သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဩဂုတ်လ

"လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ဖို့ ဒီရေတောများအား ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစို့"

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဒီရေတောဂေဟစနစ် ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (၂၆-၇-၂၀၂၀)

International Day for the Conservation of the Mangrove Ecosystem

မာတိကာ

မျက်နှာဖုံး

- ➢ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ဖို့ ဒီရေတောများအား ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစို့ — မျက်နှာဖုံး

ဆောင်းပါး

- ➢ ဒီရေတောဂေဟစနစ်များ ဖွံ့ဖြိုးရေး ပြန်လည်ပြုစု ထိန်းသိမ်းပေး — ၁

သတင်းများကဏ္ဍ

- ➢ သစ်တောသတင်းများ၊ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တော ထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိခြင်းသတင်းများ၊ — ၄–၈

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာကဏ္ဍ

- ➢ သစ်တောသယံဇာတများ စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူ သုံးစွဲနိုင်သည့် ... - **ဒေါက်တာ ဇာခြည်ဝင်း** — ၉–၁၁

ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ(ဗဟုသုတ)ကဏ္ဍ

- ➢ အမြောက်အစား မများစေလိုပါ - **ဒေါက်တာကျော်တင့်** — ၁၂–၁၄
- ➢ မုန်တိုင်ပင် - **ဦးဟုတ်လင်း** — ၁၅
- ➢ မှိုအကြောင်းသိကောင်းစရာ - **ထွန်းထွန်းဝင်း(၂၀၁၀)** — ၁၆–၁၇
- ➢ သစ်တောသမားများ ကာလကြာ ငြင်းခုံမှုအများဆုံး အကြောင်းအရာ - **တင်ထွန်း(၁၉၈၂)** — ၁၈–၂၀

နိုင်ငံတကာသစ်တောရေးရာကဏ္ဍ

- ➢ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောဌာန၏ရှေ့ဆောင်များ - **မေဇင်မြင့်** — ၂၁–၂၃
- ➢ နိုင်ငံတကာ Website များရှိ သစ်တောကဏ္ဍနှင့် သက်ဆိုင်သည့်သတင်းများ — ၂၄–၂၅

ရသကဏ္ဍ

- ➢ ပြယ်လေပြီပေါ့ သူ့စကား - **အုန်းလွင်လေး** — ၂၆–၂၉
- ➢ မြကျွန်းမြိုင် မဟူရာဘုံ(ဇာတ်သိမ်းပိုင်း) - **မြတ်သင်း** — ၃၀–၃၂

သစ်တောလုပ်ငန်းများကဏ္ဍ

- ➢ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ မြန်မာ့နိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည် တည်ထောင်ရေး စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ... — ၃၃–၃၄

အခြားသောသက်ဆိုင်ကဏ္ဍ

- ➢ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဒီရေတောဂေဟစနစ် ထိန်းသိမ်း ရေးနေ့ (**မျက်နှာဖုံးဆောင်းပါး**) — ၂–၃
- ➢ ၂၀၂၀ အာအိဒိ ရည်မှန်းချက်များနှင့် REDD+ - **ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး** — ၃၅–၃၇
- ➢ အပူပိုင်းဒေသရှိ သဘာဝတောကျန်များအား ထိန်း သိမ်းကာကွယ်ခြင်း - **အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန** — ၃၈–၄၀

ကဗျာ/ကာတွန်းကဏ္ဍ

- ➢ မေးပါရစေ... (ကဗျာ) - **တင်သောင်း(တောအုပ်)** — ၁၁
- ➢ အောင်မြင်ခြင်းဆီသို့ (ကဗျာ) - **စိုးလှ(၁၉၇၇-၇၉)** — ၃၂
- ➢ ကာတွန်း - **အော်ပီကျယ်** — ၄၉

အင်္ဂလိပ်ကဏ္ဍ

- ➢ Climate Change and Water Resources Management in Myanmar - **U Sein Thet** — ၄၁
- ➢ Experience on the Crab Island - **Win Maung, Aung Aung Myint and Kyaw Htun(WIF)** — ၄၂–၄၅

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကဏ္ဍ

- ➢ နံ့သာကျွန်းနှင့် မေယုမြစ်ဝတွင် ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်း ငှက်အား ... - **ဒေါ်ဖြိုးသူဇာဝင်း** — ၄၆–၄၇

နောက်ကျောဖုံး

- ➢ ငှက်ကြီးတုံးစပ်(ခ)တုံးကုလား - **ဒေါက်တာသိန်းအောင်** — ၄၈–၄၉, နောက်ကျောဖုံး

စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

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

စာတည်း

ဦးအေးနိုင် - ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ

ဦးထွန်းလတ်	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဒေါက်တာဇာခြည်ဝင်း	ဦးစီးအရာရှိ(English Editor)
ဒေါ်မေဇင်မြင့်	တောအုပ်ကြီး(English Editor)
ဦးမျိုးညွှန့်(၂)	တောအုပ်ကြီး
ဦးကျော်ကိုလှ	တောအုပ်ကြီး

ပုံနှိပ်သူ

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

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

ဒီရေတောဂေဟစနစ်များဖွံ့ဖြိုးရေး ပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်းပေး

ဒီရေတောများကို အပူပိုင်းနှင့်သမပိုင်းဒေသများရှိ ကမ်းရိုးတန်းဇရိယာများတွင် တွေ့ရှိရပြီး ဒီရေတောများတွင် အဏ္ဏဝါဒေသ၏ ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ တည်ငြိမ်စေမှုအတွက် အရေးပါသည့်သစ်တောဂေဟစနစ်များပါဝင်ပါသည်။ မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်းအရှည်သည် ကီလိုမီတာ(၂၂၈၀)ခန့်ရှည်လျားပြီး ဒီရေတောများသည် ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ၊ တနင်္သာရီနှင့် ရခိုင်ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတစ်လျှောက် အမြောက်အများပေါက်ရောက်ပါသည်။

ဒီရေတောများသည် ကမ်းရိုးတန်းဒေသတွင် မှီတင်းနေထိုင်ကြသော ဒေသခံပြည်သူလူထု၏အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် အစားအစာ၊ လောင်စာ၊ ဆေးဝါးနှင့်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအား အဓိကထောက်ပံ့ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် ကမ်းရိုးတန်းနှင့်မြစ်ဝှမ်းဒေသများတွင် မြေပြိုတိုက်စားခြင်းနှင့် လှိုင်းဒဏ်၊ လေဒဏ်စသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကိုလျော့ပါးစေနိုင်ခြင်းစသည့်အပြင် လူသားတို့၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အသက်အိုးအိမ်လုံခြုံတည်တံ့စေရေးတို့အတွက်ပါ အရေးပါသည့် သဘာဝအရံအတားများလည်းဖြစ်ပါသည်။ ကမ်းရိုးတန်းဒေသနေပြည်သူလူထု၏ လူမှုစီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် ဒီရေတောသယံဇာတများအား ရေရှည်အသုံးပြုနိုင်ရေးတို့အတွက် ဒီရေတောများကို စနစ်တကျစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။

ဒီရေတောများသည် ကျေးလက်နေပြည်သူတို့၏ နေ့စဉ်လိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် ထင်း၊ တိုင်၊ မျောလိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးရုံမက ငါး၊ပုစွန်၊ကဏန်းမျိုးစိတ်များ ပေါက်ဖွားရှင်သန်ရာဖြစ်သည့်အတွက် ဒေသခံတို့၏ အသက်မွေးမှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများတွင် အရေးပါသောကြောင့် ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းစဉ်များအတွက် အလွန်အဓိကကျပေသည်။

၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် ကျင်းပပြုလုပ်သည့် ယူနက်စကို၏ General Conference 38th Session မှ နှစ်စဉ် ဇူလိုင်လ(၂၆)ရက်နေ့ကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဒီရေတောဂေဟစနစ် ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (International Day for the Conservation of the Mangrove Ecosystem)အဖြစ် သတ်မှတ်ကြေညာခဲ့ပြီး ကမ္ဘာ့နေရာအနှံ့အပြားအထိမ်းအမှတ်ပွဲများကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ကြပါသည်။

ဒီရေတောများသည် ထူးခြားသည့်ထွင်ပြင်လက္ခဏာများရှိသော ဂေဟစနစ်ဖြစ်ခြင်း၊ လူသားတို့အတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် သစ်တောနှင့်ရေထွက်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ပေးခြင်း၊ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများအား ဆိုင်ကလုံးမုန်တိုင်းနှင့် ဆူနာမီကဲ့သို့သော အဖျက်စွမ်းအားကြီးမားသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များမှ အကာအကွယ်ပေးခြင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်ပေါ်စေသည့်ကာဗွန်များ စုစည်းသိုလှောင်ရာ ကာဗွန်သိုလှောင်ကန်များဖြစ်ခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကြွယ်ဝသည့် ကမ်းရိုးတန်းရေဝပ်ဒေသများဖြစ်ခြင်းစသည့် အကျိုးကျေးဇူးအမြောက်အမြား ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ ဒေသခံပြည်သူများ၏ စားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များကို အစဉ်ဖြည့်ဆည်းပေးနေပြီး၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကျရောက်မှုကို တားဆီးကာကွယ်ပေးနေသည့် ဒီရေတောများထာဝစဉ်တည်တံ့နေစေရန်အတွက် ပြုစုထိန်းသိမ်းမှုများကို ပြည်သူအားလုံး၏ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရယူပြီး ထိရောက်စွာအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအားဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူပြုနိုင်မည့်အပြင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်တည်ငြိမ်မှု အကျိုးကျေးဇူးများလည်း စဉ်ဆက်မပြတ်ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ရေးသားဖော်ပြအပ်ပါသည်။

* * *

FOREST

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။

မျက်နှာဖုံးဆောင်းပါး

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဒီရေတောဂေဟစနစ် ထိန်းသိမ်းရေးနေ့

International Day for the Conservation of the Mangrove Ecosystem

ရေဝေရေလဲဒေသအုပ်ချုပ်ရေးဌာန

ဇူလိုင်လ (၂၆) ရက်နေ့သည် မည်သည့်အထိမ်းအမှတ်နေ့ ဖြစ်သည်ကို သင်သိပါသလား။

နှစ်စဉ် ဇူလိုင်လ (၂၆) ရက်နေ့သည် မည်သည့် အထိမ်းအမှတ်နေ့ဖြစ်သည်ကို ကျွန်တော်တို့အများစု သိရှိကြရန် ခဲယဉ်းပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ထိုနေ့ကို လွန်ခဲ့သော ၅ နှစ်ခန့်ကာလ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်က စတင်၍ ယူနက်စကိုအဖွဲ့က အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအထိမ်းအမှတ်နေ့ တစ်နေ့အဖြစ်သတ်မှတ်ထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့ပါသည်။ ထိုအထိမ်းအမှတ်နေ့မှာ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဒီရေတောဂေဟစနစ်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့(International Day for the Conservation of the Mangrove Ecosystem) ဖြစ်ပါသည်။ ဤသို့ဆိုလျှင် ဇူလိုင်လ(၂၆)ရက်နေ့ကို အဘယ်ကြောင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဒီရေတောဂေဟစနစ်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ အဖြစ် ရွေးချယ်သတ်မှတ်ခဲ့ကြပါသနည်း။

Greenpeace International အဖွဲ့၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ဦးဆောင်လှုပ်ရှားသူ Hayhow Daniel Nanoto ဆိုသူသည် အီကွေဒေါနိုင်ငံတွင် အဖိုးမဖြတ်နိုင်သည့် သဘာဝဒီရေတောများကို ခုတ်လှဲရှင်းလင်း၍ တရားမဝင်ပုစွန်ကန်များလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေခြင်းကို ဆန့်ကျင်တိုက်ဖျက်သည့် လူထုလှုပ်ရှားမှုများ ပြုလုပ်စဉ်ကာလအတွင်း ၁၉၉၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ ၂၆ ရက်နေ့တွင် ကွယ်လွန်ခဲ့ရသည်။ အီကွေဒေါနိုင်ငံ၊ Musine မြို့နယ်အတွင်း ဒီရေတောဂေဟစနစ်များကို မှီခို၍ နိစ္စဓူဝ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအတွက် ရှင်သန်ရပ်တည်ကြရသည့် ဒေသခံလူထုသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့များ၊ Greenpeace International အဖွဲ့သားများနှင့်အတူတကွ လက်တွဲပူးပေါင်းကာ ဒီရေတောများကိုခုတ်လှဲရှင်းလင်း၍ တရားမဝင်ပုစွန်များ တူးဖော်လုပ်ကိုင်ခြင်းကို ဝိုင်းဝန်းကန့်ကွက်ခဲ့ကြသည်။ ဒီရေတောများကို အလုံးအရင်း ပျက်စီးပြုန်းတီးစေသည့် တရားမဝင် ပုစွန်ကန်များ တူးဖော်လုပ်ကိုင်ခြင်းများကို ရပ်တန့်သွားစေရန် တိုက်ဖျက်ရေးလှုပ်ရှားမှုများတွင် ရှေ့တန်းမှ ဦးဆောင်ခဲ့သော Nanoto ကွယ်လွန်ခဲ့သည့် ထိုနေ့ကို ဂုဏ်ပြုသောအားဖြင့် နှစ်စဉ် ဇူလိုင်လ ၂၆ ရက်နေ့တွင် အီကွေဒေါနိုင်ငံ၌ ဒီရေတောထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာလှုပ်ရှားမှုနေ့ (Mangrove Action Day) အဖြစ် ကနဦးအသိအမှတ်ပြု ကာ အထိမ်းအမှတ်အခမ်းအနားများ ပြုလုပ်ခဲ့ကြသည်။

ထိုသမိုင်းဝင်ဖြစ်ခဲ့သည့် နေ့ရက်ကို အီကွေဒေါနိုင်ငံက အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနေ့ရက်အဖြစ် နိုင်ငံတကာ အသိအမှတ်ပြုသတ်မှတ်ထုတ်ပြန်ပေးနိုင်ရန် အဆိုပြု တင်သွင်းခဲ့ရာ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် ကျင်းပပြုလုပ်သည့် ယူနက်စကို၏ General Conference 38th Session မှ နှစ်စဉ် ဇူလိုင်လ(၂၆)ရက်နေ့ကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဒီရေတောဂေဟစနစ်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (International Day for the Conservation of the Mangrove Ecosystem)အဖြစ် ကမ္ဘာ့နေရာအနှံ့အပြားအထိမ်းအမှတ်ပွဲများ ကျင်းပပြုလုပ်နိုင်ရန်သတ်မှတ်ကြေညာခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဒီရေတောဂေဟစနစ်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ကို တစ်ခဲနက်ထောက်ခံ၍ သတ်မှတ်ထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့ရသည့် အကြောင်းအရင်းများမှာ ဒီရေတောများသည် ထူးခြားသည့်သွင်ပြင်လက္ခဏာများရှိသော ဂေဟစနစ်ဖြစ်ခြင်း၊ လူသားတို့အတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် သစ်တောနှင့်ရေထွက်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ပေးခြင်း၊ ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုမျိုးစုံထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေးအတွက် ပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများအား ဆိုင်ကလုံးမုန်တိုင်းနှင့် ဆူနာမီကဲ့သို့သောအဖျက်စွမ်းအားကြီးမားသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များမှ အကာအကွယ်ပေးခြင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်ပေါ်စေသည့် ကာဗွန်များစုစည်းသိုလှောင်ရာ ကာဗွန်သိုလှောင်ကန်များအဖြစ် သိမ်းဆည်းထားပေးခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ပေါများ ကြွယ်ဝသည့်ကမ်းရိုးတန်းရေဝပ်ဒေသများဖြစ်ခြင်း စသည့်အကျိုးကျေးဇူး အမြောက်အမြားပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိသည့် ထူးခြားသည့်ဂေဟစနစ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ လူသားတို့အတွက် အံ့မခန်းအကျိုးကျေးဇူးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိသည့် ဒီရေတောဂေဟစနစ်များကို ရေရှည်တည်တံ့စေရန်အလို့ငှာ နိုင်ငံတကာအသိအမှတ်ပြုနေ့ရက်အဖြစ်သတ်မှတ်၍ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်နိုင်ကြစေရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်သည်။

ကျောက်ဖြူမြို့နယ်

ကော့သောင်းမြို့နယ်

သံတွဲမြို့နယ်

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် နိုင်ငံနှင့်လူမျိုးအတွက် မိမိတို့၏ ထမ်းဆောင်ရမည့်တာဝန်ဝတ္တရားများနှင့်အညီ မြန်မာနိုင်ငံသည်လည်း ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံဖြစ်သည့်အတွက် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဒီရေတောဂေဟစနစ်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးနေခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုသို့ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ရာတွင် နိုင်ငံတော်အစီအစဉ်ဖြင့်ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များအပြင် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပူးပေါင်း၍လည်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာယခုအခါ ဒိန်းမတ်နိုင်ငံ၏ ရန်ပုံငွေအထောက်အပံ့ဖြင့်အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသည့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသနေ ပြည်သူလူထုက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်အညီလိုက်လျောညီထွေရပ်တည်နေထိုင်နိုင်ရန်အတွက် ဒီရေရောက် သစ်တောများကို စနစ်တကျစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းစီမံကိန်း (Climate Adaptation in Coastal Communities of Myanmar: Improved Management of Mangrove Forests- FDCCA Project)သည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်များလျော့ပါးရေးနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရေးအတွက် အဓိကရည်မှန်း၍ မျှော်မှန်းရလဒ်(၄)ရပ်ဖြင့်လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည် –

မျှော်မှန်းရလဒ် (၁)

ဒီရေတောများ စီမံအုပ်ချုပ်ရာတွင် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ဆက်စပ်ဌာန/အဖွဲ့အစည်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားရေးနှင့် ဒီရေတောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

မျှော်မှန်းရလဒ် (၂)

သစ်တောဦးစီးဌာန၊ အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ၊ တက္ကသိုလ်များ၏အကူအညီဖြင့် ဒီရေတောများအား ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ခြင်း၊

မျှော်မှန်းရလဒ် (၃)

ပျက်စီးပြုန်းတီးသွားခဲ့သော ဒီရေတောနေရာများတွင် ဒီရေတောများ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းနှင့် ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊

မျှော်မှန်းရလဒ် (၄)

ဒီရေတောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ဖန်တီးပေးခြင်းဖြင့် ဒေသခံပြည်သူတို့၏ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်များကို ကြံ့ကြံ့ခံတုံ့ပြန်နိုင်သည့်လုပ်ငန်းအစီအမံများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

ထို့ကြောင့် ၎င်းလုပ်ငန်းစဉ်များအနက် အသိပညာပေးလုပ်ငန်းများကို ဒေသခံလူထု၏ နေ့စဉ်နိစ္စဓူဝရပ်တည်မှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ နာဂစ်ကဲ့သို့သော ဆိုင်ကလုံးမုန်တိုင်းများဘေးရန်မှ အကာအကွယ်ပေးမှုစသည့် ဒီရေတောများ၏အခန်းကဏ္ဍနှင့်အကျိုးကျေးဇူးများကို အများပြည်သူအသိစိတ်ဓာတ်နိုးကြားလာစေရန်အလို့ငှာ FDCCA စီမံကိန်း၏အစီအစဉ်ဖြင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော စီမံကိန်းခရိုင်(၅)ခု ဖြစ်သည့် ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် ကျောက်ဖြူ၊ စစ်တွေနှင့်သံတွဲ၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတွင် မြိတ်နှင့်ကော့သောင်းခရိုင်များတွင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဒီရေတောဂေဟစနစ် ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ အထိမ်းအမှတ်အဖြစ် ဒီရေတောသစ်ပင်စိုက်ပွဲများကို ဇူလိုင်လ(၂၆)ရက်နေ့၌ တစ်ပြိုင်နက် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

ဒီရေတောသစ်ပင်စိုက်ပွဲများသို့ ဒီရေတောနှင့်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအကျိုး ဆက်စပ်ပတ်သက်လျက်ရှိသည့် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် အစိုးရအဖွဲ့များ၊ အစိုးရဌာနများ၊ အစိုးရမဟုတ်သော ပြည်တွင်း/ပြည်ပအဖွဲ့အစည်းများ၊ အရပ်ဘက်လူမှုအသင်းအဖွဲ့များ၊ တက္ကသိုလ်များမှလည်း ဒေသခံပြည်သူလူထုနှင့်အတူတက်တက်ကြွကြွ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆင်နွှဲခဲ့ကြပါသည်။

အဆိုပါဇူလိုင်လ(၂၆)ရက်နေ့တွင် ကျရောက်သည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဒီရေတောဂေဟစနစ်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့အထိမ်းအမှတ်သစ်ပင်စိုက်ပွဲများသို့ အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၊ အဖွဲ့အစည်းအသီးသီးနှင့် ဒေသခံပြည်သူ(၃၄၉)ဦး ပူးပေါင်းပါဝင်၍ ဒီရေတောသစ်မျိုး စုစုပေါင်း(၁၀၉၅၀)ပင် စိုက်ပျိုးပေးခဲ့ကြပါသည်။

ဆက်လက်၍လည်း အားလုံးအနေဖြင့် သဘာဝဒီရေတောဂေဟစနစ်များကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်လျက်ပျက်စီးပြုန်းတီးသွားသော ဒီရေတောနေရာများတွင် ဒီရေတောဂေဟစနစ်များပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းအား အလေးထား၍ စဉ်ဆက်မပြတ်ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါကြောင်းတိုက်တွန်းနှိုးဆော်လိုက်ရပါသည်။

စစ်တွေမြို့နယ်

မြိတ်မြို့နယ်

ကိုးကားစာရင်း

-https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235350

-www.mangroveactionproject.org

သတင်းများကဏ္ဍ

မြန်မာနိုင်ငံကျောက်မျက်ရတနာလုပ်ငန်းရှင်များအသင်း၏ လှူဒါန်းငွေဖြင့် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေးစိုက်ခင်း (၁၀၀)ဧက စိုက်ပျိုးခြင်းအခမ်းအနား

နေပြည်တော်–ကံပြားလမ်း၊ ငလိုက်ကြိုးဝိုင်း၊ အကွက် အမှတ်(၃၀) အတွင်းရှိ မြန်မာနိုင်ငံ ကျောက်မျက်ရတနာလုပ်ငန်းရှင်များအသင်း၏ လှူဒါန်းငွေဖြင့် တည်ထောင်သည့် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေးစိုက်ခင်း (၁၀၀)ဧက စိုက်ပျိုးပွဲကို (၁၁–၇–၂၀၂၀)ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

စိုက်ပျိုးပွဲသို့ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာရဲမြင့်ဆွေ၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်များ၊ ဒုတိယအမြဲတမ်းအတွင်းဝန်နှင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနလက်အောက်ရှိ ဦးစီးဌာနများမှ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူးများနှင့် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ အရာထမ်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံကျောက်မျက်ရတနာလုပ်ငန်းရှင်များအသင်းမှ တာဝန်ရှိသူများ တက်ရောက်ကြပြီး သတ်မှတ်သစ်ပင်များကို စိုက်ပျိုးပေးသည်။

ယင်းနောက်ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် နေပြည်တော်– ကံပြားလမ်း၊ ငလိုက်ကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၃၀)အတွင်းရှိ မြန်မာနိုင်ငံ ကျောက်မျက်ရတနာလုပ်ငန်းရှင်များအသင်း၏ လှူဒါန်းငွေဖြင့် တည်ထောင်သည့် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေးစိုက်ခင်း (၁၀၀)ဧကတွင် စိုက်ပျိုးထားရှိသည့် သစ်ပင်များ၏ ရှင်သန်နေမှု၊ နှုန်းထိန်းတမံများ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုနှင့် ရေတိုက်စားနိုင်သည့်နေရာများတွင် ဗာတီဗာမြက်များ စိုက်ပျိုးထားရှိမှုအား လှည့်လည်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့သည်။

ထို့နောက် ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေးစိုက်ခင်း (၁၀၀)ဧက စိုက်ခင်းရှင်းလင်းဆောင်တွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ သဘာဝတောနှင့်စိုက်ခင်းလုပ်ငန်းဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးက ၂၀၁၉ခုနှစ် ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေးစိုက်ခင်း(၁၀၀)ဧက၏ လုပ်ငန်းရာသီအလိုက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုနှင့် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေးစိုက်ခင်း (၁၀၀)ဧက လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုတို့အား ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက စိုက်ခင်းများ ပေါင်းသင်းရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ငန်း၊ သေပင်များဖာထေးခြင်းလုပ်ငန်းနှင့်ရေရရှိရေးလုပ်ငန်းများကို အလေးထားဆောင်ရွက်ထားရှိရန်၊ မြန်မာနိုင်ငံကျောက်မျက်ရတနာလုပ်ငန်းရှင်များအသင်းအနေဖြင့်လည်း လာမည့်နှစ်များတွင် ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေးစိုက်ခင်းများကို ဆက်လက်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားနိုင်ရေးအတွက် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားရန်မှာကြားသည်။ ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် မြန်မာနိုင်ငံကျောက်မျက်ရတနာလုပ်ငန်းရှင်များအသင်းမှ တာဝန်ရှိသူများထံ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာပေးအပ်သည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် တက်ရောက်လာသူများနှင့်အတူ ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေး စိုက်ခင်း (၁၀၀)ဧကတွင် စိုက်ပျိုးထားသည့် သစ်မာမျိုးစုံ ၉၇ မျိုးတို့၏ ရှင်သန်အောင်မြင်နေမှုအခြေအနေကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း နေပြည်တော်ကောင်စီနယ်မြေအတွင်းရှိ ဝန်ကြီးဌာန၏ လုပ်ငန်းများစစ်ဆေးခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းသည် ဝန်ကြီးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများနှင့်အတူ(၁၈–၇–၂၀၂၀) ရက်နေ့တွင် သစ်တောနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာတက္ကသိုလ်ရေဆင်းသို့ရောက်ရှိခဲ့ရာ ဒုတိယပါမောက္ခချုပ်နှင့် တာဝန်ရှိသူများမှ ဘွဲ့နှင်းသဘင်ခန်းမရှေ့ရှိ ရေကန်တွင် ဆောက်လုပ်မည့် ဦးပိန်တံတားပုံစံ သစ်သားတံတားတည်ဆောက်မည့်ပုံစံနှင့်မြေနေရာအား ရှင်းလင်းတင်ပြပြီး ပြည်ထောင်စု

ဝန်ကြီးက လိုအပ်သည်များကို မှာကြားခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၍ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ သစ်တောသုတေသနဌာန၊ ရေဆင်းသို့ရောက်ရှိပြီး သစ်တောသုတေသနဌာန ရေမြေသားဥက် နှင့် သစ်တောသယံဇာတဌာနစု ရေဓာတ်ခွဲခန်း နှစ်ထပ်အဆောက်အဦသစ်အား စစ်ဆေးပြီး ရေဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်း နော်ဝေနိုင်ငံ အကူအညီဖြင့် ရေအရည်အသွေးတိုင်း စက်ကိရိယာများတပ်ဆင်အသုံးပြုနေမှုအား စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ လက်ရှိအချိန်တွင် ရေအရည်အသွေး(၄၉)မျိုးအထိ ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် Japan International Cooperation Agency(JICA) ၏ ထောက်ပံ့ငွေဖြင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများသုတေသနပြု လေ့လာထိန်းသိမ်းရေးဗဟိုဌာန ဆောက်လုပ်မည့်မြေနေရာနှင့် တည်ဆောက်မည့် အဆောက်အဦပုံစံအား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရာ သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာ ညီညီကျော်နှင့် သစ်တောသုတေသနဌာန တာဝန်ရှိသူများက ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၍ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့် အဖွဲ့သည် သစ်တောသုတေသနဌာန၊ ပန်းပုံစံပြတိုက် ပြုပြင်မွမ်းမံနေမှုနှင့် သစ်တောသုတေသနဌာန ဆေးဖက်ဝင်ပင်များ စုဆောင်းစိုက်ပျိုးထားသည့် ဥယျာဉ်တို့ကို စစ်ဆေးခဲ့ပြီး ဆေးဖက်ဝင်ပင် ပရဆေးဥယျာဉ် အဆင့်မြှင့်တင်ရေးအတွက် လုပ်ငန်းစီမံချက်ရေးဆွဲတင်ပြရန်နှင့် လိုအပ်သည်များကို လမ်းညွှန်မှာကြားခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ ဆေးဖက်ဝင်ပင်ဥယျာဉ်ကို ၁၉၈၆ ခုနှစ်တွင် တည်ထောင်ခဲ့ပြီးပျိုးထောင်ထိန်းသိမ်းထားခဲ့သည့် ဆေးဖက်ဝင်ပရဆေးပင်ပေါင်း ၄၀၉ မျိုးရှိပါကြောင်းသိရသည်။

မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားမြေပုံစနစ် (OneMap Myanmar) ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ ဒုတိယအကြိမ် အစည်းအဝေး

မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားမြေပုံစနစ် (OneMap Myanmar) ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ၊ ဒုတိယအကြိမ်အစည်းအဝေးကို(၇-၇-၂၀၂၀) ရက်နေ့ နံနက်(၀၉း၃၀)နာရီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ရာ လုပ်ငန်းကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာရဲမြင့်ဆွေ တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

လုပ်ငန်းကော်မတီဥက္ကဋ္ဌက အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားရာ၌(၃၁-၁-၂၀၂၀)ရက်နေ့၌ ဒုတိယအကြိမ်အစည်းအဝေးကို ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ဆက်လက်လုပ်ဆောင်မည့်လုပ်ငန်းများကို ညှိနှိုင်းခဲ့ကြသော်လည်း အချို့လုပ်ငန်းများသည် လတ်တလော အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါ(COVID-19)ဖြစ်ပွားခြင်းကြောင့် နှောင့်နှေးခဲ့ရပါကြောင်း၊ OneMap Myanmar စီမံကိန်းအား ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင်စတင်ခဲ့ခြင်းဖြစ်၍ ယခု ၅နှစ်တာကာလအတွင်းမှာ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒပါ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ အစိုးရဌာနများတွင် အသုံးပြုနေသည့် မြေကြီးမြေပုံများမှန်ကန်ရေး၊ မြေနှင့်ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို အများပြည်သူများပါဝင်သည့်နည်းလမ်းဖြင့် စနစ်တကျမှတ်တမ်းပြုစုရေးအတွက် သင်တန်းများ ပို့ချခြင်းအပြင် လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်သည့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများအတွက် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခဲ့ကြပါကြောင်း၊ OneMap Myanmar စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများကို နေပြည်တော်၊ ပြည်ထောင်စုအဆင့်အပြင် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ မွန်ပြည်နယ်နှင့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင်လည်း Piloting အားဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒကို ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့ပါကြောင်း၊ မြေအသုံးချမှုမူဝါဒပါရည်ရွယ်ချက်များ၊ လမ်းညွှန်မှုများနှင့် အခြေခံမူများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေးအတွက် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီကို ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပါကြောင်း၊ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၏လမ်းညွှန်မှုနှင့် ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဖွန်လအတွင်း မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားမြေပုံစနစ် (OneMap Myanmar) ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီကို ဖွဲ့စည်းခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စံပြုထားသောမြေပုံစနစ်တစ်ခုပေါ်ပေါက်ရေး၊ မြေသယံဇာတအရင်းအမြစ်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များမှန်ကန်ရေးကို ဦးတည်ဆောင်ရွက်နေကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၍ OneMap Myanmar နည်းပညာဆိုင်ရာအဖွဲ့က ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ အစပိုင်းမှ စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သောလုပ်ငန်းတိုးတက်မှုတွေကို တင်ပြခဲ့ရာ အထူး

သဖြင့် COVID 19 ကာလအတွင်း OneMap Myanmar ၏ လုပ်ငန်းတိုးတက်မှုများ၊ OneMap မူဝါဒရေးဆွဲခြင်း လုပ်ငန်းတိုးတက်မှုများ၊ OneMap Online Platform လွှင့်တင်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ လုပ်ငန်းကော်မတီပြင်ဆင်ဖွဲ့စည်းမှုနှင့်အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ် ၃ ဦး ရွေးချယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ အစရှိသည်တို့အား Presentation ပြုလုပ်တင်ပြခဲ့ပါသည်။ ဆက်လက်၍ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားမြေပုံစနစ်(OneMap Myanmar)ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ၊ ကော်မတီဝင်များမှ တင်ပြချက်များအပေါ် ဝိုင်းဝန်းဆွေးနွေးအကြံပြုခဲ့ကြပါသည်။

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီနှင့် ဆွစ်ဇာလန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ (SDC)၊ ဥရောပသမဂ္ဂ (EU) တို့အကြား လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့သည့် သဘောတူညီမှုမှတ်တမ်း(RoD)၏ ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး ညှိနှိုင်းအစည်းအဝေး

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီနှင့် ဆွစ်ဇာလန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ၊ ဥရောပသမဂ္ဂ (EU)တို့အကြား လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့သည့် သဘောတူညီမှုမှတ်တမ်း(RoD)၏ ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး ညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးကို(၂၈-၇-၂၀၂၀) ရက်နေ့ နံနက်(၀၉း၃၀) နာရီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးခင်မောင်ရီ တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒပါ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ လမ်းညွှန်မှုများနှင့်အခြေခံမှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေး အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒနှင့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီကို ဖွဲ့စည်းပြီး မြေအသုံးချမှုများ စနစ်တကျဖြစ်စေရေး ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်မှာ အချိန်ကာလအားဖြင့် နှစ် နှစ်ကျော်ခဲ့ပြီ ဖြစ်ပါကြောင်း၊

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ ပထမအကြိမ်အစည်းအဝေးဆုံးဖြတ်ချက်အရ ကောင်စီ၏ ပုံမှန်အစည်းအဝေးများကိုကျင်းပပြုလုပ်လျက်ရှိသည့်အပြင် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၏ ရှေ့ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းစဉ်များ စုပေါင်းဖော်ထုတ်နိုင်ရေးအတွက် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒဆိုင်ရာဖိုရမ်ကို ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၂ ရက်နေ့မှ ၃ ရက်နေ့အထိ MICC-2 နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပခဲ့ပြီး အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီအနေဖြင့် ဖိုရမ်၏ရလဒ်များနှင့်အညီ ကောင်စီ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊

ထို့အပြင် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု ကောင်စီ၏အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများတွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုမိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများဖြစ်သည့် EU၊ SDC တို့အကြား သဘောတူညီမှုမှတ်တမ်း(RoD)ကို ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၂၇ ရက်နေ့တွင် လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ပြီး RoD ပါပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း နယ်ပယ်(၇)ခုရှိပါကြောင်း၊

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၏ အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းကော်မတီနှင့် အဖွဲ့များအနေဖြင့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒပါ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ လမ်းညွှန်မှုများနှင့်အခြေခံမှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေးအတွက် သဘောတူညီမှုမှတ်တမ်း(RoD)ပါ လုပ်ငန်းများကို အစဉ်အမြဲသုံးသပ်ပြီး အဆိုပါလုပ်ငန်းများ အောင်မြင်စွာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် လုပ်ငန်းကော်မတီ/အဖွဲ့များအနေနှင့် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရန် လိုအပ်ပါကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အစည်းအဝေးသို့ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၏အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းကော်မတီ/အဖွဲ့အတွင်းရေးမှူးများနှင့် ဆက်စပ်ဌာနများမှ တာဝန်ရှိသူများ၊ ဥရောပသမဂ္ဂ (EU) မှ Head of Cooperation Dr. Johann Hesse၊ ဆွစ်ဇာလန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ (SDC) မှ Deputy Head of Mission Mr.Giacomo Solari၊ FAO နှင့် မိတ်ဖက်အဖွဲ့များမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ မြေယာမဏ္ဍိုင်အဖွဲ့ (Land Core Group)မှတာဝန်ရှိသူများတက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

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

စစ်ကိုင်တိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ကချင်ပြည်နယ်အတွင်းမှ ဖြစ်စဉ်များ

(၅-၇-၂၀၂၀)ရက်နေ့မှ (၈-၇-၂၀၂၀)ရက်နေ့တို့အတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနမှဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ရပ်ကွက်/ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊အကောက်ခွန်ဦးစီးဌာနမှဝန်ထမ်းများ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် **စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊** ဝန်းသိုမြို့နယ်၊ ဘုံချောင်းကျေးရွာအနီးတစ်ဝိုက်နေရာတို့၌ တရားမဝင် ကျွန်း/ကညင် သစ်/ခွဲသား(၁၃၈)လုံး/ချောင်း (၂၇)တန်အားလည်းကောင်း၊ ကလေးခရိုင်၊ ကလေးဝမြို့နယ်၊ ရွှေကျင်ကြိုးဝိုင်းအတွင်း တရားမဝင်ကညင်သစ်(၁၃)လုံး (၁၀)တန်အားလည်းကောင်း ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် **ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊** တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဘုန်းတောင်ကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ်(၂၀)အတွင်း၊ အုတ်တွင်း-ပေါက်ခေါင်းကားလမ်း မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၁၅/၃)အနီးနှင့် ဗောဓိကုန်းကျေးရွာအနီး၊ မိုင်တိုင် အမှတ်(၁၁၉/၁) နှင့်(၁၂၀/၃)နေရာတို့၌ မော်တော်ယာဉ်(၃)စီးပေါ်မှ တရားမဝင် ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုး သစ်/ခွဲသား/ ပါကေး(၅၉၂)လုံး/ချောင်း/ချပ် (၁)တန်နှင့် တရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ **မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊**ဂန့်ဂေါခရိုင်၊ဆောမြို့နယ်၊ ကျောက်ထု-ထီးလင်းသွားကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၄/၄)နှင့်(၄/၅)မိုင်ကြား ကားလမ်းမပေါ်တွင် မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(3B/7151)တပ်ဆင်ထားသော NISSAN Diesel ခေါင်းတို(အပြာရောင်) (၁၀)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် ထင်းရှူးပိသာချိန် (၃၄၂၁)ပိဿာ၊ မော်တော်ဆိုင်ကယ်(၁)စီးနှင့် တရားခံ(၄)ဦးတို့အားလည်းကောင်း၊ **မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊** မန္တလေးခရိုင်၊ ပုသိမ်ကြီးမြို့နယ်၊မန္တလေး-ပြင်ဦးလွင်ကားလမ်း(အတက်)စင်နေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(YGN 7H/5029) တပ်ဆင်ထားသော AD Van(အဖြူရောင်)ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ပိတောက်ခွဲသား(၁၁)ချောင်း၊ (၀.၂၇၈၀)တန်နှင့် တရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ **ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊**တောင်ငူခရိုင်၊ဖြူးမြို့နယ်၊ကညွတ်ကွင်းမြို့၏တောင်ဘက် ရန်ကုန်-မန္တလေးလမ်းဟောင်း မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၀၅/၀)မိုင်၊ Terminal စက်သုံးဆီ အရောင်းဆိုင်အနီးတွင် မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (5E/7692)တပ်ဆင်ထားသော Foton TX ၄၅၁၁၊ အဖြူရောင်ယာဉ်(၁)စီးပေါ်မှ တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုးခွဲသား(၈၈)ချောင်း၊ (၀. ၇၅၇၈)တန်နှင့် တရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ **ကချင်ပြည်နယ်**၊မြစ်ကြီးနားခရိုင်၊မိုးညှင်းမြို့နယ်၊ပင်းဟဲ-ဘီးလူးမြို့ကျေးရွာသွားလမ်း၊ပင်းဟဲရွာမြောက်ဘက်(၁. ၅)ဖာလုံခန့်နေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်မပါ ယမ်းဖောင်(၆)ဘီး(အစိမ်းရောင်)ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်းသစ်(၁၈)လုံး၊(၂)တန်နှင့် တရားခံ(၃)ဦးတို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး နှင့် ချင်းပြည်နယ်များအတွင်းမှ ဖြစ်စဉ်များ

(၁၅-၇-၂၀၂၀)ရက်နေ့မှ (၂၁-၇-၂၀၂၀)ရက်နေ့တို့အတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနမှဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ရပ်ကွက်/ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် **စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊**ကလေးခရိုင်၊မင်းကင်းမြို့နယ်၊သဖန်းတုန်းကြိုးပြင်ကာကွယ်တောအတွင်း၌ တရားမဝင် အင်/

ဘိုင်/ဆေးခါး/လက်ပံသစ်(၃၆)လုံး၊ (၁၅)တန်အားလည်းကောင်း၊ ထို့အတူ မြောက်ချွန်းရွာ၏ မြောက်ဘက်အနီးဝန်းကျင်နှင့် သံပုရာရွာ၏ အနောက်ဘက်(၃)မိုင်ခန့်အကွာနေရာတို့၌ တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုး/အင်/သစ်ယာ/ထောက်ကြန့်သစ်(၃၉)လုံး၊ (၁၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ ကသာခရိုင်၊ပင်လည်ဘူးမြို့နယ်၊ခံဇားလာကာကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၆၁)အတွင်း၊ တရားမဝင် ကျွန်းခွဲသား(၃၈၀)ချောင်း (၆)တန်အားလည်းကောင်း၊ **ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊**ပြည်ခရိုင်၊ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်၊ခပေါင်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၅၁)အတွင်း တရားမဝင် ကျွန်းသစ်/ခွဲသား/ခြမ်း(၅၉)လုံး/ချောင်း/ခြမ်း(၁၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ **မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊**ကံမမြို့နယ်၊ဇီးဖြူကွင်းကျေးရွာအရှေ့ဘက် (၂)ဖာလုံခန့်အကွာတွင် တရားမဝင် ပိတောက်ခွဲသား (၇၂)ချောင်း (၇)တန်အားလည်းကောင်း၊ **မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊** မန္တလေးခရိုင်၊ပုသိမ်ကြီးမြို့နယ်၊ညောင်ပင်သာရွာနှင့် (၄)ဖာလုံခန့်အကွာ ဧရာဝတီမြစ်အတွင်းမှ တရားမဝင် ကျွန်းသစ်/ခွဲခြမ်း/လုံးပတ် ၃ပေအောက် ကျွန်းသစ်(၂၃၉)လုံး/ခြမ်း၊ (၉)တန်အားလည်းကောင်း၊ **ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊** ရန်ကုန်မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊လှည်းကူးမြို့နယ် ရန်ကုန်–မန္တလေး အမြန်လမ်းမကြီးမိုင်တိုင်အမှတ်(၀/၆)အနီး မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (9H/4302)တပ်ဆင်ထားသော IPSUM ခဲရောင် ယာဉ်(၁)စီးပေါ်မှ တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုးခွဲသား(၉၃)ချောင်း (၁)တန်အားလည်းကောင်း ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ၂၁–၇–၂၀၂၀ ရက်နေ့တွင် **စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊**ရွှေဘိုခရိုင်၊ကန့်ဘလူမြို့နယ် သဖန်းဆိပ်–ကင်းတပ်–ကန့်ဘလူလမ်း၊ အ ထ က(၂)ကျောင်းရှေ့တွင် သုံးဘီးဆိုင်ကယ်(၄)စီးပေါ်မှ တရားမဝင်အင်ခွဲသား(၂၇၄)ချောင်း (၄)တန်နှင့် တရားခံ(၁)ဦးအား လည်းကောင်း၊ **ချင်းပြည်နယ်၊**မင်းတပ်ခရိုင်၊မတူပီမြို့နယ်၊မတူပီ–ပလက်ဝကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၄/၇)နှင့်(၅/၀) ကြားနေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(3N/6781)တပ်ဆင်ထားသော FORLAND ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် သစ်ဖြူခွဲသား (၈၁)ချောင်း (၂)တန်နှင့် တရားခံ(၂)ဦးတို့အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် အောက်တိုဘာလမှ ဇွန်လအထိ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများဖမ်းဆီးရမိမှု ပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၈,၂၉၄	
၂	သစ်မာ	တန်	၆,၀၂၄	
၃	အခြား	တန်	၁၇,၁၄၃	
	စုစုပေါင်း	တန်	**၃၁,၄၆၀**	
၄	မီးသွေး	တန်	၅,၀၆၈	
၅	ကား	စီး	၁,၂၀၄	
၆	မြေတူးစက်/မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၁၀	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း/ ထွန်စက်	စီး	၈၉	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်	စီး	၅၇၃	
၉	စက်လှေ/ ပဲ့ထောင်/ရေယာဉ်	စီး	၁၈၅	
	စုစုပေါင်း	စီး	၂,၀၆၁	**စဉ်(၅)မှ(၉)၊ ယာဉ်/ယန္တရား**
၁၀	သစ်စက်/ အင်ဂျင်	လုံး	၅၆၂	

သစ်တောသယံဇာတများ စဉ်ဆက်မပြတ် ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်သည့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းကို အခြေခံသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ဒေါ်တာတာခြည်ဝင်း

၂၀၁၆ ခုနှစ်ကတည်းက မြန်မာနိုင်ငံ၌ ထုတ်ပြန်ခဲ့သည့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များသည် ကျေးလက်နေပြည်သူများ၊ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များနှင့် ပံ့ပိုးသောအဖွဲ့များ၏ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းနှင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းကိုအခြေခံသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ (Community Forest-based Enterprise - CFE)အပေါ် စိတ်ဝင်စားမှုမြင့်တက်စေခဲ့ပြီး ရေရှည်တည်တံ့စေမည့်သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆိုင်ရာအခွင့်အလမ်းများကို တံခါးဖွင့်ထားပေးသကဲ့သို့ရှိပါသည်။(Martin, David, Naing, Htun, & Julian, 2018)။ ထို့မှတစ်ဆင့် ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော သစ်တောဥပဒေနှင့် ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် ထပ်မံပြင်ဆင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များကြောင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများနှင့် ၎င်းကိုအခြေခံသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဥပဒေကြောင်းအရ ပိုမိုခိုင်မာလာခဲ့ပါသည်။

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းကို အခြေခံသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းဆိုသည်မှာ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများမှထွက်ရှိသော သစ်နှင့်သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ အစားအစာထုတ်လုပ်ခြင်း၊ တန်ဖိုးမြှင့်ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ယင်းတို့ကို ပြည်တွင်းပြည်ပဈေးကွက်များသို့ တည်ဆဲဥပဒေများနှင့်အညီ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်း သို့မဟုတ်ဒေသခံပြည်သူအခြေပြုခရီးသွားလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကို ပြုလုပ်သည့်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းကိုဆိုသည်(CFI- 2019)။ သို့ဖြစ်ရာ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းကို အခြေခံသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအား သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းကို အခြေခံသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့်ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများကို အခြေခံသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းဟူ၍ လုပ်ငန်း(၂)မျိုး ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။

မူဝါဒဆိုင်ရာ ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများကြောင့် စီးပွားဖြစ်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှုကို အားပေးလာခြင်းနှင့်အတူ CFE လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အပံ့ကောင်းများရရှိလာခြင်းကြောင့် ဒေသခံများမှ ၎င်းတို့၏ သစ်တောများအပေါ် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန်နှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန်အတွက် တွန်းအားများရရှိလာခြင်း၊ ကွန်ရက်များ ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရန် အားကောင်းလာခြင်း၊ ချေးငွေရရှိရန် အခက်အခဲများရှိနေသေးသော်လည်း ဈေးကွက်နှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်စေရန် သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် ပံ့ပိုးကူညီရန်ဆောင်ရွက်လာခြင်း အစရှိသည့် တိုးတက်မှုများစွာ မြင်တွေ့လာခြင်းနှင့်အတူစိန်ခေါ်မှုများမှာလည်းမြောက်မြားစွာ ကျန်ရှိနေဆဲဖြစ်ပါသည် (Martin, David, Naing, Htun, & Julian, 2018)။

ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အလုပ်အကိုင်နှင့် ဝင်ငွေအခွင့်အလမ်းများရရှိပြီး ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု လျော့နည်းစေရန်နှင့်သစ်တောဖုံးလွှမ်းသည့်ဧရိယာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာပြီး ရေရှည်တည်တံ့ကာ စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရန်ဟူသောရည်ရွယ်ချက်(၂)ရပ်ကို ဟန်ချက်ညီညီ ထိန်းညှိဆောင်ရွက်နိုင်ရေးသည် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများတည်ထောင်ခြင်း၏ ပဓာနကျသောရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်ဖြစ်ရာ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းကို အခြေခံသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် သစ်တောသယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့စေရေးနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေးသည် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ဒေသခံပြည်သူနှစ်ရပ်လုံးအတွက် အခြေခံအကျဆုံးနှင့် အကြီးမားဆုံးသော စိန်ခေါ်မှုဖြစ်ပါသည်။

သုတေသနတွေ့ရှိချက်များအရ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းကို အခြေခံသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများရေရှည်တည်တံ့ပြီး အောင်မြင်နိုင်စေရန်အတွက်လုပ်ငန်းစဉ်(၅)ဆင့် ဆောင်ရွက်သွားရန်လိုအပ်ကြောင်း လေ့လာသိရှိရပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ (၁)သယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခွင့် ခိုင်မာသေချာစေခြင်း၊ (၂) သယံဇာတအခြေအနေအား ဆန်းစစ်ခြင်း/စာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ (၃) ဈေးကွက်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ဖော်ဆောင်ခြင်းသင်တန်းများလက်ခံရရှိခြင်း၊ (၄) စီးပွားရေးလုပ်ငန်း စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းနှင့် (၅) ပုဂ္ဂလိက အခန်းကဏ္ဍနှင့် ချိတ်ဆက်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည် (CFNWG-2020)။

သို့ဖြစ်ရာ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များအရ သယံဇာတအခြေအနေအား ဆန်းစစ်ခြင်း/စာရင်းကောက်ယူခြင်းမှာပဓာနကျသော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုဖြစ်ကြောင်း ငြင်း

ဆိုနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်မည့် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအတွက်လိုအပ်သောသယံဇာတသည် မိမိတို့၏ CF ၌ ရေရှည်ထုတ်ယူနိုင်သည့် လုံလောက်သောပမာဏရှိရပါမည်။ ထို့အတွက် သယံဇာတအခြေအနေအား ဆန်းစစ်လေ့လာစာရင်းကောက်ယူပြီး လက်ရှိမည်မျှပမာဏထုတ်ယူနိုင်မည်၊ နောင်နှစ်များတွင် မည်မျှထုတ်ယူနိုင်မည်၊ သယံဇာတလျော့ပါးမသွားစေရန် ပြန်လည်ပြုစုစိုက်ပျိုးခြင်းကို မည်သို့ဆောင်ရွက်သွားမည် စသည်တို့ကို စီစဉ်ရပါမည် (CFNWG- 2020)။ တစ်နည်းအားဖြင့် နှစ်စဉ်တောထွက်များတွက်ချက်၍ စနစ်တကျထုတ်ယူခြင်းနှင့်အတူ ပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်းရေးစီမံချက်နှင့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားရန် အရေးကြီးသည့်အခြေအနေကို ထောက်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ထို့အတူညွှန်ကြားချက်နှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအရလည်း ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများမှ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ စီးပွားဖြစ်ထုတ်ယူရာတွင် သယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့စေရန် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် အသုံးချခြင်းတို့အား မဖြစ်မနေထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များအဖြစ်ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာညွှန်ကြားချက်(၂၀၁၉)၌ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ စီးပွားဖြစ်ထုတ်ယူခြင်းနှင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းကိုအခြေခံသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့နှင့်စပ်လျဉ်း၍ အသုံးပြုသူအဖွဲ့ဝင်များမှ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကို–

- အပိုဒ်(၂၂)၊ အပိုဒ်ခွဲ(ဂ)၊ အသုံးပြုသူများအဖွဲ့၏တာဝန်ဝတ္တရားများ၌ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောအား ရေရှည်တည်တံ့စေရန် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် အသုံးချခြင်း ဟူ၍လည်းကောင်း၊
- အပိုဒ်(၂၃)(ဆ) အသုံးပြုသူအဖွဲ့၏ အခွင့်အရေးများ၌ မိမိတို့စီမံအုပ်ချုပ်ပိုင်ခွင့်ရှိသောဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တော၏ ထာဝစဉ်တည်တံ့စေသော မူလရည်ရွယ်ချက်ကို ထိခိုက်မှုမရှိစေလျှင် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်နှင့်အညီ သဘာဝတောမှ သစ်နှင့်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကိုစနစ်တကျထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်း ဟူ၍လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

ထို့အပြင် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် အသုံးပြုသူများအဖွဲ့မှဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များအနေဖြင့် အပိုဒ်(၂၄)၌ ''အသုံးပြုသူများအဖွဲ့ကို အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ထုတ်ယူခွင့်ပြုနိုင်သည်။ ဤသို့ထုတ်ယူရာတွင် စီးပွားဖြစ်ထုတ်ယူမှုများအတွက် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ကိုရယူရမည်'' ဟု ဖော်ပြထားပါသည်။ အဆိုပါဖော်ပြချက်အရ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၌လည်း အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားရန် ညွှန်ကြားထားပါသည်–

- အသုံးပြုသူအဖွဲ့သည် CFမှ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ စီးပွားဖြစ်ထုတ်ယူသုံးစွဲလိုကြောင်း သစ်တောဦးစီးဌာနသို့တင်ပြလာလျှင် အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်နှင့်ကိုက်ညီမှု ရှိ /မရှိ စိစစ်ရမည်။
- သဘာဝတောမှ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်ယူခွင့်တင်ပြလာလျှင် အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်ပါ သစ်တောသယံဇာတစာရင်းနှင့် လက်ရှိကောက်ယူရရှိသည့် သစ်တောသယံဇာတစာရင်းများအပေါ်မူတည်၍ စဉ်ဆက်မပြတ် ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေးထုတ်ယူ သုံးစွဲသင့်သည့် ပမာဏအား အသုံးပြုသူအဖွဲ့နှင့် ညှိနှိုင်းဆုံးဖြတ်ရမည်။
- အသုံးပြုသူအဖွဲ့သည် CF မှ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ စီးပွားဖြစ်ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းအတွက် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံရမည်။ သက်ဆိုင်ရာသစ်တောဝန်ထမ်းများသည် စီးပွားဖြစ်ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းအား တော၏ ရေရှည်တည်တံ့မှု မထိခိုက်စေရေးကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည်။

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများမှ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ စီးပွားဖြစ်ထုတ်ယူရာတွင် အသုံးပြုသူများအနေဖြင့် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်ရယူရန်လိုအပ်ရသည့် အဓိကအကြောင်းအရင်းမှာ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ လွတ်လပ်စွာတရားဝင်ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားနိုင်ခွင့်အတွက် တရားဝင်ဖြစ်မှုကို ခိုင်မာစေရန်ဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်များရယူပြီး သတ်မှတ်ထားသော အခွန်ပေးဆောင်ပြီးပါက ပြည်တွင်း/ပြင်ပ လွတ်လပ်စွာရောင်းဝယ်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများကိုရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ရာ သယံဇာတများရေရှည်တည်တံ့စေရေး စနစ်တကျ စစ်ဆေးကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းသည် ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ပါက အသုံးပြုသူများအတွက် အကျိုးများမည့်လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ပါသည်။

သို့ဖြစ်ရာလုပ်ငန်းများ မြန်ဆန်ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများမှ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းနှင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းကို အခြေခံသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းတို့အတွက် ရိုးရှင်းလွယ်ကူသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ဖော်ထုတ်နိုင်ရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်

လျက်ရှိပါသည်။

ထို့အတူ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများမှ သစ်သာမက သစ်မဟုတ်သောသစ်တောထွက်ပစ္စည်းများပါ ထွက်ရှိနိုင်သည်ဖြစ်ရာ သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် လက်ရှိဖော်ထုတ်ဆောင်ရွက်နေသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအပြင် အလားအလာရှိသည့်သစ်မဟုတ်သောသစ်တောထွက်ပစ္စည်းများစာရင်းကောက်ယူခြင်း ဆောင်ရွက်ပြီး အဆိုပါသစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ၏ ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာလက်စွဲ (Harvesting protocols) များနှင့် ပြုစုထိန်းသိမ်းနည်းလမ်းညွှန်ချက်များကိုလည်း ဖော်ထုတ်ထားရှိရန် လိုအပ်ပါမည်။

တစ်ချိန်တည်းမှာပင် ဒေသခံများအနေဖြင့်လည်း သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ပံ့ပိုးကူညီသူအဖွဲ့များ၏ အကူအညီများရယူလျက် သစ်တောသယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့စေရန် သစ်တောသယံဇာတစာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ နှစ်စဉ် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထွက်ရှိနိုင်မှုကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်းနှင့်ရရှိနိုင်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ၏ အခြေအနေကို အခြေခံလျက် အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်၌ ပြုစုထိန်းသိမ်း၊ ထုတ်ယူသုံးစွဲမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို စနစ်တကျရေးဆွဲထားရှိခြင်းတို့ကို မဖြစ်မနေ လုပ်ဆောင်ထားရှိရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ၂၀၁၆ ခုနှစ်မတိုင်မီတည်ထောင်ခဲ့သည့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ၌ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် မိမိသုံးထုတ်ယူသုံးစွဲမှုများကိုသာဦးစားပေးခဲ့ကြသည်ဖြစ်ရာ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အလားအလာကိုဆန်းစစ်၍ ဆန္ဒရှိပါက အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်များကို သစ်တောသယံဇာတအခြေအနေ၊ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်လုပ်ငန်းဆိုင်ရာညွှန်ကြားချက်၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်လျော်ညီစွာပြင်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။

သို့မှသာ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများမှ သစ်တောဖုံးလွှမ်းသည့်ဧရိယာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာပြီး သစ်တောသယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့ကာ စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်မည့် ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်ကို လျှောက်လှမ်းနိုင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို ဖော်ဆောင်နိုင်မည် ဖြစ်ပါကြောင်း ရေးသားဖော်ပြအပ်ပါသည်။

မေးပါရစေ . .

အို ... ကမ္ဘာမြေကြီး
ဟိုး ယခင်က
အေးမြရိပ်သွင်
ပူလောင်ခြင်းမရှိခဲ့၊
အို ... ကမ္ဘာမြေကြီး
ယခုများဆို အပူပိုလာ
ဘာကြောင့်ဖြစ်လဲ၊
အို ကမ္ဘာမြေကြီး
တောရိပ်မြိုင်စုံ စိမ့်စမ်းရဂုံတို့
ပျက်သုဉ်းကုန်လို့လား၊
အို... အသင်လူသား
ကျွန်ုပ်ဖြေကြား ဒီစကားတွေနဲ့
သင်တို့ပြင်ကြလေ
မပြင်လေက ပျက်မှာမလွဲ
ဂေဟမကုန် ဇီဝစုံအောင်
ပြုပြင်ပါ
စိုက်ပါ ထိန်းပါ ပြုစုပါ၊
ထိုထိုခါတွင်
ယခင်ကလို
အေးမြပိုပြီး
လွင်တီးခေါင်မဖြစ်
အပူမရှိစေ
ရွှေပင်ရွှေခက်
ထွက်မြထွက်လျက်
ပန်းပေါင်းစုံလင်
မြိုင်တစ်ခွင်ဝယ်
စမ်းရေသွင်သွင်စီး
ကမ္ဘာ့မွေနှစ်
တို့တွေချစ်လို့
လူသားတို့စိတ်တွင်
သာယာပျော်ရွှင်နေစေမည်။

(ကမ္ဘာ့သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရေးနေ့ကို ကြိုဆိုလျက်)

တင်သောင်း၊ တောအုပ်
စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းအင်းဌာန

အမြှောက်အစား မများစေလိုပါ

ယခင်လမှအဆက် ➤ ➤

ဒေါက်တာကျော်တင့် (သစ်တော)

အလျဉ်းသင့်သဖြင့် ဒီရေတောများအကြောင်းကို အကျဉ်းမျှဖော်ပြလိုပါသည်။

ဒီရေတော၏ကုန်ထုတ်စွမ်းအား

ဒီရေတောများသည် ကုန်ထုတ်အား အကောင်းဆုံး ဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ဒီရေသစ်တောထွက်ပစ္စည်းများတွင် သစ်၊ တိုင်၊ မျော၊ ထင်း မီးသွေး၊ ဓနိ၊ ဆိုးဆေးအမျိုးမျိုး၊ သကြား၊ အယ်လ်ကိုဟော၊ စားသုံးဆီ၊ သစ်သီး၊ သစ်ရွက်၊ တိရစ္ဆာန်အစားအစာ၊ ဆေးဝါး၊ ပျားရည်ပျားဖယောင်း၊ ငါးပုစွန်ကဏန်း၊ နို့တိုက်သတ္တဝါများနှင့် တွားသွားသတ္တဝါများစသည်တို့ ပါဝင်ပါသည် (FAO, 1994)။ စီးပွားရေးအရအရေးကြီးသော ရေချိုရေငံ ပင်လယ်သတ္တဝါများစွာတို့သည် ၎င်းတို့၏ဘဝအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအတွက် ဒီရေတောများကို မှီခိုကြရပါသည်။ ၎င်းတို့သည် ပင်လယ်ကမ်းခြေငါးများ၏ စားကျက်များနှင့် နေရင်းဒေသများဖြစ်ကြပါသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံ မြစ်ဝတစ်ခုလုံးမှ ဖမ်းဆီးရရှိသော ငါးအားလုံး၏ ၈၀% ကို ဆွန်ဒါဗန် (Sundarbans) ဒီရေတောများအတွင်းမှရရှိပြီး မက်ဆီကိုပင်လယ်ကွေ့တွင် စီးပွါးရေးအတွက် ဖမ်းဆီးသောငါးများ၏ ၉၀% နှင့် အပန်းဖြေငါးဖမ်းခြင်းမှ ရရှိသောငါးများ၏ ၇၀ % သည် ၎င်းတို့၏ဘဝဖြစ်စဉ်တစ်ခုလုံးကိုသော်လည်းကောင်း၊ တစ်စိတ်တစ်ဒေသကိုသော်လည်းကောင်း မြစ်ဝနေရင်းဒေသများတွင် မှီခိုကြပါသည်။ ပုစွန်မျိုးများစွာသည် ကမ်းလွန်တွင် ဥအုကြပြီးနောက် ဒီရေတောများကို ၎င်းတို့၏ နေထိုင်ရာနှင့် ကျက်စားရာအဖြစ် အသုံးပြုကြပါသည်။ မလေးရှားနိုင်ငံ မာတန်း(Matang) ဒီရေတောငါးလုပ်ငန်းမှ နှစ်စဉ် အမေရိကန်ဒေါ်လာသန်းတစ်ရာခန့် ရရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဒီရေတောများကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းပစ်လျှင် ရေရှည်တွင် ရေလုပ်ငန်းပျက်စီးမည့်အပြင် ဒီရေတော အကာအကွယ်မရှိတော့သည့်အတွက် ကမ်းပါးပြိုခြင်း၊ မြေတိုက်စားခြင်းနှင့် ဆားငံရေဝင်ခြင်းတို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကိုပါ ဆိုးဝါးစွာထိခိုက်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဒီရေတော၏ တန်ဖိုးမဖြတ်နိုင်သော အကျိုးကျေးဇူးများ

ဒီရေတောများမှ ငွေဖြင့်တန်ဖိုးဖြတ်၍မရသော အောက်ပါအကျိုးကျေးဇူးများကိုလည်း ရရှိနိုင်ပါသည်–

(၁) ပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသကို ရေလှိုင်းကြီးများနှင့် လေတိုက်စားခြင်းတို့မှ ကာကွယ်ခြင်း၊
(၂) ကုန်းတွင်းပိုင်းစိုက်ပျိုးမြေများအတွင်းသို့ ဆားငံရေများမဝင်ရောက်စေရန် ကာကွယ်ခြင်း၊
(၃) လေပြင်းမုန်တိုင်းများနှင့် ပင်လယ်ရေလှိုင်းများဒဏ်ကို လျော့နည်းစေခြင်း၊
(၄) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် (အထူးသဖြင့် ရေနေသတ္တဝါများ)ကို အရိပ်အာဝါသ၊ အစားအစာနှင့် နေထိုင်ကျက်စားရာဒေသပေးခြင်း၊
(၅) အာဟာရသိုလှောင်ထားပေးခြင်းနှင့် အညစ်အကြေးပမာဏကို လျော့နည်းစေခြင်း၊
(၆) ကုန်းတွင်းပိုင်းမှ မြစ်ချောင်းများဖြင့်ပါလာသော အနည်များကို ထိန်းသိမ်းထားခြင်းဖြင့် ကမ်းနီးသန္တာကျောက်တန်းများကို ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ရေကိုကြည်လင်စေခြင်း၊
(၇) သုတေသနနှင့် ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊
(၈) အပန်းဖြေနားနေနိုင်ခြင်း၊
(၉) ကမ္ဘာကြီးကိုပူနွေးစေသည့် အဓိကကျသော ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့တစ်ခုဖြစ်သည့် ကာဗွန်ကိုစုပ်ယူခြင်းနှင့် စုဆောင်းသိုလှောင်ထားခြင်း။

ဒီရေတောများက ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် နေထိုင်ကြသော ပြည်သူများအား သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ်ပေးသော အကျိုးကျေးဇူးသည် ကြီးမားလှပါသည်။ ၂၀၀၄ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလအတွင်းဖြစ်ပွားခဲ့သော ဆူနာမီရေကြီးစဉ်က ဒီရေတော၏ကျေးဇူးမှာ သီရိလင်္ကာနိုင်ငံ၌ အထူးထင်ရှားခဲ့ပါသည်၊ ဒီရေတောအကာအကွယ်ရှိသည့် ကျေးရွာတစ်ရွာတွင် လူတစ်ဦးသာသေဆုံးပြီး၊ ဒီရေတောအကာအကွယ်မရှိသည့် ကျေးရွာတွင် လူ(၆၀၀၀) သေဆုံးခဲ့ပါသည်။ တမီးနာဒူးပြည်နယ် (Pitc-havaram)နှင့် (Muthupet)ဒေသများရှိ ဒီရေတောများသည် ဆူနာမီ၏ အပြင်းဆုံးဒဏ်ကို ဒိုင်းသဖွယ်ခံယူသွားသည်ဟု အိန္ဒိယနိုင်ငံမှ ထင်ရှားသော စိုက်ပျိုးရေးပညာရှင် Prof. M.S. Swaminathan ၏လေ့လာချက်တွင် ဖော်ပြခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ၂၀၀၈ ခုနှစ် မေလတွင်

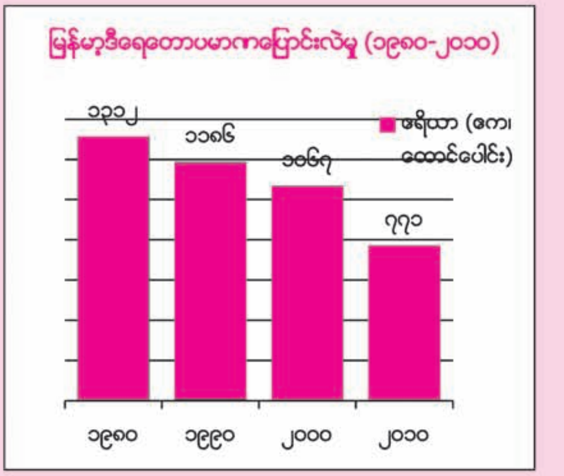
တိုက်ခတ်ခဲ့သော နာဂစ်မုန်တိုင်းကြောင့် လူပေါင်းသိန်းချီပြီး သေကြေပျောက်ဆုံးခဲ့ရသော်လည်း သဘာဝဒီရေတော (၂၅)ကေခန့်၏အကာအကွယ်ရှိသော ပင်လယ်ကမ်းခြေရှိ သံဒိတ်ကျေးရွာ (ရန်ကုန်တိုင်း–ဒေးဒရဲမြို့နယ်)၌ လူတစ်ဦးတစ်ယောက်မျှ အသက်ဆုံးရှုံးခဲ့ခြင်းမရှိပါ။ ဤသို့လူအသေအပျောက်မရှိရခြင်းသည် ဒီရေတော၏ ကျေးဇူးကြောင့်ဟု တစ်ရွာလုံးက လုံးဝယုံကြည်ကြပါသည်။ နာဂစ်မုန်တိုင်းကျရောက်ခဲ့ပြီးနောက် မုန်တိုင်းဒဏ်ခံပြည်သူများသည် ဒီရေတောများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို ပိုမိုနားလည်လာခဲ့ကြပါသည်။ အတွေ့အကြုံအရ ဒီရေတောများက သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များမှ အကာအကွယ်ပေးနိုင်သည်ကို ကိုယ်တိုင်သိရှိခဲ့ကြသည့်အားလျော်စွာ ယခုအခါ နာဂစ်ဒဏ်ခံပြည်သူများသည် ၄င်းတို့နေထိုင်ရာ ရပ်ရွာပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဒီရေတောများ တိုးချဲ့တည်ထောင်ပေးရန် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများကို တောင်းဆိုလျက်ရှိကြပါသည်။ နိုင်ငံတော်အစိုးရဌာနများနှင့် ပြည်တွင်းပြည်ပ လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများကလည်း ပျက်စီးသွားသော ဒီရေတောများကိုပြန်လည် တည်ဆောက်ခြင်း၊ တန်ဖိုးမြင့် စိုက်ပျိုးခြင်း၊ စိုက်ခင်းအသစ်များနှင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများတည်ထောင်ခြင်း၊ လေကာတန်း သစ်တောအုပ်များ တည်ထောင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို နာဂစ်မုန်တိုင်းပြီးဆုံးချိန်မှစပြီး ယနေ့တိုင်အရှိန်အဟုန်ဖြင့် လုပ်ကိုင်လျက်ရှိကြပါသည်။

မြန်မာ့ဒီရေတောများ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒီရေတောများသည် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးနှင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတို့၏ ပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသများတွင် ပေါက်ရောက်ကြပါသည်။ ယခင် တစ်ချိန်က မြန်မာနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာတွင် ဒီရေတောအကြွယ်ဝဆုံးနိုင်ငံ ၁၅ နိုင်ငံအနက် တစ်နိုင်ငံဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုအချိန်က ကမ္ဘာ့ဒီရေတောအားလုံး၏ ၄% သည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် တည်ရှိခဲ့ပါသည်။

သို့သော်လည်း မြန်မာ့ဒီရေတောများသည် လွန်ခဲ့သော ဆယ်စုနှစ်အချို့အတွင်း များစွာပျက်စီးခဲ့ပါသည်။ ဒီရေတောများကို ပျက်စီးယုတ်လျော့စေသော အကြောင်းများစွာအနက် သစ်နှင့်ထင်း အလွန်အကျွံခုတ်ခြင်း၊ လယ်ယာများတိုးချဲ့ခြင်း၊ ဆား၊ ငါးနှင့် ပုစွန်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းတို့သည် အဓိကအကြောင်းများ ဖြစ်ကြပါသည်။

၁၉၈၀ ခုနှစ် မှ ၂၀၁၀ ခုနှစ်များအတွင်း မြန်မာ့ဒီရေတောပမာဏကျဆင်းလာမှုကို ပုံတွင်တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ အမှန်မှာ ဒီရေတောများ၏ ပမာဏသာမက အရည်အသွေးပါ များစွာယုတ်လျော့သွားခဲ့ပါသည်။



ပုံတွင်တွေ့မြင်ရသည့်အတိုင်း မြန်မာ့ဒီရေတောဧရိယာသည် ၁၉၈၀ ခုနှစ်တွင် ကေထောင်ပေါင်း ၁၃၁၂ (ကေ ၁.၃၁၂ သန်းခန့်) ရှိခဲ့ရာမှ ၂၀၁၀ ခုနှစ်တွင် ကေထောင်ပေါင်း ၇၇၁ (ကေ ၇.၇ သိန်းခန့်) သာရှိပါတော့သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် မြန်မာ့ဒီရေတောပမာဏသည် နှစ်ပေါင်း ၃၀ အတွင်း ကေ ၅ သိန်း ၄ သောင်းကျော် လျော့နည်းသွားခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် နှစ်စဉ် ကေ ၁၈၀၀၀ ကျော် ဆုံးရှုံးပျက်စီးခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ (Source: "National situational analysis of sustainable management of coastal and marine ecosystems in Myanmar" by Dr. Kyaw Tint et al, 2012)

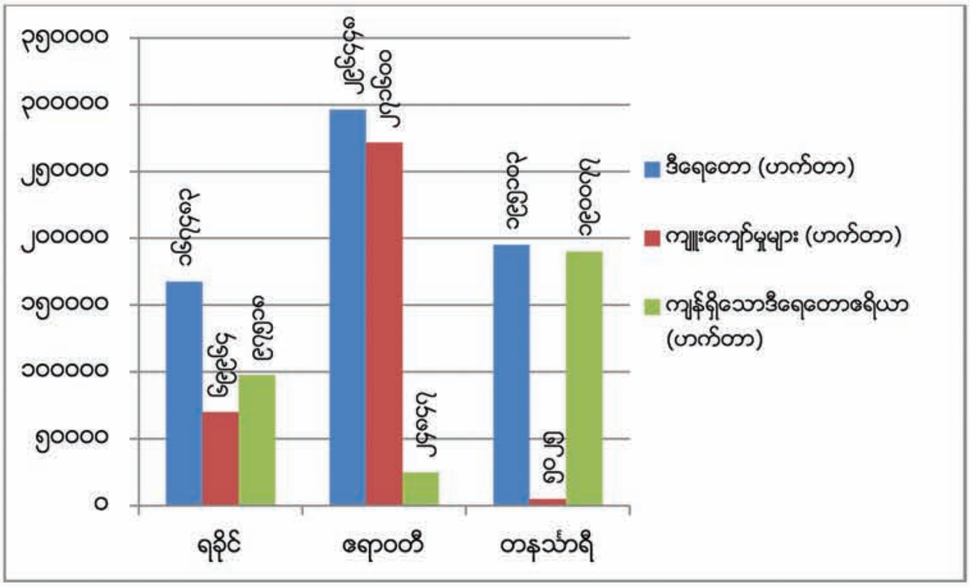
ဒေသအလိုက် ဒီရေတောအခြေအနေကို အောက်ပါအတိုင်းတွေ့ရပါသည် –

ဇယား–၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ မြန်မာနိုင်ငံ ဒီရေတောများ အခြေအနေ

ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး	ဒီရေတော (ဟက်တာ)	ဒီရေတောအတွင်းကျူးကျော်မှုများ (ဟက်တာ)			ကျန်ရှိသောဒီရေတောဧရိယာ (ဟက်တာ)	ကျူးကျော်မှု ရာခိုင်နှုန်း
		စိုက်ပျိုးရေး	ငါးလုပ်ငန်းနှင့်အခြား	ပေါင်း		
ရခိုင်	၁၆၇၄၈၃	၂၂၂၆၉	၄၇၆၉၅	၆၉၉၆၄	၉၇၅၁၈	၄၁.၇၇
ဧရာဝတီ	၂၉၆၄၄၈	၁၀၇၆၁၅	၁၆၃၉၈၅	၂၇၁၆၀၀	၂၄၈၄၇	၉၁.၆၂
တနင်္သာရီ	၁၉၅၁၀၃	၃၆၀၀	၁၄၂၆	၅၀၂၅	၁၉၀၀၇၇	၂.၅၇
စုစုပေါင်း	၆၅၉၀၃၃	၁၃၃၄၈၄	၂၁၃၁၀၆	၃၄၆၅၉၀	၃၁၂၄၄၃	၅၂.၅၉

ရင်းမြစ်- မောင်မောင်ကျော်၊ သစ်တောဦးစီးဌာန (၂၀၁၂)။

မြန်မာနိုင်ငံ ဒီရေတောများအခြေအနေကို ပိုမိုမြင်သာရန် အောက်တွင် ဂရပ်ဖြင့်ဖော်ပြပါသည်။



မှတ်ချက်။ ရင်းမြစ်ပေါ်မူတည်၍ ဒီရေတောဆိုင်ရာ ကိန်းဂဏန်းများကွဲလွဲမှုရှိပါသည် (စာရေးသူ) ။

အထက်ဖော်ပြပါဇယားအရ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စုစုပေါင်း ဒီရေတောဧရိယာ ၆၅၉၀၃၃ ဟက်တာ(၁၆၂၈၄၇၀ ကေ)ရှိရာ ကျူးကျော်မှုများအနေဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးအတွက် ၁၃၃၄၈၄ ဟက်တာ (၃၂၉၈၃၉ ကေ)၊ ငါးလုပ်ငန်းနှင့် အခြား ၂၁၃၁၀၆ ဟက်တာ (၅၂၆၅၈၅ ကေ) စုစုပေါင်း ဒီရေတောများအတွင် ကျူးကျော်မှု ၃၄၆၅၉၀ ဟက်တာ (၈၅၆၄၂၄ ကေ)ရှိသည့်အတွက် အသားတင်ဒီရေတော လက်ကျန်ပမာဏမှာ ၃၁၂၄၄၃ ဟက်တာ(၇၇၂၀၄၇ ကေ) သာရှိပါသည်။ ကျူးကျော်မှုအများဆုံးမှာ ဧရာဝတီတိုင်း အတွင်းတွင်ဖြစ်ရာ ၉၁.၆%ရှိပြီး တစ်ပြည်လုံး ပျမ်းမျှ ကျူးကျော်မှုမှာ ၅၂.၅၉% ရှိပါသည်။

ထို့ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံသည် ၂၀၁၀ ခုနှစ်အထိ ၎င်း၏သဘာဝဒီရေတောကြီးများ၏ ၄၈% နီးပါးမျှကို ဆုံးရှုံးခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

သုံးသပ်ချက်

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒီရေတောများသည် ရခိုင်၊ ဧရာဝတီနှင့် တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် ပေါက်ရောက်ကြပါသည်။ ရခိုင်ကမ်းရိုးတန်းသည် နတ်မြစ်ဝမှ မော်တင်စွန်းအထိ ၇၂၃ ကီလိုမီတာ (၄၄၉.၃ မိုင်)၊ ဧရာဝတီကမ်းရိုတန်းသည် မော်တင်စွန်း မှ စစ်တောင်းမြစ်ဝ အထိ ၄၄၅ ကီလိုမီတာ (၂၇၆.၅ မိုင်)နှင့် တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းသည် စစ်တောင်းမြစ်ဝမှ ပါချန်မြစ်ဝအထိ ၁၁၁၂ ကီလိုမီတာ (၆၉၁.၀ မိုင်)ရှည်လျားသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံကမ်းရိုးတန်းသည် စုစုပေါင်း ၂၂၈၀ ကီလိုမီတာ (၁၄၁၇ မိုင်ခန့်) ရှည်လျားပါသည်။

ကမ်းရိုတန်းဒေသသည် လူနေအိမ်ခြေ အလွန်ထူထပ်ပါသည်။ ၎င်းတို့သည် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းအတွက် ရေလုပ်ငန်းနှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတို့အပေါ် အဓိကမှီခိုကြရပါသည်။ အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ဒီရေတောများ အစဉ်တည်တံ့ဖွံ့ဖြိုးမှ ကမ်းရိုးတန်းဒေသ ရေလုပ်ငန်းနှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ပါမည်။

၎င်းပြင် ကမ်းရိုတန်းဒေသများသည် ပင်လယ်ပြင်ကို မျက်နှာမူထားကြသော မြေညီမြေနိမ့်ပိုင်းများဖြစ်ကြသဖြင့် ပင်လယ်ပြင်မှ စတင်ဖြစ်ပေါ်လာသော လေမုန်တိုင်းများနှင့် ကြီးမားသော ပင်လယ်ရေလှိုင်းများ၏ဒါဏ်ကို ပြင်းပြင်းထန်ထန် ခံရလေ့ရှိပါသည်။ ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းနေပြည်သူများအတွက် ဤသဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြီးများ လျော့နည်းသက်သာစေရန် သဘာဝကပေးသော တစ်ခုတည်းသော အကာအကွယ်မှာ ဒီရေတောကြီးများ ဖြစ်ကြပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ ကျန်ရှိနေသေးသော ဒီရေတောများကို ပြည်သူများပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် စိုက်ပျိုးပြုစုပြီး အစဉ်တည်မြဲအောင် စနစ်တကျ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းများ အချိန်မီပြုလုပ်ရန် အထူးလိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

သဘာဝဘေးဒဏ်မှ ကာကွယ်ဖို့
သစ်တောများကို ထိန်းသိမ်းစို့။

မုန့်တိုင်ပင် (ရေသပြေပင်၊ သစ်ဖယောင်းပင်)

ဦးဟုတ်လင်း

အင်္ဂလိပ်အမည်– Bleeding glory-bower
ရုက္ခဗေဒအမည်– *Lophopetalum wallichii* Kurz.
မျိုးရင်း– Celastraceae
မျိုးစု – *Lophopetalum*
မျိုးစိတ်– *wallichii*
၄င်းမျိုးရင်းတွင်ပါဝင်သော သစ်ပင်ကြီးများမှာ–
၁။ သစ်ဆတ်ပင်– *Bhesa robusta*
၂။ မြင်းခုံတိုင်ပင်– Black oil plant, *Celastrus paniculatus*
၃။ ပင်လယ်မုန့်တိုင်ပင်–*Kokoona littoralis*.
၄။ ဝေးတောက်ပင်–*Kurrimia robusta*
၅။ ယမနေအနီပင်–*Lophopetalum filiforme.*
၆။ ယမနေအဖြူ– *Lophopetalum fimbriatum.*
၇။မျောက်ဉသျှစ်ပင်– *Siphonodon celastrineus.*
စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ပေါက်ရောက်မှု

မုန့်တိုင်ပင်သည် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း မိုးပါးသော အရပ်ဒေသများရှိ အင်တိုင်းတောများတွင် အများအပြား ပေါက်ရောက်ကြသည်။ သို့သော် မိုးများသည့် ရန်ကုန်မြို့၊ အင်းစိန်မြို့နယ်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်များနှင့် သောင်ရင်း၊ အတ္တရံအစရှိသည့် ဒေသများတွင်လည်း မုန့်တိုင်ပင်များ ပေါက်ရောက်ကြကြောင်း သိရှိရသည်။ မုန့်တိုင်ပင်သည် ရာသီအလိုက် အရွက်ကြွေသော အလတ်စားအပင်ကြီးမျိုး ဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက်သည့် အပင်ကြီးများသည် အမြင့် ပေ ၃၅–၄၀ အထိ ပေါက်ရောက်ကြပြီး၊ ပင်စည်မှာ ရင်စို့လုံးပတ်မှာ ၄ ပေမှ ၅ ပေအထိ ကြီးမားကြသည်။

ပုံသဏ္ဍာန်

မုန့်တိုင်ပင်၏ရွက်အုပ်သည် လုံးပြီးပြန့်ကားသည်။ အခေါက်မှာ မီးခိုးရောင်ဖျော့ဖျော့အရောင်ဖြစ်ပြီး ချော ပါသည်။ အတွင်းအခေါက်မှာ ခရမ်းနီပုပ်ရောင်ဖြစ်သည်။ အရွက်များသည် ရွက်ရိုးရွက်ဆိုင်ထွက်ကြ၍ အရွက်ဖျား အနည်းငယ်ရှည်ပြီး ငှက်ပျောဖူးပုံသဏ္ဍာန်ရှိသည်။ အရွက် မျက်နှာပြင်များမှာ လုံးဝချောမွတ်ပြီး အရွက်အနားသွေးလည်း ခွေးသွားစိတ်များ မပါရှိကြပေ။ အရွက်ရင့်များ၏ အပေါ် မျက်နှာပြင်များမှာ အစိမ်းရင့်ရောင်ဖြစ်ပြီး ပြောင်လက်နေ သည်။ အရွက်၏အောက်မျက်နှာပြင်များမှာ စိမ်းပြာရောင် ဖြစ်ပြီး အရောင်ဖျော့သည်။

အရွက်များသည် အလျား ၂ လက်မခွဲမှ ၆ လက်မခွဲအထိရှည်ပြီး ဗြက်မှာ ၁ လက်မခွဲ မှ ၂ လက်မခွဲ အထိကျယ်သည်။ ရွက်ညှာများမှာလည်း တစ်လက်မနီးပါး ခန့်ရှည်သည်။ ပန်းများသည် အစိမ်းရောင်ဖျော့ဖျော့ဖြစ်ပြီး အကိုင်းထိပ်များမှ အခိုင်ငယ်အလိုက် ထွက်ကြသည်။ အသီးများသည်အလုံးဖြစ်၍ သစ်သားကဲ့သို့ မာကျောပြီး စောင်းများပါရှိကြသည်။ ရင့်မှည့်သည့်အခါ စောင်းအတိုင်း ကွဲထွက်ပြီး အစေ့(၃)စေ့မှ (၄)စေ့အထိပါရှိတတ်သည်။ အစေ့များ၌လည်း အတောင်များပါရှိပါသည်။

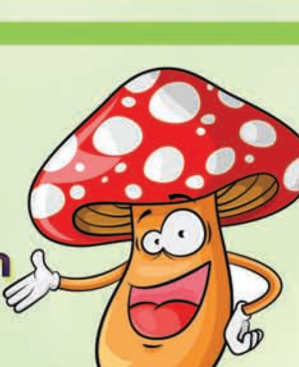
သစ်သား

သစ်သားများမှာအနံ့နှင့် အရသာမရှိပေ။ အရောင် မှာ ပန်းရောင်ဖြစ်ပြီး အသင့်အတင့်မာသဖြင့် အိမ်အသုံး အဆောင်များ၊ ပရိဘောဂများ၊ ရစ်လုံးများ၊ မီးခြစ်အိမ်များ ပြုလုပ်ရာ၌ အသုံးပြုကြသည်။ ခဲတံများပြုလုပ်ရန်အတွက် လည်းကောင်းသည်။ လေသွေ့၊ ဖိုသွေ့ရာ၌လည်း အခက် အခဲမရှိဘဲ အသားသေအောင် ပြုလုပ်နိုင်သည်။ လေဖြင့် ခြောက်သွေ့ပြီးသော သစ်သားတစ်ကုဗပေသည် အလေး ချိန် ၃၁ ပေါင်စီးသည်။

အထွေထွေ

မုန့်တိုင်ပင်မှရရှိသော အစေးတစ်မျိုးကို ပြည် တည်၍ ရင်းနေသည့်အနာများကို ပျောက်ကင်းရန်ဆေး အဖြစ်အသုံးပြုနိုင်သည်။ တနင်္သာရီတိုင်းတောင်ဘက်ပိုင်း ထားဝယ်နယ်၌ တွေ့ရှိရသည့် မုန့်တိုင်ပင်ကို ထိုနယ်ရှိ လူများက တောင်ယမနေဟူ၍လည်းကောင်း၊ ယမနေအဖြူ ဟူ၍ လည်းကောင်းခေါ်ဝေါ်ကြသည်။ ထားဝယ်နယ်၌ မုန့် တိုင်သားကို ပျဉ်ခွဲခြင်း၊ ကြက်ပေါင်စေးထည့်ရန်အတွက် သေတ္တာများ ပြုလုပ်ရာ၌ အသုံးပြုကြသည်။

(U Hoke Lin Facebook) **လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြသည်။**
http://m.facebook.com/story/php? story fbid= 2317 40207903295 & id=100032019512791?sfnsn=mo
U Hoke Lin



မှိုအကြောင်းသိကောင်းစရာ

တွန်းတွန်းဝင်း (၂၀၁၀)
သစ်တောသုတေသန

မှိုကို ရှေးယခင်တုန်းအခါကပင် လူတို့က ကြိုက်နှစ်သက်ခဲ့ကြသည်။ မှိုများကို ဆေးဝါးဖော်စပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ အလှအပကုန်ပစ္စည်းများ အတွက်သော်လည်းကောင်း၊ အမျိုးမျိုးသောအစားအသောက်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ အတွက်သော်လည်းကောင်း ကမ္ဘာတစ်ဝန်းတွင် ကျယ်ပြန့်စွာစိုက်ပျိုးလျက်ရှိကြသည်။ မှိုမျိုးစိတ်စုစုပေါင်း ၅ မှ ၁၀ သန်းခန့်ရှိပြီး ယနေ့ခေတ်အထိ သုတေသနဖော်ထုတ်၍ လက်ခံပြုစုထားသော မှိုမျိုးစိတ် စုစုပေါင်းမှာ ၁ သန်းခန့်ရှိသည်။ မှိုမျိုးစိတ်(၂၀၀)ကျော်ခန့်သည်အဆိပ်ဖြစ်စေသော မှိုများဖြစ်ပြီး စိတ်ကိုချောက်ချားစေသည့်(hallucinogenic) ဂုဏ်သတ္တိများပါဝင်လျက်ရှိသည်။ မှိုတစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုးသည် ပုံသဏ္ဌာန်တွင်လည်းကောင်း၊ အရောင်တွင်လည်းကောင်း ၎င်းတို့၏ပေါက်ရောက်ပုံသဘောသဘာဝ၊ အုပ်စုများအလိုက် ကွဲပြားတတ်သည်။ မှိုသည် Fungus ခေါ် မှိုမျိုးဝင်ဖြစ်၍ ကလိုရိုဖီ (Chlorophyll)ခေါ် အစိမ်းရောင်ဒြပ်မပါရှိသဖြင့် အစိမ်းရောင်ခြယ် အစာချက်လုပ်နိုင်စွမ်း (Photosynthesis) မရှိချေ။ ထို့ကြောင့် အသက်ရှင်ရန်အတွက် သစ်ငုတ်တို/ သစ်တုံးကြီးများပေါ်တွင်လည်းကောင်း၊ ဆွေးမြေ့နေသည့် သစ်ကိုင်းများ(သို့) သစ်ရွက်များပေါ်တွင်လည်းကောင်း၊ သစ်ပင်အမြစ်ပတ်ပတ်လည်တွင်လည်းကောင်း၊ အခြားသောသက်ရှိအင်းဆက်များပေါ်တွင်လည်းကောင်း ရှင်သန်ပေါက်ရောက်ကြရပြီး ၎င်းဖြစ်စဉ်ကို Biosynthesis ဟု ခေါ်ဆိုကြသည်။ မှိုတွင် ကာဗွန်ဟိုက်ဒရိတ်၊ ဗီတာမင်၊ အမိုနိုအက်ဆစ်၊ သတ္တုဓာတ်၊ အမျှင်ဓာတ်၊ ပရိုတင်းစသည့် အာဟာရဓာတ်များ ကြွယ်ဝစွာပါဝင်လျက်ရှိပြီး အဆီဓာတ်မှာ လွန်စွာနည်းပါးစွာ ပါဝင်နေသဖြင့် ကျန်းမာရေးအတွက် များစွာအထောက်အကူပြုလျက်ရှိသည်။ ပရိုတင်းပါဝင်မှုရာခိုင်နှုန်းသည် အခြားသောဟင်းသီးဟင်းရွက်များဖြစ်သည့် ကြက်သွန်နီ၊ ဂေါ်ဖီထုပ် တို့တွင် ပါဝင်သည့် ပရိုတင်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ၎င်းတို့ထက် နှစ်ဆ၊ လိမ္မော်သီးထက်လေးဆနှင့် ပန်းသီးထက် (၁၂)ဆ များပြားစွာပါဝင်လျက်ရှိသည်။ မှိုများကိုသဘာဝအလျောက် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေမှုပေါ်မူတည်၍ အမျိုးအစား(၃)မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ မိုက်ကိုရိုက်ဇာမှို(Mycorrhizal Mush- room)၊ ကပ်ပါးမှို (Parasitic Mushroom)နှင့် အဆွေးစားမှို (Saprop- hytic Mushroom - Decomposer) တို့ဖြစ်ကြသည်။

(၁)မိုက်ကိုရိုက်ဇာမှို

မိုက်ကိုရိုက်ဇာမှိုမျိုးဝင်များကို သစ်တောများ၏ အောက်ခြေအလွှာတွင် တွေ့ရှိရပြီး သစ်ပင်များ၏ အမြစ်များနှင့် သဟဇီဝဖြစ်ပြီး တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦးအပြန်အလှန်အကျိုးပြုလျက် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည်။ မိုက်ကိုရိုက်ဇာမှိုများ ရှိနေခြင်းသည် လက်ခံပင်ကို အစာရေစာစုပ်ယူမှုနှင့် ကြီးထွားမှုကို အထောက်အကူပြုသကဲ့သို့ ရောဂါဘယများမှလည်း ကာကွယ်ပေးသည်။ မိုက်ကိုရိုက်ဇာမှို ပါဝင်သောသစ်ပင်သည် အခြားသစ်ပင်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ကြီးထွားမှုအရသော်လည်းကောင်း၊သန်မာမှုအရသော်လည်းကောင်း ပိုမိုလျက်ရှိသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ အခြားမှိုများကဲ့သို့ ဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်းပိုးသတ်ထားသော မီဒီယာများပေါ်တွင် လွယ်ကူစွာမွေးမြူရန်မှာ မလွယ်ကူပေ။ မိုက်ကိုရိုက်ဇာမှိုများကို (၃)မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ–

(က)အပင်၏ အမြစ်ကို ပြင်ပမှ တွယ်ကပ်ပေါက်ရောက်သည့်မှို (Ecto mycorrhiza)

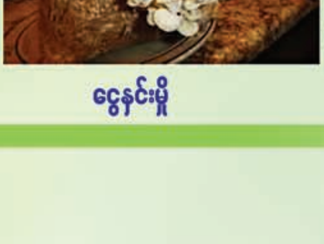
(ခ)အပင်၏အမြစ်အတွင်း တစ်ဝက်

ရှီးပဒီမှို

Almond Mushroon

Shiitake Mushroon

အပ်မှို



ငွေနှင်းမှို

တစ်ပျက်ထိုးဖောက်နေသည့်မှို (Ectendomycorrhiza)

(ဂ) အပင်၏အတွင်း တည်ရှိနေသည့် မှို (Endomycorrhiza) ဟူ၍ ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ ထင်းရှူးခင်းအမျိုးမျိုးတွင် မိုက်ကိုရိုက်ဇာမှိုမျိုးကွဲများ များစွာပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည်။ *Lactarius* sp. နှင့် *Boletus* sp. မျိုးစိတ်များသည် မိုက်ကိုရိုက်ဇာမှိုများဖြစ်ကြသည်။

(၂) ကပ်ပါးမှိုများ

ကပ်ပါးမှိုများသည် သစ်တောသမားများအတွက် များစွာစိတ်အနှောက်အယှက်ပေးသော မှိုမျိုးများဖြစ်သည်။ ကပ်ပါးမှိုကျရောက်ပါက လက်ခံပင်(သို့) လက်ခံကောင်၏ ကျန်းမာသန်စွမ်းနေမှုကို ထိခိုက်စေပြီး ၎င်းတို့ကြီးထွားပြန့်ပွားလာသည်နှင့်အမျှ တဖြည်းဖြည်းလက်ခံပင် (သို့) လက်ခံကောင်ကို သေဆုံးသွားစေသည်။ အချို့သောကပ်ပါးမှိုများမှာ လက်ခံပင်များကို ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေပါ။ အများအားဖြင့် ကပ်ပါးမှိုမျိုးများသည် စားသုံး၍ရသောမှိုများဖြစ်သည်။ Caterpillar Fungus (မြန်မာအခေါ် ရှီးပတီး – *Cordyceps sinensis*) နှင့် သစ်ဆွေးမှိုများဖြစ်သည့် *Ganoderma sp.*၊ *Polyporus sp.*ပါ မှိုမျိုးစိတ်များသည် ကပ်ပါးမှိုများဖြစ်ကြသည်။

(၃) အဆွေးစားမှို

မှိုအုပ်စုများအနက် မြောက်မြားစွာသော မှိုများသည် အဆွေးစားမှိုများဖြစ်ကြပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ကို အနှောက်အယှက်မဖြစ်စေဘဲ ကောင်းကျိုးများပေးစွမ်းနိုင်သည့်မှိုမျိုးဖြစ်သည်။ မြက်ခင်းပြင်၊ ရှင်သန်မှုမရှိတော့သည့် သစ်ငုတ်/ သစ်တုံး/ အကိုင်းများနှင့် တိရစ္ဆာန်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်လျက် ယင်းတို့ကို တဖြည်းဖြည်းဆွေးမြေ့သွားစေပြီး ဂေဟစနစ်အတွင်းရှိအခြားသောသက်ရှိများ အသုံးပြု၍ရနိုင်သည့်ပုံစံဖြင့် ကာဗွန်၊ ဟိုက်ဒရိုဂျင်၊ နိုက်ထရိုဂျင်နှင့် သတ္တုဓာတ်များကို ပြန်လည်ဖြည့်တင်းပေးလျက်ရှိသည်။ အဆွေးစားမှိုများကို အောက်ပါအတိုင်း(၃)မျိုး ထပ်မံခွဲခြားနိုင်ပါသည် –

(က) ပထမအဆင့် အဆွေးစားမှိုများ (Primary Decomposers)

သစ်ကိုင်း၊ သစ်တိုသစ်စ၊ သစ်တုံးနှင့် သစ်ငုတ်များတွင်တွေ့ရှိရတတ်ပြီး ကြီးထွားမှုမြန်ဆန်သည့် မှိုမျိုးများဖြစ်ကာ မှိုမျှင်များစစ်ထုတ်လျက် သစ်၏တစ်သျှူးများကို ဆွေးမြေ့သွားစေသည်။ Shiitake Mushroom (*Lentinula edodes*)၊ Oyster Mushrooms(မြန်မာ အခေါ် ငွေနှင်းမှို – *Pleurotus* spp) နှင့် King Stropharia (*Stropharia rugoso-annulata*) မှိုများသည် ပထမအဆင့် အဆွေးစားမှိုများဖြစ်ကြသည်။

(ခ) ဒုတိယအဆင့် အဆွေးစားမှိုများ (Secondary Decomposers)

ပထမအဆင့် အဆွေးစားမှိုများပေါက်ရောက်သွားပြီးနောက် ၎င်းနေရာများတွင် တွေ့ရသည့်မှိုများသည် ဒုတိယအဆင့်အဆွေးစားမှိုများဖြစ်ကြသည်။ White Button Mushroom (*Agaricus bisporus*) နှင့် Almond Mushroom (*Agaricus blazei*) တို့သည် ဒုတိယအဆင့် အဆွေးစားမှိုများ ဖြစ်ကြသည်။

(ဂ) တတိယအဆင့် အဆွေးစားမှိုများ (Tertiary Decomposers)

ပထမအဆင့်နှင့်ဒုတိယအဆင့် အဆွေးစားမှိုများ စားသုံးပေါက်ရောက်သွားပြီးနောက် လွန်စွာဆွေးမြေ့နေသည့် အရာဝတ္ထုများပေါ်တွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေတတ်သောမှိုများသည် တတိယအဆင့်အဆွေးစားမှိုများဖြစ်သည်။ Orange Peel Mushroom(*Aleuria aurantia*)၊ Conocybe Mushrooms နှင့် Agrocybe Mushrooms တို့သည် တတိယအဆင့် အဆွေးစားမှိုများဖြစ်ကြသည်။

ယနေ့ခေတ်တွင် မှိုကို လူကြိုက်များသဖြင့် အချို့က စီးပွားရေးအဖြစ် စိုက်ပျိုးယူကြသည်။ ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် ကမ္ဘာတစ်ဝန်း မှိုကုန်သွယ်မှုသည် ခန့်မှန်းခြေ ၃.၄ million metric tons အထိရှိခဲ့သည်။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများအနက် တရုတ်နိုင်ငံသည် မှိုများကိုစီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်သည့် အကြီးမားဆုံးသောနိုင်ငံဖြစ်ပြီး ၂၀၀၈ နှင့် ၂၀၀၉ ခုနှစ်များတွင် မှိုထုတ်လုပ်မှုမှ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၈၂.၉ သန်း နိုင်ငံဝင်ငွေရရှိခဲ့သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးသော မှိုမျိုးစိတ်များမှာ ၂၀ မှ ၂၅ မျိုးအထိရှိကြသည်။ ယနေ့ခေတ်စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်နေသည့်မှိုများမှာ Oyster Mushrooms (မြန်မာအခေါ် ငွေနှင်းမှို – *Pleurotus* spp) ၊ Shiitake Mushroom (*Lentinula edodes*)၊ Almond Mushroom (*Agaricus blazei*)၊ Caterpillar Fungus (မြန်မာအခေါ် ရှီးပတီး – *Cordyceps sinensis*) နှင့် Enokitake Mushroom (မြန်မာအခေါ် အပ်မှို – *Flammulina velutipes*) တို့ဖြစ်ကြသည်။ မှိုစိုက်ပျိုးခြင်းသည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ လူသားတို့အတွက် တန်ဖိုးဝင်လှသော ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို အထောက်အပံ့ပေးနိုင်ခြင်း၊ အချိန်တိုအတွင်းဝင်ငွေရရှိနိုင်ခြင်း၊ အမျိုးသမီးနှင့်ကလေးများအတွက်အလုပ်အကိုင်ရရှိနိုင်ခြင်း၊ ကျယ်ပြန့်သော မြေနေရာမလိုအပ်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးအတွက် အထောက်အပံ့ပေးနိုင်ခြင်း စသည့်အကျိုးကျေးဇူးများကို ရရှိနိုင်ပါသည်။

မှတ်ချက်- Almond Mushroon ဓာတ်ပုံမှလွဲ၍ ကျန်ဓာတ်ပုံများသည် အင်တာနက်မှကူးယူဖော်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောသမားများ ကာလကြာငြင်းခုံမှု အများဆုံးအကြောင်းအရာ

တင်ထွန်း(၁၉၈၂)

အပူပိုင်းဒေသ ရွက်ပြတ်တောတွေထဲမှာ လောင်တဲ့တောမီးအပေါ် သဘောထားနဲ့အကျိုးအပြစ်ပေါ်မှာ သစ်တောသမားတွေ၊ သုတေသီတွေရဲ့အမြင်က (အကြီးအကျယ်) အမျိုးမျိုးကွဲပြားနေကြတာ သစ်တောပညာကို လေ့လာဖူးသူတိုင်းသိနေကြတာပါ။

သစ်တောပညာစတင်သင်ရတဲ့ (သစ်တောပညာသင်ရိုးဟောင်း) တတိယနှစ်မှာပဲ သစ်တောကာကွယ်ခြင်း (ဦးကြည်၊ ဦးချိန်ဟို၊ ဦးစောလင်း ၁၉၆၇) (Forest Protection by R.Unwin)မှာ မီးကာကွယ်ခြင်းကို အကျယ်သင်ခဲ့ကြရပြီး၊ သစ်တောမီးကာကွယ်ခြင်းရဲ့အကျိုးအပြစ်ကို စိစစ်တင်ပြရတဲ့မေးခွန်း တတိယနှစ်သစ်တောပညာ ဘာသာစာမေးပွဲမှာ နှစ်စဉ်မေးတဲ့မေးခွန်းဖြစ်တာ မှတ်မိကြမှာပါ။

သစ်တောပြုစုထိန်းသိမ်းရေးနဲ့ပတ်သက်လို့ သစ်တောသမားတွေ၊ သုတေသီတွေဆွေးနွေးကြရာမှာ မီးကာကွယ်ခြင်း ကိစ္စငြင်းခုန်မှုအများဆုံး အကြောင်းအရာဖြစ်တယ်လို့ သစ်တောပညာစာပေတွေမှာ ဖေါ်ပြလေ့ရှိတာလည်း သိကြပြီးဖြစ်မှာပါ။

ကျွန်တော်တို့ကို သစ်တောကာကွယ်ခြင်း ဘာသာရပ်ကိုသင်ပေးတာ ၈–၇–၂၀၂၀နေ့မှာ ကွယ်လွန်ခဲ့တဲ့ဆရာဦးသန်းဆွေ(စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ငြိမ်း)ပါ)။ (သစ်တောပညာသာမက၊ ဘယ်လိုနေထိုင်ရမယ်ဆိုတာကိုပါ မိဘသဖွယ်သင်ပေးခဲ့တဲ့ဆရာကို ကန်တော့ပါတယ်ဆရာ။)

သစ်တောမီးနှင့်ပတ်သက်လို့ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်လေ့လာဖြစ်အောင် တာဝန်ပေးတာ၊ လမ်းညွှန်ပေးတာက ဆရာဦးစောအယ်ဒါးပါ။ အဲဒီတုန်း(၁၉၉၉?, ၂၀၀၅?)က ဆရာက လေကျင့်ရေးနှင့်သုတေသနဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးပါ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ၊ နိုင်ငံတကာဆက်ဆံရေးကိစ္စတွေဆိုလျှင် ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်က ဆရာ့ကိုပဲတာဝန်ပေးလေ့ရှိပြီး၊ အချို့ကိစ္စတွေဆိုလျှင် ဆရာက(ဌာနမတူသော်လည်း) စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းအင်းဌာနက ဦးစီးအရာရှိကျွန်တော့်ကို တာဝန်ပေးလေ့ရှိပါတယ်။ ဆရာပေးတဲ့တာဝန်တွေထဲမှာ အမှတ်အရဆုံးနဲ့ အပင်ပန်းဆုံးကတော့ တောမီးကိစ္စနဲ့ ဆရာကိုယ်တိုင်လည်း ခေါင်းရှုပ်ကြောင်း ညည်းခဲ့ရတဲ့ FRA2005 ကိစ္စပါ။ အဲ့ဒီတုန်း FRA ဆိုတာအသစ်အဆန်းပါ။ (ယနေ့တော့ FRA ကို ဌာန အကြီးအကဲကလည်း အားပေးနေလို့ သစ်တောသမားတွေ ကျွမ်းဝင်နေကြပြီးဖြစ်ပါတယ်)

ဆရာကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုနဲ့ တောမီးဆိုင်ရာအချက်အလက်တွေကို သစ်တောဦးစီးဌာန စာကြည့်တိုက်(ကြို့ကုန်း)ရဲ့ စာအုပ်ဟောင်းတွေမှာရှာဖတ်ခဲ့ပြီး ဆရာ့ကိုပြုစုပေးခဲ့ဖူးပါတယ်။ အဲ့ဒီစုစည်းပေးခဲ့တာတွေထဲက မှအောက်ပါ **Indian Forester ဂျာနယ်(၁၀)အုပ်ထဲက ကောက်နုတ်ချက်တွေ အိမ်ကစာအုပ်ပုံးထဲက ပြန်တွေ့လို့ သစ်တောသမားများ လေ့လာကိုးကားနိုင်ဖို့ ဂျာနယ်အလိုက် ကောက်နုတ်ပေးလိုက်ပါတယ်။ အကျယ်ကိုတော့ ညွှန်းထားတဲ့ Indian Forester ဂျာနယ်မှာလေ့လာနိုင်ပါတယ်။**

The Indian Forester			Title	Author
Year	Volume	Page No.		
1886	12	451	Cost of Fire Conservancy in Burma	Poppy
1896	22	172	Too much fire protetion in Burma	H.Slade
1896	22	257	Too much fire protetion in Burma	J.W Oliver
1896	22	302	Too much fire protetion in Burma	F.J. Branthwaite
1899	25	240	Fire protetion in Minbu	C.E. Muriel
1902	28	293	Fire protetion in Teak forests in Lower Burma	H.C Walker
1904	30	155	Fire protetion in Teak forests in Lower Burma	F.B. Manson & An old protectionist
1904	30	363	Fire protetion in Teak forests of Burma	Authors
1908	34	339	Fire protetion in Burma	H.C Walker
1925	50	385	Fire protetion	Silvicultural report

Poppy(1886): Cost of Fire Conservancy in Burma

ပဲခူးတိုင်းတွင် မီးကာကွယ်စရိတ်မြင့်မားမှုနှင့် ပတ်သက်၍ မီးကာကွယ်စရိတ်နည်းသောဒေသများ၏ သတင်းအချက်အလက်များ ဖော်ပြဆွေးနွေးကြရန် တိုက်တွန်းသည့်ဆောင်းပါးဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ ဆွေးနွေးရာတွင် မီးကာကွယ်စရိတ်ကို အကျိုးသက်ရောက်စေသော အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး တစ်ဒေသနှင့် တစ်ဒေသ မီးကာကွယ်စရိတ်ကွာခြားမှုကို လေ့လာနှိုင်းယှဉ်ရန် တင်ပြထားပါသည်။

(က)ဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့် အရေအတွက်
(ခ)ဆောင်ရွက်သည့် ဒေသပထဝီအနေအထား
(ဂ)ဆောင်ရွက်သည့်ဒေသ၏ အခြေအနေ (ကျေးရွာများ၊ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ ဆိုင်ရာဆိုင်ခွင့်)
(ဃ)မီးကာကွယ်နည်း
(င)သဘာဝပေါက်ပင်
(စ)လုပ်အားခ
(ဆ)ရာသီဥတုအခြေအနေ
(ဇ)တာဝန်ချထားသည့် ဝန်ထမ်းအင်အား

H.Slade(1896): Too much fire protetion in Burma

သဘာဝတောများကို မီးကာကွယ်ခြင်း ပိုမိုဆောင်ရွက်လာကြ။ အိန္ဒိယအစိုးရကလည်း 1894-95 ခုနှစ်စီရင်ခံစာတွင် မီးကာကွယ်ခြင်းကို တိုးတက်ဆောင်ရွက်ရန် ဖော်ပြထား။

စိုက်ခင်းများငယ်စဉ် မီးကာကွယ်ခြင်းဖြင့် အကျိုးရှိသည်ကို သံသယဖြစ်ရန် မလိုသော်လည်း သဘာဝတောများကို မီးကာကွယ်ခြင်းသည် အကျိုးရှိ/မရှိ ကိန်းဂဏန်းအတိအကျနှင့် သက်သေပြရန်လိုကြောင်း။

သဘာဝတောများတွင် တောမီးအကျိုးသက်ရောက်မှုကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်-

(က)ကြွေကျနေသည့်ကျွန်းစေ့များ၏ အပြင်ပိုင်း မီးမြိုက်ခံရသော်လည်း မပျက်စီး၊
(ခ)ကျွန်းပင်ပေါက်များ မီးကြောင့်မြေပေါ်ပိုင်း ထိခိုက်နိုင်သော်လည်း မြေအောက်ပိုင်းအမြစ်မှာ မပျက်စီးပဲ၊ နောက်မိုးတွင် Shoot ပြန်ထွက်မည်။ နှစ်စဉ်၌ဖြစ်စဉ်ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ကျွန်းပင်ပေါက်သည် အသက်ရ သန်မာလာပြီး မီးဒဏ်ကိုခံနိုင်ကာ မီးဒဏ်မှလွတ်ကာ ကြီးထွားလာပြီး ကျွန်းပင်အဖြစ် ရပ်တည်လာနိုင်မည်။ မြေအောက်၌အမြစ်သည် မီးဒဏ်ကြောင့် သေမသွားနိုင်သော်လည်း ဒဏ်ရာဖြစ်ကာ နောင်တွင် ကျွန်းပင်တွင် ဒိုးယိုခေါင်းများ ဖြစ်စေနိုင်သည်။
(ဂ)ကျွန်းပင်ကြီးများတွင် ၎င်းတို့၏ corky အခေါက်ကြောင့် မီးဒဏ်ကိုခံနိုင်ရည်ရှိသည်။
(ဃ)ကျွန်းမှအပ အခြားသစ်မျိုးများသည် ငယ်စဉ်တွင် မီးဒဏ်ကို ကျွန်းထက်ပိုခံကြရရာ ၎င်းမှာ ကျွန်းကြီးထွားမှုအတွက် အထောက်အကူ ဖြစ်စေသည်။

- ကောင်းစွာသက်သေမပြ နိုင်သေးသော်လည်း အခြား အပင်မျိုးများနှင့်ယှဉ်ပြိုင်ပေါက်ရသော ကျွန်းစေ့များ အညှောက်ပေါက်ရန်အတွက် မီးသည် အထူးအထောက်အကူ ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကျွန်းသဘာဝမျိုးဆက်ခြင်းအတွက် တောမီးသည် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သည်ဟု သစ်တောသမားများက ယုံကြည်ထားကြသည်။
- ကျွန်းစိုက်ခင်းများနှင့် တောမီးကာကွယ်ခြင်းကို စဉ်းစားပါက တောမီးလောင်ခြင်းကြောင့် ကျွန်းသဘာဝမျိုးဆက်ခြင်းကို ရရှိစေသည့် သဘာဝကို အတုယူ၍ တောင်ယာနည်းဖြင့် ကျွန်းစိုက်ခင်း တည်ထောင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကျွန်းစိုက်ခင်း မြေနေရာကို ပြောင်အောင်ရှင်းလေ စိုက်ခင်းပေါင်းရှင်းစရိတ်သက်သာလေဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးသည့် ကျွန်းစေ့ပေါက်ရန် အခြေအနေပေးလေ ဖြစ်သည်။
- စိုက်ခင်းတည်ထောင်ပြီး ငယ်စဉ်တွင် မီးကာကွယ်ခြင်းဖြင့် ကျွန်းပင်ပေါက်များ တောမီးကြောင့် ကြီးထွားရန်အချိန်ပိုကြာခြင်းနှင့် မီးကြောင့်ဒဏ်ရာဖြစ်ကာ ဒိုးယိုခေါင်းများဖြစ်ပြီး သစ်တန်ဖိုးကျခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည်။ မီးဒဏ်ခံနိုင်ပြီဖြစ်သော ကျွန်းစိုက်ခင်းကို မီးမကာကွယ်တော့ခြင်းဖြင့် မီးကာစရိတ်သက်သာပြီး(ကျွန်း၏ကြီးထွားမှုကို နှောင့်ယှက်သည်) ပေါင်းပင်များရှင်းလင်းခြင်း ဆောင်ရွက်သကဲ့သို့ ဖြစ်စေပါသည်။
- တောမီးကြောင့် တော၏ Humus များပျက်စီးခြင်း၊ မြေလွှာကို မီးဖုတ်သလိုဖြစ်ခြင်း စသည့် အပြစ်များ ရှိသော်လည်း oak, pine ကဲ့သို့ ကျွန်းကို humus အလွှာက အကျိုးပြု/ မပြု (humus ရှိရန်လို/မလို)သက်သေမပြနိုင်သေး။ မြေလွှာကိုမီးဖုတ်သလိုဖြစ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ကျွန်းသည် ထူးခြားသောမြေနေရာပင် ရှင်သန်နိုင်သည်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။
- တောမီးသည် အဖိုးတန်သစ်လုံးများ၊ သစ်ပင်ခြောက်များကို အနည်းနှင့်အများ ဖျက်ဆီးစေ

သော်လည်း ၄င်းကိုစနစ်တကျ မီးကာကွယ်ခြင်းဖြင့်တားဆီးနိုင်။ တောမီးသည် သစ်ငုတ်၊ သစ်ကိုင်းဆွေးများကို လောင်ကျွမ်းပျက်စီးစေခြင်းဖြင့် ရောဂါပိုးမွှားများ ပေါက်ဖွားနိုင်သောအခြေအနေကိုပျက်စီးစေကာ ရောဂါပိုးမွှားများကို နှိမ်နင်းပေးသည်။

- လစာအနည်းငယ်သာရသော ဝန်ထမ်းအနည်းငယ်ဖြင့် သစ်တောဧရိယာများစွာကို မီးကာလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းသည် အောင်မြင်ရန်မသေချာနိုင်။
- မီးကာကွယ်ခြင်းကို ရပ်ဆိုင်းရန်မထောက်ခံပါ။ သို့သော် သဘာဝတောဧရိယာ မြောက်မြားစွာ မီးကာကွယ်ခြင်းဖြင့် သဘာဝမျိုးဆက်ခြင်းကို ထိခိုက်စေမည်။
- နှစ်စဉ်လောင်နေသော(မြန်မာ) မြေလျှပ်တောမီးကို ကျွန်းပေါက်ခြင်းကို အကူအညီပေးသောမိတ်ဆွေအဖြစ်လည်းကောင်း၊ ၄င်းကိုအသုံးချနိုင်နေသမျှ မီးသည် သစ်တောအရာရှိများ၏ အသုံးအတည့်ဆုံး အကြောင်းရင်းများထဲမှ တစ်ခုဟုလည်းကောင်း ခံယူနိုင်သည်။
- ၄င်း၏ တင်ပြချက်များကို သဘောမတူပါက ဝေဖန်သုံးသပ်ကြရန် ဖိတ်ခေါ်ခဲ့သည်။

F.J. Branthwaite(1896): Too much fire protetion in Burma

- ပဲခူးတိုင်းသစ်တောအုပ်ချုပ်မှု၁၈၉၄–၉၅ခုနှစ် အစီရင်ခံစာတွင် သာယာဝတီသစ်တောဝန်ကအောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြခဲ့ကြောင်း၊

(က)မီးကာကွယ်ခြင်းသည် Humus ဖြစ်ပေါ်စေပြီး မြေလွှာကို ပြင်းထန်စွာ မီးလောင်ခြင်းကို ကာကွယ်ပေးကြောင်း၊

(ခ)၄င်း Humus လွှာသည် seed beed ကဲ့သို့ဖြစ်ပြီး သစ်စေ့များကို မိုးရေနှင့်အတူ မျောပါခြင်းကိုကာကွယ်ကြောင်း၊

(ဂ)ကျွန်းစေ့သည်(ဝါး၊မြက်စသည်တို့နှင့်ယှဉ်ပါက)အညှောက်ပေါက်ရန် ပို၍ကြာ၊ ပို၍ခက်ခဲကြောင်း၊

(ဃ)ကျွန်းစေ့တွင် မီးကြောင့်ထိခိုက်မှုနည်းကြောင်း၊

(င) ကျွန်းပင်ပေါက်များလည်း မီးဒဏ်ခံရမှုအခြားအပင်များထက်နည်းကြောင်း၊

- ကျွန်းသည် ဝါးနှင့် ရောနှောပေါက်ရောက်ရာ ဝါးရုံများသည် ကျွန်းစေ့ပေါက်ရန် ခက်ခဲစေပြီး ပေါက်လာသော ကျွန်းပင်ပေါက်များကိုလည်း suppresse လုပ်ကြောင်း၊

အထက်ပါအကြောင်းအရာများကို စာရေးသူက ဝေဖန်ရာ–

(က) သီအိုရီအရ အောင်မြင်စွာ မီးကာကွယ်ပါက humus တိုးလာသည်ဟုဆိုသော်လည်း၊ ပြည်ခရိုင်၊ ချောင်းစောက်ကြိုးဝိုင်းတွင် ၄င်း၏အတွေ့အကြုံအရ ၁၆ နှစ်ကြာအောင်မြင်စွာ မီးကာကွယ်သောအပိုင်းသည် အခြားအပိုင်းထက် တောပိုစိုလာပြီး humus များမတွေ့ရကြောင်း၊

(ခ) ၄င်း၏အတွေ့အကြုံအရ မီးကာကွယ်တောရှိအပင်တို့၏ အကြွင်းအကျန်တို့သည် မီးဒဏ်မခံရ၍ ကျွန်းစေ့တို့အတွက် အကာအကွယ်သဖွယ်ထိန်းထားပြီး မိုးရေကြောင့် မျောပါခြင်းကိုတားဆီးကြောင်း။ ၄င်းတို့အတွင်း၌ ကျွန်းစေ့အညှောက်ပေါက်နိုင်ကြောင်း၊ မီးမကာကွယ်ပါက ၄င်းအစေ့များဆုံးရှုံးကြောင်း၊

(ဂ)
} ဤ ၂ ချက်ကို သဘောတူကြောင်း၊
(ဃ)

(င) ပျဉ်းကတိုးနှင့် ရှားပင်ပေါက်များလည်း ကျွန်းကဲ့သို့ မီးဒဏ်ခံရပြီး နောင်နှစ်တွင် shoot ပြန်ထွက်ကြောင်း၊

C.E. Muriel(1899): Fire protetion in Minbu

- မင်းဘူးသစ်တောခရိုင်၊ အပူပိုင်းဒေသ သစ်တောများသည် နှစ်စဉ်မီးဒဏ်ကြောင့်Forest coverကွက်ကြားဖြစ်နေ၍လည်းကောင်း၊ ထူထပ်သော မြက်ရိုင်းများကြောင့်လည်းကောင်း၊ သဘာဝမျိုးဆက်ခြင်း မဖြစ်နိုင်ကြောင်း၊ မီးလောင်လွယ်ပြီး ငြိမ်းသတ်ရန်ခက်ကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် စနစ်တကျ မီးကာကွယ်ရန်လိုအပ်ကြောင်း၊
- စနစ်တကျ တောင်ယာမီးမရှို့၍လည်းကောင်း၊ လူတို့၏ စည်းကမ်းမဲ့ မီးအသုံးပြုမှုကြောင့်လည်းကောင်း တောမီးလောင်ကြောင်း၊
- ကြိုးဝိုင်းတောများ၏ ပျံ့နှံ့တည်ရှိနေခြင်း၊ လုပ်အားခ ဈေးကြီးခြင်း၊ ကြိုးဝိုင်းတောများ၏ သဘာဝကြောင့် မီးကာကွယ်စရိတ်ကြီးကြောင်း၊

အတွေ့အကြုံအရ ကျွမ်းကျင်ပြီး၊ ယုံကြည်ရသည့် လက်အောက်အမှုထမ်းရရှိရေး အရေးကြီးကြောင်း။

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါမည်

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောဌာန၏ ရှေ့ဆောင်များ

(၁၉၂၃ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလထုတ် Indian Forester ဂျာနယ် (အတွဲ ၄၉၊ အမှတ်စဉ် ၂)တွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် စာရေးသူ R.Unwin, I.F.S ၏ Pioneers of the Forest Department in Burma ဆောင်းပါးကို ဆီလျော်အောင် ဘာသာပြန်ဆိုထားခြင်းဖြစ်ပါသည်)

မေဇင်မြင့်၊ တောအုပ်ကြီး

E.P.Stebbing ရေးတဲ့ "The Forests of India" စာအုပ်ကိုဖတ်ဖူးတဲ့ မြန်မာတွေကတော့ မြန်မာနိုင်ငံရဲ့ အစောပိုင်းကာလ သစ်တောလုပ်ငန်းအကြောင်းတွေပါတဲ့ **"ဘင်္ဂလားအစိုးရ၏ မှတ်တမ်းများမှ လက်ရွေးစင်များ (Selections from the records of the Bengal Government)"** စာအုပ်ကို စိတ်ဝင်စားကြမှာပါ။ အဲဒီစာအုပ်မှာပါတဲ့မှတ်တမ်း(၉)က Hugh Falconer (ကာလကတ္တား၊ ရုက္ခဗေဒဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး)ရေးတဲ့ **တနင်္သာရီတိုင်းကျွန်းတောများ အစီရင်ခံစာ (Report on the teak forests of the Tenasserim Provinces)** ဖြစ်ပြီး အဲဒီအစီရင်ခံစာကို မြန်မာနိုင်ငံ၊ သစ်တောမင်းကြီးချုပ်ရုံးမှာ ငှါးရမ်းဖတ်ရှုနိုင်ပါတယ်။

၁၉၅၀ ခုနှစ် မှတ်တမ်းများအရ ထိုအစီရင်ခံစာကို ၁၈၅၂ ခုနှစ်မှာ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ ကာလကတ္တားမြို့က Military Orphan Press ပုံနှိပ်တိုက်မှ F.Carbery က ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခဲ့တာဖြစ်ပြီး၊ ပုံနှိပ်အတတ်ပညာက ဒီနေ့ခေတ်အစိုးရပုံနှိပ်တိုက်တွေထက်တောင် ပိုကောင်းနေပါတယ်။

Stebbing ရဲ့ရေးသားချက်တွေထဲက (ပြန်ဖော်ပြတာပါလို့ ပြောချင်ပြောကြပါစေ)ထပ်ပြီး ဖော်ပြချင်တဲ့အချက်ကတော့ ဒေါက်တာ Nathaniel Wallich (ကာလကတ္တား၊ ရုက္ခဗေဒဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး)ဟာ ၁၈၂၇ခုနှစ်မှာ တနင်္သာရီတိုင်းရဲ့ ရုက္ခဗေဒကို ဆန်းစစ်လေ့လာဖို့အပြင်၊ မော်လမြိုင်မှာရှိနေစဉ် မြန်မာ့သယံဇာတ၊ ရုက္ခဗေဒ၊ စစ်ရေးနဲ့ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်တွေကိုဖြစ်နိုင်သမျှအပြည့်စုံဆုံး စုဆောင်းခဲ့ဖို့လည်း တာဝန်ပေးခံခဲ့ရကြောင်း၊ ဒေါက်တာ Wallich ဟာ ၁၈၂၇ ခုနှစ်၊ မတ်လ(၁၀)ရက်နေ့မှာ မော်လမြိုင်က ထွက်ခွာခဲ့ပြီး ဧပြီလ(၂၅)ရက်နေ့မှာ အစီရင်ခံစာကို(အချိန်တိုအတွင်း) အိန္ဒိယအစိုးရထံ တင်ပြနိုင်ခဲ့တာဖြစ်လို့ သူဟာအလုပ်လုပ်လွန်းသူ(သို့မဟုတ်) ပေးသမျှတာဝန်ကို မငြီးမငြူထမ်းဆောင်သူ (သို့မဟုတ်) နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်မယ်လို့ ယူဆကြောင်း၊ ၎င်းအစီရင်ခံစာကို အဲဒီခေတ်သုံး ရှေးအင်္ဂလိပ်စာ(Secretariat Style)နဲ့ရေးသားခဲ့ပြီး အများသုံးစကားလုံးများအစား ပေါရာဏများကို သုံးခဲ့တာဖြစ်လို့ ဒီနေ့ခေတ်အမြင်အရ အားနည်းချက်လို့ အထင်ခံရနိုင်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါတယ်။

ဒေါက်တာ Wallich ဟာ သူရဲ့စူးစမ်းလေ့လာရေးခရီးစဉ်ကို ၁၈၂၇ ခုနှစ်၊ မတ်လ(၁၀)ရက်နေ့မှာ စတင်ခဲ့ကာ သံလွင်မြစ်ကို မော်လမြိုင်ကနေ မိုင်(၄၀)ကွာနဲ့ (Madras အမြောက်တပ်မှ Captain Montgomery နဲ့အတူ တိုက်ရေယာဉ် H.M.S.Berhampooter နဲ့) အတ္တရံမြစ်ကို မိုင်ပေါင်းရာချီဆန်တက်ခဲ့ကြောင်း၊ သူ့ရဲ့ခရီးစဉ်အတွင်းနေရာအနှံ့ တောမီးတွေလောင်နေတာ တွေ့ခဲ့ရပြီး၊ မြစ်အနီးကျူပင်လွင်ပြင်မှာ တောမီးလောင်နေပုံကို– "မီးခိုးလုံးထုကြီးက နေရာအနှံ့ပြန့်နေပြီး တစ်ချက်တစ်ချက် မီးညွန့်ကြီးမြင့်တက်လာတာဟာ အလွန်ကြောက်စရာကောင်းပါတယ်၊ ဒါဟာ နေခြစ်ခြစ်တောက်ပူပြင်းမှုနဲ့ တောထဲမှာ ပြန့်ကြဲစွာနေထိုင်နေကြသူတွေရဲ့(စိုက်ပျိုးဖို့)နဲ့ သားကောင်ရှာဖို့၊ မြေရှင်းဖို့ ကြိုးပမ်းရတဲ့ ပြယုဂ်ဖြစ်တယ်"လို့ ပေါ်လွင်အောင် ဖော်ပြထားပါတယ်။

ဒေါက်တာ Wallich တို့ခေတ်ရဲ့ အခြေအနေနဲ့ အခက်အခဲတွေကို ထည့်စဉ်းစားမယ်ဆိုလျှင် သူ့ရဲ့အစီရင်ခံစာဟာ အလွန်ကောင်းမွန်နေလို့၊ အချိန်တိုအတွင်း ဒီလိုသတင်းအချက်အလက် အမြောက်အမြား စုဆောင်းနိုင်

မယ်လို့ရှားပါလိမ့်မယ်။ ဒေါက်တာ Wallich ရဲ့အကြံပြုချက်တွေကို လက်ခံဆောင်ရွက်ခဲ့မယ်ဆိုလျှင် အဲဒီခေတ်က တနင်္သာရီကျွန်းတောတွေရဲ့ အနာဂတ်ဟာ(ယခုတွေ့နေရသလိုမဟုတ်ဘဲ) အံ့သြဖွယ်ပြောင်းလဲနေမှာ ဖြစ်သလို သစ်တောကြိုးဝိုင်းဖွဲ့ခြင်းနဲ့ တောမီးကာကွယ်ခြင်းလိုကိစ္စတွေအပေါ် ဒေါက်တာ Wallich ရဲ့ သဘောထားတွေဟာ ဒီနေ့ခေတ်အမြင်နဲ့ကြည့်ရင် အလွန်စိတ်ဝင်စားစရာပါ။ (ဥပမာ– The Forests of India စာအုပ်၊ စာမျက်နှာ (၁၃၄)ပါ ဒေါက်တာ Wallich ရဲ့ရေးသားချက်–ပြင်းထန်စွာ၊ ဆက်တိုက် မီးလောင်ခံရတာမဟုတ်လျှင် ကျွန်းတော အပျက်အစီးကမပြင်းထန်။ မုတ်သုန်ရာသီရဲ့ ထူထပ်တဲ့ အောက်ပေါင်းတွေကို မီးအကူအညီမပါလျှင် ရှင်းဖို့မဖြစ်နိုင်သလို၊ မီးကအောက်ပေါင်းတွေကို မြေသြဇာဖြစ်စေတယ်ဆိုတဲ့အချက်။)

တောမီးက ကျွန်းတောတွေကို မထိခိုက်စေနိုင်ဘူးလို့ယူဆတာ Wallich တစ်ယောက်တည်းမဟုတ်ပါ။ လမ်းဌာနအရာရှိ Captain Latter (နောက်နှစ်ပေါင်း(၂၀) အကြာမှာ သစ်တောအရာရှိအဖြစ် တာဝန်ပေးခံရသူ)ကလည်း တောမီးကိစ္စနဲ့ပတ်သက်ပြီး–''ကြံ့ခိုင်တဲ့သစ်ပင်ဟာ ပုံမှန်မီးဒဏ်ခံရမှသာ ပင်စည်ကို မီးနည်းနည်းပိုလောင်ပြီး (ပင်စည်ပေါ်က)ရေညှိနဲ့ကပ်ပါးကောင်တွေကို မီးဟပ်ပြီး ဖယ်ရှားပေးတယ်။ ရောက်ဖူးသမျှတောတွေမှာ တောမီးကြောင့် အနာတရဖြစ်တဲ့ အပင်မတွေ့ဘူးပါ။ ဈေးကွက်ဝင်သစ်ပင်ကို(သင်းသတ်ပြီး) အသားသေအောင်(၃)နှစ်ထားတဲ့အခါ ပင်ခြေကို(၃)နှစ်ဆက်တိုက် တောမီးအလောင်ခံရသော်လည်း အပင်အနည်းငယ်သာ မီးလောင်ဒဏ်ရာ အနည်းငယ်ရတာဖြစ်လို့ မီးကာကွယ်ဖို့သုံးတဲ့ငွေဟာ ဖြုန်းတီးတာလို့ တောင်ပြောချင်ပါတယ်။ မိုးမစခင်မီးကြောင့် အောက်ပေါင်းတွေကိုဖယ်ရှားပြီး လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေတာက အပင်ကြီးတွေအတွက် များစွာအကျိုးရှိစေနိုင်တယ်လို့ထင်မိပါတယ်''လို့ ပြောခဲ့ပါတယ်။

Wallich ဟာ နောင်အခါ မြန်မာ့သစ်တောများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုမှာ အရေးပါမည့် ပြဿနာတွေကို ကြိုတင်တွက်ဆပြီး အမြော်အမြင်ကြီးစွာ ဖော်ပြခဲ့တာလို့ Stebbing ကမှတ်ချက်ပြုခဲ့ပါတယ်။ ယနေ့ခေတ်မှာ ကုန်ကျမှုများစွာဖြင့် ကရိကထခံသက်သေပြခဲ့ရတဲ့ အမှန်တရား တော်တော်များများဟာ လွန်ခဲ့တဲ့ ရာစုနှစ်ကတည်းက Wallich နဲ့ သူ့ရဲ့ခေတ်ပြိုင်တွေ ဆွေးနွေးခဲ့ကြတဲ့ သာမန်အကြောင်းအရာများသာ ဖြစ်တယ်လို့တောင် ပြောလို့ရပါတယ်။

Wallich ရဲ့အစီရင်ခံစာက အကြံပြုသလို အိန္ဒိယအစိုးရကဆောင်ရွက်ခဲ့ပုံရပြီး၊ သစ်တောတွေကို အစိုးရပိုင်အဖြစ်ထိန်းထားကာ သစ်တောပြုန်းတီးမှု၊ ထိခိုက်မှုကနေကာကွယ်ဖို့ တနင်္သာရီတိုင်းမင်းကြီးကို အမိန့်ပေးခဲ့သော်လည်း တနင်္သာရီတိုင်းမင်းကြီးက ၁၈၂၇ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလမှာ သစ်တောတွေကို စီမံအုပ်ချုပ်(ထုတ်လုပ်)ဖို့ (အစိုးရထံ) အကြံပြုတင်ပြခဲ့ပြီး ခုံသမာဓိနှစ်ဦးဖြင့် တန်ဖိုးဖြတ်စေလျက်၊ အခွန်၁၅%ကို ငွေဖြစ်စေ၊ လုပ်အားဖြစ်စေ၊ တန်ဖိုးတူပစ္စည်းဖြင့် ဖြစ်စေပေးဆောင်စေကာ လုံးပတ်(၄)ပေနဲ့ အထက် ကျွန်းပင်တွေကို ခုတ်လှဲခွင့်ပြုခဲ့ပါတယ်။ ၁၈၂၈ ခုနှစ်၊ ကာလကတ္တားမှာ ဌာနထုတ်သစ်လုံးတွေ ရောင်းချတာ မအောင်မြင်ခဲ့သော်လည်း ၁၈၂၉ ခုနှစ်အထိ တနင်္သာရီတိုင်းမင်းကြီးရဲ့ အဲဒီအကြံပြုချက်က ခွင့်ပြုချက်မရခဲ့ပါ။ ဒါပေမယ့် ၁၈၃၃ ခုနှစ်မှာတော့ ကျွန်းသစ်ထုတ်ခွင့်လိုင်စင်ရထားသူတွေရဲ့လုပ်ငန်းကို ကြီးကြပ်ဖို့နဲ့ ကျွန်းပျိုးပင်တွေစိုက်ပျိုးဖို့ ခေါင်းဆောင်တစ်ဦးနဲ့ အလုပ်သမား (၈)ဦးကနေ (၁၀)ဦးအထိပါဝင်တဲ့ ဝန်ထမ်းအဖွဲ့ကို ခွင့်ပြုခဲ့ပါတယ်။

''သစ်တောများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုမှာ ငွေသုံးစွဲတာ တွက်ခြေကိုက် မကိုက်အကြောင်း''အခြေပြုတဲ့ ဒေါက်တာ J.W. Helfer ရဲ့အစီရင်ခံစာကြောင့် ဘင်္ဂလား အင်ဂျင်နီယာအဖွဲ့မှ လမ်းဌာနအရာရှိ Captain Tremenheere ကို တနင်္သာရီလမ်းဌာန အမှုဆောင်အရာရှိအဖြစ် တာဝန်ပေးပြီး(သူ့ရဲ့မူလတာဝန်အပြင်) အစိုးရကျွန်းသစ်တောတွေကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်စေခဲ့ရာ၊ လုပ်ငန်းမနိုင်လို့ ၁၈၄၁ ခုနှစ်မှာတော့ တနင်္သာရီတိုင်းမင်းကြီးက ဥပဒေနှင့်မကိုက်ညီသော်လည်း(တင်ပြလျှင်) ခွင့်ပြုမိန့်ရမှာလို့ မျှော်မှန်းပြီး Captain O'Brien ကို တစ်လရူပီး ၇၅၀ နဲ့ Conservator အဖြစ်ခန့်အပ်ခဲ့ပါတယ်။ (ထိုခေတ်အခါကCommissioner မင်းကြီးများပင်လျှင် ဥပဒေနဲ့ကွဲလွဲ ဆောင်ရွက်တတ်တယ်ဆိုတာကို ဖော်ပြနေတာပါ)

Captain O'Brien ချမှတ်ခဲ့တဲ့ သစ်ထုတ်စည်းမျဉ်းအသစ်တွေထဲက တစ်ခုကတော့ လိုင်စင်နဲ့ခုတ်လှဲမယ့် သစ်ပင်တွေကို အပင်အခြေမှ(၁၀)ပေအမြင့်မှာ တိုင်းတဲ့ အသေးဆုံး လုံးပတ်ကို(၆)ပေအထိ မြှင့်လိုက်ခြင်းပါ။ (နောက်နှစ်မှာ သူ့ကိုဆက်ခံသူကတော့ မြေပြင်ကနေ(၄)ပေအမြင့်မှာရှိတဲ့ လုံးပတ်ကိုတိုင်းဖို့ ပြင်ဆင်ညွှန်ကြားခဲ့ပါတယ်။) Captain O'Brien ရဲ့ နောက်စည်းကမ်းချက်အသစ် ဖြစ်တဲ့ သင့်တော်တဲ့အရွယ်ရှိ သစ်ပင်ငယ်(၅)ပင်ကို သစ်လုပ်ငန်းရှင်က ဒါမှမဟုတ် သစ်လုပ်ငန်းရှင်ရဲ့စရိတ်ဖြင့် အစိုးရက စိုက်ရမယ်ဆိုတာကိုတော့ သစ်ကုမ္ပဏီတွေက သိပ်လက်မခံခဲ့ကြတဲ့အတွက် အစိုးရကိုယ်တိုင်ကပဲ ပျိုးဥယျာဉ်တွေကို စတင်တည်ထောင်လာခဲ့ပါတယ်။

ကျွန်းစေ့ရဲ့ထူတဲ့အစေ့အိမ်ကြောင့် အစေ့အညှောင့်ပေါက်နှေးတာကို သတိပြုမိတဲ့အတွက် ကျွန်းစေ့ကိုရေနွေးမှာ(၃)နာရီစိမ်ပြီး (ပထမဆုံး)စမ်းသပ်ခဲ့တဲ့သူက Captain Tremenheere ဖြစ်ပြီး၊ သူဟာ သစ်တောပြုစုစိုက်ပျိုးရေးပညာရှင်(Silviculturist) ဆန်တယ်လို့ပြောရမှာပါ။ ဒါပေမဲ့ စိုက်တဲ့ကျွန်းစေ့(၂၂၀၀၀)မှာ တစ်ပင်တည်းအညှောင့်ပေါက်တယ်လို့ မှတ်တမ်းတင်ထားတာကတော့ စိတ်မကောင်းစရာပါ။ ကျွန်းစေ့ကို အညှောင့်ဖောက်ရတာ အဲဒီခေတ်

သစ်တောသမားတွေအတွက် အခက်ခဲကြီးဖြစ်ခဲ့ရပြီး၊ ကျွန်းပင်ရဲ့မျိုးဆက်ခြင်းကို အစောဆုံးလေ့လာဖြေရှင်းပေးခဲ့သူက Captain Latter ဖြစ်ပြီး သူက ၁၈၄၈ ခုနှစ်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ရေးသားခဲ့ပါတယ်။

''ကျွန်းပင်ဟာ ကျွန်းစေ့က အဓိကမျိုးဆက်တယ်။ အမြစ်ကပေါက်တာ မတွေ့ဖူးပါဘူး။ သောင်ရင်း(ဘက်)မှာတော့ မြေနှင့်အခြားအချက်တွေ အခြေအနေပေးလျှင် ခုတ်လှဲပြီး ကျန်တဲ့သစ်ငုတ်တိုကနေ အညွန့်(shoot)ထွက်တာအနည်းငယ်ကို မြင်ဖူးခဲ့ပါတယ်။ ကျွန်းပင်ငယ်တွေကို များစွာတွေ့ရတဲ့ (Meplai ရွာကနေ နေ့တစ်ဝက်ခရီးသွားရတဲ့) နေရာကို စစ်ဆေးကြည့်တော့ အဲဒီကျွန်းပင်ငယ်တွေဟာ တစ်ပိုင်းတစ်စဆွေးနေတဲ့ ကျွန်းပင်ထောင်ကျန်တချို့ရဲ့အစေ့တွေကနေ ပေါက်လာတယ်ဆိုတာ ထင်ရှားစွာတွေ့ခဲ့ရပါတယ်။ ကျွန်းပင်ငယ်တွေအစုလိုက်ပေါက်တဲ့ အခြားဖြစ်စဉ်တွေမှာလည်း အလားတူအကြောင်းရင်းကြောင့် ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရပါတယ်။ ကျွန်းပင်ရဲ့ထူးခြားကောင်းမွန်တဲ့ ဒီအချက်က ကျွန်းပင်ရဲ့မိမိဘာသာမျိုးပွားခြင်း(နဲ့ပတ်သက်ပြီး အဖြေထုတ်ဖို့ခက်နေတဲ့ အချက်များစွာ)ကို ရှင်းပြနေတာပါပဲ။ ကြဲ့ခိုင်သန်စွမ်းစွာပေါက်နေတဲ့ ကျွန်းပင်အစုအဝေးတွေရဲ့အနီးမှာ ကျွန်းပင်ပေါက်များစွာ မတွေ့ရသော်လည်း အဲဒီကျွန်းပင်တွေကို ရှင်းလင်းထုတ်ယူထားတဲ့ နေရာတွေ၊ ပုံသဏ္ဍာန်ပျက် ကျွန်းပင်အိုတွေ၊ နွယ်ပင်တွေဖုံးနေတဲ့ ဆွေးမြေ့နေတဲ့ ကျွန်းပင်တွေနဲ့ ပင်စည်မှာအပေါက်ဖြစ်နေတဲ့ ကျွန်းပင်တွေရှိတဲ့နေရာများမှာတော့ အဲဒီအပင်တွေရဲ့အနီးမှာ ကျွန်းပင်ပေါက် အမြောက်အမြားရှိနေတတ်တာကတော့ မှတ်သားစရာပါ။ ဒါကြောင့် သက်တမ်းရင့်သစ်ပင်တွေ ဒဏ်ရာရလျှင်၊ ဒါမှမဟုတ် သစ်ပင်တွေ အိုမင်းမစွမ်းဖြစ်လာလျှင် သစ်ပင်ကသူ့ရဲ့ပင်ပိုင်းသဘာဝစွမ်းအား(vegetative force of nature)ကို သစ်သားဖွံ့စည်းဖို့ (သို့မဟုတ်) (သစ်ပင်ကြီးကို)ထောက်ပံ့ဖို့မသုံးတော့ဘဲ အကျိုးရှိတဲ့သစ်စေ့ဖွံ့ဖြိုးမှုဆီ ဦးတည်သွားခဲ့တာဖြစ်မယ်လို့ယူဆရပါတယ်။

ဒီအချက်ကြောင့် သစ်ပင်မှာဆုံးဖြတ်နိုင်တဲ့ပင်ကိုယ်စွမ်းရည်ရှိနေလို့၊ ဆွေးမြေ့မှုကို သတိထားမိတာနဲ့ ပျက်စီးပျောက်ကွယ်မသွားမီ သူ့ကိုကိုယ်စားပြုမယ့်အရာ(သစ်စေ့)တွေကို အပင်အနီးတစ်ဝိုက်မှာခြွေချဖို့ အလျင်အမြန်လှုပ်ရှားခဲ့တယ်လို့တောင် ထင်နိုင်ပါတယ်။ ဒီလိုပြောတာဟာ ကျွန်းပင်က အရွယ်ကောင်းချိန်မှာ သစ်စေ့မထုတ်ဘူးလို့ဆိုလိုတာမဟုတ်ပါဘူး။ ပိုရှင်းအောင်ပြောရရင် အရွယ်ကောင်းကျွန်းပင်က သစ်စေ့အမြောက်အမြားထုတ်သော်လည်း သစ်ပင်အရွယ်ကျပြီး၊ စတင်ယိုယွင်းတဲ့အချိန် (prime) မရောက်မချင်းတော့ အဲဒီသစ်စေ့တွေက ဘာမှဖြစ်လာမှာမဟုတ်ပါဘူး။''

Captain Latter က သူ့ရဲ့ကောက်ချက်တွေ မှန်ကန်တယ်လို့ ယူဆပြီးတော့ ကျွန်းစိုက်ခြင်းတွေ မအောင်မြင်ရခြင်းဟာ ပျိုးဥယျာဉ်တွေကို နေရာ(မှား)ရွေးခဲ့လို့ ဖြစ်တယ်၊ ကျွန်းပင်တွေရဲ့အစုအဝေးလိုက် သန်စွမ်းစွာပေါက်ရောက်နေမှုဟာ စိုက်တဲ့အပင်ရဲ့ရှင်သန်မှုကို ခက်ခဲစေတာကြောင့်ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလိုနေရာမှာ ပျိုးဥယျာဉ်မတည်ထောင်သင့်တဲ့ အကြောင်းရင်းဖြစ်တယ်ဆိုတာ သက်သေပြတာပါလို့ ရှင်းပြခဲ့ပါတယ်။

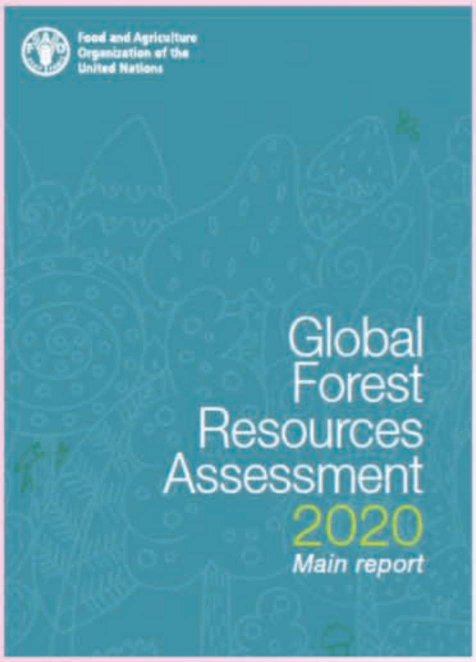
အဘက်ဘက်က အခြေအနေကောင်းနေလျှင် သစ်စေ့အညှောင့်ပေါက်ဖို့လွယ်ကြောင်း ၁၈၅၁ ခုနှစ်မှာ သမိုင်းပညာရှင် Dr.Hugh Falconer က မှတ်ချက်ပြုခဲ့လို့၊ နောက်ပိုင်းမှာ Captain Latter မှားကြောင်းသိလာကြပါတယ်။ ၁၈၅၁ ခုနှစ်မှာ Dr.Falconer ရဲ့သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်တဲ့နည်းက အခုခေတ်ကျင့်သုံးနေတဲ့နည်းနဲ့နီးစပ်တာကို စိတ်ဝင်စားဖွယ်မှတ်သားရပါတယ်။ သူ့ရဲ့နည်းမှာ ကျွန်းပင်မှတစ်ပါး သစ်ပင်ငယ်အားလုံးကိုခုတ်ပြီး နေရာတင်မီးရှို့ပါတယ်။ ကျွန်းပင်များရဲ့တစ်ဝက်ကို သင်းသတ်ပြီး ကျန်တဲ့အပင်တွေကို စိုက်ခင်းမတည်ထောင်မချင်း အရိပ်နဲ့ အကာအကွယ်အဖြစ်ထားပါတယ်။ အပင်ငယ်အတွက် ကျင်းငယ်တွေတူးတာကလွဲရင် မြေပြုပြင်မှုမလုပ်ပါ။ အကောင်းဆုံးသစ်စေ့တွေကို ဂရုတစိုက်ရွေးချယ်ပြီး ပျိုးဘောင်နဲ့ပျိုးထောင်ပါတယ်။ သစ်စေ့တွေကို မစိုက်မီ (၃၆)နာရီကြာရေစိမ်ပါတယ်။ (ကျွန်းစေ့တွေကို အင်းဆက်ပိုးမွှားတိုက်ခိုက်ရန် အလားအလာများစွာရှိတာဖြစ်လို့၊ ယခင်စိုက်ပျိုးခဲ့တာတွေ မအောင်မြင်ခြင်းရဲ့အကြောင်းရင်းဖြစ်ဖို့များပါတယ်။)

အတ္တရံသစ်တောနယ်(Ataran Forest Division)မှာ အစောပိုင်းကာလက စိုက်ခဲ့ကြတဲ့စိုက်ခင်းတွေ ရှင်သန်နေသေးတယ်ဆိုလျှင် ယခုပြန်လေ့လာပါက (ရရှိမည့်အချက်အလက်များဟာ) တန်ဖိုးရှိပါလိမ့်မယ်။

ရှေးဦး (သစ်တော)အရာရှိတွေ (ဆွေးနွေးငြင်းခုံ) ခန့်မှန်းခဲ့ကြပြီး၊ နောင်တွင်လည်း ဆက်လက်ဆွေးနွေးငြင်းခုံကြမည့် အချက်တွေထဲမှာ သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်နည်းတွေနဲ့ မီးကာကွယ်ခြင်းရဲ့ အချည်းအနှီးဖြစ်မှုတို့အပြင် အခြားကိစ္စရပ်တွေလည်း ပါဝင်ပါတယ်။ ဥပမာ–Wallich ရဲ့ သစ်လုပ်ငန်းသုံးဆင်တွေကို ဖမ်းရာမှာသုံးတဲ့ ကျုံးသွင်းလှောင်အိမ်တွေ (kheddahs)ကိစ္စ၊ အကောင်းဆုံးရလဒ်ရရှိဖို့ နှစ်တစ်နှစ်ရဲ့ဘယ်အချိန်မှာ ကျွန်းပင်တွေကို သင်းသတ်သင့်သလဲဆိုတာနဲ့ ပတ်သက်ပြီး စမ်းသပ်မှုတွေပြုလုပ်ဖို့ Captain Latter က အကြံပြုတဲ့ကိစ္စတို့ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီစမ်းသပ်မှုကို ၁၉၂၂ ခုနှစ်မှာ နောက်ဆုံးဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့တယ်လို့ မှတ်သားရပါတယ်။

နိဂုံးချုပ်အနေနဲ့ Stebbing ရဲ့ ရေးသားချက်တွေကို (ပြီးပြည့်စုံပြီးဖြစ်၍) ထပ်ကိုးကားဖို့ မလိုတော့ဘူးလို့ မျှော်လင့်ပါတယ်။ လိုအပ်လို့ကိုးကားခဲ့မိလျှင်လည်း တောင်းပန်မှာဖြစ်ပါတယ်၊ ဒါပေမယ့် ကူးယူဖော်ပြပြီး (ကိုယ်ပိုင်လိုလုပ်)ခဲ့တာတော့မရှိဘူးလို့ အာမခံပါတယ်။

နိုင်ငံတကာ Website များရှိ သစ်တောကဏ္ဍနှင့်သက်ဆိုင်သည့်သတင်းများ



ကမ္ဘာ့သစ်တောသယံဇာတအခြေအနေ ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း အစီရင်ခံစာ (Global Forest Resources Assessment 2020)ကို ၂၁-၇-၂၀၂၀ ရက်နေ့တွင် FAO မှ ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ အစီရင်ခံစာအရ-

- ၂၀၂၀ပြည့်နှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုသည် နိုင်ငံစုစုပေါင်းဧရိယာ၏ ၄၂.၁၉% ရှိပါသည်။
- ကမ္ဘာပေါ်တွင် နှစ်စဉ်အသားတင် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုနှုန်း(annual net forest loss)အများဆုံးနိုင်ငံမှာ Brazil နိုင်ငံဖြစ်ပြီး၊ ဒုတိယအများဆုံးသည် Congo နိုင်ငံနှင့် တတိယအများဆုံးသည် Indonesia နိုင်ငံတို့ဖြစ်ပါသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံသည် နှစ်စဉ်အသားတင် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုနှုန်း အမြင့်မားဆုံးနိုင်ငံများစာရင်း၌ အဆင့်(၇) ဖြစ်ပါသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံ၏ နှစ်စဉ်အသားတင်သစ်တောဆုံးရှုံးမှုပမာဏသည် ၂၉၀၀၀၀ဟက်တာ (၇၁၆၆၀၆ ဧက) ဖြစ်ပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် နှစ်စဉ် ၀. ၉၆ % ဆုံးရှုံးလျက်ရှိပါသည်။

Forest Resource Assessment-FRA2020 Main Report ပါ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ချက်

TABLE 7. Top ten countries for average annual net loss of forest area, 2010–2020

Ranking	Country	Annual net change	
		1 000 ha/yr	%
1	Brazil	-1 496	-0.30
2	Democratic Republic of the Congo	-1 101	-0.83
3	Indonesia	-753	-0.78
4	Angola	-555	-0.80
5	United Republic of Tanzania	-421	-0.88
6	Paraguay	-347	-1.93
7	Myanmar	-290	-0.96
8	Cambodia	-252	-2.68
9	Bolivia (Plurinational State of)	-225	-0.43
10	Mozambique	-223	-0.59

Note: The rate of change (%) is calculated as the compound annual change rate.

Forest Resource Assessment-FRA2020 Country Report ပါ နှစ်အလိုက်သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု

FRA categories	Area (1000 ha)								
Year	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Forest (a)	39,218	34,868	31,441	29,992	29,703	29,413	29,123	28,834	28,544
Other wooded land (a)	15,080	15,080	15,080	18,756	18,756	18,756	18,756	18,756	18,756
Other land (c-a-b)	11,010	15,360	18,787	16,560	16,849	17,139	17,429	17,718	18,008
Total land area (c)	65308	65308	65308	65308	65308	65308	65308	65308	65308
% Based on Country land area	60.05	53.39	48.14	45.92	45.48	45.04	44.59	44.15	43.71
% Based on Total Country area	57.97	51.54	46.47	44.33	43.90	43.47	43.04	42.62	42.19

https://doi.org/10.4060/ca9825en

Scientists measure Amazon drought and deforestation feedback loop: Study

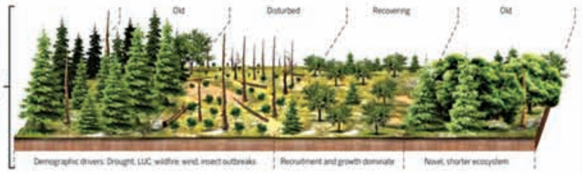
by Shanna Hanbury on 21 July 2020

- Researchers have warned about the Amazon rainforest-to-savanna tipping point for years, but a clearer picture of how this may happen is emerging with new research.
- A recent study covering the years 2003-2014 in the Amazon basin found that the deforestation-drought feedback loop accounts for 4% of the region's drought, and 0.13% of deforestation per millimeter of rainfall lost (for example, a rainfall decrease of 200 millimeters would then trigger an additional 26% increase in deforestation).
- Experts not connected with the study say that the actual percentages could be higher, because Brazilian politics have shifted since 2003-14, leading to major deforestation, while climate change impacts have intensified. The authors agree their results may be underestimated, but say the figures are useful in setting a baseline for climate models.
- Deforestation and drying in the Amazon could cause the rainforest to spiral into becoming a degraded, dry savanna if nothing is done to deactivate the feedback loop. However, it is difficult to say how soon that tipping point will be reached.

The study concluded that deforestation causes 4% of drought, while drought accounts for 0.13% of deforestation per millimeter of rain in the Amazon biome. This means that if rainfall in the region decreases by 200 millimeters (7.9 inches), it would then trigger an additional 26% increase in deforestation, according to the findings.

https://news.mongabay.com/2020/07/scientists-measure-amazon-drought-and-deforestation-feedback-loop-study/

Environmental Research Letters ဂျာနယ်တွင် ထုတ်ဝေခဲ့သည့် သုတေသနစာတမ်းအရ အမေဇုန်သစ်တောအတွင်း သစ်တောပြုန်းတီးမှုနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသည့် မိုးခေါင်မှုများကြောင့် အနာဂတ်တွင် အမေဇုန်သစ်တော၏ အချို့နေရာများသည် မိုးသစ်တောအဖြစ်မှ Savanna အဖြစ် ပြောင်းလဲသွားနိုင်ကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။ ၂၀၀၃ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၄ ခုနှစ်အတွင်း သစ်တောပြုန်းတီးမှုနှင့် မိုးခေါင်မှုတို့ကြား ဆက်နွယ်မှုများကို လေ့လာခဲ့သည့် အဆိုပါစာတမ်းတွင် အမေဇုန်တွင် ဖြစ်ပွားသည့် မိုးခေါင်မှု (4 % of Drought) ၄% သည် သစ်တောပြုန်းတီးမှုကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း၊ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း မိုးရေချိန် ၁ မီလီမီတာ လျော့ကျပါက သစ်တောပြုန်းတီးမှု ၀.၁၃% တိုးလာစေကြောင်း၊ မိုးခေါင်မှုနှင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုသည် Positive Feedback Loop အဖြစ် တည်ရှိနေကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။



FOREST ECOLOGY

Pervasive shifts in forest dynamics in a changing world

Forest dynamics arise from the interplay of environmental drivers and disturbances with the demographic processes of recruitment, growth, and mortality, subsequently driving biomass and species composition. However, forest disturbances and subsequent recovery are shifting with global changes in climate and land use, altering these dynamics. Changes in environmental drivers, land use, and disturbance regimes are forcing forests toward younger, shorter stands. Rising carbon dioxide, acclimation, adaptation, and migration can influence these impacts. Recent developments in Earth system models support increasingly realistic simulations of vegetation dynamics. In parallel, emerging remote sensing datasets promise qualitatively new and more abundant data on the underlying processes and consequences for vegetation structure. When combined, these advances hold promise for improving the scientific understanding of changes in vegetation demographics and disturbances.

OUTLOOK: Pervasive shifts in forest vegetation dynamics are already occurring and are likely to accelerate under future global changes, with consequences for biodiversity and climate forcing. This conclusion is robust with respect to the abundant literature evidence and our global assessment of historical demographic changes, but it also forms the basis for hypothe-

၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် မေလ ၂၈ ရက်နေ့ထုတ် Science ဂျာနယ်၌ မျက်မှောက်ကာလတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပြောင်းလဲမှုများ (ဥပမာ – ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၊ လေထုအတွင်း ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်များပြားခြင်း၊ တောမီးလောင်ခြင်း၊ မိုးခေါင်ခြင်း)ကြောင့် သစ်တောသစ်ပင်များ၏ သက်တမ်းနှင့်သစ်ပင်များ၏ အမြင့်လျော့နည်းလာကြောင်း သုတေသနတစ်ရပ်က ဖော်ပြထားသည်။ ထို့ပြင်သစ်ပင်များ၏ သေဆုံးမှုနှုန်းလည်း မြင့်မားလာကြောင်းနှင့်အပူချိန်မြင့်မားလာခြင်းကြောင့် အပင်များ၏ အစာချက်လုပ်မှုနှုန်းကို လျော့နည်းစေပြီး အပင်များအပေါ် ဖိအားသက်ရောက်စေခြင်းကြောင့် ကြီးထွားနှုန်းကိုလည်း လျော့နည်းစေကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။

https://science.sciencemag.org/content/368/6494/eaaz9463

ပြယ်လေပြီပေါ့ သူ့စကား . . .

အုန်းလွင်လေး

''ကျွန်းပင်စိုက်တာ သားယောက်ျားမွေးရသလိုပဲ သားယောက်ျားမွေးထားလို့ အချိန်တန် အရွယ်ရောက်တော့ အိမ်ထောင်ကျရင် လင်လုပ်စာ မယားပိုင်တယ်ဆိုပြီး လုပ်ရသမျှ မယားကချည်းသိမ်းတော့တာပဲ။ ကျွန်းပင်စိုက်ထားလို့ အချိန်တန်အရွယ်ရောက်လာရင်လည်း ကိုယ်မသုံးရဘဲသစ်တောက နိုင်ငံပိုင်ဆိုပြီး လာသိမ်းကြပါရော၊ သစ်ပင်စိုက်တာဝါသနာပါလို့ စိုက်ခဲ့တယ်၊ အခုထိလည်းစိုက်နေတုန်း ဒါပေမယ့် ကျွန်းပင်စိုက်တာကိုတော့ ဝေရာမဏီပဲ၊ ကိုယ့်ဆွေမျိုးသားချင်းတွေ အိမ်ခြံဝန်းမှာ ကျွန်းပင်စိုက်မယ်ဆိုလည်း အားမပေးဘူး ...''

ဒါက ကျွန်တော့်အမေရဲ့ အစ်ကိုကြီး၊ ကျွန်တော့် ဦးကြီး အမြဲလိုလိုပြောတတ်တဲ့စကားပါ။ မွေးရာဇာတိမှာ တောသူတောင်သားသဘာဝ ရိုးရိုးအေးအေးနေတတ်ပြီး တုတ်ထိုးအိုးပေါက် အားမနာတမ်း ပွင့်ပွင့်လင်းလင်းတဲ့တိုးပဲ စကားပြောတယ်။ အိမ်ခြံဝန်းကျယ်ကျယ်နဲ့နေပြီး အိမ်ခြံဝင်းထဲမှာ ရာသီအလိုက် သစ်သီးဝလံ၊သီးပင်စားပင်နဲ့ အခြားသစ်ပင်မျိုးစုံ စိုက်ထားတယ်၊ ပွင့်လင်းရာသီ ရွာထဲက အခြားသူတွေ နွားတစ်ရှဉ်း၊ လှည်းတစ်စီး၊ ဓားမတစ်ချောင်းနဲ့ ရိုးမထဲထင်းစုသွားနေချိန် ကျွန်တော်ဦးကြီးက သူ့ရဲ့ အိမ်ခြံဝင်း၊ ယာဝင်းထဲ စိုက်ထားတဲ့ ကုက္ကို၊ မဲဇလီစတဲ့ အပင်တွေက အိမ်အတွက် တစ်နှစ်စာလိုအပ်တဲ့ ထင်းကို ဖြည့်တင်းပေးနေတော့ အေးအေးဆေးဆေး အခြားအလုပ်လုပ်နေလို့ရတယ်။

ပဲခူးရိုးမအခြေပြုတဲ့ မြို့နယ်တစ်ခုမှာ ကျွန်တော်တာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ် သက္ကရာဇ် ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်မိုးဦးကာလမှာ ကျွန်တော်ရှိရာအလည်လာတဲ့ဦးကြီးကို လမ်းတစ်လျှောက်က နှစ်အလိုက်စိုက်ခဲ့တဲ့ ကျွန်းစိုက်ခင်းတွေပြသရင်း ပဲခူးရိုးမသစ်တောကြိုးဝိုင်းတစ်ခုအတွင်းက ကျွန်တော်တာဝန်ယူထားသည့် ကျွန်းစိုက်ခင်းစခန်းကို ခေါ်လာခဲ့တယ်။

ရိုးမတစ်လျှောက် ကျွန်းစိုက်ခင်းတွေမြင်ပြီး ''ဒါက မျောအရွယ်အပင်တွေ'' ပင်ကျပ်နုတ်ပြီး စိုက်ခင်းတွေ့တော့''ဒီစိုက်ခင်းက အပင်ပေါက်ကျဲနေပေမယ့် အိမ်တိုင်အရွယ်တွေပါလား''လို့ ဦးကြီးရဲ့တအံ့တဩ နှုတ်က အသံတွေကြားရသလို စိုက်ခင်းစခန်းရောက်တော့လည်း ကျွန်းပင်ပျိုးထောင်တာ၊ ကျွန်းစိုက်ခင်းတည်ထောင်တာကို စိတ်ဝင်တစားမေးလာတော့ အသေးစိတ်ဖြေပေးခဲ့ရတယ်။ အိမ်ပြန်ရောက်ချိန်မှာလည်း သူတွေ့မြင်ထားတဲ့ကျွန်းစိုက်ခင်းအကြောင်းတွေမေးလို့ ရှင်းပြရပါသေး၊

''မင်းတို့သစ်တောဌာန ကျွန်းစိုက်ခင်းတွေမြင်ရတာ အားရသကွယ်၊ အင်း...မောင်ရင်က သစ်တောဌာနက ဝန်ထမ်းတောအုပ်ကြီးဆိုတော့လည်း ကျွန်းပင်တွေစိုက်ကြရမှာပေါ့၊ တို့လိုတောသားတွေကဖြင့် ကျွန်းပင်မစိုက်ရဲပေါင်၊ စိုက်လို့ရရင်လည်း ကြီးလာဖို့ အချိန်ပေးရတာ၊ အကြောင်းမညီရင် ရုံးပြင်ကနားရှင်းရလင်းရတာတွေကြောင့် ကိုယ်လည်းမရ အစိုးရမင်းများသာပိုင်ကြလို့ ကျွန်းစိုက်တာက သားယောက်ျားမွေးရသလိုပါပဲ''လို့ ဦးကြီးရဲ့ အမြဲပြောနေတဲ့စကားဖြင့် အဆုံးသတ်ချိန်မှာ ကျွန်တော်က–

''ကျွန်တော် သစ်တောတက္ကသိုလ်တက်နေစဉ် ဆရာတစ်ယောက်က ကျွန်းစိုက်ပျိုးပြုစုခြင်းနဲ့ ပတ်သက်လို့ အချို့သောနိုင်ငံတွေမှာ ပုဂ္ဂလိကစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခွင့်၊အသုံးပြုခွင့်တွေပေးထားတယ်တဲ့၊ မြန်မာပြည်မှာလည်း တစ်ချိန်မှာပုဂ္ဂလိကစိုက်ခင်းတွေလုပ်ပိုင်ခွင့်မပေးဘူးလို့မပြောနိုင်ဘူး၊ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ပိုင်ခွင့်ပေးကောင်းပေးလာရင် တပည့်တို့လို သစ်တောကျောင်းဆင်းတွေက သစ်တောဌာနမှာ သစ်တောဝန်ထမ်းလုပ်လို့ရနိုင်သလို ပုဂ္ဂလိကသစ်တောစိုက်ခင်းတွေမှာလည်းလုပ်နိုင်ရမယ်၊ ပုဂ္ဂလိကစိုက်ခင်းလုပ်ခွင့်ပြုရင် သစ်တောကျောင်းဆင်းတွေအတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းတွေများလာမယ်လို့ပြောတာကိုတော့မှတ်သားထားမိတာပဲဦးကြီးရယ်...''

''ဒါက မြန်မာပြည်လေမောင်ရင်၊ ကျွန်းသားကခွဲစိတ်၊ သယ်ယူ၊ ဆောက်လုပ်ရတာလွယ်ကူတယ်၊ ကြာရှည်ခံလို့ နှစ်သက်တယ်၊ ဘယ်နေရာမဆိုရှိတဲ့ ကျွန်းပင်တိုင်းကနိုင်ငံ

ပိုင်ဆိုတော့ ကိုယ့်ခြံဝင်းမှာသဘာဝအလျောက်အလေ့ကျ ပေါက်လာတဲ့ ကျွန်းတစ်ပင်တလေရှိလို့ မတော်တဆ ထိခိုက်မိရင် ရာဇဝတ်အိုး တုတ်နဲ့ ထိုးသလို ဖြစ်လေမလား တို့တောသူတောင်သားဘဝ မျက်ခုံးလှုပ်နေရတယ် ...''

''ဦးကြီးတို့ ခံစားချက်အရ ကြောက်မယ်ဆိုတာ လည်း ကြောက်စရာပါ၊ ကျွန်းကိုရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် အသုံးပြုလို့ရအောင် မြန်မာဘုရင်များလက်ထက်ကစ 'တော်သစ်'လို့ အမိန့်တော်ထား၊ ကျွန်းသားသွားကြားထိုး နားပန်မလုပ်ဖို့နဲ့ ခေတ်အဆက်ဆက်ဥပဒေတွေကလည်း ကျွန်းဆို နိုင်ငံတော်ပိုင်သတ်မှတ်ခဲ့တာကိုး၊ ဦးကြီး အမြဲ ပြောနေတဲ့စကားကိုဖြင့် မှားတယ်/မှန်တယ်မပြောလိုပါဘူး၊ ဒါပေမယ့်... ဘာမဆို အချိန်ကာလပြောင်းသလို အခြေ အနေတွေလည်း ပြောင်းလဲနိုင်တာပဲ ဦးကြီးရယ် ...''

''တို့များတစ်သက် အပြောင်းအလဲတွေဖြစ်လာ ရင်တော့ ကောင်းပါလေ့ကွယ်၊ ဦးကြီးက ရိုးမခြေကန်မွေး၊ ကိုယ့်ဇာတိပဲကိုယ်နေလာတာ၊ ကိုယ့်လယ်ကထွက်တဲ့ စပါး တောင် ဝမ်းစာနဲ့မျိုးစပါးမကျန်ရင်နေပါစေ သတ်မှတ် တာဝန်ကျေစပါးတော့ အရင်သွင်းပြီးမှ စိတ်အေးရမယ်လို့ တွေးပြီး ကြောက်တတ်ခဲ့တာ၊ ငွေကြေးအဆင်ပြေလို့ အိုး အိမ်လေးပြင်ချင်လည်း သစ်တစ်ချောင်းရဖို့ကို အဆင်ပြေ သလို ဝယ်ရ၊ သယ်ရ၊ သုံးရတာ ဘောင်းဘီဝတ်မြင် တိုင်း ယုန်သူငယ်၊ ချေသူငယ်တွေလို ဖြစ်ခဲ့တဲ့ဘဝတွေ၊ ကျွန်းသားသုံးချင်လည်း ကျွန်းပင်စိုက်မရ၊ စိုက်လည်းကိုယ် မပိုင်၊ နောက် မင်းဒဏ်သင့်မည့်အဖြစ်မျိုးကြောက်တော့ မစိုက်တာက အကောင်းဆုံးလို့တွေး၊ စိတ်အေးအေးပဲနေ တာပါကွယ် ...''

စိတ်အေးအေးနေပြီး ဘဝကို ရိုးရှင်းစွာဖြတ်သန်း နေတဲ့ ဦးကြီးတို့လင်မယားမှာ သားသုံးယောက်ရှိတယ်၊ အကြီးဆုံးသားက နိုင်ငံ့ဝန်ထမ်းဖြစ်ပြီး သားအလတ်ကတ ခြားရွာမှာ အိမ်ထောင်အသီးသီးကျပြီး တစ်နယ်တစ်ကျေး မှာအခြေချနေကြတယ်၊ သားအငယ်ဆုံး(၁၀)တန်း ကျောင်း သားက ဦးကြီးတို့လင်မယားနဲ့ ရွာမှာပဲရှိတယ်၊ ဦးကြီးက သူ့ဇာတိ၊ သူ့ရွာ၊ သူ့ပိုင်မြေတွေမှာ ဥယျာဉ်စိုက်၊ တောင် သူလယ်ယာလုပ်ငန်းတွေလုပ်ရင်း ပျော်မွေ့နေလေရဲ့။

ကျွန်တော်လည်း တာဝန်ကျရာနေရာတွေ ပြောင်း ရွှေ့တာဝန်ထမ်းဆောင်ရင်း တောအုပ်ကြီးမှသည် ဦးစီး အရာရှိ ရာထူးတိုးလို့ ရုံးအလုပ်၊ တောအလုပ်တွေကြား ရှုန်းကန်နေတာ မိဘနဲ့ ဦးကြီးရှိရာ ဇာတိရွာလည်း မ ရောက်ဖြစ်တာ နှစ်တွေအတော်ကြာပါပေါ့။

\+ + + + +

နွေမိုးဆောင်း ရာသီစက်ဝန်း အလီလီပြောင်းလဲ နေတဲ့ တစ်ခုသောနွေကာလမှာ ဌာနလုပ်ငန်းတာဝန်ဖြင့် ခရီးရှည်ထွက်တော့ ခရီးလမ်းကြောင်းသင့်တာရယ်၊ မတွေ့ တာကြာပြီဖြစ်တဲ့ မိဘတွေကိုကန်တော့ချင်တာရယ် ကြောင့် မရောက်တာကြာပြီဖြစ်တဲ့ ဇာတိရွာကိုဝင်ခဲ့တယ်။

''မြို့လယ်ကမလွှာပ် -- မြို့လယ်ကမလွှာပ်
အရပ်မှာတဲ့ကုသိုလ် -- ကျောင်းကြီးရယ်အို
လက်ရန်းငယ်ပြို -- လက်ရန်းငယ်ပြို
ရှင်လူပျိုတည်ကတည်းက -- ရှင်လူပျိုတည်ကတည်းက
ကျောင်းအိုလို့ ရွှဲသော် --ရွှဲ
အရှေ့ကို လျှောက်ပါလို့ -- အနောက်ကိုတဲ့မျှော်လိုက်ရင်---''

ရွာအဝင်မှာကြားရတဲ့ အသံချဲ့စက်က အလှူ သီချင်းသံကြောင့် ရောက်လိုဇောဖြင့် အသော့နှင်လာတာ ရှင်လောင်းလှည့်တဲ့ လူတန်းရှည်ကြီးကို ရွာလယ်အရောက် မှာတွေ့ပါရော၊ ရှင်လောင်းလှည့်လာတာ လမ်းဘေးကနေ ရပ်ကြည့်စဉ် အသံချဲ့စက်သံ၊ အိုးစည်၊ ဒိုးပတ်အသံတွေနဲ့ လူတန်းရှည်အကြားကထွက်လာတဲ့ ဝမ်းပန်းတသာ အသံ သြကြီးဖြင့်–

''ဟေး–ငါ့တူကြီး ရွာအလည်ပြန်လာတာလား၊ ငါ့မြေးတွေ ရှင်ပြုပေးနေတာ၊ မင်းရောက်လာတာ အတော် ပဲ အိမ်ကိုပြန်နှင့်ပြီးစောင့်နေ အလှူမှာထမင်းစား၊ တို့တူ ဝရီးတွေ ညမှ အေးအေးဆေးဆေးတွေ့ကြမယ်''

မောင့်ကျက်သရေခေါင်းပေါင်း၊ တိုက်ပုံ၊ ပုဆိုး လွင်လွင်နဲ့ ယပ်ကိုင်၊ သပိတ်လွယ် ရှင်လောင်းလှည့်နေတဲ့ ကျွန်တော့်ဦးကြီးပါ၊ ကျွန်တော်လည်း ပြုံးပြ ခေါင်းညိတ်၊ လက်ဝှေ့ရမ်း နှုတ်ဆက်လိုက်မိတယ်၊ ရွာမှာအလှူရှိရင် တစ်ရွာလုံးမီးခိုးတိတ်၊ ကျွန်တော့်မိဘအိမ်လည်း ထမင်း ဟင်းချက်လိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။ ရွာရောက်တုန်း အလှူ ထမင်းဟင်းတော့ စားရချည်သေး။ အလှူအိမ်မှာ ဆွေမျိုး တွေနဲ့လည်း တွေ့ရချည်သေး။ ဦးကြီးရဲ့သားအကြီးနဲ့ သား အလတ်က မွေးတဲ့သားတွေ ဦးကြီးရဲ့မြေးတွေကို နွေရာသီ ကျောင်းပိတ်ရက်မှာ တောဝလေ့နဲ့ ဦးကြီးက ရှင်ပြုပေး ခြင်းဖြစ်တယ်၊ ရပ်နီးရပ်ဝေး ဆွေမျိုးတွေလည်း စုံစုံလင် လင်နဲ့ အလှူက စည်ကားပါဘိ။

ကျွန်တော်တို့ရွာ တောအလှူဓလေ့က ညနေမှာ ဘုန်းကြီးကျောင်းကို ရှင်လောင်းလှည့် မောင်ရင်လောင်းပို့ သင်္ကန်းဝတ်တယ်၊ ညဘက် အလှူအိမ်မှာ နောက်တစ်နေ့ ကျွေးမွေးဖို့ ချက်ပြုတ်ကြ၊ ရွာခံနဲ့ ရပ်ဝေးကဆွေမျိုး တစ် သိုက် စားသောက်ကြ၊ စကားတွေပြောကြ တစ်ရုံးရုံးနဲ့ပေါ့၊ ကျွန်တော်လည်း အလှူထမင်းစားပြီး ရေနွေးကြမ်းဝိုင်းမှာ ဆွေမျိုးတွေနဲ့ အာလာပ သလာပစကားတွေပြောလို့မကုန်၊ ဦးကြီးက ကျွန်တော့်ရဲ့လုပ်ငန်းအကြောင်း၊ ကျွန်တော်စိုက် တဲ့စိုက်ခင်းအကြောင်း စကားတွေစလာတယ်။

''ဦးကြီးကို ကြုံတုန်းပြောရဦးမယ်၊ အဲ့ဒါကို အခု မှပြောတယ်လို့တော့ အပြစ်မပြောနဲ့နော်၊ ဦးကြီးနဲ့ ကျွန်တော် ကလည်း မတွေ့တာနှစ်အတော်ကြာပြီ အခုမှပြန်တွေ့ရ တာကိုး၊ အခုသစ်တောဦးစီးဌာနက ပုဂ္ဂလိကတွေကို ကျွန်း စိုက်တာခွင့်ပြုနေပြီ ''

''ဟော့ ...ဟုတ်ပါ့မလား မောင်ကာဠုရဲ့လို့ ဗကဘိုးဘိုးကြီးလေသံနဲ့မေးရမလိုပါလား၊ ဟော့ ဟော့ တခြားသူတွေ မင်းတို့ရဲ့စကားတွေကိုအသာထား၊ ငါ့တူကြီး အဲ့ဒီအကြောင်း ရှင်းပါဦးကွဲ့''

''ဦးကြီးက အလှူရှင်မှန်းသိအောင် မဏ္ဍပ်တိုင်တက်ပြနေပြန်ပြီ တခြားစကားတွေ မပြောနဲ့ဆို မပြောတော့ပါဘူး၊ ကျွန်းစိုက်ခင်းအကြောင်းဆို ကျွန်တော်တို့လည်း သိချင်တာပေါ့''

''အေး- သိချင် ငါ့တူကြီးပြောတာနားထောင်ကြ စကားမရှည်ကြနဲ့တော့'' စကားဝိုင်းက ညီအကိုဝမ်းကွဲတွေ ဦးကြီးကိုစနောက်ကြလို့ ဦးကြီးကပြန်ပြောအပြီး ကျွန်တော်က–

''ဦးကြီးက ဗကဘိုးဘိုးကြီးလေသံနဲ့ပြောတာ ကျွန်တော်က ကာဠုဒါယီအမတ်အဖြစ် ရွှေမန်းတင်မောင်လေသံနဲ့ အဲ့ဒီထက်တောင်ပိုသေးလို့ ပြန်ပြောရမှာပေါ့၊ ကျွန်းစိုက်ဖို့ခွင့်ပြုသလို ကိုယ်ပိုင်သုံးစွဲခွင့်၊ ပိုရင် ရောင်းစားခွင့်ပြုထားသေးတယ်၊ ရောင်းတာမှ နိုင်ငံခြားထိရောင်းလို့ရတယ်ဦးကြီး''

''အေး... တယ်ဟုတ်ပါလား''

''ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်တွေကို ကျွန်းစိုက်လို့ရတဲ့ သစ်တောပျက် သစ်တောမြေတွေကို ၂၀၀၆ ခုနှစ်ကစ အငှားချ ကျွန်းစိုက်ခင်းထူထောင်ခွင့်ပြုထားတယ်၊ အဲ့ဒီလိုပဲ သစ်တောမြေမဟုတ်တဲ့ ကိုယ်ပိုင်မြေတွေမှာ ကျွန်းစိုက်ခွင့်ပြုထားပြီ၊ ကျွန်းစိုက်တယ်ဆိုတာကလည်း ရေရှည်လုပ်ငန်းဖြစ်တော့ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းတွေတော့ရှိတာပေါ့လေ၊ သစ်တောမြေပြင်ပ တစ်နည်းအားဖြင့် ကိုယ်ပိုင်မြေမှာ ကျွန်းစိုက်မယ်ဆိုပါစို့ အဦးဆုံး ကိုယ်ပိုင်မြေဖြစ်ကြောင်း သက်ဆိုင်ရာဌာနကထုတ်ပေးထားတဲ့ တရားဝင်မြေ ပိုင်ဆိုင်ကြောင်း တင်ပြရမယ်၊ ကျွန်းစိုက်မယ်ဆိုတဲ့အကြောင်း ဘယ်တော့စစိုက်မယ်၊ ဘယ်လိုစိုက်မယ်၊ နောက်ပိုင်းဘယ်လိုပြုစုထိန်းသိမ်းမယ်ဆိုတဲ့အကြောင်း သစ်တောဦးစီးဌာနမှာ ဆက်သွယ်မေးမြန်းရမယ်။ ပြီးရင်သတ်မှတ်ထားတဲ့ ပုံစံမှာ မှတ်ပုံတင်ရမယ်။ ကိုယ်ပိုင်ကျွန်းစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းနဲ့ပတ်သက်လို့ လိုအပ်တာတွေရှိရင်လိုက်နာဆောင်ရွက်ဖို့ သစ်တောဦးစီးဌာနက နည်းစနစ်တွေပေးမယ်၊ သစ်တောက သတ်မှတ်ပေးတဲ့နည်းစနစ်တွေအတိုင်း ကိုယ်က လိုက်လုပ်နေဖို့ပဲလိုတယ်၊ ကျွန်းစိုက်ဖို့ဆိုပြီးမှတ်ပုံတင်ထားတဲ့နေရာမှာ အခြားမြေအသုံးချတာ၊ မြေပေါ်မြေအောက် သယံဇာတရှာဖွေတူးဖော်တာကိုတော့ ခွင့်မပြုဘူး''

''အဲ့ဒီမှတ်ပုံတင်လုပ်မယ့်မြေမှာပေါ့ ကွယ်...နဂိုကတည်းက အလေ့ကျပေါက်ခဲ့တဲ့ ကျွန်းပင်အကြီးကြီးတွေရှိနေပါပြီတဲ့၊ အဲ့ဒါကိုရော ဦးကြီးတို့ခုတ်လှဲသုံးလို့ရလား...

''သဘာဝအလျောက်ပေါက်တဲ့ကျွန်းပင်ကိုတော့ ကိုယ့်သဘောနဲ့ ခုတ်လှဲသုံးလို့မရဘူး ဦးကြီး၊ ဘာကြောင့်ဆို ကိုယ်စိုက်တဲ့အပင်မဟုတ်တဲ့ အဲ့ဒီကျွန်းပင်က သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ ၈(က)အရ နိုင်ငံပိုင်ကျွန်းပင်ဖြစ်နေလို့ပဲ၊ အဲ့ဒီ ကျွန်းပင်ကြီးကို သစ်တောကနေ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းအပ်ရမယ်၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းက ပြန်ရောင်းတဲ့အခါ တရားဝင်ပြန်ဝယ်ပြီးမှ တရားဝင်ခွဲစိတ်သုံးစွဲလို့ရမယ်''

''အိုး– အဲ့လိုကြီးလား၊ ကျွန်းစိုက်ခွင့်ရပါပြီတဲ့ ကွယ်၊ အဲ့နေရာမှာ ကျွန်းပင်လေးတွေငယ်တုန်း တို့တောင်ယာသီးနှံတွေရောစိုက်လို့ရပြီလား''

''ဒါတော့ သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းဆိုတော့အားပေးရမှာပေါ့၊ ကျွန်းပင်ကြီးထွားမှုကို အနှောက်အယှက်မပြုတဲ့ သီးနှံမျိုးစိုက်ပျိုးကြပါ.. ခွင့်ပြုပါတယ်''

''မောင်ရင်ပြောတဲ့ ကိုယ့်မြေပေါ်မှာပါပဲ၊ ကျွန်းပင်က နှစ်အကြာကြီးမှ ကြီးထွားလာလို့အကျိုးအမြတ်ထွက်မှာမှတ်ပုံတင်ထားသူ သေပါပြီတဲ့ကွယ်၊ အဲဒါဆိုရင်ရော''

''ဒါလည်း အမွေဆက်ခံပိုင်ခွင့်ရှိတဲ့သူက ဝန်ကြီးဌာနခွင့်ပြုချက်ယူပြီး အမွေရသူအမည်နဲ့ ထပ်မံမှတ်ပုံတင်လို့ရတယ်။ ဒါတင်ပဲလားဆိုတော့ အပင်တွေမကြီးခင်မှာလည်း အခြေအနေတစ်ရပ်ရပ်ကြောင့် လွှဲပြောင်းရောင်းချချင်တယ်ဆို ဝန်ကြီးဌာနခွင့်ပြုချက်ယူပြီး လွှဲပြောင်းရောင်းချပေါ့၊ လက်ခံသူ ဝယ်ယူသူက ဆက်ပြီးမှတ်ပုံတင်ရမှာပေါ့ ဦးကြီးရယ် ''

''တို့များတစ်သက် သစ်သားဆို ကျွန်းသစ်ပဲသုံးချင်ကြတယ်၊ လယ်ယာသုံး ထွန်၊ ထယ် လုပ်တာကအစ အိမ်ထောင်ပရိဘောဂနဲ့အိမ်ဆောက်တဲ့ထိ ကျွန်းသားက လုပ်ရကိုင်ရတာအဆင်ပြေတာကိုး၊ အဲ့တော့ ကျွန်းခွဲသားရဖို့အခြေအနေပေါ်မူတည်ပြီး နည်းအမျိုးမျိုးနဲ့ရယ် ခွဲစိတ်သုံးစွဲကြရတာ၊ ခိုးကြောင်ခိုးဝှက်ရယူသုံးရတာ ကိုယ်တိုင်လိပ်ပြာမသန့်သလို အချုပ်ထောင်တန်းလည်း ကြောက်ရတယ်၊ အခုလို ကိုယ်တိုင်စိုက် ကိုယ်တိုင်သုံးလို့ရတော့ စိုက်ပျိုးတာကို သစ်တောဌာနက နည်းစနစ်ပဲ ကူညီတာလား၊ တစ်ခြားထောက်ပံ့တာတွေရောရှိလား''

''ဦးကြီးက လယ်ထဲစပါးစိုက်တာလို စိုက်ပျိုးစရိတ်ကြိုတင်ချေးမယ်ထင်တာကိုး၊ ဒါတော့ မရဘူး၊ ငွေကြေးနဲ့ပတ်သက်လို့ပြောရရင် ကျွန်းစိုက်တာ ကိုယ့်မြေမှာ ကိုယ့်စရိတ်နဲ့စိုက်တာ ပြုစုထိန်းသိမ်းတာလုပ်ရမယ်၊ ကျွန်းစိုက်ခင်းအသင့်အတင့်အရွယ်ရောက်လာရင် သစ်တောဦးစီးဌာန ခွင့်ပြုချက်ယူ ပင်ကျပ်နုတ်မယ်၊ အဲ့ဒီကထွက်တဲ့မျော၊တိုင်၊ သစ်ကို နိုင်ငံခြားထိရောင်းလို့ရပြီး သစ်တောဌာနကို ရောင်းရငွေရဲ့ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်း အခွန်ဆောင်ရမယ်၊ အဲ့ဒီလိုပဲ စိုက်ခင်းတစ်ခုလုံး ခုတ်လှဲထုတ်လုပ်ရောင်းချမယ်ဆိုပါစို့၊ ပြည်တွင်းပဲရောင်းရောင်း၊ နိုင်ငံခြားပဲပို့ပို့ အဲ့ဒါလည်း ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းအခွန်ဆောင်ရမယ် ''

''ငါ့တူကြီးက ကိုယ့်ဆွေမျိုးသားချင်း သစ်တောက ဝန်ထမ်းမို့သာအားမနာတမ်း တို့များက ပြောရဲဆိုရဲ

တာ တို့တောသားဆိုတာကလည်း ရှုံးသွားရမှာ ဝန်ထမ်းတွေနဲ့ ဆက်ဆံရမှာဆိုရင်ကြောက်တတ်ကြတာကလား''

''အဲ့ဒီအတွက်လည်း သိပ်ပြီးစိတ်မပူပါနဲ့ဦးကြီးရယ်... သစ်တောဝန်ထမ်းတွေက စိုက်ပျိုးပြုစုထိန်းသိမ်းတာကို နည်းစနစ်ကူညီပေးသလို သူတို့ကိုယ်တိုင်ကနှစ်စဉ် ပုဂ္ဂလိကစိုက်ခင်းကိုလာရောက် တိုင်းထွာစစ်ဆေးပြီး မှတ်တမ်းယူနေရတာပါ။ ကိုယ်လုပ်ချင်တာတွေနဲ့ပတ်သက်ပြီး ကိုယ့်ဒေသကသစ်တောဝန်ထမ်းတွေနဲ့ အဆက်အသွယ်မပြတ်ဖို့ပဲလိုတာပါ'' ခေါင်းတညိတ်ညိတ်နဲ့ နားထောင်နေတဲ့ဦးကြီးက သူ့သားအငယ်ဆုံး မောင်ထွေးဖက်လှည့်လို့–

''ကဲ... မောင်ထွေး မင်းအစ်ကို ပြောတာကြားတယ်နော်၊ ငါလည်း ကျွန်းစိုက်ခင်းစိုက်ချင်စိတ်ဖြစ်လာပြီ၊ တောစပ်က သီးနှံမဖြစ်ထွန်းတော့တဲ့ယာမှာ အခု မိုးဦးကျရင် ကျွန်းပင်စိုက်ချင်တယ်၊ မင်းက မြို့နယ် သစ်တောနဲ့ဆက်သွယ် သေသေချာချာစုံစမ်းထား''

''ဒါတော့ သေချာလုပ်ရမယ့်အလုပ်ပဲ၊ ကျွန်တော်ပြောတာတွေက ကျောင်းနေအရွယ်ရောက်တဲ့ကလေး ကျောင်းတက်ချင်အောင်ပြောတဲ့အဆင့်ပဲရှိသေးတယ်၊ အဲလိုပဲ သစ်တောမြေပြင်ပ ကိုယ်ပိုင်မြေမှာ ကျွန်းစိုက်ချင်လာအောင် အစပြုပြောပြတာပဲရှိသေးတယ်။ ကိုယ့်မြို့နယ်က သစ်တောဦးစီးဌာနနဲ့ ဆက်သွယ်ဖြစ်အောင် ဆက်သွယ်နော် မောင်ထွေး... ဦးကြီးရဲ့အသက်အရွယ်တောင် ကျွန်းစိုက်ဖို့စိတ်ဝင်စားတာ မင်းတို့က ပိုပြီးလုပ်ပြနိုင်ရမယ်။ သစ်ပင်စိုက်တယ်ဆိုတာ ကောင်းတဲ့အလုပ်ပဲ 'နှစ် ၂၀ တစ်ဝိုက် အချိန်ကိုက် တို့စိုက်ခဲ့လျှင် အကောင်းဆုံးပင်၊ ခုချိန်စိုက်က နောက်မကျ၊ ဒုတိယအကြိမ် အကောင်းဆုံးပ' တဲ့ မောင်ထွေး''

စကားဝိုင်းမှာ ကျွန်တော်ပြောတာ နားထောင်နေတဲ့ ဦးကြီးရဲ့သားအငယ်ဆုံး မောင်ထွေးကိုပြောလိုက်စဉ် အခြားညီဝမ်းကွဲများက –

''လူပျိုကြီးရေ ကြိတ်လိုက်ကွ၊ မမလေးနဲ့နီးဖို့ အရေးကျွန်းပျိုးလို့ ကျွန်းစိုက်ကြရအောင်''

''မမလေးနဲ့နီးဖို့အရေးမပြောပါနဲ့ ဆရာမ လစာအပြင် ကျွန်းပင်ရောင်း ဒေါ်လာရှာပေးမှာတဲ့''

ညီဝမ်းကွဲများ စကြ နောက်ပြောင်ကြတာကြောင့် မောင်ထွေးမျက်နှာကြီးရဲလို့ ရှက်နေလေရဲ့၊ ဦးကြီးက –

''မင်းညီ မောင်ထွေးလည်း အသက်၃၀ ကျော်ပြီ တို့ရွာ မူလတန်းကျောင်းက ကျောင်းဆရာမ အပျိုကြီးနဲ့ ရည်ငံနေကြပေမယ့် ဘယ်တော့မင်္ဂလာဆောင်မယ် မပြောသေးဘူး၊ တို့ မိဘဝတ္တရားက ရှိသေးသကွဲ့၊ မင်းလာတုန်း နားချသွားပါဦး''

''ကဲမောင်ထွေး အစ်ကိုနှစ်ယောက်ရဲ့သားတွေက ရှင်ပြုနေရပြီ၊ မင်းအသက်လည်း မငယ်တော့ဘူးနော် အိမ်ထောင်ပြုဖို့ ဘာများအခက်အခဲရှိနေလို့လဲ''

''ဒီလိုပါအစ်ကိုရယ်... ဆရာမနဲ့ ကျွန်တော်က တက္ကသိုလ်တက်စဉ်ကစ တွေ့ဆုံရည်ငံခဲ့တယ်။ ဘွဲ့ရတော့ မြို့ပေါ်မှာ သူ့မိဘတွေက ကိုယ်ပိုင်စီးပွားရေးပဲ လုပ်စေချင်တာ။ ဆရာမကလည်း ဝါသနာအရ ကလေးတွေပဲစာသင်ချင်ပြီး ဒီရွာမှာ ဆရာမလာလုပ်တယ်။ တစ်ရွာလုံးက ကလေးတွေဆို သူ့တပည့်ချည်းပဲ။ ရွာမှာပျော်နေပြီး ပြောင်းရွှေ့ရမှာစိုးလို့ ရာထူးတိုးမယူဘဲနေတာ။ ကျွန်တော်တို့နှစ်ယောက်အကြောင်း သူ့မိဘတွေလည်း သိပြီးသားပါ။ ဆရာမအလုပ် လွတ်လွတ်လပ်လပ်လုပ်ချင်သေးလို့ အိမ်ထောင်မပြုဘဲနေတာပါ။ ဒါလည်း မကြာတော့ပါဘူး။ ဒီဝါကျွတ် လက်ထပ်ပြီး ဒီရွာမှာ အဖေတို့နဲ့ပဲ အတူနေဖို့ ဆုံးဖြတ်ထားကြပါတယ်''

''ဟော့ ...ဒီလိုလား သဒ္ဒါပိုတဲ့ လူပျိုကြီးနဲ့ မီးအိမ်ရှင်ကျောင်းဆရာမအပျိုကြီး လိုက်ဖက်ပါဘိ ဆရာမလေးလည်း အရွယ်ကောင်း ဥစ္စာပေါ၊ ရုပ်ချော၊ အလိမ္မာအိမ်ပါ၊ ယောင်နောက်ဆံထုံးပါမယ့် ဦးကြီးနဲ့ ကြီးတော်တို့ရဲ့ အငယ်ဆုံး ချွေးမလေးဖြစ်ရတော့မှာပေါ့၊ အင်း မောင်ထွေး... မောင်ထွေး ကိုယ့်ညီအဖြစ်ကလည်း ဒီအသက်အရွယ်ထိ လူပျိုကြီးလုပ်လာတာ ဦးကြီးစိုက်ခိုင်းတဲ့ ကျွန်းပင်တွေစိုက်ပြီး သစ်တောဌာနမှာ မှတ်ပုံတင်ရင် ကျွန်းစိုက်ခင်းပိုင်ရှင် မှတ်ပုံတင်သူကြီးဖြစ်သလို ဆရာမနဲ့ အိမ်ထောင်ပြုတော့မယ်ဆိုတော့ ဆရာမရဲ့မှုပိုင်ရှင် ဖြစ်ရတော့ပေမပေါ့၊ မင်းကြောင့် ဦးကြီးပြောနေကြ ကျွန်းစိုက်တာ သားယောက်ျားမွေးရသလို ဆိုတဲ့ စကားတော့ ပျက်ပြယ်ပြီ''

''အစ်ကိုက လုပ်ချလိုက်ပြန်ပြီ မင်္ဂလာဆောင်ရင်တော့ အစ်ကိုရောက်အောင်လာ ချီးမြှင့်ဖို့ကို ကြိုးစားထား''

''လာဖြစ်အောင် လာရမှာပေါ့ မောင်ထွေးရယ်''

အလှူအိမ်မှာ တချို့ ဆွေမျိုး သားချင်းတွေက ရှင်လောင်းလှည့်၊ အလှူဝေယျာဝစ္စ ကိစ္စတွေကြောင့် ပင်ပန်းလို့အိပ်နေကြပြီ၊ ဦးကြီးနဲ့ ကျွန်တော့်ရဲ့ ညီအစ်ကိုဝမ်းကွဲတစ်သိုက် စကားပြောလို့ကောင်းကြတုန်း။

လင်းကြက်တွန်သံကြားရပြီ၊

ရွာဦးဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းက တုံးမောင်း ခေါက်သံလည်း ကြားရပြီ၊

အသံချဲ့စက်ဆရာလည်း အိပ်ယာက နိုးထလာပြီ၊

အိပ်ပျော်နေတဲ့ ရွာကလေးနဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်ကို အသံချဲ့ဆရာဖွင့်တဲ့ ဘွဲ့တော်သီချင်းသံက လေလှိုင်းထဲမှာ ကြည်နူးဖွယ် ပျံ့လွင့်လာချေပြီ–

"ဘွဲ့တော် တေးဘုမ္မာ ဝင့်ဒွါက္ခမှ မုချမလွတ်
ငှက်အတောင်ကျွတ်သို့
အို လူသားတို့ ရည်ရွယ်စိတ်သန် မြတ်နိဗ္ဗာန်သို့
ကောင်းရောက်ကြောင်း သဒ္ဓါလောင်း၍
ကောင်းမှုဒါန မြတ်စာကနှင့်
ဆွမ်းချက်ရန် ထတော်မူကြပါ.
ဘွဲ့တော် သပ္ပုရိသအပေါင်း သူတော်ကောင်းတို့ ...."

မြတ်သင်း

ယခင်လမှအဆက်

(၁၉)

'အစ်ကိုမြဒင်... အစ်ကိုမြဒင် ရော သူသေပြီလားဗျာ'

သင်းအောင်သည် အင်ကြင်းမြိုင် ဆေးရုံမှလူနာကုတင်ထက်တွင် လှဲနေရင်းက သူ့အစ်ကိုမြဒင်ကို တဖွဖွမေး လျက်ရှိ၏။ ဒေါက်တာဝင်းကြိုင်က လူနာ၏အခြေအနေကို စိတ်ချသွားဟန် ဖြင့် ပြုံးသည်။

'သား... သား... မင်းအစ်ကို မြဒင်ရှိပါတယ် သားရဲ့၊ သူ့ခေါင်းက ဒဏ်ရာကမဖြစ်လောက်ပါဘူး၊ ဝါးရင်း တုတ်နဲ့ခေါင်းကို အရိုက်ခံရတာပါ၊ တစ်ရက်နှစ်ရက်ကြာရင်ပဲ ဆေးရုံက ဆင်းရတော့မှာပါ'

ဒေါ်ငြိမ်းဟန်က သင်းအောင်၏ မျက်နှာကို ရေတဘက်ဖြင့် သုတ်ပေး ရင်းပြော၏။ ဖော်ရွေဟန်ရှိသော ဒေါက်တာဝင်းကြိုင်က သင်းအောင် အား ပြောပြန်သည်။

'ခင်ဗျား သိပ်ကံကောင်းတယ် ကိုသင်းအောင်။ ကျည်ဆန်က ခါးရဲ့ ဘယ်ဘက်နံဘေးမှာ နောက်ကျော ဘက်ကဝင်ပြီး ဗိုက်ကိုဖောက်ထွက် သွားတယ် ကျောက်ကပ်တို့ အစာအိမ် တို့၊ အူတို့၊ သရက်ရွက်တို့လို အရေး ကြီးတဲ့အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းတွေကို မထိ ခိုက်တဲ့အတွက် ကံကောင်းသွားတယ်၊ အခုတော့ ဘာမှမပူနဲ့တော့'

သင်းအောင်က ဒေါက်တာဝင်း ကြိုင်၏ဘေးတွင်ရပ်နေသော စခန်းမှူး ဦးစိန်သွင်အား ကြည့်လိုက်မိ၏။

'တို့လည်း ကိုကျော်စိန်ဝင်း လာ ပြီး သတင်းပို့တာနဲ့ ချက်ချင်းအေးငြိမ်း ကိုထွက်လာခဲ့ကြတာ... အမှန်က တော့ ဦးပေါလူဟာ အခဲမကျေနိုင်ဘဲ မြေတိုင်းတဲ့နေ့မှာ မင်းရော ကိုမြဒင် ကိုပါလုပ်ကြံဖို့ စီစဥ်ထားခဲ့တာကွ... သူ့တပည့်ဘကျော်ကို ဥယျာဉ်ဘေးက ချုံထဲမှာသေနတ်တစ်လက်နဲ့ အစောင့် ခိုင်းထားတယ်၊ သေနတ်နဲ့ချောင်းပစ် မယ်လုပ်တုန်းမှာ မင်းကမမျှော်လင့်ဘဲ သုသာန်ဘက်ထွက်သွားတော့ ဘကျော် က မင့်နောက်လိုက်သွားရတယ်... ဒါကိုသိလိုက်တဲ့မွေးနီက ကိုမြဒင်လွတ် သွားမှာစိုးပြီး လက်ထဲကဝါးရင်းတုတ်နဲ့ ကိုမြဒင်ခေါင်းကို ရိုက်လိုက်တာပဲ ... မင်းကိုတော့ ဘကျော်ပစ်လိုက်တဲ့ ကျည် ဆန်ကထိသွားတာပေါ့ အခုသူတို့ အားလုံးကို ဖမ်းထားပြီးပါပြီ'

သင်းအောင်သည် ဦးစိန်သွင်၏ စကားများကို စိတ်ဝင်စားစွာနားထောင် နေမိ၏။

'အရှုံးထဲကအမြတ်လို့ ဆိုစရာ ကတော့ တို့အဖို့လက်နက်ပုန်းတစ်ခု ဖော်ထုတ်နိုင်လိုက်တာပဲကွ ... မောင် သင်းအောင်ရေ... နောက်ထပ်လည်း ဦး ပေါလူရဲ့အစစ်ခံချက်အရ အနီးရွာတွေ က လက်နက်ပုန်း တော်တော်များများ ရပါတယ်'

'ကောင်းပါတယ် အစ်ကို... နို့မို့ တော့ ဒီသေနတ်ပြောင်းတွေဟာ တစ် နေ့ရွာသားတွေ ဘက်လှည့်လာကြမှာ'

'ဒါပေါ့ကွ... အခုတော့ မင်းတို့ရဲ့ အေးငြိမ်းဟာ တစ်ကယ်ပဲအေးငြိမ်းခဲ့ပါ ပြီ မောင်သင်းအောင်'

သင်းအောင်သည် လျင်မြန်စွာ

ဖြတ်သန်းသွားခဲ့သော အဖြစ်အပျက်တို့ကိုအံ့ဩနေမိ၏။ မိမိတို့အား လုပ်ကြံခံရသည့်အတွက် တာဝန်သိသိရဲစခန်းကို သတင်းသွားပို့သော ကျောင်းဆရာ ကိုကျော်စိန်ဝင်းအားလည်း အံ့ဩနေမိ၏။ ကိုကျော်စိန်ဝင်းသည် သူ့ကိုရှုတ်ချပြောဆိုခဲ့သော သင်းအောင်အား စိတ်မနာနိုင်ပါတကား။ သင်းအောင်သည် အိမ်သို့လာ၍ မိမိကိုတစ်ညလုံးစောင့်နေခဲ့သော နှင်းရီကိုလည်း အံ့ဩနေမိ၏။ နှင်းရီသည် ဦးပေါလူတို့အကြံကို ရိပ်စားမိသဖြင့် ချစ်သူအားအန္တရာယ်မကြုံစိမ့်သောငှာ မိမိထံသို့ သတိပေးရန် လာခဲ့ခြင်းဖြစ်ပေမည်။ နှင်းရီအနေနှင့်ဖျားနေသော မောင်ငယ်၏အပါးမှခွာကာ မိမိထံသို့အရေးတကြီးလာသည်အထိ စိုးရိပ်ပူပန်မည်ဆိုကလည်း ပူပန်လောက်ပေ၏။ ထိုနေ့က မိမိကြုံခဲ့ရသောအဖြစ်ကား ကံကောင်းထောက်မ၍ မသေခဲ့သော်လည်း သေလောက်သောအဖြစ်သာတည်း။

လဝက်ခန့်အတွင်းတွင် သင်းအောင်၏ ဒဏ်ရာသည် တဖြည်းဖြည်းသက်သာလာခဲ့၏။ ဌာနဆိုင်ရာတို့မှ ဝန်ထမ်းများ၊ ကျေးရွာသားများသည် ဆေးရုံသို့တဖွဲဖွဲလာ၍ သင်းအောင်၏ဝေဒနာကိုကြည့်ရှုရင်း အားပေးစကားပြောကြသည်။ ကိုမြဒင်ကား ဝေဒနာပျောက်ကင်းသဖြင့် ဆေးရုံမှဆင်းသွားချေပြီဖြစ်၏။

'နှင်းရီက ဆေးရုံကိုလာပြီး သတင်းမေးချင်ပေမဲ့ သူ့ကိုမြင်ပြီး မင်းစိတ်မချမ်းမသာဖြစ်နေမှာစိုးလို့ မလာရဲဘူးလို့ပြောတယ် သင်းအောင်'

ကိုပေါအောင်က သင်းအောင်၏ခေါင်းမှဆံပင်ကို အသာအယာကိုင်ဆွဲလိုက်ရင်း သွေးတိုးစမ်းသလိုပြော၏။ သင်းအောင်သည် ဆေးရုံမှမျက်နှာကျက်ကိုသာ ငေးမောနေ၏။

'ကျွန်တော့်အပေါ် ဒီလောက်ကြင်နာရဲ့သားနဲ့ တစ်ပါးလူနဲ့ဖောက်ပြန်ရဲခဲ့တဲ့ နှင်းရီရဲ့စိတ်ကိုပဲ ကျွန်တော်အံ့ဩရမယ့်ကိစ္စက ဒီမှာရှိနေသေးတယ်ဗျ'

'မအံ့ဩနဲ့ဦး ကိုသင်းအောင်ရေ၊ ခင်ဗျားအကြီးအကျယ် အံ့ဩရမယ့်ကိစ္စက ဒီမှာရှိနေသေးတယ်ဗျ'

ဒေါက်တာဝင်းကြိုင်သည် ပြောပြောဆိုဆိုနှင့် သင်းအောင်တို့လူနာဆောင်အတွင်းသို့ ဝင်လာခဲ့၏။ အရေးတကြီးဝင်လာသော ဆရာ့အား သင်းအောင်နှင့်တကွ အေးငြိမ်းရွာမှ လူနာသတင်းမေးလာသူများက ငေးကြည့်နေမိကြသည်။

'ကျွန်တော်လည်း ဒီကိစ္စကိုဒီနေ့ပဲ ခင်ဗျားတို့ရွာသားတွေပြောနေသံကြားလို့သိရတယ်၊ အဖြစ်မှန်ကို ဆေးရုံမှာမစုံစမ်းဘဲ ထင်ရာမြင်ရာစွပ်စွဲပြောဆိုနေခဲ့ကြတာကတော့ မသင့်ပါဘူးဗျာ၊ ကာယကံရှင်အဖို့တော့ သနားစရာပဲ၊ တကယ်တော့ မနှင်းရီဟာ ကိုသင်းအောင်နဲ့တကွ အေးငြိမ်းတစ်ရွာလုံးထင်နေကြသလို ကလေးဖျက်ချလို့ ဆေးရုံရောက်လာတာ မဟုတ်ဘူးခင်ဗျ'

သင်းအောင်နှင့်တကွ အေးငြိမ်းရွာသားများသည် မမျှော်လင့်သောစကားကို ဒေါက်တာဝင်းကြိုင်၏ နှုတ်မှကြားလိုက်ရသဖြင့် အံ့အားသင့်သွားကြ၏။

'ဘယ်လိုပြောလိုက်တာဆရာ'

'အမှန်သူဖြစ်တဲ့ရောဂါက(Cardiac Weakness)ခေါ်တဲ့ နှလုံးသွေးအားနည်းရောဂါပဲ။ ဒီရောဂါရဲ့သဘောက ရင်တုန်တယ်၊ မောတယ်၊ ပရိတ်သတ်ထဲမှာ ကျဉ်းကျဉ်းကျပ်ကျပ်တိုးဝင်ရရင်(Shock)ခေါ်တဲ့ ထိတ်လန့်ခြင်းဖြစ်ပြီး မူးလဲတတ်တယ်၊ တစ်ခါက မင်္ဂလာဆောင် ပရိတ်သတ်ထဲမှာ မနှင်းရီမူးလဲခဲ့တယ်ဆိုတာ ဒီရောဂါကြောင့်ပေါ့ ကိုယ်ဝန်ရှိလို့မဟုတ်ဘူး။ နောက်ပြီး ဆေးရုံကိုတစ်ညမှာ ရောက်လာတာကလည်း ဒီလိုပဲမူးလဲခဲ့လို့ အရေးတကြီးရောက်လာတာ'

'ဒါပေမဲ့ ဆရာရယ် ရိုးရိုးလူနာဆောင်မှာမှ နှင်းရီကိုမတွေ့ရဘဲ သားဖွားဆောင်ထဲမှာ ကျွန်တော်တို့အားလုံးတွေ့နေခဲ့ကြရတာပဲ'

ဒေါက်တာဝင်းကြိုင်၏ ရှင်းပြချက်ကို ကိုပေါအောင်က မကျေလည်သေးဟန်ဖြင့်မေးသည်။ ဒေါက်တာဝင်းကြိုင်က ရယ်သည်။

'ဟား... ဟား... ဟား ခင်ဗျားတို့ကလက်စသတ်တော့ ဒါကိုအထင်မှားနေကြတာကိုးဗျ၊ ဒီမှာခင်များတို့တစ်ခုသိထားဖို့က အင်ကြင်းမြိုင်ဆေးရုံဟာ ခရိုင်ဆေးရုံကြီး မဟုတ်ဘူး၊ တိုက်နယ်အဆင့်သာရှိတဲ့ ခုတင် ၂၀ ဆံ့ ဆေးရုံကလေး၊ ဒီတော့ ခုတင်အရေအတွက်နဲ့ လူဦးရေကမမျှဘူး၊ မနှင်းရီ ဆေးရုံကိုရောက်လာတဲ့အချိန်တုန်းကလည်း အမျိုးသမီးတွေထားတဲ့ လူနာဆောင်(Medical Ward)မှာထားစရာမရှိအောင်ဘဲ ကျပ်ညပ်နေခဲ့တယ်။ ဒီတော့သူ့ရောဂါကလည်း ကူးစက်နိုင်တဲ့ရောဂါ မဟုတ်တဲ့အတွက် ခုတင်လွတ်ရှိနေတဲ့ သားဖွားလူနာဆောင်က (Maternity Ward)မှာ ထားလိုက်ရတာပဲ။ ကဲဗျာ ဒီထက်ပိုခိုင်မာအောင် ဟောဒီဆေးမှတ်တမ်းကတ်ပြား(Chart) ကိုကြည့်၊ မနှင်းရီရဲ့ရောဂါဖြစ်စဉ်နဲ့ စမ်းသပ်တွေ့ရှိချက်တွေ ရေးထားတယ်၊ ရော့ ကိုသင်းအောင်'

သင်းအောင်သည် ဒေါက်တာပြသော နှင်းရီ၏ဆေးမှတ်တမ်းကတ်ပြားကိုယူ၍ကြည့်၏။

'အဲဒီကတ်ပြားမှာ ရောဂါအမည်ကို မင်နီနဲ့စာလုံးကြီးကြီးရေးထားတယ်။ ကြည့်လေ ကလေးဖျက်ချတဲ့ရောဂါ(Abortion)မဟုတ်ဘူး၊ နှလုံးသွေးအားနည်းရောဂါ(Cardiac Weakness)လို့ရေးထားတာ တွေ့တယ်မဟုတ်လား၊မနှင်းရီခမျာ သက်သက်အစွပ်စွဲခံရရှာတယ်ဗျာ'

သင်းအောင်သည် အတိုင်းမသိပျော်မြူးရွှင်ပျသွား၏။ စောစောက အုံ့မှိုင်းနေသောမျက်နှာသည်လည်း ဝင်းပကြည်လင်၍လာသည်။

'ကျေးဇူးတင်လိုက်တာ ဆရာရယ်၊ ဆရာဟာ ကျွန်တော့်ကိုယ်ကဒဏ်ရာကိုသာမကဘဲ ကျွန်တော့် ရင်ထဲကဝေဒနာကိုပါ ပျောက်အောင်ကုသပေးတဲ့ ကျွန်တော့်ကျေးဇူးရှင်ပါပဲ'

ဖြစ်နိုင်ရင်တော့ ယခုပင်ရွာကို

ပြန်ပြေးလိုက်ချင် သည်။ သဘောထားမြင့်မြတ်ဖြူစင်သော ဆရာကိုကျော်စိန်ဝင်းအားလည်း မိမိအထင်မှားပြောဆိုမိခဲ့သမျှတို့ကို ကျေလည်အောင် တောင်းပန်ချင်၏။ မေတ္တာမပြယ်သော်လည်း မနောဓာတ်အကြည်ဝယ် သံသယသလ္လာကွယ်၍ နာကြည်းမုန်းတီးခဲ့မိလေသမျှတို့အတွက် နှင်းရီကို အတိုးချတောင်းပန်ချင်သည်။ သည်သောအခါတွင်မူ ပြင်လျာချောမွေ့သလောက် အတွင်းသဘောလည်း ဖြူပေသော နှင်းရီသည် သင်းအောင်၏ အထင်မှားခဲ့မှုတို့ကို ကြည်သာခွင့်လွှတ်နိုင်လိမ့်မည်ထင်ပါ၏။ သင်းအောင်၏ စိတ်မျက်စိထဲတွင် ခွင့်လွှတ်ပြုံးလေးပြုံးလျက်ရှိသော နှင်းရီကိုမြင်ယောင်နေမိ၏။

သင်းအောင်သည် စိတ်ကူးမှူ နဂါးငွေ့လမ်းကြောင်းထဲတွင် တဝဲရစ်သီလွင့်မျောပါသွားမိ၏။ သင်းအောင်က နှင်းရီရက်ထားသော ယောပုဆိုးကလေးကို ဝတ်ဆင်ထား၏။ လက်ထပ်ပွဲ ငွေဖလားထဲ၌ နှင်းရီ၏လက်ချောင်းလေးများသည် တဆတ်ဆတ်တုန်နေကြ၏။ မူးရိုးပိတောက်တန်းမှ ရွက်ကြွေများပေါ်၌ ဖြတ်သန်းလျှောက်သွားကြရင်း စကားတုံ့လှယ်ပြောမကုန်အောင်ရှိနေကြသည်။ 'ရွာလယ်မြေ'၌ နှင်းရီတို့ကောက်စိုက်နေချိန်ဝယ် သင်းအောင်က ကောက်တန်းညီအောင် ကြိုးဖြင့်ညှိပေး၏။ စပါးရိတ်တံစဉ်ထိသွားသော နှင်းရီ၏ လက်ချောင်းကလေးကို သင်းအောင်က ပါးစပ်ဖြင့်ငုံ၍ထွေးထားလိုက်၏။ ကွင်းဆင်းရာမှ မောမောနှင့် အိမ်သို့ပြန်အလာတွင် နှင်းရီ၏လယ်ကြားငါးနှင့် အနားတွန့်ချဉ်ပေါင်နီကို ဒေါ်လီကျို၍ထားသောဟင်းနံ့သည် မွှေးပျံ့လျက်ရှိလေသည်။

(၂၀)

ဆောင်းဟေမာန်၏ တစ်နံနက်။

ပျိုမျစ်သော မြေစာရင်းဝန်ထမ်း လုလင်တစ်ဦးသည် မြေပုံနှင့်ကေစာရင်းများထည့်ထားသည့် လွယ်အိတ်ကို လွယ်ကာ အေးငြိမ်းရွာဆီသို့ ဦးတည်၍သွက်လက်သော ခြေလှမ်းများဖြင့် လျှောက်သွားလျက်ရှိ၏။ တစ်ညတာလုံး အမှောင်ထုဖုံးအုပ်ကာ အကျည်းတန်နေခဲ့သော အရှေ့မိုးကောင်းကင်ဝယ် မဟူရာကားချပ်သည် ကွဲအက်ကြေပျက်သွားကာ နှင်းဆီသွေးလျှမ်းစို့လာ၏။ လယ်ကွင်းထဲမှ နှင်းဆွတ်စပါးတို့သည် အရဏ်ရောင်ခြည်ထုဝယ် ဝင်းအိတောက်ပနေကြ၏။ သင်းအောင်သည် ကန်သင်းရိုးထိပ်တွင် ရပ်တန့်၍အေးငြိမ်းရွာဆီသို့ မျှော်ကြည့်လိုက်၏။

သင်းအောင်၏ရှေ့တွင် ရွှေသားပင်လယ်ကြီး ကာဆီး၍နေလေသည်။

ပြီးပါပြီ

အောင်မြင်ခြင်းဆီသို့

ကောင်းကင်ညို့မှိုင်း အုံ့ကာဆိုင်းတော့
ရွှေမိုးငွေမိုး လာတော့မည်။

တို့ဝန်ထမ်းတွေ အဆင်သင့်မို့
စိုက်ခင်းလုပ်ငန်း စကြသည်။

တို့ပျိုးခဲ့တဲ့ ပျိုးပင်တွေလဲ(လည်း)
ရှင်သန်ကြီးထွား ကြံ့ခိုင်ပြီ။

ရေဝေ ကျေး ထင်း စိုက်ခင်းများသို့
မပျက်မစီး အရောက်ခရီး ပို့ရမည်။

မြေချစိုက်ပျိုး ရှင်သန်ဖို့လဲ(လည်း)
တို့ထံ တာဝန်ရှိနေပြီ။

ပေါင်းရှင်းခါးဆွ မြေတောင်မြှောက်၍
မြေဩဇာလဲ ကျွေးကြမည်။

ကျွဲ နွား လူတို့ မဖျက်ဆီးဖို့
ကာကွယ်ထိန်းသိမ်း ရတော့မည်။

သေပင် ရှင်ပင် ရေတွက်ရင်လဲ(လည်း)
ရာနှုန်းအပြည့် အောင်ရမည်။

လုံ့လဝီရိယ အားကိုးစိုက်၍ ဖွဲ့ရှိရှိဖြင့်
ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် တို့စိုက်ခင်းကြီးအောင်မြင်ပြီ။

စိုးလှ
(၁၉၈၇-၈၉)

၂၀၂၀ပြည့်နှစ် - မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း (MRRP)လုပ်ငန်းမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ကချင်ပြည်နယ်၊ မံစီမြို့နယ် ၁/၂၀၂၀ စီးပွားရေးကျွန်းစိုက်ခင်း (၁၀၀)ဧက ပထမအကြိမ် ပေါင်းရှင်း/ခါးဆွခြင်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

မွန်ပြည်နယ်၊ သထုံမြို့နယ်၁/၂၀၂၀ စီးပွားရေးသစ်မာစိုက်ခင်း (၂၀၀)ဧက စိုက်ပြီးအပင်များ ရှင်သန်အောင်မြင်မှု မှတ်တမ်း

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ် ၂/၂၀၂၀စီးပွားရေးကျွန်းစိုက်ခင်း (၄၀၀) ဧက ပထမအကြိမ် ပေါင်းရှင်း/ခါးဆွခြင်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ကလေးဝမြို့နယ် ၁/၂၀၂၀စီးပွားရေးကျွန်းစိုက်ခင်း (၁၅၀)ဧက ပထမအကြိမ် ပေါင်းရှင်း/ခါးဆွခြင်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ဖျာပုံမြို့နယ် ၁/၂၀၂၀ ဒီရေတောစိုက်ခင်း (၃၀၀)ဧက ပထမအကြိမ် သေပင်ဟာထေးခြင်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

ရှမ်းပြည်နယ်၊ မဘိမ်းမြို့နယ် ၁/၂၀၂၀ စီးပွားရေးကျွန်းစိုက်ခင်း (၁၅၀)ဧက ပထမအကြိမ် ပေါင်းရှင်း/ခါးဆွခြင်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

ကယားပြည်နယ်၊ လွိုင်ကော်မြို့နယ် ၁/၂၀၂၀ ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း (၁၀၀)ဧက ပေါင်းရှင်း/ခါးဆွခြင်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

ရခိုင်ပြည်နယ်၊ ဂွမြို့နယ် ၂/၂၀၂၀ ကျေးရွာထင်းစိုက်ခင်း (၁၂၅)ဧက သေပင်ဟာထေးခြင်းဆောင်ရွက်မှု

၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ မိုးရာသီ သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းနှင့် လူထုလှုပ်ရှားမှုဖြင့် ပျိုးပင်ဖြန့်ဝေပြီးစီးမှု (၂၃–၇–၂၀၂၀)ရက်နေ့အထိ ပျိုးပင်ဖြန့်ဝေပြီးစီးမှု

၂၀၁၉-၂၀၂၀ဘဏ္ဍာနှစ်(၂၀၂၀ပြည့်နှစ် မိုးရာသီ)ပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလှုပ်ရှားမှု စီမံချက် (Green Environment Campaign for 2020)သစ်တောဦးစီးဌာနမှ လျာထားချက်နှင့်စိုက်ပျိုးပြီးစီးမှုစာရင်းချုပ်

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအစား	လျာထား		ပြီးစီး		
		ဧက	အပင်	ဧက	အပင်	%
၁	နိုင်ငံပိုင်စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း	၄၈၆၆၉.၈၄	၃၀၂၅၈၇၄၁	၄၈၃၀၈.၉၈	၃၀၉၇၇၄၄၅	၁၀၂.၃၈
	(က) သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း					
	(၁) စီးပွားရေးစိုက်ခင်း	၁၆၉၄၅.၀၀	၁၄၃၄၉၅၀၀	၁၆၉၄၅.၀၀	၁၄၃၄၉၅၀၀	၁၀၀.၀၀
	(၂) စက်မှုကုန်ကြမ်းစိုက်ခင်း	၄၂၅.၀၀	၂၂၉၅၀၀	၄၂၅.၀၀	၂၂၉၅၀၀	၁၀၀.၀၀
	(၃) ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း	၂၅၈၅.၀၀	၅၁၇၀၀၀	၂၅၈၅.၀၀	၅၁၇၀၀၀	၁၀၀.၀၀
	(၄) ဒီရေတောစိုက်ခင်း	၂၉၇၅.၀၀	၃၅၉၉၇၅၀	၂၉၇၅.၀၀	၃၅၉၉၇၅၀	၁၀၀.၀၀
	ပေါင်း	၂၂၉၃၀.၀၀	၁၈၆၉၅၇၅၀	၂၂၉၃၀.၀၀	၁၈၆၉၅၇၅၀	၁၀၀.၀၀
	(ခ)စီးပွားရေးစိုက်ခင်းဟောင်းများပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း	၅၉၀၁.၀၀	၃၂၉၀၆၇၉	၅၇၄၃.၀၀	၃၁၃၃၃၈၉	၉၅.၂၂
	ပေါင်း	၅၉၀၁.၀၀	၃၂၉၀၆၇၉	၅၇၄၃.၀၀	၃၁၃၃၃၈၉	၉၅.၂၂
	(ဂ) ဂေဟစနစ်ဖြည့်တင်းရေးစိုက်ခင်း	၁၂၃၁.၃၄	၆၂၉၅၅၇	၁၁၃၄.၉၈	၆၁၀၅၉၅	၉၆.၉၉
	ပေါင်း	၁၂၃၁.၃၄	၆၂၉၅၅၇	၁၁၃၄.၉၈	၆၁၀၅၉၅	၉၆.၉၉
	(ဃ) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဖြတ်ကူးမှုလမ်းကြောင်းမြှင့်တင်ခြင်း	၆၄.၀၀	၁၂၈၀၀	၆၄.၀၀	၁၂၈၀၀	၁၀၀.၀၀
	ပေါင်း	၆၄.၀၀	၁၂၈၀၀	၆၄.၀၀	၁၂၈၀၀	၁၀၀.၀၀
	(င) သစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှုမရှိသောတောင်ကတုံးနေရာများ တွင်သစ်စေ့မြေလုံး စိုက်ပျိုး/ ကြဲချခြင်း		၁၄၃၅၇၅၀		၂၁၈၅၀၀၀	၁၅၂.၁၉
	ပေါင်း		၁၄၃၅၇၅၀		၂၁၈၅၀၀၀	၁၅၂.၁၉
	(စ) ကျွန်းမျိုးသန့်ဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်း	၁၅.၀၀	၆၀၀.၀၀	၁၅.၀၀	၆၀၀.၀၀	၁၀၀.၀၀
	ပေါင်း	၁၅.၀၀	၆၀၀.၀၀	၁၅.၀၀	၆၀၀.၀၀	၁၀၀.၀၀
	(ဆ)သဘာဝတောတန်ဖိုးမြှင့်စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၃၃၇၀.၀၀	၉၄၆၄၀၀	၁၃၃၇၀.၀၀	၉၄၆၄၀၀	၁၀၀.၀၀
	ပေါင်း	၁၃၃၇၀.၀၀	၉၄၆၄၀၀	၁၃၃၇၀.၀၀	၉၄၆၄၀၀	၁၀၀.၀၀
	(ဇ)တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အစိုးရ အစီအစဉ်ဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်း					
	(၁)တစ်အုပ်တစ်မစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း		၉၀၃၃၅၀		၉၆၃၀၅၅	၁၀၆.၆၁
	(၂)ကျေးရွာထင်းစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း	၃၃၆၈.၀၀	၄၀၇၅၂၈၀	၃၃၆၈.၀၀	၄၀၇၅၂၈၀	၁၀၀.၀၀
	(၃)သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း	၁၇၉၀.၅၀	၂၆၈၅၇၅	၁၆၈၄.၀၀	၃၅၄၅၇၆	၁၃၂.၀၂
	ပေါင်း	၅၁၅၈.၅၀	၅၂၄၇၂၀၅	၅၀၅၂.၀၀	၅၃၉၂၉၁၁	၁၀၂.၇၈
၂	ပုဂ္ဂလိကသစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်ခြင်း	၆၆၄၂.၅၆	၃၇၃၆၅၂၆	၈၃၄၆.၃၈	၅၁၉၅၁၃၄	၁၃၉.၀၅
	(က)ပုဂ္ဂလိကကျွန်းစိုက်ခင်း	၈၀၀.၀၀	၅၆၆၀၀၀	၁၁၈၀.၀၀	၆၃၇၂၀၀	၁၁၂.၅၈
	(ခ)ပုဂ္ဂလိကသစ်မာစိုက်ခင်း	၅၈၄၂.၅၆	၃၁၇၀၅၂၆	၇၁၆၆.၃၈	၄၅၅၈၃၃၄	၁၄၃.၇၇
၃	ပြည်သူလူထုပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၉၅၀၁၉.၄၃	၃၁၁၇၇၅၈၆	၆၉၄၂၄.၁၅	၂၃၅၂၀၆၃၉	၇၅.၄၄
	(က) မိုးရာသီလူထုလှုပ်ရှားမှုဖြင့်စိုက်ပျိုးခြင်း		၁၀၀၂၆၆၂၇		၉၂၇၅၃၂၀	၉၂.၅၁
	(၁) ဆက်သွယ်ရေးလမ်းဘေးဝဲ/ယာစိုက်ပျိုးခြင်း		၁၂၇၆၀၀		၁၀၉၂၅၀	၈၅.၆၂
	(၂) တစ်အိမ်ထောင်ကျွန်း(၃)ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း		၅၄၂၄၀		၅၄၂၄၀	၁၀၀.၀၀
	(၃) တစ်အိမ်ထောင်သစ်မာ(၂၀)ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း		၁၃၇၂၀၀		၁၃၇၂၀၀	၁၀၀.၀၀
	(၄) တစ်ရွာ(၁)ဧကစိုက်ပျိုးခြင်း		၃၂၆၅၀		၃၂၆၅၀	၁၀၀.၀၀
	(၅) ဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းလူထုဖြန့်စိုက်ပျိုးခြင်း		၉၆၇၄၉၃၇		၈၉၄၁၉၈၀	၉၂.၄၂
	(ခ)ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ခြင်း	၉၅၀၁၉.၄၃	၁၄၁၁၀၃၅၁	၆၉၄၂၄.၁၅	၁၀၃၃၁၄၁၅	၇၃.၂၂
	(ဂ)စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီများ အစီအစဉ်ဖြင့်စိုက်ပျိုးခြင်း		၃၇၁၆၃၇၈	၀.၀၀	၁၈၁၆၉၈၉	၄၈.၈၉
	(ဃ)အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ၏အစီအစဉ်ဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်း		၃၃၂၄၂၃၀	၀.၀၀	၂၀၉၆၉၁၅	၆၃.၀၈
	စုစုပေါင်း	၁၅၀၃၃၁.၈၃	၆၅၁၇၂၈၅၃	၁၂၆၀၇၉.၅၁	၅၉၆၉၃၆၁၈	၉၁.၅၉

၂၀၂၀ အာအိချိ ရည်မှန်းချက်များနှင့် REDD+

ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး

UNFCCC နှင့် UNCBD ၏တူညီပန်းတိုင်

သစ်တောများ၏ ဘက်စုံအကျိုးကျေးဇူးများကို အသိအမှတ်ပြုလျက် ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု မူဘောင်ကွန်ဗင်းရှင်း(UNFCCC)နှင့် ကုလသမဂ္ဂဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကွန်ဗင်းရှင်း (UNCBD)တို့သည် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်း၊ သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော နောက်ဆက်တွဲ ဆိုးကျိုးများကို လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများကို အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လာကြသည်။

UNFCCC နှင့် REDD+

၂၀၀၇ ခုနှစ်၊ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၊ ဘာလီမြို့တွင် ကျင်းပခဲ့သော UNFCCC အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏(၁၃)ကြိမ်မြောက်အစည်းအဝေးတွင် Bali Action Plan (Decision 1/CP.13) တွင် REDD+ ကို စတင်သတ်မှတ်ခဲ့ပြီး ၂၀၀၉ ခုနှစ်၊ ဒိန်းမတ်နိုင်ငံ၊ ကိုပင်ဟေဂင်မြို့တွင် ကျင်းပခဲ့သော UNFCCC အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ (၁၅)ကြိမ်မြောက်အစည်းအဝေးတွင် REDD+ လုပ်ငန်းများကို အတည်ပြုသတ်မှတ်ခဲ့သည်။ REDD+ အပြည့်အစုံမှာ Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, Sustainable Management of Forests, Forest Conservation and Enhancement of Forest Carbon Stock in the developing Countries ဖြစ်သည်။ သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းကိုလျှော့ချခြင်း၊ သစ်တောအတန်းအစားအတန်းအစား ကျဆင်းခြင်းကို လျှော့ချခြင်း၊ စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း၊ သစ်တောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းထူထောင်ခြင်း စသည့် သစ်တောကာဗွန်တိုးပွားမှု လုပ်ငန်းများပါဝင်သည်။ REDD+ သည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲ ဖောက်ပြန်ခြင်းကို တိုက်ဖျက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုနိုင်ရန်အတွက် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများရှိ သစ်တောသယံဇာတများကို ကာကွယ်ရန်၊ ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ စီမံအုပ်ချုပ်နိုင်ရန်နှင့် အကျိုးရှိရှိအသုံးချရန်အတွက် ထောက်ပံ့ကူညီသည့် အစီအစဉ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

UNCBD နှင့် ၂၀၂၀ အာအိချိ ရည်မှန်းချက်များ

၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလတွင် ကုလသမဂ္ဂဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကွန်ဗင်းရှင်း(CBD) အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ သဘောတူညီစွာဖြင့် တိကျသောအချိန် သတ်မှတ်ချက်တို့ဖြင့် နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်–NBSAP (၂၀၁၅–၂၀၂၀)ကို အတည်ပြုခဲ့ပြီး အာအိချိဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ရည်မှန်းချက်(၂၀)ကိုလည်း ချမှတ်ခဲ့သည်။ အဆိုပါရည်မှန်းချက်(၂၀)အနက် အောက်ဖော်ပြပါ ရည်မှန်းချက်များသည် REDD+ နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက်ပါ ဘုံအကျိုးများမည့် ရည်မှန်းချက်များဖြစ်သည် –

ရည်မှန်းချက်(၅)။ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်တွင် သစ်တောများအပါအဝင် သဘာဝနေရင်းဒေသများ အားလုံးဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးတစ်ဝက်အထိ လျှော့ချရန်၊ ဖြစ်နိုင်ပါက ဆုံးရှုံးမှုလုံးဝမရှိသည်အထိ လျှော့ချဆောင်ရွက်ရန်၊ သစ်တောများ အတန်းအစားကျဆင်းခြင်းနှင့် အပိုင်းအစများအဖြစ် ပြတ်တောက်သွားခြင်းများကို သိသာစွာလျှော့ချရန်၊

ရည်မှန်းချက်(၇)။ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်တွင် စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် သစ်တောလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေသော မြေနေရာများကို ထာဝစဉ်တည်တံ့စေရေးနည်းလမ်းများဖြင့် စီမံအုပ်ချုပ်၍ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်၊

ရည်မှန်းချက်(၁၁)။ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်တွင် ကုန်းမြေဧရိယာ၏ ၁၇ ရာခိုင်နှုန်းကိုသာ တူညီမျှဖြင့်ထိရောက်စွာ စီမံအုပ်ချုပ်ပြီး ကိုယ်စားပြုပြီး ဂေဟစနစ်များပါဝင်သည့် ကောင်းမွန်စွာ ကွန်ရက်ချိတ်ဆက်ထားသော သဘာဝ၏နယ်မြေများဖြစ်စေရန်၊

ရည်မှန်းချက်(၁၄)။ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်တွင် ရေ၊ကျန်းမာရေး၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းနှင့် လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးရေးအပါအဝင် မရှိမဖြစ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ ပံ့ပိုးထောက်ပံ့သည့် ဂေဟစနစ်များကိုပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန် နှင့် အမျိုးသမီးများ၊ ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ၊ ဒေသခံပြည်သူများ၊ ဆင်းရဲသားများနှင့် ထိရှလွယ်သော ပုဂ္ဂိုလ်၊ အဖွဲ့အစည်းများ၏ အခန်းကဏ္ဍကို အလေးထား စဉ်းစားဆောင်ရွက်ရန်၊

ရည်မှန်းချက်(၁၅)။ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်တွင် အဆင့်အတန်းကျဆင်းနေသော ဂေဟစနစ်များ၏ အနည်းဆုံး ၁၅ ရာခိုင်နှုန်းကို ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းဖြင့် ဂေဟစနစ် ပြန်လည်ကြံ့ခိုင် တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ကြွယ်ဝခြင်းကြောင့် ကာဗွန်ပမာဏများ ပိုမိုတိုးပွားလာစေရန်၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု

လျှော့ချရန်၊ လိုက်လျောညီထွေရှိစေရန်နှင့် သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းမှု တိုက်ဖျက်ရန်၊

၂၀၂၀ အာအိချိ ရည်မှန်းချက်များကို ပံ့ပိုးပေးမည့် REDD+ ကန့်ကူးကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှု အစီအမံများ

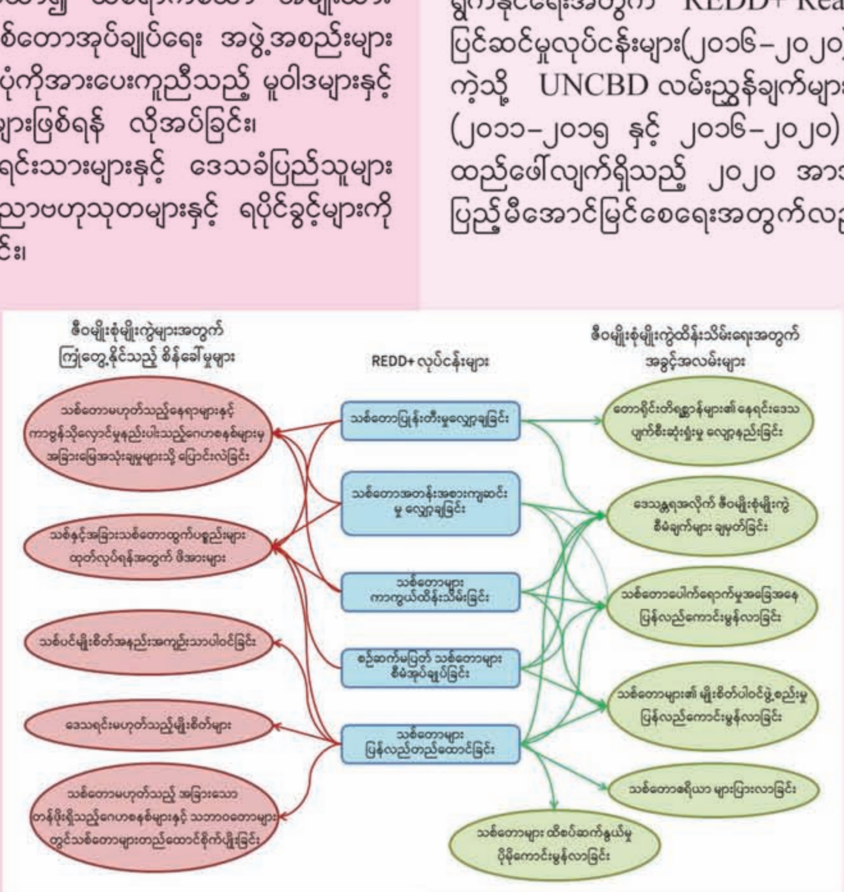
ကန့်ကူးကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုများ (Cancun safeguards)ဆိုသည်မှာ ၂၀၁၀ ခုနှစ်တွင် ကုလသမဂ္ဂ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း ထိန်းချုပ်ရေးဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်(UNFCCC)၏ (၁၆)ကြိမ်မြောက် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများညီလာခံ (မက္ကဆီကိုနိုင်ငံ၊ကန့်ကူးမြို့)တွင် REDD+ အတွက်ချမှတ်ပေးခဲ့သော လူမှုရေးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုများ ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုများသည် REDD+ လုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေများကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချ၍ အကျိုးကျေးဇူးများ ပိုမိုရရှိနိုင်ရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကန့်ကူးကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်များမှာ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်းဖြစ်သည် –

- REDD+ လုပ်ဆောင်ချက်များသည် အမျိုးသားအဆင့် သစ်တောလုပ်ငန်း အစီအစဉ်များ၊ နိုင်ငံတကာ ကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူညီချက်များနှင့် ကိုက်ညီခြင်း၊
- ပွင့်လင်းမြင်သာ၍ ထိရောက်သော အမျိုးသားအဆင့် သစ်တောအုပ်ချုပ်ရေး အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဖွဲ့စည်းပုံကိုအားပေးကူညီသည့် မူဝါဒများနှင့် နည်းလမ်းများဖြစ်ရန် လိုအပ်ခြင်း၊
- ဌာနေတိုင်းရင်းသားများနှင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ အသိပညာဗဟုသုတများနှင့် ရပိုင်ခွင့်များကို လေးစားခြင်း၊
- အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၊ အထူးသဖြင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများနှင့် ဒေသခံပြည်သူများမှ အပြည့်အဝထိရောက်စွာ ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း၊
- သဘာဝသစ်တောများနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ထိန်းသိမ်းပြီး လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကျိုးကျေးဇူးများကို တိုးပွားစေခြင်း၊
- သစ်တောပြုန်းတီးပျက်စီးမှုများ ပြန်လည်တိုးပွားမလာအောင်၊ ပြောင်းပြန်ဖြစ်နိုင်ခြေများကို တားဆီးကာကွယ်ခြင်း၊
- တစ်နေရာမှ သစ်တောပြုန်းတီးမှု ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းလိုက်နိုင်သော်လည်း အခြားတစ်နေရာတွင် ပြဿနာများ ပိုမိုတိုးပွားလာစေခြင်း စသည့် နေရာပြောင်းရွှေ့မှုမျိုးကို ရှောင်ကျဉ်ခြင်း။

REDD+ လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ကန့်ကူးကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်များသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းခြင်းကို တိုက်ရိုက်အထောက်အကူပြု ၊ အကျိုးပြုလျက်ရှိသည်။

REDD+ နှင့် ၂၀၂၀ အာအိချိ ရည်မှန်းချက်များ ဘာလဲ – ဘယ်လဲ ?

မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် UNFCCC လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ နိုင်ငံအဆင့် REDD+ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် REDD+ Readiness အဆင်သင့်ပြင်ဆင်မှုလုပ်ငန်းများ(၂၀၁၆–၂၀၂၀) ဆောင်ရွက်နေသကဲ့သို့ UNCBD လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ NBSAP (၂၀၁၁–၂၀၁၅ နှင့် ၂၀၁၆–၂၀၂၀) ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသည့် ၂၀၂၀ အာအိချိရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီအောင်မြင်စေရေးအတွက်လည်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ



ပုံ။ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများနှင့် စိန်ခေါ်မှုများ (ကိုးကား။ **REDD+ and the 2020 Aichi Biodiversity Targets: Promoting synergies in international forest conservation efforts, UNREDD Progurmme Policy Brief**)

ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

ယခုအခါ NBSAP စီမံချက်ကာလ ပြီးမြောက်တော့မည်ဖြစ်ရာ NBSAP ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များ (တစ်နည်းအားဖြင့်) ၂၀၂၀ အာအိချိ ရည်မှန်းချက်များ ပြည့်ပြည့်ဝဝ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းရှိ/မရှိ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်နေပြီဖြစ်သည်။ တစ်ဆက်တည်းတွင် တွေ့ကြုံခဲ့သော အတွေ့အကြုံများ၊ သင်ခန်းစာများ၊ အောင်မြင်မှုများကိုအခြေခံပြီး ဆက်လက်ရေးဆွဲဆောင်ရွက်မည့် NBSAP တွင် ထည့်သွင်းပေါင်းစပ် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

အလားတူပင် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၁၃ ခုနှစ်၌ REDD+ လမ်းပြမြေပုံရေးဆွဲပြီး ၂၀၁၆ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်အထိ Readiness အဆင်သင့်ပြင်ဆင်မှု လုပ်ငန်းများ (Phase I)ကိုဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ယနေ့အချိန်တွင် သစ်တောကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု ရည်ညွှန်းပမာဏ သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ (FREL/FRL) ကို UNFCCC သို့ တင်သွင်းနိုင်ခဲ့ပြီဖြစ်သည်။ နိုင်ငံအဆင့် REDD+ မဟာဗျူဟာ(မူကြမ်း)ရေးဆွဲပြီးစီးပြီး၊ နိုင်ငံအဆင့် သစ်တောကြီးကြပ်စစ်ဆေးခြင်းစနစ် တည်ထောင်ခြင်းနှင့် လုံခြုံစိတ်ချမှု သတင်းအချက်အလက်စနစ် တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

အရေးကြီးသည်မှာ Readiness အဆင်သင့်ပြင်ဆင်မှုလုပ်ငန်းများ(Phase I,၂၀၁၆ခုနှစ် မှ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်အထိ)ပြီးနောက် ရှေ့ပြေးအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအဆင့် (Phase II)အတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု စီမံကိန်းများရေးဆွဲရန်နှင့် ရန်ပုံငွေလုံလောက်စွာရရှိရန် အချိန်မီပြင်ဆင် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ သို့မှသာ သစ်တောပြုန်းတီးမှု လျော့ချနိုင်ရန်အတွက် နိုင်ငံအဆင့် REDD+ မဟာဗျူဟာပါ မူဝါဒနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များ(Policies and Measures)ကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျော့ချနိုင်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ ရရှိခံစားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ဘုံရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီစေဖို့

၂၀၂၀ အာအိချိ ရည်မှန်းချက်များနှင့် REDD+ ရည်မှန်းချက်များသည် ကိုင်းကျွန်းမှီ၊ ကျွန်းကိုင်းမှီ အပြန်အလှန်ဆက်နွယ်လျက်ရှိသည်။ သစ်တောသစ်တောပင်များ ရေရှည်တည်တံ့စေရေး၊ ပိုမိုတိုးပွားလာစေရေး စဉ်ဆက်မပြတ် ဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်သည်။ ဆက်စပ်ပတ်သက်သော အစိုးရဝန်ကြီးဌာနများ၊အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများ၊ ဌာနေတိုင်းရင်းသားနှင့် ဒေသခံပြည်သူများ၊ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍများအနေဖြင့်REDD+နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ အတူတကွ ပူးတွဲအကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေးအတွက် ပူးပေါင်းပါဝင် ကူညီရန်လိုအပ်သည်။ အထူးသဖြင့် REDD+ နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ (NBSAP) နှင့် စပ်လျဉ်းပြီး ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်မည့် ပုဂ္ဂိုလ်များအနေဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါနည်းလမ်းများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အာအိချိ ရည်မှန်းချက်များနှင့် REDD+ ရည်မှန်းချက်များ အောင်မြင်နိုင်ပြီး win-win အခြေအနေကို ရနိုင်မည်ဖြစ်သည်–

- သတင်းအချက်အလက်များ၊အတွေ့အကြုံများ၊ မူဝါဒရေးဆွဲဖော်ဆောင်ရေး ကိစ္စရပ်များ၊ မဟာဗျူဟာရေးဆွဲရေးနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရေးတို့တွင် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းမှု ပိုမိုအားကောင်းလာစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- REDD+ မဟာဗျူဟာရေးဆွဲရာတွင် လက်ရှိသစ်တောများနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ နိုင်ငံအဆင့်လုပ်ငန်းစဉ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း၊ အထူးသဖြင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုအစီအမံများကို မည်ကဲ့သို့လေးစားလိုက်နာမည်၊ ဖြေရှင်းမည်ဆိုသည်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း၊
- REDD+ စီမံကိန်းများရေးဆွဲရာတွင် NBSAP ကတိကဝတ်များ ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း၊ ဥပမာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေမည့် သစ်တောများတွင် REDD+ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊
- NBSAP စီမံကိန်းများရေးဆွဲ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင်လည်း REDD+ လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ရရှိနိုင်သော အလားအလာကောင်းများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- REDD+ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအပေါ် အကျိုးကျေးဇူးပြုခြင်း(သို့မဟုတ်) ထိခိုက်ပျက်စီးနိုင်ခြင်းဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များကို ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်မည့် ပုဂ္ဂိုလ်များအားအသိပေးခြင်း၊ ကန့်ကူးကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှု အစီအမံများကို မြှင့်တင်ရန်၊ ပံ့ပိုးရန်အတွက် အခြေခံစီမံချက်များ ချမှတ်အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊
- REDD+နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများအတွက် ၂၀၂၀ အလွန် နိုင်ငံအဆင့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း (ဥပမာ ၂၀၂၁–၂၀၂၅ ၊ ၂၀၂၆– ၂၀၃၀)နှင့်REDD+ Phase II)အဆင့်(၂) ရှေ့ပြေးစီမံကိန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ ကုလသမဂ္ဂ စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ရည်မှန်းချက်များ (SDGs)ကို ပံ့ပိုးအထောက်အကူပြုနိုင်ရေး ချိတ်ဆက်ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

ကိုးကား။ Aichi Biodiversity Targets (CBD Decision X/2)၊ REDD+ elements (UNFCCC Decision 1/CP.16) (activities, guidance and safeguards)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

အပူပိုင်းဒေသရှိ သဘာဝတောကျန်များအား ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း

အောင်ကိုမင်း (မင်းဟုန်း)

မြန်မာနိုင်ငံတွင် နိုင်ငံလူဦးရေ၏ (၇၀) ရာခိုင်နှုန်းသည် ကျေးလက်နေပြည်သူများဖြစ်ကြပြီး၊ စိုက်ပျိုးရေးဖြင့် အဓိကအသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုကြပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးကို အခြေခံသည့်အားလျော်စွာ တောင်ယာခုတ်ထွင်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေများချဲ့ထွင်ခြင်းတို့အပြင် အိမ်သုံးသစ်၊ ထင်း၊ ဝါးများ ခုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းနှင့် စီးပွားရေးအရထုတ်လုပ်ရောင်းချခြင်း၊ တောင်ယာချဲ့ထွင်ခြင်း၊ စားကျက်မြေချဲ့ထွင်ခြင်းတို့ကို နိစ္စဓူဝအဖြစ် လုပ်ကိုင်ကြရသဖြင့် အပူပိုင်းဒေသရှိသဘာဝတောများသည် လျင်မြန်စွာ ယုတ်လျော့ပျက်စီးကြရပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသသည် မိုးရေချိန်ရရှိမှုနည်းပြီး၊ အပူချိန်မြင့်ပါသည်။ မြေဆီလွှာညံ့ဖျင်း၍ စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်သည့်နုန်းမြေသားနည်းပါးသည်။ ကျောက်စရစ်နှင့်သဲတို့ထူထပ်သည်။ လေပူတိုက်သည်။ ထို့ကြောင့် ပေါက်ရောက်သည့် သဘာဝသစ်ပင်ကျဲပါးသည်။ ကြီးထွားဖြစ်ထွန်းမှုနှေးပါသည်။

လူဦးရေထူထပ်သည့်အပြင် မြေပြန့်များပြီး၊တောင်ကုန်းကမူများ မမြင့်မားသဖြင့် နေရာတိုင်းသွားလာနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သဘာဝတောများကို လွယ်ကူစွာခုတ်ယူကြပြီး စိုက်ပျိုးမြေများချဲ့ထွင်ကြသည်။ စားကျက်မြေဟူ၍ တရားဝင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိသည့်အခါ အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်ဖြစ်သည့် ဆိတ်၊ သိုး၊ ကျွဲ၊ နွားများ အုပ်လိုက်မွေးပြီး သဘာဝတောများတွင် လွှတ်ကျောင်းကြသည်။

ဒေသခံပြည်သူများ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အသိတရားနှင့်ပညာရပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အဆင့်အတန်းနိမ့်ကျသဖြင့် အပူပိုင်းဒေသသဘာဝတောများ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ပြုစုပျိုးထောင်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းမပြုခဲ့ကြသောအခါ အပူပိုင်းသဘာဝတောများသည် နာလန်မထူနိုင်တော့ပြီ။ ဖြစ်ထွန်းရန်ခက်ခဲသော အခြေအနေတွင် လူတို့က အဆမတန်အသုံးပြုသောအခါ မျိုးဆက်ရန်နှင့် ပြန်လည်ဖြစ်ထွန်းရန် အချိန်မရရှိတော့သဖြင့် အချို့သောသဘာဝတောများမှာ ပျက်စီးပျောက်ကွယ်ခဲ့ကြပေပြီ။

မရှိလို့ မလှူ၊ မလှူလို့မရှိ ဆိုသကဲ့သို့ မရှိလို့ ရှိတာခုတ်၊ ခုတ်လို့ကုန်၊ စိုက်ပျိုးခြင်းထိန်းသိမ်းခြင်းမရှိကြသဖြင့် ထပ်မံခုတ်စရာလည်းမရှိဖြစ်ကြရသည်။ ထို့ထက်ဆိုးသည်မှာကား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ပျက်စီးသဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၏ အကျိုးဆက်များကို ခံစားကြရသည့်အခါတွင်ကား ထိုလူတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဟူသော စကားလုံးများကို ကျယ်လောင်စွာ အော်ဟစ်ကြလေတော့သည်။ အော်သာ အော်ဟစ်ကြသည်။ လက်တွေ့တွင် သစ်ပင်တစ်ပင်ကိုပင် ရှင်အောင်စိုက်လိုသည့်ဆန္ဒနည်းကြသည်။ မိမိဒေသ/ကျေးရွာအနီးရှိ သဘာဝတောများကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန်မဆိုထားနှင့် ကျေးရွာပိုင်စိုက်ခင်းနှင့် ကိုယ်ပိုင်သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရန်အတွက် စည်းရုံးဆောင်ရွက်ရာ၌ အခက်အခဲများစွာရှိနေပါသည်။

ကျေးရွာသုံးထင်းစိုက်ခင်း စိုက်ကြမယ်ဗျို့၊ ဧက (၁၀၀)လောက်ဗျာ၊ ဟိုတောင်ကုန်းပေါ်က မြေနေရာလေးမှာလေ၊ ကျွန်တော်တို့ဌာနက လာစိုက်ပေးမှာပါ၊ ပြီးရင် ခင်ဗျားတို့ရွာကို အပ်ခဲ့မှာပါ လို့ဆိုတော့ အဲ့ဒီမြေနေရာက ကျုပ်တို့ တောရှင်းထားတဲ့မြေတွေ၊ မပေးနိုင်ဘူး၊ ကြိုးဝိုင်းမို့ သိမ်းစိုက်မယ်ဆိုရင် အထက်ကိုတိုင်မယ် တဲ့။

ကဲ ဒါဆို တစ်ရွာ(၁)ဧကလောက် လေးပါ၊ ကျွန်တော်တို့နဲ့အတူ ပူးပေါင်းစိုက်မလား ဆိုတော့ မြေနေရာ မရှိဘူးဗျို့၊ ထင်းများ တောထဲသွားခုတ်ရင်ရတာကို၊ အလကားအပိုအလုပ်တွေလို့ ပြောကြပြန်သည်။

ကဲ ဒီလိုဆိုရင်တော့ တစ်အိမ်ထောင် ကျွန်း(၃)ပင်နဲ့ သစ်မာ(၂၀)ဗျာ၊ ကိုယ့်အိမ်ထဲကိုယ်စိုက်ရုံပဲ ဆိုတော့ ကျွန်းကအရွက်ကြွေရင် မီးကြောက်ရသတဲ့၊ သစ်မာ ယူကလစ်က ရေစုပ်လို့မစိုက်ချင်ဘူးလို့ ငြင်းကြပါတယ်။

ဤအခြေအနေများသည် သဘာဝတောများ ပျက်စီးခြင်း၏ သံသရာပင်ဖြစ်ပေသည်။ ဤအကြောင်းချင်းရာများကို ကြိုတင်သိမြင်သဖြင့် နိုင်ငံတော်အစိုးရသည် အပူပိုင်းဒေသ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ၁၉၉၅ ခုနှစ်မှစတင်၍ (၉)ခရိုင် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၁၉၉၇ ခုနှစ်တွင် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနကိုဖွဲ့စည်းလျက် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ခြင်းနှင့်အပူပိုင်းဒေသရှိ သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရေးကို ဦးတည်အားစိုက်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ အဓိကလုပ်ငန်းကြီး (၄)ရပ်တွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်

သည့်အလျောက် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အပူပိုင်းဒေသအဖြစ် သတ်မှတ်ထားရှိသည့် စစ်ကိုင်း၊ မန္တလေးနှင့်မကွေးတိုင်းဒေသကြီးတို့အတွင်းရှိ (ခရိုင်အသီးသီး၊ မြို့နယ်အသီးသီးတို့မှ)အပူပိုင်းသဘာဝတောကျန်များကို ပျက်စီးယုတ်လျော့မှုမရှိစေရန် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊ ခုတ်လွှန်သဘာဝတောပျက်များ ပြန်လည်ဖြစ်ထွန်းကောင်းမွန်လာစေရန် ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို နှစ်စဉ်လျာထားချက်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ဦးစီးဌာနသည် သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို အောက်ဖော်ပြပါ ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်–

- စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းဖြင့် ပျက်စီးပြုန်းတီးနေသည့် တောပျက်၊ တောညံ့များအား တောအဆင့်အတန်း ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန်၊
- နည်းစနစ်တကျ ပြုစုပျိုးထောင်ပေးခြင်းဖြင့် စရိတ်စက အသက်သာဆုံးဖြင့် ရေ၊ မြေ၊ သဘာဝနှင့် လိုက်လျောညီထွေသည့် သဘာဝတောများကို အချိန်တိုကာလအတွင်း ပြန်လည်ဖြစ်ထွန်းကောင်းမွန်လာစေရန်၊
- သဘာဝတောများ ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးနှင့် ဒေသတွင်း ထင်း/ တိုင်/ မျော လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရန်၊
- သဘာဝတောများထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို အထောက်အကူပြုနိုင်ရန်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော သဘာဝဘေးဒဏ်များ လျော့နည်းသက်သာစေရန်။

သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို အဓိကအားဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ နယ်မြေများတွင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်–

သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့်ညှိနှိုင်း၍ သစ်တောမြေ (ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော၊ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ)များအတွင်း၊

သက်ဆိုင်ရာ မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ၏ မြေနေရာ အတည်ပြုချက်ရယူ၍ သစ်တောဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသောအစိုးရက စီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသောမြေ(အဆိုပြု ကြိုးဝိုင်း/ အဆိုပြုကြိုးပြင် ကာကွယ်တော/အပတော)များအတွင်း။

သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းကိုဆောင်ရွက်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေ၊ ဒေသအလိုက်ဦးစားပေးကာ ပျောက်ကွယ်သွားမည့်သဘာဝတောများအား အောက်ပါအတိုင်း ရွေးချယ်သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(၁) တောအဆင့်အတန်းကျဆင်း၍ ပျက်စီးလာသည့် ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများ၊
(၂) လူနေဒေသများနှင့်နီးကပ်၍ ပျက်စီးပြုန်းတီးမှုအလျင်အမြန် ဖြစ်ပေါ်ရန် အလားအလာရှိသည့် သဘာဝတောကျန်များ၊
(၃) သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအောက်တွင် ထားရှိသင့် သည့် သဘာဝတောကျန်များ (သာသနာ့နယ်မြေများ၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေများ၊ World (or) National Heritage နယ်မြေများ)၊
(၄) တစ်ကေလျှင်သစ်ပင်ပါဝင်မှုအရေအတွက်(၃၀၀) ပင်ထက် မနိမ့်ကျသည့် သဘာဝတောများ၊ (အကယ်၍ တစ်ကေလျှင် သစ်ပင်ပါဝင်မှု အရေအတွက်(၃၀၀)ပင်ထက် လျော့နည်းသည့် သဘာဝတော၌ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်လိုပါကပြည့်စုံသောရှင်းလင်းချက်ဖော်ပြ၍သက်ဆိုင်ရာညွှန်ကြားရေးမှူး၏ ထောက်ခံချက်ဖြင့်တင်ပြဆောင်ရွက်ရန်)၊

နှစ်(၃၀)ဘက်စုံ ပင်မစီမံကိန်း (၂၀၀၁–၂၀၀၂ ခုနှစ်မှ ၂၀၃၀–၂၀၃၁ ခုနှစ်အထိ) ရည်မှန်းချက်များတွင် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနအနေဖြင့် သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဧရိယာဧက (၁.၈၀)သန်း ဆောင်ရွက်ရန် လျာထားခဲ့ပြီး ၂၀၁၈–၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ ဧရိယာ (၁.၇၆၉) သန်းကို ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် စရိတ်စကအသက်သာဆုံးဖြင့် ရေ၊ မြေ၊ သဘာဝနှင့် လိုက်လျောညီထွေသည့် သဘာဝတောများကို အချိန်တိုကာလအတွင်းပြန်လည်ဖြစ်ထွန်းကောင်းမွန်လာစေနိုင်သည့် ထိရောက်သောလုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ၂၀၁၆–၂၀၁၇ မှ ၂၀၂၅–၂၀၂၆ ထိ (၁၀)နှစ်တာဆောင်ရွက်မည့် မြန်မာ့သစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်းတွင် သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် လျာထားချက်များတိုးမြှင့်သတ်မှတ်ခဲ့ပြီး သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း ဝမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းလုပ်ငန်း(၁၀%)ကိုပါ ထည့်သွင်း၍ အောက်ပါအတိုင်း လျာထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် ကွင်းဆင်းတိုင်းတာခြင်း၊ နမူနာစာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ နယ်နိမိတ်တိုင်းတာ သတ်မှတ်ခြင်း၊ စခန်းချခြင်း၊ အစောင့်ငှားရမ်းခြင်း ၊ ဆိုင်းဘုတ်များ ပြုလုပ်စိုက်ထူခြင်း၊ စစ်ဆေးလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း၊ မီးကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့်အတူ တွဲဖက်ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းများအနေဖြင့်

၂၀၁၆-၂၀၁၇ မှ ၂၀၂၅-၂၀၂၆ထိ (၁၀နှစ်) သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းလျာထားချက်

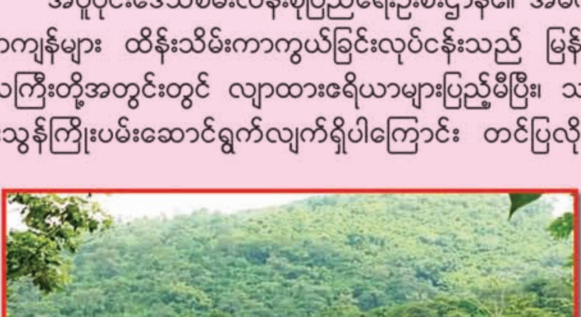
လုပ်ငန်း အမျိုးအစား	၂၀၁၆-၂၀၁၇	၂၀၁၇-၂၀၁၈	၂၀၁၈-၂၀၁၉	၂၀၁၉-၂၀၂၀	၂၀၂၀-၂၀၂၁	၂၀၂၁-၂၀၂၂	၂၀၂၂-၂၀၂၃	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၄-၂၀၂၅	၂၀၂၅-၂၀၂၆	ပေါင်း
သဘာဝတော ထိန်း(ပ)နှစ် (ဧက)	၃၇၀၀၀	၄၁၀၀၀	-*	၄၁၀၀၀	၅၀၀၀၀	၅၀၀၀၀	၅၀၀၀၀	၅၀၀၀၀	၅၀၀၀၀	၅၀၀၀၀	၄၁၉၀၀၀
ဓမ္မတာ မျိုးဆက်ခြင်း (ဧက)	၃၇၀၀	၄၁၀၀	၄၁၀၀	၈၂၀၀*	၅၀၀၀	၅၀၀၀	၅၀၀၀	၅၀၀၀	၅၀၀၀	၅၀၀၀	၅၀၁၀၀

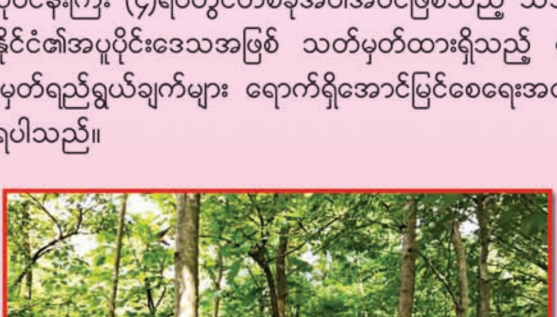
မှတ်ချက်- ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ၂၀၁၇-၂၀၁၈ဘဏ္ဍာနှစ် သဘာဝတောထိန်း(၄၁၀၀၀)ဧကအား ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြစ်ပါသည်။

- ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ် ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းမှ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ဘဏ္ဍာနှစ် (စတုတ္ထနှစ်)နှင့် ၂၀၁၉-၂၀၂၀ဘဏ္ဍာနှစ် (ပထမနှစ်)၂နှစ်ပေါင်း(၈၂၀၀)ဧက ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်း၊ (၅)နှစ်ကျော်ကြာမြင့်ပြီဖြစ်သော တောထိန်းဧရိယာအဟောင်းများ၏ နယ်နိမိတ်ပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းအချိန်ဇယားသတ်မှတ်၍ အချိန်မီပြီးစီးအောင်ဆောင်ရွက်ကြရပါသည်။ သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်း (၅)နှစ်တာကာလတွင် ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ပထမ(၃)နှစ်တာအတွင်း တစ်နှစ်လျှင်(၁၀%)ဖြင့် (၃)နှစ်အတွက် (၃၀%)ကို တွဲဖက်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် ပင်ပူးခွာခြင်း၊ ကိုင်းချိုင်ခြင်းနှင့် ငုတ်တက်ချွန်ခြင်းလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိလာသည့်ထင်းများကိုလည်း နီးစပ်ရာကျေးရွာများသို့သုံးစွဲနိုင်ရန် ဖြန့်ဝေပေးပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ အဓိကလုပ်ငန်းကြီး (၄)ရပ်တွင်တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည့် သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏အပူပိုင်းဒေသအဖြစ် သတ်မှတ်ထားရှိသည့် တိုင်းဒေသကြီးတို့အတွင်းတွင် လျာထားဧရိယာများပြည့်မီပြီး၊ သတ်မှတ်ရည်ရွယ်ချက်များ ရောက်ရှိအောင်မြင်စေရေးအတွက် အားသွန်ခွန်စိုက်ပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း တင်ပြလိုက်ရပါသည်။





ထိန်းသိမ်းထားသော သဘာဝတော

Climate Change and Water Resources Management in Myanmar

By

U Sein Thet, Director (Rtd), FD

Myanmar shares a land boundary of 5,585 km with five neighbours; Bangladesh and India in the northwest, the People's Republic of China in the northeast, and Lao People's Democratic Republic and Thailand in the southeast. It has a total area of 676,577 km^2 and a coastline of 2,276 km. The coastal regions, on the other hand, get as much as 5,000mm of precipitation during the monsoon season. In the far north, there are snow-capped mountains. Although Myanmar has not encountered serious environmental problems, the consequences of climate change have become noticeable recently. Myanmar is situated under the high potential hazard levels. Cyclone and strong winds, flood and storm surge, intense rain, extreme day temperature, drought, and sea level rise are the six natural hazards identified in Myanmar. Agriculture, public health, water resources, forestry, biodiversity and coastal zone sectors are the most vulnerable areas to climate change in Myanmar.

At present, Myanmar can be identified as a low-stress country concerning with water use, and it is one of the rich-water-resources countries among the ASEAN countries. According to the present situation of water utilization, Myanmar can share its water resources on annual basis for selling power and distribution of drinking water if there is a consensus for Global Water Partnership or regional partnership. According to Vulnerability and Adaptation (V&A) working group of Myanmar's Initial National Communication (INC), in the vulnerability assessment, six potential climate change impacts are selected such as tropical storm/strong wind, flood/storm surge, intense rain, extreme day temperature, drought and sea level rise. In ***water resource sector***, maximum score is (4.5) in Manadalay and Bago Region followed by Ayeyawady Region and Kayah State. It is minimum (0.7) in Taninthayi Region.

Observed warming over several decades has been linked to changes in the large-scale hydrological cycle, such as

- Increased atmospheric water content,
- Altered precipitation patterns (amount and intensity),
- Reduced snow cover and increased melting of ice and
- Changes in volume and timing of runoff.

Water basin characteristics in Myanmar are quite variable due to the differences in physiographic features. The three major drainage systems based on rivers Ayeyarwedy, Chindwin and Thanlwin flow through the length of the country with Sittaung in between Ayeyarwady and Thanlwin. Most of the rivers run from north to south. Most rivers begin in forested mountainous watershed, follow course through the towns and villages and empty into the seas. Small rivers and streams that feed them flow from the East and West with different drainage patterns. Several departments and divisions under different ministries are involved in water management. Coordination and collaboration among them would be essential for national policy making and improved implementation. There is a need to establish a national coordinating agency for overseeing policy making, planning, implementation, assessment and monitoring in an integrated manner.

As in other countries, Myanmar is also affected by the change of abnormal weather conditions such as climate change. It is clear that, as a consequence of global warming by greenhouse effect, extension of desertification, degradation of forest cover area, frequent occurrence of extreme events such as floods and droughts in unusual regions and rising of seawater levels, are giving warning signals and alerting us to take necessary precautions to reduce those impacts in time. Since developing countries such as Myanmar generally lack or have insufficient financial, technical and technological resources for mitigation and adaptation projects, programmes and research activities, the developed country Parties and other developed Parities included in Annex II shall also assist the developing country Parties that are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change in meeting costs of mitigation and adaptation on projects, programmes and research to those adverse effects, including water resources management.

Experience on the Crab Island

Win Maung, Aung Aung Myint and Kyaw Htun (WIF)

1. Project Background

Korea Impact Carbon Corporation Project 1st Phase was successfully implemented on the Crab Island in *Thaton* Township, *Mon* State, Myanmar. The operations of 1st Phase were started in January 2020 and were finished in June 2020. The project 1st Phase was implemented under the Emissions Reduction Development Funding Agreement which was signed on the 13th January 2020 between the Worldview International Foundation (WIF), ECOEYE Co., Ltd. and KOREA IMPACT CARBON CORPORATION (KICC). The overall objective was to enhance Myanmar's resilience to the disaster due to climate change and reduce global greenhouse gas emission.

2. Historical Context

The Crab island emerged around 2013. The Gulf of Martaban (also known as the Gulf of Mottama) project was introduced in 2015. In 2017, a community organization of the *Aung Kan Thar* village proposed to the *Mon* State Government for the establishment of a Crab Conservation Zone of 500 hectares on the island. In 2017, the village planted about 60,000 seedlings of *Thame* (*Avicennia officinalis) and Byu-kyettet* or *Byu-shwewa (Bruguiera sexangular)*. In 2018, the *Mon* State Government granted permission to the establishment of the Crab Conservation Zone. In 2018, a mangrove expert team from the WIF of Myanmar visited the Crab Island at the invitation of International Union for Conservation of Nature (IUCN). The expert team provided suggestions on feasible species that can be planted on the Crab Island and discussed with respect to methods of planting and seeds. *Madama-myaw (Ceriops tagal)* and Byu-shwewa (*Bruguiera sexangular*) were successfully planted by means of direct seed sowing with the assistance of the WIF. In 2019, the *Mon* State Government granted permission to the WIF to establish a mangrove plantation of 2,600 hectares on the Crab Island. In 2018, the Forest Department of *Mon* State submitted its intention to designate the Crab Island as a Protected Public Forest (PPF) to respective authorities to formalize the island under the Permanent Forest Estate (PFE).

3. Resource mobilization

Labor and seed are the two key factors among others that determine the success of a plantation. To this end, required laborers were mobilized from nearby four villages, namely *Aung Kan Thar, Htain Pin, Thone Eain Su, and Zike Kaye* to carry out project activities. Required laborers were secured thanks to dynamic cooperation of respective village leaders. Seeds were collected from available and different sources. Seeds were collected mainly from three main sources, namely *Pyapon* township, *Pyapon* District, *Ayeyarwady* Region; *Thaton* township, *Thaton* District, *Mon* State *and Kyaukpyu* township, *Kyaukpyu* District, *Rakhine* State. Seeds of Byu-shwewa (*Bruguiera sexangula*) and Thame (*Avicennia officinalis*) were collected from *Ayeyarwady* Region and Mon State respectively while seeds of both *Byu-chidauk apo* (*Rhizophora apiculata)* and *Byu-u-saung (Bruguiera gymnorhiza)* were collected from one source, namely *Rakhine* State. Collection of propagules of *Bruguiera* and *Rhizophora spp.* generally starts from February and finishes at the end of May while seeds of *Avicennia spp.* can normally be collected from the end of July up to the end of September annually. Propagule seeds are fully ripe in March. Seedlings of *Avicennia officinalis* were raised in nursery in advance and then transplanted.

The Project Implementation Committee was established within the WIF with its senior staff at the very initial stage of the project implementation to ensure the successful implementation of the project through providing necessary suggestions and overall guidance.

4. Location – Where did we plant?

The following location map presents a planting site of 500 hectares on the Crab Island, *Thaton* Township, *Mon* State in Myanmar.

Figure 1. Map showing location of 500-ha mangrove plantation on Crab Island

5. Hectarage and no. of trees planted

A total of 500 hectares was successfully planted with 1,500,000 mangrove trees. Planting was done at a spacing of 1.8 m x 1.8 m. A total of three thousand (3,000) mangrove trees were planted on an extent of 1 ha. Currently, four main mangrove species, namely *Bruguiera sexangula*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora apiculata* and *Avicennia officinalis* are planted. These species are well adapted to environmental as well as edaphic settings of the Crab Island. Due to the local conditions and professional planting, the trees are fast growing in good health. In addition, the tree species are also found growing on the island naturally. Seedings of *Kambala (Sonneratia apetala)* amounting to 200,000 were raised in the nursery to be used in patching. *Hnan phyu (Bruguiera cylindrica)* was planted for the purpose of testing and evaluating their adaptability and growth pattern. Weeding and patching activities have been continued as follow-up activities. As of 30 June 2020, 15% of weeding and 30% of patching have been carried out. A total of 54 permanent sample plots were laid out for survival counting and monitoring. Out of 54 plots, 50 sample plots will finally be selected after rejecting the sample plots which lie in accessible areas.

Planting activities were intensified both in May and June with adequate planting materials and full labor force under favorable climatic situations and full supports from Yangon office. The ground was thoroughly wet in May and in June thanks to the onset of the southwest monsoon (seasonal wind) in Myanmar which was essentially a prerequisite for planting trees. With the strenuous efforts that the project staff have made, the targeted 500 hectares was finally accomplished on 16 June 2020.

6. Initiatives on the Crab Island

Regular supply of drinking water and water for domestic use is very challenging on the Crab Island. To address this issue, required water is carried and provided from a nearby village on a daily basis. Plans are under way to dig an artesian well on the island and a drinking-water pond near the irrigation water sluice gate near the "*Aung Kan Thar*" village. Five water storage tanks were constructed to harvest rain water during the monsoon season.

Two laborer camps, kitchen, and toilets for laborers were constructed under the project. As a result, planting operations were effectively and efficiently done in addition to saving the time spent for commuting.

An additional challenge is transportation of laborers who have difficulties to stay on the island for personal reasons. Due to natural phenomenon of tide, it is impossible for them to come to and go from the island at any time. To address this issue, transportation was provided for them to be able to come and work on the island using a big hired powered schooner and two WIF-owned water-crafts. For safety purpose, life jackets were provided for each and every laborer.

Energy saving stoves for cooking were provided to laborers who stay on the island. Electricity was supplied using a generator two times a day: in the morning from 4:00 am to 6:00 am and in the evening from 6:00 pm to 10:00 pm.

A total of 14 laborers (villagers) were appointed on a monthly basis for different requirements during the project period. They function as security guards for project staff and laborers in addition to their main tasks on the island. The project provided the required operational tools and equipment to ensure success of the project's planting operations.

7. Livelihood Development Activities

According to our baseline report on socio-economic conditions of the local population, 62% are living below the poverty line. It is, therefore, paramount for the project to improve the living standard as part of the restoration process, with the aim of supporting livelihood activities for 100% increase in family income within the next five years. This is an integral part of the operation in support of United Nations (UN) Sustainable Development Goals, as well as support to the UN Paris climate agreement.

The following Livelihood Development Activities are included in the process of implementation in *Aung Kan Thar* Village where a

total of 217 households are residing. Agriculture and fishery are the major livelihoods in the village. The first priority is to distribute solar lamps to all school-going children, providing them with light for home lessons and other family members to overcome darkness at home after sunset. The project also initiated solar panels on roofs of school buildings and introduction of computer lab and training for the students. Other initiatives are in progress:

1. Provision of teaching aids including benches and chairs, computers, copiers and printers, solar lamps, solar panel, batteries, new class rooms, assembly rooms, staff houses, fencing of schools and other necessary accessories;
2. Establishment of an Ice Plant for local fishermen;
3. Expanding an existing pond (5 acres = 2.02 hectares) as a source of fresh water to satisfy the need for clean drinking water and water for the proposed ice plant.
4. Establishment of an Integrated Fish Farming;
5. Introduction of an Improved Solar Drying System for fishery products; and
6. Provision of fishing gears including fishing nets for workers to earn surplus money for a living especially when they are out of work.

As a health precaution, laser thermometer for daily test of people coming for work was introduced, including introduction of face masks in maintaining high health standard. The *Aung Kan Thar* village is a model project which can be replicated for all participating communities. The village has a very committed leadership and respond very well to the support we can contribute for the wellbeing of its inhabitants.

8. Planned Mitigation Actions

The following are the planned mitigation actions within the framework of the project:

1. Provision of efficient stoves for free to the villages and relevant trainings on stoves;
2. Provision of solar dryers to substitute firewood for the process of fish drying; and
3. Provision of *Thinbaw-ngusat (Gliricidia sepium)* seedlings to the villagers to fence their homes for fodder and firewood.

Fuelwood is the scarcest resource in the project area due to the lack of forest resource in its vicinity. Fuelwood has to be bought from a nearby township. The mangrove plantations established by WIF today may be affected or damaged in the future by increased demand of fuelwood. Fuelwood consumption can be significantly reduced by the use of efficient stoves which will be distributed for free. The villages get dry fuelwood floating in the sea. They will also obtain fuelwood from the fences of their homes in the future.

Fishery constitutes about 80% of the livelihoods of the villagers. They depend on fuelwood to dry fish especially in the monsoon season. Solar dryers can have three obvious advantages over fuelwood as follows:

1. Better quality dry fish;
2. Additional income due to better quality dry fish; and
3. Relatively time-saving to dry Fish.

9. Conclusion

The Crab island is biologically diverse. In fact, a total of 15 true mangrove species and 16 associate mangrove species are observed on the island according to the updated information. Lists of true mangrove and associate mangrove species are attached as appendices. (*See appendices 1 and 2*) Tidal condition is another critical factor on the Crab island. Basically, two different types are observed on the island, namely the neap and high tides. Planting is still possible in the neap tide which is a tide just after the first or third quarter of the moon when there is least difference between high and low water. Even during the neap tide, planting can be done only on flat lands (plains) where the tide reaches. Neap tide generally takes place from 5 to 12 of every month in Myanmar Calendar. Planting can be done almost everywhere on the island during the high tide (the highest level of tide) since the tidal water reaches everywhere on the island which creates favorable conditions for tree planting. High tide commonly occurs from 13 through 15 to 4 every month in Myanmar Calendar. According to experience, the best planting time would be from the last week of May onwards. Full staking is recommended, specifically in direct seed sowing. Otherwise, spot to plant or to find planted trees would be rather difficult in subsequent operations such as patching and weeding. Species that are naturally found on the land should be prioritized to plant on the island. Research activities can be carried out on permanent sample plots. Ecological as well as biological research works which may be potentially leading to Doctoral and Master's degrees could be carried out studying plant succession and biology of mangroves.

Among mangrove species tested on the Crab Island, *Bruguiera sexangula*, *Bruguiera gymnorrhiza*, and *Avicennia officinalis* were found to be the best in terms of survival and growth rates.

As all the challenges encountered on the Crab Island were successfully addressed, invaluable experiences, knowledge and lessons were learned. The experiences obtained and lessons learned from the Crab Island are priceless and will be applied in subsequent planting activities on the island and elsewhere in the future.

Images of the Crab Island

Mangrove trees flourishing on Crab Island

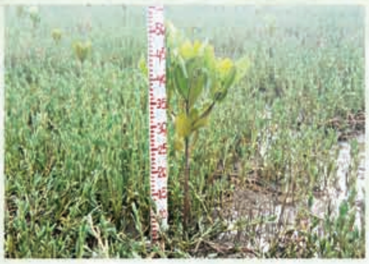


Photo shows *Ceriops tagal* flourishing on Crab Island

Photo taken on 26 May 2020 shows *Bruguiera sexangula* flourishing on Crab Island

Photo shows *Avicennia officinalis* flourishing on Crab Island

Photo taken on 26 May 2020 shows *Bruguiera gymnorhiza* flourishing on Crab Island

Camping site on Crab Island comprising offices, barracks, water storage tanks,etc.

Photo shows *Ceriops tagal* flourishing on Crab Island

Avicennia officinalis* intercropped with *Rhizophora mucronata

Photo taken on 26 May 2020 shows *Bruguiera sexangula* flourishing on Crab Island

***Avicennia officinalis* with aerial roots start protruding**

Appendix 1

True Mangrove species growing on Crab Island

Sr. No.	Species
1.	*Cerbera odollam*
2.	*Clerodendrum inerme*
3.	*Crinum asiaticum*
4.	*Dalbergia spinosa*
5.	*Derris trifoliata*
6.	*Finlaysonia maritima*
7.	*Hibiscus tiliaceus*
8.	*Hygrophila phlomoides*
9.	*Ipomoea pes-caprae*
10.	*Ipomoea tuba*
11.	*Pongamia pinnata*
12.	*Sarcolobaus globosus*
13.	*Sesuvium protulacastrum*
14.	*Suaeda maritima*
15.	*Terminalia catappa*
16.	*Thespesia populnea*

Appendix 2

Associate mangrove species growing on Crab Island

Sr. No.	Species
1.	*Acanthus ilicifolius*
2.	*Aegiceras corniculatum*
3.	*Avecennia officinalis*
4.	*Bruguiera cylindrica*
5.	*Bruguiera gymnorhiza*
6.	*Bruguiera sexangula*
7.	*Ceriops decandra*
8.	*Excoecaria agallocha*
9.	*Kandelia candel*
10.	*Nypa frutican*
11.	*Rhizophora apiculata*
12.	*Rhizophora mucronata*
13.	*Sonneratia apetela*
14.	*Sonneratia caseolaris*
15.	*Xylocarpus granatum*

နံ့သာကျွန်းနှင့် မေယုမြစ်ဝတွင် ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက်အား ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေမှု

ဒေါ်ဖြိုးသူဇာဝင်း၊ ဇော်အုပ်ကြီး

နောက်ခံအကြောင်းအရာ

ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက် (Calidris pygmaea) သည် IUCN ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုအဆင့်အတန်းအရ မျိုးသုဉ်းမည့်အန္တရာယ် လုံးဝကျရောက်နိုင်သော (Critically Endangered - CR) အဆင့်ဖြင့် ထိန်းသိမ်းထားပြီး ကမ္ဘာပေါ်တွင် စုစုပေါင်းကောင်ရေ ၄၀၀ ခန့်သာ ကျန်ရှိတော့သည်။ မေ၊ ဇွန်လများတွင် သားပေါက်နေရာဖြစ်သည့် ရုရှားနိုင်ငံ၊ ချူခါကာကျွန်းဆွယ် (Chukchi/Chukota peninsula) သို့ ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက်များပြန်လည်ရောက်ရှိလေ့ရှိသည်။ ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက်များသည် မျိုးပွားခြင်းစနစ်အရ မိတ်ဖက်တစ်စုံတည်းထားရှိသည့် monogamy အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး ဥလေးလုံးခန့် အုလေ့ရှိသည်။ သားပေါက်ရန် ၁၉–၂၃ ရက် ကြာမြင့်ပြီး ဥမှ အကောင်ပေါက်သည့်အခါ အမသည် အသိုက်ကို ဦးစွာ စွန့်ခွာပြီး တောင်ဘက်သို့ စတင် ရွှေ့ပြောင်းပျံသန်းသည်။ နောက်ထပ်ရက်ပေါင်း ၂၀အကြာတွင် ငှက်သားပေါက်များအရွယ်ရောက်သည့်အဆင့်သို့ ရောက်ရှိလာသည့်အခါ အထီးများသည်လည်း ရွှေ့ပြောင်းကျက်စားပြီး ရက်သတ္တပတ် အနည်းငယ်ကြာသော် အကောင်ငယ်များ အတောင်အလက်စုံလင်ပြီး ဆောင်းခိုရွှေ့ပြောင်းကျက်စားသည်။ ဆောင်းရာသီတွင် အရှေ့နှင့် အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများဖြစ်သည့် ဂျပန်၊ ကိုရီးယား၊ တရုတ်၊ အိန္ဒိယ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ သီရိလင်္ကာ၊ စင်္ကာပူ၊ မြန်မာ၊ ထိုင်း၊ ဗီယက်နမ်၊ ဖိလစ်ပိုင်နှင့် မလေးရှားကျွန်းဆွယ်များသို့ ပြောင်းရွှေ့ပျံသန်း ကျက်စားသည်။ ကမ်းရိုးတန်းကမ်းခြေတစ်လျှောက်တွင် အသိုက်ပြုလုပ်လေ့ရှိပြီး ဒီရေရောက် ရွှံ့နွံတောလတာပြင်များသည် ၎င်းတို့ အစာစားရာနေရာဖြစ်၍ ပုစွန်နှင့် တီကောင်တို့ကို အဓိကစားသောက်သည်။ ကျက်စားရာနယ်မြေယုတ်လျော့လာခြင်းနှင့် တရားမဝင်ငှက်ပစ်ခြင်း စသည်တို့သည် ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက်များအပေါ် အဓိကကျရောက်လျက်ရှိသည့် ခြိမ်းခြောက်မှုအန္တရာယ်များဖြစ်သည်။

၃-မိနစ်ကြာ ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက် ကဏန်းစားနေပုံ
(© Shaoliang Zhou)

ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက်များ မြန်မာနိုင်ငံသို့ လာရောက်ကျက်စားမှုအခြေအနေ

မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဆောင်းရာသီတွင် ကမ္ဘာ့ကောင်ရေစုစုပေါင်း၏ ၃၀% ခန့်သည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ (အင်ဒို–မြန်မာဒေသတွင်း အကြီးမားဆုံး ရမ်ဆာဒေသထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ) သို့ အများဆုံး လာရောက်ကျက်စားလေ့ရှိပြီး နံ့သာကျွန်းနှင့် မေယုမြစ်ဝသည် ကမ္ဘာ့ကောင်ရေစုစုပေါင်း၏ ၁၀% ခန့်ဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒုတိယအများဆုံးလာရောက်ကျက်စားရာနေရာဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက်များ လာရောက်ကျက်စားရာဖြစ်သည့် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့၊ မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့် အဆိုပြုနံ့သာကျွန်းအဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်တို့တွင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

အမျိုးသား ရေဝပ်ဒေသမူဝါဒနှင့် မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းများ (၂၀၁၉ ခုနှစ်)ပါ မူဝါဒ(၁)ကာကွယ်ခြင်းကဏ္ဍအောက်တွင် နိုင်ငံအဆင့်အရေးပါသည့်ရေဝပ်ဒေသများ ထိခိုက်လွယ်မှု မြင့်မားသည့် ရေဝပ်ဒေသများကို သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအဖြစ် သတ်မှတ်ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် ငှက်ပျံသန်းရာလမ်းကြောင်းကွန်ရက်နယ်မြေများ၊ ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများနှင့် အခြားအရေးပါသည့်နေရာများ (ဥပမာ အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုး

ကွဲတည်ရှိနယ်မြေ (Key Biodiversity Area – KBA) တို့ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပြောင်းလဲမှုနှင့် မျိုးစိတ်များကို စောင့်ကြည့်လေ့လာမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်တစ်ရပ် တည်ထောင်ခြင်းတို့ကို ချမှတ်အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

နံ့သာကျွန်းသည် အဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဖြစ်လာ

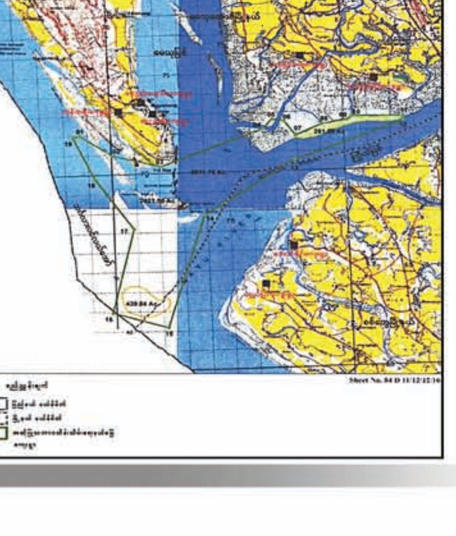
နံ့သာကျွန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနောက်ဘက်ခြမ်း၊ ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် တည်ရှိသော ရေညှောင့်နှုတ်ပိုင်းငှက်များကျက်စားရာ အရေးပါသော ဆောင်းခိုနေရာဖြစ်သည်။ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ဤဧရိယာအား အဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်အဖြစ် သတ်မှတ်ဖွဲ့စည်းနိုင်ရေးအတွက် ရည်ရွယ်ကြောင်း အမိန့်ကြော်ငြာစာထုတ်ပြန်နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ဆဲဖြစ်သည်။ နံ့သာကျွန်းနှင့် မေယုမြစ်ဝတွင် ကမ္ဘာ့နှင့်အဝှမ်းမျိုးသုဉ်းမည့်အန္တရာယ်နှင့် ခြိမ်းခြောက်ခံရလျက်ရှိသော ရေညှောင့်နှုတ်ပိုင်းငှက်များအပြင် ပင်လယ်လိပ်များ၊ ဒီရေတောများထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ဒေသခံများ စဉ်ဆက်မပြတ် အသုံးချနိုင်မှုများ မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ ၂၂-၅-၂၀၂၀ ရက်နေ့တွင် နံ့သာကျွန်းနှင့် မေယုမြစ်ဝ(၈၉၁၅ ဧက)သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဆဋ္ဌမမြောက်ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသဖြစ်လာသည့်အတွက် အဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်အဖြစ် သတ်မှတ်ဖွဲ့စည်းပြီးပါက အဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်နှင့် ရမ်ဆာဒေသထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေဖြစ်လာမည့် ပထမဆုံးသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေဖြစ်သည်။

၂၀၀၈ ခုနှစ်မှစ၍ ArcCon၊ ရေညှောင့်နှုတ်ပိုင်းငှက်လုပ်ငန်းအဖွဲ့ (spoon-billed sandpiper SBS task force)၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း (BANCA)/ ရခိုင်ပြည်နယ် BANCA အသင်းသည် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ယနေ့အထိ စဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ နံ့သာကျွန်းသည် ကမ္ဘာ့အဆင့်ခြိမ်းခြောက်ခံမျိုးစိတ်များနှင့် အခြားငှက်မျိုးစိတ်များစွာအပြင် ပင်လယ်လိပ်များထိန်းသိမ်းရာ၌ အရေးပါသည့် ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများထဲမှ တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ရှည်လျားသော ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းပိုင်ဆိုင်ပြီး ရွှေ့ပြောင်းကျက်စားသော ရေပျော်ငှက်များအတွက် ထူးခြားသောနေရင်းဒေသများစွာ အပါအဝင် အဏ္ဏဝါဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ပေါကြွယ်ဝသည်။ အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို မြန်မာနိုင်ငံ၊ ကမ်းရိုးတန်း ရေဝပ်ဒေသလမ်းညွှန် https://lighthouse-foundation.org/Binaries/Binary1139/Myanmar-Wetlands-web. pdf တွင် ဝင်ရောက်လေ့လာနိုင်ပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကွန်ဖင်းရှင်းနှင့် ရမ်ဆာကွန်ဖင်းရှင်းတို့ကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကမ်းရိုးတန်းဒေသနှင့် ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေးကို ကောင်းမွန်စေရန် ဒုတိယသမ္မတ ဦးဆောင်သော နိုင်ငံအဆင့်ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုဗဟိုကော်မတီနှင့် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးဆောင်သော ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း ဆိုင်ရာ အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီ အစရှိသည်တို့ကို ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရ၏ အဆင့်မြင့်အစိုးရ/ဌာနဆိုင်ရာများသည် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသန္တရအဆင့်နှင့် နိုင်ငံအဆင့် အခြားဌာန/အဖွဲ့အစည်းများနှင့်လည်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ အထူးသဖြင့် ရခိုင်ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့၊ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနတို့သည် ရမ်ဆာဒေသထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအဖြစ် သတ်မှတ်ဖွဲ့စည်းရန် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပြီး နံ့သာကျွန်းကို အဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ် သတ်မှတ်ဖွဲ့စည်းနိုင်ရေးလည်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ တစ်ဖက်တွင်လည်း ရခိုင်ပြည်နယ် BANCA သည် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး နံ့သာကျွန်းတွင် ရေညှောင့်နှုတ်ပိုင်းငှက်ထိန်းသိမ်းခြင်းကို Lighthouse Foundation၊ RSPB နှင့် ICFC တို့မှလည်း ကူညီထောက်ပံ့လျက်ရှိရာ နံ့သာကျွန်းနှင့် မေယုမြစ်ဝသည် ရေညှောင့်နှုတ်ပိုင်းငှက်များလာရောက် နားခိုသည့် လုံခြုံဘေးကင်းသော ရပ်နားရာနေရာအဖြစ် ထိန်းသိမ်းမှုမြှင့်တင်နိုင်ရေး ဝိုင်းဝန်းပူးပေါင်းထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်ကြရမည်သာ ဖြစ်ပေတော့သည်။

ကိုးကား

SBS e-Newsletter **အမှတ်စဉ် ၂၁ (၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ) တွင် ဦးရန်နောင်စိုးနှင့် ဦးပြည့်ဖြိုးအောင်တို့ ရေးသားခဲ့သည်** "Nan Thar Island will be part of the Marine Protected Area" **ဆောင်းပါးကို ဘာသာပြန်ဆို မှီငြမ်းရေးသားသည်။**



နောက်ကျောဖုံးမှ အဆက်

တုံးစပ်ငယ်တို့သည် အိန္ဒိယ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ သီရိလင်္ကာ၊ တောင်တရုတ်တို့တွင် ကျက်စားသည်။ အရှေ့တောင် အာရှဒေသတွင် မြန်မာနိုင်ငံတောင်ပိုင်း၊ တနင်္သာရီဒေသ၊ ထိုင်းနိုင်ငံတောင်ပိုင်း၊ မလေးရှားကျွန်းဆွယ်၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ လာအိုတောင်ပိုင်း၊ အာနန်တောင်ပိုင်း၊ ကိုချင်ချိုင်းနားတို့တွင် ရှားပါးစွာကျက်စားသည်။ ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်း၊ အင်းတော်ကြီးဒေသ၊ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသများတွင်လည်း ကျက်စားကြောင်းသိရသည်။ အသိုက်ကို သစ်ပင်အမြင့် (၁၂–၄၆ မီတာ)တွင် ပြုလုပ်ကြသည်။ တစ်ကြိမ်လျှင် ဥ(၂–၄)လုံးအုသည်။

ငှက်ကြီးတုံးစပ်၏ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ Greater Adjutant ဖြစ်ပြီး၊ သိပ္ပံအမည်မှာ *Leptoptilos dubius* ဖြစ်သည်။ တုံးစပ်ငယ်နှင့် ဆင်တူသော်လည်း ခန္ဓာကိုယ်အရွယ်ကြီးမားသည်။ Stork ငှက်မျိုးအုပ်စုတွင် ခန္ဓာကိုယ်အရွယ်အကြီးမားဆုံးဖြစ်သည်။ ငှက်နှုတ်သီး ပိုမိုကြီးမားသည်။ လည်ဂုတ်ပေါ်တွင် ဆံပင်မွေးနှင့်တူသည့် အမွေးများပါရှိသည်။ ဦးခေါင်းနှင့် လည်တိုင်သည် ညီညာသည့်ပန်းရောင်ဖြစ်သည်။ လည်တိုင်အရှေ့မှ အိတ်သဖွယ်တွဲကျနေသည်။ တွဲကျနေသည့် စလုပ်ပါခြင်းသည် တုံးစပ်ငယ်/တုံးမြီးကွက်နှင့် ကွာခြားချက်ပင်ဖြစ်သည်။ ငှက်ကြီးတုံးစပ်တို့သည် ရေချို ရွှံ့နွံတော၊ သစ်တောနှင့်ဆက်စပ်သည့် ရေအိုင်၊ သစ်တောအတွင်း ရေချို ရွှံ့နွံတောများတွင်ကျက်စားသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ စပါးခင်းလယ်အတွင်းကျက်စားကြသည်။ တစ်ကောင်တည်း သို့မဟုတ် အကောင်နည်းနည်း အုပ်စုဖွဲ့နေတတ်ကြသည်။ စွန်၊လင်းတငှက်များနှင့် မနီးမဝေးတွင် ကျက်စားတတ်သည်။ ငှက်ကြီးတုံးစပ်သည် အစုံစားငှက်ဖြစ်သည်။ ငါး၊ ကုန်းနေရေနေသတ္တဝါ၊ တွားသွားသတ္တဝါ၊ အင်းဆက်ကြီး၊ ဂုံးကောင်များရှာဖွေစားကြသည်။ စွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင်ရှာဖွေစားတတ်သည်။ အသေကောင်ပုပ်များကိုလည်း စားတတ်သည်။

ငှက်ကြီးတုံးစပ်သည် အိန္ဒိယ အရှေ့မြောက်ပိုင်း၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်တို့တွင်ကျက်စားသည်။ အရှေ့တောင် အာရှဒေသတွင် ကမ္ဘောဒီးယား၊ ထိုင်း၊ တောင်အာနန်၊ မြန်မာနိုင်ငံတောင်ပိုင်း၊ တနင်္သာရီတို့တွင် ရှားပါးစွာကျက်စားကြောင်း မှတ်တမ်းများအရသိရသည်။ မျက်မှောက်အခြေအနေတွင် ငှက်ကြီးတုံးစပ်အား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း တွေ့မြင်သူအလွန်နည်းပါးပေသည်။ အသိုက်ကိုကြီးမားစွာ ဆောက်လုပ်ကြသည်။ သစ်ပင်အမြင့်(၁၂–၃၀မီတာ)တွင် ပြုလုပ်သည်။ သစ်ပင်ထိပ်ဖျား၊ ကိုင်းဖျားတို့တွင် ပြုလုပ်တတ်သည်။ ကျောက်စွန်းများတွင်လည်း ပြုလုပ်ကြသည်။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုငှက်များနှင့်ရောနှောကာ သစ်ပင်ထက်၌ အသိုက်အတူလုပ်တတ်ကြသည်။ တစ်ကြိမ်လျှင် ဥ(၂–၅)လုံးအုသည်။ ဥမှပေါက်သည့် အကောင်ငယ်သည် အသက်(၄)လသားတွင် အမွေးအတောင်စုံသော်လည်း မိဘများ၏ အစာကျွေးမွေးစောင့်ရှောက်မှုကို ရယူတတ်ကြသည်။

နိုင်ငံတကာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့(International Union for Conservation of Nature-IUCN)၏(Red list)အရ တုံးစပ်ငယ်/ တုံးမြီးကွက်သည် မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ်ကျရောက်လွယ်သော(Vulnerable-VU) အဆင့်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ငှက်ကြီးတုံးစပ်သည် မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ်ရှိ (Endangered-EN)အဆင့်အဖြစ်လည်းကောင်း သတ်မှတ်ထားသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှ ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံအတွင်း မျိုးသုဉ်းမည့်အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရမည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များစာရင်းအရ လုံးဝကာကွယ်ထားသည့် (Completely Protected) ငှက်မျိုးစိတ်စာရင်းတွင် သတ်မှတ်ထိန်းသိမ်းထားသည်။

တုံးစပ်ငှက်နှင့်ပတ်သက်၍ စာရေးဆရာ မင်းသုဝဏ်က တွေ့မြင်ရသည့် ကွင်းစပ်လယ်ကွင်းနေရာ၊ ကောင်းကင်ယံတွင် အုပ်စုဖွဲ့ဝဲပျံပုံ၊ အလွန်ကြီးမားသည့် နှုတ်သီးရှည်၊ လည်တိုင်ရှည်၊ ခြေတံရှည်ပုံ၊ ဦးခေါင်းနှင့် လည်တိုင်တွင် ထူးခြားစွာ အမွေးမပေါက်သည့် ငှက်ဖြစ်ပုံကို ဖွဲ့နွဲ့စပ်ဆိုထားပါသည်။ ဤသည်ကို ထောက်ရှုခြင်းဖြင့် တစ်ချိန်က တုံးစပ်ငှက်များသည် လူတို့ မြင်တွေ့ဖန်များသော ငှက်ဖြစ်

ကြောင်း၊ ပေါ်များစွာတွေ့နိုင်သည့်ငှက်ဖြစ်ကြောင်း ဆိုနိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း ယခုအခါတွင် ငှက်ကြီးတုံးစပ်အား မတွေ့သလောက်ဖြစ်နေပြီး၊ တုံးမြီးကွက်ကို အကောင်ဦးရေ နည်းပါးစွာတွေ့မြင်ရသည်။

တုံးစပ်ငှက်လို ရေငှက်ကြီးမျိုးများ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း သဘာဝအလျောက် နေထိုင်ကျက်စားသည့် အကောင်ဦးရေ လျော့နည်းလာခြင်းသည် ကောင်းသည့်လက္ခဏာမဟုတ်ပေ။ လူဦးရေတိုးပွားများပြားလာသည်နှင့်အမျှ မြို့ပြနေအိမ်၊ လယ်ယာလုပ်ငန်းနှင့် အခြားသောမြေအသုံးချခြင်းများ တိုးတက်များပြားလာခြင်းဖြင့် သဘာဝစားကျက်မြေများ လျော့နည်းပျက်စီးမှု၊ အစားအစာလျော့နည်းမှု၊ အရည်အသွေးကျဆင်းမှု၊ သားပေါက်နေရာများရှားပါးမှု၊ ပစ်ခတ်သတ်ဖြတ်ခံရမှုစသည့် လူတို့၏လုပ်ရပ်အမျိုးမျိုးကြောင့် အကောင်ဦးရေ လျော့နည်းကျဆင်းရသည်မှာ အသေအချာပင်ဖြစ်သည်။ ရေငှက်ကြီးမျိုးများသည် ရေတိမ်ဒေသအမျိုးမျိုးတွင် နေထိုင်ကျက်စားကာ ရေတိမ်ဒေသ ပတ်ဝန်းကျင်ဂေဟစနစ် ကောင်းမွန်စေရန်အထောက်အကူပြုခြင်း၊ ရေတွင်ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့ ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းမှုကို ဖြည့်ဆည်းကူညီခြင်း၊ သဘာဝရေတိမ်ဒေသ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းသည့် ဇီဝမျိုးစိတ်များကို သဘာဝဂေဟစနစ်နှင့် ဟန်ချက်ညီ ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းစေခြင်းစသည့် သဘာဝဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများကိုကူညီပေးသည်။

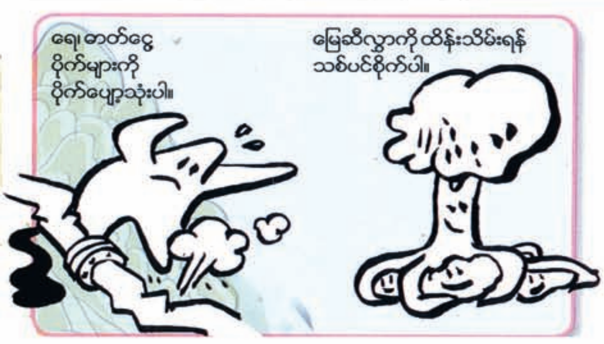
ရေငှက်ကြီးမျိုးများ သဘာဝအတွင်း အကောင်ဦးရေလျော့နည်းကျဆင်းခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့၏သဘာဝအတွင်း ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုအကျိုးများသည်လည်း လျော့နည်းခြင်း၊ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း ဖြစ်လာခြင်းဖြင့် သဘာဝဂေဟစနစ် မှီခိုအားထားကာ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုသည့် လူများနှင့်အခြားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့၏ အသက်ရှင်နေထိုင်မှုမှာ ကြီးမားသောခက်ခဲသည့် စိန်ခေါ်မှုနှင့် ရင်ဆိုင်ကြရမည်ဖြစ်သည်။ **သို့ပါ၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ကောင်းမွန်စေရေးနှင့်အတူနေ ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းသည့် ဇီဝမျိုးစိတ်များ ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းရေးကို ကူညီပေးသည့် ရေငှက်ကြီးမျိုးဖြစ်သော တုံးစပ်ငှက်များထိန်းသိမ်းရေးကို ဝိုင်းဝန်းကူညီပေးနိုင်ရန် ရေးသားလိုက်ပါသည်။**

ကာတွန်းကဏ္ဍ

LANDSLIDES မြေပြိုခြင်း

မြေသားများ၊ ကျောက်တုံးများ ပြိုဆင်းလာခြင်း ၊ ကျွံကျသွားခြင်းကို မြေပြိုခြင်း ဟုခေါ်သည်။

မတ်စောက်ပြီးမြေပွသော တောင်စောင်းများတွင် မြေသားမခိုင်မာခြင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာခြင်းနှင့် ငလျင်လှုပ်ခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။ လူများမဆင်ခြင်မှုကြောင့်လည်း မြေပြိုတတ်သည်။



အော်
ဝ
ကျယ်

သစ်တောရေးကြားမှုံ

ငှက်ကြီးတုံးစပ် (ခ) တုံးကုလား

ဒေါက်တာသိန်းအောင်၊ ဥက္ကဋ္ဌ
မြန်မာငှက်နှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း

ငှက်ကြီးတုံးစပ်သည် ပုံပြင်၊ စာပေတို့တွင် ဖတ်ဖူးကြသော်လည်း သိသူမြင်သူနည်းပေလိမ့်မည်။ တုံးစပ်ငှက်တို့သည် ရေငှက်ကြီးမျိုး Large Water Bird တွင် ပါဝင်သည်။ သတ္တဗေဒအရ ငှက်ကျား၊ငှက်ကုလား၊ ချည်ခင်စွပ်ငှက်စသည့် Stort ငှက်မျိုးအုပ်စုတွင်ပါသည့် ရေငှက်မျိုးဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် အဆိုပါငှက်မျိုးစိတ်(၂၀)ရှိပြီး၊ အရှေ့တောင်အာရှတွင် မျိုးစိတ်(၁၀)မျိုးရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် (၈)မျိုး ကျက်စားသည်။ ယင်းငှက်မျိုးစိတ်တို့သည် လည်တိုင်ရှည်၊ ခြေတံရှည်ပြီး အမြီးတိုသည်၊ တောင်ပံမှာ ရှည်လျားကျယ်ပြန့်သည်။ နှုတ်သီးမှာ ဖြောင့်တန်းရှည်လျားပြီး ချွန်ထက်သည်။ ယင်းငှက်မျိုးစိတ်(၁၀)မျိုးတွင် တုံးစပ်ငှက်မျိုးစိတ်(၂)မျိုးပါဝင်ပြီး၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင် နေထိုင်ကျက်စားသည်။ တုံးစပ်ငယ်/ တုံးမြီးကွက်နှင့် တုံးစပ်ကြီး/ ငှက်ကြီး တုံးစပ်တို့ဖြစ်သည်။

တုံးစပ်ငယ်/ တုံးမြီးကွက်သည် အင်္ဂလိပ်အမည် Lesser Adjutant ဖြစ်ပြီး သိပ္ပံအမည်မှာ *leptoptilos javanicus* ဖြစ်သည်။ အထီးရောအမပါ အမွေးအရောင်တူညီသည်။ ကြီးမားသည့် နှုတ်သီးပါရှိပြီး၊ ဦးခေါင်းနှင့် လည်တိုင်မှာ အမွေးမပေါက်ဘဲ ပြောင်နေသည်။ အပေါ်ပိုင်းသည် တောက်ပြောင်သည့် အမည်းရောင်ဖြစ်ပြီး၊ အောက်ပိုင်းမှာ အဖြူရောင်ဖြစ်သည်။ ဦးခေါင်းနှင့် လည်တိုင်သည် အဝါရောင်ဖြစ်ပြီး၊ ဦးခေါင်းတစ်ဖက်တစ်ချက်တွင် နီညိုရောင်အစက်အပြောက်များပါရှိသည်။ နဖူး၊ ခြေထောက်နှင့် ခြေချောင်းသည် မီးခိုးရင့်ရောင်ဖျော့ဖျော့ဖြစ်သည်။ တုံးစပ်ငယ်တို့သည် ရေချို ကိုင်းတော ရွှံ့တော၊ သစ်တောနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ရေအိုင်၊ သစ်တောအတွင်း ရေချို ရွှံ့ နွံတော၊ လမုလမဲ့တောများတွင် ကျက်စားသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ စပါးစိုက်လယ်အတွင်း ကျက်စားသည်။ ပျံသန်းသည့်အခါ Stork ငှက်မျိုးများသည် လည်တိုင်ဆန့် ခြေဆန့် ပျံသန်းကြသော်လည်း၊ တုံးစပ်ငှက်သည် လည်တိုင်ကွေး၊ ခြေဆန့်ပျံသန်းသည်။ အင်နှင့်အားနှင့် ပျံသန်းပြီး၊ တောင်ပံခတ်မှု နှေးကွေးသည်။

စာမျက်နှာ – ၄၈ သို့