုယ်တိုင်တက်ရောက်ဆွေးနွေးမည်ဖြစ်ပြီး ဆွေးနွေးမည့်အကြောင်းအရာ (၆)ချက်မှာ-

(၁) မြေ၊ ရာသီဥတုနှင့်ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်

(၂) ကျေးလက်နှင့် မြို့ပြလူ့အသိုက်အဝန်းများတိုးတက်စေဖို့ အတူကြိုးစားကြစို့

(၃) ဂေဟစနစ်ပြန်လည်ရှင်သန်တိုးတက်စေဖို့ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာလှုပ်ရှားမှုအဖြစ်ဆောင်ရွက်ကြစို့

(၄) မြေစောင့်ရှောက်သူများသို့ တန်ဖိုးပေးဆပ်ချီးကပ်ကြစို့

(၅) ကျန်းမာသောလူသားများအတွက် ကောင်းမွန်သောမြေသယံဇာတဖြစ်ပေါ်ရေး

(၆) မြေအခြေပြုလုပ်ငန်းကဏ္ဍများအတွက် ထွက်ကုန်တန်ဖိုးမြှင့်တင်ပေးခြင်းအစီအစဉ်များဖြစ်ကြပါသည်။

UNCCD, COP_{14}အစည်းအဝေးအပြီး၌ နယူးဒေလီကြေညာချက်(NewDehli Declaration)ကို ထုတ်ပြန်သွားရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားရှိပါကြောင်း သတင်းရရှိပါသည်။

သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာကော်မတီ

(Committee on Science and Technology (CST))

UNCCD, COP အစည်းအဝေးများနှင့်အတူပင် UNCCD၏ သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာကော်မတီ(CST) အစည်းအဝေးကို အစိုးရကိုယ်စားလှယ်များ၊ အထူးအားဖြင့် သဲကန္တာရတိုက်ဖျက်ရေးနှင့် အပူချိန်လျှော့ချရေးလုပ်ငန်း ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်ပုဂ္ဂိုလ်များ ပါဝင်တက်ရောက်ဆွေးနွေးကြပါသည်။ ကော်မတီအနေဖြင့် သုတေသနဆိုင်ရာ ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများ ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း၊ သုတေသနပညာရှင်များအကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အားကောင်းခိုင်မာစေရေးနည်းလမ်းများဖော်ထုတ်ခြင်းတို့ကို လုပ်ဆောင်ပါသည်။

သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာကော်မတီ(CST)အနေဖြင့် ခိုင်မာသော ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းနှင့် စိစစ်သုံးသပ်ခြင်းများကို သုတေသနနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေး(Research Development) ကဏ္ဍများ၌ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုတိုးမြှင့်လုပ်ဆောင်ရန်လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ နိုင်ငံအလိုက်ပြုစုတင်ပြလာသော သုတေသနအစီရင်ခံစာများနှင့် သုတေသနစာတမ်းများ၏ သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းမှု တားဆီးကာကွယ်တိုက်ဖျက်ရေးနှင့် အပူချိန်လျှော့ချရေးလုပ်ငန်းစဉ်များကို ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများတွင် တွင်ကျယ်စွာအသုံးပြုနိုင်ရေး ပညာပေးအစီအစဉ်များ(Knowledge Hub)တွင်ဖော်ပြဖြန့်ဝေပေးခြင်းများဆောင်ရွက်ပါသည်။

သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာကော်မတီတွင် ဥက္ကဋ္ဌ(၁)ဦးနှင့် ဒု-ဥက္ကဋ္ဌ(၄)ဦးဖြင့် ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ဥက္ကဋ္ဌကို ကိုယ်စားပြုနိုင်ငံများမှ COP တွင်ရွေးချယ်ပြီး၊ COPအား အကူအညီပေးရန်အတွက် ဖွဲ့စည်းထားခြင်းဖြစ်သည်။ သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာကော်မတီအနေဖြင့် လူနှင့်သဘာဝကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် သဲကန္တာရနှင့်အပူချိန်မြင့်မားလာမှုတို့၏ အဓိကအကြောင်းအရင်းများကို ရှာဖွေစူးစမ်းခြင်း၊ စားနပ်ရိက္ခာပိုမိုတိုးတက်ထုတ်လုပ်နိုင်ရေး၊ ထာဝစဉ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်သယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာ နယ်ပယ်များအတွက် အသုံးချသိပ္ပံနှင့်နည်းပညာကူညီရန်ဖြစ်သည်။

ကျွမ်းကျင်သူများအုပ်စုအစည်းအဝေး

(Group of Experts -GoE)

ကျွမ်းကျင်သူများအုပ်စု (GoE)အစည်းအဝေးအနေဖြင့် သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာကော်မတီသို့ လက်ရှိမြေပြင်အခြေအနေမှန် သတင်းအချက်အလက်များ၊ အတွေ့အကြုံများနှင့်အမှန်သက်ရောက်နိုင်မှုအခြေအနေ၊ ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသောအလားအလာသုံးသပ်ချက်များ၊ မူဝါဒဆိုင်ရာကန့်သတ်ချက်များ၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ စိန်ခေါ်မှုများကိုလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များအလိုက် စနစ်တကျပြုစု တင်ပြပါသည်။ ကျွမ်းကျင်သူများအုပ်စုအစည်းအဝေးမှ ထွက်ပေါ်လာသော သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာဆိုင်ရာ သုတေသနစီမံကိန်းများ၊ နည်းပညာဖလှယ်ရေးနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးလုပ်ငန်းများ၊ နိုင်ငံအဆင့်နှင့်နိုင်ငံတကာအဆင့်သက်ဆိုင်သူများပါဝင်သည့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုမြှင့်တင်ရေးကိစ္စရပ်များနှင့် သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းမှုတိုက်ဖျက်ရေးအသိပညာပေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ ထိရောက်တွင်ကျယ်စွာဖြန့်ဝေပေးနိုင်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ ဖော်ထုတ်ဆွေးနွေးကြပါသည်။

ကျွမ်းကျင်သူများအုပ်စုအစည်းအဝေးမှ လက်ရှိလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေသည့်လုပ်ငန်းများ၏ အောင်မြင်မှုနှင့်အခြားသင့်တော်ရာဒေသများသို့ ပျံ့နှံ့လုပ်ကိုင်နိုင်စွမ်းရှိ/မရှိစိစစ်ခြင်းနှင့် ပိုမိုထိရောက်ကောင်းမွန်သော သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာများကို ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများရှိ သိပ္ပံပညာနယ်ပယ်များသို့ လက်တွေ့အသုံးချနိုင်ရေးဖြန့်ဝေထားခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ရပါသည်။

အပူချိန်မြင့်မားသော သဲကန္တာရနေလူသားများအတွက် အပူချိန်လျှော့ချရေးနှင့် သဲကန္တာရတိုက်ဖျက်ရေးနိုင်ငံအဆင့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ (National Action Programmes-NAP)မှတစ်ဆင့် ဒေသအဆင့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ(Regional Action Programmes-RAP)နှင့် ဒေသခွဲအဆင့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ(Sub-Regional Action Programmes-SRAP)များကို၊ UNCCD ကွန်ဗင်းရှင်း ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီ ရေးဆွဲပြုစု၍ လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လာရန်လည်း လွန်စွာမှအရေးကြီးပါကြောင်း နှင့် ကမ္ဘာအဝန်းရှိ သဲကန္တာရဒေသနေ ပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ မြေနှင့်ရေသယံဇာတ ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် အသုံးချနိုင်ရေးစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများတွင် နိုးကြားတက်ကြွသော အသိစိတ်ဓါတ်နှင့် ကျရာအခန်းကဏ္ဍမှ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှသာ သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းမှု တိုက်ဖျက်ရေး လုပ်ငန်းစဉ်များ အောင်မြင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

'မောင်လေးရေ...ထပါတော့...ရောင်နီ လာလှပေါ့'

'ညီမလေးရေ...ထပါတော့...ရောင်နီ လာလှပေါ့'

'တစ်ကျော့... နှစ်ကျော့... တေးကိုသီ ငှက်ကျားနှုတ်ပလီ'

အဆိုတော်ကြီး ဒေါ်တင်တင်မြသီဆိုခဲ့သည့် 'တစ်ကျော့ နှစ်ကျော့တေးကိုသီ' သီချင်းလေးသဘောကျလို့ ဖုန်းမြည်သံအဖြစ်ထည့်ထားတဲ့ ကျွန်တော့် လက်ကိုင်ဖုန်းမြည်သံကြောင့်--

ကျွန်တော်လည်း လူထဲကလူ

အုန်းလွင်လေး

'ဟဲလို...အမိန့်ရှိပါ၊ကျွန်တော်... ပါ'လို့ ဖုန်းလက်ခံလိုက်တော့--

'ဆရာ၊ကျွန်တော်တောအုပ်...ပါ။ ဟောပြောပွဲလုပ်ဖို့အကြောင်း ပြောချင်လို့ပါဆရာ'

'ဩော်... အေး... အေး... ပြောလေကွာ၊ အဆင်ပြေရဲ့လား'

'မနေ့ကညနေမှာ ကျေးရွာအုပ်စုအုပ်ချုပ်ရေးမှူးနဲ့ ကျွန်တော်သွားတွေ့ပြီး သူ့ရွာမှာဟောပြောပွဲလုပ်မည့်အကြောင်း ကြိုတင်ပြောဆိုတာ အဆင်ပြေပါတယ်ဆရာ။ မနက်ဖြန်နေ့လယ်တစ်နာရီမှာ လူစုထားပါ့မယ်တဲ့၊ သူ့ရွာက ကျွန်တော်တို့ဘေးမဲ့တောနဲ့အနီးဆုံးမှာရှိပြီး တောဆင်တွေလာတတ်လို့ ဆရာ့ကိုလည်း တောဆင်ရိုင်းအကြောင်း အဓိကထားဟောပြောပေးစေချင်ပါတယ်တဲ့ ဆရာ၊ အဲ့တာလေး ဆရာ့ကိုဖုန်းဆက်ပြီးတင်ပြတာပါဆရာ...'

'အင်းဟုတ်ပြီလေ။ မနက်ဖြန်ဟောပြောပွဲကို အချိန်မီရောက်အောင် လာခဲ့ပါ့မယ်။ သူတို့ပြောစေချင်တာလည်း ဟောပြောပေးပါ့မယ်၊ လိုအပ်တာတွေတော့ မင်းတို့က ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားပေးပေါ့ကွာ'

'ဟုတ်ကဲ့ပါဆရာ... ဟောပြောပွဲမတိုင်မီ ကြိုတင်လုပ်ထားပါ့မယ်'

'အိုကေ ...အိုကေ'

ကျွန်တော်နဲ့ ရွှေဥဒေါင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော ရှေ့တန်းကင်းစခန်းက တောအုပ်တို့ဒေသခံပြည်သူများကို လူထုအသိပညာပေးဟောပြောပွဲလုပ်မည့်အကြောင်း ဖုန်းဖြင့်ပြောနေတာပါ။

မနက်ဖြန်ဟောပြောပွဲအတွက် ဖြန့်ဝေမည့် လက်ကမ်းစာစောင်များ၊ပြသမည့် အသိပညာပေးဇာတ်လမ်းတိုများ၊ တက်ရောက်သူများသက်သက်သာသာ နားထောင်နိုင်ရမည့် နေရာအခင်းအကျင်းတို့အတွက် လိုအပ်သည်များ ကြိုတင်စီစဉ်နေခြင်းဖြစ်ပါတယ်။ သစ်တောဝန်ထမ်းတစ်ယောက်ဖြစ်တဲ့ ကျွန်တော့် အနေဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းရေး၊ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ထင်းအစားအခြား လောင်စာသုံးစွဲရေး၊ ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေး၊ သဘာဝဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး၊ တရားမဝင် သစ်ထုတ်လုပ်မှုလျှော့ချရေး၊ သစ်တောဥပဒေအကြောင်း သိကောင်းစရာ စသည့်ခေါင်းစဉ်အမျိုးမျိုးကို ဟောပြောလာခဲ့တာ ယခု ရွှေဥဒေါင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော တာဝန်ကျလာပြန်တော့ ဒေသခံများကို လူနှင့်ဆင်ပဋိပက္ခလျှော့ချရေး၊ လူနှင့်ဆင်သင့်မြတ်ရေးကို ဟောပြောရမှာမို့ ဆင်နှင့်ပတ်သက်သည်များ ရှာဖွေလေ့လာပြီး ဒေသခံများ နားလည်လွယ်သည့် စကားလုံးများကို ရွေးချယ်ထားရပြန်တော့တယ်။ ဒေသခံတို့ရဲ့မေးမြန်းနိုင်တဲ့မေးခွန်းတွေမှန်းဆရင်း သူတို့လက်ခံတဲ့အဖြေကို ကြိုတင်ရှာဖွေထားရပါတော့တယ်။

ဆင်ဆိုသည်မှာ

ကုန်းနေသတ္တဝါတို့တွင် ခန္ဓာကိုယ်ကြီးမားပြီး နို့တိုက်သတ္တဝါဖြစ်တဲ့ ဆင်၊ မြန်မာနိုင်ငံသူနိုင်ငံသား ပြည်သူများနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ပြီးဆင်၊ လူတို့က လေ့ကျင့်ပေးထားပြီး ကဏ္ဍပေါင်းစုံမှာနီးစပ်ခဲ့သည့် ဆင်အယဉ်များရှိသလို သဘာဝတောများအတွင်းလွတ်လပ်စွာကျင်လည် ကျက်စားနေသည့်တောဆင်ရိုင်းများရှိပါတယ်။ တောဆင်ရိုင်းများဟာဆိုရင် သဘာဝတောအတွင်း အုပ်စုဖွဲ့နေတတ်ပြီး အချို့ဆင်အုပ်စုတစ်စုတွင် ဆင်ကောင်ရေ(၅၀)ဝန်းကျင်ထိရှိပါတယ်။ အရွယ်ရောက် ဆင်တစ်ကောင်ဟာဆိုရင် တစ်နေ့ကို အစာပိဿာ (၁၀၀)နဲ့ ရေဂါလံ(၁၅၀)အထိ စားသောက်နိုင်ပြီး မြက်၊ ကိုင်း၊ ကျူ၊ ဝါးစသည့် အပင်မျိုးပေါင်း (၄၀)ကျော်ကိုစားတတ်တယ်။ စားကျက်ကိုလည်း မှတ်သားထားတတ်ပြီး သဘာဝတောထဲတစ်နေရာမှ တစ်နေရာသွားလာတာကိုလည်း သွားနေကျ ဆင်သွား

လမ်းအတိုင်းသာ သွားလာတတ်တယ်။ အသိဉာဏ်ထိုး ထွင်းဉာဏ်နှင့် စဉ်းစားတတ်တဲ့ သတ္တဝါမှာပါဝင်ပြီး အမြင် အာရုံအားနည်းသော်လည်း အကြားအာရုံနှင့် အနံ့ခံအာရုံ အလွန်ကောင်းပါတယ်။ အလွန်နိမ့်သော အသံလှိုင်းဖြင့် အဝေးရှိ ဆင်အချင်းချင်းဆက်သွယ်နိုင်ပြီး မိုင်ပေါင်းများ စွာဝေးသည့် ရေရှိရာနေရာကို မှတ်သားထားနိုင်စွမ်းရှိပါ တယ်၊ စပါးအနံ့ဟာ ဆင်ကိုအလွန်ပင် ဆွဲဆောင်နိုင်တဲ့ အစွမ်းရှိတယ်။ အသက်(၁၅)နှစ်မှ (၂၀)ဝန်းကျင်ကစလို့ နှစ်စဉ်တစ်ခါ သို့မဟုတ် နှစ်ခါမှန်ကျတယ်။ မုန်တစ်ခါ ကျရင် ရက်သတ္တပတ်(၃)ပတ်ခန့်ကြာတတ်ပြီး မုန်ကျချိန် ဆင်ဟာရာဂစိတ်တက်ကြွပြီး ရန်လိုနေတတ်တယ်။ အရွယ် ရောက်ဆင်မတစ်ကောင်ဟာ ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန် ၁၈လ မှ ၂၂ လ အထိကြာတတ်ရာ တစ်ကြိမ်လျှင်တစ်ကောင် သားပေါက်တတ်ပြီး အမြွှာမွေးဖွားမှု အလွန်ရှားပါးတယ်။ သားပေါက်ကောင်းတဲ့ ဆင်မဖြစ်က ၄ နှစ်တစ်ကြိမ်မွေး ဖွားတတ်တယ်။ မွေးဖွားပြီးစ ဆင်ပေါက်ကလေးဟာ အလေးချိန်ပေါင် ၂၀၀ ဝန်းကျင်၊ အမြင့် ၃ ပေ အထိရှိပြီး သားထိန်းဆင်များ အစောင့်အရှောက်ဖြင့် ၃ နှစ်မှ ၅ နှစ်လောက်အထိ မိခင်ဆင်မကြီးနှင့် အနီးကပ်နေလေ့ရှိ တယ်။ သဘာဝတောအတွင်း တောဆင်ရိုင်းများကို ဆင် ပစ်မြွေ၊ တောခွေး၊ ကျားတို့ကအန္တရာယ်ပြုတတ်ပြီး ပျား၊ ကြွက်၊ ခွေးတို့က ဆင်များကို အနှောင့်အယှက်ပြုတတ်ကြ တယ်။ ဆင်ရဲ့သက်တမ်းက လူတို့သက်တမ်းကဲ့သို့ မှတ် ယူပြီး အချို့ဆင်များဟာဆိုရင် အသက် နှစ် ၁၀၀ ကျော် အထိ အသက်ရှင်နိုင်ကြောင်း ယူဆရနိုင်တယ်။

လူနှင့်ဆင်ပဋိပက္ခလျှော့ချရေး

မြန်မာ့ရေမြေတောတောင်သဘာဝအရ မြန်မာ နိုင်ငံအတွင်း ကျေးလက်နေပြည်သူများပြားပြီး ဆင်များ စားကျက်ချရာ တောတောင်များနှင့်အလွန်နီးကပ်နေကြရာ လူတို့သည်အကြောင်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ဆင်တို့ရဲ့နေရင်းဒေသ များအတွင်း နေရာချဲ့ထွင်အခြေချလာခြင်းကြောင့် လူနှင့် ဆင်ပဋိပက္ခ စတင်ခဲ့ရပါတယ်။ ဆင်တို့၏ပြန်လည်တုံ့ပြန်မှု ကြောင့် လူသေဆုံးခြင်း၊ လူတို့၏လက်စားချေမှု၊ စီးပွား အလို့ငှါဆင်နှင့် ဆင်အစိတ်အပိုင်းများ ရောင်းဝယ်ဖောက် ကားမှုတို့ကြောင့် ဆင်များသေဆုံးခြင်းဖြစ်စဉ်များရှိလာခဲ့ ရာ အသိဉာဏ်အရှိဆုံးဖြစ်သည့် လူသားတို့သည် ဆင်ခြင် တုံတရားဖြင့် ထိန်းထိန်းသိမ်းသိမ်းပြုမူ၍ ကြိုတင်ကာကွယ် တားဆီးခြင်းသည်သာ လူနှင့်ပဋိပက္ခ လျော့နည်းလာနိုင် မည်ဖြစ်ပါတယ်။

လူနေထိုင်ရာ တဲ၊ အိမ်၊ ကျေးရွာနှင့် လယ်ကွက် ယာကွက်ပတ်လည်တွင် လုံခြုံသည့် ခြံစည်းရိုးကဲ့သို့သော အတားအဆီးများပြုလုပ်ခြင်း၊ ဆင်များသွားလာရာလမ်း ကြောင်းအား ကျုံး၊ ကျင်းနှင့်သွပ်ဆူးကြိုးကဲ့သို့သော အတားအဆီးဖြင့် လမ်းကြောင်းဖြတ်တောက်ခြင်း၊ လူနေ ထိုင်ရာနေရာနှင့် မလှမ်းမကမ်းလောက်မှစ၍ ဆင်လာရာ လမ်းကြောင်းရှိ မြင့်မားကြံ့ခိုင်သည့် သစ်ပင်ကဲ့သို့သော အမြင့်နေရာများတွင် လင့်စင်များတည်ဆောက်၍ ဆင် သတင်းရယူပြီး အဆင့်ဆင့်သတင်းပေးပို့ခြင်း၊ ဆင်များဝင် ရောက်လာပါက အချက်ပေး၍ သင့်တော်သည့် ဗုံအားဖြင့် မီးစက်အသုံးပြု၍ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားဖြင့် ခြံစည်းရိုးပြု လုပ်ခြင်း လယ်ယာများတွင် ဆင်များမနှစ်သက်သည့်သီးနှံ (ဥပမာ–နှမ်းခါး၊ ငရုတ်နှင့် သံပုရာကဲ့သို့ ဆူးပါသောသီးနှံ ပင်များ) စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ဆင်များကြိုက်နှစ်သက်သည့် စပါး၊ မန်ကျည်းသီး၊ ဆား စသည့်အစားအစာများကို အလွယ်တကူ သိုမှီးမထားခြင်းဖြင့် ဆင်များအလွယ်တကူ လာရောက်ခြင်းမရှိရန် ကြိုတင်ကာကွယ်တားဆီးမှုများ ပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။

လူတို့နေထိုင်ရာ တဲ၊ နေအိမ်၊ ကျေးရွာအနီး ဝန်းကျင်သို့ ဆင်များရောက်ရှိလာပါကလည်း ကြိုတင် ပြုလုပ်ထားသည့် အလွယ်တကူမီးလောင်နိုင်သော အမှိုက် ပုံများအား မီးရှို့၍မီးပုံအတွင်း ငရုတ်သီးခြောက်၊ ကန့်၊ နွားချေးခြောက်၊ တာယာစများထည့်၍ ဆင်တို့၏ လေညာ ဖက်မှ မှိုင်းတိုက်ခြင်း၊ ဗျောက်အိုး၊ ဝါးပိုးဝါး သို့မဟုတ် ဝါးဆစ်ပိတ်များအတွင်း ဓာတ်ဆီထည့်စနက်တံတပ်ပြီး ပေါက်ကွဲစေခြင်း၊ တုံးမောင်းခေါက်၊ သံပုံးတီး၍ ဆူညံ သံများဖြင့် ခြောက်လှန့်မောင်းထုတ်နိုင်ပါတယ်။

ရွှေဥဒေါင်းနဲ့တောဆင်ရိုင်း

ရွှေဥဒေါင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော အုပ် ချုပ်ရေးမှူးရုံးအား (၁–၉–၁၉၉၈)ရက်တွင် စတင်ဖွင့်လှစ် ပြီးနောက် ၂၀၀၀ ခုနှစ် နှစ်ဆန်းမှ၂၀၁၉ ခုနှစ် နှစ်လယ် အထိ မှတ်တမ်းများအရ ရွှေဥဒေါင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တောဧရိယာအတွင်းနှင့် အနီးဝန်းကျင်၌ လူနှင့်ဆင် ပဋိပက္ခဖြစ်စဉ်များတွင် အသတ်ခံရသည့် တောဆင်ရိုင်း (၁၀)ကောင်၊ ကျုံးသွင်းဖမ်းဆီးခြင်းကြောင့် သေဆုံးသည့် တောဆင်ရိုင်း(၆)ကောင်၊ မတော်တဆမှု(ဓာတ်လိုက်ခြင်း၊ ရေနစ်ခြင်း)ကြောင့် သေဆုံးသည့်တောဆင်ရိုင်း(၂)ကောင်၊ တောဆင်ရိုင်းအကောင်ရေပေါင်း(၁၈)ကောင် သေဆုံးခဲ့ရ ပါတယ်။ လူသေဆုံးမှု(၃၂)ယောက်၊ လူဒဏ်ရာရရှိမှု(၆) ယောက်ရှိပြီး လယ်၊ယာ၊ဥယျာဉ်၊သီးနှံခင်းများနှင့် လူနေ တဲအိမ်များဖျက်ဆီးခံမှု(၇၈)ကြိမ်နှင့် လူသေဆုံးခြင်း၊ ဒဏ် ရာရရှိခြင်း၊ သီးနှံဖျက်ဆီးခြင်းမရှိဘဲ လူနှင့်ဆင် ထိတွေ့ခဲ့ သည့်အကြိမ် (၁၂)ကြိမ်၊ စုစုပေါင်းလူနှင့် ဆင်ပဋိပက္ခ (၁၄၆)ကြိမ်ရှိခဲ့ပြီး ၂၀၀၀–ခုနှစ်ရှေ့မှတ်တမ်းမတင်မီ ကာလ များတွင်လည်း လူ၊ ဆင်သေဆုံးမှု၊ ဆင်ဖျက်ဆီးမှုစသည့် လူနှင့်ဆင်ပဋိပက္ခဖြစ်မှုများ ရှိနိုင်သည်ဟုယူဆရပါတယ်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါဦးမည်

အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများဖြင့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း

ဒေါက်တာညွန့်ခိုင်
သစ်တောသိပ္ပံနှင့် သစ်တောဂေဟဗေဒ

သဘာဝတောများကို ရေရှည်တည်တံ့စေရန် စီမံအုပ်ချုပ်ကြရာ၌ အဓိကအခြေခံအကျဆုံးအချက်မှာ ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းကို သေချာမှုရှိစေရေးအတွက် သင့်လျော်သည့် သစ်တောပြုစုနည်းစနစ်များကို စနစ်တကျဆောင်ရွက်ပေးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် မျိုးဆက်ပင်များမလုံလောက်သည့်အခါ ပဝတ္တိမျိုးဆက်ခြင်း(သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း)နည်းလမ်းဖြင့် သစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရန် လိုအပ်လာပါသည်။ သစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရာ၌ အပင်ကျဲပါးသည့် သဘာဝတောကျန်များကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းမီးရှို့၍ စိုက်ပျိုးသည့်နည်းလမ်းအပြင် မီးမရှို့ဘဲ မြေယာရှင်းလင်းစိုက်ပျိုးသည့် Zero Burning နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုလာကြပြီဖြစ်ပါသည်။ အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများသည် အပင်ငယ်စဉ်၌ အရိပ်ကြိုက်သည့်အတွက် Zero Burning နည်းစနစ်ကိုအသုံးပြု၍ ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်းကဲ့သို့သော နည်းလမ်းများဖြင့် စိုက်ပျိုးရန် သင့်လျော်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အမြဲစိမ်းတောများ ရေရှည်တည်တံ့စေရန်ရည်ရွယ်၍ ရေးသားတင်ပြလိုက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အင်ပင်
Dipterocarpus tuberculatus

အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများဖြင့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း

အာရှတိုက်အတွင်း၌ ပေါက်ရောက်သော အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများသည် သစ်တောဂေဟစနစ်နှင့် စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးအရ အလွန်အရေးပါသော သစ်မျိုးများဖြစ်ကြပါသည်။ လက်ရှိတွင် အင်မျိုးရင်းဝင်အပင်များ၏ မျိုးစု (Genus) ၁၅ – ၁၉ နှင့် မျိုးစိတ်(Species) အရေအတွက် ၄၇၀ – ၅၈၀ ခန့်အထိအား စာရင်းပြုစုထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ အင်တိုင်းတောများအတွင်း၌ အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများသည် ဖယောင်းတိုင်များ စီတန်းထားသကဲ့သို့ ပေါက်ရောက်လေ့ရှိပြီး မျိုးစိတ်အများစု၏ သစ်အရည်အသွေးများ အနည်းနှင့်အများ တူညီလေ့ရှိပါသဖြင့် ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်တွင် အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများအား အုပ်စုအလိုက် စုစည်း၍ ကုန်သွယ်ရောင်းချလေ့ရှိပါသည်။

အာရှတိုက်အတွင်း(အင်ဒို–မလေးရှားဒေသ) ပေါက်ရောက်သော အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများသည် အီကွေတာဒေသတွင် မျိုးစိတ်အရေအတွက် အများဆုံးဖြစ်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများ ပေါက်ရောက်သည့် အမြဲစိမ်းတောများ (အပူပိုင်းမိုးသစ်တောများ) သည် အာရှတိုက်မြောက်ဘက်ပိုင်းတွင် ဟိမဝန္တာတောင်တန်းဒေသ၊ အာသံနယ်နိမိတ်၊ အိန္ဒိယ၊ မြန်မာ၊ လာအို၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံနှင့် ဟိုင်နန်ကျွန်းအပါအဝင် တရုတ်နိုင်ငံအထိ၊ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် အိန္ဒိယနှင့် သီရိလင်္ကာနိုင်ငံများအထိ၊ အရှေ့ဘက်ပိုင်းတွင် နယူးဂီနီနှင့် တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် Sundalands အထိ ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်ပါသည်။ သြစတြေးလျတိုက်တွင် အင်တိုင်းသစ်မျိုးများပေါက်ရောက်မှုမရှိကြောင်းသိရှိရပါသည်။

အင်တိုင်းတောများကို အမြဲစိမ်းတောများ (အပူပိုင်းမိုးသစ်တောများ) ပေါက်ရောက်သည့် မျိုးစိတ်များနှင့် ရွက်ပြတ်ရောနှောသောတောခြောက်များတွင် ပေါက်ရောက်သည့် မျိုးစိတ်များအဖြစ် အုပ်စု(၂)မျိုးခွဲခြားနိုင်ပြီး၊ အာရှတိုက်၏ ပထဝီဝင်အနေအထားအရ – အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများ သဘာဝအတိုင်း ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်ရာနေရာဒေသ (၅)ခုအဖြစ်– (၁) မလေးရှား၊ ဆူမတြား၊ ဂျာဗား၊ ဘော်နီယို၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ မော်လူးကပ်၊ နယူးဂီနီ၊ (၂)မြန်မာ၊ ထိုင်း၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ လာအို၊ ဗီယက်နမ်၊ တရုတ်နိုင်ငံတောင်ပိုင်းဒေသ၊ (၃)အိန္ဒိယ၊ အက်ဒမန်ကျွန်းများ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ နီပေါ၊ (၄)သီရိလင်္ကာနိုင်ငံနှင့် (၅) Seychelles ခွဲခြားဖော်ပြနိုင်ပါသည်။ ဤသို့မတူကွဲပြားသည့် ပထဝီဝင်အနေအထားအရ ပေါက်ရောက်သည့် အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများသည်လည်း မျိုးစိတ်အဆင့်၌ ထူးခြားသိသာသည့်ကွဲပြားမှုများရှိကြောင်း သိရှိရပါသည် (Ashton 1982)။

အာရှတိုက်တွင် အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများသည် ကမ်းရိုးတန်းဒေသမှ ကုန်းတွင်းပိုင်းဒေသအထိ၊ မြစ်ကမ်းနား၊ ရွံ့တောမြေဒေသမှ ခြောက်သွေ့ဒေသအထိ၊ တောင်ကုန်းတောင်တန်းဒေသမှ မြေပြန့်ဒေသအထိ၊ တောင်စွန်းများ၊ ဆင်ခြေလျှောများ၊ တောင်ခြေများ၊ မြေကောင်းမှ မြေညံ့ဒေသများ၊ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်သောမြေမှ ရေဆင်းညံ့သောမြေများအထိ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်ပါသည်။ မလေးရှားတွင် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၀ – ၃၀၀ မီတာအထိ မြေပြန့်တော၊ ၃၀၀ – ၇၀၀ မီတာအထိ တောင်ပေါ်တောနှင့် ၇၅၀ – ၁၂၀၀ မီတာ အမြင့်ပိုင်းတောင်ပေါ်တောများအဖြစ် ဖုန်ခွဲခြားထားကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ခြောက်သွေ့ဒေသရှိ ရေချိုဒေသ ရွံ့တောမြေများ၌ အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများကို အများဆုံးတွေ့ရှိရပြီး၊ စိစ်မှန်သော သစ်ဆွေးမြေ– ရွံ့တောမြေများ၌ မျိုးစိတ်နည်းပါးစွာ ပေါက်ရောက်ကြပါသည်။ ထုံးကျောက်တောင်ဒေသများနှင့် မြစ်ကမ်းနားဒေသများတွင် အင်မျိုးရင်း ဝင်သစ်မျိုးများ မျိုးစိတ်အရေအတွက် နည်းပါးစွာ ပေါက်ရောက်လေ့ရှိပါသည်။

အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများဖြင့် သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း

မလေးရှားနိုင်ငံတွင် ၁၉၄၀ ခုနှစ်များအထိ အင်မျိုးရင်းဝင်အပင်များကိုအသုံးပြု၍ ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းကိုအရှိန်အဟုန်ဖြင့် လုပ်ဆောင်လာခဲ့သော်လည်း ရလဒ်ကောင်းများ မရရှိခဲ့သည့်အတွက် ဆက်လက်စိုက်ပျိုးခြင်းမရှိဘဲထားခဲ့ကြပါသည်။ ၁၉၇၀ ခုနှစ် အစောပိုင်းကာလများ၌ သစ်တောမူဝါဒအပြောင်းအလဲနှင့် အတူလိုအပ်လျက်ရှိသော ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းအတွက် ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ဖြည့်ဆည်းပေးရန်အတွက် ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်းနည်းစနစ်ကို ပြန်လည်လုပ်ဆောင်လာကြပါသည်။ သို့သော်လည်း ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်းကို ဧရိယာကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းမရှိသည့်အတွက် ၁၉၇၀ ခုနှစ်နှောင်းပိုင်းမှစတင်၍ တဖြည်းဖြည်းလျော့နည်းစိုက်ပျိုးလာခဲ့ပါသည်။

အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများဖြင့် ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်းနည်းစနစ် မအောင်မြင်ရခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းအရင်းများမှာ –

- (က) စိုက်ပျိုးပြီးနောက်ပိုင်း ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းအားနည်းသည့်အတွက် ရှင်သန်မှုရာခိုင်နှုန်းနည်းပါးခြင်း၊
- (ခ) စိုက်ပျိုးလိုသည့်အတိုင်း ဧရိယာပြည့်မီအောင် စိုက်ပျိုးနိုင်မှုမရှိခြင်း၊
- (ဂ) စိုက်ပျိုးသည့်ဧရိယာသို့ သွားရောက်ရန်အတွက်ခက်ခဲခြင်း၊
- (ဃ) ပျိုးပင်များ၏ အရည်အသွေးညံ့ဖျင်းခြင်းနှင့် ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းမှ နုတ်ယူရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးသည့်ပျိုးပင်များကို စနစ်တကျပြုပြင်နိုင်မှုမရှိခြင်းတို့ကြောင့် အပင်သေနှုန်းမြင့်မားခြင်း၊
- (င) သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်မှ ပျိုးပင်ထုတ်လုပ်မှုလုံ

လောက်မှုမရှိခြင်း၊
(စ) ပျိုးပင်များ စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်လုပ်ပံ့ပိုးနိုင်မှု မရှိခြင်း အစရှိသည့် အချက်များသည် မအောင်မြင်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောစိုက်ခင်းတွင် စိုက်ပျိုးရန်သင့်လျော်သည့် သစ်မျိုးများရွေးချယ်ခြင်း

အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများဖြင့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ရန်အတွက် အထူးသင့်လျော်မည့် သစ်မျိုးရွေးချယ်ရာ၌ အပင်များ၏ကြီးထွားနှုန်းနှင့် ပြုစုပျိုးထောင်ရန်လိုအပ်ချက်များကို သေချာစွာသိရှိ နားလည်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများဖြင့် ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ခင်းများတည်ထောင်ရန် သစ်မျိုးရွေးချယ်ရာ၌ –

(၁) သစ်စေ့လိုအပ်ချက်ကို ပုံမှန်ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရန်အတွက် ပန်းပွင့်ခြင်းနှင့် အသီးသီးခြင်းကို နှစ်ကွာခြားမှုကြာရှည်ခြင်းမရှိဘဲ မကြာခဏ အသီးသီးသည့် သစ်မျိုးဖြစ်ရန်လိုအပ်ခြင်း၊
(၂) သစ်စေ့စုဆောင်းရန် လွယ်ကူသည့် သစ်မျိုးဖြစ်ခြင်း၊
(၃) သစ်စေ့စုဆောင်းနိုင်ရန်အတွက် လုံလောက်သောကာလအထိ သစ်စေ့ရှင်သန်နိုင်စွမ်းရှိခြင်း(အနည်းဆုံးတစ်ပတ် သက်တမ်းအထိ ရှင်သန်နိုင်ခြင်း)၊
(၄) ကနဦးကြီးထွားနှုန်း လျင်မြန်ကောင်းမွန်ခြင်း၊
(၅) လောင်းရိပ်မိခံနိုင်ခြင်း၊ အခြားအပင်များနှင့် နေရာ၊ ရေနှင့်အာဟာရအတွက် ယှဉ်ပြိုင်နိုင်ခြင်း၊
(၆) ပင်စည်ဖြောင့်တန်းသည့် သစ်မျိုးဖြစ်ခြင်း၊
(၇) သဘာဝအတိုင်း စုဝေး၍ပေါက်တတ်ခြင်း၊
(၈) ရွက်အုပ်အရွယ်အစားသေးငယ်ခြင်း (ပင်စည်/ရွက်အုပ်အချိုးငယ်ခြင်း)
(၉) ပင်ကျပ်နတ်ချိန်၌ ပင်ကျပ်တိုင်ဝယ်လိုအားရှိသည့် သစ်မျိုးဖြစ်ခြင်း၊
(၁၀) ဒေသမျိုးရင်းသစ်မျိုး (သို့မဟုတ်) ကောင်းမွန်သော ဝိသေသလက္ခဏာများရှိသည့်ပြည်ပမှ တင်သွင်းလာသည့် သစ်မျိုးများကိုလည်းအသုံးပြုစိုက်ပျိုးနိုင်သော်လည်း ဇမ္ဗူတာမျိုးဆက်ခြင်း ကောင်းမွန်သည့်သစ်မျိုးဖြစ်ခြင်း အစရှိသည့်အချက်များကိုအခြေခံ၍ ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။

အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများ၏ ထူးခြားချက်များ

အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများသည် အလင်းကြိုက်သည့်မျိုးစိတ်များ၊ အရိပ်ခံနိုင်သည့် မျိုးစိတ်များရှိသော်လည်း အများစုမှာ အလင်းပွင့်ချိန်၌သာ မျိုးဆက်ပေါက်ရောက်နိုင်သည့် Gap Opportunists များဖြစ်ကြပါသည်။ အပင်ငယ်ရွယ်စဉ်၌ အရိပ်မိုးခံနိုင်သော်လည်း သင့်လျော်သည့်သက်တမ်းရောက်လျှင် အပင်ကြီးအချို့ကို ခုတ်ထွင်ဖယ်ရှားပြီး အလင်းဖွင့်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အချိန်မီအလင်းဖွင့်နိုင်မှသာ အဆက်မပြတ် ကြီးထွားနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး စီးပွားရေးအရ အကျိုးအမြတ်ရရှိမှုကို သေချာစေမည်ဖြစ်ပါသည်။

အပင်များထူထပ်စွာပေါက်ရောက်ပြီး ရွက်အုပ်ထူထပ်သည့်အမြဲစိမ်းတောများ၌ အင်မျိုးရင်း ဝင်သစ်မျိုးများဇမ္ဗူတာမျိုးဆက်ရန်အတွက် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် အပင်ကြီးများ ပြိုလဲဖြစ်ပေါ်လာသည့် အလင်းပွင့်ဧရိယာသည် အနည်းဆုံးအားဖြင့် ၁၀၀၀ စတုရန်းမီတာ (အချင်း ၃၅ မီတာ)ရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မှုအတွေ့အကြုံများအရ အပင်သက်တမ်း(၁၈)လအရွယ်တွင် ၁၀၀%အလင်းဖွင့်သည့်အခြေအနေ၌ အလျင်အမြန်ကြီးထွားလာသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည် (FAO 1979)။ အလားတူ သုတေသနလေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ စိုက်ခင်းအတွင်း စိုက်ပျိုးသည့်အပင်များ၏အမြင့် ၁ မီတာအရောက်တွင် ၁၀၀% အလင်းဖွင့်သည့်အခြေအနေ၌ အလျင်အမြန် ကြီးထွားနိုင်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ အင်မျိုးရင်းဝင်အပင်များ၏ ကြီးထွားနှုန်းသည် သဘာဝတော၏အနေအထားအတိုင်း ပြန်လည်ဖြစ်ထွန်းလာသည့် အခြေအနေ၌ (မြေဆီလွှာပြန်လည် ကောင်းမွန်လာခြင်းနှင့်အတူ) ပိုမိုကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

အထူးသတိပြုရမည့် အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးများ၏ ထူးခြားချက်အချို့မှာ –

(၁) နှစ်စဉ်နှစ်တိုင်း အသီးများသီးလေ့မရှိဘဲ ပုံမှန်နှစ်ကာလခြား၍ အသီးသီးခြင်း (ဥပမာ – ၂ နှစ်လျှင်တစ်ကြိမ်/ ၃ နှစ်လျှင်တစ်ကြိမ် အသီးသီးလေ့ရှိခြင်း)နှင့် ပုံမှန်မဟုတ်ဘဲ နှစ်ကာလခြား၍ အသီးသီးခြင်း (ဥပမာ– ယခုနှစ်တွင် အသီးသီးသည့်နှစ်သည် ၅ နှစ်ကွာခြားသော်လည်း နောက်တစ်ကြိမ်၌ ၂ နှစ်သာ ကွာခြားခြင်း)၊
(၂) အသီးရင့်မှည့်ပြီးနောက် ချက်ချင်းအပင်ပေါက်ခြင်း (သစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်ရန်အတွက် သစ်စေ့စုဆောင်း သိုလှောင်ရန် အခက်အခဲဖြစ်ခြင်း)၊
(၃) အင်မျိုးရင်းဝင်သစ်မျိုးအများစုသည် မြေဆီလွှာအတွင်းရှိ Mycorrhizal fungi များနှင့် အပြန်အလှန် အကျိုးပြုရှင်သန်လေ့ရှိသည့်အတွက် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်မည့် ဧရိယာရှိ Mycorrhizal fungi များ၏အခြေအနေကိုလည်း လေ့လာရန်လိုအပ်ခြင်း အစရှိသည်တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါဦးမည်

သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ – မြန်မာအစီအစဉ် (WCS-Myanmar) တို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးဆောင်ရွက်မှုများ

ဖြိုးသူဇာဝင်း၊ တောအုပ်ကြီး
ဝန်းကျင်/သားငှက်

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ စုံလင်ကြွယ်ဝသော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာ့ရေချိုလိပ် ၁၀%၊ နို့တိုက်သတ္တဝါ ၂၅၀ မျိုးနှင့် ငှက်မျိုးစိတ် ၁၀၀၀ ကျော်တို့ မှီတင်းနေထိုင်ရာဖြစ်ကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းမှုအရ တန်ဖိုးမြင့်မားသော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ ဖြစ်ပါသည် (IUCN 2019)။ ထို့အပြင် မြန်မာနိုင်ငံတွင်သာ တွေ့ရှိရပြီး တခြားမည်သည့်နေရာတွင်မှ မတွေ့ရှိနိုင်သည့် မျိုးစိတ်များ (ဥပမာ – ကြယ်လိပ်၊ ရွှေသမင်)ကိုလည်း ပိုင်ဆိုင်ထားပါသည်။ ယင်းဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့၏ ဂေဟစနစ်တွင် အကျိုးရှိပုံနှင့် ရှင်သန်တည်တံ့နိုင်ရေးအား တန်ဖိုးထားထိန်းသိမ်းလျက်ရှိရာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ နောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးများအဖြစ် ကြုံတွေ့ရလျက်ရှိသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်တို့၏အရေးပါသော နေရင်းဒေသများ ဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုးများ ပျက်စီးယုတ်လျော့ခြင်းတို့အား ဟန့်တားနိုင်ရေးအတွက် ယင်းတို့၏နေရင်းဒေသပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းအား အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် သားငှက်တိရစ္ဆာန်နှင့်ယင်းတို့၏ နေရင်းဒေသတို့အား ဒေသခံများပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေအား ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ မေလ တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ တည်ဆဲဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များနှင့်အညီ ကျင့်သုံးလိုက်နာနိုင်ရေးကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသကဲ့သို့ တစ်ဖက်တွင်လည်း ရေရှည်တည်တံ့သော ဖွံ့ဖြိုးမှုရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် အခြားနိုင်ငံတကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ထားရှိသည့် နိုင်ငံအလိုက် ရည်ရွယ်ချက်များ၊ ကတိကဝတ်များ ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရေးအတွက် နိုင်ငံ၏သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးကဏ္ဍများအား လူမှု–စီးပွားဖွံ့ဖြိုးမှုကဏ္ဍနှင့် ဟန်ချက်ညီစွာ မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် အစိုးရမဟုတ်သော နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းများ၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများသည်လည်း ငွေကြေးအကူအညီအရသော်လည်းကောင်း၊ နည်းပညာအကူအညီအရသော်လည်းကောင်း အရေးကြီးသည့်အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်လျက်ရှိပါသည်။ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အစိုးရမဟုတ်သော နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်း (INGO)တစ်ခုဖြစ်သည့် သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ (Wildlife Conservation Society)နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုမှထွက်ပေါ်လာသည့် ကျား၊ ကြယ်လိပ်၊ မြစ်တွေး(စင်ရော်)ငှက်နှင့် ကြိုးကြာ စသည့် သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးဆောင်ရွက်နေမှုများနှင့် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များအား WCS အစီရင်ခံစာများမှ ကောင်းနိုးရာရာများ စုစည်းကောက်နုတ်၍ ဗဟုသုတဖြစ်ဖွယ် မျှဝေဖော်ပြလိုက်ရပါသည်။

ကျားထိန်းသိမ်းရေး

(အင်္ဂလိပ်အမည် = tiger ၊
သိပ္ပံအမည် = *Panthera tigris*)

ထမံသီတွင် ကျားပြန်လည်တွေ့ရှိမှု ကင်မရာထောင်ချောက်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်း

ကျားသည် IUCN Red List (၂၀၁၄ တွင် နောက်ဆုံး ဆန်းစစ်ချက်) အရ မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ရှိနေသော မျိုးစိတ်(Endangered Species – EN) ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ကျားအထူးပြုထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများမှာ ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့

တော၊ ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့် တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။ ဘင်္ဂလားကျား(*Panthera tigris tigris*)နှင့် အင်ဒိုချိုင်းနားကျား (*Panthera tigris corbetti*) ဟူ၍ မျိုးစိတ်ခွဲ (sub-species)နှစ်မျိုးတွေ့ရှိနိုင်သည်ဖြစ်ရာ ယင်းတို့ ပျံ့နှံ့တည်ရှိရာဒေသ ကွဲပြားမှုအား ရောဝတီမြစ်ကြောင်းမှ ပိုင်းခြားထားပါသည်။ ကချင်ပြည်နယ်တွင် ကျားတွေ့ရှိရာ နယ်မြေအများစုသည် စီမံအုပ်ချုပ်မှုခက်ခဲခြင်း၊သွားလာရခက်ခဲခြင်း၊ ဝန်ထမ်း၊ နည်းပညာနှင့် ထိန်းသိမ်းရေးရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာအားနည်းခြင်းတို့ကြောင့် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ထိရောက်စွာလုပ်ဆောင်ရန် ခက်ခဲသည့် အခြေအနေများနှင့် ရင်ဆိုင်ရလျက်ရှိပါသည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအတွင်းရရှိသည့် ကင်မရာထောင်ချောက်မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများအရ ကျားပြန်လည်တွေ့ရှိသည်ကို အတည်ပြုနိုင်ခဲ့ပြီး မျိုးဆက်ပြန့်ပွားနိုင်သည့် အကောင်ရေရှိကြောင်း ပညာရှင်များက ခန့်မှန်းထားကြပါသည်။ ကျားများသည် ဂေဟစနစ်အတွင်း အစာကွင်းဆက်တွင် အမြင့်ဆုံးတောကောင်(apex predator) များဖြစ်ပြီး၊ ကျားတည်ရှိခြင်းအားဖြင့် ဂေဟစနစ်၏ တန်ဖိုးမြင့်မားကြောင်းကို ယေဘုယျအားဖြင့် သုံးသပ်နိုင်ပါသည်။ ကျားမျိုးစိတ်များ၏ နေရင်းဒေသယုတ်လျော့လာခြင်းနှင့် နေရင်းဒေသ ဆက်စပ်တည်ရှိမှု ပြတ်တောက်ခြင်း (habitat fragmentation)၊ ကျားနှင့် ခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်းများအား တိုင်းရင်းဆေးဝါးဖော်စပ်ရန်နှင့် လက်ဝတ်လက်စားများအဖြစ် အသုံးပြုရန် တရားမဝင် အမဲလိုက်သတ်ဖြတ်ခြင်း၊ ကျားအစားခံသားကောင်များ အမဲလိုက်သတ်ဖြတ်ခံရခြင်းတို့ကြောင့် သဘာဝတောများအတွင်း ကျားကောင်ရေ လျော့နည်းလာလျက်ရှိပါသည်။ WCS နှင့် ကျားထိန်းသိမ်းရေး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုမှ အသီးအပွင့်ရလဒ်တစ်ခုအဖြစ် ကျားထိန်းသိမ်းရေးစီမံချက်(၂၀၀၃) ထွက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုစီမံချက်အား ခေတ်ကာလနှင့်အညီဖြစ်စေရေး ၂၀၂၀–၂၀၂၅ နိုင်ငံအဆင့် ကျားထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို WCS၊ WWF-World Wildlife Fund၊ FFI -Fauna and Flora International နှင့် ပြည်တွင်းအရပ်ဖက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ နှီးနွှယ်ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် ပူးပေါင်းပြီး ပြင်ဆင်ရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။

ကြယ်လိပ်

(အင်္ဂလိပ်အမည် = Burmese star tortoise၊
သိပ္ပံအမည် = *Geochelone platynota*)

သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် WCS တို့သည် နားလည်မှုစာချွန်လွှာ လက်မှတ်ရေးထိုး၍ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ WCS၊ TSA (Turtle Survival Alliance)

ဘက်လာ လိပ်ထိန်းသိမ်းရေးဆုရှင် (၂၀၁၅)
လိပ် ရှင်သန်မျိုးဆက်ပြန့်ပွားရေးအသင်း(Turtle Survival Alliance)
ဒါရိုက်တာဖြစ်သူ ဒေါ်ကလျာပလတ်မှ ကြယ် လိပ်တစ်ကောင်အား ပြသဟန်

တို့နှင့် ပူးပေါင်း၍ နေရင်းဒေသတွင် ပျောက်ကွယ်သွားပြီဟု ယူဆရသည့် ဒေသမျိုးရင်း မြန်မာ့ကြယ်လိပ်များကို နေရင်းဒေသ ပြင်ပတွင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း (Ex-situ Conservation) နည်းဖြင့် မန္တလေးရတနာပုံတိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်၊ မင်းစုံတောင်ဘေးမဲ့တော၊ လောကနန္ဒာဘေးမဲ့တောဥယျာဉ်နှင့် ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောစသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေတို့တွင် မွေးမြူပြီး သဘာဝနေရင်းဒေသသို့ ပြန်လည်စေလွှတ်ခြင်း (Reintroduction to the wild)အား စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းနေရာများအနက် နေရင်းဒေသသို့ ကြယ်လိပ်အများဆုံး စေလွှတ်နိုင်သည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေမှာ မင်းစုံတောင်ဘေးမဲ့တောဖြစ်ပြီး၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် အထီး ၇၅ ကောင်၊ အမ ၇၅ ကောင် ပြန်လည်စေလွှတ်နိုင်ပြီး၊ နောင်နှစ်များတွင် နှစ်ဆတိုးပြီး စေလွှတ်နိုင်ခဲ့ရာ ၂၀၁၆၊ ၂၀၁၇ နှင့် ၂၀၁၈ ခုနှစ်တို့တွင် အထီး ၁၅၀ ကောင်၊ အမ ၁၅၀ ကောင်စီ အောင်မြင်စွာ ပြန်လည်စေလွှတ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ သဘာဝတွင် ကျက်စားရသည့် ကြယ်လိပ်များသည် ခြံလှောင်ကြယ်လိပ်များထက် အရောင်အသွေးပိုမိုလှပကြောင်းကိုလည်း တွေ့ရှိရပါသည်။

မင်းစုံတောင်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောရှိ
သဘာဝနေရင်းဒေသအတွင်း စေလွှတ်ထားသည့် မြန်မာကြယ်လိပ်များ

မြစ်တွေးငှက်

(အင်္ဂလိပ်အမည် = River Tern/ Indian River Tern၊
သိပ္ပံအမည် = *Sterna aurantia*

မြစ်တွေး(စင်ရော်)ငှက်များသည် IUCN Red List

၁၄ ရက်သား အကောင်ပေါက် (ဝဲ) နှင့်
အရွယ်ရောက် (ယာ) မြစ်တွေး(စင်ရော်) ငှက်များ

(၂၀၁၆) အရ မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ် ကျရောက်လုနီးပါး မျိုးစိတ် (Near Threatened - NT) ဖြစ်ပါသည်။

အကောင်အရေအတွက်နှင့် ပျံ့နှံ့ကျက်စားမှု

မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြစ်တွေး(စင်ရော်)သည် ဧရာဝတီမြစ်နှင့် ချင်းတွင်းမြစ် အထက်ပိုင်းတွင်သာ နေထိုင်ကျက်စားပြီး မြန်မာနိုင်ငံတွင် အကောင်ရေ ၁၀၀ မှ ၂၀၀ အတွင်းသာ ကျန်ရှိတော့သဖြင့် ရေရှည်ရှင်သန်နိုင်သော ဦးရေ(minimum viable population)သို့ ရောက်ရှိသည်အထိ ထိရောက်စွာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းမပြုပါက မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် မျိုးစိတ်ဖြစ်ကြောင်း ပညာရှင်များက ခန့်မှန်းထားပါသည်။ ငှက်များ အကောင်အရေအတွက် ပြန်လည်တိုးပွားလာစေရန် ကျင်လည်ကျက်စားတတ်သော ချင်းတွင်းမြစ်ရိုးတစ်လျှောက် ပျံ့နှံ့ကျက်စားမှုကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် WCS မှ သုတေသနလုပ်ငန်းများအား ၂၀၁၇ ခုနှစ်မှစတင်၍ ၂၀၁၉ ခုနှစ်အထိ သုံးနှစ်တာ သုတေသနလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

မြစ်တွေးငှက်တို့၏ အမူအကျင့်ဆိုင်ရာ ဂေဟဗေဒ

မြစ်တွေးငှက်တို့၏ ပြုမူလှုပ်ရှားမှု အမူအကျင့်၊ ငှက်သားပေါက်များအပေါ် ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ငှက်အိပ်တန်းတက်ရာ၊ အသိုက်ပြုလုပ်ရာနေရာများနှင့် ခြိမ်းခြောက်မှု အန္တရာယ်များကို သိရှိရန်အတွက် ချင်းတွင်းမြစ်ရိုးတစ်လျှောက် လင်းဖား၊ ဘုရားစွယ်၊ နမိုင်းတောင်းနေရာ အနီးအပြားနှင့် သရက်ကုန်းတို့တွင် နံနက် ၆ နာရီမှ ညနေ ၆ နာရီ အထိ တဆက်တစ်စပ်တည်း အဝေးကြည့်မှန် ပြောင်းမှတဆင့် အချိန်ယူမှတ်တမ်းတင် သုတေသနပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ငှက်များတွင်မိဘများမှ ပြုစုစောင့်ရှောက်မှု (Parental Care)အလေ့အထအနေဖြင့် ဉအုချိန်၌ အသိုက်တွင် အထီးနှင့်အမ တစ်လှည့်စီ ဝပ်လေ့ရှိပါသည်။ ဉတစ်လုံးနှင့် တစ်လုံးအကြား (၂၄) နာရီခြားစီဖြင့် ဉ (၂) လုံးမှ (၃) လုံးအထိ မြေပြင်ပေါ်တွင် ဉချတတ်ပါသည်။ ဉဝပ်ချိန်သည် ရာသီဥတု၊ လူ၊ ကျွဲ၊ နွားတိရစ္ဆာန် အနှောင့်အယှက်များအပေါ်မူတည်ပြီး ဉဝပ်ရန် ကြာမြင့်ချိန် ပြောင်းလဲမှုရှိပါသည်။ ဖေဖော်ဝါရီလမှ မတ်လအတွင်း ဉဝပ်ကာလ (၂၀–၂၅) ရက်အကြာတွင် အကောင်ပေါက်လာပါသည်။ ကောင်းစွာ မပျံတတ်သေးသော မြစ်တွေးငှက်အကောင်ပေါက်ကလေးများ နားခိုသည့်နေရာတွင် မြစ်တွေး အထီးနှင့် အမ နှစ်ကောင်လုံး ရှိနေတတ်ပြီး မြေပြင်ရှိငှက်သားပေါက်အပေါ် ခြိမ်းခြောက်မှုအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့ရပါက ဆူညံစွာ ရန်လို၊ အော်ဟစ်ပြီး မြေပြင်ကို ထိုးဆင်းလေ့ရှိပါသည်။

ဉအုသားပေါက်ရာ သဲသောင်များတွင် ဒေသခံများမှ အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များဖြစ်သော ကျွဲ၊ နွား၊ ခွေးများကို စနစ်တကျ လွှတ်ကျောင်းနိုင်ရန် အသိပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေသည့်အပြင် သုတေသနလုပ်ငန်းနှင့် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခံများနှင့်အတူ ပူးပေါင်းလုပ်ကိုင်ခြင်းအားဖြင့် မြစ်တွေး(စင်ရော်)ငှက်များ ရှားပါးလျော့နည်းလာရခြင်း၏ အဓိက အကြောင်းအရင်းများ ပိုမိုသိရှိနိုင်မည် ဖြစ်သကဲ့သို့ ဒေသခံများမှ ဝိုင်းဝန်းထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းအားဖြင့် စင်ရော်ငှက်များ၊ အသိုက်၊ ဉများ ပြန်လည်တိုးပွားလာနိုင်ပါသည်။ ဤသို့အားဖြင့် အဓိကမြစ်ကြောင်းများတစ်လျှောက် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းမှုအား မြှင့်တင်နိုင်ပြီး သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းတွင်လည်း အထောက်အကူဖြစ်စေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ကြိုးကြာခေါင်းနီ

(အင်္ဂလိပ်အမည် = Sarus Crane၊
သိပ္ပံအမည် = *Grus antigone*)

ကြိုးကြာခေါင်းနီများသည် IUCN Red List (၂၀၁၆) အရ မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သော မျိုးစိတ် (Vulnerable species - VU)ဖြစ်ပါသည်။ ကြိုးကြာခေါင်းနီကို မြန်မာ၊ အိန္ဒိယ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ နီပေါ၊ ဗီယက်နမ်နှင့် ထိုင်းနိုင်ငံတို့တွင် တွေ့ရှိရပြီး၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရခိုင်ပြည်နယ်တို့တွင် အများဆုံးတွေ့ရှိရပါသည်။ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရှမ်းပြည်နယ်နှင့်ကချင်ပြည်နယ်တို့တွင်လည်း အနည်းငယ်တွေ့ရှိရပါသည်။ ကြိုးကြာခေါင်းနီငှက်များအပေါ် ကျရောက်လျက်ရှိသော အန္တရာယ်များမှာ နေရင်းဒေသ၊ အသိုက်ပြုလုပ်ရာနေရာများ ရှားပါးလာခြင်း၊ ကြိုးကြာဉများယူဆောင်ခံရခြင်း၊ အသိုက်များ ဖျက်ဆီးခံရခြင်းနှင့် ကြိုးကြာငှက်တို့အစာရှာရာ ရေစပ်နှင့် လယ်ကွက်ကန်သင်းတို့တွင် ပိုး

သတ်ဆေးအလွန်အကျွံသုံးစွဲမှုတို့ ဖြစ်ကြပါသည်။ ယင်းအန္တရာယ်များကို လျှော့ချနိုင်ရန် မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တော၊ WCS၊ မအူပင်တက္ကသိုလ်နှင့် အခြားဆက်စပ်ဌာနဆိုင်ရာများပူးပေါင်း၍ ကြိုးကြာနီအသိုက်များ မဖျက်ဆီးရေး၊ မသတ်ဖြတ်ရေးတို့အတွက် ပညာပေးဟောပြောခြင်းများ မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ ထို့အပြင်၂၀၁၆ ခုနှစ်မှစတင်၍ အသိုက်ပြုလုပ်ရာနေရာတို့အား လေ့လာမှတ်တမ်းတင်ခြင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ အသိုက်ပေါင်း(၃၃)ခု တွေ့ရှိခဲ့ပြီး၊ လေ့လာမှတ်တမ်းတင်မှုများ ပိုမိုဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သည့်အတွက် ၂၀၁၆ ခုနှစ်ကထက် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် အသိုက်တွေ့ရှိမှုမြင့်တက်လာပြီး (၁၃၈)ခုအထိ တွေ့ရှိမှတ်တမ်းတင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

နိဂုံးချုပ်အားဖြင့်ဆိုရသော် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကွင်းဆင်းသုတေသနလုပ်ငန်းများ၏ ရလဒ်၊ တွေ့ရှိချက်များမှတစ်ဆင့် ဒေသခံများ၏ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်မည့် အခွင့်အလမ်းများကို ဖော်ထုတ်လျက် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအား တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း ရေးသားဖော်ပြအပ်ပါသည်။

ကိုးကား

WCS **၏ ကျား၊ ကြယ်လိပ်၊ မြစ်တွေးငှက်နှင့် ကြိုးကြာထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အစီရင်ခံစာများ (၂၀၁၉)**

သဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အောင်မြင်မှုများတွင် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ၏ အရေးကြီးသည့်အခန်းကဏ္ဍ

ဘာသာပြန်ဆိုသူ ၊ သန်းမြင့် (WCS)

မကြာမီက ထုတ်ဝေခဲ့သည့် Science ဂျာနယ်၏ အစီရင်ခံစာတစ်ခုတွင် ကမ္ဘာမြေရေိယာ၏ ၆ ပုံ ၁ ပုံ အထိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအဖြစ် တည်ရှိနေပြီးဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြခဲ့ပါသည်။ သို့သော်လည်း ထိုသတ်မှတ်ထားသော နေရာအတော်များများတွင် လူသားများအတွက် ပြန်လည်အသုံးချမှုများရှိနေသဖြင့် မူလရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အခက်အခဲများရှိနေပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကမ္ဘာပေါ်ရှိ နိုင်ငံများ၏ ၄ ပုံ ၃ ပုံတွင် တည်ရှိနေသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ ထက်ဝက်ခန့်မှာ လူသားများအတွက် ပြန်လည်ကာအသုံးချမှုများရှိနေပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဂေဟစနစ်များကို မပျက်စီးစေရန် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကို လျော့ပါးစေခြင်းစသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ် မြေများသည် အရေးကြီးသည့် အခန်းကဏ္ဍတွင် ပါဝင်လျက်ရှိနေပါသည်။ ထို့အပြင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၏ ဘေးဒဏ်ကိုခံနိုင်ရည်ရှိစေရန်အတွက် ပြည်သူအများပိုင် နေရာဒေသများကိုလည်းဖန်တီးထားရှိပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

သစ်ထုတ်ခြင်း၊ သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မြို့ပြများချဲ့ထွင်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာရသည့် သဘာဝဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ခြိမ်းခြောက်မှုအန္တရာယ်များကို ထိရောက်အောင်မြင်စွာ ဆောင်ရွက်လိုပါက ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ၏ အသိပညာဗဟုသုတများနှင့် ၄င်းတို့၏အခွင့်အရေးများကို ညှိနှိုင်းပေါင်းစပ်ရယူရန် လိုအပ်ပါသည်။

မိမိတို့၏ အတွေ့အကြုံများအရ သိရှိလာရသည်မှာ အထက်ဖော်ပြပါ ခြိမ်းခြောက်မှုအန္တရာယ်များကို ထိရောက်အောင်မြင်စွာ ဆောင်ရွက်လိုပါက ဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက်များသည် အရေးကြီးလာပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ အသိပညာဗဟုသုတများနှင့် ၄င်းတို့၏အခွင့်အရေးများကို ညှိနှိုင်းပေါင်းစပ်ရယူရန် လိုအပ်လှပါသည်။ ယခုအခါ အခြေခံငြင်းဆိုနေကြသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေဆိုင်ရာ အချက်တစ်ခုမှာ ယခုလက်ရှိတွင် နိုင်ငံများအတွင်း တည်ထောင်ထားသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများသည် မူလရည်ရွယ်ထားသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် ဂေဟဗေဒစနစ်ကို ပြီးပြည့်စုံစွာထိန်းသိမ်းနိုင်ခြင်း မရှိကြပါဆိုသည့်အချက်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုဆောင်းပါး၏ စာရေးသူတစ်ဦးဖြစ်သည့် James Watson နှင့် အခြားသောပညာရှင်များက ပြောဆိုထားသည်မှာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ စတင်တည်ထောင်စဉ်က သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ် မြေများ(Protected Areas)နှင့် ၄င်းနှင့် ဆက်စပ်ရေိယာများ (Land scape)တွင် လူများ၏ဝင်ရောက်နေထိုင်လုပ်ကိုင်နေမှုများ မရှိကြသော်လည်း ယခုအခါ လူများဝင်ရောက်နေထိုင်လုပ်ကိုင်မှုများကို တွေ့ရှိနေရခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ အပြောင်းအလဲဖြစ်စဉ်သည် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကို မည်မျှပင်ကောင်းစွာစီမံအုပ်ချုပ်နိုင်ရန် ကြိုးစားနေကြသော်လည်း မူလရည်ရွယ်ချက်ကို ပြီးမြောက်အောင်မြင်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အနှောင့်အယှက်များ ဖြစ်စေပါသည်။

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများတည်ရှိမှုသည် ၄င်းတို့၏ဆက်စပ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများတွင် တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများနှင့် လုံးဝဆက်စပ်မှု မရှိစေရဟု မဆိုသင့်ပါ။ ပိုမိုဆိုးရွားစေသည်မှာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကြောင့် ဒေသဆိုင်ရာ၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် အခွင့်အရေးများကို ဆုံးရှုံးနစ်နာစေသည်ဟူသော အမြင်မျိုးမဖြစ်စေသင့်ပါ။ အကောင်းဆုံးမှာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကို ဒေသတစ်ခု၏ မြေအသုံးချမှုစီမံချက်၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် စဉ်းစားရေးဆွဲသင့်ပါသည်။

ယနေ့အချိန်အထိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက်ကမ္ဘာပေါ်တွင် မပျက်မစီးဘဲ ကျန်ရှိနေသည့်ဒေသများသည် အဆိုပါဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ၏ ပိုင်းဝန်းထိန်းသိမ်းထားမှုကြောင့် တည်ရှိနေကြရာ ၄င်းတို့ကိုကျေးဇူးတင်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး အဖွဲ့အစည်းများအနေဖြင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေး ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှုများ အောင်မြင်စေရန်အတွက် နိုင်ငံများ၏အစိုးရများက သတ်မှတ်ထားသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ နယ်နိမိတ်များကိုကျော်လွန်ကာ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ပါမှ လုပ်ငန်းများပိုမိုအောင်မြင်မည်ဟု ထင်မြင်ယူဆကြပါသည်။ လွန်ခဲ့သော ဆယ်စုနှစ်များ၏ အတွေ့အကြုံများအရ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းများ အောင်မြင်မှုရရှိခဲ့သည့် နည်းတူ လူသားမျိုးနွယ်တို့၏ လူနေမှုအဆင့်အတန်းများကိုလည်း တိုးတက်စေခဲ့ပါသည်။

Aichi Targets တွင် ပါဝင်သည့် ကုလသမဂ္ဂ၏ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ရည်မှန်းချက်တွင် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများနှင့်အတူ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သည့်နည်းလမ်းများကို အသိအမှတ်ပြု ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ထို့အပြင် ရှိပြီးသားသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ ဧရိယာများနှင့် တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်းရှိနေသည့် ဧရိယာများကိုပါ ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းပြီး ပိုမိုကျယ်ပြန့်သည့် ထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာ (Landscape and Seascape) များအဖြစ် ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ကြရန်လည်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် သိသာသည့် အောင်မြင်မှုများကိုရရှိနေသော်လည်း စိုက်ပျိုးရေးနှင့် စားကျက်ချခြင်းများ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများ ချဲ့ထွင်ခြင်းများနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းများကြောင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများနှင့် ၄င်းတို့အတွင်း မှီတင်းနေထိုင်နေကြသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအပေါ် ခြိမ်းခြောက်မှုအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့နေရဆဲပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအခြေအနေများမှ လွန်မြောက်စေရန်အတွက် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများနှင့်ဆက်စပ်နေသည့် (Landscape and Seascape)ဒေသများအတွင်း ရေ၊ မြေနှင့် အခြားသောသဘာဝအရင်းအမြစ်များဆိုင်ရာ ထုတ်ယူသုံးစွဲမှုများတွင် တာဝန်ရှိနေသည့် ဒေသဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများသို့ အသိပေးဆောင်ရွက်ရန်လည်း လိုအပ်လှပါသည်။

ထိုကဲ့သို့ ထုတ်ယူသုံးစွဲမှုများအတွက် ဆုံးဖြတ်ရာတွင် သက်ဆိုင်သူများမှ အဆင့်တိုင်းတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အောင်မြင်မှုများ ရရှိရန်အတွက် (Landscape and Seascape)တို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မှီတင်းနေထိုင်ကြသည့် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ယုံကြည်အားထားရပြီး အကောင်းဆုံးပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လာကြသူများဖြစ်လာမည့် အခွင့်အရေးကောင်းတစ်ခုကိုဖန်တီးနိုင်ပါသည်။ ၄င်းတို့ပါဝင်လာခြင်းဖြင့် သဘာဝဝန်းကျင်အပေါ် မှီခိုနေရသည့် ဒေသခံများ၏စားဝတ်နေရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးစံများလည်း တိုးတက်သာယာလာမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ယနေ့အချိန်ထိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက် သဘာဝအတိုင်း မပျက်မစီးဘဲ ကျန်ရှိနေသည့် နေရာဒေသများမှာ ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ၏ ထိန်းသိမ်းထားမှုကြောင့် ၄င်းတို့ကို ကျေးဇူးတင်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နေကြသည့် အဖွဲ့အစည်းများသည် ဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုများကို ထောက်ခံအားပေးမှုများနှင့်အတူ ဒေသခံအာဏာပိုင် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဒေသခံများတွေ့ဆုံညှိနှိုင်းပြီး ၄င်းတို့၏ ဒေသအတွင်းရှိ အရင်းအမြစ်များကို ရယူပိုင်ခွင့်များအား အသိအမှတ်ပြုရေးများကိုလည်း ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရပါ မည်။ ထို့အပြင် ဘဝလုံခြုံရေးနှင့် တိုးတက်သာယာဝပြောရေးတို့အတွက် အစဉ် ကြိုးစားရုန်းကန်နေကြသည့် ဒေသခံများနှင့် ရေရှည်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြရပါမည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ၏ ပါဝင်မှုအခန်းကဏ္ဍကို အလေးထားဆောင်ရွက်စေခြင်းဖြင့် လူဦးရေများပြားလှသည့် ယနေ့ကမ္ဘာကြီးတွင် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအတွင်းသို့ ပြင်ပမှလူများ ဝင်ရောက်နှောင့်ယှက်မှုများ၏ ခြိမ်းခြောက်မှုအန္တရာယ်များကို ပိုမိုတွန်းလှန်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

= = = = = = = = = = = = = = = = =

Wildlife Conservation Society (WCS) မှ Michael Painter, David Wilkie, and James Watson တို့ရေးသားထားသည့် **Indigenous Stewardship Is Critical to Success of Protected Areas** ဆောင်းပါးကို မြန်မာဘာသာသို့ ဆီလျော်အောင် ပြန်ဆိုထားပါသည်။

Michael Painter is a senior technical advisor at WCS (Wildlife Conservation Society). David Wilkie is Executive Director of Conservation Measures and Communities at WCS. James Watson is a professor of conservation science at the University of Queensland and Director of the Science and Research Initiative at WCS.

= = = = = = = = = = = = = = = = =

မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း တင်ဒါ သစ်ဈေးနှုန်းများ

၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ် ဇွန်လနှင့် ဇူလိုင်လ ကျွန်းသစ်လုံးအတန်းအစားအလိုက် ပျမ်းမျှဈေးနှုန်းနှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ

(အမေရိကန်ဒေါ်လာ)

စဉ်	အတန်းအစား	၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ		၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ		
		တန်ချိန်	ပျမ်းမျှ တစ်တန်နှုန်း	တန်ချိန်	ပျမ်းမျှ တစ်တန်နှုန်း	တိုးတက်မှု ရာခိုင်နှုန်း
၁	သစ်ပါးလွှာပထမတန်း (First Quality)	-	-	-	-	-
၂	သစ်ပါးလွှာဒုတိယတန်း (Second Quality)	-	-	-	-	-
၃	သစ်ပါးလွှာတတိယတန်း (Third Quality)	-	-	-	-	-
၄	သစ်ပါးလွှာစတုတ္ထတန်း (Fourth Quality)	-	-	-	-	-
၅	စက်ခွဲအတန်းအစား(၁) (Sawing Grade-1)					
၆	စက်ခွဲအတန်းအစား(၂) (Sawing Grade-2)					
၇	စက်ခွဲအတန်းအစား(၃) (Sawing Grade-3)					
၈	စက်ခွဲအတန်းအစား(၄) (Sawing Grade-4)	၁၂၀	၃၈၄၈	၇၁	၃၃၂၅	(-) ၁၃.၅၉
၉	စက်ခွဲအတန်းအစား(၅) (Sawing Grade-5)	၂၃၆	၂၈၆၂	၁၀၀	၂၈၄၃	(-) ၀.၆၆
၁၀	စက်ခွဲအတန်းအစား(၆) (Sawing Grade-6)	၂၄၄	၂၅၂၁	၆၂	၂၇၄၅	(+) ၈.၈၉
၁၁	စက်ခွဲအတန်းအစား(၇) (Sawing Grade-7)	၂၀၆	၂၀၆၃	၁၄၂	၁၈၈၂	(-) ၁၀.၀၈
	စုစုပေါင်း ရောင်းချတန်	၈၀၆		၄၀၅		
	စုစုပေါင်း ဝင်ငွေ (အမေရိကန်ဒေါ်လာသန်း)		၂.၁၈၄		၁.၀၄၀	

၂၀၁၀-၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ် ကျွန်းသစ်လုံးအတန်းအစားအလိုက် ပျမ်းမျှတစ်တန်ဈေးနှုန်းနှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ

(အမေရိကန်ဒေါ်လာ)

စဉ်	အတန်းအစား	၁၀-၁၁	၁၁-၁၂	၁၂-၁၃	၁၃-၁၄	၁၄-၁၅	၁၅-၁၆	၁၆-၁၇	၁၇-၁၈	၂၀၁၈- ဧပြီမှ စက်တင်ဘာထိ (ကာလတို)	၁၈-၁၉ဘဏ္ဍာနှစ်တင်ဒါ(၉) လပျမ်းမျှတစ်တန်နှုန်း	၁၈-၁၉ဘဏ္ဍာနှစ် တင်ဒါအမှတ်-၁၀ ပျမ်းမျှတစ်တန်နှုန်း
၁	သစ်ပါးလွှာပထမတန်း (First Quality)	-	-	-	-							-
၂	သစ်ပါးလွှာဒုတိယတန်း (Second Quality)	-	-	-	-							-
၃	သစ်ပါးလွှာတတိယတန်း (Third Quality)	-	၇၅၅၆	-	-							-
၄	သစ်ပါးလွှာစတုတ္ထတန်း (Fourth Quality)	၆၂၄၃	၆၄၁၂	၆၁၃၆	-	-						-
၅	စက်ခွဲအတန်းအစား(၁) (Sawing Grade-1)	၄၀၆၂	၄၄၉၇	၄၃၂၈	-	-	၅၄၅၁	၄၅၃၅	၅၄၂၆		၆၉၀၆	
၆	စက်ခွဲအတန်းအစား(၂) (Sawing Grade-2)	၃၃၃၇	၃၉၆၅	၃၆၉၀	၄၀၆၃	၄၀၈၉	၄၅၇၂	၃၉၈၈	၄၂၀၁		၅၃၇၃	
၇	စက်ခွဲအတန်းအစား(၃) (Sawing Grade-3)	-	-	-	-	-	၂၇၄၀	-				
၈	စက်ခွဲအတန်းအစား(၄) (Sawing Grade-4)	၂၄၇၁	၂၉၄၆	၃၀၂၄	၃၂၂၆	၃၅၆၇	၃၄၇၉	၃၅၃၃	၃၆၀၀	၃၇၅၂	၃၉၅၁	၃၃၂၅
၉	စက်ခွဲအတန်းအစား(၅) (Sawing Grade-5)					၂၈၂၆	၂၅၁၀	၂၃၃၄	၂၇၄၄	၂၇၈၇	၃၀၉၀	၂၈၄၃
၁၀	စက်ခွဲအတန်းအစား(၆) (Sawing Grade-6)					၂၁၄၆	၂၃၃၂	၂၂၄၄	၂၃၂၇	၂၈၈၇	၂၇၁၈	၂၇၄၅
၁၁	စက်ခွဲအတန်းအစား(၇) (Sawing Grade-7)					၁၆၈၀	၁၆၅၄	၁၇၃၄	၁၈၄၃	၁၉၁၁	၂၁၂၈	၁၈၈၂

မှတ်ချက် - ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်၊(၂၀၁၉ခု၊ဇူလိုင်လ) စုစုပေါင်းရောင်းချတန်- (၄၀၅.၁၅၄) တန်
၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်၊(၂၀၁၉ခု၊ ဇူလိုင်လ) စုစုပေါင်းဝင်ငွေ - (၁.၀၄၀)ဒေါ်လာသန်း

မြကျွန်းမြိုင် မဟူရာဘုံ

မြတ်သင်း

(အခန်းဆက်ဝတ္ထုရှည်)

မြကျွန်းမြိုင်

(၁)

ထိုနေ့ကား မြကျွန်းမြိုင်တွင် မိုးစတင်ရွာသွန်းသောနေ့ဖြစ်လေသည်။ ယင်းသို့ မိုးစတင်ရွာသွန်းသောနေ့ဖြစ်သဖြင့်လည်း အမှတ်ထင်ထင်ဖြစ်နေရပေသည်။

နံနက်ပိုင်းကမူ နွေ၏သရုပ်သည် ပီပြင်ဆဲပင်ရှိသေး၏။ မိုင်းသုန်တောင်တန်းကြီး၌ မြူခိုးတို့ဝေလျက်ရှိသည်။ မြူခိုးတို့သည် ဖားလျားဖြန့်ချထားသော ဆံခြည်မျှင်များသဖွယ်တောင်တန်းအိုကြီး၏ ပခုံးထက်တွင် လွင့်ဝဲနေကြသည်။ ခဏအကြာတွင်ပင် ခဲသားရောင်တိမ်တိုက်ကြီးတစ်ခုသည် ရုတ်ခြည်းရောက်ရှိလာကာ မိုင်းသုန်တောင်ထွတ်ကို ထိုးဆိုက်စပြုလာသည်။ ထို့နောက် ခဲသားရောင်တိမ်တိုက်များတစ်ခုပြီးတစ်ခု စုရုံးရောက်ရှိလာကြကာ မိုင်းသုန်တောင်တန်းတစ်ခုလုံး၌ မြဲမြံသောခြေသည်းတို့ဖြင့် ကုတ်ခြစ်ခိုနားလာခဲ့ကြ၏။ လေအဝှေ့၌ ယင်းတို့၏ အတောင်ရှည်ကြီးများကိုဖြန့်လိုက်သော အခါတွင်းကား မှုးမြစ်ဖျား၏ စိမ်းလဲ့သောရေပြင်သည် ခဲသားရောင်လွှမ်းသွားတော့၏။ တိမ်တိုက်တို့သည် အနောက်ဘက် ပလူသာတောင်တန်းငယ်အထိ ဖြန့်ကြက်သွားကြလေရာ မြကျွန်းမြိုင်တစ်ခုလုံးသည် မှုန်မှိုင်းလျက်ရှိတော့၏။ ထို့နောက် မိုးပေါက်များသည်ကျွန်းရွက်ဖားဖားကြီးများပေါ်သို့ တဝေါဝေါအော်မြည်ပြိုဆင်းလာခဲ့ကြ၏။

ဆင်ကြီးတိုးလုံသည် ကျွန်းတုံးကြီးကို သံကြိုးတချွင်ချွင်ဖြင့် ဆွဲနေရာမှ နှာမောင်းကိုမြှောက်လျက် မိုးရေစက်များကို သောက်လိုက်၏။

''ဘာဘူရေ... ဘာဘူ ဆွဲဟေ့ ဆွဲဆွဲ''

''မလေးရေ ဆွဲကွ ဆွဲဆွဲ''

''တက် တက်''

''မိုင်း မိုင်း''

''ဟောင်း ဟောင်း''

ဆင်သမားတို့၏ သစ်ဆွဲနေသောဆင်များကို အားပေးသံသည် မိုးသံနှင့်အပြိုင်ပေါ်ထွက်လာ၏။ သစ်ကွက်ထဲတွင်ကား လွှဆွဲသံနှင့်အတူ ကျွန်းပင်ကြီးများသည် တဝုန်းဝုန်း လဲပြိုလျက်ရှိကြ၏။

လဲပြိုနေသော ကျွန်းပင်ကြီးတစ်ပင်အနီး၌ ရပ်လျက်ရှိသော သင်းအောင်သည် မိုးပေါက်ကြမ်းများ အုန်းအင်းသွန်းကြနေသော ကောင်းကင်ကို တစ်ချက်မျှ မော့ကြည့်လိုက်၏။ ထို့နောက် တစ်စုံတစ်ရာ ထူးခြားမှု မရှိဟန်ဖြင့် သစ်ဖြတ်ပိုင်းပေးခြင်းကို ဆက်၍လုပ်နေသည်။ သူသည်သစ်လုံးတွင် ဓားဖြင့်ထစ်၍ ဖြတ်ရမည့်နေရာများကို မှတ်သားပေး၏။ ပယ်ရမည့်နေရာများကိုလည်း ဓားဖြင့်ထစ်ပေးသည်။ ထို့နောက် သစ်လုံးပေါ်တွင် တံဆိပ်တုံးထုရိုက်ပြီး သင်္ကေတပြုလိုက်သည်။

မိုးထစ်ချုန်းရွာသွန်းသံများကို လူသံ၊ ဆင်သံ၊ သစ်ပင်လဲပြိုသံများက အနိုင်ရစပြုလာ၏။ ထိုစဉ်တွင် ကျွန်းပင်များအကြားမှ ပြေးလာနေသော ဦးပေါက်ကျော်ကိုမြင်ရ၏။

သင်းအောင်အနီးသို့ ရောက်သောအခါ၌ ဦးပေါက်ကျော်၏ နံရိုးပြိုင်းပြိုင်းထသောရင်သည် ဖားဖိုသဖွယ်လှုပ်ရှားနေသည်။ ဦးပေါက်ကျော်၏ တစ်ကိုယ်လုံးသည်လည်း မိုးရေတို့ဖြင့် ရွှဲရွှဲစိုနေ၏။

''ဝန်ထောက်မင်း ... ဝန်ထောက်မင်းကို'

''လာပြန်ပြီလား ... ဒီဝန်ထောက်မင်း''

သင်းအောင် သည် ဦးပေါက်ကျော် ၏ အခေါ်အဝေါ်ကြောင့် စိတ်မသက်မသာဖြစ်သွားကာ မျက်လုံးအိမ်ကို ရှုံ့၍ညည်းညူလိုက်၏။

''အဲ...အဲ ဆရာ့ကို တွေ့ချင်လို့တဲ့၊ စခန်းမှာ အမျိုးသမီးတစ်ယောက် ရောက်နေပါတယ် ဆရာ''

''ဘာဗျ အမျိုးသမီးတစ်ယောက် ဟုတ်လား၊ ဘယ်သူတဲ့လဲ''

''အဲဒါတော့ မသိပါဘူး ဆရာ၊ အကဲခတ်ရတာ ဒီနယ်တစ်ဝိုက်ကတော့ ဟုတ်ဟန်မတူဘူး၊ အမျိုးသမီးကတော့ ငယ်ငယ်ချောချောပဲ၊ ဝဲလာမိုလ်တဲက လိုက်ပို့လိုက်တာ''

သင်းအောင် စိတ်ရှုပ်သွားသည်။ အလုပ်တွေက တစ်ပုံကြီးကျန်နေသေး၏။

''ဆရာ လိုက်သွားပါလား၊ ကျွန်တော်ပဲ ကျန်တဲ့သစ်တွေ ဖြတ်ပိုင်းပေးရစ်ပါ့မယ်''

သင်းအုပ်ကလေး ကိုကံမြိုင်ကပြော၏။

သို့နှင့် သင်းအောင်သည် ပဟေဠိတစ်ပုဒ်ကို ခေါင်းထဲတွင်ထည့်သွင်းလျက် ဦးပေါက်ကျော်နှင့်အတူ စခန်းသို့ပြန်ခဲ့ရ၏။

မိုးကား ကောင်းကင်မှမြစ်မကြီးကျိုးကျသည်နှယ် တဝုန်းဝုန်းရွာချနေဆဲပင် ရှိသေးသည်။

အမျိုးသမီးတစ်ယောက်တဲ့။ ငယ်ငယ်ချောချောတဲ့။

မိုးဦးရေစင်နှင့်အတူ မြကျွန်းမြိုင်သို့ ပျံကျသက်ဆင်းလာသော ဒေဝစ္ဆရာသည် မည်သူများပါလိမ့်။

(၂)

ဘယ်လိုမှလည်း မျှော်လင့်မထားခဲ့မိ။

တောသာခေါင်၏အလယ်မှ မြကျွန်းမြိုင်တည်းဟူသော ဤစခန်းငယ်သို့ တောင်စဉ်ခုနှစ်ထပ်တို့ကို ကျော်ကာ ဤလုံမပျိုသည် ရောက်လာလိမ့်မည်ဟု စိုးစဉ်မျှမျှော်လင့်မထားခဲ့မိ။ ထို့ကြောင့် သင်းအောင် အံ့အားသင့်သွားသည်။

''ဟေး... နှင်းရီ''

''ဟင်... ကိုအောင်''

နှင်းရီက ဝမ်းသာအားရ သင်းအောင်ရှိရာ တံခါးဝသို့ပြေးလာသည်။ သင်းအောင်က နှင်းရီ၏ပခုံးကိုဖက်လိုက်ရင်း တဲအတွင်းသို့ အတူလှမ်းဝင်လာခဲ့ကြ၏။ သည်တွင် နှင်းရီ၏ပခုံးသည် ဆတ်ခနဲတွန့်ရှုံ့သွားကာ နှင်းရီ၏ကိုယ်ကလည်း တစ်ဖက်သို့ယို့ယိမ်းသွား၏။ သည်တော့မှ သတိမူမိသည်။ ယခင်ကမူ သင်းအောင်တက္ကသိုလ်မှ ကျောင်းပိတ်၍ ပြန်လာတိုင်း အိမ်ဝတွင်အသင့်စောင့်နေတတ်သောနှင်းရီအား ဤသို့ပင် ပခုံးကိုဖက်၍ ခေါ်ခဲ့မြဲဖြစ်၏။

ယခုမူ နှင်းရီသည် အပျိုဖော်ရွယ်မစေ့ခင်က ငယ်ဝေလေ့ဝါရီလေးမဟုတ်တော့ပါလား။ အရွယ်မြောက်၍ ရှိုက်ကြီး ဖိုငယ်အသွယ်သွယ်တို့နှင့်တင့်တယ်သော နှင်းရီဖြစ်နေချေပြီတကား။ ထိုအသိက သင်းအောင်၏ သွေးတိုးနှုန်းကိုမြန်စေသည်။ နှင်းရီ၏ ရင်ခုန်သံကိုလည်း ဆူညံစေသည်။

''သြော် ကိုအောင့်ကိုယ်က မိုးရေတွေ... နှင်းရီကိုရွှဲကုန်တော့မှာပဲ''

အမှတ်မထင် ပြောလေဟန်ဖြင့်ပြောရင်း သင်းအောင်က သိုင်းဖက်ထားသောလက်ကို ဖြေလျှော့လိုက်၏။

''မေမေကြီးလည်းပါတယ် ကိုအောင်ရဲ့၊ ဝဲလာမိုလ်တဲမှာ နေရစ်ခဲ့တယ်''

''မေမေလည်းပါတယ် ... ဟုတ်လား၊ ဘယ်လိုက ဘယ်လိုရောက်လာကြတာလဲနှင်းရီတို့ရယ်။ တကယ့်ခရီးရှည်ကြီးကို လိုက်လာကြတယ်ဟေ့... အံ့ရော''

''ကဲ ...ကဲ... ပြီးမှ အေးအေးဆေးဆေးစကားပြောကြ၊ ဆရာ့တစ်ကိုယ်လုံးလည်း မိုးရေတွေရွှဲလို့၊ အဝတ်လဲလိုက်ဦး အအေးမိနေမယ်၊ မိုးကလည်းတော် ဒီနေ့မှရွာလိုက်ရတာ''

ဦးပေါက်ကျော်၏ ဇနီး ဒေါ်ငွေရင်ကပြောသည်။ နှင်းရီသည် အခန်းထဲသို့ပြေးဝင်သွား၍ တဘက်တစ်ထည်ယူပြီးပေး၏။ တဘက်ဖြင့် သင်းအောင်ရေသုတ်နေစဉ် လဲလှယ်ရန် အဝတ်တစ်စုံကိုကိုင်ပြီး ဘေးမှစောင့်နေ၏။

''ဗောဓိရိပ်သာ ဆရာတော်ရဲ့ ကမ္မဋ္ဌာန်းတိုက်ခွဲတစ်ခု ပင်လယ်ဘူးမှာရှိတယ်လေ၊ အဲဒီ ရိပ်သာမှာ တစ်လလောက် တရားအားထုတ်ရင်း ကိုအောင်နဲ့လည်းတွေ့ရင်းဆိုပြီး ဆရာတော်ကြီးနဲ့အတူ လိုက်လာခဲ့ကြတာ''

သြော် နှင်းရီရော ကမ္မဋ္ဌာန်းထိုင်မလို့ပေါ့''

နှင်းရီက သင်းအောင်မေးခွန်းကို သဘောကျသွားပြီးပြုံးလိုက်၏။

''နှင်းရီ ဒီလောက်မပြည့်ဝသေးပါဘူးကိုအောင်ရယ်၊ မေမေကြီးပဲ ကမ္မဋ္ဌာန်းထိုင်မှာပါ''

''မေမေ့ရောဂါရော သက်သာရဲ့လား နှင်းရီ''

''စိတ်ရောကိုယ်ပါ အနားယူတာနဲ့အမျှ ကျန်းမာရေးအခြေအနေကောင်းလာမယ်လို့ ဒေါက်တာဝင်းကြိုင် ကပြောပါတယ် ကိုအောင်၊ ဒီဘက်ဒေသမှာ တောရိပ်တောင်ရိပ်နဲ့ ရာသီဥတုသာယာပြီး လေကောင်းလေသန့်လည်းရတာမို့ မေမေကြီး တရားအားထုတ်မယ့်ကိစ္စကို ဒေါက်တာကလည်း သဘောတူတိုက်တွန်းပါတယ်''

နှင်းရီသည် အဝတ်ရေစိုများကို ညှစ်၍ ကြိမ်ကြိုးတန်းတွင် လှန်းရင်းရှင်းပြ၏။

''ကိုအောင် နှင်းရီနဲ့ မတွေ့တာတောင် အတော်ကြာနေပြီနော်''

''ကြာဆို ကိုအောင် နောက်ဆုံးနှစ်ကျောင်းပိတ်လို့ ပြန်လာတုန်းကတည်းက မတွေ့ရတော့တာပဲ၊ အဲဒီတုန်းက နှင်းရီ အေးငြိမ်းကိုပြန်နေတုန်းမို့ လွဲသွားတယ်''

''ကိုအောင် အလုပ်ထဲရောက်ပြီး ခွင့်ပြန်လာတိုင်းလည်း လွဲလွဲနေတော့ မတွေ့ကြတာ သုံးနှစ်တောင်ရှိသွားပြီ...''

''ကိုအောင်ကလည်း ကြို တင်အကြောင်းမကြားဘဲ ပြန်ပြန်လာတာဆိုတော့ မတွေ့ကြဘူးပေါ့''

အဝတ်လှန်းသော ကြိမ်ကြိုးတန်းက အတန်ငယ်မြင့်သည်။ ထို့ကြောင့်နှင်းရီသည် ခြေဖျားထောက်၍ အဝတ်များကို လွှားတင်နေရ၏။ ခြေဖျားထောက်ထားသော နှင်းရီ၏ကိုယ်ဟန်သည် ကြယ်စင်ကို လှမ်းဆွတ်နေသော ကိန္နရီရုပ်ကလေးကဲ့သို့

နွဲ့လျနေသည်။

''မေမေတို့ဆီကိုတော့ နက်ဖြန်မှသွားလို့ဖြစ်မယ်၊ နှင်းရီလည်း ခရီးပန်းလာတော့ ဒီနေ့နားဦးပေါ့''

''ကိုအောင့် သဘောပါ''

နှင်းရီက ပြောသည်။ ဒေါ်ငွေရင် ကလည်း မီးဖိုထဲမှလှမ်းပြော၏။

''အတော်ပဲ၊ ဝဲလင်ကို ဆရာတို့သွားရင် ကျုပ်လည်းလိုက်ခဲ့ဦးမယ်၊ ငရုတ်၊ ကြက်သွန်လည်းဝယ်ဖြည့်ရင်း၊ ဟင်းလျာလည်းဝယ်ရင်းနဲ့''

''လိုက်ခဲ့ပါ ဒေါ်ငွေရင်၊ နှင်းရီလည်းအဖော်ရတာပေါ့''

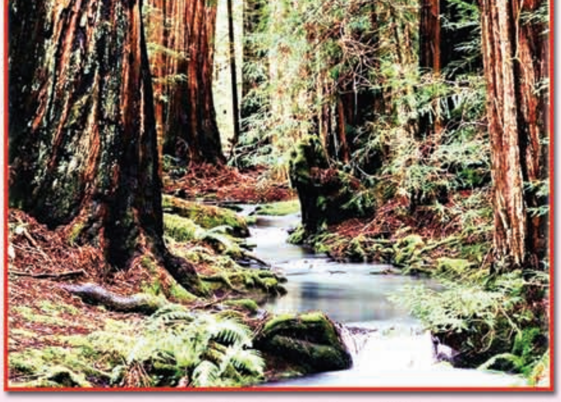
နှင်းရီသည် တံစက်မြိတ်မှ ယီးယိုခို၍ ခုန်ဆင်းနေကြသော မိုးရေစက်များကို ငေးစိုက်နေမိ၏။ မိုးရေစက်ကလေးသည် ပိန်းဖက်ပေါ်သို့ ပုလဲလုံးကလေးသဖွယ် ချာချာလည်ရင်း အဖော်ကိုစောင့်သည်။ အပေါ်မှ မိုးရေစက်များ တစ်စက်ပြီးတစ်စက် ခုန်ဆင်းလာကြမှ ပေါင်းဆုံမိကြကာ ပိန်းဖက်ပေါ်မှ မြေပြင်ပေါ်သို့ လျှောဆင်းသွားကြ၏။

''ကိုအောင် ...ရေနွေးကြမ်း ပူပူလေး သောက်လိုက်ပါလား ... ဓာတ်ဘူးထဲမှာရှိတယ်''

သင်းအောင်သည် ရေနွေးပူပူတစ်ခွက်ကို မှုတ်၍ သောက်လိုက်၏။ အနွေးဓာတ်သည် တစ်ကိုယ်လုံး၌ ပျံ့နှံ့သွား၏။

''အင်း... ဘဘဖိုးခေါင် ဆုံးသွားတုန်းက''

ဖျတ်ကနဲ ညှိုးနွမ်းသွားသော နှင်းရီ၏သနားစဖွယ်မျက်နှာလေးကြောင့် သင်းအောင်သည် စကားကို အဆုံးမသတ်ဘဲ ရပ်ပစ်လိုက်၏။ အညှို့ကို ဆွဲယူခြင်းခံရသော လေးကိုင်းကဲ့သို့ နှင်းရီ၏ခေါင်းသည် ပခုံးဝန်းပေါ်သို့ ငုံ့ကျသွား၏။ ကွယ်လွန်သွားသော ဖခင်ကို လွမ်းဆွတ်သောဝေဒနာသည် တသိမ့်သိမ့် လှိမ်းမိုးလာခဲ့၏။ သင်းအောင်သည်လည်း နှင်းရီနှင့်ထပ်တူပင် ဘဘဖိုးခေါင်အား သတိရတမ်းတမိ၏။ အေးငြိမ်း၏ ပိတောက်တန်းဝယ် မိမိအားပခုံးတွင် ထမ်းရင်း လမ်းလျှောက်လေ့ရှိသော ဘဘ ဖိုးခေါင်၊ နှင်းရီအား ဝဲလက်ဖြင့် အရုပ်တစ်ခုပေးလျှင် မိမိအားလည်း ယာလက်ဖြင့် အရုပ်တစ်ခုပေးရမှကျေနပ်လေ့ရှိသော ဘဘဖိုးခေါင်၊ စင်စစ် ဘဘဖိုးခေါင်သည် ...



(၃)

''မင့် ဘဘဖိုးခေါင်ဟာ မေမေတို့ မိသားစုအပေါ်မှာ ဘယ်လောက် ကျေးဇူးပြုခဲ့တယ်ဆိုတာ မေမေ အထူးပြောဖို့လိုမယ် မထင်ပါဘူးနော် သား''

မေမေ၏ စကားသံသည် တူရိယာအားလုံးကို တစ်ပြိုင်နက် တီးမှုတ်လာစေရန် ဦးဆောင်အစပျိုးလိုက်သော တယောသံကလေးကဲ့သို့ နွဲ့ပြေလျက်ရှိ၏။ မေမေ ဘာကို ပြောလို၍ သည်စကားကိုဆိုဘိသနည်း။

ဝဲလာဗိုလ်တဲ၏ ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုလုံးသည် တိတ်ဆိတ်လျက်ရှိ၏။ ဝဲလာဗိုလ်တဲသည် လုပမှုဖြင့် ကျော်ကြားသောဗိုလ်တဲတစ်ခုဖြစ်၏။ ကုန်းမြင့်ပေါ်တွင် တည်ဆောက်ထားသဖြင့်လည်း မြင်ကွင်းကျယ်ဝန်းကျင် ရှုခင်းကသာယာသည်။ ကုန်းမြင့်ဆင်ခြေလျှောပေါ်တွင် အကွက်ကျစိုက်ထားသော အင်ကြင်း၊ ပိတောက်၊ ပျဉ်းမ၊ ငု၊ စွယ်တော်၊ စိန်ပန်းနှင့်ဖွားဖက်တော်ပင်တို့ဖြင့် ဝေစည်လျက်ရှိ၏။ နွေရာသီတွင်သာ ဆိုပါက ပင်လုံးကျွတ်ပွင့်သော ပင်ပျိုတို့၏ အဆင်အသွေးစုံဖြင့် ကုန်းမြင့်တစ်ခုလုံး ရွှန်းလက်နေတတ်သည်။ လရောင်အောက်၌ အရောင်ချင်း ညှိနေကြသော ပန်းရဂုံ၏အလှကို တမေ့တမော ငေးကြည့်နေရသည့် အရသာကား သင်းအောင်အဖို့ မမေ့နိုင်အောင် ထူးခြားလှပေသည်။ ပန်းရောင်စုံတို့ ကြွေသက်ပြီး ယခုလို မိုးရာသီ၌လည်း ဖိတ်လက်စိမ်းညို့နေသော သစ်ရွက်တို့၏အလှသည်မျက်စိကို အေးစေလျက်ရှိ၏။ လေအဝှေ့၌ပေါ်ထွက်လာတတ်သော ရွက်ချင်းခတ်သံများကလည်း စိတ်ကိုငြိမ်းချမ်းစေသည်။

'ဘဘဖိုးခေါင်ကို သားလည်းအမြဲသတိရနေပါတယ်မေမေ'

သင်းအောင်သည် ခံ့ညားတည်ကြည်သော ဣန္ဒြေကိုဆောင်ပါလျက် အပြုံးရိပ်လဲ့လဲ့ ပြေးနေတတ်သော ဘဘဖိုးခေါင်၏မျက်နှာကို မြင်ယောင်မိ၏။ သင်းအောင်တို့ဖေဖေ ဆုံးတော့ မေမေသည် အသက်သုံးဆယ်အရွယ် ငယ်နုဆဲပင်ရှိသေး၏။ အေးငြိမ်း၏တမျှော်တခေါ်သော လယ်ကွင်းများအလယ်တွင် မေမေသည် သင်းအောင်ကိုပွေ့ပိုက်ရင်း အားကိုးရာမဲ့တုန်လှုပ်ခဲ့ရ၏။

'ဆရာကြီးမရှိတော့ပေမဲ့ ဘာမှအားမငယ်ပါနဲ့ ဒေါ်ဟန် ... ဆရာကြီးရှိတုန်းကလိုပဲ ဖိုးခေါင် သစ္စာရှိမယ်ဆိုတာစိတ်ချပါ'

ဘဘဖိုးခေါင်၏စကားသည် ဆိုခဲစေမြဲစေဆိုသော အဂ္ဂိရပ်နှင့် ညီညွတ်ခဲ့၏။ မေမေသည် စီးပွားရေး၌ အာရုံမပြုတော့။ သီလဆောက်တည်ရင်း ပုတီးစိတ်ရင်း သောကပရိဒေဝကို ငြိမ်းသတ်ရန်သာ ကြိုးစားနေခဲ့၏။ လယ်ယာလုပ်ငန်းကြီးတစ်ခုလုံးကို ဘဘဖိုးခေါင်က ဦးစီးကြပ်မတ်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့၏။ ဘဘဖိုးခေါင်၏ စေတနာတွင် အကြားအလပ်မရှိပေ။

ယုတ်စွအဆုံး အေးငြိမ်းသို့ ဟင်းသည် လာလျှင်ပင် အသားအကောင်းဆုံး ဟင်းတွဲကိုသာ ဆွဲ၍ပြန်သွားလေ့ရှိ၏။

နွေတစ်ညကမူ အေးငြိမ်း၌ မီးအကြီးအကျယ်လောင်သည်။ ချောင်းဦးချောင်မှ စတင်လောင်ခြင်းဖြစ်၍ ဘဘဖိုးခေါင်တို့အိမ်နှင့် တစ်လမ်းသာခြား၏။ မီးစွယ်မီးညွှန့်များသည် မကောင်းဆိုးရွားတို့၏ သွေးဆာနေသော လျှာကြီးများသဖွယ် တလူလူ ဝှေ့ယမ်းလျက်ရှိကာ တဲအိမ်များကို လိပ်ယူဝါးမျိုပစ်နေ၏။ ဘဘဖိုးခေါင်တို့အိမ်ခေါင်မိုးပေါ်သို့ မီးဖွားများ တဖြောက်ဖြောက်ကျဆင်းကာ မီးခိုးများအူလာသည်။

'အေးနွဲ့ရေ ...ငါတော့ ဒေါ်ဟန်တို့ အိမ်ကိုပြေးပြီး ပစ္စည်းတွေသယ်မှဖြစ်မယ်။ ဒေါ်ဟန်တို့မှာရှိမှ တို့စားရမှာ... ဒေါ်ဟန်တို့မွဲရင်တို့လည်းငတ်မှာပဲ ...နင်တို့သားအမိ လွတ်ရာကိုသာပြေးနှင့်ကြ'

ဘဘဖိုးခေါင်သည် ဤသို့လျှင် မိမိအိမ်ကိုပစ်၍ သင်းအောင်တို့အိမ်ဆီသို့ ပြေးလာခဲ့၏။ ဘဘဖိုးခေါင် မရောက်မီတွင်ပင် လေရူးနှင့်အတူ တောင်ဘက်မှတစ်ဟုန်ထိုးစွဲလောင်လာသော မီးညွှန့်သည် နဂါးတစ်ကောင်သဖွယ် သင်းအောင်တို့အိမ်ကို ရစ်ဖွဲ့လျက်ရှိချေပြီ။ ဘဘဖိုးခေါင်သည် သင်းအောင်တို့သားအမိကို ရွာသားများလက်သို့အပ်၍ ရွာပြင်သို့ ထွက်ပြေးစေ၏။ သူကမူ အိမ်တွင်ကျန်ရစ်လျက် မီးလျှံတို့၏ခံတွင်းအတွင်းသို့ အသက်စွန့်ဝင်ရောက်သည်။ ထို့နောက် ပစ္စည်းသေတ္တာများကို တစ်ခေါက်ပြီးတစ်ခေါက် သယ်ယူ၍ ရေတွင်းထဲသို့ ပစ်ချပေးခဲ့၏။

ခင်ပွန်းဆုံးသဖြင့် သောကမီးမငြိမ်းမီ အိမ်ကိုပါထပ်ဆင့် မီးလောင်ခံရပြန်သောအခါ၌ မေမေသည် ညှိုးချုံးခဲ့ရ၏။

ဘဘဖိုးခေါင်၏ သက်စွန့်ဆံဖျားလုံ့လကြောင့် မီးမခဲ့သောအတွင်းပစ္စည်းအားလုံးကို ဘဘဖိုးခေါင်အား ပုံအပ်ကာ မေမေသည်ရှိုက်ငိုနေခဲ့၏။ ဘဘဖိုးခေါင်၏ အစီအစဉ်အရပင် မေမေသည် အေးငြိမ်းကို စွန့်ခွာ၍ မန္တလေးသို့ပြောင်းရွှေ့အခြေစိုက်ခဲ့၏။ ဘဘဖိုးခေါင်သည် ရတနာပစ္စည်းများကို ထုခွဲလျက် 'ကျွန်းရွှေဝါ' သစ်စက်ကို တည်ထောင်အုပ်ချုပ်ခဲ့၏။ ကျွန်းရွှေဝါ၏လည်ပတ်နေသော စက်သွားဘီးများကြောင့် မေမေသည် မန္တလေးနှင့် စစ်ကိုင်းတောင်ရိုးတို့၌ စိတ်တိုင်းကျ ကုသိုလ်ကောင်းမှုများ ပြုနိုင်ခဲ့သလို သင်းအောင်သည်လည်း သစ်တောဘွဲ့ကိုရယူပြီး သစ်ထုတ်ရေး ဒုတိယမန်နေဂျာတစ်ဦးအဖြစ် လူလားမြောက်ခဲ့ရသည်။

'ကိုဖိုးခေါင်ဆုံးသွားတဲ့အခါမှာ တကယ်လို့ မအေးနွဲ့ရှိနေသေးရင်တောင်မှ နှင်းရီကို စောင့်ရှောက်ဖို့ မေမေတို့မှာ အဓိကတာဝန်ရှိတယ်၊ ခုတော့ မအေးနွဲ့ကလည်းဆုံးပါးပြီး ဖြစ်တာမို့ နှင်းရီလေးရဲ့ဘဝ တင့်တင့်တယ်တယ်ဖြစ်အောင်ပြုစုရမယ့် တာဝန်ဟာ မေမေတို့ပခုံးပေါ်မှာ လုံးလုံးလျားလျားကျရောက်နေခဲ့ပြီ'

'ဟုတ်ပါတယ် မေမေ'

'ကိုဖိုးခေါင်ဆုံးပြီးစက ကျောင်းလည်း ဆက်မတက်ချင်တော့ဘူး၊ အေးငြိမ်းကို စိတ်ပြေလက်ပျောက်ပြန်ပြီးနေပါရစေလို့ နှင်းရီက အတန်တန်ခွင့်တောင်းတယ်၊ သူ့ ဒွေးလေးအရင်း မအေးလှဲ့ရှိနေတာမို့ မေမေခွင့်ပြုခဲ့တယ်၊ မအေးလှဲ့တို့က ဆွေမျိုးမကင်းတဲ့ လူတစ်ယောက်နဲ့နှင်းရီကို ဖွတ်ပေးစားမယ်လုပ်ကြသတဲ့၊ နှင်းရီလည်း မေမေ့ဆီကို ပြန်ပြီးပြေးလာခဲ့ရတယ်၊ မေမေလေ နှင်းရီကို အေးငြိမ်းပြန်လွှတ်မိရကောင်းလားဆိုပြီး ကိုယ့်ကိုယ်ကိုယ် အတော်မကျေမနပ် ဖြစ်မိခဲ့တယ်၊ ယူကျုံးမရဖြစ်ပြီးစိတ်လည်း ဆင်းရဲခဲ့ရတယ်'

သင်းအောင်သည် မေမေ၏ ငွေခြည်ရောင်ဆံပင်များကို ငေးစိုက်ကြည့်နေမိ၏။ ဇရာသည် မေမေ၏ ပါးပြင်၌ အတွန့်အရေတို့ကို ထုဆစ်ထားခဲ့ချေပြီ။

'မဆိုစကောင်း အေးငြိမ်းမှာသာ နှင်းရီရဲ့ဘဝ နစ်မွန်းပျက်စီးခဲ့ရရင် မေမေတို့တော်တော်ကို ကျေးဇူးမသိတတ်ရာရောက်ကြလိမ့်မယ်၊ မေမေလည်း အသက်ကြီးပြီ သား၊ သောကရဲ့ အမောဒဏ်ကို မေမေမခံနိုင်တော့ဘူး၊ အေးအေးဆေးဆေး တရားနဲ့နေချင်ပြီ၊ ပြီးတော့ မေမေ့နှလုံးရောဂါကလည်း စိတ်ချမ်းသာမှကိုယ်ကျန်းမာမယ်ဆိုတဲ့ရောဂါမျိုး၊ ဒါပေမဲ့ခုထိပဲ သားနဲ့နှင်းရီတို့အတွက် မေမေ နောက်ဆံတင်းနေရတုန်းရှိသေးတယ်၊ ဒီတော့ သားကို အရေးတကြီးပြောချင်တာတစ်ခုရှိလို့ မေမေဒီအထိ လိုက်လာခဲ့တာပဲသား'

မေမေက ချိန်ဆစဉ်းစားနေဟန်ဖြင့် စကားကို ရပ်လိုက်ပြီး သင်းအောင်၏မျက်နှာကို စေ့စေ့ကြည့်လိုက်သည်။ ပြီးမှဆက်၍ပြော၏။

'သားအတွက်ရော နှင်းရီအတွက်ပါ မေမေစိတ်အေးရအောင် သားကို နှင်းရီနဲ့မေမေ ထိမ်းမြားပေးချင်တယ်၊ မေမေ့ကိုယ်စား နှင်းရီကို တာဝန်ယူ စောင့်ရှောက်ပေးပါလား သားရယ်'

မေမေသည် ကြီးမားလေးလံသောဝန်ထုပ်ကြီးတစ်ခုကို သင်းအောင်၏ခေါင်းထက်သို့ တင်ပေးလိုက်သကဲ့သို့ရှိ၏။ သင်းအောင်သည် နှုတ်ခမ်းကို လောင်မြိုက်မတတ် ပူလောင်သော သက်ပြင်းတစ်ချက်ကို မှုတ်ထုတ်လိုက်မိ၏။ တောရဂုံ၏အလယ်တွင် ရောက်နေပါလျက် သဲကန္တာရထဲတွင် ရှိနေသလို ပူလောင်သော ဝေဒနာကို ခံစားနေရသည်။ ပင်ပျိုတို့မှ ရွက်ချင်းခတ်သံများကလည်း သင်းအောင်အားသန္တရသကိုမပေးစွမ်းနိုင်တော့။ သင်းအောင်၏ရင်သည် မွန်းကျပ်လျက်ရှိ၏။ တာဝန်ကိုသိသော အသိစိတ်က နှလုံးသားကိုဖိနှိပ်ကြည့်သည်။ တစ်ဖန် နှလုံးသားကလည်း သူ့ဝတ်ဆံအိမ်အတွင်းမှ မေတ္တာဝတ်မှုန်တို့ မပျက်ယွင်းရလေအောင် အသိစိတ်ကို တွန်း

လုန်ပစ်ပြန်၏။ ဦးနှောက်နှင့်နှလုံး သားတာဝန်နှင့် ချစ်ခြင်းမေတ္တာ၊ ဆင်ခြင်စိတ်နှင့်ခံစားမှုဝေဒနာ၊ ခွန်အားကောင်းသော သတ္တဝါနှစ်ဦးတို့သည် သင်းအောင်၏ ရင်ခွင်လိုဏ်ဂူအတွင်း၌ ဆူညံစွာဟိန်းဟောက်လျက် တစ်ဦးကိုတစ်ဦး သဲသဲမဲမဲကိုက်ခဲ သတ်ပုတ်နေကြသည်။

သင်းအောင်က အားယူ၍ မေမေ့ကိုပြော၏။

'မေမေ့စကားကို သားအမြဲပဲ နားထောင်ခဲ့ပါတယ်မေမေ၊ ဒီတစ်ခါတော့ သားငြင်းပါရစေ၊ သားမှာ လက်ထပ်မယ်လို့ ရည်ရွယ်ထားတဲ့ ချစ်သူရှိပြီးနေပါပြီ မေမေ'

မေမေသည် သင်းအောင် ဤသို့ပြောလာလိမ့်မည်ဟု ကြိုတင် မျှော်လင့်ထားဟန်ရှိ၏။ သင်းအောင်၏ စကားကြောင့် မေမေ့၌ တစ်စုံတစ်ရာ တုန်လှုပ်သွားသော အမူအရာမတွေ့ရပေ။

'သား ဒီအသက်အရွယ် တောင်ရောက်နေမှတော့ သားမှာချစ်သူရှိနေလောက်ပြီဆိုတာ မေမေ အသိသားပေါ့သားရယ်၊ အေးလေ ဒါပေမဲ့ သားချစ်သူရဲ့ တစ်မျက်နှာကိုပဲမကြည့်ဘဲ ...ကိုဖိုးခေါင်တို့၊ မအေးနွဲ့တို့၊ နှင်းရီတို့ရဲ့မျက်နှာတွေကို ငဲ့စေချင်တယ်၊ ပြီးတော့ မေမေ့ကိုရော မေမေ့ဝေဒနာကိုရောဆိုပါတော့ သားရယ်'

'သား... တောင်းပန်ပါရစေ မေမေ၊ မဖြစ်နိုင်လွန်းလို့တောင်းပန်နေတာပါ'

'ဒီကိစ္စဟာ မေမေလွယ်လွယ်ကူကူစဉ်းစားလာတဲ့ကိစ္စမဟုတ်ဘူး သား၊ အဘက်ဘက်က တွေးတောအပြန်ပြန်အလှန်လှန် ရှေ့နောက် သုံးသပ်ပြီးမှ ဆုံးဖြတ်လာတဲ့ကိစ္စပါ၊ ပြီးတော့ နှင်းရီရဲ့သဘောထားကိုလည်း မေမေ စူးစမ်းကြည့်ပြီးပြီ၊ မငြင်းပါနဲ့လား သားရယ်'

'ခက်တယ် မေမေ၊ သိပ်ခက်တယ်'

သင်းအောင်သည် မိမိခေါင်းမှဆံပင်များကိုလက်ဖြင့် တအားဆုပ်ညှစ်နေမိ၏။ ထို့နောက် မျက်လုံးအစုံတို့ကို လက်ဝါးဖြင့် တအားဖိနှိပ်ထားသည်။ သဲပူပေါ်သို့ ပစ်တင်ခြင်းခံရသောငါးကဲ့သို့လည်း အသက်ရှူခက်နေမိ၏။ ဦးတည်ချက်မဲ့ အညို့မှ လွတ်ဘိသောမြားသဖွယ် ဤနေရာမှ ထွက်ပြေးချင်လှ၏။ အတိတ်၊ ပစ္စုပ္ပန်၊ အနာဂတ်ဟူ၍ မရှိသောဒေသသို့ သွားရောက်မှီခိုချင်လှ၏။ အားလုံးကို မေ့ထားလိုက်ချင်သည်။

'ဟော... ဒေါ်ငွေရင်တို့နှင်းရီတို့တောင် မြေလင်းက ပြန်လာကြပြီ၊ သိပ်လည်း စိတ်ရှုပ်မနေပါနဲ့သားရယ်၊ သားကို မေမေအကျပ်လည်းမကိုင်ချင်ပါဘူး၊ ဖြစ်သင့်တဲ့အတွက် ဖြစ်နိုင်ရင်ဖြစ်စေချင်တဲ့ မေမေ့ဆန္ဒကိုသာ ပြောတာပါ၊ ဒီလိုလုပ်ပါသားရယ်၊ သားသေသေချာချာစဉ်းစားပါဦး၊ မေမေပင်လယ်ဘူး ရိပ်သာမှာ တစ်လတိတိ အဓိဋ္ဌာန်ဝင်နေဦးမှာပါ၊ ဒီတော့ သားအဖို့ စဉ်းစားချိန်အများကြီးရပါသေးတယ်၊ မေမေရိပ်သာက ပြန်လာတဲ့အခါမှာတော့ သားနောက်ဆုံး ဆုံးဖြတ်ချက်ချပြီး မေမေ့ကိုအဖြေပေးနော် သား...'

မေမေက စကားကိုဖြတ်ပြီး ထိုင်နေရာမှရပ်လိုက်၏။ နှင်းရီတို့ ဗိုလ်တဲပေါ်သို့ တက်လာကြသည်။

'ချေသားရခဲ့တယ်ဆရာ ရေ့၊ ဆရာ့ကို ခရမ်းချဉ်သီးများများနဲ့နှပ်ပြီး ကျွေးရမယ်၊ အခြောက်လှန်းဖို့ပါ များများဝယ်လာခဲ့တယ်'

ဈေးခြင်းကို ကြမ်းပြင်ပေါ်သို့ ချလိုက်ရင်း ဒေါ်ငွေရင်ကပြော၏။

'ဆရာစားချင်တယ်ဆိုတဲ့ ဖွတ်ဥကတော့ ရှာလို့ကိုမတွေ့ဘူး၊ လူကြုံရှိမှ ကောလင်းကိုမှာပြီး ဝယ်ပေးမယ်၊ တောဝက်သားတွေတော့ တွေ့လို့ဝယ်လာခဲ့တယ်၊ အခေါက်နဲ့ အသားချည်းပဲ၊ ကောင်းလိုက်ပုံများတော့ ...'

'ကိုအောင်ပြောတဲ့ ဆန်ခေါက်ဆွဲကို နှင်းရီစားကြည့်ခဲ့ပြီ၊ နှင်းရီက နန်းကြီးမုန့်တီသမားပေမဲ့ နှူးညံ့ပြီး စေးစေးလေးနဲ့ အရသာရှိလွန်းလို့ ဆန်ခေါက်ဆွဲကိုလည်း ခံတွင်းတွေ့ပါတယ်'

'မေမေ့ဖို့ရော ဘာဝယ်ခဲ့ကြသေးလဲ'

သင်းအောင်ကမေးသည်။

'မေမေကြီးဖို့ ပေကုန်းကားဆိပ်က ကောက်ညှင်းဝယ်ခဲ့တယ်၊ ငှက်ပျောသီးတစ်လုံးလုံး ထည့်ထုပ်ထားတာမို့ သိပ်ချိုတာပဲ၊ မေမေကြီးနဲ့တည့်ပါတယ်'

'ခဏနေတော့ စားတာပေါ့ ကွယ်၊ကဲ... ကဲ... အမောဖြေကြဦး'

မေမေက နှင်းရီတို့ကိုပြော၏။ ထို့နောက် ဒေါ်ငွေရင်အနီးသို့ ချဉ်းကပ်သွားသည်။

'ဒါနဲ့ ဒေါ်ငွေရင်၊ ကျွန်မ ပင်လယ်ဘူးရိပ်သာမှာ တရားအားထုတ်နေတဲ့အခိုက် နှင်းရီကို ဒေါ်ငွေရင်ဆီမှာ အပ်ထားခဲ့ချင်ပါတယ်၊ အဲဒါ အဆင်ပြေ မပြေသိပါရစေ...'

မေမေ့စကားသည် ဒေါ်ငွေရင်အား ဣန္ဒြေမဆည်နိုင်အောင် ပြုံးရွှင်သွားစေ၏။

'အဆင်ပြေပြီလား ဒေါ်ဒေါ်ရယ်၊ အဆင်ပြေလိုက်သမှ အလွန်ပဲ၊ ဟောဒီ နှင်းရီသာလိုက်လာရင်လေ ကျွန်မတော့ သမီးလေးတစ်ယောက် ရသလိုသိပ်ပျော်မှာ၊ နှင်းရီအတွက်လည်း စိတ်သာချ၊ စခန်းမှာ မိန်းမဖော်တွေ အများကြီးရှိတယ်၊ ကျန်းမာရေးအတွက် ဆေးဝါးအပြည့်အစုံနဲ့ ဘာမှ ပူစရာမလိုဘူးနော်... ဆရာရယ်'

ဒေါ်ငွေရင်က စကားအဆုံး သတ်တွင် သင်းအောင်ဘက်သို့ လှည့်အဖော်ညှိလိုက်၏။

သင်းအောင်က ဘာမျှပြန်မပြောဘဲပြုံးနေလိုက်သည်။

အပြင်ဘက်တွင်ကား ဗိုလ်တဲကုန်းမြင့်၏ တောရကုံသည် စိမ်းညို့သောဣန္ဒြေဖြင့်တည်ငြိမ်လျက်ရှိပေ၏။

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်

The Effects Of Soil Characteristics On Soil Erodibility

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

"Soil" may be defined the thin crust of the earth's surface containing both organic and inorganic matters where micro-organisms are very active. "Soil Erosion" is a process of detachment and transportation of soil materials by erosive agents. The natural agencies chiefly responsible for soil erosion are water and wind. Water erosion is active in all regions, arid as well as humid. Erosion by wind is most active in arid and semiarid regions. The factors that influence on erosion are the amount and intensity of rainfall and wind, the slope of the land, the type and condition of the vegetative cover and the nature and properties of soil. Some soil erodes more than others under the same conditions of rainfalls, cover and slope because of the characteristics of the soils. Neither wind nor water has a serious effect unless the soil is predisposed to erode. So we have to consider the characteristics of soil that affect soil erodibility.

The physical characteristics of soil are important, in particular the structural stability of the aggregates at the surface. These aggregates must withstand the impact of raindrop during the periods of intensive rain, and the action of moving water across the surface. The aggregates in some soils cannot maintain their structure under such condition, and the soil structure usually deteriorates rapidly. If the infiltration rate of the soil is high, there will be little run-off and hence less soil erosion. In case of wind erosion the soil moves when silt and clay are sufficiently light to be transported. The dispersion of clay which often accompanies the breakdown of structure leads rapidly to the formation of a surface seal which reduces infiltration. The water, therefore, moves across the dispersed surface of the soil carrying in suspension, the finer particles of silt and dispersed clay. Once such a dispersed clay surface develops and infiltration of water is impeded, erosion accelerates. Soil erosion is influenced by the millions of soil organisms that inhabit the soil. This influence may be direct, as in the case of organisms such as earth worms, various insects, and rodents. Or it may be indirect, as with those of microscopic organisms.

Soil erosion consists of two components, detachment and transportation; and maximum erosion occurs, when the detaching and transporting capacities of surface flow are balanced. To be resistant to detachment, a soil mast be made up of "water-stable aggregates", i.e the Sand, Silt and Clay particles must be grouped into masses that cling together even though they are submerged in water; and to be resistant to transportation aggregates must be so large that they cannot be floated off easily. Another factor affecting the transportation hazard is the infiltration capacity of the soil, i.e its ability to absorb water. The infiltration capacity and the permeability of the soil determine, to a great extent, the amount of run off, and the amount of water absorbed is influenced by the texture and structure of the soil; a sandy soil may be highly erodible, when it is saturated with water, especially when the amount of organic matter is low.

The relative size of the soil particles is expressed by the texture which refers to the fineness or coarseness of the soil. That is, more specifically, texture is the relative proportions of the different size groups or separates. Coarse-grained soils usually are less resistant, within certain limits (probably up to the texture of coarse sand), to concentrated flows of high velocity than fine-textured soils. If the soil in the field is highly detachable, and is higher than average in transportability, it is considered to be a highly erodible soil. Fine-textured soils are generally moderately eroded. Under a tropical climate, certain types of highly weathered, non-plastic clays are almost immune from erosion, whereas slightly weathered, plastic clays are subjected to severe erosion on cultivated slopes. Some types of high silt-content soils are extremely susceptible to erosion, especially where the silt particles are not associated with sufficient clay to produce an aggregate or granular structure.

Soil texture is one factor affecting susceptibility to wind erosion, and it was found that sandy soils are the most susceptible at all seasons of the year and the loans are the most resistant, as there is a more favorable range in clod structure from season to season within a year. Dry soils are the most susceptible to erosion. Soil varies considerably in their resistance to wind erosion, depending generally on the size of the particles and the content of organic matter. Neither coarse sands nor heavy clays, however, are immune. Actually, the former are more susceptible and are likely to begin to blow immediately after plowing. The finer

textured soils, especially those of mellow or granular structure, generally show the greatest resistance. Sandy soils are much more vulnerable to wind erosion than are clays or loams.

The greatest single factor influencing the threshold velocity (minimum velocity of wind required to initiate soil movement) is the size of soil grains; and the threshold velocity is the lowest for the grains 0.10 to 0.15 mm in diameter, and these require a velocity of 8 to 9 miles per hour at 6 inches above the ground; and also the threshold velocity increases with either an increase or decrease in the size of grains from these diameter. Differently textured soils required different moisture contents to prevent the initiation of soil movement at specific wind velocities, except for the loam in air-dry condition. The wind dries out the moisture in the surface and moves the soil, and heavy soils are more resistant to such damage than are lighter soils; but some of the heaviest soils, such as clays rich in calcium, are highly susceptible to wind erosion.

The arrangement of the soil particles is termed structure and refers to the aggregation of primary soil particles (sand, silt, clay) into compound particles or clusters of primary particles, which are separated from the adjoining aggregates by surfaces of weakness. Structure is of primary importance in determining erodibility of a soil. The fundamental cause of soil erosion and subsequent damage is loss of structure by the soil. Once crumb structure is destroyed, the percolation of water is impeded, the surface layer becomes saturated, and loosened particles are bathed lubricated and borne away by water, which has to flow over the surface instead of seeping through to lower depths and normal outlets. The structure of the soil in an air dry state is a much more reliable index of readability than the structure in a wet state.

The stability of soil crumbs is determined by their resistance to breakdown in water, and it was found that the factors governing the breakdown of dry aggregates when wetted by a liquid are the slaking of the aggregates and dispersion of the clay in the aggregates. The cohesion of the crumb falls very rapidly, on the rate of wetting increases; and the degree of breakdown caused by the impact of falling rain will depend on the cohesive strength of the crumb, when wet. Dry soil crumbs, when immersed in water, are usually unstable and break up to a varying extent into discrete fragments (slaking) and this breakup may proceed one stage further with the release of dispersed clay (dispersion). The collapse of the soil under the applied load on saturating is not due to a reduction in the cohesion of the clay, but to the pressure exerted by air entrapped during the rapid wetting.

Soils containing a large proportion of water stable aggregates generally are more resistant to erosion than dense or compact soils characterized by dispersed particles. Soils of open structure that do not shrink or crack very much with drying or wetting, and are not dispersed readily, have a greater capacity for intake of water, and are less susceptible to erosion.

Aggregate size distribution is important, because aggregates below a certain size may be removed by erosion without previous dispersion, and therefore the percentage-weight of aggregates, or separates below a particular value, is a direct index of erodibility. Aggregate stability is also important because it governs the ease with which large aggregates above the erosion threshold may be broken down to small aggregates or separates, which are more vulnerable to erosion.

It is evident from the available information that soils with a large volume of non capillary pore space have a high rate of infiltration and a low susceptibility to erosion.

Soil organic matter includes all non-mineral carbon compounds found in the soil and it is the main pigment responsible for black and brown colors in soil. It has profoundly beneficial effects on the soils physical properties; it encourages granulation; it makes very heavy soils easier to work by reducing plasticity and cohesion; and it increases the water-holding capacity of the soil. The lack of organic matter in the soils of arid and semiarid regions makes them very susceptible to erosion by water as well as by wind. Soils which are well supplied with water usually have higher organic matter content, and therefore tend to be more resistant to erosion. The soil humus is an important factor in the control of aeration, water-holding capacity, and granulation of field soil; and since most of the organic matter is found in the top soil, any erosion that occurs will result in significant organic matter losses.

Organic matter helps to maintain soil aggregates in a variety of ways, such as in the form of clay-organic complexes by microbial mycelia and mucus, by root hairs that form a firm contact with the soil particles, and by the excreta of earth warms and micro-animals. In the form of plant remains organic matter can serve as mulch that protects the aggregates from the direct impact of raindrops.

The chemical composition of soil is expressed in terms of the percentage of different elements present in the soil and consideration of the characteristics of minerals found in soils, and their transformation from one form to another, is essential in understanding the nature of the soil's chemical properties and the origin of its

fertility. Soil acidity is an indication of chemical conditions. Existing in a soil, the micro-organisms which convert ammonia into nitrite and nitrite into nitrate are sensitive to acidity.

If water instability is caused by a high proportion of the exchangeable ions dissociating from the clay surface, this inverse relation would follow as a natural consequence, for the greater the dissociation of the exchangeable ions, the greater the number of links that can be formed, and thus the harder the crumb on the one hand, the greater their water-instability on the other.

The chemical composition of soil, particularly of the colloidal fraction, affects credibility through its effect on physical properties, and indirectly by reason of its influence on the growth of plants. The silica-sesquioxide ratio appears to be the most significant index of erodibility obtainable by chemical analysis. Highly weathered soils are less susceptible to erosion than young or slightly weathered soil.

The soils which are well provided with basic minerals and which swell and shrink markedly on wetting and drying are particularly liable to erosion, and temperate soils are more susceptible to erosion than tropical soil because the moderate and well-distributed rainfall saves temperate soils from destruction.

The soil is the home of innumerable forms of plant and animal life, that range in size from those too small to be seen with a powerful microscope to larger forms such as earthworms. Soil characteristics such as structure, aeration, drainage, organic matter content and reaction, as well as tillage practices and kinds of crops grown, exert pronounced effect on the abundance of the soil organisms as a whole; and relative numbers of the various species. Algal, fungal, and lichen populations, either alone or in association, form surface crusts, which stabilize the soil against erosion, and play an important role in soil forming processes. Fungi are active in development of soil structure. Many sandy soils in Myanmar were found to possess a well-developed massive structure, with water-stable aggregates extending down the profile to a depth of several feet. Such structures were always associated with intense proliferation of fungal mycelium, and much of the aggregation was extremely strong and remained entire in the soil for a long time. The activities of soil microorganisms upon organic matter tend to develop a desirable crumb or granular structure that offers marked resistance to erosion, and favors easy penetration by plant roots and rain water. Molds, as an example, sometimes form entwining threadlike growths around soil fragments or crumbs, thus provides considerable soil stability and easy penetrability of air and water into the soil.

Holes left in the soil by earthworms increase soil aeration and drainage. Holes put into the soil by mammals, worms, or insects serve to increase water intake capacity. Earthworm burrows often extend to depths of 3 or 4 feet or more, and serve as water channels to increase the intake of rainfall, and to facilitate the favorable internal circulation of moisture. They improve the physical condition of the soil, especially with respect to the development of a favorable crumb structure. The most important group of soil fauna which affect soil structure in Myanmar forest soils are earthworms; for their casts, even if voided underground in the soil itself, have an excellent structure, due probably to the way soil and organic compounds are mixed together in their guts and then the mixture voided as a collection of small crumbs. Other groups of larger animals inhabiting the soil, namely rodents, ants, snails, spiders, mites, millipedes, centipedes; and various other worms and insects have direct effects on the soil by their activities, which tend to increase aeration and improve the drainage of soils.

Soil properties in relation to water erosion may be divided into two types, (a) those properties that affect the infiltration rate, that is the rate at which enters the soil; and (b) those properties which resist dispersion and erosion during rainfall and runoff. Except for very sandy soils, detachment and transportation are essential components of soil erosion; and the rate of erosion is inversely proportional to the resistance to the detachment and to transportation cussed by erosion control practices. It could be summered that soil properties that reduce detachability are; high active organic matter content, high clay content, prevalence of divalent ions among the exchangeable cations, high content of water-stable aggregates, high amount of microbial activity, high fertility to stimulate microbes and crops, intermediate moisture content at the beginning of the storm, and consolidated surface; and soil properties that reduce transportability are; high percentage of large primary (sand and gravel) and secondary particles (water-stable aggregates), and high percentage of organic matter.

The important factors affecting the erodiblity of soil by wind are its texture, structure, cohesiveness, bulk density, and moisture content at the surface. Under the same conditions of climate, topography, and vegetative cover, the erodibility of a soil mainly depends upon the characteristics, such as structure, organic matter contents, texture, chemical compositions, and soil organisms that inhabit the soil.

တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ် (နေပြည်တော်) နှင့် ဆာဖာရီဥယျာဉ် (နေပြည်တော်) တို့တွင်တိရစ္ဆာန်အကောင်ငယ်လေးများပေါက်ဖွား

တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ် (နေပြည်တော်) ရေမြင်း ပြကွက်တွင်ပြသထားသောရေမြင်း (Hippopotamus) (အထီး) (၂)ကောင်၊ အမ(၃)ကောင်ရှိသည့် အနက် (၁၅-၆-၂၀၁၉) ရက်နေ့တွင်ရေမြင်း (အထီး) ရဲလေးနှင့် ရေမြင်း(အမ) ပေါက်ကျော်မတို့မှ ရေမြင်းကလေးငယ်(၁)ကောင် ၊ မျောက်လွှဲကျော်ပြကွက်တွင် မျောက်လွှဲကျော်(Hoolock Gibbon) (မျက်ခုံးဖြူ)(အထီး)(၂)ကောင်၊ အမ(၁)ကောင် မွေးမြူပြသထားရာ မျောက်လွှဲကျော်(အထီး)ပိစိနှင့် မျောက်လွှဲကျော်(အမ)အိတုံတို့မှ (၂၀-၆-၂၀၁၉)ရက်နေ့တွင် မျောက်လွှဲကျော် ကလေးငယ်(၁)ကောင်နှင့် ကြယ်လိပ်ပြကွက်တွင် ကြယ်လိပ် (Myanmar Star tartoise) (အထီး)(၁၁)ကောင်၊ အမ(၁၁)ကောင် မွေးမြူပြသထားရာ ကြယ်လိပ်(အထီး) ငခဲနှင့် ကြယ်လိပ်(အမ) အငယ်မတို့မှ(၂၂-၆-၂၀၁၉) ရက်နေ့တွင် ကြယ်လိပ်ပေါက်ငယ်(၉)ကောင် ပေါက်ဖွားခဲ့သည်။

ထို့ပြင်ဆာဖာရီဥယျာဉ်(နေပြည်တော်) မြင်းကျားပြကွက်တွင် ပြသထားသောမြင်းကျား (Plain Zebra) (အထီး) (၂)ကောင်နှင့် အမ (၅)ကောင်ရှိသည့်အနက် (၅- ၇-၂၀၁၉) ရက်နေ့တွင် မြင်းကျား(အထီး) ကျော်ကြီးနှင့် မြင်းကျား(အမ)ရတီ တို့မှ မြင်းကျား အမ(၁)ကောင်အား ပေါက်ဖွားခဲ့ပြီး မိခင်ရောကလေးပါကျန်းမာလျက်ရှိကြောင်း သိရသည်။

တိရစ္ဆာန်များအနက် မျောက်လွှဲကျော်နှင့် ကြယ်လိပ်တို့၏ ထိန်းသိမ်းမှုအဆင့် သတ်မှတ်ချက်ကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘာဝနှင့် သဘာဝသယံဇာတများ ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့(IUCN)မှ မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်ရှိသောမျိုးစိတ်အဖြစ်သတ်မှတ်ထားပြီး၊ မျောက်လွှဲကျော်သည် မျိုးဆက်ပျက်သုဉ်းလုဆဲဖြစ်သည့်အတွက် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်မှုဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း(CITES)၏ နောက်ဆက်တွဲစာရင်း(၁)နှင့် ကြယ်လိပ်သည် CITES ၏ နောက်ဆက်တွဲစာရင်း(၂) အနေဖြင့် ထိန်းသိမ်းထားရှိကြောင်းသိရသည်။

မျောက်လွှဲကျော်သည် နို့တိုက်သတ္တဝါဖြစ်ပြီး၊ မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ပိုင်း အမြဲစိမ်းသစ်တောများ၊ ရခိုင်ရိုးမသစ်တောများနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းသစ်တောများတွင်လည်းကောင်း၊ ကြယ်လိပ်များသည် တွားသွားသတ္တဝါဖြစ်ကာ မြန်မာနိုင်ငံ၌သာ တွေ့ရှိရသော ဒေသမျိုးရင်းမျိုးစိတ်ဖြစ်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း အပူပိုင်းဒေသတွင်လည်းကောင်း၊ ရေမြင်းများသည် နို့တိုက်သတ္တဝါဖြစ်ပြီး အာဖရိကတိုက်ရှိ မြစ်များနှင့်ရေအိုင်များတွင်လည်းကောင်း၊ မြင်းကျားကို အာဖရိကအရှေ့ပိုင်းရှိ မြက်ခင်းလွင်ပြင်ဒေသများတွင်တွေ့ရှိရကြောင်း သိရသည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန သစ်တောဦးစီးဌာနသည် တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ် (နေပြည်တော်) နှင့် ဆာဖာရီဥယျာဉ်(နေပြည်တော်)တို့တွင် အများပြည်သူများ စိတ်ဝင်စားမှုအများဆုံးဖြစ်သည့် ရှားပါးတိရစ္ဆာန်များပြသခြင်းအပြင် သစ်ပင်ပန်းမန်များဖြင့် အနားယူအပန်းဖြေရန်နှင့် ဗဟုသုတရရှိစေရန်အတွက်ကိုလည်း အဆင့်မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

မီးထိုးဆီ (Fuel Oil) နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေး

ဒေါက်တာဝင်းဝင်းမာ(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ရေးဌာနခွဲ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန)

မီးထိုးဆီ [Fuel Oil - FO]သည် ရေနံစိမ်းချက်လုပ်သည့်ပေါင်းခံစက်(Distillation Tower)၏ အောက်ခြေအစိတ်အပိုင်း(Bottom Fraction)ဖြစ်ပြီး ဆီသားထူထဲခြင်းအပြင် ဆီပို၍ထူလာလေ၊ သိပ်သည်းခြင်း (Density) နှင့် စေးပျစ်ကိန်း(Viscosity) မြင့်လာလေဖြစ်ပြီး ဆာလဖာ (Sulphur)ပါဝင်မှုလည်း များလေဖြစ်ပါသည်။ ရေနံစိမ်းချက်လုပ်သည့် နည်းပညာ(Petroleum Processing Technology)မြင့်လာမှုကြောင့် ယခုအခါတွင် ဆာလဖာပါဝင်နှုန်း ပို၍ဖယ်ရှားနိုင်ပါသည်။ ချက်လုပ်ရရှိသည့်ပေါင်းခံရည်(Distillate) ရောစပ်နည်းများ (Blending Formulation)အပေါ်မူတည်၍လည်း ဆာလဖာပါဝင်မှု ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။

Petroleum-based Fuel Trade တွင် မီးထိုးဆီကို ဆာလဖာနည်းသော မီးထိုးဆီ(Low Sulphur Fuel Oil, LSFO)နှင့် ဆာလဖာများသော မီးထိုးဆီ(High Sulphur Fuel Oil, HSFO)ဟူ၍ အမျိုးအစား(၂)မျိုးဖြင့် အရောင်းအဝယ်ပြုလုပ်ကြပါသည်။ LSFO မှာ အရည် (Distillates) အခြေအနေရှိသော မီးထိုးဆီအပေါ့စားဖြစ်ပြီး HSFO မှာလေးသောပေါင်းခံရည် (Heavy Distillates) နှင့်ချက်လုပ်ပြီး အကြွင်းအကျန်ပျစ်ခဲသောအပိုင်း(Residue) ရောနေသော မီးထိုးဆီ(Blended FO) အထူစားဖြစ်ပါသည်။

Fig-3: မီးထိုးဆီနမူနာပုံ

Fuel Oil ကို စက်မှုလုပ်ငန်းသုံး ဘွိုင်လာများတွင် ရည်ရွယ်ချက်အမျိုးမျိုး (ဥပမာ– လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်ခြင်း)ဖြင့် အသုံးပြုကြပြီး Air Pollutants များဖြစ်သော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုက် (SO_2), အမှုန်အမွှားများ (Particulate Matter- PM)၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် (CO_2)တို့ထွက်ရှိမှုကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်နိုင်ပြီး Fuel Oil ကိုသယ်ယူစဉ် (Shipping)နှင့် Loading/ Unloading ကာလတွင် Oil spillage ကြောင့် ရေထုညစ်ညမ်းမှုလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။

စက်သုံးဆီ၏ အရည်အသွေးမှာ အသုံးပြုသော ရေနံစိမ်းကုန်ကြမ်းများ၏ အရည်အသွေးအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ရေနံစိမ်းတွင် ဆာလဖာပါဝင်မှုများသော ရေနံစိမ်း (Sour Crude)နှင့် ဆာလဖာပါဝင်မှုနည်းသော ရေနံစိမ်း (Sweet Crude)ဟု အကြမ်းအားဖြင့်(၂)မျိုးရှိပါသည်။ မူလရေနံစိမ်းဒြပ်နှောတွင်ပါရှိနေသော ဆာလဖာကိုဖယ်ရှားရာတွင် အချို့နိုင်ငံဒေသများ၌ နည်းပညာကန့်သတ်ချက်များကြောင့် ဆာလဖာပါဝင်မှုကို ထိရောက်စွာလျှော့ချနိုင်သည့် အနေအထားမရှိနိုင်သော်လည်း ရေနံသန့်စင်ချက်လုပ်သည့် နည်းပညာများမှာ အချိန်နှင့်အမျှပြောင်းလဲတိုးတက်မြင့်မားလာနေသဖြင့် စက်သုံးဆီများတွင် ဆာလဖာပါဝင်မှု လျှော့ချရန်ဆောင်ရွက်လာနိုင်သလို လူအန္တရာယ်ပေးနိုင်သော ခဲသတ္တုပါဝင်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်နိုင်လာကြပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် စင်ကာပူနိုင်ငံတွင် ရေနံအထွက်များသည့် အရှေ့အလယ်ပိုင်းဒေသမှ ဆာလဖာများသော ရေနံစိမ်း(Sour Crude)ကို ဝယ်ယူချက်လုပ်သော်လည်း ချက်လုပ်သန့်စင်သည့် နည်းပညာ (Refining Process technology) အဆင့်မြင့်မားမှုကြောင့် ထုတ်လုပ်သည့်စက်သုံးဆီများတွင် ဆာလဖာပါဝင်မှု လျော့နည်းပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှထွက်ရှိသော ရေနံစိမ်းတွင် ဆာလဖာပါဝင်မှုနည်းသော်လည်း နိုင်ငံတွင်းသုံးစွဲရန် မလုံလောက်ခြင်း၊ စက်သုံးဆီလိုအပ်ချက် မြင့်မားလာမှုကြောင့် အာဆီယံဒေသအတွင်း စင်ကာပူနှင့် မလေးရှားနိုင်ငံတို့မှ ဆာလဖာနှင့် toxic ခဲသတ္တုပါဝင်မှုနည်းသော စက်သုံးဆီများကို တင်သွင်းဖြန့်ဖြူးလာသည်ကို တွေ့ရပါသည်။

ရေနံအခြေခံသောမီးထိုးဆီ၏ ဆာလဖာပါဝင်မှုမှာ အခြေခံအားဖြင့် ပါဝင်မှုများနိုင်ပါသည်။ ဝယ်ယူသူ(Buyer) နှင့် ချက်လုပ်ရောင်းချသူ(Refiners & Sellers)အကြား အရောင်းအဝယ်ပြုလုပ်ကြရာတွင် ဝယ်ယူသူ၏ ဆီအရည်အသွေး လိုအပ်ချက်အပေါ်မူတည်၍လည်း ချက်လုပ်ရောင်းချသူ (Refiners & Sellers)မှ ချက်လုပ်ထွက်ရှိလာသော ပေါင်းခံရည်များ၏ Heavier Fraction များကို တွက်ချက်

ရောစပ်ခြင်း(Formulation and Blending) ပြုလုပ်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

လက်ရှိတွင် S&P Global Platts မှထုတ်ပြန်သော Specifications guide: Asia Pacific and Middle East refined oil products (www.spglobal.com/platts)၏ စက်သုံးဆီ အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများကို အခြေခံ၍ အာဆီယံနိုင်ငံများမှ အာဆီယံဒေသတွင်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသော၊ မိမိတို့နိုင်ငံများနှင့် သင့်လျော်သော အဆင့်မီစက်သုံးဆီ စံချိန်စံညွှန်းများကိုသတ်မှတ်၍ ပြဋ္ဌာန်းအသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ S&P Global Platts ၏ Fuel Oil specification ကို ဇယား-၃ ပါအတိုင်း ပူးတွဲဖော်ပြအပ်ပါသည်။

Table-3: S&P Global Platts ၏ Specifications guide: Asia Pacific and Middle East refined oil products မှ Fuel Oil Specification(May 2019)

Property	**Unit**	**Standard**			
		380 cSt FO, 3.5% S	180 cSt FO, 3.5% S	180 cSt FO, 2.0 % S	Marine Fuel 0.5% S
Kinematic viscosity at 50 °C	cSt	Max 380	Max 180	Max 180	
Specific gravity at 15 °C	kg/m^3	Max 991	Max 991	Max 991	Max 991
CCAI		870	860	860	870
Sulfur	%	Max 3.5	Max 3.5	Max 2.00	Max 0.5
Flash point	°C	Min 60	Min 60	Min 60	Min 60
Hydrogen Sulphide	mg/kg	2	2	2	2
Acid Number	mgKOH /kg	Max 2.5	Max 2.5	Max 2.5	Max 2.5
Total sediment aged	%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%
Carbon residue: micro method	%	Max 18	Max 15	Max 15	max 18
Pour point	°C	Max 30	Max 30	Max 30	Max 30
Water	%	Max 0.50	Max 0.50	Max 0.50	Max 0.50
Ash	%	Max 0.10	Max 0.07	Max 0.07	Max 0.10
Vanadium	mg/kg	Max 350	max 150	max 150	Max 350
Sodium	mg/kg	Max 100	Max 50	Max 50	Max 100
Aluminium + Silicone	mg/kg	Max 60	Max 50	Max 50	Max 60
ULO The fuel shall be free from ULO		The fuel shall be free from ULO			
* 380 cSt * 180 cSt, 3.5 % S * 180 cSt, 2.0 % S	* Platts fuel oil and bunker assessments reflect specifications defined by the International Organization for Standardization in document ISO 8217:2010 Petroleum products - Fuels (class F) - Specifications of marine fuels maximum sulfur limit of 0.5% across the globe starting January				

မိမိနိုင်ငံအတွင်း တင်သွင်းအသုံးပြုမည့် မီးထိုးဆီ၏အရည်အသွေးများကို ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသော မီးထိုးဆီအရည်အသွေး စံသတ်မှတ်ချက်တန်ဖိုးများနှင့်အညီ တင်သွင်းခြင်းရှိ/မရှိကို စနစ်တကျကြီးကြပ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ဈေးနှုန်းချိုသည့် Sulphur ပါဝင်မှုများသော (Eg. Sulphur content Approx. 2.0 or more, Mass %) မီးထိုးဆီသုံးအရွယ်အစားကြီးသည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအတွက် Sulphur Oxide (SOx) Removers နှင့် Nitrogen Oxide (NOx) Remover များ၊ Particulate Matter ကိုထိန်းချုပ်ဖမ်းယူမည့် Electrostatic Precipitator (EP)ကဲ့သို့ Exhaust Gas Treatment Equipment နှင့် Facilities များတပ်ဆင်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ထိုကဲ့သို့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကို ထိန်းချုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

နောက်ကျောဖုံးမှအဆက်

အလှလည်းဆင် ဆေးဖက်ဝင်

ပင်စည်ဖြောင့်မတ်၍ အခေါက်ကြမ်းသည်။ အကိုင်းအခက်များစွာ ဖြာထွက်လျက်ရှိသည်။ အရွက်သည် ရွက်လွှဲပုံသဏ္ဍာန်ထွက်၍ ရှည်မျောမျောပုံဖြစ်သည်။ ရွက်ထိပ်ချွန်၍ ရွက်ရင်းဝိုင်း သို့မဟုတ် ချွန်သည်။ နုသောအခါနီ၍ ရင့်သောအခါစိမ်းလျက် ကျောဘက်၌အဖြူရောင်အမှုန်ကလေးများရှိ၏။ အပေါ်မျက်နှာပြင်သည် ပြောင်လက်၍ချောမွတ်၏။ ရွက်ကြောများနီးကပ်၍ ထင်ရှားသည်။ ရွက်နားညီသည်။ ရွက်ညှာတို၍ ရွက်ပြားမာကြွပ်သည်။ အပွင့်တစ်ပွင့်တည်း သို့မဟုတ် စုပွင့်၏။ ပွင့်ဖတ်သည် အဖြူရောင်ဖြစ်ပြီး အချင်း(၁ လက်မ မှ ၃ လက်မ)အထိ ရှိသည်။ ပွင့်ဖတ်၏ အလယ်တွင် အဝါရောင်ရှိ၍ မွှေးသော ဝတ်ဆံတို့သည် တစုတဝေးတည်း လုံးထွေးနေ၏။ တပို့တွဲလမှ တန်ခူးလအတွင်းပွင့်သည်။ အသီးပုံသဏ္ဍာန်မှာ အနည်းငယ်ထိပ်ချွန်၍လုံးဝိုင်းပြီး အရွယ်အစား အမျိုးမျိုးရှိသည်။ အသီးအခြေကိုတည်မြဲနေသောပွင့်ဖတ်ဖြင့် ဝန်းရံထားသည်။ ကဆုန်လနှင့် နယုန်လတွင် အသီး သီးသည်။ အစေ့ ၁ စေ့ မှ ၄ စေ့ထိ ပါရှိသည်။ အစေ့သည် အညိုရောင်ရှိ၍ ချောမွတ်ပြီး မာကျောသောအစေ့ခွံဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသည်။

ကံ့ကော်ပင်သည် အလှပန်းပင်အဖြစ်သာမက အပွင့်၊ ဝတ်ဆံ၊ အစေ့၊ အမြစ်၊ အခေါက်နှင့် အဆီစသည်တို့ကိုလည်း ဆေးဖက်ဝင်အသုံးပြုကြသည်။ မြန်မာ့ဆေးကျမ်းများအရ အပွင့်များကိုအခြောက်ခံ၍ ထောပတ်၊ သကြားတို့နှင့်ရောစပ်ကြိတ်ပြီး စားသုံးပါက အစာကြေခြင်း၊ အပူလောင်ခြင်း၊ ဒူလာသွေးကျရောဂါ၊ အဆိပ်ပြေဆေးအဖြစ်လည်းကောင်း၊ သွေးဖောက်ပြန်ခြင်း၊ နှလုံးနာကျင်ခြင်း၊ အဆိပ်သင့်ခြင်း၊ ဆီးအိမ်နာကျင်ကိုက်ခဲခြင်း၊ အစာအိမ်မကောင်းခြင်း၊ ချွေးထွက်လွန်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ သလိပ်များခြင်း စသောရောဂါများအတွက် အသုံးပြုသည်။

ကံ့ကော်ဝတ်ဆံကို သနပ်ခါးနှင့်ကြိတ်၍ လိမ်းပေးလျှင် အရေပြားပေါ်တွင် ပေါက်သောအပူဖုများ၊ ယားနာများကို ပျောက်ကင်းစေသည့်အပြင် အဖျားရောဂါ၊ ဦးခေါင်းသို့ သွေးဝင်သောအနာ၊ မီးယပ်သွေးလျှံသောအနာတို့အတွက် အသုံးပြုသည်။ ထို့အပြင် သကြားခဲနှင့် ကံ့ကော်ဝတ်ဆံတို့ ရောကြိတ်၍ စားသုံးပါက ခြေပူခြေကွဲ၊ ဒူလာသွေးကျရောဂါ၊ မီးယပ်သွေးဆေးအဖြစ်လည်း အသုံးပြုကြပါသည်။

ကံ့ကော်ပင်၏ အမြစ်နှင့် အခေါက်ကို အားဆေးအဖြစ် အသုံးပြုသည်။ ထို့အပြင် အစေ့မှရသော အဆီကို အဆစ်အမြစ်ရောင်ရောဂါ၊ ဝဲ၊ ယားနာနှင့် ပုပ်ညှီနံ့များထွက်နေသည့်အနာများကို ပျောက်ကင်းစေရန် လိမ်းဆေးအဖြစ် အသုံးပြုပါသည်။

ဤကဲ့သို့ အလှအပအဖြစ်သာမက ဆေးဖက်ဝင် အသုံးပြုနိုင်သော ကံ့ကော်မျိုးစိတ်များကို ရေရှည်တည်တံ့စေရန်အတွက် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းအလို့ငှါ သစ်စေ့မှသော်လည်းကောင်း၊ ခန္ဓာပိုင်းမျိုးပွားခြင်း နည်းစနစ်များဖြင့်လည်းကောင်း ပွားများမွေးမြူထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သင့်ပါကြောင်း ရေးသားတင်ပြလိုက်ရပါတော့သည်။

အလှလည်းဆင် ဆေးဖက်ဝင်

ပြုံးပြုံးနှင်း၊ သုတေသနလက်ထောက်-၂
သစ်တောသုတေသနဌာန

ကံ့ကော်ပင်သည် ထင်ရှားသောအပင်တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ရှေးက တက္ကသိုလ်နယ်မြေများတွင် မလေးကျွန်းဆွယ်မှရသော ပိတောက်ကို မြန်မာနိုင်ငံနေရာအနှံ့အပြားတွင် စိုက်ပျိုးကြသည်။ နှောင်းခေတ်၌မူ ကံ့ကော်ပင်ကိုစိုက်ပျိုးလာကြသည်။ ကံ့ကော်သည် မူလဖြစ်ထွန်းရာ အထက်မြန်မာနိုင်ငံနှင့် တနင်္သာရီနယ်တို့တွင် အမြင့်ပေ(၃၅ မှ ၈၀)ပေ၊ လုံးပတ်(၁၀)ပေအထိရှိသော အရိပ်အာဝါသကောင်းမွန်စွာဖြင့်ပေါက်ရောက်သည့် သစ်မျိုးအဖြစ်တွေ့ရသည်။ ကံ့ကော်ပန်းသည် အလွန်မွှေး၍ ဆေးဖက်လည်းဝင်သည်။ ကံ့ကော်သည်အမြဲစိမ်းလန်းစိုပြည်နေသည့် သစ်မာပင်လတ်မျိုးဖြစ်သည်။ ကံ့ကော်ပင်သည် သီရိလင်္ကာနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံတော်အထိမ်းအမှတ်အပင်ဖြစ်သည်။ ကံ့ကော်(Gangaw)သည် Hypericaceae မျိုးရင်းဖြစ်ပြီး ရုက္ခဗေဒအမည်မှာ *Mesua ferrea* L. နှင့် အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ Iron wood tree ဖြစ်ပါသည်။

ကံ့ကော်ပင်သည် မြန်မာနိုင်ငံ အနှံ့အပြားတွင် သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်သော အမြဲစိမ်းပင်မျိုးလည်းဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် တနင်္သာရီတိုင်းတွင် အများဆုံးတွေ့နိုင်သည်။ အမြဲစိမ်းလန်းသော သစ်တောများတွင် အမြင့်ပေ ၃၅၀၀ အထိပေါက်ရောက်၏။ ဥယျာဉ်ခြံများတွင်လည်း အလှအပစိုက်ပျိုးကြသည်။

စာမျက်နှာ - ၄၉ သို့