သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ

သစ်တောဦးစီးဌာန၊ (စတုတ္ထ)အကြိမ်မြောက် သက်ကြီးပူဇော်ကန်တော့ပွဲ အခမ်းအနားကျင်းပခြင်း

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းနှင့် သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးကျော်ကျော်လွင်တို့ဦးဆောင်ပြီး သစ်တောဦးစီးဌာနတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့သော အသက် (၇၀)နှစ်အထက် အငြိမ်းစားအရာရှိကြီးများအား (စတုတ္ထ)အကြိမ်မြောက် သက်ကြီးပူဇော်ကန်တော့ပွဲအခမ်းအနားကို ရန်ကုန်မြို့ ကြို့ကုန်းသစ်တောဝင်းတော်ဝင်ခန်းမ၌ (၂၉-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် ကျင်းပခဲ့သည်။ အခမ်းအနားသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး နှင့် သစ်တောအရာရှိကြီးများ၊ အငြိမ်းစား အရာရှိကြီးများနှင့် ဝန်ထမ်းများ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

မာတိကာ

➢ သစ်တောဦးစီးဌာန (ဆဌမ)ကြိမ်မြောက် အသက်(၇၀)နှစ် သက်ကြီးပူဇော်ပွဲအခမ်းအနား — မျက်နှာဖုံး
➢ သစ်တောကြေးမုံမှ စာဖတ်သူများထံသို့ **(ခေါင်းကြီး)** — ၁
➢ သတင်းများကဏ္ဍ — ၂-၆
➢ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိသတင်းများ — ၇-၈
➢ စိမ်းလန်းသောအညာမြေဆီသို့ - **လွမ်းဝေ(စိမ်းစို)** — ၉-၁၀
➢ တိုတိုထွာထွာမှတ်စရာ(၂၃) - **တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး** — ၁၁-၁၂
➢ ရွှေသမင်တို့ ပျော်ရာမြေ - **မြင့်ဆွေ** — ၁၃
➢ သိမှတ်စရာအဖြာဖြာ - **ဖိုးမောင်** — ၁၄
➢ ချယ်ရီပင် - **ဘသန်း** — ၁၅-၁၆
➢ မြေယာရှုခင်းနှင့်သစ်တောများအတွက် အာရှပစိဖိတ်ဒေသများရှိ ပြည်သူများ... (၃) - **ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး** — ၁၇-၁၉
➢ ဥပဒေ၏အထောက်အကူဖြင့် အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများ အရှိန်အဟုန်မြှင့်တင်ကြပါစို့ - **ဒေါက်တာမောင်မောင်သန်း** — ၂၀-၂၁၊၂၅
➢ မင်းစုံတောင်မှာ ၂ ပတ်တာ - **ကိုငြိမ်း (တောင်သာ)** — ၂၂-၂၅
➢ ကာတွန်းကဏ္ဍ - **အော်ပီကျယ်** — ၂၆
➢ ကျွန်ုပ်တို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်မှ ခိုငှက်များ(၂) - **ဝင့်မိုး(ဥက္ကလာ)** — ၂၇-၂၉
➢ 'စ'(ကဗျာ) - **တင်သောင်း(တောအုပ်)** — ၃၇
➢ အဝေးမှ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း မိတ်ဆက် - **ချမ်းမြေ့အောင်** — ၃၀-၃၃
➢ ပလတ်စတစ်ညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ရေး အသုံးပြုမှုလျှော့ချပေး - **ဒေါ်ခင်စန်းလှိုင်(ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန)** — ၃၄-၃၇
➢ ကိုယ်တိုင်စိုက်ထိန်းရမည့် သစ်ငါးပင်(ကဗျာ) - **မုံရွာချစ်သန်းထွန်း(ခေတ္တအရာတော် စိမ်းစို)** — ၃၇
➢ မြကျွန်းမြိုင်မဟူရာဘုံ(၅) - **မြတ်သင်း** — ၃၈-၄၂
➢ ကျွန်ုပ်နှင့်မိုက်ခဲ - **ကိုသက်** — ၄၃-၄၄
➢ The Effects of Forest Management on Watershed Hydrology and Soil Erosion in Myanmar - **U Sein Thet** — ၄၅-၄၆
➢ ပြာလွင်လွင် ဝေဟင်ထဲ - **အုန်းလွင်လေး** — ၄၇-၄၈
➢ သစ်တိုပင် - **ဦးဟုတ်လင်း** — ၄၉
နောက်ကျောဖုံး

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

စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ
ဦးစိုးမြင့်သိန်း
ညွှန်ကြားရေးမှူး တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန

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

စာတည်း
ဦးထွန်းလတ် - လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

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

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ
ဦးအေးနိုင် — ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး
ဒေါက်တာဇာခြည်ဝင်း — ဦးစီးအရာရှိ(English Editor)
ဦးကောင်းညွှန့် — ဦးစီးအရာရှိ

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

သစ်တောကြေးမုံအား အခြားသောအမည်နာမမျိုးစုံဖြင့် ၂၀၀၄ ခုနှစ်မှ စတင်၍ထုတ်ဝေခဲ့ရာ သက်တမ်း(၁၆)နှစ်ထဲဝင်လာပြီဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၀၄ ခုနှစ်တွင် 'သစ်တောရေးရာဂျာနယ်'အမည်ဖြင့် (၂)လလျှင်တစ်ကြိမ်ထုတ်ဝေခဲ့ပြီး၊ ၂၀၀၇ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလမှစတင်၍ လစဉ်ဆက်လက်ထုတ်ဝေခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လတွင် 'ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဂျာနယ်'အမည်ဖြင့် ပြောင်းလဲထုတ်ဝေခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ၌ 'သစ်တောကြေးမုံ' အဖြစ် အမည်ပြောင်းလဲခဲ့ပြီး ယနေ့ထိ စာဖတ်သူများဆီသို့ အသိပညာများ ဆက်လက်ဝေမျှနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သစ်တောကြေးမုံအား မိမိတို့ဝန်ကြီးဌာနမှဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် အခမ်းအနားသတင်းများ၊ဝန်ကြီးနှင့်လုပ်ငန်းဌာန အကြီးအကဲများ၏သတင်းများ၊ ပညာရပ်ဆိုင်ရာဆောင်ပါးများ၊ အခြားသိကောင်းစရာများ၊ ဝတ္ထု၊ကာတွန်း၊ကဗျာများ စသည်တို့အား ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်းများဖြင့် လစဉ်ထွက်ရှိနိုင်ရေး ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုကဲ့သို့လည်း စဉ်ဆက်မပြတ်ထွက်ရှိနိုင်ရေးအတွက် စာမူများ ရေးသားပေးပို့ကြသော အငြိမ်းစားပုဂ္ဂိုလ်ကြီးများအပါအဝင် စာမူရှင်များ၏အခန်းကဏ္ဍမှာ အဓိကနေရာမှ ပါဝင်လျက်ရှိပါသည်။

သစ်တောကြေးမုံကို သစ်တောမူဝါဒ ပဓာနကျသောအချက်(၆)ချက်မှ တစ်ချက်ဖြစ်သည့် ပြည်သူအတွင်းနိုးကြားတက်ကြွသည့်အသိ ရှင်သန်စေခြင်းအား အထောက်အကူပြုရန်နှင့် တိုးချဲ့ပညာပေးလုပ်ငန်းစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်ဖြစ်သည့် သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းကိစ္စရပ်များ၊ သစ်တောပညာပေးအစီအစဉ်များအား ဝန်ထမ်းများနှင့်ပြည်သူများအတွင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်သိရှိနိုင်စေရန် စသည့်ရည်မှန်းချက်များဖြင့် စီစဉ်ထုတ်ဝေလျက်ရှိပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးအပါအဝင်၊ ဌာနအကြီးအကဲများ၏ လမ်းညွှန်မှာကြားချက်များကိုခံယူ၍ သစ်တောကြေးမုံအား အချို့သောဂျာနယ်များကဲ့သို့ တစ်ကြိမ်ဖတ်ရှုပြီး ချထားလိုက်ရသောအဆင့်မျိုးမဟုတ်ဘဲ၊ လိုအပ်သည့်အချိန်များ၌ ပညာရပ်ဆိုင်ရာများ၊ ဗဟုသုတအကြောင်းများကို ပြန်လည်ကိုးကားလေ့လာနိုင်သည့် အဆင့်အတန်းရှိသော ဂျာနယ်တစ်စောင်ဖြစ်အောင် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

အထူးဖော်ပြလိုသည်မှာ သစ်တောကြေးမုံသို့ စာမူများပေးပို့ကြသော စာမူရှင်များပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုပုဂ္ဂိုလ်ကြီးများ၏ ပေးပို့သောစာမူများသည် သစ်တောကြေးမုံ လစဉ်ထွက်ရှိရေးအတွက် 'အဓိကမောင်းနှင်အားများ' ပင်ဖြစ်သဖြင့် လေးစားဂုဏ်ပြု ကျေးဇူးတင်ထိုက်ပါသည်။

သစ်တောကြေးမုံလစဉ် အဆင့်အတန်းမီစွာထွက်ရှိနိုင်ရေးအတွက် စာတည်းမှူးချုပ်ဖြစ်သော သစ်တောဦးစီးဌာန၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးနှင့် အရာထမ်း၊အမှုထမ်းများသည် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဂျာနယ်အဆင့်အတန်း ပိုမိုတိုးတက်စေရန်အတွက် သစ်တောကြေးမုံနှင့်ပတ်သက်၍ ကောင်းမွန်သောအကြံပေးချက်များကိုလည်း ဖိတ်ခေါ်အပ်ပါသည်။ သစ်တောမူဝါဒတွင်ပါဝင်သော ပြည်သူအတွင်း နိုးကြားသည့်အသိ ရှင်သန်စေခြင်း (Awareness)၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လာစေခြင်း(Participation)တို့နှင့် ဌာနတွင်းဝန်ထမ်းများအား ပညာရပ်နှင့် ဗဟုသုတပိုင်းဆိုင်ရာ အသိအမြင်ဖြန့်ဝေနိုင်သည်ဆိုလျှင် **သစ်တောကြေးမုံ** သည် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ရကျိုးနပ်ပြီ ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြရေးသားအပ်ပါသည်။

သစ်တောမူဝါဒ

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကဏ္ဍကို အမျိုးသားလူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ သဘာဝဝန်းကျင်ထာဝစဉ်တည်ငြိမ်ရေးနှင့် ဂေဟစနစ်များမျှတရေးတို့အတွက် ဦးတည်၍ မူဝါဒများ ချမှတ်ပြီး 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 အပန်းဖြေနားနေမှုအစရှိ သည့် 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။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း ဦးဆောင်သော မြန်မာကိုယ်စားလှယ်အဖွဲ့ ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ (၂၅) ကြိမ်မြောက် ညီလာခံသို့ တက်ရောက်ခြင်း

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း ဦးဆောင်သော မြန်မာကိုယ်စားလှယ်အဖွဲ့သည် ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂ ရက်နေ့၊နံနက်ပိုင်းတွင် စပိန်နိုင်ငံ၊မက်ဒရစ်မြို့၊ Feria de Madrid ၌ ကျင်းပပြုလုပ်သည့် ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း (United Nations Convention on Climate Change - UNFCCC)၊ ချီလီနိုင်ငံနှင့် စပိန်နိုင်ငံအစိုးရတို့ ပူးပေါင်းကျင်းပသည့် ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ (၂၅)ကြိမ်မြောက် ညီလာခံ (25th Conference of Parties) သို့ တက်ရောက်ခဲ့သည်။

ညီလာခံတွင် ချီလီနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဝန်ကြီး Ms. Carolina Schmidt Zaldivan၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အစိုးရအချင်းချင်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့ ဥက္ကဋ္ဌ Mr. Hoesung Lee ၊ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂအထွေထွေ အတွင်းရေးမှူးချုပ် Antonio Guterres နှင့် စပိန်နိုင်ငံ ဝန်ကြီးချုပ် Mr. Pedro Sanchez တို့က ကမ္ဘာ့ရာသီ ဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေးနှင့်လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေး၊ ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချရေး၊ ကမ္ဘာ့လေထုထဲရှိ ကမ္ဘာကြီးပူနွေးစေသောဓါတ်ငွေ့များဖယ်ရှားရေးတို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံတကာမှ ပူးပေါင်းတာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရမည့်ကိစ္စများကို အချိန်မဆိုင်းဘဲ ချက်ချင်းဆောင်ရွက်ရန် တိုက်တွန်းပြောကြားကြသည်။ ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် စပိန်နိုင်ငံအစိုးရ၏ အလုပ်သဘော ဆွေးနွေးပွဲကျင်းပသည့် နေ့လယ်စာစားပွဲသို့ တက်ရောက်ပြီး ညနေပိုင်းတွင် ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းအဖွဲ့များဖြစ်သည့် သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာဆိုင်ရာအကြံပေးအဖွဲ့နှင့်လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ရေးအဖွဲ့တို့မှ ညီလာခံသို့ တင်ပြမည့်အစီရင်ခံစာနှင့်အချက်အလက်များ ညှိနှိုင်းအတည်ပြုချက်ရယူခြင်းအစည်းအဝေးသို့ တက်ရောက်ခဲ့သည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့် အဖွဲ့သည် ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၃ ရက်နေ့၊ နံနက်ပိုင်းတွင် Feria de Madrid ရှိ LAO Plenary ခန်းမ၌ သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့က ဦးဆောင်ကျင်းပသည့် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာကြီးများနှင့်ကမ္ဘာ့တိုက်ကြီးများတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားလာမှုနှင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ၊ သိပ္ပံနည်းကျလေ့လာမှုများပြုလုပ်ရန်အတွက် နည်းပညာ၊ စွမ်းဆောင်ရည်နှင့် လုပ်ငန်းရန်ပုံငွေဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များ၊ ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လေ့လာဆန်းစစ်သည့် နည်းပညာများ၊ တွေ့ကြုံနေရသည့် အခက်အခဲများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများသို့ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်းနှင့်မေးခွန်းများ ပြန်လည်ဆွေးနွေးဖြေကြားခြင်း Earth Information Day အစီအစဉ်သို့ တက်ရောက်ခဲ့သည်။

မွန်းလွဲပိုင်းတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် Feria de Madrid ရှိ North Convention Center ၌ ကျင်းပသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သမုဒ္ဒရာများအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေး၊ ပင်လယ်ဂေဟစနစ် ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများဖွဲ့စည်းခြင်းဖြင့် ငါးသယံဇာတများဆုံးရှုံးမှုအား ကာကွယ်နိုင်ခြင်း၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်လာမှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကြိုတင်သတိပေးစနစ်များအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေများကို လျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး ဖြစ်ပေါ်လာမည့် အခြေအနေများအပေါ် အကောင်းဆုံးပြန်လည်တုံ့ပြန်နိုင်မည်ဖြစ်ခြင်း စသည့်အချက်အလက်များပါဝင်သည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သမုဒ္ဒရာဆိုင်ရာ အစီရင်ခံစာများနှင့် အင်တာနက်ဝက်ဘ်ဆိုဒ်များ ထုတ်ပြန်ကြေညာသည့် Platform for Science Based Ocean Solutions Plenary ဆွေးနွေးပွဲသို့ တက်ရောက်ခဲ့သည်။ အဆိုပါ Plenary ဆွေးနွေးပွဲသို့ UNFCCC IPCC အဖွဲ့ဝင်သိပ္ပံပညာရှင်များနှင့် ကွန်ဗင်းရှင်းအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ တက်ရောက်ခဲ့ကြသည်။

သစ်တောသုတေသနဌာန နှစ်ပတ်လည်စာတမ်းဖတ်ပွဲ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန သစ်တောသုတေသနဌာန၏ သုတေသနစာတမ်းဖတ်ပွဲကို (၁၈–၁၂–၂၀၁၉) ရက်နေ့ နံနက်(၀၈း၃၀) နာရီတွင် သစ်တောသုတေသနဌာန(ရေဆင်း)၌ ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

စာတမ်းဖတ်ပွဲတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းက ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် သစ်တောကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် 'သုတေသနမှသည် ဖွံ့ဖြိုးမှုဆီသို့' ဆိုတဲ့ဆောင်ပုဒ်အတိုင်း သုတေသနလုပ်ငန်းများကို အားပေးပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ သုတေသီများအနေဖြင့် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျစဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ကြမှသာ လက်တွေ့နယ်ပယ်တွင် အကောင်း အဆိုး၊အကြောင်းအကျိုးကို ခွဲခြားသိမြင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ မျက်မှောက်ကာလတွင် ရင်ဆိုင်နေရသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပြဿနာများနှင့် စိန်ခေါ်မှုများကို ထိရောက်သည့် သုတေသနလုပ်ငန်းများ၏ ပံ့ပိုးကူညီမှုဖြင့်သာဖြေရှင်းနိုင်မည်ဖြစ်သည့်အတွက် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ခေတ်နှင့်အညီအရှိန် အဟုန်ဖြင့်တိုးမြှင့်ရန်လိုအပ်ပါကြောင်း။ ဖတ်ကြားမည့်စာတမ်းများသည် ပညာရပ်နယ်ပယ်စုံလင်လှပြီး သစ်တော၊ သတ္တဝါနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်မယ့်စာတမ်းများဖြစ်ပါကြောင်း။ ယခုစာတမ်းဖတ်ပွဲမှသည် အရည်အချင်းပြည့်ဝသော လူငယ်မျိုးဆက်သစ်သုတေသီများ ပေါ်ထွန်းလာရေးပြုစုပျိုးထောင်ပေးကြရန်နှင့် အနာဂတ်လူ့ဘောင်နှင့် နိုင်ငံတော်အတွက် အကျိုးများစေမည့် သုတေသနလုပ်ငန်းများ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် အကြံပြုဆွေးနွေးပေးကြစေလိုကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

ထို့နောက် စာတမ်းရှင်များမှ စာတမ်းများ အသီးသီးဖတ်ကြားကြပါသည်။ အခမ်းအနားသို့ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ ရဲမြင့်ဆွေ၊ နေပြည်တော်ကောင်စီဝင်ဦးတင်ထွန်း၊ ဌာနဆိုင်ရာအကြီးအကဲများ သစ်တောအရာရှိကြီးများ၊ သစ်တောပညာရှင်များ၊ မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ စာတမ်းရှင်များနှင့် သုတေသီများတက်ရောက်ကြပါသည်။

(၃၁)ကြိမ်မြောက်စာတမ်းဖတ်ပွဲအား (၂၀–၁၂–၂၀၁၉)ရက်နေ့အထိ သုံးရက်ကြာကျင်းပခဲ့ပြီး သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး ဌာနရှိ ဦးစီးဌာနများနှင့် သစ်တောနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ တက္ကသိုလ်တို့မှ စာတမ်းရှင်များနှင့် သုတေသီများက စာတမ်း(၃၆)စောင်ကို ဖတ်ကြားခဲ့ပါသည်။

သစ်တောဆိုင်ရာ နီးနှောဖလှယ် ဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း

သစ်တောဦးစီးဌာနက ကြီးမှူးပြီး သစ်တောဆိုင်ရာ နီးနှောဖလှယ်ပွဲ အလွတ်သဘောဆွေးနွေးပွဲကို (၂၈–၁၂–၂၀၁၉)ရက်နေ့တွင် ရန်ကုန်မြို့ ကြို့ကုန်းသစ်တောဝင်း တော်ဝင်ခန်းမတွင် ကျင်းပခဲ့သည်။

အခမ်းအနားတွင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းနှင့် သစ်တောဦးစီးဌာနတွင် ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးတာဝန်များကို ထမ်းဆောင်ခဲ့ကြသည့် အငြိမ်းစားအရာရှိကြီးများ၊ လက်ရှိတာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသော သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်နှင့် ညွှန်ကြားရေးမှူးများ၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ ညွှန်ကြားရေးမှူးတို့သည် သစ်တောကဏ္ဍဖြစ်ပေါ် တိုးတက်ပြောင်းလဲမှုများ၊ ရင်ဆိုင်နေရသော အခက်အခဲနှင့်စိန်ခေါ်မှုများ၊ အနာဂတ်တွင် ပြုပြင်ပြောင်းလဲဆောင်ရွက်သင့်သည့် ကိစ္စရပ်များကို အလွတ်သဘော ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာ အမြင်ခြင်းဖလှယ်ဆွေးနွေးခဲ့ကြသည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ (ပထမအကြိမ်) လေးလပတ်လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း

၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ် (ပထမအကြိမ်) လေးလပတ်လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေး အခမ်းအနားကို (၂၃-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့ နံနက်(၉း၃၀)နာရီတွင် ရုံးအမှတ်(၃၉)၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်၌ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည်။

အခမ်းအနားတွင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းက မိုးမကျမီ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ အခမဲ့ဖြန့်ဝေထားသော ပျိုးပင်ပေါင်း(၁၃)သန်းနီးပါးရှိပြီး တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်များမှလည်း ပျိုးပင်များရှင်သန်အောင် စိုက်ပျိုးပေးရန် စည်းရုံးရေးဆင်းပြောကြားစေလိုပါကြောင်း၊ ၂၀၁၈ – ၂၀၁၉ မှ စိုက်ပြီးသည့်အပင်များအား ပြန်ဖာပေးရန်နှင့် ၂၀၂၀ တွင် ယခုထက်ပိုမိုစိုက်ပျိုးနိုင်အောင် စီမံပြီး စိုက်ပျိုးရန်တိုက်တွန်းပြောကြားလိုကြောင်း၊ တစ်ဖက်တွင် ကြီးပွားတိုးတက်ရန်အတွက် စိုက်ပျိုးနေရုံနှင့်မပြီးဘဲ တစ်ဖက်တွင်လည်း သစ်ထုတ်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ တိုင်းပြည်၏ လူဦးရေ(၈၃)ရာခိုင်နှုန်းသည် သစ်တောကိုမှီပြီးနေရပါကြောင်း၊ တရားဝင်ပြည်ပကိုရောင်းခြင်းဖြင့် နိုင်ငံအကျိုးစီးပွားရရှိမည်ဖြစ်ကြောင်း၊

အထူးသဖြင့် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးတွင် သစ်တောဧရိယာအကောင်းဆုံး၊ အများဆုံးဖြစ်ပါကြောင်း၊ ၂၀၁၉-၂၀၂၀တွင် Plan အတိုင်း ပြန်ထုတ်သင့်ကြောင်း၊ (၄)နှစ်တာ ကာလအတွင်း ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောတွင် ကျန်ခဲ့သည့်(၂၈)နှစ်ထက် နှစ်ဆရှိပါကြောင်း၊ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောသည် နှစ်(၃၀)အတွင်း ဆောင်ရွက်ရန် လျာထားချက်(၂.၂၇)သန်းရှိပြီး ယခုဆောင်ရွက်ပြီးမှုမှာ (၂၈)ရာခိုင်နှုန်းရှိပါကြောင်း၊ တည်ထောင်ပြီးဧရိယာ (၆၅၃၉၉၉)ကေဖြစ်ပါကြောင်း၊ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများအနေဖြင့် အစိုးရသစ်မတက်မီ အဖွဲ့(၂၀၆၅)ဖွဲ့ရှိပြီး၊ အစိုးရသစ်လက်ထက်တွင် (၂၈၆၆)ဖွဲ့ရှိ၍ စုစုပေါင်း (၄၉၃၁)ဖွဲ့ ရှိပါကြောင်း၊ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ များလာသည့်အခါ အမှားအယွင်းများ ရှိလာနိုင်ကြောင်း၊ ကမ္ဘာ့ဘဏ်မှ သန်း(၂၀၀)ချေးရန် ဆောင်ရွက်နေကြောင်း၊ သတ္တုတူးဖော်မှုနှင့်ပတ်သက်၍လည်း သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ(၁၆)တွင်ပါရှိသည့်အတိုင်း သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများကို တူးခွင့်ပေးရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ နိုင်ငံတော်၏သယံဇာတရရှိရန် သစ်တောစိုက်ခင်းများလည်း ပြန်လည်ထူထောင်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊

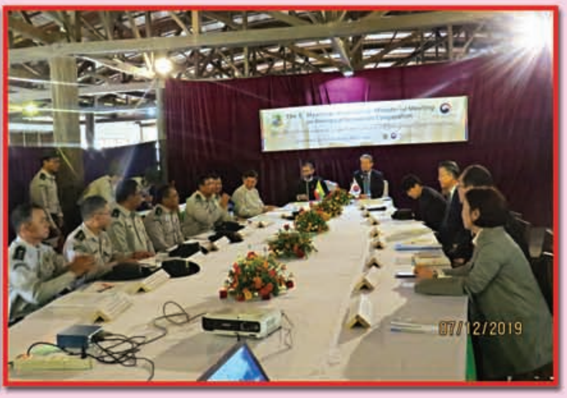
တရားမဝင်သစ်များ ဖမ်းဆီးရရှိမှုနှင့် ပတ်သက်၍လည်း အစိုးရသစ်လက်ထက် နိုဝင်ဘာအထိ တရားမဝင်သစ်ဖမ်းဆီးမှု (၄၅)လတာကာလတွင်း (၁၆၅၅၁၁.၃)တန်၊ တရားခံပေါင်း(၂၃၆၁၀)ဦး၊ နိုင်ငံခြားသား(၅၉)ဦး၊ ယာဉ်ယန္တရား(၁၁၀၄၅)စီး၊ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် (အောက်တိုဘာ မှ နိုဝင်ဘာထိ) တရားမဝင် သစ်ဖမ်းဆီးမှု (၄၄၃၄.၂၉၄၇)တန်၊ တရားခံ(၅၆၃)ဦး၊ ယာဉ်ယန္တရား(၃၅၇)စီး ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါကြောင်း၊

မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းသည် ငွေရှာပေးသည့် ဌာနဖြစ်ကြောင်း၊ သစ်ထုတ်လျှင်လည်း တောကောင်းအောင်ပြုစုရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းတွင် သစ်စက်များရှိပြီး စိစစ်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ဆောင်ရွက်ပေးသင့်သည်ကို ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ သဘာဝအခြေပြုစခန်းများလည်း တိုးလာကြောင်း၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးနှင့်ပတ်သက်၍လည်း သစ်တောသစ်ပင်အဆုတ်အယုတ်မရှိဘဲ တိုးပွားအောင် စိုက်ပျိုးပေးနိုင်ခဲ့ကြောင်းပြောကြားခဲ့သည်။

အစည်းအဝေးသို့ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး၊ နေပြည်တော်ကောင်စီဝင်၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်တို့မှ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးများ၊ ဝန်ကြီးဌာနလက်အောက်ရှိ ဌာနဆိုင်ရာများမှ အရာရှိကြီးများတက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

တောကိုမဖြုန်း၊ ချင့်ချိန်သုံး၍
သက်ဆုံးရှည်ကြာ၊ သုံးစွဲပါလော့၊

ခါကာဘိုရာဇီ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ သုတေသနစခန်း ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားနှင့် မြန်မာ- ကိုရီးယား ဇီဝအရင်းအမြစ်များဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု ဒုတိယဝန်ကြီးအဆင့် ပဥ္စမအကြိမ်မြောက် အစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း



သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ကိုးရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ အမျိုးသားဇီဝအရင်းအမြစ်များသိပ္ပံဌာန (National Institute of Biological Resources-NIBR)တို့ပူးပေါင်း၍ (၇-၁၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့တွင် ကချင်ပြည်နယ်၊ ပူတာအိုမြို့၊ ခါကာဘိုရာဇီ အမျိုးသားဥယျာဉ် အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးဝင်းအတွင်း ခါကာဘိုရာဇီ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ သုတေသနစခန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို နံနက်(၉း၃၀)နာရီတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

အခမ်းအနားသို့ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ NIBR နှင့် ဆိုးလ်အမျိုးသားတက္ကသိုလ်၊ ကချင်ပြည်နယ် အစိုးရအဖွဲ့၊ကချင်ပြည်နယ်လွှတ်တော်၊ ပူတာအိုခရိုင်နှင့် မြို့နယ်အဆင့် ဌာနဆိုင်ရာများ၊ ဖိတ်ကြားထားသော ဧည့်သည်တော်များ စုစုပေါင်း(၆၀)ဦးခန့် တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီးဒေါက်တာရဲမြင့်ဆွေ၊ ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး H.E Mr. Park Chunkyoo၊ ကချင်ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ဝင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ဝန်ကြီး ဦးဒါရှီးလဆိုင်းနှင့် မြန်မာနိုင်ငံဆိုင်ရာ ကိုရီးယား သံအမတ်ကြီး H.E. Mr. Lee Sang Hwa တို့မှ အသီးသီးမိန့်ခွန်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၍ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီးနှင့်ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီးတို့မှ ခါကာဘိုရာဇီ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲသုတေသနစခန်းဆိုင်းဘုတ်အားဖွင့်လှစ်ခြင်း၊ မှတ်တမ်းတင်ဓာတ်ပုံရိုက်ကူးခြင်း၊ သုတေသနစခန်းဖွင့်လှစ်ခြင်းအဖြစ် ဖဲကြိုးဖြတ်ခြင်း၊ သုတေသနစခန်းအတွင်းသို့ လှည့်လည်ကြည့်ရှုခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို နံနက်(၁၀း၅၀)နာရီတွင် ပြီးစီးခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါ သုတေသနစခန်းတွင် မြန်မာနိုင်ငံရှိ အသုံးဝင်ဇီဝအရင်းအမြစ်များဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းသုတေသနလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းစွမ်းဆောင်ရည် မြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားပြည်သူများအား အသိပညာပေးနိုင်ရေးအတွက် ဇီဝအရင်းအမြစ်ဆိုင်ရာ ပြကွက်များကို ခင်းကျင်းပြသခြင်းတို့ကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားပြီးနောက် တစ်ဆက်စပ်တည်း နံနက်(၁၁)နာရီတွင် ပူတာအိုမြို့၊ Hotel Putao ၌ မြန်မာ–ကိုရီးယားဇီဝအရင်းအမြစ်များဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု ဒုတိယဝန်ကြီးအဆင့် ပဥ္စမအကြိမ်မြောက် အစည်းအဝေးကိုကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပြီး၊ နှစ်နိုင်ငံအကြား ဇီဝအရင်းအမြစ်ဆိုင်ရာ သုတေသနလုပ်ငန်းများ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်နိုင်မည့်အခြေအနေ တိုးမြှင့်နိုင်ရေးနှင့် မဲခေါင်–ကိုရီးယားဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲစင်တာအား မြန်မာနိုင်ငံ၌ တည်ထောင်နိုင်ရေးစီမံကိန်းတို့နှင့်ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးခဲ့ကြပါသည်။

အုပ်မိုးကာဆိုင်းခုတ်လှဲခြင်း

အဖိုးတန်သစ်ပင်များအပေါ်တွင် အုပ်မိုးနေသည့် သစ်ပင်များကို ခုတ်လှဲခြင်း၊ ဆိုင်းနေသည့် နွယ်ပင်များကို ဖြတ်တောက်ခြင်းနှင့် အနီးအနားရှိ တန်ဖိုးနည်းသောအပင်များ၏ ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းမှ လွတ်ကင်းစေရန် တန်ဖိုးနည်းပင်များကို ခုတ်လှဲပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်၊

STANDARD OPERATING PROCEDURE(SOP) On Improvement Felling Operation

သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)အပေါ် ဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း

သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)အပေါ် ဆွေးနွေးပွဲကို (၁၂-၁၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့ နံနက် (၉) နာရီ၌ Grand Amara Hotel၊ နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော် တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် သစ်တောဦးစီးဌာနသည် သစ်တောနည်းဥပဒေတစ်ရပ်ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းနိုင်ရန်အတွက် တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်အသီးသီးကိုလှည့်လည်ပြီး သစ်တောနည်းဥပဒေမူကြမ်းကို အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ ထံသို့ရှင်းလင်းခြင်း၊ အကြံပြုဖြည့်စွက်ချက်များရယူခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်း၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်များကရရှိခဲ့သည့် အကြံပြုဖြည့်စွက်ချက်ကို ပြန်လည်သုံးသပ်သည့် ပထမအကြိမ်နှင့် ဒုတိယအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းများကိုလည်း နေပြည်တော်နှင့်ရန်ကုန်မြို့တို့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ရန်ကုန်မြို့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည့် ဒုတိယအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းမှ အကြံပြုချက်ပေါင်း (၈၃၇)ချက်ကို သုံးသပ်ဆွေးနွေးခဲ့ကြပြီး လက်ရှိအချိန်တွင် နည်းဥပဒေပေါင်း(၁၃၈)ခုပါဝင်သည့် သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)ကို တက်ရောက်လာသူများက ဝိုင်းဝန်းဆွေးနွေး အတည်ပြုပေးနိုင်ရန်ဖြစ်ပါကြောင်း၊

သစ်တောဦးစီးဌာနအနေနှင့် သစ်တောဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများကို ပြင်ဆင်ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းမှုနှင့်ပတ်သက်၍ အတိုချုပ်တင်ပြရရင် ၁၉၀၂ ခုနှစ် သစ်တောဥပဒေကို နှစ်ပေါင်း(၉၀)ကြာမြင့်ပြီးနောက် ၁၉၉၂ ခုနှစ်တွင် တစ်ကြိမ်၊ နောက်ထပ်နှစ်ပေါင်း (၂၆)နှစ်ကြာပြီး ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် တစ်ကြိမ် ပြင်ဆင်ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းနိုင်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ သစ်တောနည်းဥပဒေကို ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပြီး ယခု(၂၄)နှစ်အကြာတွင် ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေနှင့်အညီ ပြင်ဆင်ထုတ်ပြန်နိုင်ရန် ကြိုးပမ်းအားထုတ်ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆောင်ရွက်သည့်အခါတွင် ပြည်သူလူထု ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအခန်းကဏ္ဍကို မြှင့်တင်ပေးရန်၊ သစ်တောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းဖြင့် နိုင်ငံတော်၏ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်၊ ပြည်သူလူထု၏ စားဝတ်နေရေးကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်နှင့်စဉ်ဆက်မပြတ် အကျိုးခံစားနိုင်စေရန်၊ သစ်တောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ပါးရေးတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များဆောင်ရွက်ရန်၊ သဘာဝသစ်တောများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနှင့်သစ်တောစိုက်ခင်းအသစ်များ တည်ထောင်ရေးတို့ကို တစ်ပြိုင်နက် ဆောင်ရွက်ရန်ဆိုသည့် ရည်ရွယ်ချက်များကို သစ်တောဥပဒေတွင် ဖော်ပြထားသည်ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ သစ်တောများကိုထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရာတွင် ပြည်သူလူထု၏ အခန်းကဏ္ဍမှာလည်းအထူးအရေးပါကြောင်း ၁၉၉၅ခုနှစ် သစ်တောမူဝါဒတွင် ထင်ရှားစွာ ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊ အသစ်ပြဋ္ဌာန်းလိုက်သည့် သစ်တောဥပဒေမှာဆိုရင် အထက်ပါရည်ရွယ်ချက်များနှင့်အညီ ဒေသခံတိုင်းရင်းသားပြည်သူများ၊ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များအတွက် ထင်ရှားသည့် အခွင့်အလမ်းများကို ဥပဒေနှင့်အညီ ခွင့်ပြုဆောင်ရွက်ထားတာ ဖြစ်သလို သစ်တောသယံဇာတများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးတွင် ထိရောက်စေရေးအတွက် ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များကို တိုးမြှင့်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊

သစ်တောနည်းဥပဒေ (မူကြမ်း) တွင် မူလက အခန်း(၁၅)ခန်း၊ နည်းဥပဒေ(၁၃၆)ခုပါဝင်ပြီး နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်(၁၅)ခုတို့တွင် အကြံပြုဆွေးနွေးပွဲ(၁၆)ကြိမ် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ရာတွင် အကြံပြုဖြည့်စွက်ပြင်ဆင်ချက်ပေါင်း(၂၆၈၇)ခု ရရှိခဲ့ပါကြောင်း၊ ပထမအကြိမ်ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းဆွေးနွေးပွဲအပြီးမှာ သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)ကို အခန်း(၁၄)ခန်း၊ အကြံပြုချက်ပေါင်း (၈၃၇)ချက်နှင့် ဒုတိယအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းကို ဆက်လက်သယ်ဆောင်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊ ဒုတိယအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းတွင် ထပ်မံပြီးသုံးသပ်ဆွေးနွေးလိုက်သည့်အခါတွင် အခန်း(၁၄)ခန်း နည်းဥပဒေ(၁၃၈)ခု၊ ဆက်လက်ဆွေးနွေးရမည့် အကြံပြုချက်(၄)ချက်ပါဝင်သည့် သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)ကို ဆွေးနွေးပွဲသို့ ဆက်လက်သယ်ဆောင်လာခဲ့ကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

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

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ မွန်ပြည်နယ်၊ ကရင်ပြည်နယ်

(၁-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၅-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်းတွင် သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ရွှေဘိုခရိုင်၊ တန့်ဆည်မြို့နယ်၊ ကျွန်းလှမြို့နယ်၊ မိုင်းဝန်းကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ်(၁၀၇)အတွင်း တရားမဝင်ကျွန်းသစ်(၁၇)လုံး(၅.၈၂၂၀)တန်၊ ပျဉ်းကတိုးသစ်(၁၆)လုံး(၄.၉၂၀၀)တန်၊ အင်ကြင်းသစ်(၁၅)လုံး(၅.၀၁၈၀)တန်၊ စုစုပေါင်း(၄၈)လုံး (၁၅.၇၆၀၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊မြောင်းမြခရိုင်၊လပွတ္တာမြို့နယ်၊ပြင်ကနုဝကျေးရွာအနောက်တောင်ဘက်(၃)မိုင်ခန့်အကွာ၊ ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်အတွင်း စက်လှေ(၁)စီးနှင့်အတူ တရားမဝင်ကျွန်း/ပိတောက်/တမလန်းခွဲသား(၄၀၀)ချောင်း (၂၃.၁၁၅၀)တန်အားလည်းကောင်း ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် မွန်ပြည်နယ်၊မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ရေးမြို့နယ်၊အဇင်းကျေးရွာတွင် တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုးယောင်ခြမ်း(၁၆၁)ခြမ်း (၉.၈၉၉၈)တန်၊ လုံးပတ် ၃ ပေအောက် ပျဉ်းကတိုး သစ်(၅)လုံး(၀.၂၇၆၀)တန်နှင့်အတူ တရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ ကရင်ပြည်နယ်၊ မြဝတီခရိုင်၊မြဝတီမြို့နယ်၊အာရှလမ်း၊ သဃ်န်းညီနောင် ပူးပေါင်းစစ်ဆေးရေးဂိတ်နေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (KYN 7G/1466)တပ်ဆင်ထားသော MITSUBISHI FUSO (၁၂)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ထင်းရှူးခွဲသား (၂၀၅၂)ချောင်း (၁၀.၇၀၅၀)တန်နှင့်အတူတရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ ထို့ပြင် မြဝတီမြို့နယ်၊အာရှလမ်း၊သဃ်န်းညီနောင်ပူးပေါင်းစစ်ဆေးရေးဂိတ်နေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(BGO 2L/2670)တပ်ဆင်ထားသော TOYOTA PROBOX (အဖြူရောင်)ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်လိပ်ပါးနီ(၂၈၄၉)ကောင်အားလည်းကောင်း တရားခံ(၁)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

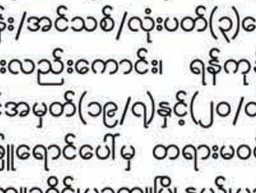
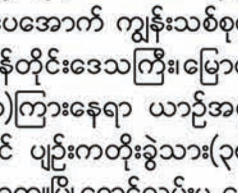
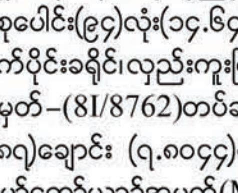
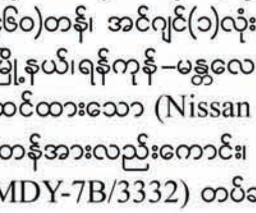
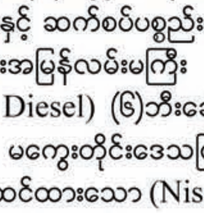
ကချင်ပြည်နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

(၅-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၁၀-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်းတွင် သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ခမရ(၅၆၉)ခြေမြန်တပ်ရင်းမှ တပ်မတော်သားများ၊ရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကချင်ပြည်နယ်၊မြစ်ကြီးနားခရိုင်၊မိုးညှင်းမြို့နယ်၊မိုးညှင်းကြိုးဝိုင်းအကွက် အမှတ်(၁၆)အတွင်း တရားမဝင်ကညင်သစ်(၈)လုံး၊ (၆.၉၅၄၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ဗန်းမော်ခရိုင်၊မံစီမြို့နယ်၊ကတော့တောင်ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောအတွင်း၊ဟန်ထက်-မံစီ-ဗန်းမော်ကားလမ်းမပေါ်တွင် မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(KCN 1H/2908)တပ်ဆင်ထားသော တုန်ဖုန်း(အပြာရောင်)(၁၀)ဘီးယာဉ်နှင့်မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(KCN 4C/1723)တပ်ဆင်ထားသော တုန်ဖုန်းအမျိုးအစား(၆)ဘီးယာဉ်တို့ပေါ်မှ တရားမဝင်ကညင်ခွဲသား(၉၁၄)ချောင်း၊(၂၀.၁၃၄၄)တန်အား တရားခံ(၅)ဦးဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ လွိုင်လင်ခရိုင်၊ကွန်ဟိန်းမြို့နယ်၊နမ့်ပါမန်းကျေးရွာနှင့်ဝမ်တုံကျေးရွာကြားနေရာ၌ တရားမဝင် တမလန်း/ပိတောက်သစ်/ခါးရွှေ(၄၁၄)ချောင်း၊ (၆၁.၇၁၃၄)တန်အားလည်းကောင်း၊ တောင်ကြီးမြို့နယ်၊ အေးသာယာ-ရွှေညောင်ကားလမ်းဘေးနေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(SHN 3K/3798)တပ်ဆင်ထားသော HINO TE(၆)ဘီးခေါင်းစိမ်းယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် အင်သစ်(၃၆)လုံး၊(၆.၄၂၂၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မင်းဘူးခရိုင်၊စလင်းမြို့နယ်၊စလင်း-စေတုတ္တရာကားလမ်း၊မိုင်တိုင်အမှတ်(၂/၁)နှင့်(၂/၂)ကြားနေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(MGY 4G/5162)တပ်ဆင်ထားသော Super Customယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုး/ထောက်ကြံ့ခွဲသား(၁၁၇)ချောင်း (၀.၉၉၈၈)တန်အားလည်းကောင်း၊သရက်ခရိုင်၊ဆင်ပေါင်ဝဲမြို့နယ်၊မင်းတုန်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ် (၂၊၃၊၄၊၆) အတွင်းနေရာများ၌ တရားမဝင် ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုး/နှော့ခွဲသား(၁၀၃)ချောင်း၊ (၁၀.၇၅၄၈)တန်အားလည်းကောင်း၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊မိုင်းဒိုင်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၁)အတွင်း၊ အုံးတလင်ချောင်း အနီးနေရာ၌ တရားမဝင် ပိတောက်သစ်/ခါးရွှေ(၇၃)လုံး/ချောင်း (၄.၅၇၅၄)တန်တို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

(၁၉-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့နှင့် (၂၀-၁၂-၂၀၁၉)တွင် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေး ရဲတပ်ဖွဲ့၊ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ကသာခရိုင်၊အင်းတော်မြို့နယ်၊စဥ့်ခိုးကျေးရွာအနီး(၁)မိုင်ခန့်အကွာ၊ အောက်တော ကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၁၈၊၂၀)နှင့် သက်ခါးကျေးရွာအနီး၊ နမီးတိုးချဲ့ကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ်(၁၅)နေရာတို့မှ တရားမဝင် ကျွန်း/အင်သစ်/လုံးပတ်(၃)ပေအောက် ကျွန်းသစ်စုစုပေါင်း(၉၄)လုံး(၁၄.၆၄၆၀)တန်၊ အင်ဂျင်(၁)လုံးနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အားလည်းကောင်း၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊လှည်းကူးမြို့နယ်၊ရန်ကုန်-မန္တလေးအမြန်လမ်းမကြီး မိုင် တိုင်အမှတ်(၁၉/၇)နှင့်(၂၀/၀)ကြားနေရာ ယာဉ်အမှတ်-(8I/8762)တပ်ဆင်ထားသော (Nissan Diesel) (၆)ဘီးခေါင်း အဖြူရောင်ပေါ်မှ တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုးခွဲသား(၃၈၇)ချောင်း (၇.၈၀၄၄)တန်အားလည်းကောင်း၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပခုက္ကူခရိုင်၊ပခုက္ကူမြို့နယ်၊ပခုက္ကူမြို့ရှောင်လမ်းမှ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(MDY-7B/3332) တပ်ဆင်ထားသော (Nissan Diesel)(၆)ဘီး နီညိုရောင်ပေါ်မှ တရားမဝင် ပိတောက်ခွဲသား (၆၅)ချောင်း(၇.၈၄၈၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပဲခူးတိုင်း ဒေသကြီး၊ပဲခူးခရိုင်၊ဒိုက်ဦးမြို့နယ်နှင့် ကျောက်တံခါးမြို့နယ်အစပ်၊ ဘိုင်းဒါးရေပိုလွှဲဆည် ရှင်းလင်းဆောင် အနောက်ဘက် ချောင်းဘေးမှ တရားမဝင်ကျွန်းခွဲသား(၅၂)ချောင်း (၄.၃၁၄၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ပြင်ဦးလွင် ခရိုင်၊စဥ့်ကူးမြို့နယ်နှင့် နောင်ချိုမြို့နယ်အစပ်၊ လုံခြုံရေးစနစ်မကောင်းသည့် ဒေသအခေါ် မြစ်ကလေးရိုးအနောက်ဘက် အောက်မတ္တရာကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၁)နေရာမှ တရားမဝင် ထောက်ကြန့်/အင်/သစ်ယာ/ပျဉ်းကတိုး/ယင်းမာ/အင်ကြင်း သစ်(၂၀)လုံး(၉.၆၀၀၀)တန်၊ လုံးပတ်(၃)ပေအောက် ပျဉ်းကတိုးသစ်(၁)လုံး (၀.၁၇၄၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ မြင်းခြံ ခရိုင်၊ကျောက်ပန်းတောင်းမြို့နယ်၊ကျောက်ပန်းတောင်း ပုပ္ပါးလမ်းနှင့် ဗျတ္တပန်းဆက်လမ်းဆုံအနီးမှ မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (1C/6809) တပ်ဆင်ထားသော(Mitsubishi Express) ဖြူပြာကြား(၆)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ပိတောက်ဓားရွေ (၃၅)တုံး(၂.၅၄၉၆)တန်အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ကယားပြည်နယ်

(၂၀-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့နှင့်(၂၁-၁၂-၂၀၁၉)တို့တွင် သစ်တောဦးစီးဌာနမှဝန်ထမ်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင် များ၊ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊အမှတ်(၁၃)၊စရဖနှင့်အမှတ်(၃၃၇)မှတပ်မတော်သားများ၊သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ရွှေဘိုခရိုင်၊ကျွန်းလှမြို့နယ်၊မယားသာကျေးရွာ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်(၃)မိုင်ခန့်အကွာနှင့် သစ်ချိုကျေးရွာ၏အနောက်မြောက်ဘက်(၃)မိုင်ခန့်အကွာနေရာတို့မှ တရားမဝင် အင်သစ်/ခွဲသား(၃၃၁)လုံး/ချောင်း၊(၁၃.၈၅၇၂)တန်၊လုံးပတ်(၃)ပေအောက်အင်သစ်(၂၆)လုံး(၃.၀၇၈၀)တန်တို့အားလည်း ကောင်း၊တန့်ဆည်မြို့နယ်၊ကံထူးမကျေးရွာ၏ မြောက်ဘက်(၁)မိုင်ခန့်အကွာ၊ ကံထူးမ-အင်ပင်အိုင်ကျေးရွာချင်းဆက်လမ်း၏ အရှေ့ဘက်နေရာတို့မှ တရားမဝင်ကျွန်း/တမလန်း/သစ်ယာ/အင်ကြင်း/အင်သစ်/ခွဲသား(၂၉၉)လုံး/ချောင်း(၉.၄၄၆၂) တန်အားလည်းကောင်း၊မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊စဥ့်ကူးမြို့နယ်၊ခတက်ချဉ်ကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၇)နေရာ မှ တရားမဝင်အင်/ပျဉ်းမ/သစ်ဆိမ့်သစ်(၁၇)လုံး(၈.၄၇၆၀)တန်အားလည်းကောင်း၊မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊သရက်ခရိုင်၊ မင်းတုန်းမြို့နယ်၊မင်းတုန်းရိုးမကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၅၊၁၄၊၄)နေရာတို့မှ တရားမဝင်ကျွန်းသစ်/ခွဲသား(၅၀)လုံး/ချောင်း (၅.၇၇၇၈)တန်တို့အားလည်းကောင်း၊ ကယားပြည်နယ်၊ဘောလခဲခရိုင်၊ဘောလခဲမြို့နယ်၊ခရိုင်/ထွေအုပ် ပူးပေါင်းစစ်ဆေး ရေးဂိတ်မှ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(KYH/Q/5151) HINO(၆)ဘီးအစိမ်းရောင်ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် အင်/အင်ကြင်း/ သစ်ယာခွဲသား(၇၅)ချောင်း၊(၁.၆၀၉၂)တန်နှင့်အတူတရားခံ(၁)ဦးဖြင့်လည်းကောင်း၊ဘောလခဲခရိုင်၊ဘောလခဲမြို့နယ်၊ ဖားဆောင်း-ဘောလခဲသွားကားလမ်း မော်တော်ယာဉ်အမှတ် (YGN-2L/3801) (Super Custom ခဲရောင်)ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်း/ပိတောက်ခွဲသား (၁၅)ချောင်း (၁.၃၅၉၈)တန်အား တရားခံ(၁)ဦးဖြင့်လည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ

"စိမ်းလန်းသော အညာမြေဆီသို့"

လွှမ်းဝေ (စိမ်းစို)

အညာဟုဆိုလိုက်သည်နှင့် ကျွန်တော်တို့နှလုံးသားထဲ၊ အတွေးထဲမှာမြင်လာသည်က ပူပြင်းခြောက်သွေ့ပြီး ရိုးသားသော အညာသူအညာသားတွေ ရှိနေတဲ့ နေရာဟု စိတ်ထဲမှာမြင်ယောင်မိသည်မှာ အမှန်ပင်ဖြစ်သည်။ ရာသီဥတုကြမ်းတမ်းပြီး သဘာဝပေါက်ပင်တို့ ကျဲပါးစွာပေါက်ရောက်နေပြီး စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းမှု နည်းပါးလွန်းသည့် လယ်ယာမြေများပေါများသည့်နေရာပင်ဖြစ်သည်။

အညာသားတို့ဆင်းရဲကြသည်။ နွမ်းပါးကြသည်။ ကျွန်တော်တို့အညာသားများ ရိုးသားကြသည်၊ ကြိုးစားကြသည်မှာ အမှန်ပင်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ကျွန်တော်တို့ အညာသားများ ဆင်းရဲနေကြ၊ နွမ်းပါးနေကြသည်မှာလည်း စဉ်းစားစရာပင်ဖြစ်၍လာနေတော့သည်။ အကြောင်းအရင်းတော့ရှိနေပါသည်။

အညာဒေသသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အပူချိန်အမြင့်မားဆုံးသောဒေသပင်ဖြစ်သည်။ စာရင်းတွက်ချက်မှုများအရ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးခရိုင်၊ ချောက်မြို့သည် ၂၀၁၈ ခုနှစ်အတွင်းထုတ်ပြန်သည့် အပူချိန်တိုင်းတာမှုအချက်အလက်များအရ ၄၇ ˚C အထိ စံချိန်တင်မြင့်မားခဲ့သည်။ အပူချိန်မြင့်မားလာမှုကြောင့် လူကြီးများ၊ ကလေးများ၊ တိရစ္ဆာန်လေးများ အသက်အန္တရာယ်ကြုံတွေ့ကြရသည်။ အပူချိန်မြင့်မားမှုကြောင့် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းမှ ရေခဲတောင်များအရည်ပျော်မှုကြောင့် အချိန်အခါမဟုတ် မြစ်ရေကြီးမှုများနှင့် ကြုံတွေ့ရသည်။ တိရစ္ဆာန်လေးများ အစာရေစာရှားပါးရသည်။ အညာဒေသသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကျွဲ၊ နွား၊ ဆိတ်မွေးမြူမှုအများဆုံးသောဒေသဖြစ်သည်။ အပူချိန်မြင့်မားမှုကြောင့် အခက်အခဲများစွာ သတ္တဝါအားလုံးရင်ဆိုင်ကြရသည်။

ရာသီဥတုဖောက်ပြန်မှုသည် တစ်ခါတရံပင် မဟုတ်တော့ပေ၊ နှစ်စဉ်ကြုံတွေ့နေရသည့် ကိစ္စတစ်ရပ်ဖြစ်လာခဲ့သည်။ ရာသီဥတုဖောက်ပြန်မှုကြောင့် တောင်သူတို့စိုက်ပျိုးသော သီးနှံစပါးနှင့်ယာထွက်သီးနှံများ ဆုံးရှုံးရသည်။ ရိုးသားတဲ့အညာသားတို့ မလှူနိုင်မတန်းနိုင်၊ ဝလောက်အောင်မစားနိုင်ကြပေ၊ ကလေးသူငယ်များကျောင်းမှန်အောင်မထားနိုင်ကြတော့ပေ၊ မိသားစုစားဝတ်နေရေးအတွက် အလုပ်လုပ်ကြရသည်။ တောင်ယာသီးနှံများမဖြစ်ထွန်း၍ ကိုယ့်ရပ်ကိုယ့်ဒေသကို စွန့်လွှတ်၍ ရန်ကုန်၊ မန္တလေး စသည့်မြို့ကြီးများသို့ မိတစ်ကွဲ ဖတစ်ကွဲ အလုပ်လုပ်ကြသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် အခြားနိုင်ငံများ ဖြစ်သည့် ထိုင်း၊ မလေးရှား စသည့် ပြည်ပနိုင်ငံများသို့ အလုပ်ထွက်ကြရသည်။ လစာဝင်ငွေကောင်းသော်လည်း ကိုယ့်တိုင်းပြည်မဟုတ် လုံခြုံမှုမရှိလှပေ၊ ပညာမတတ်ကြ၍ အနှိမ်ခံကြရသည်။

အချို့က စက်ရုံအလုပ်သမား၊ အချို့ကအိမ်အကူ ကလေးထိန်းစသည့် အောက်ခြေသိမ်းအလုပ်များ လုပ်ရသည်။ ပိုက်ဆံဝင်ငွေကောင်းသော်လည်း ရွာက အဖေရောနေကောင်းရဲ့လား၊ ကလေးတွေရောကျန်းမာရဲ့လား၊ ရွာက အဖေနဲ့အမေကလည်း တိုင်းတစ်ပါးသွားလုပ်နေတဲ့ ငါ့သား

လေး၊ ငါ့သမီးလေးအဆင်ပြေရဲ့လား စသည့် ပူပင်သောက များစွာနှင့် ကျွန်တော်တို့ အညာသားတွေ နေစဉ်ရှင်သန် အသက်ရှင်နေကြရသည်။ ပူပင်နေကြရသည်၊ သောကဝေ နေကြရသည်။ အကြောင်းရင်းတွေပြန်လည်တွေးကြည့်ပြန် တော့ ရာသီဉတုဖောက်ပြန်မှုကြောင့် နောက်ဆက်တွဲ ပြဿနာများအား နေ့စဉ်နှင့်အမျှ ခံစားနေကြရသည်။

ကျွန်တော်တို့ နေ့စဉ် ရှူရှိုက်နေသော အောက်ဆီ ဂျင်ကို သစ်ပင်များမှရသည်။ စက်ရုံအလုပ်ရုံကြီးများ၊ မော်တော်ကား၊ ဆိုင်ကယ်စသည့် ယာဉ်အမျိုးမျိုးမှ ထွက် ရှိသည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ကို သစ်ပင်များက စုပ်ယူပေးကြသည်။ သစ်ပင်များနှင့် ကျွန်တော်တို့ လူသား တွေအပြန်အလှန်အကျိုးပြုနေကြသည်။ သစ်ပင်များမှာ ကျွန်တော်တို့ရဲ့ နေစဉ်လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်တင်းပေး နေကြသော်လည်း ကျွန်တော်တို့လူသားများ၏ အသစ် အသစ်သော အလိုလောဘများကြောင့် သဘာဝတရား ကြီးက ခံနိုင်ရည်ကျဆင်းလာနေပြီဖြစ်သည်။ သဘာဝ တရားခုခံအားကျဆင်းလာမှုကြောင့် ရာသီဉတုဆိုင်ရာ ပြဿနာများ နေ့စဉ်နှင့်အမျှကြုံတွေ့ကြရသည်။

သစ်ပင်များသည် ရေမြှုပ်ကဲ့သို့ (Spongy function) ကဲ့သို့အလုပ်လုပ်ကြသည်။ ရေမြှုပ်ကဲ့သို့အလုပ်လုပ် သည်ဆိုသည်မှာ အခြားတော့မဟုတ်ပေ၊ ရေဖြည့်ထား သောဇလုံတစ်ခုထဲကို ရေမြှုပ်အား ထည့်ကြည့်မယ်ဆိုပါ စို့... ရေဇလုံထဲရှိရေများအား ရေမြှုပ်ဆုပ်ယူသွားမည်ဖြစ် သည်။ ရေမြှုပ်အား လက်ဖြင့် ညှစ်မည်ဆိုပါက ရေမြှုပ်ထဲ ရှိ ရေများပြန်ထွက်လာမည်ဖြစ်သည်။ သစ်ပင်များသည် ရေမြှုပ်နှင့်အလားတူသည်ဆိုသည်က မိုးရာသီတွင် ရွာ သွန်းသော မိုးရေများအား သစ်ပင်များက ရေကြီးရေလျှံမှု များမဖြစ်ရလေအောင် သစ်ပင်များ၏အမြစ်များက စုပ်ယူ ဟန့်တားပေးသည်။ မိုးပြတ်ကာလများဖြစ်သည့် နွေရာသီ များတွင် သစ်ပင်များမှ စုပ်ယူထားသောရေများအား ပြန် လည်ထုတ်ပေးသည်။ ထို့ကြောင့် ကျွန်တော်တို့ စမ်းချောင်း များအား နွေရာသီကာလများတွင်လည်းတွေ့ရသည်။

သစ်ပင်များ၏ ကောင်းကျိုးအရာများကိုပြောရ မည်ဆိုလျှင် ကုန်နိုင်မည်မဟုတ်ပေ၊ ထို့ကြောင့် ကျွန်တော် တို့သစ်ပင်များ စိုက်ဖို့လိုအပ်နေပြီဖြစ်သည်။ သစ်တောများ ပြန်လည်ထိန်းသိမ်းရတော့မည်ဖြစ်သည်။ ရာသီဉတုဖောက် ပြန်မှုအကျိုးဆက်များကို ကျွန်တော်တို့ လူသားတွေ ခံစား နေကြရသည်။ ကျွန်တော်တို့အညာသားတွေလည်း ခံစားနေ ကြရသည်။ ယခုဆိုလျှင် သစ်တောသစ်ပင်များ ပြန်လည် တည်ထောင်ရေးလုပ်ငန်းများကို အရှိန်အဟုန်မြှင့်ဆောင် ရွက်နေပြီဖြစ်သည်။ ပြည်ပမှအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပြည်တွင်း မှ သစ်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့၊ နိုင်ငံတော်အဆင့်မှ တာဝန် ရှိသူများမှလည်း ဝိုင်းဝန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင် ရွက်နေကြသည်။

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့်အပူပိုင်းဒေသစိမ်း လန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ ဦးဆောင်ကာ မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း (MRRP) အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ မန္တလေးတိုင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မကွေးတိုင်းစသည့်တိုင်းဒေသကြီးများတွင် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလုပ်ငန်းများ အထူးကြိုးပမ်းအကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်း လန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ အညာဒေသအတွက် အဓိက လုပ်ငန်းတာဝန်ကြီး(၄)ရပ်အား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းတို့မှာ (၁)သစ်တောစိုက် ခင်းများထူထောင်ခြင်း (၂)သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ခြင်း၊ (၃)ထင်းအစားအခြားလောင်စာတိုးမြှင့်သုံး စွဲခြင်းနှင့် (၄)ရေရရှိရေး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင် ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်းများအား အရှိန်အဟုန် တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။

ယခုဆိုလျှင် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ဦးစီးဌာနမှ ရေနံချောင်းအထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဇုန် (Greening Complex Zone)၊ ချောက်ရွှေပုံတောင် အထူး စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး၊ တောင်တွင်းဗိဿနိုး အထူးစိမ်းလန်း စိုပြည်ရေးလုပ်ငန်းများအား အထူးအလေးထားဆောင်ရွက် လျက်ရှိနေပြီဖြစ်သည်။ အညာဒေသ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည် ရေးအတွက် အဖက်ဖက်က ဝိုင်းဝန်းကြိုးပမ်းနေကြပြီဖြစ် သည့်အတွက် နောင်အနာဂတ်တွင် ကျွန်တော်တို့အညာ ဒေသကြီး စိမ်းလန်းသောအညာမြေဆီသို့ ဦးတည်တော့ မည်ဖြစ်ပါသည်။

ချင်းပြည်နယ်၊ ပလက်ဝမြို့နယ်အတွင်း ကျ ရောက်သည့် "ကျောက်ပန်းတောင်း တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော"ကို ဒေသခံတိုင်းရင်း သားပြည်သူများ၏ ဆန္ဒသဘောထားနှင့်အညီ "ကီမိုတောင်တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော" အဖြစ် ၁၃၈၁ ခုနှစ်၊ နတ်တော်လပြည့်ကျော် ၁၂ ရက် (၂၀၁၉ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ရက်နေ့)မှ စတင်၍ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေပုဒ်မ ၉ ပုဒ်မခွဲ(က) ပုဒ်မခွဲငယ်(၁)အရ အမည်ပြောင်းလဲ သတ်မှတ်လိုက်သည်။

တိုတိုထွာထွာမှတ်စုရာ - ၂၃

သစ်ပင်၏သက်တမ်းကို နှစ်ကွင်းများဖြင့် ခန့်မှန်းခြင်း

တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး

သစ်ပင်တစ်ပင်၏ သက်တမ်း(အသက်)ကို သိရှိလိုပါက ထိုသစ်ပင်မှ ပင်စည်၏အောက်ခြေဆုံပိုင်းမှကန့်လန့်ဖြတ်မျက်နှာပြင်တွင်ရှိနေသည့် နှစ်ကွင်းများ (Growth Ring / Annual Ring / Tree Ring) ကိုရေတွက်ကြည့်ခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်သည်။ နှစ်ကွင်း၂၅ ကွင်းရှိလျှင် သက်တမ်း ၂၅ နှစ်ဟုလည်းကောင်း၊ နှစ်ကွင်းပေါင်း ၁၁၀ ရှိပါက သက်တမ်းနှစ် ၁၁၀ ဟုလည်းကောင်း ခန့်မှန်းလေ့ရှိကြသည်။ အမှန်မှာမူ သစ်ပင်၏သက်တမ်းသည် နှစ်ကွင်း အရေအတွက်ထက်အနည်းငယ်ပို၍ များသည်။

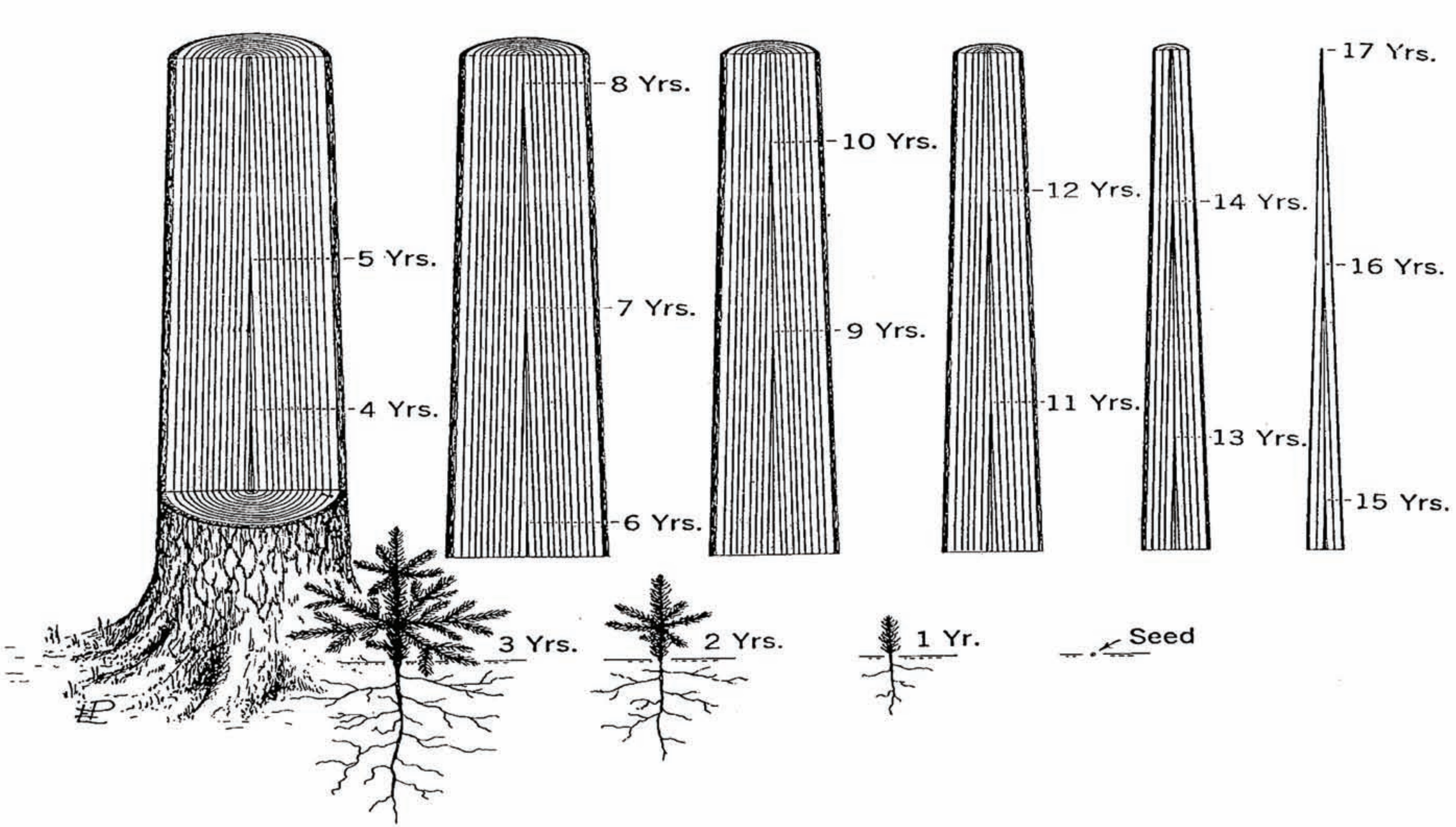
သစ်ပင်တစ်ပင်သည် သစ်စေ့ဘဝမှ အပင်ပေါက်ပြီး သစ်ဆုံ (Stump) အမြင့်သို့ရောက်ရှိကာ နှစ်ကွင်းများထင်ရှားစွာ စတင်ပေါ်ပေါက်ရန် နှစ်အနည်းငယ်ကြာခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ အပင်ပေါက်စအချိန်မှ သစ်ဆုံအမြင့်သို့ရောက်ရှိရန် သစ်မျိုးကိုလိုက်၍ သုံးလေးနှစ်မှ ၁၂ နှစ်ခန့်ထိ ကြာတတ်ကြောင်း သိရှိရသည်။ သုတေသနပြုမှုအရ – Loneleaf pine *(Pinus Palustris Mile)*သည် အပင်ပေါက်ပြီးနောက် grass stage ဖြစ်သည့် –၄ နှစ်မှ ၁၂နှစ်ခန့်အတွင်း နှစ်ကွင်းများ မပေါ်သေးကြောင်းတွေ့ရှိထားသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းသစ်မျိုး၏သက်တမ်းကို ခန့်မှန်းမည်ဆိုပါက နှစ်ကွင်းအရေအတွက်တွင် အနည်းဆုံး ၄ နှစ်ပေါင်းထည့်ပေးရမည်ဖြစ်သည်။ စာရေးသူတို့နိုင်ငံမှ သစ်မျိုးများအတွက် ထိုကဲ့သို့ သုတေသနလုပ်ငန်းများ မဆောင်ရွက်ရသေးသဖြင့် – သစ်မျိုးတစ်မျိုးမျိုး၏ အောက်ခြေပင်စည်၏ ကန့်လန့်ဖြတ်မျက်နှာပြင်တွင် နှစ်ကွင်းပေါင်း ၄၀ ရှိလျှင် ယင်းသစ်ပင်၏သက်တမ်းသည် အနည်းဆုံးနှစ် ၄၀ ရှိမည်ဟု ပြောခြင်းသည်သာ စိတ်အချရဆုံးဖြစ်ပါသည်။

အသက် ၁၇ နှစ်ရှိသည့် ထင်းရှူးပင်တစ်ပင် –သစ်စေ့မှအပင် စတင်ပေါက်သည်မှ တစ်နှစ်ပြီးတစ်နှစ်ကြီးထွားလာပုံကို ပုံတွင်ပြထားပါသည်။ သစ်ပင်တစ်ပင်ကြီးထွားရာတွင် ပင်စည်၏ လုံးပတ်ကြီးထွားလာသကဲ့သို့ အထက်ဘက်သို့လည်း တဖြည်းဖြည်းမြင့်တက်သည်။

သစ်ပင် တဖြည်းဖြည်းမြင့်တက်လာသည်နှင့်အမျှ နှစ်ကွင်းများ လျော့နည်းလာခြင်းကို ပုံတွင်တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ အောက်ဆုံးဆုံပိုင်း (အသက် ၃နှစ်အရွယ်တွင်ရှိခဲ့သည့် အမြင့်၌)တွင် နှစ်ကွင်း ၁၄ ကွင်းရှိပြီး အသက် ၄ နှစ်သားကရောက်ရှိခဲ့သောအမြင့်၌ နှစ်ကွင်း ၁၃ ကွင်း၊ အသက် ၅ နှစ်သားက ရောက်ခဲ့သော အမြင့်တွင် နှစ်ကွင်း ၁၂ ကွင်းစသည်ဖြင့်ရှိခဲ့ပြီး၊ အသက် ၁၅ နှစ်သားကရောက်ရှိခဲ့သောအမြင့်၌ နှစ်ကွင်းနှစ်ကွင်းနှင့် အသက် ၁၆ နှစ်သားက ရောက်ရှိခဲ့သောအမြင့်တွင် နှစ်ကွင်းတစ်ကွင်းရှိနေသည်ကို တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ခုတ်ပြီး သစ်ပင်များမှ သစ်လုံးများ၏ အသက်ကို သိရှိလိုပါက အောက်ခြေသစ်လုံး၏အရင်းပိုင်းမှ နှစ်ကွင်းများကို ရေတွက်ကြည့်ခြင်းဖြင့် ခန့်မှန်းနိုင်ပါသည်။ ရင်စို့လုံးပတ် ၇ပေ – ၆လက်မရှိသောကျွန်းပင်ကြီး တစ်ပင်မှ သစ်လုံးသုံးလုံးရရှိသည်ဆိုပါက – အောက်ဆုံးသစ်လုံး (သစ်လုပ်ငန်းက ထုတ်လုပ်သောသစ်လုံးများတွင် ပင်ထောင်နံပါတ်နှင့်သစ်လုံးဖြတ်ပိုင်း – ၁၊ ၂၊ ၃ စသည်ဖြင့် အမှတ်အသားပါရှိပါသည်။) အရင်းပိုင်းမျက်နှာပြင်ရှိ နှစ်ကွင်းများကို ရေတွက်ကြည့်ခြင်းဖြင့် အဆိုပါ ကျွန်းပင်ကြီး၏ အနည်းဆုံးရှိနိုင်မည့်သက်တမ်းကို သိရှိနိုင်သည်။

သစ်တောစိုက်ခင်းများကို စတင်တည်ထောင်ခဲ့သည့်အချိန်ကို သိရှိထားခြင်းကြောင့် ထိုစိုက်ခင်းမှ ခုတ်လှဲသည့်ပင်ကျပ်များ၏ အောက်ဆုံးဆုံပိုင်းမှနှစ်ကွင်းများကို ရေတွက်ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် နှစ်ကွင်းစတင်ပေါ်ပေါက်ရန်ကြာသည့်ကာလကို သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ (သစ်တောစိုက်ခင်း၏သက်တမ်းကိုတွက်ရာ၌ စိုက်ခင်းတည်ထောင်သည့်နေ့တွင် ရှိခဲ့သည့် ပျိုးပင်၏ အသက်ကိုပါထည့်၍ တွက်သင့်ပါသည်။) ဥပမာ –ပင်ကျပ်နုတ်ခဲ့စဉ်က စိုက်ခင်း၏သက်တမ်းသည် အနှစ် ၂၀ ရှိပြီး ပင်ကျပ်တစ်ပင်မှ အောက်ဆုံးဆုံပိုင်းတွင်နှစ်ကွင်း ၁၅ ကွင်းရှိသည် ဆိုပါက– အပင်စပေါက်သည်မှ သစ်ငုတ်အမြင့်သို့ရောက်ရှိပြီး နှစ်ကွင်း စတင်ပေါ်ပေါက်သည့် ကာလသည် ၅ နှစ်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ သုတေသီများ သုတေသနပြုကြမည်ဆိုပါက အလွန်စိတ်ဝင်စားဖွယ်ရလဒ်များ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သက်တမ်းအမျိုးမျိုးရှိသည့် ကျွန်းစိုက်ခင်း၊ ပျဉ်းကတိုးစိုက်ခင်း၊ ယူကလစ်စိုက်ခင်း၊ မန်ဂျီယံစိုက်ခင်းစသည်တို့တွင်စမ်းသပ်နိုင်ပါသည်။



၁၇ နှစ်သား ထင်းရှူးပင်တစ်ပင် – သစ်စေ့မှ အပင်ပေါက်ပြီးနောက် နှစ်စဉ်လုံးပတ်ကြီးထွားလာမှုနှင့် အပင်မြင့်တက်လာမှုတို့ကို ပြသထားပုံ

(Textbook of Wood Technology စာအုပ်–စာမျက်နှာ ၁၇ မှ Figure 1 - 2 ကို ကူးယူဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။)

ကိုးကားသောအထောက်အထား

- Textbook of Wood Technology. A. J. Panshin & Carl de Zeeuw. Copyright 1980.

ရွှေသမင်တို့ ပျော်ရာမြေ

မြင့်ဆွေ

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ကန့်ဘလူမြို့နယ်နှင့် ကောလင်းမြို့နယ် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောမှာ ဧက(၆၀၀၀၀)ကျော်ရှိသည်။ အဓိက ကာကွယ်ထားသည်မှာ မြန်မာ့ရွှေသမင်နှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၊ သယံဇာတများမပျက်စီးစေရန် အထူးကာကွယ်စောင့်ရှောက်ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ချပ်သင်းဘေးမဲ့တော အခြေစိုက်ရုံးသည် ကန့်ဘလူမြို့၌ တည်ရှိလျက်၊ ထို့နောက် ချပ်သင်းရေ့တန်းရုံးခွဲများနှင့် စမ်းမြှောင်စခန်းသို့ ပြည်တွင်းပြည်ပမှလာရောက်သော ဧည့်သည်များကို အခက်အခဲမရှိစေရန် တည်းခိုခန်းမဆောင်များထားရှိပါသည်။ တည်းခိုခန်းမဆောင်တွင် ရေ၊မီး၊ အဲယားကွန်းများ ကုတင်၊ခြင်ထောင်၊ မွေ့ယာအစုံထားရှိပါသည်။

လေ့လာရေးအပန်းဖြေလာရောက်သူများအတွက် တောတွင်းတိရစ္ဆာန်ရုပ်လုံးများ၊ပရဆေးပင်များ၊ ချပ်သင်းဘေးမဲ့ကြိုးဝိုင်း၏ မြေပုံညွှန်းများပြသထားပါသည်။ ရောက်ရှိလာသောဧည့်သည်များကိုလည်း တာဝန်ရှိဝန်ထမ်းများမှ အခက်အခဲမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ မြန်မာ့ရွှေသမင်များ လေ့လာရေးအတွက် ခြံလှောင်စနစ်ဖြင့် မွေးမြူလျက်ရှိပါသည်။ မြန်မာ့ရွှေသမင်ခြံမှာ အကျယ် (၅)ဧကဖြစ်ပြီး အုတ်၊သံဇကာများနှင့် တည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ချပ်သင်းဘေးမဲ့ကြိုးဝိုင်းနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော ဒေသခံကျေးရွာများမှာ ကျေးရွာပေါင်း(၄၀)ကျော်ရှိသည်။ ကြိုးဝိုင်းနှင့်ဆက်စပ်လျက်ရှိသော ဒေသခံများမှာ စားဝတ်နေရေးအခက်အခဲ အမျိုးမျိုးကြောင့် သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ရှာဖွေကောက်ယူလျက်ရှိပါသည်။ ဒေသခံများရှာဖွေကောက်ယူလျက်ရှိသော အရာများမှာ မှိုအမျိုးမျိုး၊ သစ်ခွအမျိုးမျိုး၊ ဖန်ခါးသီး၊ ဇီးဖြူသီး၊ သပြေသီး၊ တောထမ်းဥ၊ ပိုးဇာဥနှင့် သက်ကယ်ပင်များဖြစ်ကြပါသည်။

မြန်မာ့ရွှေသမင်များနှင့် အခြားတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ မျိုးသုဉ်းပျက်စီးမှုမရှိအောင်၊ ရေရှည်တည်တံ့အောင် ဝန်ထမ်းများမှ ကန့်သတ်နယ်မြေများ သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ဒေသခံများနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်းနှင့် ပညာပေးဟောပြောပွဲများ လစဉ်သွားရောက်ပြုလုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ ရင်ဆိုင်နေရသော အခက်အခဲများမှာ တောလိုက်မုဆိုးများမှ တရားမဝင် တူမီးလုပ်သေနတ်များ ကိုင်ဆောင်ခြင်း၊ သားကောင်များကို သံကွင်းထောင်ဖမ်းယူခြင်းကြောင့် ကင်းလှည့်ခြင်းများကို မကြာခဏပြုလုပ်လျက်ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်းများမှ စည်းလုံးမှုအားကောင်းသောကြောင့် တောလိုက်မုဆိုးများမှာ တရားမဝင်ကိုင်ဆောင်ထားသော တူမီးသေနတ်များကို နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ဝန်ထမ်းများထံသို့ လာရောက်အပ်နှံခြင်းများလည်းရှိပါသည်။ တောလိုက်မုဆိုးများအားတွေ့ရှိခဲ့လျှင် ဒေသခံများမှ ဝန်ထမ်းများသို့ သတင်းပေးပို့ဆက်သွယ်လျက်ရှိပါသည်။ ကြိုးဝိုင်းအတွင်းမှသင့်လျော်သောနေရာတွင် ရွှေသမင်များကြိုက်နှစ်သက်သော ဆားကျင်းချခြင်း၊မတ်ပဲကျဲခြင်းနှင့် ပြောင်းစပါးစိုက်ခင်းများကိုလည်း စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။

ကြိုးဝိုင်းတောအတွင်းမှ ဝင်ရောက်သွားလာကြသော ဒေသခံများနှင့် ခရီးသွားလာကြသောသူများမှာ အဆင်သင့်ဖြစ်သောအစားအသောက်မှစွန့်ပစ်ပစ္စည်းဖြစ်သော ပလတ်စတစ်၊ ပုလင်းခွံများကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်ဖို့ လိုအပ်ပါသည်။ စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ပါက သားကောင်များ အန္တရာယ်ဖြစ်စေပြီး မြေဆီမြေသားပျက်ပြားပြီး သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပါ ထိခိုက်လာနိုင်ပါသည်။ မြေပေါ်၌နေထိုင်ကြသော လူသားအားလုံးမှာ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သော အရာအားလုံးကို စည်းကမ်းရှိရှိနှင့် စနစ်တကျစွန့်ပစ်ဖို့ လိုပါသည်။ မြေဆီမြေလွှာမပျက်အောင် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းဖို့သတိပေးအပ်ပါသည်။ မြန်မာ့ရွှေသမင်များမှာ စနစ်တကျ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းကြောင့် ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောမှ တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် အကောင်ရေ တိုးပွားလာသည်မှာ လက်တွေ့ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၉ ဧပြီလထိကောက်ယူရရှိထားသော သမင်ကောင်ရေ (၁၄၀၉)ကောင်ရှိပါသည်။ ကြိုးဝိုင်းအတွင်းမှာ ကင်းစန်းကင်းစခန်း၊ တံခွန်တိုင်ကင်းစခန်းနှင့် တောင်ကြားကင်းစခန်း စသည့် ကင်းစခန်းများ အသီးသီးချထားလျက်ရှိပါသည်။

သိမှတ်စရာအဖြာဖြာ

ဖိုးမောင် (ကျောက်ခွက်ကြီးရိုး)

(သစ်တောသမားမို့ တောထဲတောင်ထဲရောက်ရင် သစ်ထွက်နိုင်တဲ့လုံးပတ်ရှိတဲ့အပင်တိုင်း ဘာပင်လဲလို့ အမြဲတမ်းစိတ်ဝင်စားမိတယ်။ မြေပေါ်မှာကပ်ပြီးပေါက်နေတဲ့ အပင်ပျော့လေးတွေတော့ စိတ်ဝင်စားမှုနည်းခဲ့ပါတယ်။ တောထဲက ဒေသခံတွေနဲ့စကားပြောကြည့်တော့မှ အပင်ငယ်လေးတွေဟာလည်း သဘာဝရတနာလေးတွေပါပဲလားလို့ သတိထားမိခဲ့ပါတယ်။ ဒီလတော့ ဂျပန်မိန်းကလေးတွေကြား ရေပန်းစားနေတဲ့ အပင်လေးတွေအပါအဝင် အခြားအပင်လေးတွေနဲ့ မိတ်ဆက်ပေးပါရစေ။)

အသုံးဝင်လှတဲ့ ရေညှိပင် (Moss)

ရေညှိပင်(Moss) ဟာ ကမ္ဘာပေါ်မှာ အဦးဆုံးပေါ်ပေါက်ခဲ့တဲ့အပင်တစ်မျိုးဆိုရင် အံ့သြသွားမယ်ထင်ပါတယ်။ သက်ရှိလောကရဲ့အစောဆုံးအပင်တစ်မျိုးမို့ မြင်မြင်သမျှ သက်ရှိတွေရဲ့ ဘိုးဘိုးလေးတစ်ယောက်ပေါ့။ တိရစ္ဆာန်အများစုကတော့ ဒီအပင်လေးကိုမစားကြပါဘူး၊ အစာကြေဖို့ခက်လို့ပါ။ ဒါပေမဲ့ ရေခဲတဲ့ဒေသက ဒရယ်တွေကတော့သိပ်ကြိုက်ပါသတဲ့။ စားသုံးလိုက်တဲ့ ရေညှိပင်လေးတွေမှာပါတဲ့ ဓာတ်ပေါင်းပစ္စည်းတစ်မျိုးက ဒရယ်တွေရဲ့သွေးကို အနွေးဓာတ်ပေးစွမ်းနိုင်လို့ ဒရယ်တွေအတွက်တော့ မီးဖိုမလိုတော့ဘူးပေါ့။ အပင်ဆိုပေမဲ့ အမြစ်တို့၊ အသီးတို့၊ အပွင့်တို့တော့လိုက်မရှာပါနဲ့။ အဲဒါတွေမပါတဲ့အပင်လေးပေါ့နော်။ ရေညှိပင်လေးတွေက လေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိမှ ကောင်းကောင်းရှင်သန်နိုင်တာပါ။ လေထုညစ်ညမ်းမှုကိုခန့်မှန်းသိသာစေတဲ့ သဘာဝလက္ခဏာလေးပါပဲ။ လမ်းပေါ်ကနံရံတွေမှာ ပန်းချီဆွဲတဲ့ဂရပ်ဖစ်တီသမားတွေက ဒီအပင်လေးတွေနဲ့ပန်းချီဆွဲကြတယ်။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်တုန်းက ဆေးဝါးပစ္စည်းတွေရှားတော့ ဒီအပင်လေးတွေနဲ့ ပတ်တီးလုပ်ရသတဲ့။ အပင်ကသေးပေမဲ့ ကာဗွန်စုပ်ယူမှု အကောင်းဆုံးအပင်ဆိုပဲ။ ဂျပန်ကအချို့မိန်းကလေးတွေက ရေညှိချစ်သူမိန်းကလေးများလို့ သူတို့ကိုယ်သူတို့နာမည်တပ်ပြီး ဒီအပင်လေးတွေ စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်းဖို့လှုပ်ရှားနေကြလေရဲ့။

ရေညှိ/ ရေမှော်ပင် (Algae)

နောက်ထပ် စိတ်ဝင်စားဖို့ကောင်းတဲ့ အပင်လေးကတော့ ရေညှိ(သို့)ရေမှော်လို့ခေါ်တဲ့ Algae အပင်လေးတွေပါပဲ။ မြန်မာအမည်မှာတော့ ရေညှိလို့ပဲ ခေါ်ပေမဲ့ Algae နဲ့ Moss ကမတူကြပါဘူး။

ဒီအပင်လေးတွေကလည်း ဆဲလ်တစ်ခုထဲပါတဲ့အပင်ကနေ ဆဲလ်တွေ အများကြီးပါတဲ့အပင်တွေထိ မျိုးစိတ်များစွာရှိကြပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ Mossတွေလိုပဲ အမြစ်၊ ပင်စည်နှင့်အရွက်ရယ်လို့ သီးသန့်မရှိကြပါဘူး။ ကျွန်တော်တို့ပတ်ဝန်းကျင်မှာ အလွယ်တကူတွေ့နိုင်တဲ့ အပင်လေးတွေပါ။ ဒီအပင်လေးတွေရဲ့ ထူးခြားချက်ကတော့ သူတို့အတွက်လိုအပ်တဲ့ ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းတွေကို နေရောင်ခြည်ဖြင့် အစာချက်လုပ်ခြင်းနည်းအပြင် အခြားနည်းလမ်းပေါင်းစုံနဲ့ရယူပြီး အစာချက်လုပ်နိုင်ပါတယ်။ တစ်ခါတလေတော့လဲ ကပ်ပါးပင်အဖြစ်တွေ့ရပြန်ပါတယ်။

အပင်သေးသေးလေးတွေဖြစ်ပေမဲ့ အသုံးဝင်မှုကတော့ အံ့မခန်းပါပဲ။ ဓာတ်ခွဲခန်းတွေမှာ မရှိမဖြစ်သုံးရတဲ့ ကျောက်ကျော Agar က ရေညှိပင်ကရတာပါ။ ဆေးဝါးတွေကို ဂျယ်လီအဖြစ်သုံးချင်ရင် ရေညှိကရတဲ့ Alginic Acid ကို သုံးရပါတယ်။ အဲဒီအက်စစ်ကဇီဝနည်းပညာမှာ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်သုံးရတဲ့ ပစ္စည်းတစ်မျိုး ဖြစ်ပါတယ်။ စိတ်ဝင်စားဖို့ အကောင်းဆုံးကတော့ ရေညှိပင်တွေကနေ ဇီဝလောင်စာဆီ ထုတ်လို့ရတယ်ဆိုတာပါပဲ။ ရေရှည်မှာ ရေညှိကရတဲ့ ဇီဝလောင်စာဆီဟာ ရုပ်ကြွင်းလောင်စာဆီတွေထက် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာနိုင်တယ်လို့ ခန့်မှန်းနေကြပါတယ်။ ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှု၊ လောင်စာဆီဈေးကြီးမြင့်မှုတွေကို ဖြေရှင်းနိုင်ဖို့ ရေညှိပင်လေးတွေက မျှော်လင့်ချက်တစ်ခုဖြစ်နေပါပြီ။ ပင်လယ်ရေမှော်လို့ခေါ်တဲ့ ရေညှိတစ်မျိုးကိုတော့ မြေသြဇာအဖြစ်အသုံးပြုပါတယ်။ ထို့အပြင် လူတွေစားသုံးလို့ရတဲ့ ရေညှိမျိုးစိတ်ပေါင်း (၇၀) ကျော်ရှိပါတယ်။ တရုတ်၊ ကိုရီးယား၊ ဝေးလ်၊ အိုင်ယာလန်၊ ကိုလံဘီယာ၊ နယူးဇီလန်၊ စကော့တလန်၊ အိုက်စလန် စတဲ့နိုင်ငံတွေမှာ ရေညှိကိုပုံစံအမျိုးမျိုးနဲ့ စားသုံးနေကြပါတယ်။ ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေးအတွက် ရေညှိပင်လေးတွေဟာ များစွာအထောက်အကူ ဖြစ်နိုင်ပါကြောင်း တင်ပြလိုက်ရပါတယ်။

ချယ်ရီပင်

ဘာသနိုး

အင်္ဂလိပ်အမည်~

Cherry, Himalayan wild cherry, Bird cherry, Sour cherry, Dwarf cherry.

ရုက္ခဗေဒအမည်

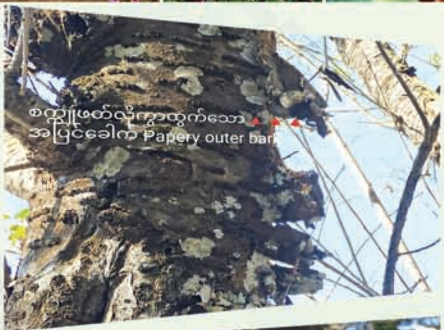
Prunus cerasoides D.Don. syn. *Prunus puddum* Roxb.

မျိုးရင်း Rosaceae၊ မျိုးစု *Prunus*၊ မျိုးစိတ် *cerasoides*။

၎င်းမျိုးစု၌ပါဝင်သောသစ်ပင်များမှာ–

ဘဂ်လားဆီးသီးပင် Apticot, *Prunus armeniaca.*
မက်မန်းပင် Damson, Prune, *Plum.Prunus dulcis*.
မက်မွန်သီးပင် Peach,*Prunus persica*.
ချယ်ရီပင် Sweet cherry. *Prunus avium*. ချယ်ရီ Cherry, *Prunus wallichii*. စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ယခုရေးပြမည့်ချယ်ရီပင်မှာ *Prunus cerasoides* အပင်ဖြစ်ပါသည်။ ချယ်ရီပင်သည် အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ ဟိမဝန္တာတောင်ခြေရှိ အမြင့်ပေ ၂၅၀၀ မှပေ ၈၀၀၀ ကြားတွင်သဘာဝအတိုင်းပေါက်ရောက်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ပိုင်းတောင်ပေါ်ဒေသများတွင် စိုက်ပျိုးထားသည့်ချယ်ရီပင်များသည် အမြင့်ပေ ၃၀၀၀ မှ ၆၀၀၀ ကြား၌ပေါက်ရောက်ကြသည်။ အထူးသဖြင့် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း တောင်ကြီးဒေသ၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ပြင်ဦးလွင်နှင့် မိုးကုတ်ဒေသတို့၌ပေါက်ရောက်ကြသည်။ ချယ်ရီပင်သည် ပူအိုက်သည့်နေရာဒေသများ၌ ပေါက်ရောက်ခြင်းမရှိကြဘဲ အေးမြသည့်ရာသီဥတုရှိသောနေရာဒေသများ၌သာပေါက်ရောက်ကြသည်။ ချယ်ရီပင်သည် ရာသီအလိုက် အရွက်ကြွေသောအပင်မျိုးဖြစ်ပြီး အခေါက်မှာမီးခိုးရောင်ဖြစ်သည်။ အခေါက်မှာလည်း ပြောင်ချောနေသည်။ အဖတ်လိုက်ကွာကျနေသောချယ်ရီပင်၏ အခေါက်ဟောင်းများသည် ပင်စည်၌ ကပ်၍နေသည်ကိုတွေ့မြင်ရသည်။ ချယ်ရီပင်သည် အလတ်စားအပင်ကြီးမျိုးဖြစ်ပြီး ပြင်ဦးလွင်ဒေသတွင် အမြင့်ပေ ၄၀ မှ ၅၀ အထိပေါက်ရောက်ကြသည်။ အရွက်များသည် ရွက်ရိုးရွက်လွှဲထွက်သည်။ အရွက်များသည်အဖျားသွယ်ပုံဖြစ်ပြီး ရွက်ထိပ်မှာချွန်သည်။ ရွက်ရင်းမှာ ကြက်ဥပုံအဝိုင်းဖြစ်သည်။ အရွက်နားတွင်သေးငယ်ပြီး ချွန်ထက်နေသောခွေးသွားစိတ်များပါရှိသည်။ အရွက်ရင့်များမှာ အစိမ်းရောင်ဖြစ်ပြီးပြောင်ချောနေသည်။ အရွက်များကြွေကျသည့်အခါ အစိမ်းရောင်မှအဝါရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားသည်။ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ရွက်ဟောင်းများကြွေကျသည်။ ရွက်ဟောင်းများကြွေကျ၍ မကုန်မီရွက်နုရွက်သစ်များ ထွက်ပေါ်လာပါသည်။ ချယ်ရီပန်းများသည် ရွက်နုရွက်သစ်များမထွက်မီ အောက်တိုဘာလ မှ နိုဝင်ဘာလအတွင်းဖူးပွင့်ကြသည်။ အရောင်မှာပန်းရောင်ဖြစ်ပြီး အလွန်လှပပါသည်။ ချယ်ရီပန်းများမှာ အလွန်လှပသည့်ပန်းများဖြစ်သည့်အတွက် လူအများအလွန်ကြိုက်နှစ်သက်ကြသည်။ ပန်းများမှာတစ်ပွင့်ခြင်းပွင့်ပြီးအရောင်တောက်ပသည်။ အသီးများသည် နုစဉ်အခါ အစိမ်းရောင်ဖြစ်သော်လည်း မှည့်ခါနီးသည့်အခါ အဝါရောင်သို့ပြောင်းလဲသွားပြီး



ရင့်မှည့်သည့်အခါ အနီရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားသည်။ ချယ်ရီသီးများသည် ဧပြီလ မှ ဇွန်လအတွင်း ရင့်မှည့်ကြသည်။ အသီးများမှာ ခွံမာတစ်စေ့သီးများဖြစ်ကြသည်။ အသီးတစ်လုံး၌လည်း အစေ့တစ်စေ့သာပါရှိသည်။ အသီးမှည့်များကို ငှက်များစားသဖြင့် အစေ့များမှာ ငှက်များနှင့် အတူအဝေးသို့ရောက်ရှိသွားပြီး မျိုးဆက်ပြန့်ပွားခြင်းကိုဖြစ်စေပါသည်။ အပင်များစိုက်ပျိုးသည့်အခါ အစေ့များကို ပျိုးထောင်ပြီးစိုက်ပျိုးရပါသည်။ အပင်များသည် ခဏအတွင်း အရွက်ကြွေသည့်အပင်မျိုးဖြစ်သော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းပေါက်ရောက်ကြသည့် ချယ်ရီပင်များမှာ အမြဲနီးပါးစိမ်းလန်းသည့် အပင်မျိုးဖြစ်သည်။ အသီးစိမ်းနှင့် အရွက်များမှလည်း အစိမ်းရောင်ဆိုးဆေးများကို ရရှိပါသည်။ ချယ်ရီသားသည် အနီရောင်ဖြစ်၍ အသင့်အတင့်မာကျောပြီးအနံ့မွှေးသည်။ သစ်သားမှာလုပပြီး လေဖြင့်ခြောက်သွေ့ပြီးပါက သစ်သားတစ်ကုဗပေလျှင် အလေးချိန် ၄၆ပေါင်စီးသည်။ချယ်ရီသားကို ပရိဘောဂများ၊ ပွတ်ထိုးရန်နှင့်လက်ကိုင်တုတ်များပြုရာ၌အသုံးပြုကြသည်။

မျိုးခွဲမှတ်စု Identification notes

(၁) sea level မီတာ၈၀၀မှာပေါက်တဲ့ တောင်ပေါ်မျိုး၊

(၂) ရွက်ထီး၊ရွက်လွှဲ၊အရွက်နားလွှသွားသေးသေးစိပ်စိပ်ရှိ

(၃) အခေါက်ငယ်စဉ်ထူပြီး 1"နီးပါးခန့်ရှိ ဓားဖြင့်ခုတ်လျှင် အတွင်းအခေါက်မှာ (Inner bark) နီပြီး၊ အကာသား (Sapwood)ဝါ၏။ အပြင်အခေါက်(Outer bark)သည် စက္ကူချပ်ကဲ့သို့ အလွှာလိုက်ကွာကျသည်။ အပွေးမီးခိုးမှ အညိုရောင်တွင် အမည်းရောင်အဖု Glands များ စီတန်းပါသည်။

(၄) အရွက်သည် အဖျားချွန်သောဘဲဥပုံ Obovate ၊ အရှည် 1" ထက်ငယ်သည်။ ရွက်ညှာ petiole အရင်းတွင် ထောက်ကြံ့ရွက်မှာကဲ့သို့သော ကြွနေသည့် သစ်တော်သီးပုံ အဖုတစ်စုံပါရှိ၏။ ဖန်းခါးရွက်တွင်လည်း ပုံမတူသော အလားတူအဖု Gland pair တစ်စုံပါ၏။ အညွန့်နုကလေးများသည် လုပစွာညို၏။

(၅) ရွက်စွယ်မှာ ငှက်မွေးလိုအဖွာအဖွာလေးများဖြစ်၏– (Feathery) - အလားတူရွက်စွယ်မျိုး – နကျယ်ပင် -*Pterospermum semisagittatum* မှာရှိ၏။

မြန်မာနိုင်ငံမှာ သဘာဝချယ်ရီ(၂)မျိုးရှိပြီး၊ ကချင်၊ ချင်း၊ ရှမ်း၊ မန္တလေး မှာရှိတဲ့ (ပြင်ဦးလွင်) အထက်က အပင်လတ်မျိုး ပေ၄၀–၅၀မြင့်တဲ့ချယ်ရီ–အိန္ဒိယနိုင်ငံမှာ Jaunsar (သို့) Padam ခေါ်ကာ ဟိမဝန္တာတောင်ပေါ်အမြင့် ပေ ၈၀၀၀ တွင်ပေါက်ကာ ဧပြီမှမေလအတွင်း ပန်းပွင့်၍ မိုးတွင်းအခါ ရွက်သစ်လဲသော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံမှာတော့ ဆောင်း–Nov-Dec လတွင်ပွင့်ပြီး ရွက်သစ်ထွက်လို့ ဆောင်းသင်္ကေတပန်းပင်ဖြစ်နေပါတယ်။ နီပေါ၊ လာအို၊ ဗီယက်နမ်၊ တရုတ်တောင်ပိုင်းမှာလည်းရှိ၊ ကချင်မှာရှိတဲ့ *Prunus wallichii* Steud.အပင်ငယ် ချယ်ရီပါ။ သစ်က တစ်ကုဗပေ၄၆ပေါင် (ကျွန်းလောက်)လေးပြီးနီတယ်၊ အသင့်အတင့်မာတယ်၊ သင်းသင်းမွှေးတယ်။ အသီးက ခါးသက်သက်ဖြစ်ပြီး ငှက်စားပါတယ်။ တချို့နိုင်ငံများမှာ အစေ့ကို ပုတီးကုန်းပြုလုပ်ဆွဲကြပါတယ်။ ပရိဘောဂ၊ ပန်းပု၊ ဓားရိုး၊ စိုက်ပျိုးရေးကိရိယာ၊ လက်ကိုင်တုတ်များ အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ ဆေးဖက်လည်းဝင်ပြီး အပူလောင် ထိရှနာဝမ်းလျှောဝမ်းပျက်မျိုးပွားအင်္ဂါရောဂါများအတွက် သုံးတယ်ဆိုပါတယ်။ ချယ်ရီပင်သည် အကြီးမြန်တယ်၊ အစေ့ပေါက်နှုန်းကောင်း၏ (Proful Germination) ။ လမ်းဘေးအလှပင်အဖြစ်မြေမြင့်ဒေသမှာအသုံးဝင်ပါတယ်။ ပိတောက်ပင်နောက် ချစ်သည်ဆိုကာ အဖျက်အဆီးအခံရဆုံးအပင်ဖြစ်သည်။ (မေမြို့တွင် မချိုးမခုတ်ဖို့ သစ်တောဥပဒေဖြင့် ကာကွယ်ထားသော်လည်းမနိုင်ပါ)။ ပြင်ဦးလွင်မှာဝေတဲ့ချယ်ရီ https:// m.facebook.com/story.php… အားနည်းချက်မှာ ၃နှစ်တစ်ကြိမ်လောက် ထင်းရှူးပင်နဲ့ အတူ ခူကောင်ကြီးများ (ဖလံကောင် အလောင်းအလျာ) အလုံးအရင်းကျရောက်တတ်ခြင်း၊ လုံးပတ်၃ပေကျော်၊ အသက် ၃၀ကျော်လျှင် ပင်စည်တွေဆွေးမြေ့ကာ သစ်ခေါင်းပေါက်များဖြစ်ပေါ်ပြီး သစ်ကိုင်းများကျိုးကျ၊ အပင်အလုပျက်စီးခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

(Ba Than Facebook) လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြသည်။
http://m.facebook.com/story/php? story fbid= 2620884167993738 & id = 100002165412597 ? sfnsn=mo
Ba Than

သစ်ပင်နည်းလား၊ တို့ကမ္ဘာ
လွန်စွာပူအေး၊ ဥတုဘေး။

ပူနွေးကမ္ဘာ၊ တားဆီးရာ
မြေရှာတစ်ခု၊ တောပြုစု။

မြေယာရှုခင်းနှင့် သစ်တောများအတွက် အာရှ–ပစိဖိတ်ဒေသရှိ ပြည်သူများ စဉ်ဆက်မပြတ် လျှောက်လှမ်းရမည့်လမ်းကြောင်းများ

ယခင်လမှအဆက်

ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး၊ သစ်တောသုတေသနဌာန

၆။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများ၊ တုန်လှုပ်ခြောက်ခြားမှုများနှင့် မသေချာမရေရာမှုများကို ကုစားနိုင်မည့် ပြန်လည်နိုးထမှု၊ ဖြစ်ထွန်းမှုအားကောင်းသော သစ်တောများ၊ မြေယာရှုခင်းများနှင့် ပြည်သူများဖြစ်လာစေရန် ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၆–၁။ အစိုးရများ

- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ စီမံကိန်းများနှင့် အမျိုးသားအဆင့် မဟာဗျူဟာများကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် လုပ်ငန်းကဏ္ဍပေါင်းစုံ၊ ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ အားလုံးပူးပေါင်းပါဝင်စေရန် သေချာစွာဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- အစွန်းရောက် ရာသီဥတုဆိုင်ရာ အကျိုးဆက်များကို တုံ့ပြန်ရန်အတွက် အချိန်မီ ထိရောက်စွာ အချက်ပေးနိုင်ရေး၊ ကြီးကြပ်စစ်ဆေးနိုင်ရေးနှင့် လျော့ပါးသက်သာစေရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊
- သစ်တောများ၊ လူများနှင့်မြေယာရှုခင်းများအတွက် ပြန်လည်နိုးထမှုအားကောင်းမွန်ရေး၊ ကြံ့ကြံ့ခိုင်နိုင်ရေးအတွက် ရန်ပုံငွေကြေး ပိုမိုခွဲဝေပေးခြင်း၊ ဒေသအဆင့်နှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများ တိုးမြှင့်ရှာဖွေခြင်းနှင့် ပြင်ပရန်ပုံငွေ အရင်းအမြစ်များရရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များအား တုံ့ပြန်မှုဆိုင်ရာ နည်းပညာကွာဟချက်များအားရှာဖွေခြင်း၊

၆–၂။ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍ

- ပြည်နယ်၊တိုင်းဒေသကြီးအဆင့်၊ နိုင်ငံအဆင့်နှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲများတွင် ပါဝင်ခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် စပ်လျဉ်းပြီး တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှုရှိသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများဖြစ်ပေါ်လာစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသောစီမံအုပ်ချုပ်မှုများကို ကျင့်သုံးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအဆင့်၊ နိုင်ငံအဆင့်တို့တွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်အား ပြန်လည်နိုးထမှုအားကောင်းမွန်ရေး၊ ကြံ့ကြံ့ခိုင်နိုင်ရေးအတွက်စွမ်းဆောင်ရည် တည်ဆောက်ရန်၊ မြှင့်တင်ရန် အစိုးရနှင့် အခြားအဓိကပုဂ္ဂိုလ်၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် နီးကပ်စွာအလုပ်လုပ်ခြင်း၊

၆–၃။ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ အုပ်စုများ

- ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီးအဆင့်၊ နိုင်ငံအဆင့်နှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲများတွင် ပါဝင်ခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် စပ်လျဉ်းပြီး ဒေသခံများ၏အသံများ၊ ဆန္ဒများ ကြားသိစေအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ထိရှလွယ်သည့် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အသက်မွေးမှု လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် တည်ဆောက်ပေးခြင်း၊ မြှင့်တင်ပေးခြင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး ဒေသခံပြည်သူများ အသိပညာ တိုးမြှင့်လာစေရေးဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သစ်တောများ၏ အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍကို ပိုမိုသိမြင်နားလည်လာစေရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၆–၄။ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ

- သစ်ပင်နှင့်သစ်တောများအား ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ လျော့ချရေးအတွက် အထိရောက်ဆုံး နည်းလမ်းများအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ရေး သုတေသနပြုလေ့လာရန်၊
- မြို့ပြနှင့် မြို့ပြပတ်လည်တွင်ရှိသော သစ်ပင်၊သစ်တောများ ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေမည့် နည်းလမ်းများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် သစ်ပင်၊ သစ်တောနှင့်မြေယာရှုခင်းများအပေါ် တိုက်ရိုက်သက်ရောက်

မှုများကို ကြီးကြပ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ထိရှလွယ်သော မျိုးစိတ်များနှင့်အပင်များကို ခံနိုင်ရည်၊ တုံ့ပြန်မှုစွမ်းရည် ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေရန် နည်းလမ်းများ ဖော်ထုတ်ခြင်း၊

- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများကိုတုံ့ပြန်နိုင်ရန် သစ်ပင်၊ သစ်တောနှင့် မြေယာရှုခင်းများကို ဒေသန္တရအဆင့်စီမံအုပ်ချုပ်မှု နည်းလမ်းများဖြင့် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၆-၅။ Intergovernmental အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှု မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ

- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေး၊ လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချရေးအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ ပိုမိုတိုးမြှင့်ခြင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေး၊ လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချရေးအတွက် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ပိုမိုရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်း၊ အမျိုးသားအဆင့်စွမ်းဆောင်ရည်နှင့် နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးစေခြင်း၊ ရန်ပုံငွေကြေးရရှိစေခြင်း လုပ်ငန်းများအား တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေး၊ လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် လျှော့ချရေးအတွက် ဒေသအဆင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများမြှင့်တင်ခြင်း၊ အသိပညာဗဟုသုတနှင့် အကောင်းဆုံးနည်းစနစ်များမျှဝေခြင်း၊ ဖလှယ်ခြင်း။

၇။ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော မြေယာရှုခင်း နယ်ပယ်ဧရိယာကြီးများအတွက် လုံလောက်သော ရန်ပုံငွေကြေး၊ သွင်းအားစုများရရှိရန် ကတိကဝတ်ပြုခြင်း၊

၇-၁။ အစိုးရများ

- မြေယာဆက်စပ်ကဏ္ဍများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုတိုးမြှင့်ခြင်းဖြင့် ကဏ္ဍစုံပါဝင်သည့် မြေယာရှုခင်းစီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် မြေယာအသုံးပြုမှု မူဝါဒများမြှင့်တင်ခြင်း၊
- ဆက်စပ်ဌာနများ ပေါင်းစပ်ကာ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော မြေယာရှုခင်း နယ်ပယ်ဧရိယာကြီးများကို အခြေခံပြီး စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်း အခြေခံ၍ရန်ပုံငွေကြေး ခွဲဝေပေးခြင်း၊
- သစ်တောသစ်ပင်များမှပံ့ပိုးသော အကျိုးကျေးဇူးမျိုးစုံရရှိစေရေးနှင့် သစ်လိုအပ်ချက် ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် သစ်တောဧရိယာပြင်ပရှိ မြို့နှင့်ကျေးလက်ဒေသများတွင် သစ်ပင်သစ်တောများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုတိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- မြို့ပြနှင့် မြို့ပြပတ်ဝန်းကျင်တွင် အပန်းဖြေခြင်း၊ တိုးပွားလာသော လူဦးရေအတွက် လူနေမှုပိုမိုကောင်းမွန်စေခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ ပံ့ပိုးပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန်အတွက် လုံလောက်သော သစ်တောများနှင့် အစိမ်းရောင်လွင်ပြင်များ တည်ထောင်ခြင်း၊ ပံ့ပိုးပေးခြင်း၊
- မြေယာရှုခင်းဆိုင်ရာ စီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ မူဝါဒများချမှတ်နိုင်ရေးအတွက် လုပ်ငန်းနယ်ပယ်စုံ ပါဝင်သည့်အစီအစဉ်များကို သင်တန်းကျောင်းများနှင့် ပညာရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများနှင့်အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၇-၂။ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ

- မြေယာရှုခင်းနည်းလမ်းဖြင့် ချဉ်းကပ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အစိုးရများနှင့် အခြားအကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့်အတူအလုပ်လုပ်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- အသေးစားထုတ်လုပ်သူများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် သင့်တင့်မျှတသော သဘောတူညီမှုဖြင့် ပူးပေါင်းထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်းများမှာ ထုတ်လုပ်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအတွက် ထုတ်လုပ်မှု ကွင်းဆက်ဖွံ့ဖြိုးအောင် အားပေးခြင်း၊
- ထုတ်လုပ်မှုကွင်းဆက် စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၇-၃။ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများအုပ်စုများ

- မြေယာရှုခင်းနည်းလမ်းဖြင့် ချဉ်းကပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၏ တန်ဖိုးနှင့်အရေးကြီးပုံကို သရုပ်ပြနိုင်ရန် အစိုးရ၊ ပုဂ္ဂလိကတို့နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အလုပ်လုပ်ခြင်း၊ မြေယာရှုခင်းအဆင့် ဦးစားပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းများ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရေးအတွက် တက်ကြွစွာဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- သစ်တောနှင့်မြေယာရှုခင်းစီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ ဒေသန္တရဗဟုသုတများ သင့်လျော်စွာအသုံးပြုမှုနှင့်မျှတစွာ အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေမှုတို့တွင် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများနှင့် ဒေသခံပြည်သူများတက်ကြွစွာ အပြည့်အဝ ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် ထောက်ခံအားပေးခြင်း၊

၇-၄။ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ

- မြေယာရှုခင်းနည်းလမ်းဖြင့် ချဉ်းကပ်ခြင်းသည် ပိုမိုကောင်းမွန်သည့်နည်းလမ်းဖြစ်ကြောင်း သရုပ်ပြနိုင်ရန် သစ်တောများနှင့် မြေယာရှုခင်းများကို

ပိုမိုနားလည်နိုင်မည့် သုတေသနများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

- မြေယာရှုခင်းနည်းလမ်းဖြင့် ချဉ်းကပ်ခြင်းဖြင့် ရရှိနိုင်မည့် အသုံးဝင်မှုများ၊ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို မျက်မြင်သုတေသနရလဒ်များဖြင့်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ သရုပ်ပြခြင်း၊
- သစ်တောများနှင့် ကျယ်ပြန့်သော မြေယာရှုခင်းများ၏ အကျိုးကျေးဇူးအမျိုးမျိုးကို ကြီးကြပ်စစ်ဆေးနိုင်မည့်နည်းလမ်းများနှင့် တန်ဖိုးဖြတ်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ ဖော်ထုတ်ခြင်း၊

၇-၅။ Intergovernmental အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုမိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ

- နည်းပညာအသစ်များ ထွက်ပေါ်လာပြီး အသေးစားရန်ပုံငွေကြေးရရှိမှု တိုးပွားလာစေရေးနှင့် အင်တာပရိုက်အခြေခံသောရလဒ်များကို စဉ်ဆက်မပြတ်သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် မြေယာရှုခင်းစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းတို့မှ ထွက်ပေါ်ရရှိလာစေရေးအတွက် ငွေကြေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အလုပ်လုပ်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- မြေယာရှုခင်းနည်းလမ်းကိုအသုံးပြုပြီး လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် စီမံကိန်းများကိုလျှော့ချ (သို့မဟုတ်) ရပ်ပစ်နိုင်သည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများတွင် ပြောင်းလဲရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်း၊

ခေတ်နှင့်အညီ လိုက်ပါပြောင်းလဲခြင်း (သို့မဟုတ်) မြန်မာ့သစ်တောကဏ္ဍ ဘာလဲ - ဘယ်လဲ ?

ခေတ်ကြီးသည် အရှိန်အဟုန်နှင့် ပြောင်းလဲနေသည်။ လူဦးရေတိုးတက်လာမှုနှင့်အတူ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးနှင့် နည်းပညာတိုးတက်မှုများသည် သယံဇာတများပေါ် ဖိအားများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ တစ်ချိန်တည်းတွင် ရာသီဉတုပြောင်းလဲမှုသည် သစ်တောများအပေါ် သက်ရောက်မှုများရှိနေပြီး အနာဂတ်ကာလတွင် သက်ရောက်မှုပိုမိုလာဖို့သာရှိသည်။ ဒီဂျစ်တယ်နည်းပညာများသည် လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းများအတွက် ဦးတည်ရာ လမ်းကြောင်းသစ်များဖော်ဆောင်ပေးနေပြီး သစ်တောများရေရှည်တည်တံ့ရေးအတွက်လည်း အဓိကပတ်သက်ဆက်နွယ်လျက်ရှိသည်။ သစ်တောထွက်ပစ္စည်း သုံးစွဲမှုပုံစံများလည်း ပြောင်းလဲလာလျက်ရှိပြီး၊ သစ် ထင်းဝါးများကို မိရိုးဖလာသုံးစွဲမှုများအပြင် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းအသစ် အသစ်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများကို တောင်းဆိုလာမှုများ တိုးပွားလာလျက်ရှိသည်။ ကျန်းမာရေး၊ အလှအပနှင့်ဆိုင်သောထုတ်ကုန်များ၊ အစိမ်းရောင်ကွက်လပ်စသည့် သစ်တောသစ်ပင်များက ပံ့ပိုးပေးနိုင်သောထုတ်ကုန်နှင့် ဝန်ဆောင်မှုအသစ်များကို ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှု တိုးပွားလာလျက်ရှိသည်။ ဇီဝအခြေခံပစ္စည်းများ၊ ဇီဝဓာတုပစ္စည်းကဲ့သို့သော သစ်အခြေခံထုတ်ကုန်များ ဈေးကွက်သို့ဝင်ရောက် လာလျက်ရှိသည်။ နည်းပညာဆိုင်ရာ တီထွင်မှုများကြောင့် ပြန်လည်ပြုပြင်သုံးစွဲနိုင်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်ကုန်များများပြားလာလျက်ရှိသည်။ တစ်ချိန်တည်းတွင် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ အထူးသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံကဲ့သို့ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် ရာသီဉတုပြောင်းလဲခြင်း၊ သစ်တောများပြုန်းတီးခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများမျိုးသုဉ်းခြင်း၊ လျော့နည်းလာခြင်းစသည့် စိန်ခေါ်မှုများနှင့်အတူ စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပန်းတိုင်များ၊ ပဲရစ်သဘောတူညီချက်၊ ဘွန်းစိန်ခေါ်မှုစသည့် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်များ ဖြည့်ဆည်းပေးရန်လည်း ဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ပြောင်းလဲလာနေသည့် ခေတ်စနစ်နှင့်လိုက်လျောညီထွေစွာဖြင့် မိမိတို့ပြည်သူပြည်သားများ၊ မြေယာရှုခင်းနှင့် သစ်တောများအတွက် စဉ်ဆက်မပြတ် လျှောက်လှမ်းရမည့်လမ်းကြောင်းများကို ယခုကတည်းက ကြိုတင်ပြင်ဆင် ပုံဖော်ထားမှသာလျှင် သစ်တောသယံဇာတများရေရှည်တည်တံ့ပြီး စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးမှုပန်းတိုင်များကို အထောက်အပံ့ပြုနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြလိုက်ပါသည်။

ရည်ညွှန်းစာ။

FAO, 2019. Forest Futures: Sustainable pathways for forests, landscahpes and people in the Asia-Pacific region - Asia-Pacific Forest Sector Outlook Study III, Bangkok (pg 279-288).

ဒေါက်တာမောင်မောင်သန်း

ဥပဒေ၏အထောက်အကူဖြင့် အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများအရှိန်အဟုန်မြှင့်တင်ကြပါစို့

အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တော လုပ်ငန်းများ အောင်မြင်စေရေးအတွက် လိုအပ်သည့်အဓိကအချက်များတွင် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများသည်လည်း အချက်တစ်ချက်အနေဖြင့် ပါဝင်ပါသည်။ အာရှပစိဖိတ်ဒေသတွင် ၁၉၇၀ ခန့်က စတင်ခဲ့သည့် အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများသည် ယနေ့ထိတိုင် သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံများအနေဖြင့် မူဝါဒနှင့်ဥပဒေဆိုင်ရာ ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများကို ပြောင်းလဲလာသည့် နိုင်ငံရေး၊ စီးပွားရေးနှင့်လူမှုရေး အခြေအနေများနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုရှိစေရန်အတွက် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်နေဆဲဖြစ်ပါသည်။ မူဝါဒနှင့်ဥပဒေများအား ကောင်းလာသည်နှင့်အမျှ အစုအဖွဲ့ပိုင်လုပ်ငန်းများသည်လည်း အောင်မြင်မှုများရလာသည့်သာဓကများရှိပါသည်။

ကမ္ဘာပေါ်ရှိ ၂.၄ သန်းသော လူဦးရေခန့်သည် ၎င်းတို့၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သစ်တောကြီးများကို မှီခိုနေရပါသည်။ အစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းများ ပေါ်ထွန်းလာမှုနှင့်အတူ သစ်တောသယံဇာတများကို ရေရှည်အသုံးပြုနိုင်ရန် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ၏ အခန်းကဏ္ဍသည်လည်း အရေးကြီးလာသည်ကို တရားဝင်အသိအမှတ်ပြုလာကြပါသည်။ နိုင်ငံအတော်များများတွင် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ၏အခန်းကဏ္ဍကို အသိအမှတ်ပြုလာကြသဖြင့် နိုင်ငံတော် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍတို့မှ အင်အားပမာဏကြီးကြီးမားမားဖြင့် သစ်တောကဏ္ဍအား စီမံအုပ်ချုပ်နေမှုကိုလျှော့ချပြီး ဒေသခံပြည်သူများ၏ အခန်းကဏ္ဍကို မြှင့်တင်ပေးသည့် စံနမူနာပြောင်းလဲလာသည့် လမ်းကြောင်းများကို တွေ့မြင်လာရပါသည်။

အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများအတွက် ဥပဒေဆိုင်ရာပံ့ပိုးကူညီမှုများ အားကောင်းလာသည်နှင့်အမျှ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများအတွက် အလားအလာကောင်းများ ရရှိလာနိုင်ပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း ဥပဒေများတစ်မျိုးပြီးတစ်မျိုးထုတ်ခြင်းနှင့်ထုတ်ပြန်သည့်ဥပဒေများကလည်း ရပိုင်ခွင့်နှင့်တာဝန်များကို ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြထားမှုမရှိခြင်းနှင့် ချိုးဖောက်မှုများအတွက် အရေးယူမှုများကို သေချာစွာဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိလျှင် အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများ၏ အောင်မြင်မှုကို ထိခိုက်လာနိုင်ပါသည်။

မကြာသေးမီက Client Earth အဖွဲ့မှ UKaid ၏ပံ့ပိုးကူညီမှုဖြင့် နီပေါ၊ ဖိလစ်ပိုင်နှင့်တန်ဇန်နီးယားနိုင်ငံများတွင် သုတေသနတစ်ခုဆောင်ရွက်ပြီး စာတမ်းတစ်စောင်ကိုတင်ပြထုတ်ဝေခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ စာတမ်းပြုစုရာတွင် RECOFTC အဖွဲ့၏ အတွေ့အကြုံများကိုလည်း မေးမြန်းဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များကိုလည်း ရယူခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါသုတေသန၏တွေ့ရှိချက်များနှင့် မြန်မာ၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ လာအို၊ ထိုင်းနှင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံများ၏အတွေ့အကြုံများကို ဖလှယ်နိုင်ရန် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတစ်ခုကို ထိုင်းနိုင်ငံ ဘန်ကောက်မြို့တွင် နိုဝင်ဘာလ ၂၁ ရက်မှ ၂၂ ရက်နေ့ထိ ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါသုတေသနစာတမ်း၏ တွေ့ရှိချက်များအရ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများကို အထောက်အကူပြုနိုင်ရန် ဥပဒေမူဘောင်များကို စဉ်းစားရာတွင် နယ်ပယ်(၁၀)ခုကို အဓိကထား၍ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ၎င်းနယ်ပယ်များမှာ–

၁။ မြေနှင့်သစ်တောဆိုင်ရာ ရပိုင်ခွင့်/လုပ်ပိုင်ခွင့် ခိုင်မာစေခြင်း

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်များ အစရှိသည်တို့သည် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် မြေနှင့်သစ်တောဆိုင်ရာ ရပိုင်ခွင့်/လုပ်ပိုင်ခွင့်များကို ခိုင်မာမှုရှိစေရန် အာမခံချက်ရှိရပါမည်။ သို့မှသာ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်ဒေသခံများအတွက် အကျိုးကျေးဇူးရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ၏ မြေနှင့်သစ်တောအသုံးချမှုဆိုင်ရာ ထုံးတမ်းဓလေ့များကိုလည်း အသိအမှတ်ပြုထည့်သွင်းဖော်ပြရန်လိုအပ်ပါသည်။

၂။ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောမြေနေရာခွင့်ပြုသည့်လုပ်ငန်းစဉ်များရိုးရှင်းမှုရှိရန်လိုအပ်ခြင်း

ဒေသခံပြည်သူများက အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန်အတွက် မြေနေရာခွင့်ပြုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များသည် ဒေသခံပြည်သူများ ကိုယ်တိုင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်အောင် ရိုးရှင်းလွယ်ကူမှုရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ ကြိုးနီစနစ်များအားကောင်းလွန်းလျှင် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အခက်အခဲများရှိပါသည်။ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်သည်ရှုပ်ထွေးမှုမရှိစေပဲ အချိန်ကုန်သက်သာရပါမည်။ ဆင်းရဲသားပြည်သူများအတွက် စရိတ်စကကျဉ်းကျဉ်းဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ရပါမည်။

၃။ သစ်တောအသုံးပြုသူအဖွဲ့များ၏ စီမံအုပ်ချုပ်မှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေခြင်း

အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့် အဖွဲ့အစည်းများအတွင်း တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှုနှင့်ပွင့်လင်းမြင်သာမှုများကို ဖော်ဆောင်နိုင်မည့်အခင်းအကျင်းများလိုအပ်ပါသည်။ ဒေသခံများက လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ရာတွင်ကောင်းမွန်သည့်စီမံအုပ်ချုပ်မှုပေါ်ထွန်းလာစေရန် ဥပဒေရေးရာပံ့ပိုးကူညီမှုများ လိုအပ်ပါသည်။ ဥပဒေကြောင်းအရ စီမံအုပ်ချုပ်မှုအားကောင်းလာစေရေးမဖြစ်မနေတွန်းအားပေးရပါမည်။

၄။ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ရမည့်အခင်းအကျင်းရှိခြင်း

ဥပဒေကြောင်းအရအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခံများအားလုံးက ပါဝင်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်သည့်အခင်းအကျင်းကို ပြဋ္ဌာန်းဖော်ပြရပါမည်။ အမျိုးသမီးများ၊ လူနည်းစုတိုင်းရင်းသားများအစရှိသည့် လူမှုရေးအနေအထားအရအားနည်းသည့်ပုဂ္ဂိုလ်များကို ဖယ်ကြဉ်ထားခြင်းမရှိစေရန် ဂရုပြုရပါမည်။

၅။ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုအတွက် ပြဋ္ဌာန်းချက်များ ထည့်သွင်းထားခြင်း

ဒေသခံပြည်သူများက အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများကို စီမံအုပ်ချုပ်နိုင်ရန် ရိုးရှင်းလွယ်ကူသည့် သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်ကို ရေးဆွဲနိုင်ရေးအတွက် ဥပဒေတွင်ထည့်သွင်း ဖော်ပြပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရွာသားများကနားလည်နိုင်သည့် ပုံစံများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ ဖြစ်ရပါမည်။ ဒေသ၏အခြေအနေနှင့်ကိုက်ညီသည့် ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်များ ဖြစ်ရန်လိုပါသည်။ ဒေသခံများက ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသည့်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် သစ်တောအရွယ်အစားများကို တည်ထောင်နိုင်ရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများက အထောက်အကူပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။

၆။ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့များအနေဖြင့် ဈေးကွက်ကို ချိတ်ဆက်နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်း

အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများမှ ထွက်ကုန်များကို ရောင်းချခြင်းနှင့်ဝန်ဆောင်မှုများဖြင့် စီးပွားရေးမြှင့်တင်ခြင်းကိုဆောင်ရွက်နိုင်သည့်အခင်းအကျင်းအားပြဋ္ဌာန်းပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ အခွန်ပေးဆောင်မှုအတွက် ရှင်းရှင်းလင်းလင်းရှိခြင်း၊ ပေးဆောင်နိုင်သည့်မှုဘောင်အတွင်းရှိစေရန်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့် ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုတို့ကိုလည်း လွယ်ကူမှုရှိစေရန် ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်းတို့လိုအပ်ပါသည်။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာမက်လုံးများကို မည်သို့မည်ပုံပေးမည်ကိုလည်း ပြဋ္ဌာန်းဖော်ပြရပါမည်။

၇။ သစ်တောအသုံးပြုသူအဖွဲ့ဝင်အချင်းချင်းကြားတွင် အကျိုးခံစားမှုကိုညီမျှစွာရရှိစေခြင်း

အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများကို လိုအပ်ချက်နှင့်ကိုက်ညီမှုရှိစေရန်လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ချက်စနစ်များကိုချမှတ်နိုင်ရန် လုပ်ပိုင်ခွင့်များပေးရန် လိုအပ်သကဲ့သို့ ဥပဒေဖြင့် အကျိုးခံစားမှုကို သာတူညီမျှရရှိစေရန် မူဘောင်များလည်းသတ်မှတ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရေပေါ်ဆီလူတန်းစားများ၏ ခေါင်းပုံဖြတ်မှုမခံရစေရန် ပွင့်လင်းမြင်သာသည့်သတင်းအချက်အလက်ဖြန့်ဝေမှုနှင့် စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးသည့်စနစ်များကို ပြဋ္ဌာန်းဆောင်ရွက်ထားရှိရပါမည်။

၈။ ပဋိပက္ခဖြေရှင်းရေးစနစ်ထည့်သွင်းပြဋ္ဌာန်းခြင်း

ဒေသခံပြည်သူများအားလုံး (သစ်တောအသုံးပြုသူများအဖွဲ့ဝင်များအပါအဝင်) အငြင်းပွားမှုဆိုင်ရာ ဖြေရှင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပါဝင်နိုင်သည့် အခင်းအကျင်းရှိရပါမည်။ ရိုးရာအစဉ်အလာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးနည်းလမ်းများသည် အချို့သောကိစ္စရပ်များကို ဖြေရှင်းရာတွင် အောင်မြင်မှုများရခဲ့ကြောင်း သာဓကများရှိခဲ့ပါသည်။ ပြဋ္ဌာန်းဥပဒေဖြင့်ဆောင်ရွက်မှုများသည်လည်း အရေးကြီးပါသည်။ ဓလေ့ထုံးတမ်းနှင့် ပြဋ္ဌာန်းဥပဒေများဖြင့် ဖြေရှင်းနိုင်မည့်စနစ်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြပေးရပါမည်။

၉။ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများအတွက် ဥပဒေစိုးမိုးမှုရှိစေခြင်း

အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ချိုးဖောက်မှုများနှင့်ပျက်ကွက်မှုများအတွက် မည်သို့မည်ပုံ အရေးယူမည်။

စာမျက်နှာ (၂၅)သို့

မင်းစုံတောင်မှာ ၂ ပတ်တာ

ကိုငြိမ်း (တောင်သာ)

မင်းစုံတောင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော ကြယ်လိပ်မွေးမြူရေးခြံဘေးမှထန်းလက်မိုးထားသည့် တဲလေးထဲတွင် ကျွန်တော်ထိုင်နေပါသည်။ မီးကုန်တောင်၊ မြင်းခုန်တောင် စသည့်အမည်များရှိခဲ့သော်လည်း မင်းစုံတောင်လို့သာလျှင် တရားဝင်အမည်ပေါက်ဖြစ်ခဲ့ပြီး နိုင်ငံ၏ အလယ်ပိုင်းဒေသ၊ မိုးနည်းရေရှားရပ်ဝန်း၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မြင်းခြံခရိုင်၊ နွားထိုးကြီးမြို့နယ်၊ မန္တလေး–ပုဂံ ကားလမ်းမြောက်ဘက်ခြမ်းတွင်ရှိသည်။ သစ်တောဦးစီးဌာနလက်အောက်မှ ၅,၅၇၅ ဧရိယာအကျယ်အဝန်းရှိသည့်ဘေးမဲ့တောဖြစ်သည်။

၂၀၀၀ ခုနှစ်က မင်းစုံတောင်ဘေးမဲ့တောရုံးတွင် မွေးထားသော ကြယ်လိပ်(၁၃)ကောင်ကိုသွားကြည့်ရန် သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ အကြီးအကဲဆရာ ဦးစောထွန်းခိုင် လမ်းညွှန်သဖြင့်သွားကြည့်ခဲ့ခြင်းကစ၍ ကျွန်တော်သည် ယနေ့ထက်တိုင် အဆက်အသွယ်မပြတ်ခဲ့ရှိခဲ့ပါသည်။ သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့သည် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့်ပူးပေါင်းကာ မြန်မာ့ဌာနေဖွားကြယ်လိပ်ပြန်လည်မျိုးဆက်တည်တံ့ရေးကို ဒုတိယမြောက်နေရာဖြစ်ခဲ့သည်။ ထိုစဉ်က အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှာ ဦးခင်မောင်စိုး ဖြစ်သည်။ သူကစပြီး ဦးမြင့်ရွှေ၊ ဦးမြလွင်၊ ဦးခင်မောင်လှ၊ ဦးသိန်းနိုင်အောင်၊ ဦးစန်းဝင်းတို့မှသည် လက်ရှိတာဝန်ယူနေသော ဒေါ်လေးလေးခိုင်တို့လက်ထက်ထိပင် ကျွန်တော်တို့အတူအလုပ်လုပ်ခဲ့၊ လုပ်နေဆဲပင်ဖြစ်ပါသည်။

"တက်တက်တူး... ဂါး ဂါး" "တက်တက်တူး ဂါးဂါး ... " အသံပေးနေသော ခါငှက်အဖို၏ အသံကို ကျယ်ကျယ်လောင်လောင်ကြားလိုက်သည်။ အသံမှာ ပျိုးဥယျာဉ်အနောက်ဘက်ရှိ ရှောက်တောရိုးရေကန်ဘက်မှ လာသည့်အသံဖြစ်သည်။ ရေသောက်ပြီး အပင်ပေါ်တွင် နားနေရင်းအသံပြုလိုက်တာဖြစ်မည်။ Chinese Francolin, သိပ္ပံနာမည် *Francolinus pintadeanus* ဖြစ်သည်။ ကြက်အော်သံကို တွန်သည်။ ဥသြအော်သံကို တွန်သည်ဟုပြောကြ၊ ရေးကြသဖြင့် ခါတွန်သံဟု ပြောနိုင်၊ ရေးနိုင်လောက်ပါသလား။ အဖော်ရှာနေသည့်အသံလား၊ အဖော်ခေါ်နေတာလား၊ သူ့ပိုင်နက်ဖြစ်ကြောင်း ကြွေးကြော်နေတာလား၊ မိုက်ရင်ထွက်ခဲ့လို့ စိမ်ခေါ်နေတာလား။ ဖိုသံပေးတဲ့အသံဖြစ်ခဲ့သော် အမကဘယ်လိုတုံ့ပြန်ပါသလဲ၊ ဘယ်လိုပြန်ထူးသလဲမသိ။ ငှက်မတွေက မတွန်တတ်ဘူးလား။ အော်တတ်ပါသလား၊ ဥ အုပြီးလို့ ဥကျင်း၊ ဥတင်းထဲမှခုန်ထွက်လိုက်တဲ့အခါ ကတော်... ကတော်... ကတော်နဲ့အော်လို့မဆုံး၊ ကြွေးကြော်လို့မဆုံး၊ အမြဲလုပ်လေ့ရှိတဲ့ ကြက်မကဲ့သို့ပြုမူတတ်ပါသလား၊

လိပ်တွေမှာရော အသံပေးပြီးအဆက်အသွယ်လုပ်ကြပါသလား၊ လိပ်အသံပြုခြင်းကို တွန်သည်ဟုခေါ်သလား။ မြွေတွန်သတဲ့လား။ ဘာ့ကြောင့်အထီးတွေကဘဲ တွန်တတ်တာ၊ တိရစ္ဆာန်အထီးတွေကဘဲ အသံပေးတတ်တာလား၊ အမတွေက မတွန်တတ်ကြဘူးလား။ အမတွေရဲ့ တုံ့ပြန်သံကို အထီးတွေဘယ်လိုအသံမျိုးနဲ့ကြားသလဲ။

ဟ... မင်းတို့အကောင်ငယ်တွေအတွက် နုပ်နုပ်စဉ်းကြဦးကွ... ။ ကိုမန်းကျော်ရဲ့သတိပေးအသံကြောင့် အတွေးပြတ်ခဲ့သည်။ ဖိုးဖိုးလိပ်၊ ဖွားဖွားလိပ်၊ လိပ်ဖိုးသားလေး... လိပ်သမီးလေးတွေအတွက် အစာကို တစ်ရွယ်တည်းမစဉ်းဘဲ... အရွယ်အစားသုံးမျိုးလောက်စဉ်းဖို့ သတိပေးနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။

'ချွပ်... ချွပ်... ဒုတ် ၊ ချွပ်... ချွပ်... ဒုတ် ၊ ချွပ်... ချွပ်... '

စဉ်းတီတုံးပေါ်က ကန်စွန်းရွက်နှင့်ခါးတို့ ထိခိုက်ရာမှဖြစ်ပေါ်လာသော အသံနှင့်အတူအစာစဉ်းရင်း အပြန်အလှန်ပြောစကားပြောနေသော စိုင်းလင်းအောင်၊ တောခေါင်းကိုအောင်ကျော်ငြိမ်း၊ တောအုပ်ကြီးမစန်းစန်းနွယ်တို့ဆီသို့ ကျွန်တော်အာရုံရောက်သွားသည်။

ကြားရဲ့လား...

အင်းပါ... အင်းပါ... ကိုမန်းကြီး... ဥမဲ့ လိပ်မတွေရှိလား... ဘယ့်နဲ့တုံး...

ပျာယာခတ်နေတဲ့ ကောင်မတွေ တော့ရှိတာပဲ မစန်းနွယ်... အဲဒီထဲကတချို့ ဒီနေ့ဥလောက်တယ်...

ဟဲ့... သတိထားပြီး စဉ်းကြ...ခုတ်ကြဦး... လက်ချောင်းတွေ ငုံးတိတွေဖြစ်ကုန်လို့ ဟောဒီလို... ဟုတ်ပေ့ဖြစ်နေဦးမယ်... လက်တို့ ... လက်တို့...

ကျွန်တော်သည်သူတို့ကိုပြောရင်း၊ သရုပ်သဏ္ဍာန်ပေါ်လွင်အောင်... ကျွန်တော့်ဝဲ၊ ယာလက်ချောင်းများကို ကွေးလိုက်ကာလက်ခုပ်တီးပြရင်း စားပွဲဘေးမှတန်းလျားခုံပေါ်တွင်ထိုင်လိုက်သည်။ သူတို့ ပြုံးစေ့စေ့ဖြစ်သွားစေခဲ့ပြီ။ လိပ်ခြံကိုဝန်ထမ်းများ လစဉ်အလှည့်ကျတာဝန်ထမ်းဆောင်ရ သည်။ ကိုမန်းကျော်မှာ ယခုလ အောက်တိုဘာလတွင် လိပ်ခြံတာဝန်ခံအဖြစ်တာဝန်ယူရသည်။ သူနဲ့အတူ ကိုအောင်ကျော်ငြိမ်း၊ ကိုစိုင်းလင်းအောင်တို့တာဝန်ပူးတွဲထမ်းဆောင်နေသည်။ ၂၄ နာရီတာဝန်ရှိသည်။ လုံခြုံရေး၊ အစာကျွေး၊ သန့်ရှင်းရေး၊ လိပ်မများဥ အုသည့်အခြေအနေများ၊ နေ့စဉ်လိပ်ငယ်များ၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေများကို အနီးကပ်စောင့်ကြည့်ရသည်။ အထူးသဖြင့် ဥလုံးရေဘယ်လောက်၊ ဘယ်အချိန်အုပြီး မည်သည့်အချိန်မှာ ဥအုပြီးသလဲဆိုတာကို မှတ်သားစာရင်းပြုစုရသည်။ ထူးခြားချက်များကို တောအုပ်ကြီး၊ လိပ်အုပ်မစန်းစန်းနွယ်သို့ ဆက်လက်သတင်းပို့ရသည်။ လိပ်အုပ်မှတစ်ဆင့် မင်းစိုးတောင် ဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးစီးအရာရှိ ဒေါ်လေးလေးခိုင်သို့ဆက်လက်သတင်းပို့ရ၏။ ကျွန်တော်သည် စားပွဲပေါ်မှ ညှိမှတ်တမ်းစာအုပ်နှင့် ဗလာစာအုပ်ကို တွေ့ရသဖြင့် ဗလာစာအုပ်ကိုလှန်ကြည့်လိုက်သည်။

စာရွက်မျက်နှာတိုင်းတွင် အမှတ်စဉ်၊ ရက်စွဲ၊လိပ်နံပတ်၊ ဥချချိန်၊ ဥ အုပြီးချိန်၊ ဥလုံးရေ၊ ကြိမ်ရေ၊ မှတ်ချက်၊ ဇယားကွက်များဆွဲကာမှတ်တမ်းများ ဖြည့်သွင်းရေးမှတ်ထားသည်ကိုတွေ့ရသည်။ လိပ်မတွေ စ ဥတဲ့လမှာ နှစ်စဉ် စက်တင်ဘာလအလယ်မှစသည်။ စပြီးဥသည့်အချိန်နှင့် ဥ အုပြီးသည့်အချိန်မှာ ပျမ်းမျှ ၁၃ မိနစ်အတွင်းရှိသည်ကို သတိထားမိလိုက်သလို၊ အနည်းဆုံး ၃ လုံးမှ ၉လုံးအထိဥသည်ကိုလည်း မှတ်သားလိုက်သည်။ စနစ်တကျရှိလိုက်ပါပေ့။ ကြိမ်ရေ၊ ဥ အုသည့်အကြိမ်ပေါင်း။ အမက တစ်နှစ်မှာ ဘယ်နှစ်ကြိမ်ထိဥသလဲ။ ဒီလို အချက်အလက်တွေကနေပြီး ဘယ်ကဲ့သို့သောရလဒ်တွေ ထွက်ပေါ်လာမလဲ။ ကျောက်တည်ပြီး ကြယ်လိပ်ငယ်တွေ သေဆုံးနေခြင်းက မင်းစိုးတောင်၊ လောကနန္ဒာနှင့်ရွှေစက်တော်တို့မှ ဝန်ထမ်းအားလုံးအပါအဝင် ကျွန်တော်တို့ကို ဦးနှောက်ခြောက်စေခဲ့တာကြာခဲ့ပြီ မဟုတ်ပါလား။

ဒေါ်လေးလေးခိုင် ရောက်နေပြီ ဆရာ...။

တောခေါင်းဦးအောင်ကျော်ငြိမ်း သတိပေးလာသဖြင့် မင်းစိုးတောင်ဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်ရေးမှူးဦးစီးအရာရှိဒေါ်လေးလေးခိုင်ရှိရာ ပျဉ်ထောင်တစ်ထပ်အိမ်လေးသို့သွားခဲ့သည်။ သူနဲ့ကျွန်တော်တို့မှာ ၁၉၉၉ ခုနှစ် က တည်းကခင်မင်ခဲ့ကာ ကြယ်လိပ်သုတေသနလုပ်ငန်းများတွင် Laision ဆက်သွယ်ရေးအရာရှိအနေနဲ့တစ်မျိုး၊ ပညာရှင်အနေနဲ့တစ်ဖုံ ဆောင်ရွက်ခဲ့သူဖြစ်ပါသည်။ သူ့ကို ကျွန်တော်လေ့လာလိုသည်များ၊ ဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်လိုသည့်လုပ်ငန်း...အထူးသဖြင့် လိပ်ခြံအတွင်း မြေစာမြက်စိုက်လိုသည်များကို ကျွန်တော်တင်ပြခဲ့သည်။ သူ သဘောတူခွင့်ပြုပါသည်။ သူ၏ဝန်ထမ်းများနှင့်ဒေသခံ ကင်းသားများကိုလိုအပ်ပါက အသုံးပြုနိုင်ကြောင်းပြောပါသည်။

ပင့်ကူလိပ်မြဲသည် ကြယ်လိပ်သို့ နှင့် ပြင်ပလောကအကြောင်းများ

ဘာဖြစ်လို့ကြယ်လိပ်လို့ခေါ်တာလဲ၊ ဘယ်မှာလဲ ပင့်ကူ...ပင့်ကူနဲ့ဘယ်လိုတူတာလဲရှင်းပြပါဦး...

ပြောရတာပေါ့လေ...သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့သစ်တောမူဝါဒသဘောထားကြေညာချက် ၁၉၉၅...စာအုပ်...(ရှိင်း၊ ပင်၊ ကာ ၊ နယ်)... တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ သဘာဝအပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ ၁၅(က)မှာ ဂျီယိုခီလုံး ပလက်တီနိုးတ...Geochelone platynota, spider tortoise, ပင့်ကူလိပ်...ပင့်ကူနဲ့တူလို့လေ...လိပ်ကမ္ဘာစာအုပ် Turtle of the World မှာအဓိပ္ပါယ်ဖွင့်တာက Geochelone ဆိုတာ... land turtle, ကုန်းလိပ်... platynota ဆိုတာကတော့...Flat back, ကျောပြား...ပြားသောကျောကုန်း...ဒီတော့ပြားသော ကျောကုန်းရှိတဲ့ကုန်းလိပ်လို့ ဘာသာပြန်လို့ရတယ်... ပိုပြီးဆီလျော်အောင်မြန်မာမှု ပြုရရင်...ပြားသောကျောခွံရှိတဲ့ကုန်းလိပ်လို့ဆိုလိုတယ်... ဆရာ ဒါဆိုရင် ...

ပြောပါ...ကိုမန်းကျော်

ဘယ့်နဲ့ကျောပြား...ပြားသောကျောခွံရှိရမှာလဲ ဒါလောက်ခုံးနေတဲ့ဟာကြီးကိုမှ ကျောခုံးကြီးပါဟ...လိပ်ပတ်လည်အောင်ကြည့်ကြည့်စမ်းပါ...ခုံးတဲ့လိပ်မို့ .. လိပ်ခုံးပါ...

ဟုတ်တယ်..ကိုမန်းကျော်...ပညာရှင်စာရေး သူတွေ...အမှတ်တမဲ့လွဲသွားတယ်လို့ပြောနိုင်ပါတယ်... ကျောပြားတဲ့ ရခိုင်တောင်လိပ် လိပ်ပုတ်တွေနဲ့နှိုင်းယှဉ်ကြည့်မယ်ဆိုရင်...ကြယ်လိပ်က ၂ ဆလောက်ပိုပြီးခုံးနေတာတွေ့ရမှာဖြစ်တယ်...

ကဲ...လိပ်ခြံထဲမှာလက်တွေ့ရှင်းကြမယ်... တစ်ကောင်သွားယူလာခဲ့ပါ... စိုင်းလင်းအောင်...ကျောခွံချောချောလေးဖြစ်တာယူခဲ့...

အဲသလိုမျိုးတော့မရှိဘူးဆရာ...လက်သီးဆုပ်

လိုဘုတွေ...ဒစ်တွေဖြစ်နေတဲ့ အကောင်တွေပဲရှိပါတယ်...

မင်းတို့ကတော့ သဘာဝကျလုလုပပ... ဘယ်မြင်ဖူးတော့မှာလဲ... ဒီမှာဆိုရင် ငါတို့ ကိုမန်းကျော်တို့ ဒေါ်လေးလေးခိုင်တို့လောက်ပဲမြင်ခဲ့ဖူးတော့တာကွ ... ချောချောကျောခုံးလေးတွေ နွားရဲ့ဘို့လို ချောချောမွေ့မွေ့ ဖြစ်နေတဲ့ကျောခွံ ရှိတာလေးယူလာခဲ့ စိုင်းလင်းအောင် အထီးတစ်ကောင် ‥ အမတစ်ကောင်ရှာခဲ့ကွာ...။

အဲသလို ဘုတွေထွက်သိသိသာသာဖြစ်လာတာက အာဟာရကောင်းလို့လို့ပြောတယ်...ဦးဝင်းကို...

ကောင်းတဲ့အာဟာရတွေကျွေးတာ မင်းတို့သိတဲ့ အတိုင်းဘဲ...အမယ်မစုံတာကတော့သေချာတယ်...စားတဲ့ အမယ် (၁၀)မျိုးထက်မပိုဘူး... သဘာဝမှာမြက်စားတယ်၊ မင်းတို့မြက်မကျွေးဘူး...ဒါကြောင့် ငါနဲ့မင်းတို့တစ်တွေ မြက်စိုက်နေတာပေါ့... နောက်ပြီးတော့လည်း... သူတို့လဲခြံ ကျဉ်းကျဉ်းလေးထဲမှာစားပြီး၊ ထန်းလက်တဲဝင် အနားယူ.. လှုပ်ရှားမှုနည်းတယ်...အစာရှာဖို့မလိုဘူး... မလိုတော့ လမ်းလျှောက်ဖို့လည်းမလိုတော့ဘူး ...လှုပ်ရှားမှုနည်းတော့ အဲသလိုဖြစ်လာတာလဲပါမယ်ထင်တယ်... လူတွေဝလာသလိုဖြစ်မယ့်လိပ်ခါးဖားဖင်... မဘုတ်ဆုံဖင်တုံကြီးတွေဖြစ်လာတာပ...

ဟား ဟား...ကြားသွားဦးမယ်... တိုးတိုး ပြောပါဆရာ...

ဒီမှာ မဘုတ်ဆုံတွေမှမရှိပဲ မန်းကျော်ရ... အေးဟုတ်ပြီ...စိုင်းလင်းအောင်မင်းပဲကိုင်ထားလိုက် တစ်ကောင်အောက်ချထားလိုက်...နောက်ဆိုရင်တော့အကောင်ပေါက်လေးတွေကို ချက်ချင်းလွှတ်လိုက်တာဆိုတော့ သဘာဝအစာစားရပြီး ချောချောလှလှလိပ်လေးတွေ တွေ့ရတော့မှာပါ အခုမင်းကိုင်ထားတဲ့အကောင်က... အထီးလား...အမလား စိုင်းလင်းအောင်...

မသိတန်ရောလား နေ့စားလုပ်သက် (၅)နှစ် ကျော်ပြီပဲဟာ အမပါဆရာ... အသက်တူရင် အမကအရွယ်ကြီးတယ်...ပိုပြီးလေးတယ်...အမြီးကတိုပြီး...ခွေခွေလေးရစ်နေတယ်...အထီးအမြီးရှေ့က လက်ညှိုးနဲ့ လက်ခလယ်ကို ခွဲပြထားတဲ့ ပိစ်ပုံရှိပါတယ်... အင်္ဂလိပ်လိုတော့ မပြောတတ်ဘူး၊ ဦးမန်းကျော်ကြီး ဘယ်လိုပြောလဲအဲဒါ...

ပီ– အီး–အေ– စီ–အီး Peace လေကွာ ပိစ်...

အမရဲ့ဗိုက်ကတစ်ပြင်လုံးချောနေတယ်... အထီးဗိုက်က ခွက်နေတယ် အထီးကိုယ်လုံးက ရှည်မျောမျော... အမကဝိုင်းတိုင်းတိုင်းပါ... ရှေ့ခြေထောက်မှာ ခြေချောင်း (၅)ချောင်း...နောက်မှာ ၄ ချောင်းရှိပါတယ် ...နောက်ခြေထောက်က ဆင်ခြေထောက်နဲ့အတော့်ကိုတူပါတယ်..

အေး–မင်း..တော်တော်သိသားပဲ ..နေ့စားကနေ...တောကြိပ်၊ ရာထူးတိုးတော့မှာပါ၊တစ်နေ့တော့..

တစ်သက်မဖြစ်ဘူးဆရာ ကျွန်တော်က ရှစ်တန်းမအောင်ဘူးလေ–

အော်အနည်းဆုံး ရှစ်တန်းအောင်မှ ဝန်ထမ်းလုပ်လို့ရတာပေါ့လေ.. တပ်ထဲဝင်ရင်တော့ စာတတ်ဖို့ မလိုဘူးနော်..ထားပါကွာ..ကျောခွံနဲ့ရင်ခွံတွေရဲ့အကွက် တစ်ကွက်ခြင်းစီမှာ တို့လက်ချောင်းတွေထိပ်က.. လက်ဗွေလိုပုံစံမျိုး မြေပုံတွေက ကွန်တိုမျဉ်းကွေးတွေလို လေ့ခါးထစ်တောင်ယာစပါးခင်းတွေလိုပုံစံမျိုး.. သစ်ပင်ရဲ့ပင်စည်ထဲက သစ်ကွင်းလေးလိုဟာမျိုး..အရစ်လေးတွေတွေ့တယ် မဟုတ်လား..ကဲ..သစ်တောသမားတွေ..အဲဒီအရစ်တွေကို ဘယ်လိုခေါ်တုံးနှစ်ကွင်းကိုခေါ်တာလေ..အင်္ဂလိပ်လို..

အင်နျူလိုင်း..အင်နျူလိုင်း..

မှန်ပေစွမန်းကျော်.. ဘယ်လို .. စာလုံးပေါင်းလဲဟာ.. ဟော့.. ပြဿနာရှာနေပြီ ဆရာကလဲ မစန်းနွယ်..ကူပါဦးဟ..

Annuli လို့စာလုံးပေါင်းပါတယ် ဆရာ..

အေး.. တော်သကွာ.. ပုပ္ပါးနားက..ဖွားစောရွာမှာ မွေးတယ်ထင်တယ်၊ ကဲ လက်သည်းနဲ့ အဲဒီ အနက်ရောင်အရစ်ကလေးတွေ အနက်ရောင်အကွင်းလေးတွေ.. တစ်နည်းပြောရရင်..ဆဋ္ဌဂံကွက်လေးတွေ အောက်ကနေပြီး..အထက်ကိုတဖြည်းဖြည်းတက်လာတာ..

ကဲ..လက်သဲထိပ်ဖျားလေးနဲ့အထက်အောက် ဖြည်းဖြည်းပွတ်ကြည့်စမ်း.. တောင်ထိပ်ကိုတက်သလိုမျိုး တောင်အောက်ကိုဆင်းသလိုမျိုး.. ထစ်..ထစ်..ထစ်နဲ့နော်..

ဟုတ်တယ်..လှေခါးထစ်တွေလိုဖြစ်နေတယ် ဟ..

ဟုတ်တယ် တောင်ထိပ်ရောက်တော့ အဝါနုရောင် ဆဋ္ဌဂံကွက်လပ်ကိုတွေ့ရပြီ.. အဲဒီ ဆဋ္ဌဂံကွက်ဆီကို ညာဘက်ကအဝါစင်းတန်း(၃)ခု.. ဘယ်ဘက်က အဝါစင်းတန်း (၃)ခု..လာပေါင်းတယ်တွေ့တယ်နော် အောင်ကျော်ငြိမ်း.. စုစုပေါင်း(၆)ခု..

ရှင်းရှင်းကြီးတွေ့နေရပါတယ်..ဆရာရှင်းပြတဲ့ ဆဋ္ဌဂံကွက်လေးတွေဟာ အကြီး..အသေးအလိုက်တစ်ခုကို တခုဝန်းရံနေပြီးအပေါ်ကိုတက်လာတာပါ..

အဲသလိုဝန်းရံနေတာက ပင့်ကူမျှင်ယက်ထားသလိုဖြစ်နေတယ်..နောက်ပြီးအဝါရောင်အစင်းတန်း (၆)ခုက ထောင့်ကျယ်အနေအထားနဲ့ အပေါ်က အဝါနုရောင် ဆဋ္ဌဂံကွက်ရှိရာကိုလာဆက်နေတဲ့ပုံ သတိထားမိမယ် ထင်တယ်.. ပင့်ကူအိမ်နဲ့တူမနေဘူးလား..ဖြစ်မနေဘူးလား.. အလယ်ခေါင်က အဝါရောင်အကွက်လေးက ပင့်ကူလေးရှိတဲ့နေရာ.. ပင့်ကူလေးဆိုပါတော့..

ဆရာကမြင်တတ်လိုက်တာနော်.. အဲသလိုဆိုတော့လဲ.. တို့သစ်တောက ရှေးကလူကြီးတွေ အမည်ပေးခဲ့သလို ပင့်ကူလိပ်ဆိုတာက သိပ်ပြီးသဘာဝကျတာပဲ.. တရားဝင်နာမည်က လိပ်ပင့်ကူပေါ့နော်..

တရားဝင်တာ..တရားမဝင်တာနောက်မှ ပြောကြရအောင် မစန်းစန်းနွယ် ..အဝါအစင်းတန်း (၆)ခုက အိမ်တွေ ရုံးတွေရဲ့ မျက်နှာကြက်တန်းမှာ တွဲလောင်းချိတ်ထားတဲ့ လျှပ်စစ်ပန်ကာက ဒလက်တွေနဲ့မတူဘူးလား..ဒလက်(၆)ခုပါတဲ့ပန်ကာ..ဒါကိုကြည့်ပြီး တို့ကြယ်လိပ်..အေးပေ့ါလေ..လိပ်ပင့်ကူနဲ့အိန္ဒိယ(Indian Star Tortoise) ခွဲခြားတဲ့အခါ ခြားနားချက်.. အချက်တစ်ချက်ဆိုတာမှတ်သားထားရမယ်.. တို့နိုင်ငံမှာတင်မျိုးစိတ်(၂၆)မျိုးမှာ ဌာနေလိပ်မျိုးစိတ်(၁၀)ကျော်တောင်ရှိနေတာကိုက သိပ်ကိုပဲစိတ်ဝင်စားစရာကောင်းနေတယ်..

အိန္ဒိယကြယ်လိပ်က အိန္ဒိယသွားကြည့်မှမြင်ရမှာပေါ့ဆရာ..

ရန်ကုန်တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်မှာ (၂) ကောင်ရှိတယ်.. လှတပတရှိတာက ငါတို့အကောင်ပဲကွ..အဲဒါ ထားလိုက်တော့ ဘာကြောင့် ကြယ်လိပ်လို့တွင်တွင်ကျယ်ကျယ်ဖြစ်သွားရလဲလို့ထင်လဲ..

အခွံမှာကြယ်ပုံပါလို့ကြယ်လိပ်လို့ခေါ်တာ.. လည်ကုပ်အထက်က ကျောခွံမှာကြယ်ပုံပါတယ်..ဒီမှာလေ.. ၅ ထောင့်ကြယ်ကိုတွေ့ရတယ်၊ ဟောဒီမှာ.. ကြယ်ကလဲနောက်ခံအနက်ပေါ်မှာ အဝါရောင်မျဉ်းကြောင်းနဲ့ဆွဲထားတာထင်းနေတာပဲ၊ တို့ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်ရဲ့တစ်လုံးတည်း ကြယ်..

ဟုတ်တယ်..ကိုမန်းကျော် အမှန်ပဲ ပင့်ကူလေးတစ်ကောင် အလယ်မှာပါသေးတယ် ဒလက်က(၄)ခုပါလို့.. ဒလက်(၄)ခုပါပန်ကာ..နောက်ပြီးကြယ်ရဲ့ဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက်မှာ နေကြာပန်းဝတ်ဆံအိမ်နဲ့ပွင့်ဖတ်တွေလဲပြန့်ကားနေတာ ပါသေးတယ်မဟုတ်လား စိုင်းလင်းအောင်.. အော်..အင်း..နေကြာပန်းပွင့်ဖတ်နဲ့တော့ တူသလိုလိုပဲနော် ကိုမန်းကျော်..

စစ်ဘက်ဆိုင်ရာတို့.. ဌာနဆိုင်ရာတို့မှာ အသုံးပြုတဲ့ ထောင့်ငါးထောင့်ပါတဲ့ကြယ် ..တို့နိုင်ငံတော်ရဲ့ အလံမှာပါတဲ့ ကြယ်..အကယ်ဒမီဆုတွေက ကြယ်.. မစန်းစန်းနွယ် ပုခုံးပေါ်က ကြယ်ပါဆရာ..

အခုလိုတို့တစ်တွေဆွေးနွေးတဲ့ အချက်တွေအလက်တွေနဲ့ ..အခုလို လိပ်ကို ဂဃနဏ ထောင့်စုံနေရာစုံကနေပြီးလေ့လာတာကို ''လိပ်ပတ်လည်'' ကြည့်ရှုတယ်လို့ စာရေးဆရာတွေပြောကြ..ရေးကြတယ်..တချို့ကလည်း လိပ်ပတ်လည်ဆိုတာ တို့ပြောနေတဲ့ လိပ်မဟုတ်ဘူး ရက်ကန်းစင်မှာ အသုံးပြုတဲ့ပစ္စည်းတစ်ခုကိုဆိုလိုတာတဲ့ သတိရလို့ ဗဟုသုတအဖြစ်ပြောလိုက်တာပါ..ထားပါလေ..

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်

စာမျက်နှာ (၂၁) မှ အဆက်

မည်သူကအရေးယူနိုင်သည် စသည်တို့ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်းရှိဖို့လိုအပ်ပါသည်။ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်များကို တိတိကျကျ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဥပဒေစိုးမိုးမှုရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အစိုးရဌာနများ၏တာဝန်နှင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်များ ရှင်းရှင်းလင်းလင်းဖြစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

၁၀။ပြင်ပအဖွဲ့အစည်းများ၏အကူအညီရယူနိုင်ရေး အခင်းအကျင်းဖော်ဆောင်ထားရှိခြင်း

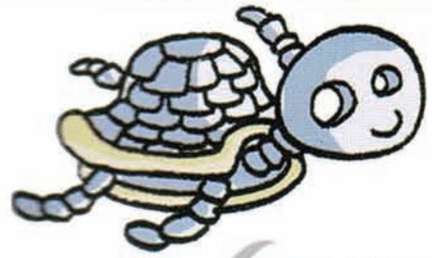
ဒေသခံပြည်သူများသည် အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ပြင်ပအဖွဲ့အစည်းများဖြစ်သည့် အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ၊ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍအဖွဲ့အစည်းများမှ အကူအညီများလိုအပ်ပါသည်။ ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်များဖြင့် အဆိုပါအကူအညီများကို စနစ်တကျရရှိနိုင်ရေးနှင့် ၎င်းအဖွဲ့အစည်းများမှ လွယ်ကူထိရောက်စွာ ပံ့ပိုးပေးနိုင်ရေးအတွက် ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်များထားရှိပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

တက်ရောက်လာသည့် ကိုယ်စားလှယ်များက မိမိတို့နိုင်ငံအလိုက်ပြဋ္ဌာန်းဆောင်ရွက်ချက်များကို အဆိုပါသုတေသနတွေ့ရှိချက်များနှင့်ချိန်ထိုးလေ့လာခဲ့ကြပါသည်။ မည်သည့်အချက်များကပြည့်စုံသည်၊ မည်သည့်အချက်များက အားနည်းသည်တို့ကို ဖော်ထုတ်ခဲ့ကြပါသည်။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မည့်အချက်များကိုလည်း ဆွေးနွေးခဲ့ကြပါသည်။

လက်ရှိမြန်မာနိုင်ငံက ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များသည် အထက်ဖော်ပြပါ အချက်(၁၀)ချက်လုံးနှင့် လွဲချော်သွားသည့်အချက်များမရှိချေ။ သို့သော်လည်းတစ်ချက်ချင်းစီတွင် ပြည့်စုံမှုများသည် ရာနှုန်းအနည်းအများလိုက်ရှိနေပါသည်။ အချက်တစ်ချက်ချင်းစီကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး ရာနှုန်းပြည့်စံမီသည့် ညွှန်ကြားချက်ဖြစ်လာစေရန် ဆောင်ရွက်ဖို့ လိုအပ်ပါမည်။ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများသည် ကာလ၊ ဒေသအခြေအနေများနှင့် လျော်ညီစွာ စဉ်ဆက်မပြတ်သုံးသပ်နေရပါမည်။ သို့မှသာ ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် ဥပဒေဆိုင်ရာအထောက်အကူပြုမှုဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများသည် အရှိန်အဟုန်ဖြင့် အောင်မြင်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ကာတွန်းကဏ္ဍ



ကမ္ဘာကြီးပိုပူလာတာကြောင့်
အချို့သတ္တဝါတွေ
မကြာခင်
မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်တော့မယ်

အချို့သတ္တဝါတွေ
မျိုးသုဉ်းကုန်မယ်
သီးနှံအထွက်နှုန်းကျမယ်၊
ကပ်ရောဂါတွေ
ပြန့်ပွားတာ
မြန်လာမယ်၊

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်
အသိတရားတွေ
ကျွန်တော်တို့
သိဖို့လိုနေပြီ။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်
ဆုံးဖြတ်ချက်တွေချတဲ့အခါ
အနာဂတ်မျိုးဆက်အပေါ်
တရားမျှတမှုရှိရမယ်။

APK

ကျွန်ုပ်တို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်မှ ခိုငှက်များ (၂)

ဝင့်မိုး(ဥက္ကလာ)

ကျွန်ုပ်တို့သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်လိုသူများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ချစ်မြတ်နိုးသူများပီပီ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရေမြေတောတောင်နှင့် ၎င်းတို့၌ မှီတင်းနေထိုင်၊ ကျက်စားကြကုန်သော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကိုလည်း မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်မှုအန္တရာယ်မှထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်လိုသောဆန္ဒရှိကြပေသည်။ သို့သော်ငြားလည်း Population အလွန်များပြားလာပြီး လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေသောသတ္တဝါများ၊ ရောဂါဘယဖြစ်စေနိုင်သောသတ္တဝါများ၊ ရောဂါဘယပြန့်ပွားစေနိုင်သောသတ္တဝါများဖြစ်လာပါက ၎င်းတို့၏မျိုးပွားနှုန်းကို ထိန်းချုပ်ရန်လိုအပ်သည်ဟုထင်မြင်မိပါသည်။

ယခင်အပတ်က ကျွန်ုပ်တို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်မှခိုငှက်များ(၁)ဟူသော ခေါင်းစဉ်ဖြင့် ခိုငှက်များ၏ သဘောသဘာဝနှင့်မူရင်းဒေသများအကြောင်းကို ဖော်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ယခုအပတ်တွင် အမှတ်စဉ်(၂)အနေနှင့် ခိုငှက်များနှင့်ဆက်စပ်လျက် လူတို့၌ ဖြစ်ပွားတတ်သောရောဂါများအကြောင်း ဖော်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကျွန်ုပ်တို့တွင် တစ်ခါတစ်ရံမမျှော်လင့်ဘဲ ပြင်းထန်သောရောဂါဝေဒနာများခံစားလာကြရသည့်အခါရှိပါသည်။ ရုတ်တရက် မည်သည့်ရောဂါဝေဒနာမှန်းမသိသည့်အပြင် မည်သည့်အကြောင်းကြောင့်ဖြစ်သည်ကိုလည်း မသိရှိနိုင်ကြပါ။ တစ်ခါတစ်ရံ၌ ဆေးရုံဆေးခန်းမှ ဆရာဝန်များသည်ပင်လျှင် စမ်းတဝါးဝါးနှင့် လမ်းမှားတတ်သောရောဂါဝေဒနာမျိုးများကိုကြုံတွေ့ကြရပါသည်။ မကြာမီက လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာတစ်ခုတွင် အသက်(၆)နှစ်အရွယ်ကလေးတစ်ယောက် ရုတ်တရက်အပြင်းဖျားလာသောကြောင့် ဆေးရုံတင်ခဲ့ရာ ရောဂါအမျိုးအမည် မသိသေးစဉ်မှာဘဲ ဆေးရုံတွင် အသက်ဆုံးရှုံးသွားရသည်ဟု ရေးသားထားသည်။ နောက်မှ ဦးနှောက်အမြှေးရောင်သည်ဟုသိရသည်။ ဆရာဝန်ကြီးက ငှက်တွေကြောင့်ဖြစ်တတ်ကြောင်းပြောရာမှ ၎င်း၏အိမ်မျက်နှာကြက်အတွင်း၌ ခိုအောင်းနေသော ခိုငှက်အမြောက်အမြားနှင့် ခိုချေးများကို သတိရမိသည်ဆို၏။

ဤသည်နှင့် ပတ်သက်သော ဆောင်းပါးတစ်ပုဒ်ဖတ်ဖူးသည်။ ရေးသူမှာ စာရေးဆရာ ကိုမို့ဦး(မြင်းခြံ)ဖြစ်သည်။ ဆရာက ခိုငှက်နှင့်ပတ်သက်၍ သူ၏ ကိုယ်တွေ့အတွေ့အကြုံလေးကိုရေးပြထားသည်။ ကာလမှာ ၁၉၉၅ ခုနှစ်လောက်ကဖြစ်သည်။ ဆရာ၏မိတ်ဆွေလုပ်ငန်းရှင်တစ်ဦးသည် မည်သည့်ရောဂါမျှ မရှိပါဘဲလျက် တစ်နေ့တစ်ခြား အစားအသောက်ပျက်လာသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် အစာမျိုရန်ပင် အခက်အခဲရှိလာသည့်အခြေအနေသို့ ရောက်လာခဲ့ရသည်။ လူသည်လည်း တဖြည်းဖြည်းပိန်ချုံးလာခဲ့သည်။ သို့ကြောင့် အထူးကုဆရာဝန်ကြီးတစ်ဦးကိုပြသရာ ဆရာဝန်ကြီးက အသည်းကင်ဆာဖြစ်ကြောင်း၊ ကုသ၍ မရနိုင်တော့ပါကြောင်းနှင့် အလွန်ဆုံးသုံးလလောက်သာခံတော့မည်ဖြစ်ကြောင်းပြောကာရောဂါအမည်တပ်ပေးလိုက်ပါသည်။ လူနာ၏ မိသားစုသည် ငွေကြေးပြည့်စုံသူများဖြစ်သည့်အလျောက် ထိုင်းနိုင်ငံ ဘန်ကောက်မြို့ရှိ ဆေးရုံအထိ လူနာအား ဆေးရုံတင်၍ ဆေးကုသစေခဲ့ပါသည်။ လူနာကံကောင်းသည်က ဤရောဂါနှင့် ပတ်သက်၍ အတွေ့အကြုံရှိသောဆရာဝန်နှင့်တွေ့ခဲ့ရခြင်းပင်။ ဤသို့ ရောဂါဝေဒနာမျိုးခံစားရသော လူနာမျိုးသုံးဦးခန့် ကြုံဖူးကြောင်း ဆရာဝန်ကဆိုပါသည်။

ယခုရောဂါသည် ငှက်ချေးကြောင့်ဖြစ်သောရောဂါဖြစ်ကြောင်း၊ အထူးသဖြင့် ခိုငှက်များ၏ချေးသည် စိုထိုင်းဆများပြီး မှိုဆိပ်လွန်စွာများကြောင်း၊ ခိုချေးခြောက် မှ သေးငယ်သောအမှုန်ကလေးများဖြစ်ကာ လေထဲမှ တစ်ဆင့် လူတို့၏အသက်ရှူလမ်းကြောင်းသို့ရောက်ရှိလာရာမှ ဤရောဂါရရှိလာကြောင်းရှင်းပြသည်။ ထိုခေတ်က ငွေကြေးတန်ဖိုးနှင့်ပင် ကျပ်သိန်းတစ်ထောင်ခန့် အကုန်အကျခံပြီး အသက်ကို

(မြို့လယ်ကောင်တွင် လူတို့နှင့် ရောနှောလျက်နေကြသော ခိုငှက်များကိုတွေ့ရစဉ်)

လုပ်ခဲ့ရကြောင်း THE EARTH မဂ္ဂဇင်းပါ ဆရာကိုမို့ဦး (မြင်းခြံ)၏ဆောင်းပါးကိုယနေ့တိုင်မှတ်မိနေဆဲဖြစ်ပါသည်။

လူသားများ၏ လက်တစ်ကမ်းတွင်သော်လည်း ကောင်း၊ မလှမ်းမကမ်းတွင်သော်လည်းကောင်း အိမ်မွေး တိရစ္ဆာန်မဟုတ်ပါဘဲ တရင်းတနှီးဖြင့် နှစ်ပေါင်းများစွာ နေထိုင်လာသော တိရစ္ဆာန်များမှာ ခိုငှက်များပင်ဖြစ်သည်။ ယခုအခါတွင် ခိုငှက်များကို ကမ္ဘာအရပ်ရပ်ရှိ နိုင်ငံအသီး သီးတို့၏ မြို့ပြကျေးရွာအနှံ့တို့တွင် ခိုငှက်များမရှိသည့် နေရာဟူ၍ ခပ်ရှားရှားပင်ဖြစ်လေသည်။ အချို့သော လူတို့ ၏ ချစ်စနိုးနှင့်ကျွေးမွေးသောအစာများပေါ်တွင် တည်မှီ၍ လူတို့နေရာအရပ်တွင် ရစ်ဝဲနေထိုင်ကာ လူတို့ဌာနေကို ၎င်းတို့ စားကျက်(habitat) အဖြစ်သတ်မှတ်လာကြသည်။ လျင်မြန်စွာပွားများလာသည့် ကြီးမားသောခိုအုပ်ကြီးများ သည် အချို့သောမြို့များတွင် မြို့နေလူဦးရေထက်ပင် များပြားလာနေသည်ကိုသတိမမူမိကြပေ။ အိမ်အမိုးများ၊ ထပ်ခိုးများ၊ အဆောက်အအုံ၏ အစွန်အဖျားများ၊ စာသင် ကျောင်းများ၊ဘုန်းကြီးကျောင်းများ၊ ကားဂိုဒေါင်များစသည့် နေရာများမှာ ခိုငှက်များ၏နားခိုရာ အသိုက်ဆောက်ရာ နေရာများဖြစ်လာသည်။ ထို့ပြင် ခိုငှက်များကို အစာကျွေး ရာ အချို့သော ပလက်ဖောင်းများပေါ်တွင် ခိုချေး၊ ခိုမွေး၊ ခိုစာများနှင့်ပြန့်ကျဲလျက် အမြင်၌မတင့်တယ်သည်ကို တွေ့ ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။ လူအလာတွင် တဝုန်းဝုန်းထပျံသွား သောခိုများမှ လူတို့၏အပေါ်သို့ ကြဲချလိုက်သလို ကျလာ သည့် ရေစက်ရေမှုန်များ၊ ဖုန်မှုန်များနှင့်အလေးအမွေး များကို လူတိုင်းနီးပါးပင် စိတ်အနှောင့်အယှက်များစွာနှင့် ကြုံဖူးကြပေမည်။ ပလက်ဖောင်းပေါ်၌ လမ်းလျှောက်နေစဉ် မိမိ၏ ဦးခေါင်းပေါ်သို့လည်းကောင်း၊ ဝတ်ဆင်လာသော အဝတ်အစားများပေါ်သို့လည်းကောင်း သစ်ပင်နှင့် အ ဆောက်အအုံများပေါ်မှ ခိုငှက်များက ချေးပါချ၍ စိတ် တိုရသူများလည်းရှိပေမည်။ မိမိ၏ အိမ်ခေါင်မိုးပေါ်တွင် ခိုညည်းသံများ ဆူညံလျက်၊ ခိုငှက်တို့၏ ပြေးသံ၊လွှားသံ ခြေသည်းကုတ်သံတို့ဆူညံလျက် နေ့ ညမဟူ စိတ်ကို အမျိုးမျိုး အနှောက်အယှက်အပေးခံနေရသော ပုဂ္ဂိုလ်များ လည်း ရှိကောင်းရှိနိုင်ပါသည်။ အိမ်ခေါင်မိုးပေါ်မှာ၊ မျက်နှာ ကြက်ထဲမှာ၊ ရေတံလျှောက်ထဲမှာ ခိုချေးများနှင့် ပြည့်နေ၍ စိတ်မသက်မသာဖြစ်နေရမည့် အိမ်ရှင်များလည်း ရှိနေပေ ဦးမည်။ ယခုအခါတွင် ခိုငှက်များကြောင့် အိမ်တွင်လည်း အိမ်များ၏ ကျက်သရေ၊ မြို့ပြဒေသများတွင်လည်း မြို့ပြ အင်္ဂါရပ်၏ကျက်သရေ ဆုတ်ယုတ်လာနေပြီကို တွေ့မြင်နေ ကြရပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၆၆ ခုနှစ်က အမေရိကန်နိုင်ငံ၊ နယူးယောက်မြို့တော်၏ ပန်းခြံများဌာန ကော်မရှင်နာ Thomas သည် ပန်းခြံများထဲသို့ အလုံးအရင်းနှင့်ကျူး ကျော်ဝင်ရောက်လာသော ခိုအုပ်ကြီးများကိုကြည့်ပြီး အတောင်ပံပါသောကြွက်များ(rets with wings)ဟု စကား လုံးအသစ်အဆန်းတီထွင်၍ သုံးခဲ့သည်။ ထိုစဉ်ကတည်းက အမေရိကန်နိုင်ငံသည် ခိုငှက်များကို ချစ်စရာသတ္တဝါများ အဖြစ်မမြင်တော့ဘဲ ကြောက်စရာသတ္တဝါများအဖြစ် မြင် လာခဲ့သည်။ ခိုငှက်များကို ရောဂါသယ်ဆောင်လာသူများ၊ စိတ်အနှောင့်အယှက်ပေးသောသတ္တဝါများ၊ ညစ်ညမ်းစေ သောငှက်များအဖြစ် မြင်ခဲ့ကြသည်။ ကြွက်များသည် လူတို့ ကိုကောင်းကျိုးမပြုသကဲ့သို့ ခိုများသည်လည်း လူတို့အ တွက်ကောင်းကျိုးမပြု၊ ဆိုးကျိုးသာပြုသည်ကို သိရှိလာ ကြပြီဖြစ်သည်။ ခိုငှက်များနှင့် ၎င်းတို့၏ချေးမှာ လူတို့၏ ကျန်းမာရေးနှင့် အသက်အန္တရာယ်ကို ခြိမ်းခြောက်နိုင်သော ရောဂါပေါင်း ၆၀ကျော်ရှိနိုင်သည်ဟုဆို၏။ လူတို့နှင့် နီး ကပ်လာသော ခိုငှက်များမှ အဦးဆုံး ကူးစက်လာနိုင်သည် မှာ Histoplasmosis ဖြစ်သည်။ ခိုချေးတွင်ဖြစ်သော မှို(fungus)မှကူးစက်သော အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင် ရာရောဂါတစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ခိုငှက်၏ချေးများခြောက်သွား ပြီး အလွန်သေးငယ်သောအမှုန် (tiny particles) ကလေး များအဖြစ် လေထဲတွင်လွင့်နေချိန်တွင် ရှူသွင်းမိပါက ခိုချေးတွင် ပါလာသောမှို (fungus)မှ ထိုရောဂါကိုဖြစ်စေ ပါသည်။ အသက်ဆုံးရှုံးစေနိုင်သော ရောဂါဆိုးဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် အခြားဖြစ်စေနိုင်သောရောဂါအချို့မှာ candidi- asis (အရေပြားဆိုင်ရာရောဂါ)၊ st.Louis Encephalitis (အာရုံကြောဆိုင်ရာရောဂါ)၊Salmonellosis (အစာအဆိပ် သင့်ရောဂါ)၊ E.coli (ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါ)၊ Cryp- tococcal Meningitis (ဦးနှောက်အမြှေးယောင်ရောဂါ) စသည်တို့ကို ခိုငှက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်းသိရှိရ သည်။ သည့်အပြင် ခိုငှက်များ၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင် တွယ်ကပ် ပါလာသော ဗိုင်းရပ်ပိုးများ၊ ပိုးကောင်မွှားကောင်းများက လည်း လူတို့၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ကြောင်းတွေ့ ရှိလာရပါသည်။

ယခုအခါ၌ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ နိုင်ငံအတော်များများတွင် ပြည်သူလူထု၏ ကျန်းမာရေးကိုရှေးရှုလျက် ခိုငှက်များ လျှော့ချရေးအစီအစဉ်များကို မိမိတို့နည်းဟန်များနှင့် မိမိ တို့ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လန်ဒန်မြို့၏ မြို့တော်ဝန် သည် မြို့တော်အတွင်း ခိုငှက်ဦးရေများပြားလာခြင်းကို ဟန့်တားရန်အတွက် ခိုကျွေးသောအစာများထဲ၌ ပဋိသန္ဓေ တားဆေးများထည့်၍ကျွေးစေသည်ဟု သိရှိရသည်။ အီတလီနိုင်ငံရှိ ကမ္ဘာလှည့်ခရီးသည် လာရောက်မှု များပြား သည့် ဗင်းနစ်မြို့တွင်လည်း ခိုစာကျွေးမှုကို ဥပဒေချိုး ဖောက်မှုအဖြစ် သတ်မှတ်ပြီးတားမြစ်ထားသည်။ စင်္ကာပူ နိုင်ငံတွင် ခိုစာကျွေးလျှင် ဒဏ်ငွေရိုက်သည် ။ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ ဝန်ကြီးချုပ် ပရာယွတ်ချန်အိုချာကလည်း လူနေထူထပ် သည့် နေရာတွေမှာ ခိုငှက်အကောင်ရေလျှော့ချဖို့ ညွှန် ကြားထားသည်။ ဘန်ကောက်မြို့တော်၏ အများပြည်သူ မြင်ကွင်းတွင် ခိုစာကျွေးသူများကို ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ် အထိချမှတ်ရန်စီစဉ်နေကြောင်း၊ ဤသည်မှာ ငှက်တုပ်ကွေး ရောဂါ၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါ၊ ဦးနှောက်

အမြေးရောင်ရောဂါနှင့် အခြားသော ရောဂါအန္တရာယ်များ လျှော့ချနိုင်ရေးကို ဦးတည်ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ကြောင်း ဘန်ကောက်မြို့ လက်ထောက်မြို့တော်ဝန် Taweesak Lertprapan က Reuters သတင်းဌာနကို ပြောကြောင်း အင်တာနက်သတင်းစာမျက်နှာတစ်ခုတွင် ဖတ်လိုက်ရသည်။ **''လူတွေအတွက် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် မဖြစ်အောင်လုပ်ဖို့ အထိရောက်ဆုံးနည်းလမ်းကတော့ ခိုစာကျွေးတာကို တားမြစ်ဖို့ပါပဲ''**ဟု Taweesak က ဆက်လက်ပြောကြားပါသည်။

မိမိတို့၏ နေအိမ်အဆောက်အအုံများတွင် ခိုငှက်များ ထူထပ်စွာရှိနေပြီဆိုပါက မိသားစု၏ ကျန်းမာရေးကို ခြိမ်းခြောက်လာပြီဆိုသည့်အချက်ကို သတိမူရန် လိုအပ်ပါသည်။ ခိုငှက်များကို မိမိနေအိမ်အဆောက်အအုံတွင် ဝင်ရောက်နေထိုင်ခြင်းမပြုနိုင်ရန် နည်းမျိုးစုံဖြင့် နှင်ထုတ်ရပေမည်။ အင်တာနက်စာမျက်နှာများတွင်လည်း ခိုနှင်နည်းမျိုးစုံဖော်ပြထားသည်ကို တွေ့ရသည်။ ခိုလာသောနေရာများတွင် ငရုတ်ကောင်းမှုန့်များဖြူးထားခြင်း၊ ငရုတ်သီးမှုန့်ကို အရည်ဖျော်ပြီး ပက်ဖြန်းထားခြင်း၊ အားပြင်းရေပန်းဖြင့် ခိုအုပ်ကိုပက်ထုတ်ခြင်း၊ ခိုနားနိုင်သောနေရာများတွင် ပျားရည်လောင်းထားခြင်း၊ ခိုနားမည့်နေရာတွင် သံချွန် စူးချွန်များ ထောင်ထားခြင်း စသည်တို့ကိုပြုလုပ်နိုင်ကြောင်း ရေးသားထားသည်ကိုဖတ်ရှုရသည်။

ကျွန်ုပ်တို့ နိုင်ငံတွင်လည်း အများပြည်သူနေထိုင်သည့် လူဦးရေထူထပ်သော မြို့ကြီးပြကြီးနှင့် မြို့တော်များတွင် ခိုချေးများဖြင့် ညစ်ညမ်းကာ ကျက်သရေမဲ့မည့် အခြေအနေကိုကာကွယ်ရန်နှင့် ပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေးကိုကောင်းမွန်ရန်ရှေးရှုလျက် ခိုလေ ခိုလွင့်များ၏ အန္တရာယ်များကို အခြားသောနိုင်ငံများနည်းတူ ကာကွယ်ရန်နှင့် ခိုငှက်ဦးရေကို လျှော့ချရန် လိုအပ်သည်ဟုထင်မြင်မိပါကြောင်းတင်ပြလိုက်ရပါသည်။

ခိုများနား၍မရရန် အချွန်များတပ်ဆင်ထားပုံ

ခိုများကို အားပြင်းရေပန်းနှင့် ပက်၍နှင်ပုံ

Ref: Columbidae-Wikipedia
Feral pigeon wikipedia

ထလော့ သစ်တော
အမောင် သစ်တောတို့
သစ်တောဆိုတာ
မြန်မာဟော့လို့ အော်
ကမ္ဘာကိုကျော်ခဲ့၊

ဂေဟာကိုထိန်း
လေကိုသန့်စင်
ကုန်လုဆဲဆဲ
ဒီသစ်တောတွေ၊

သစ်တောကုန်လျှင်
ဂေဟာပျက်သုဉ်း
အဆုံးထိတိုင်
ခံစားရလိမ့်၊

ကောင်းမှုကိုဆောင်
မကောင်းတာကိုပစ်
စနစ်သစ်တွေဖော်
တူပျော်စွာနွှဲလို့၊

အောင်မြင်ခြင်းနဲ့
ဆုံးရှုံးခြင်းကို
တမ်းတမနေဘဲ၊

လက်ကျန်မွေနှစ်
ရင်းမြစ်အဖိုးထိုက်တွေ
မကုန်လေအောင်
စွမ်းဆောင်ကြလေ
မောင်တို့မယ်တို့တွေ ---။

တင်သောင်း (တောအုပ်)
စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းအင်းဌာန

အဝေးမှစူးစမ်းလေ့လာခြင်းမိတ်ဆက်

ချမ်းမြေ့အောင်
(တောအုပ်ကြီး)
သစ်တောသုတေသနဌာန

လူတစ်ယောက်က **"ပန်းချီကားတစ်ချပ်သည် စကားလုံးထောင်ပေါင်းများစွာနှင့် ညီမျှသည်"** ဟုပြောခဲ့သည်။ လူထောင်ပေါင်းများစွာက သူ၏စကားကို ထပ်တလဲလဲ ပြောကြားပြီး လူသန်းပေါင်းများစွာကလည်း ထိုအဆိုကို ယုံကြည်ကြသည်။ ထိုအဆိုသည် မှန်ကန်မှုရှိသည်ဆို လျှင် ဘာကြောင့်လဲ? ။ ယေဘုယျအားဖြင့် ရုပ်ပုံကားချပ် တစ်ချပ်သည် အစိတ်အပိုင်းများစွာ ဆက်နွယ်ပါဝင်သည့် အရာဝတ္ထုများ၏ အပြန်အလှန်ဆက်စပ်နေမှု၊ အရွယ်အစား၊ နေရာတို့နှင့်ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို စာဖြင့်ရေးသားဖော်ပြသည်ထက် ပိုမိုကျစ်လျစ်ပြည့်စုံစွာသယ်ယူပို့ဆောင်ပေးနိုင်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ယနေ့ခေတ်အခါတွင် စိုက်ပျိုးမြေ၊ သစ်တောများပြောင်းလဲမှုနှင့် မြေယာအသုံးချမှု ပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရေးကိစ္စများ၊ သုတေသနလုပ်ငန်းများ၌ လိုအပ်သည့်'နေရာ'နှင့်ဆိုင်သော သတင်းအချက်အလက်များအတွက် အချိန်တိုအတွင်းရယူနိုင်ရန် အလို့ငှါ အာကာသမှရိုက်ယူရရှိသည့် ဂြိုဟ်တုဓာတ်ပုံများကို remote sensing နည်းပညာဖြင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်အသုံးပြုလာကြပါသည်။ ယင်းသို့ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်အသုံးပြုလာသည့်အတွက် အဝေးမှစူးစမ်းလေ့လာခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အခြေခံသဘောတရားအချို့ကို လေ့လာမိသလောက် တင်ပြလိုက်ရပါသည်။

အဝေးမှ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း(Remote sensing) ဆိုသည်မှာ အရာဝတ္ထု၊ အကျယ်အဝန်း ဧရိယာပမာဏ၊ ယင်းနေရာဒေသ၏ဖြစ်စဉ်တို့အား အမှန်တကယ်တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ခြင်းမရှိဘဲ သတင်းအချက်အလက်များအား ရယူသည့် နည်းပညာဟူ၍ အဓိပ္ပါယ်သတ်မှတ်နိုင်သည်။ တစ်နည်းဆိုရသော် အဝေးမှစူးစမ်းလေ့လာခြင်းသည် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်မှ အလင်းပြန်သော(သို့မဟုတ်) ထုတ်လွှတ်သော အလင်းပမာဏကို လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်ခြည် (Electromagnetic radiation) အား အသုံးပြုခြင်းမှ တစ်ဆင့်ရရှိလာသော ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်အပေါ်စီးမှ ရိုက်ယူရရှိသော ဓာတ်ပုံများကို အသုံးပြုပြီး ကမ္ဘာ့ကုန်းမြေနှင့် ရေမျက်နှာပြင်တို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် သတင်းအချက်အလက်ကို ရယူခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

Remote sensing လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အဆင့်အားဖြင့် (၇)ဆင့်ပါဝင်ပါသည်။

(၁)စွမ်းအင်အရင်းအမြစ်(A)

အဝေးမှစူးစမ်းလေ့လာခြင်းအတွက် ဦးစွာပထမလိုအပ်ချက်မှာ ဦးတည်သည့် အရာဝတ္ထုဆီသို့ အလင်းရောင်ပေးနိုင်သည့် စွမ်းအင်အရင်းအမြစ်ရှိရန်ပင်ဖြစ်သည်။ ထိုစွမ်းအင်ပမာဏသည် လျှပ်စစ်သံလိုက် ရောင်ခြည်(electromagnetic radiation)အသွင် ဖြစ်စေရမည်။

(၂)လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်ခြည်နှင့်လေထု(B)

စွမ်းအင်ရောင်ခြည်(radiation)သည် ၎င်း၏အရင်းအမြစ်မှတစ်ဆင့် ဦးတည်သည့် အရာဝတ္ထုသို့သွားသောအခါ လေထုနှင့်ထိတွေ့တုံ့ပြန်၍ ဖြတ်သန်းသွားရ၏။ ထိုထိတွေ့တုံ့ပြန်မှုသည် စက္ကန့်ပိုင်းမျှသော အချိန်ပိုင်းတစ်ခုအတွင်းတွင်သာ ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်ပါသည်။

(၃)ဦးတည်သည့်အရာဝတ္ထုနှင့် ထိတွေ့တုံ့ပြန်ခြင်း(C)

ရောင်ခြည်(radiation)သည် လေထုကိုဖြတ်သန်း၍ ဦးတည်သည့်အရာဝတ္ထုထံသို့သွားသောအခါ ရောင်ခြည်(radiation)၏ဂုဏ်သတ္တိနှင့် ဦးတည်သည့် အရာဝတ္ထုတို့၏ ဂုဏ်သတ္တိတို့အပေါ်မူတည်၍ အရာဝတ္ထုနှင့် ထိတွေ့တုံ့ပြန်မှုဖြစ်ပေါ်ပါသည်။

(၄)အာရုံခံကိရိယာ(Sensor)မှ စွမ်းအင်ကို မှတ်တမ်းတင်ဖမ်းယူခြင်း(D)

ဦးတည်သည့် အရာဝတ္ထုမှ ပြန်လည်ပျံ့နှံ့ထုတ်လွှတ်သည့်စွမ်းအင်(လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်ခြည်- electromagnetic radiation)ကို မှတ်တမ်းတင်ဖမ်းယူရန်အတွက် အာရုံခံကိရိယာ လိုအပ်ပါသည်။

(၅)တစ်ဆင့်ထုတ်လွှင့်ခြင်း၊ လက်ခံခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း(E)

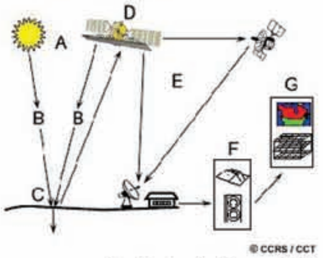
အာရုံခံကိရိယာ(sensor)သည် ဖမ်းယူရရှိသည့် စွမ်းအင်တို့ကို တစ်ဆင့်ထုတ်လွှင့်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ပြီး အချက်အလက်များကို ထုတ်လွှင့်မှုဌာန(station) မှလက်ခံရရှိပြီး ရုပ်ပုံ(image)အသွင်အဖြစ် ကူးပြောင်းခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကိုဆောင်ရွက်ပါသည်။

(၆)အဓိပ္ပါယ်ကောက်ယူ၍ ခွဲခြင်းစိတ်ဖြာခြင်း(F)

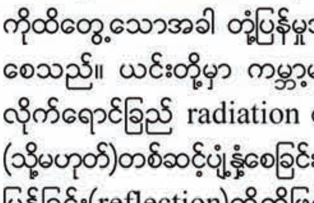
အမြင်အားဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ အီလက်ထရောနစ် ဒီဂျစ်တယ်နည်းအားဖြင့်သော်လည်းကောင်း ရရှိလာသည့်ပုံရိပ်ကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသုံးသပ်၍ ဦးတည်သည့် အရာဝတ္ထု(targeted object)နှင့် ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်တို့ကို ဆွဲထုတ်ယူရန်ဖြစ်သည်။

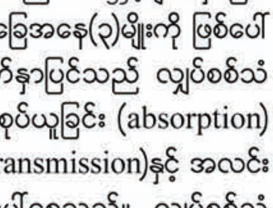
(၇)အသုံးချခြင်း(G)

Remote sensing ၏ နောက်ဆုံးအခရာမှာ အရာဝတ္ထုနှင့်ပတ်သက်သည့်ရုပ်ပုံမှ ထုတ်ယူရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို အသုံးချနိုင်ရေး၊ ထပ်မံ၍ အသစ်ရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်တို့ကိုဖော်ထုတ်ပြီး ပြဿနာရပ်များကို ဖြေရှင်းသည့်အခါ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရေးဖြစ်သည်။



နေမှလာသော လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်ခြည် (electromagnetic radiation)တို့သည် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်ကိုထိတွေ့သောအခါ တုံ့ပြန်မှုအခြေအနေ(၃)မျိုးကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ယင်းတို့မှာ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်သည် လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်ခြည် radiation ကိုစုပ်ယူခြင်း (absorption) (သို့မဟုတ်)တစ်ဆင့်ပို့နှံ့စေခြင်း(transmission)နှင့် အလင်းပြန်ခြင်း(reflection)တို့ကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။ လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်ခြည်တို့တွင် အခြေခံကျသော ဂုဏ်သတ္တိများရှိကြ၏။ လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်ခြည်(electromagnetic radiation)တွင် လျှပ်စစ်စက်ကွင်း(electrical field- E)နှင့် သံလိုက်စက်ကွင်း(magnetic field- M)ပါဝင်ပါသည်။ လျှပ်စစ်စက်ကွင်း(electrical field- E)သည် ရောင်ခြည်သွားသည့် ဦးတည်ရာလမ်းကြောင်းအပေါ်လိုက်၍ ပမာဏ (magnitude)အားဖြင့် ပြောင်းလဲပြီး သံလိုက်စက်ကွင်း (magnetic field- M)သည် လျှပ်စစ်စက်ကွင်းကို ထောင့်မှန်ကျလျက် ကိုင်းညွတ်သွားလာပါသည်။ ယင်းစက်ကွင်းနှစ်ခုသည် အလင်း၏အလျင်နှုန်းဖြင့်သွားပါသည်။

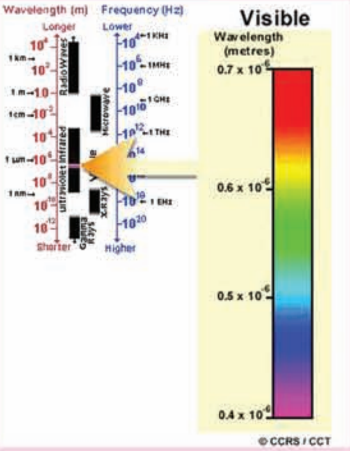




Remote sensing ကို နားလည်ရန်အတွက် လျှပ်စစ်သံလိုက်စက်ကွင်း၏ ဝိသေသလက္ခဏာနှစ်ခုသည် အထူးအရေးပါပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ လှိုင်းအလျား(Wave length)နှင့် ကြိမ်နှုန်း(Frequency)တို့ဖြစ်ပါသည်။ လှိုင်းအလျားဆိုသည်မှာ ဆက်တိုက်ဖြစ်သော လှိုင်းထိပ်နှစ်ခု၏ အကွာအဝေးကိုအတိုင်းအတာ၊တစ်နည်း wave cycle (၁)ခု အဖြစ်သတ်မှတ်နိုင်သည်။ လှိုင်းအလျားကို ဂရိအက္ခရာ lambda (λ)ဖြင့် ကိုယ်စားပြုသည်။ လှိုင်းအလျားကို nanometer (nm, 10-9 m)၊ micrometer(μm, 10-6 m) စသည်တို့ဖြင့်သတ်မှတ်ပါသည်။ ကြိမ်နှုန်းဆိုသည်မှာ တစ်ယူနစ်အချိန် အတိုင်းအတာတွင် သတ်မှတ်ထားသော အမှတ်ကို ဖြတ်သန်းသွားသော wave cycle အရေအတွက်ကိုဆိုလိုသည်။ ကြိမ်နှုန်းကို Hertz(Hz)ဖြင့် တိုင်းတာသတ်မှတ်သည်။ လှိုင်းအလျားတိုလေလေ၊ ကြိမ်နှုန်းများလေလေဖြစ်သည်။ လှိုင်းအလျားရှည်လေလေ ကြိမ်နှုန်းနည်းလေလေဖြစ်သည်။ ဤနှစ်ခုသည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ပြောင်းပြန်အချိုးကျဆက်စပ်ပါသည်။ Remote sensing data များမှ သတင်းအချက်အလက်များကို ဆွဲထုတ်အသုံးပြုနိုင်ရန်အလို့ငှါ လှိုင်းအလျား(Wavelength)နှင့် ကြိမ်နှုန်း (Frequency)တို့ကို နားလည်ရန်မှာ အရေးပါလှပါသည်။ ဆက်လက်၍ လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်စဉ်(Electromagnetic spectrum)အကြောင်း ရှင်းလင်းလိုပါသည်။ လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်စဉ် (Electromagnetic spectrum)၏ အပိုင်းအခြား(range)မှာ တိုသည့်လှိုင်းအလျား (Gamma နှင့် X-ray တို့အပါအဝင်)မှ ရှည်သည့်လှိုင်းအလျား(microwave နှင့် radiowave တို့အပါအဝင်)အထိ ဖြစ်ပါသည်။ Remote sensing နည်းပညာအတွက် အသုံးဝင်သော များပြားလှသည့် လျှပ်စစ်သံလိုက်ရောင်စဉ် region အပိုင်းအခြားများရှိပါသည်။ remote sensing အတွက် ultraviolet(UV)ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်အပိုင်းသည် လှိုင်းအလျားအတိုဆုံးကိုပိုင်ဆိုင်သည်။ ကျွန်ုပ်တို့မျက်စိဖြင့် မြင်နိုင်သည့် visible spectrum အပိုင်းသည် ကျန်ရှိသည့်အခြားရောင်စဉ် spectrum အပိုင်းများနှင့် နှိုင်းစာပါက အလွန်နည်းပါးလှသည်။ ကျွန်ုပ်တို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သာမန်မျက်စိဖြင့် မမြင်နိုင်သည့် radiation ရောင်ခြည်များစွာရှိပါသည်။ ၎င်းတို့ကို Remote sensing နည်းပညာများဖြင့် ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်ပြီး ကျွန်ုပ်တို့အကျိုးအတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင်သည့် လှိုင်းအလျား နယ်ပယ်အပိုင်းအခြားမှာ 0.4 μm မှ 0.7 μm အထိဖြစ်ပါသည်။ မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင်သည့် အရှည်ဆုံးလှိုင်းအလျားမှာ အနီရောင်ဖြစ်ပြီး အတိုဆုံး လှိုင်းအလျားမှာ ခရမ်းရောင်ဖြစ်သည်။ ကျွန်ုပ်တို့ ပုံမှန်အားဖြင့် သိမြင်ခံစားနိုင်သည့် မျက်စိဖြင့်မြင်ရနိုင်သော ရောင်စဉ်အပိုင်းအခြားတို့ကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

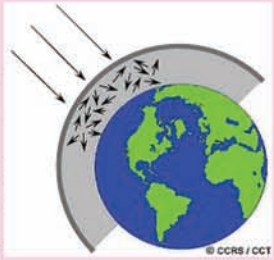
Violet: 0.4 - 0.446 μm
Blue: 0.446 - 0.500 μm
Green: 0.500 - 0.578 μm
Yellow: 0.578 - 0.592 μm

Orange: 0.592 - 0.620 µm
Red: 0.620 - 0.7 µm



အပြာရောင်၊ အစိမ်းရောင်နှင့် အနီရောင်တို့သည် မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင်သည့် အဓိကကျသော အခြေခံကာလာများဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော ယင်းအခြေခံအရောင်(၃)မျိုးကို ပေါင်းစပ်ခြင်းဖြင့် အခြားအရောင်များကိုဖြစ်ပေါ်စေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ Remote sensing တွင်မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင်သည့် လှိုင်းအလျား(visible portion)အပိုင်းကဲ့သို့ အခြားအရေးပါသည့် ရောင်စဉ်အပိုင်းမှာ infrared region(IR) အနီအောက်ရောင်ခြည်အပိုင်းဖြစ်သည်။ လှိုင်းအလျား(0.7 - 3 µm)ရှိသည့် reflected IR အပိုင်းကို အဝေးမှစူးစမ်းလေ့လာခြင်းကိစ္စရပ်များတွင် အသုံးပြုပါသည်။

လေထုတွင် တုံ့ပြန်သက်ရောက်ခြင်း



အဝေးမှ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းအတွက် အသုံးမချခင် နေမှလာသော Radiation ရောင်ခြည်သည် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်သို့ မထိတွေ့မီ လေထုကိုအရင်ဖြတ်သန်းရ၏။ လေထုထဲရှိအမှုန်နှင့် ဓာတ်ငွေ့များသည် လေထုအတွင်း ဝင်ရောက်လာခဲ့သောအလင်းတန်းနှင့် ရောင်ခြည်တို့အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်၏။ ပျံ့နှံ့ခြင်းနှင့်စုပ်ယူခြင်းတို့က ယင်းသက်ရောက်မှုများကိုဖြစ်ပေါ်စေ၏။ လေထုထဲရှိ ဓာတ်ငွေ့မော်လီကျူးများနှင့် အမှုန်များသည် ဝင်ရောက်လာသော electromagnetic radiation ရောင်ခြည်များနှင့် အပြန်အလှန် ထိတွေ့တုံ့ပြန်သဖြင့် ဦးတည်ရာလားရာပြောင်းပြီး radiation များ ပျံ့နှံ့ခြင်းကိုဖြစ်စေသည်။ ''လေထုအတွင်းပျံ့နှံ့မှုပမာဏ ဘယ်လောက်များများဖြစ်ပေါ်သနည်း''သည် radiation၏လှိုင်းအလျား၊ လေထုအတွင်း အမှုန်/ဓာတ်ငွေ့ပမာဏပေါ်များမှုပမာဏ၊ လေထုကို radiation ဖြတ်သန်းသွားမှု အကွာအဝေးတို့အပေါ်မူတည်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် နေ့အချိန်တွင် ကောင်းကင်ကြီးပြာရခြင်းသည် လှိုင်းအလျားတိုသည့် radiation ရောင်ခြည်များသည် လှိုင်းအလျားရှည်သည့် radiation ရောင်ခြည်ထက် ပိုမိုပျံ့နှံ့ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ တစ်နည်းဆိုရသော် electromagnetic radiation ရောင်ခြည်တို့သည် လေထုထဲကို ဖြတ်သန်းသွားသောအခါ ကျွန်ုပ်တို့မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင်သော လှိုင်းအလျားပိုတိုသည့် ရောင်စဉ်(အပြာရောင်) သည် မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင်သည့် အခြားသောလှိုင်းအလျားပိုမိုရှည်သည့် ရောင်စဉ်များထက် ပိုမိုပျံ့နှံ့ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ (လှိုင်းအလျားတိုလေလေ၊ ကြိမ်နှုန်းများလေလေဖြစ်သည်။ လှိုင်းအလျားရှည်လေလေ ကြိမ်နှုန်းနည်းလေလေဖြစ်သည်။)

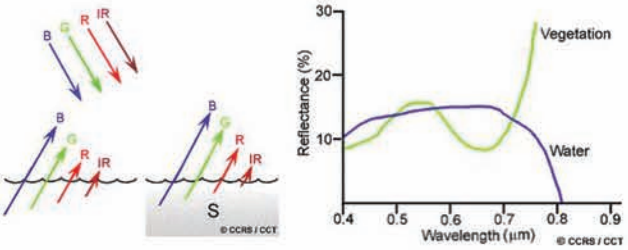
ဦးတည်သည့်အရာဝတ္ထုနှင့် ထိတွေ့တုံ့ပြန်ခြင်း

လေထုအတွင်း စုပ်ယူခံရခြင်းနှင့် ပျံ့နှံ့ခြင်းမရှိခဲ့သော radiation တို့သည် ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်သို့ ရောက်ရှိထိတွေ့၍ တုံ့ပြန်မှုများဖြစ်ပေါ်သည်။ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်သည် radiation ကိုစုပ်ယူခြင်း (absorption - A) (သို့မဟုတ်) တစ်ဆင့်ပျံ့နှံ့စေခြင်း(transmission - T)နှင့်အလင်းပြန်ခြင်း (reflection -R)တို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

ရိုက်လင်းတန်းရောင်ခြည်သည် ဦးတည်သည့်အရာဝတ္ထုနှင့်ထိတွေ့ပြီး ပြန်ကန်ထွက်လာခြင်းကို အလင်းပြန်ခြင်း(reflection -R)ဟုမှတ်ယူနိုင်ပြီး အဝေးမှစူးစမ်းလေ့လာခြင်းတွင် မိမိတို့အဓိကစိတ်ဝင်စားသည့် အပိုင်းမှာ အာရုံခံစနစ်(sensor)ဆီသို့ အလင်းပြန်သည့်အပိုင်းပင်ဖြစ်သည်။ အရာဝတ္ထု၏ မျက်နှာပြင်သည် ချောမွေ့နေပါက လားရာတစ်မျိုးတည်းဆီသို့ အလင်းပြန်ပြီး ယင်းကိုကြေးမုံကဲ့သို့ အလင်းပြန်ခြင်း(specular reflection)ဟု သတ်မှတ်နိုင်သည်။ မျက်နှာပြင်သည် မညီညာကြမ်းတမ်းပါက အလင်းပြန်ရာတွင် ပျံ့နှံ့၍အလင်းပြန်ခြင်း(diffuse reflection)မျိုးဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။

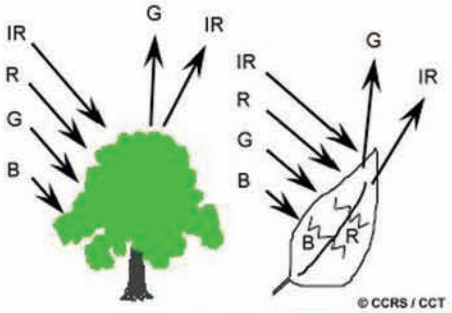
လျှပ်စစ်သံလိုက် ရောင်ခြည်သည် ရေသို့ရိုက်ခတ်သည့်အခါ ရေသည်လှိုင်းအလျားရှည်သည့် လှိုင်းများကို လှိုင်းအလျားတိုသည့်လှိုင်းများထက် ပိုမိုစုပ်ယူပါသည်။ ထို့ကြောင့် ရေ၏အရောင်ကို ကျွန်ုပ်တို့မျက်စိအမြင်တွင် အပြာရောင်(သို့မဟုတ်)စိမ်းပြာရောင်အဖြစ် မြင်ရခြင်းသည် လှိုင်းအလျားတိုသည့်လှိုင်းများကို ပိုမိုရောင်ပြန်ဟပ် အလင်းပြန်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ရေ၏အပေါ်ယံအလွှာတွင် ဆိုင်းနေသောအမှုန်များပါဝင်လျှင် ပို၍ကောင်းမွန်စွာ အလင်းပြန်ပြီး ရေ၏အရောင်မှာ ပိုမိုတောက်ပပေမည်။ ရေထဲရှိရေညှိများတွင်ပါဝင်သည့် chlorophyll ကြောင့်

ရေသည် အပြာရောင်လှိုင်းအလျားကို ပိုမိုစုပ်ယူပြီး အစိမ်းရောင်လှိုင်းအလျားကို အလင်းပြန်စေသည့်အတွက် ရေ၏အရောင်သည် အနည်းငယ်ပို၍စိမ်းနေပေမည်။

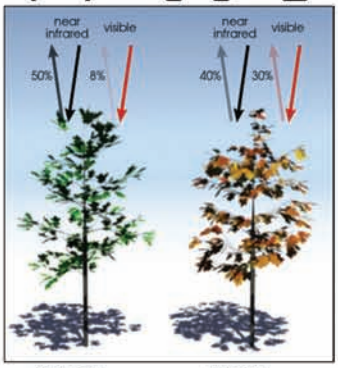


ဥပမာအနေဖြင့် သစ်ပင်များရှိ အရွက်များတွင် ပါဝင်သည့် ဓာတုဒြပ်ပေါင်းတစ်မျိုးဖြစ်သည့် chlorophyll သည် အနီနှင့်အပြာရောင် လှိုင်းအလျားတို့ကို အမြောက်အမြားစုပ်ယူပြီး အစိမ်းရောင်လှိုင်းအလျားကို အလင်းပြန်ပါသည်။ အပင်များတွင်ပါဝင်သည့် ရောင်ခြယ်ပစ္စည်းသည် မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင်သည့် လှိုင်းအလျား(0.4 မှ 0.7 μm ထိ)စုပ်ယူပြီး အစာချက်လုပ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုပါသည်။ အရွက်များအနေဖြင့် အစိမ်းရောင်အများဆုံးဖြစ်ချိန်မှာ chlorophyll ပါဝင်မှု အမြင့်ဆုံးအချိန်တွင် ဖြစ်ပြီး chlorophyll ပါဝင်မှုနည်းသည့် ဆောင်းရာသီအချိန်တွင် အနီရောင်လှိုင်းအလျားများကို အချိုးအစားအားဖြင့် စုပ်ယူမှုနည်းပြီး အလင်းပြန်မှုပိုမိုများလာသည့်အတွက် သစ်ရွက်များကို ကျွန်ုပ်တို့အနေဖြင့် အနီရောင်(သို့မဟုတ်) အဝါရောင်အဖြစ် မြင်တွေ့ရခြင်းဖြစ်သည်။ (အဝါရောင်သည် အစိမ်းရောင်နှင့် အနီရောင်လှိုင်းအလျားတို့ ပေါင်းစပ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။) ကျန်းမာသန်စွမ်းသော သစ်ရွက်များသည် အနီအောက်ရောင်ခြည် (Infrared)လှိုင်းအလျားများ (0.7 မှ 1.1 μm ထိ)ကို အကောင်းမွန်ဆုံး အလင်းပြန်သည့် reflector များဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ကျွန်ုပ်တို့၏မျက်စိသည်(Near- infrared)လှိုင်းအလျားကို သိမြင်ခံစားနိုင်လျှင် ၎င်းလှိုင်းအလျားများ၌ အပင်များ၏အရောင်ကို လွန်ကဲတောက်ပစွာမြင်ရပေမည်။ အမှန်တကယ်အားဖြင့် သိပ္ပံပညာရှင်များသည် (Near- infrared) အလင်းပြန်ခြင်းကို အသုံးပြု၍ Vegetation သဘာဝပေါက်ပင်တို့ မည်မျှကျန်းမာသန်စွမ်းခြင်းရှိမရှိကို ဆုံးဖြတ်သတ်မှတ်ကြပါသည်။

$$NDVI=\frac{(NIR-Red)}{(NIR+Red)}$$



သာဓကတစ်ခုအနေဖြင့် remote sensing နည်းပညာတွင် Normalized Difference Vegetation Index(NDVI)ပုံမှန်ကွဲပြားသော အပင်အညွှန်းကိန်းကို အသုံးပြု၍ အပင်များမည်မျှ ကျန်းမာသန်စွမ်းမှုရှိမရှိကို ဆုံးဖြတ်ပါသည်။ NDVI တွင် near-infrared(NIR) လှိုင်းနှင့် red အနီရောင်လှိုင်းတို့ကို ခြားနားခြင်းဖြင့် သဘာဝပေါက်ပင်များကို တိုင်းတာခြင်းဖြစ်သည်။



$\frac{(0.50-0.08)}{(0.50+0.08)}=0.72$ $\frac{(0.4-0.30)}{(0.4+0.30)}=0.14$

တွက်ချက်မှုအရ NDVI တန်ဖိုးသည် -1 နှင့် +1 ကြားတွင် အမြဲရှိပြီး NDVI တန်ဖိုးများပါက သဘာဝပေါက်ပင်များအခြေအနေသည် ကျန်းမာသန်စွမ်းသည်ဟု ယူဆနိုင်ပါသည်။ တစ်နည်းဆိုရသော် NDVI တန်ဖိုးနိမ့်ပါက ခြောက်သွေ့မှုများသည်ဟု အကြမ်းမှတ်ယူနိုင်ပါသည်။

အထက်ဖော်ပြပါ အချက်များသည် remote sensing နည်းပညာအခြေခံအဆင့်ကို စတင်နားလည်ရန် အခြေခံသိထားရမည့် သဘောတရားမျှသာ ဖြစ်ပါသေး၏။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့်လည်း သစ်တောများကို ရေရှည်စီမံအုပ်ချုပ်ရန်အတွက် အချိန်၊လူ့စွမ်းအား နှင့် ဘဏ္ဍာရေးအခြေအနေအရ ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ရန် ခက်ခဲသောကိစ္စရပ်များ၊ သွားလာရန် မလွယ်ကူသော နေရာဒေသများတွင် ရည်ရွယ်ချက်အပေါ်မူတည်၍ စီမံကိန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆုံးဖြတ်ချက်များ ချမှတ်ခြင်းများတွင် အာကာသဆိုင်ရာနည်းပညာဖြစ်သည့် အဝေးမှစူးစမ်းလေ့လာခြင်းနည်းပညာကို ပိုမိုထိရောက်စွာ အသုံးချနိုင်လျှင် များစွာအကျိုးကျေးဇူးရှိပါမည်။

References:

Fundamentals of Remote Sensing (The Canada Centre for Mapping and Earth Observation)

ဒေါ်ခင်စန်းလှိုင်(ဦးစီးအရာရှိ)
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန

ပလတ်စတစ်ညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ရေး အသုံးပြုမှုလျှော့ချပေး

ယနေ့ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးတွင် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်း၊ လူဦးရေတိုးပွားလာခြင်း၊ နည်းပညာများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်း၊ မြို့ပြများတိုးချဲ့လာခြင်း၊ လူနေမှုအဆင့်အတန်းမြင့်မားလာခြင်းနှင့်အတူ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပြဿနာများစွာကို ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့နေရပါသည်။ ၎င်းပြဿနာများတွင် ပလတ်စတစ်ညစ်ညမ်းမှု ပြဿနာသည်လည်း တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်ပါသည်။ နည်းပညာများ ဖွံ့ဖြိုးပြီး လူနေမှုအဆင့်အတန်းမြင့်မားလာခြင်းနှင့် နေထိုင်မှုပုံစံပြောင်းလဲလာခြင်းကြောင့် ပလတ်စတစ်ကို တွင်ကျယ်စွာအသုံးပြုလာကြပြီး ပလတ်စတစ်ထုတ်ကုန်များသည် လူသားတို့၏ နေ့စဉ်ဘဝတွင် မရှိမဖြစ် အခြေခံလိုအပ်သောအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်လာခဲ့ပါသည်။ သစ်သား၊ သတ္တု၊ ဖန်ထည်၊ ကြွေထည်၊ မြေထည် စသည့်ပစ္စည်းများဖြင့်ပြုလုပ်ထားသော ကုန်ပစ္စည်းများထက် သာလွန်သောအချက်များရှိနေခြင်းကြောင့် ပလတ်စတစ်ထုတ်ကုန်များ လွှမ်းမိုးနေရာယူနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ပလတ်စတစ်ထုတ်ကုန်များ တီထွင်ဆန်းသစ်ထုတ်လုပ်မှုအပေါ် နည်းပညာပိုင်းအရ ထိန်းချုပ်မှုအားနည်းခြင်း၊ သုံးစွဲမှုနှင့်စွန့်ပစ်မှုတွင် စီမံခန့်ခွဲမှုအားနည်းခြင်းတို့ကြောင့် ပလတ်စတစ်နှင့်ပတ်သက်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများစွာကို ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့စေပါသည်။

ပလတ်စတစ်ဆိုသည်မှာ

ပလတ်စတစ်ဟူသော ဝေါဟာရသည် ဂရိဘာသာစကားမှဆင်းသက်လာပြီး ''ပုံသွန်းရန်သင့်သောပစ္စည်း'' ဟုအဓိပ္ပါယ်ရပါသည်။ ပလတ်စတစ်သည် မော်လီကျူလာထုထည်မြင့်မားသော အော်ဂဲနစ်ပေါ်လီမာများ (Organic Polymers) ဖြစ်ကြပါသည်။ ပလတ်စတစ် ၉၉ ရာခိုင်နှုန်းကျော်အား ပြန်လည်မပြည့်ဖြိုးနိုင်သော သဘာဝအရင်းအမြစ်များ (Non-renewable resources)များဖြစ်သည့် ကျောက်မီးသွေး၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေနံစသည်တို့မှ ဆင်းသက်လာသည့် ဓာတုပစ္စည်းများမှ ထုတ်လုပ်ကြပြီး အနည်းစုအား အပင်များမှရရှိသော ဆဲလူလို့စ်(Cellulose) တို့မှထုတ်လုပ်ပါသည်။ ၁၉၀၇ ခုနှစ်တွင် နယူးယောက်မှ Leo Baekeland ဆိုသူက Bakelite ဆိုသည့် အညိုရောင်ရှိသော ပလတ်စတစ်ကို ပထမဆုံးဖန်တီးနိုင်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ပလတ်စတစ်၏ ဂုဏ်သတ္တိများ

ပလတ်စတစ်တွင် တောင့်တင်းခိုင်မာခြင်း၊ ပျော့ပျောင်းပေါ့ပါးပြီး သယ်ရလွယ်ကူခြင်း၊ တာရှည်ခံခြင်း၊ ကြည် လင်တောက်ပ၍ အလင်းပေါက်နိုင်ခြင်း၊ ဆွဲဆန့်နိုင်ခြင်း၊ အလွယ်တကူ မပေါက်ပြဲလွယ်ခြင်း၊ အစိုဓာတ်ကိုလည်းကောင်း၊ အပူအသင့်အတင့်ကိုလည်းကောင်း ခံနိုင်ခြင်း၊ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်မှုမရှိခြင်း၊ အလွယ်တကူမဆွေးမြေ့မပျက်စီးနိုင်ခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများ၏ တိုက်စားမှုဒဏ်ခံနိုင်ခြင်း၊ လျှပ်ကာ/အပူကာသတ္တိကောင်းခြင်း၊ အရောင်မျိုးစုံ ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း၊ အလွယ်တကူပုံသဏ္ဍာန်အမျိုးမျိုးနှင့် အရွယ်အစားအမျိုးမျိုးပြုလုပ်နိုင်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ရလွယ်ကူခြင်း၊ ဘက်စုံအသုံးပြုနိုင်ခြင်း၊ ဈေးနှုန်းချိုသာခြင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ခြင်း(Reuse)၊ ပြန်လည်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း (Recycle)စသည့် အားသာသောအချက်များစွာ ရှိပါသည်။ သို့သော် ပလတ်စတစ်သည် ဆွေးမြေ့ပျက်စီးမှု အလွန်ကြာမြင့်ခြင်း၊ မီးလောင်လွယ်ခြင်း၊ မီးလောင်ကျွမ်းသည့်အခါ အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသော အငွေ့များထွက်ခြင်း၊ အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဒြပ်ပေါင်းများပါဝင်ခြင်းကြောင့် ထုတ်ပိုးပစ္စည်းများမှတစ်ဆင့် အစားအစာများသို့ စိမ့်ဝင်ပြီး အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ခြင်း၊ အရည်ပျော်မှတ်နိမ့်ခြင်းကြောင့် အပူဒဏ်ကြာရှည်စွာမခံနိုင်ခြင်း၊ သံသတ္တုများကဲ့သို့ မာကျောမှုမရှိခြင်း စသည့်အားနည်းချက်များလည်း ရှိပါသည်။

ပလတ်စတစ်၏ဆိုးကျိုးများ

ပလတ်စတစ်ထုတ်ကုန်များ တီထွင်ဆန်းသစ်ထုတ်လုပ်အသုံးချမှုအပေါ် ထိန်းချုပ်မှုအားနည်းခြင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်အား ဆိုးကျိုးများစွာကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ပလတ်စတစ်သည် ထုတ်လုပ်ချိန်တွင် အဆိပ်ဖြစ်စေသောဘေးထွက်ပစ္စည်းများထွက်ရှိပြီး အသုံးပြုစဉ်တွင်လည်း အဆိပ်အတောက်များ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ အသုံးပြုပြီးနောက် စွန့်ပစ်ချိန်တွင်လည်း စနစ်တကျမစွန့်ပစ်ပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူသားတို့အတွက် များစွာအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် အများဆုံးထုတ်လုပ် အသုံးပြုသော ပလတ်စတစ်အများစုသည် ပြန်လည်မပြည့်ဖြိုးနိုင်သော သဘာဝအရင်းအမြစ်များ (Non-renewable resources)မှအသုံးပြု၍ ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်သဖြင့် အလွန်အကျွံထုတ်ယူသုံးစွဲပါက သဘာဝအရင်းအမြစ်များကို လျော့နည်းကုန်ခမ်းစေနိုင်ပါသည်။ ပလတ်စတစ်သည် ဓာတ်သဘာဝဖွဲ့စည်းမှုအနေဖြင့် သဘာဝအလျောက် မပျက်စီးမပြိုကွဲလွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ကိုညစ်ညမ်းလွယ်သောပစ္စည်းများထဲမှတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ပလတ်စတစ်စွန့်ပစ္စည်းများသည် နှစ်ပေါင်း ၁၀၀ ကျော်မှသာ ပြိုကွဲပျက်စီးနိုင်သည့်အတွက် မြေမြှုပ်စွန့်ပစ်လျှင်လည်း အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ပလတ်စတစ်သည် ကုန်းမြေအား ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ဓာတုပိုင်းဆိုင်ရာအရပါ ညစ်ညမ်းစေပြီး မြေဆီလွှာတွင် ပလတ်စတစ်ရောနှောရှိနေပါက အပင်များအတွက် လိုအပ်သောအစာအာဟာရနှင့် ဓာတ်သတ္တုများ စုပ်ယူနိုင်မှု လျော့နည်းခြင်း၊ ပိတ်ဆို့ခြင်းများဖြစ်ပေါ်ပြီး အပင်ပေါက်နှုန်း၊ အပင်များရှင်သန်ကြီးထွားနှုန်းကို လျော့နည်းစေနိုင်သည့်အပြင် သဘာဝမြေဆီမြေသြဇာတို့ကိုပါ လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ပလတ်စတစ်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ မစွန့်ပစ်ပါက သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အလှနှင့်သန့်ရှင်းမှုကို ပျက်စီးစေပါသည်။

ပလတ်စတစ်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် မြစ်ချောင်းစီးဆင်းမှုနှင့် ရေလမ်းကြောင်းများအား ပိတ်ဆို့မှုဖြစ်ပွားစေပြီး ရေကြီးခြင်းအထိပါ ဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။ ရေလမ်းကြောင်းအနီးတွင် ပလတ်စတစ်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ခြင်းသည် ရေချိုသယံဇာတများအား ညစ်ညမ်းစေပြီး အဆိပ်အတောက်ဖြစ်၍ ရေအရည်အသွေးကျဆင်းစေသည့်အပြင် မြစ်များ၊ ချောင်းများမှတစ်ဆင့် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာ အဏ္ဏဝါဝန်းကျင်သို့ရောက်ရှိပြီး သေးငယ်သောအစိတ်အပိုင်းများစွာ ကွဲထွက်၍ ပလတ်စတစ်အမှုန်အမွှား၊ အပျက်အစီး အစအနများအဖြစ် ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်ကာ အဏ္ဏဝါပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများရှိ ပလတ်စတစ်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတွင် ရေနေသတ္တဝါများငြိနေခြင်း၊ ပလတ်စတစ်အပျက်အစီးအစအနများအား ရေနေသတ္တဝါများက ၎င်းတို့၏ အစာဟုထင်မှတ်၍ စားသုံးမိသဖြင့် အစာချေဖျက်မှုဆိုင်ရာပြဿနာများဖြစ်ပွားခြင်း၊ သေဆုံးမှုများဖြစ်ပွားခြင်း၊ ရေနေသတ္တဝါမျိုးစိတ်များ မျိုးတုံးခြင်းနှင့် အဏ္ဏဝါဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် အစာကွင်းဆက်မှတစ်ဆင့် လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေးကိုပါ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

ပလတ်စတစ်ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံများမှ လေထုကိုပြင်းထန်စွာ ညစ်ညမ်းစေသည့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် (Carbonmonoxide)၊ ဒိုင်အောက်စင်(Dioxin)၊ ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဆိုင်ယာနိုက် (Hydrogen cyanide) စသည့်ဓာတ်ငွေ့များပမာဏများစွာ ထုတ်လွှတ်လျက်ရှိပြီး ၎င်းဓာတ်ငွေ့များသည် လူသားတို့အား အသက်ရှုလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများ၊ အာရုံကြောဆိုင်ရာရောဂါများ၊ ကင်ဆာရောဂါများ၊ ဟိုမုန်းဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်း၊ အစာအိမ်ရောဂါများ၊ သိုင်းရွိက်နှင့်ပတ်သက်သည့်ရောဂါများ၊ နှလုံးရောဂါ၊ ဆီးချို ရောဂါနှင့်အဝလွန်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို အားပေးခြင်းအပြင် မျိုးရိုးဗီဇနှင့် ကလေးမွေးဖွားရာတွင်လည်း ဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။

ထို့အပြင် ပလတ်စတစ်ထုတ်လုပ်ချိန်တွင် အသုံးပြုသည့် Benzene နှင့် Vinyl Chloride စသည်တို့သည် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသော ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်သည့် ဓာတုပစ္စည်းများဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာမြေပေါ်ရှိ သက်ရှိမျိုးစိတ် အားလုံးအား အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

ပလတ်စတစ်အမျိုးအစားများ

ပလတ်စတစ်ကိုထုတ်လုပ်သည့် ကုန်ကြမ်းအပေါ်အခြေခံ၍ ရေနံဓာတ်ငွေ့မျိုးစုံတို့မှ ထုတ်လုပ်ထားသည့် Crude-oil based Plastics နှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်ဆီ၊ ပြောင်းဖူးကော်စသည်တို့ကို အခြေပြုထုတ်လုပ်သည့် Bio-based Plastics ဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲခြားနိုင်ပါသည်။ Crude-oil based Plastics သည် အချိန်ကြာမြင့်မှသာလျှင် ဆွေးမြေ့ပျက်စီးနိုင်ပြီး Bio-based Plastics သည် အလွယ်တကူ ဆွေးမြေ့ပျက်စီးနိုင်ပါသည်။ သို့သော် ယခုအခါ Crude-oil based Plastics ထုတ်လုပ်မှုတွင် ပလတ်စတစ်၏ဖွဲ့စည်းမှုကို ပြိုကွဲစေနိုင်သော ဓာတ်ဖြည့်ပစ္စည်းပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် အလွယ်တကူ ဆွေးမြေ့ပျက်စီးနိုင်စေရန် ပြုပြင်ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ ၎င်းပလတ်စတစ်အား Bio-degradable Plastics ဟု ခေါ်ဝေါ်ပါသည်။ သို့သော် Bio-based Plastics နှင့် Bio-degradable Plastics အမျိုးအစားအားထုတ်လုပ်ရာတွင် ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်မြင့်မားခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ရန် နည်းပညာအခက်အခဲရှိခြင်းတို့ကြောင့် ထုတ်လုပ်အသုံးချနိုင်မှု နည်းနေသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ ထို့အပြင် ပလတ်စတစ်ပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်အသုံးပြုနိုင်သည့် ဂုဏ်သတ္တိအပေါ်တွင် အခြေခံ၍လည်း Thermoplastics နှင့် Thermosets ဟူ၍ (၂)မျိုး ခွဲခြားထားပါသည်။ Thermoplastics သည် အပူပေးခြင်းဖြင့် ပျော့ပျောင်းအောင်ပြုလုပ်နိုင်ပြီး အအေးခံခြင်းဖြင့် မာကျောအောင် အကြိမ်ကြိမ်ပြုလုပ်နိုင်သော ပလတ်စတစ်အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ Polyethylene ကဲ့သို့ ပလတ်စတစ်အမျိုးအစား) Thermoset သည် အပူတစ်ကြိမ်ပေးပြီးနောက် အမြဲမာကျောသွားပြီး ထပ်မံပြုပြင်ပုံသွင်း၍မရနိုင်သော ပလတ်စတစ်အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ Bakelite ကဲ့သို့ ပလတ်စတစ်အမျိုးအစား)

လက်ရှိထုတ်လုပ်အသုံးပြုမှုများပြီး ဈေးကွက်တွင် အများဆုံးတွေ့ရသော ပလတ်စတစ် အမျိုးအစားများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်–

(က)Polyethylene terephthalate (PET or PETE)

(ခ) High-density polyethylene (HDPE)

(ဂ) Low-density polyethylene (LDPE)

(ဃ)Polyvinyl chloride (PVC)

(င) Polypropylene (PP)

(စ) Polystyrene (PS)

(ဆ)အခြားပလတ်စတစ်အမျိုးအစားများ

Polyethylene(PE)သည် Ethylene မှဆင်းသက်လာခြင်းဖြစ်ပြီး အလင်းဖောက်နိုင်သော ပလတ်စတစ်အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး Low-density polyethylene (LDPE) နှင့် High-density polyethylene(HDPE)ဟူ၍ အမျိုးအစား(၂)မျိုးထုတ်လုပ်နိုင်သည်။ Low-density polyethylene (LDPE)သည် ဈေးနှုန်းချိုသာခြင်း၊ ပျော့ပျောင်းခြင်း၊ ခိုင်ခန့်ခြင်း၊ ဓာတ်ပစ္စည်းများတိုက်စားမှုဒဏ်ခံနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ပလတ်စတစ်အမျိုးအစားအားလုံးတွင် အသုံးပြုမှုအများဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ဘူးခွံများ၊ အဝတ်အထည်ထည့်ရန်အိတ်များ၊ အစားအစာထည့်သည့် ဗန်းများ၊ ကလေးကစားစရာ ပလတ်စတစ်အရုပ်များ၊ ရေခဲသေတ္တာတွင် ထည့်သိမ်းရမည့်အစားအစာများ ထုတ်ပိုးခြင်းတို့တွင် အများဆုံးထုတ်လုပ် အသုံးပြုကြပါသည်။ High-density polyethylene (HDPE)သည် ပိုမိုမာကျောခြင်း၊ ပိုမိုခိုင်ခန့်ခြင်းနှင့် အလင်းဖောက်နိုင်မှုနည်းခြင်းတို့ကြောင့် ဘူးခွံများ၊ ခွက်များ၊ စားသောက်ကုန်များထုပ်ပိုးခြင်း၊ ကုန်ပစ္စည်းများထုပ်ပိုးခြင်း၊ ရေပိုက်များပြုလုပ်ခြင်း၊ သိုလှောင်တိုင်ကီများစသည်တို့တွင် အများဆုံးထုတ်လုပ် အသုံးပြုကြပါသည်။ Low-density polyethylene (LDPE)နှင့် High-density polyethylene (HDPE) အမျိုးအစားများသည်သုံးစွဲရာတွင် ဘေးကင်းသည်ဟုထင်မြင်ယူဆရသော (Appear Safe) ပလတ်စတစ် အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

Polyethylene terephthalate (PET or PETE) သည် Terephthalic Acid နှင့် Ethylene Glycol ဓာတ်ပြုခြင်းမှဖြစ်ပေါ်လာပြီး ၎င်း၏ခိုင်ခန့်ခြင်းနှင့် ပွန်းပဲ့ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော ဂုဏ်သတ္တိတို့ကြောင့် ဖလင်ပြား၊ ကားရှေ့လေကာမှန်၊ ကားဂီယာ၊ လူ့အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ၊ အစားအစာထည့်သည့် ဗန်းများ၊ ဘူးခွံများစသည်တို့အား ထုတ်လုပ်အသုံးပြုကြပါသည်။ ၎င်းအမျိုးအစားများသည် သတိဖြင့် အသုံးပြုသင့်သော (Use with caution) ပလတ်စတစ် အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

Polyvinyl chloride (PVC) သည် Vinyl chloride အော်ဂဲနစ်ဓာတ်ပေါင်းမှ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်ပြီး ပေါ့ပါးခြင်း၊ တာရှည်ခံခြင်း၊ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်မှုမရှိခြင်း စသည့် ဂုဏ်သတ္တိများရှိပါသည်။ မာကျောသော Polyvinyl chloride(PVC) အမျိုးအစားမှ ပုလင်း၊ ပိုက်၊ စီဒီ၊ ကွန်ပျူတာအဖုံးတို့ပြုလုပ်ပြီး ပျော့ပျောင်းသောPolyvinyl chloride(PVC) အမျိုးအစားမှ အစားအစာများ ထုပ်ပိုးခြင်း၊ မိုးကာအကျီ၊ ဖိနပ်ခုံ၊ ဘူးခွံများ၊ ကြမ်းခင်း၊ လက်အိတ်၊ ကူရှင်စသည်တို့အား ထုတ်လုပ်အသုံးပြုကြ

ပါသည်။ ၎င်းအမျိုးအစားများသည်သုံးစွဲရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်အလွန်ရှိသဖြင့် ရှောင်ရှားသင့်သော (Avoid more hazardous) ပလတ်စတစ် အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

Polypropylene (PP) သည် Propylene အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းမှ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်ပြီး ခိုင်ခန့်ခြင်း၊ တာရှည်ခံနိုင်ခြင်း၊ အပူဒဏ်ခံနိုင်ခြင်း၊ အစိုဓာတ်ကိုထိန်းနိုင်ခြင်း၊ တိုက်စားမှုဒဏ်ခံနိုင်ခြင်း စသည့်ဂုဏ်သတ္တိများရှိပါသည်။ ရေခဲမုန့်ထည့်သည့်ခွက်၊ မိုက်ခရိုဝေ့မီးဖိုတွင်အသုံးပြုနိုင်သည့်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ၊ ကြိုး၊ ကော်ဇော၊ ထုပ်ပိုးနိုင်သည့် ဖလင်ကော်ပြားများ ထုတ်လုပ်အသုံးပြုကြပါသည်။ ၎င်းအမျိုးအစားများသည် သုံးစွဲရာတွင်ဘေးကင်းသည်ဟု ထင်မြင်ယူဆရသော(Appear Safe)ပလတ်စတစ် အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

Polystyrene (PS) သည် Styrene အော်ဂဲနစ်ဓာတ်ပေါင်းမှ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်ပြီး ထိုးဖောက်မြင်နိုင်ခြင်း၊ ကြွပ်ဆတ်ခြင်း စသည့် ဂုဏ်သတ္တိများရှိပါသည်။ ကလေးကစားစရာအရုပ်များ၊ တစ်ခါသုံး ဇွန်း၊ ခရင်း၊ ပန်းကန်၊ ခွက်များ၊ ပရိဘောဂများ၊ ဘောပင်၊ ပလတ်စတစ်ရေမြှုပ်၊ ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်ပိုးခြင်း စသည်တို့တွင် ထုတ်လုပ်အသုံးပြုကြပါသည်။ ၎င်းအမျိုးအစားများသည် သုံးစွဲရန်မသင့်သော ရှောင်ရှားသင့်သည့်(Avoid) ပလတ်စတစ်အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

ကိုးကားချက်များ

https://www.unenvironment.org/interactive/beat-plastic-pollution/? fbclid=IwAR03iS1DWxNK2TWCE1JliJUWLc_FK-alukvCZrZ1a9 Vkky74WVXa- BJilUw

https://en.wikipedia.org/wiki/Plastic

https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/research-highlights-true-impacts-plastics-our-planet-ecosystems

https://ourworldindata.org/plastic-pollution?fbclid=IwAR0pPc C2z0ab1ei1iWBwG7sD ARe9JbL8yjam_CS0DpvQFRKsUyWgLMeo8Es

https://www.qualitylogoproducts.com/promo-university/different-types-of-plastic.htm

https://www.slideshare.net/ biotechvictor1950/ plastic-impacts-on-the-natural-environment? fbclid= IwAR3u HqrbR6u102fZsdQ UUutzu1h0aJKs DOCOEb FTDGk1JZD_q7cVHmtiYjU

ကိုယ်တိုင်စိုက်ထိန်းရမည့် သစ်ငါးပင်

➢ သစ်ပင်ကြီးလဲ ထုံးအိုးကွဲလို့
မြစ်လည်းခမ်းစေ မဖြစ်စေနဲ့
စိတ်တွေပြင်ကြ နှလုံးလှစေ
လောဘတဏှ္ဍာ နိုင်လေမှ ။

➢ ကံပင်ကောင်းလျက် အပျင်းဖက်က
တစ်သက်မက ဆင်းရဲကြလိမ့်
ဘဝတိုတို နေမညိုခင်
စိတ်ကိုဖြူအောင် သတိဆောင်လျက်
အမှောင်ထဲမှာ လင်းပါစေ ။

➢ တရားကမဲ့ စည်းကမ်းပဲ့ကြ
ကဲ့ရဲ့စောင်းမြောင်း
ဂုဏ်ဖော်ကောင်းပြိုင်
ပုပ်လောင်းခန္ဓာ မေ့လျော့ကာထား
နေရာတိုင်းကား သချိုင်းများသာ
မေ့သွားနေကြ ကိုယ်မှစ ။

➢ အများမုန်ထင် ဉာဏ်မမြင်မွဲ
လူပင်လူချင်း လှည့်ပတ်ခြင်းများ
ကောင်းခြင်းဘယ်မှာ ကိုယ့်စိတ်လွှာမှာ
သေချာရှာကြည့် ကိုယ်ပြုသည့်ကံ
ကောင်း၏များလော ပြန်တွေးတောကြ
ရသောခဏ လူ့ဘဝမှာ
ထာဝရကုသိုလ် ဘယ်သူမဆို
ရယူလိုက စိတ်ကိုသန့်စင်
သစ်ငါးပင်ကို အရင်ရှင်အောင်
စိုက်ထိန်းမှ ။

မိုးရွာ ချစ်သန်းထွန်း
(ခေတ္တအရာတော်စိမ်းစို)

မြကျွန်းမြိုင် မဟူရာဘုံ

၁

မဟူရာဘုံ နှင်းဆီမှုန်ပြီ

မြတ်သင်း

ရှုတိုင်းသာလျှင်
ညှို့လွှာကြွေပျက်
ကျေးငှက်လည်းနိုး
တွန်သံပျိုးစ
မိုးဝနီလာ
မဟူရာဘုံ၊ နှင်းဆီမှုန်ပြီ
နေအရုဏ်၏ ရွှေ့တော်ပြေး။

(၁)

သင်းအောင်၏ရှေ့၌ မြသား ပင်လယ်ကြီး ကာဆီး၍နေလေသည်။ အရှေ့မိုးကုတ်စက်ဝိုင်း အထိ အပြောကျယ်လှစွာသော မြေတစ်ခွင် လုံးတွင်ပင် စိမ်းလဲ့လဲ့ပျိုးကောက်ပင် တို့က လွှမ်းအုပ်လျက်ရှိကြ၏။ လေ ညင်းသွဲ့လိုက်တိုင်း ပျိုးပင်နုနုတို့ ယိမ်း နွဲ့လူးပ်ရှားသွားပုံမှာ တောင်သည် မြောက်သို့ ရေလှိုင်းအိအိကလေးများ တလိမ့်လိမ့်ပြေးလာသည့်နှယ် သိမ်မွေ့ လှ၏။

သင်းအောင်သည် ရွာဆီသို့ လှမ်းမျှော်ကြည့်လိုက်၏။

သစ်ပင်ကြီးများ ဝန်းယှက်မှိုင်း ညို့နေသော အေးငြိမ်းရွာကို မြသား ပင်လယ်ထဲမှ ကျွန်းလေးတစ်ကျွန်း သဖွယ် မှုန်ပျပျ လှမ်းမြင်နေရသည်။ သင်းအောင်၏ ခြေလှမ်းများ ပို၍သွက် လာ၏။

တစ်နှစ်တာနီးပါး ခွဲခွာနေခဲ့ ရသောရွာကို ရောက်ရတော့မည်ပါ တကား။ ရွာကိုမြင်လိုက်သည်နှင့်ပင် သင်းအောင်၏ရင်သည် တသိမ့်သိမ့် လှုပ်ရှားသွား၏။ ရွာဦးသပြေပင်ရိပ်ဆီ မှ နေ့စဉ်နှင့်အမျှ မိမိကိုမျှော်နေရှာမည် ဖြစ်သော ရွာသူလုံမလေးတစ်ယောက် ကိုသတိရမိသည်။ သည်အချိန်ဆိုလျှင် ဖြင့် နှင်းရီတစ်ယောက် ကောက်ငန်း ခွင်မှာ စိုက်ရေးများပြင်နေရှာမည်လား။ သင်းအောင်သည် ကန်သင်းရိုးမှ ခတ္တာ ပန်းလေးတစ်ပွင့်ကိုခူးလိုက်မိ၏။ ခတ္တာ ပန်းတစ်ပွင့် ပန်ထားသည့် နှင်းရီ၏ ကနွဲ့ကလျဟန်သွင်ကို မြင်ယောင်မိပြန် သည်။ စင်စစ် နှင်းရီသည် သင်းအောင် ၏ မနောအာရုံကို အတိုင်းမသိ လွှမ်းမိုး လွန်းလှ၏။ အဝါရောင်လွင်သော ပျိုး ပင်နုတို့ကိုမြင်သော် နှင်းရီ၏ဝင်းဝါနု ညက်သော အသားရောင်ကို သတိရမိ ပြန်၏။ လဲ့လဲ့စိမ်းသောသက်ရင့်ပျိုးပင် တို့ကမူ နှင်းရီ၏ပါးပြင်ထက်မှ မြကြော စိမ်းစိမ်းတို့ကို တုပနေကြ၏။ စိုက်သား ကျပြီးသဖြင့် ညိုမှောင်နေသော စပါး ကောက်ပင်တို့ကိုမြင်လျှင်ကား နှင်းရီ၏ နက်မှောင်ရှည်သွယ်သော မြဆံကေတို့ ကိုသတိရအောင် နှိုးဆွ၍နေကြ၏။ ရွာ ရှေ့မူးရိုးမှ ပိတောက်ပင်တန်းကို လှမ်း မြင်နေရချေပြီ။ ပိတောက်ရွက်တို့သည် စိမ်းလန်းလျက်ရှိ၏။

သင်းအောင်၏ အတိတ်ဖြစ် ရပ်တို့သည်လည်း ပြန်လည်စိမ်းလန်း၍ လာပါချေ၏။

(၂)

ပိတောက်ပင်ပေါ်၌ ကိုင်းလုနေ သော ချိုးညီနောင်ကို လေးခွဖြင့်ချိန် ရွယ်နေရာမှ သင်းအောင်သည် ခေါင်း ကိုချာခနဲလှည့်လိုက်မိ၏။

'ကျွဲဗျို့... ကျွဲ... ကျွဲ'

'တိမ်းကြဟေ့... တိမ်းကြ... ဒဏ်ရာကြီးနဲ့ လွတ်ပြေးလာတဲ့ကျွဲ'

ရေခပ်ဆင်းလာသော နှင်းရီသည် အော်သံများကို ကြားရသဖြင့် ရေအိုးကို မြေပေါ်တွင်ချပြီး ပြေးမည်ပြု၏။ သို့သော် မပြေးနိုင်တော့။ မူးရိုးလေး နဘူးချုံကြားမှ ဘွားခနဲပေါ်လာသောကျွဲကြီးသည် နှင်းရီအား နောက်ကျောဘက်မှ ခေါင်းဖြင့်တိုက်ဝှေ့ပစ်လိုက်၏။

'အမယ်လေး'

ခေါင်းဖြင့်ပိုင်းဖြတ်အပ်သော ငှက်ပျောပင်ပမာ နှင်းရီသည်လဲကျသွား၏။ ဒဏ်ရာကြောင့် ဒေါသထန်နေသောကျွဲဆိုးသည် တွေ၍ကြည့်နေပြီးနောက် နှင်းရီရှိရာသို့ ပြေးဆင်းသွား၏။ လဲနေသောနှင်းရီအား ဝှေ့ခတ်ရန်အတွက် ချိုကိုဝင့်လိုက်သည်။

ထိုအခိုက်တွင် သင်းအောင်သည် နှင်းရီနှင့်ကျွဲဆိုးတို့အကြားသို့ အပြေးအလွှားရောက်၍လာ၏။ သင်းအောင်သည် ကျွဲဆိုးကြီး၏ချိုနှစ်ခုကို လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် ဖမ်းဆုပ်လိုက်၏။ ကျွဲဆိုးကြီးသည် ပို၍ဒေါသပြင်းထန်လာဟန်ဖြင့် သင်းအောင်ဖမ်းဆုပ်ထားသည့်ချိုနှစ်ခုကိုရုန်းကန်ပြီး ဝှေ့ယမ်းပစ်လိုက်၏။ သင်းအောင်၏ခန္ဓာကိုယ်သည်လေထဲတွင် လွင့်မြောက်သွားပြီး ကန်သင်းရိုးတစ်ခုဘေး လယ်ကွက်ထဲသို့ကျသွား၏။ ကျွဲဆိုးသည် နှင်းရီကို လျစ်လျူရှုလိုက်ကာ ရုတ်တရက်ပေါ်လာသူ သင်းအောင်အား ရန်သူအဖြစ် သတ်မှတ်လိုက်၏။ နှာကို တရှူးရှူးမှုတ်လျက် သင်းအောင်ရှိရာသို့ ထိုးလိုက်၏။ သင်းအောင်သည် လူးလဲထ၍ ခြေကုန်သုတ်ပြေး၏။ ကျွဲကလည်း ထက်ကြပ်မကွာလိုက်သည်။ လယ်ကွက်များကို ဖြတ်၍ပြေးသည်။ ထို့နောက် နဘူးချုံများအကြားမှ တိုး၍ပြေး၏။ ကျွဲကလည်း နဘူးချုံများအကြားမှ တိုး၍လိုက်သည်။ ကြက်လျှာဆူးချုံများအကြားမှ တိုး၍ပြေးပြန်၏။ ကျွဲကလည်း ကြက်လျှာဆူးချုံများအကြားမှတိုး၍လိုက်သည်။ ထက်မြသော ကြက်လျှာဆူးတို့သည် သင်းအောင်၏ ခြေဖဝါးအတွင်းသို့ အချောင်းအချောင်း စူးဝင်ကြ၏။ သင်းအောင်၏ လက်မောင်းသည် လွှသွားပမာရှိသောဆူးအပြည့်နှင့် ကြက်လျှာပင်တို့ကိုပွတ်တိုက်မိ၏။ လက်မောင်းမှသွေးများရဲခနဲဖြာကျလာသည်။ သို့သော်မရပ်တန့်အား။ ဝေဒနာတို့ကို မမှုအား။ ကျွဲအန္တရာယ်မှလွတ်ရန်သာ ခြေကုန်သုတ်၍ ပြေးနေရ၏။ မူးရိုးပေါ်သို့ရောက်လာသည်။ သည်နေရာတွင်မှ မူးကလည်းနက်လှ၏။ သင်းအောင်ခုန်မချရဲ။ လက်ဝဲဘက်နှင့် လက်ယာဘက်တွင်လည်း တိုးမပေါက်သော ဆူးစည်းများကာရံတားနေသည်။

ပြေးစရာမြေ မရှိတော့ပါတကား။ ဘယ်လိုမှ မရှောင်နိုင်တော့။ ကျွဲချိုဖျားတွင် အသက်ပါရတော့မည်ထင်သည်။ မထူးတော့ပြီ ဖြစ်ရကား သင်းအောင်သည် နောက်မှပြေးလိုက်လာသော ကျွဲဆိုးကြီးရှိရာဘက်သို့ မျက်နှာမူ၍ မူးရိုးထိပ်တွင် ကြံ့ကြံ့ရပ်လိုက်၏။ ကျွဲကလည်း ရိပ်ခနဲပြေးလာသည်။ ထိုစဉ်တွင် မူးကမ်းပါးမှ မြေစိုင်ခဲသည် သင်းအောင်၏ ကိုယ်အလေးချိန်ကို မခံနိုင်တော့ဘဲ ပဲ့ပြိုကျ၏။

သင်းအောင်၏ ရင်ထဲတွင် အေးခနဲ လှိုက်ဖိုသွားလေသည်။

(၃)

'မသေကောင်း မပျောက်ကောင်း လူလေးရယ် ကံကြီးပေလို့ဟဲ့'

သင်းအောင်၏တစ်ကိုယ်လုံးတွင် ကိုက်ခဲ၍နေ၏။ ကြက်လျှာဆူးစူးမိသောနေရာများကလည်း နာကျင်လှ၏။

'ကျွဲကောင်းသာဆိုရင် နှင်းရီရော ဒီကောင်ရော ဘယ်ပြေးလို့လွတ်မလဲ အရီဟန်ရ၊ အဲဒီနေရာမှာတင် ပွဲချင်းပြီးတာပေါ့၊ အခုတော့ ကျွဲက ကျွဲပိန် ကျွဲနာမို့'

ခုတင်ပေါ်တွင် ထိုင်နေသော ကိုမြဒင်က သင်းအောင်၏ မိခင် ဒေါ်ငြိမ်းဟန်အားပြော၏။

'ကျွဲပိန် ကျွဲနာ ဟုတ်လား အစ်ကိုမြဒင်'

သင်းအောင်က မေးသည်။

'ဒါပေါ့ကွ ကျွဲပိန်ကျွဲနာလို့ခေါ်ရမှာပေါ့၊ အင်ကြင်းမြိုင်သားသတ်ရုံက သတ်ရင်းတန်းလန်း လွတ်ပြေးလာတဲ့ကျွဲ၊ လည်ပင်းမှာ နည်းတဲ့ခါးဒဏ်ရာကြီးမဟုတ်ဘူး၊ ပြီးတော့ မြို့ကနေတို့ရွာအထိ မနားတမ်းအစာငတ်ရေငတ်နဲ့ပြေးလာရဟန်တူပါရဲ့၊ ကျွဲကလည်း ပိန်ချည့်နေတာပဲ၊ ဒါကြောင့်မင်းကိုမီအောင် မလိုက်နိုင်တာပေါ့၊ လည်ပင်းဒဏ်ရာကြောင့်လည်း ခေါင်းကသိပ်လှုပ်နိုင်ဟန်မတူပါဘူး၊ မိမိရရမှမခတ်နိုင်ဘဲ၊ နို့မို့တော့ကွာ နှင်းရီလည်းလယ်ထဲမှာတင် အူထွက်မယ်၊ မင်းလည်း ကျွဲချိုဖျားမှာ ရင်ပွင့်ပြီးပါသွားမှာ သေချာတာပေါ့...'

'တော်ပါတော့ ကိုရင်မြဒင်ရယ်၊ နှင်းရီကြောက်လွန်းလို့ပါ'

ကျောက်ပြင်ပေါ်တွင် သနပ်ခါးမြစ်ကိုတင်၍ သင်းအောင်၏ဒဏ်ရာအတွက်သွေးနေသော နှင်းရီကအကြောက်မပြေယ်သေးဟန်ဖြင့် ကိုမြဒင်အားပြော၏။ ကိုမြဒင်က ဒေါ်ငြိမ်းဟန်ဘက်သို့ မျက်နှာမူရင်းဆက်ပြောသည်။

'ကျုပ်တို့ရောက်သွားတော့ ဒီကောင် မူးထဲက သဲတွေပေါ်မှာလဲနေတယ် အရီးဟန်ရ၊ ပွေ့ပြီးခေါ်လာကြရတယ်'

'အေးကွယ် မောင်မြဒင်တို့ ကျေးဇူးလည်း ကြီးပါပေတယ်'

'ကဲ... ကျုပ်တို့ပြန်လိုက်ဦးမယ် အရီးဟန်'

'ဩော်...ကိုရင်မြဒင်ရေ ... နှင်းရီခဏကြာမှ ပြန်လာမယ်လို့၊ အဲဒါရက်ကန်းတန်းအတွက် ချည်စာထည့်ထားတာတွေကို နင်းနှင့်ပါလို့ အမေတို့ကို တစ်ဆိတ်ဝင်ပြောပေးသွားပါနော်'

'အေး... အေး... စိတ်ချ'

နှင်းရီသည် သွေးပြီးသော သနပ်ခါးတို့ကို လက်ဖက်ရည်ကြမ်း

ပန်းကန်ဖြင့်ထည့်၍ယူလာ၏။ ပန်းကန်ထဲမှ ပျစ်နေသောသနပ်ခါးရည်သည် အဝါသွေးလုကာ သင်းပျံ့နေသည်။

'ပေး...ပေး..နှင်းရီ၊ အရီးဟန်လိမ်းပေးလိုက်မယ်'

'နေပါစေ အရီးဟန်၊နှင်းရီပဲလိမ်းပေးပါ့မယ်'

သင်းအောင်က နှင်းရီအားကြည့်လိုက်သည်။ အုပ်လုံးသိမ်းပြီးစ နှင်းရီ၏ မျက်နှာလေးသည် ဝင်းပကြည်လင်နေ၏။ သင်းအောင်၏ စူးရဲသောအကြည့်ကြောင့် နှင်းရီ၏လက်ထဲမှ သနပ်ခါးပန်းကန်လေးသည်တဆတ်ဆတ်တုန်သွား၏။

'နည်းနည်းတော့ စပ်မလားမသိဘူး ကိုအောင်ရေ့'

နှင်းရီသည် ပန်းကန်ထဲမှ သနပ်ခါးအရည်တို့ကို လက်ဖြင့်ကော်ယူလိုက်ပြီး သင်းအောင်၏ပွန်းပဲ့နေသောလက်မောင်းနှင့် ကျောပြင်ကို ရွရွပွတ်လိမ်းပေး၏။

'မစပ်ပါဘူး နှင်းရီရဲ့၊ သနပ်ခါးမြစ်ဆိုတော့ အေးတောင်အေးပါသေးတယ်'

'နောက်ရက်တွေကျတော့ ဒဏ်ရှိနေသေးရင် နှင်းရီ ဆားကြပ်ထုပ်လာပြီးထိုးပေးမယ်နော်'

'နှင်းရီ စောစောကခူးလာတဲ့ မုရိုးရွက်တွေကရော ဘာလုပ်ဖို့လဲဟင်'

'ကြက်လျှာဆူးဆိုတာက ထွင်လို့အကုန်မရတတ်ဘူး ကိုအောင်ရဲ့၊ ဆူးကျန်နေတတ်တယ်။ ဆူးစူးတဲ့နေရာမှာ မုရိုးစေ့ညှစ်ချတော့ ဆူးမြန်မြန်ထွက်တာပေါ့'

'ဟုတ်တယ် နှင်းရီရေ့၊ ကိုအောင်တော့ ကျွဲခတ်လို့မသေ၊ ဆူးစူးလို့သေဆိုတာမျိုးဖြစ်နေပြီ၊ ဆူးစူးတဲ့နေရာတွေက တကယ်နာတာပဲ'

ဒေါ်ငြိမ်းဟန်သည် မီးဖိုထဲသို့ဝင်၍ ဆေးတိုက်ရန် ရေနွေးကျိုနေ၏။ နှင်းရီက သင်းအောင်၏ကိုယ်တွင် စူးဝင်နေသော ကြက်လျှာဆူးများကိုအပ်ဖြင့်ထွင်ပေးသည်။ နှင်းရီ၏ကြင်နာခြင်းပြည့်လျှမ်းသော ပြုစုယုယမှုကြောင့် သင်းအောင်သည် ဝေဒနာကိုမေ့လျော့နေ၏။ နှင်းရီ မိမိအနီးသို့လာပြီဆိုလျှင် ဝေဒနာမှန်သမျှသည် လေးသမားကိုကြောက်သော စာငှက်များကဲ့သို့ ထွက်ပြေးကြ၏။ စင်စစ်ကား နှင်းရီ၏ယုယသော လက်ချောင်းတို့သည်ပင် သင်းအောင်အဖို့ ထက်မြက်သောဆေးပေတည်း။ နှင်းရီ၏ကရုဏာရိပ်သန်းသော မျက်လုံးညိုညိုတို့သည်ပင် သင်းအောင်အဖို့ မဟာသြသဓပေတည်း။

နှင်းရီသည် သူ၏ကော့ညွတ်ရှည်သွယ်သော မျက်တောင်တစ်ချောင်းကိုနုတ်ယူလိုက်၏။ သင်းအောင်၏လက်မောင်းထဲမှ ထွင်၍ရသောကြက်လျှာဆူးတစ်ချောင်းကို လက်ဝါးပေါ်မှာတင်လိုက်၏။ ပြီးမှ ထိုဆူးကိုမျက်တောင်မွေးဖြင့် တို့ခတ်ကြည့်၏။ ဆူးကလွင့်ပြေးမသွားဘဲ မျက်တောင်မွေးများဝယ် တွယ်ကပ်နေသည်။

'ဆူးကိုက ပေကတ်ကတ်ဆူး ကိုအောင်ရဲ့၊ ဒါ့ကြောင့်အထွင်ရခက်တာ'

သင်းအောင်သည် နှင်းရီ၏ ကလေးငယ်ဆန်သော အပြုအမူကို သဘောကျလျက်ပြုံး၏။

'နှင်းရီကတော့လေ... ခုထိကို ငယ်ကျင့်တွေမပျောက်သေးဘူး'

'ကိုအောင်ကတော့ကော'

နှင်းရီက ခေါင်းကိုငဲ့စောင်းလျက်မေးသည်။

'ကိုအောင့်မှာ ဘာငယ်ကျင့်တွေများရှိသေးလို့လဲ'

'လေးခွတစ်ချောင်းနဲ့ မုဆိုးလုပ်နေတာလေ'

'ဘာလဲ... ငှက်ပစ်တာကို နှင်းရီမကြိုက်ဘူးပေါ့ ဟုတ်လား'

'မပြောဝံ့ပါဘူးတော်'

နှင်းရီသည် သင်းအောင်၏ ညာလက်မောင်းအိုးတွင် နစ်ဝင်နေသည့် ဆူးတစ်ချောင်းကို ဆက်လက်ထွင်ပေး၏။ ဆူးကို တအားထိုးကော်လိုက်သောအပ်ဖျားကြောင့် သင်းအောင်၏လက်မောင်းသည် ဆတ်ခနဲတွန့်သွား၏။

'အား နာတယ် နှင်းရီရေ့'

တွယ်အပ်ကိုင်ထားသည့် နှင်းရီ၏မြကြောခက်သော လက်ဖမိုးဖြူဖြူလေးကို သင်းအောင်က လက်ဝါးဖြင့်ဆုပ်ကိုင်တားမြစ်လိုက်သည်။ ရှိန်းမြနွေးထွေးသော အတွေ့ဓါတ်သည် လက်ဖျားမှနေ၍ သင်းအောင်၏တစ်ကိုယ်လုံးသို့ ရွရွပြေးသွား၏။ ယင်ဖိုမျှမသန်းဖူးသော လုံမလေးနှင်းရီ၏ ရင်သည်လည်း တဒိတ်ဒိတ်လှိုက်ခုန်လာသည်။ သင်းအောင်က နှင်းရီ၏လှတစ်မျက်နှာကိုမော့ကြည့်၏။ နှင်းရီကလည်း သင်းအောင်၏မျက်နှာကို ညို့သောမျက်ဝန်းတို့ဖြင့်ငေးစိုက်နေသည်။ ထို့နောက် သင်းအောင်ဆုပ်ကိုင်ထားသော မိမိလက်ကိုဖြည်းညင်းစွာ နုတ်ယူလိုက်၏။ ပြီးမှအရှက်ပြေပြောသည်။

'မုဆိုးကြီး ကိုအောင်ကလည်း နော်၊ အသည်းကြောင်တတ်လိုက်တာက လွန်ပါရောလား'

(၄)

ထန်းတောထဲမှ ပြေးထွက်လာသော လေရူးသည် မန်ကျည်းကိုင်းများကိုလှုပ်ယမ်းပစ်လိုက်၏။ မန်ကျည်းရွက်များ တဖွဲဖွဲပြုဆင်းလာကြသည်။ မြေပြင်သည် ရော်ရွက်ကြွေတို့ကြောင့် လိမ္မော်ရောင်တောက်ပနေသည်။ မုရိုးသဲပြင် တစ်လျှောက်တွင် တံလျှပ်များတရိပ်ရိပ်ထလျက်ရှိ၏။ ကောင်းကင်ကား မြူခြေတို့ဖြင့် အုံ့ဆိုင်းနေသည်။

သင်းအောင်သည် ရွာလယ်လမ်းအတိုင်း တဖြည်းဖြည်းလျှောက်လာရာမှ ကိုမြဒင်တို့တဲဘက်ချိုးဝင်လိုက်၏။

'ထမင်းစားလှည့်ဦး မောင်သင်းရေ့'

'စားတော့ဗျာ မဆင့်၊ နံနက်စာက နေမြင့်လုချေလားဗျ'

'အေးဟေ့၊နင့်အစ်ကိုမြဒင်

ခြံထဲကအပြန်နောက်ကျလို့’

‘ဘာဟင်းတွေလဲ’

‘ပဲရေပွ၊ ငရုတ်သီးထောင်း၊ချဉ်ရည်ပဟယ်၊ဘယ် နင်တို့အိမ်လိုဟင်းကောင်းပါ့မလဲ’

သင်းအောင်သည် ထန်းရွက်မိုးတံစက်မြိတ်အောက်ကို ငုံ့ဝင်လိုက်ပြီး ဝါးကြမ်းခင်းပေါ်တက်ထိုင်သည်။ ဒေါင်းလန်းတစ်ချပ်တွင် အစ်ကိုမြဒင်တို့ ဇနီးမောင်နှံနှင့် ကလေးသုံးယောက်ဝိုင်းဖွဲ့စားနေကြ၏။

‘ငါ ခြံထဲကရလာတဲ့ကြွက်သားဟင်းလည်း ပါပါတယ်ကွ၊ဝင်စားပါဦးလား’

‘နေပါစေ အစ်ကိုမြဒင်ရာ၊ ကျွန်တော်စားခဲ့ပြီးပါပြီ’

အိမ်ရှေ့နွားတင်းကုပ်ဝယ် နွားပြာကြီးသည် စားကျင်းထဲမှကောက်ရိုးစဉ်းများကို နှုတ်သီးဖြင့်ထိုးမွှေနေ၏။ ချိုထောင်ကြီးကမူ ချည်တိုင်တွင်ဝပ်လျက်စားမြုံ့ခတ်နေသည်။

‘လယ်သမားအိမ်က ထမင်းအိုးချိုးခြစ်သံကြားရင် အိမ်အောက်မှာချည်ထားတဲ့နွားကြီးက မျက်ရည်ကျသတဲ့ကွ၊ သိလား သင်းအောင်၊ ဩဘ်ငါ့မှာဖြင့် ပခုံးပေါက်တဲ့အထိ ရာသီမရွေး၊ မနားတမ်းရုန်းလိုက်ရတာ၊ ငါဒီလောက်လုပ်ကိုင်ကျွေးရဲ့နဲ့ ငါ့သခင်မှာတော့ ထမင်းတောင်လောက်ငအောင်မချက်နိုင်လို့ အိုးမှာကပ်နေတဲ့ထမင်းချိုးကိုခြစ်ပြီး စားနေရရှာပါလားရယ်လို့ တွေးမိပြီး သူ့သခင်ကို သနားလွန်းလို့မျက်ရည်ရသတဲ့’

ကိုမြဒင်သည် ရေအင်တုံထဲတွင် လက်နှိုက်ဆေးလိုက်၏။ ပုဆိုးစုတ်တစ်ခုကိုဆွဲပြီး လက်သုတ်သည်။ စည်းရိုးစပ် ဖျောက်ဆိတ်ပင်ကြီးမှ ဖျောက်ဆိတ်သီးတို့သည် လေဟုန်တွင် လိပ်ပြာငယ်ပမာ ပျံဝဲရင်းတဖွဲဖွဲမြေသို့ဆင်းသက်နေကြ၏။ သင်းအောင်သည် ကိုမြဒင်၏စကားကို နားစိုက်ထောင်နေ၏။

ကိုမြဒင်သည် ဆေးဗန်းထဲ မှ ပြောင်းဖူးဖက် ဆေးလိပ်တစ်လိပ်ကိုနှိုက်ယူလိုက်၏။ မီးဖိုထဲမှ မီးစဖြင့် မီးညှိသည်။

‘တို့လည်းကလေးသုံးယောက်နဲ့ဆိုတော့ ထမင်းအိုးချိုး မခြစ်ရရုံပဲ သင်းအောင်ရေ့၊ ဟင်းလျာဝယ်ချက်နိုင်ဖို့ကတော့ ဝေလာဝေး’

‘စပါးဈေးတွေ တက်လာသားပဲ အစ်ကိုမြဒင်ရ’

‘စပါးဈေးတက်တာက တို့နဲ့မဆိုင်ပါဘူး သင်းအောင်ရာ’

ကိုမြဒင်အား သင်းအောင်က နားမလည်နိုင်သော အမူအရာဖြင့်ကြည့်၏။

‘စပါးဈေးနဲ့လယ်သမား၊ လယ်သမားနဲ့စပါးဈေး... မဆိုင်ဘဲရှိပါ့မလား အစ်ကိုမြဒင်ရာ’

ကိုမြဒင်က ဆေးလိပ်ဖျားတွင်တောက်နေသော မီးစွယ်ကလေးကို ငြိမ်းသတ်လိုက်ရင်း ပြုံး၏။

‘မင်းမသိဘူး သင်းအောင်၊ မြို့ပေါ်မှာ စပါးဈေးတွေ ဘယ်လောက်ကောင်းကောင်း တို့ကသွားရောင်းနိုင်တာမဟုတ်ဘူးကွ၊ တို့စပါးတွေကို ဦးကြီးလူဆီမှာပဲ သူပေးတဲ့ဈေးနဲ့ရောင်းရတယ်’

‘ဟာဗျာ... ဒါတော့မဟုတ်သေးဘူးထင်တယ်၊ ကိုယ့်လယ်ကထွက်တဲ့စပါးပဲဗျ၊ ဈေးပိုရတဲ့ဆီမှာလွတ်လွတ်လပ်လပ်ရောင်းမှာပေါ့’

‘ဒါကြောင့် မင်းမသိဘူးလို့ပြောတာပေါ့၊ တို့ကသူနဲ့ကင်းနိုင်တာမှမဟုတ်ပဲ၊ မရှိရင်လည်းသူ့ဆီကပဲ စပါးတိုးထုတ်ပြီးစားနေကြရတယ်၊ ကြွေးယူကြရတယ်၊ ပြီးတော့အရင်ကဆိုရင် ငါက သူ့လယ်လုပ်သားမဟုတ်လား၊ အခုမှ လယ်လေးသုံးကေလောက် ပိုင်ပိုင်နိုင်နိုင်လုပ်ရတာ၊ မိဆင့်ဘက်ကပါတဲ့ ခြံလေးတစ်ကေခွဲလောက်ကလည်း ကြွေးဟောင်းတွေဆပ်လောက်အောင်တောင် နှစ်စဉ်ရတာမဟုတ်ဘူး၊ ကဲကွာ... ရွာထဲမှာ ဦးကြီးလူရဲ့ကြွေးနဲ့ကင်းတဲ့လယ်သမား ဘယ်နှစ်ဦးရှိမလဲ၊ လက်ချိုးရေကြည့်စမ်း၊ဟင်း... လက်တစ်ဖက်တောင်မပြည့်ဘူး’

‘ဦးကြီးလူက သူကြီးလည်းသူကြီးမဟုတ်လား ငါ့မောင်ရဲ့’

မဆင့်ကပါ ဝင်၍ပြော၏။

သင်းအောင်သည်တဲပြင်သို့ ငေးကြည့်နေ၏။ဖျောက်ဆိတ်ပင်အောက်မှ လူတစ်ယောက် ဖြတ်လျှောက်လာသည်ကိုမြင်ရ၏။

‘အစ်ကိုမြဒင် မပြောပေမဲ့ ကျွန်တော်သိပါတယ်ဗျာ၊ ဒီနယ်မှာလက်နက်ကိုင်ဗိုလ်ကျနေတဲ့ စိုးမောင်တို့လူသိုက်နဲ့ပေါင်း၊ သီးစားခတွေအတင်းတောင်းပြီး သူ့စီးပွားရေးအတွက်အကြမ်းဖက်ခြယ်လှယ်နေတာကို ပြောတာမဟုတ်လား’

သင်းအောင်က ကိုမြဒင်ဘက်သို့ လှည့်၍ပြောလိုက်၏။ သင်းအောင်၏စကားကြောင့် ကိုမြဒင်၏အဆီပြန်နေသောမျက်နှာသည် အနည်းငယ်အိုစာသွား၏။

‘လာဗျို့...ကိုမွှေးနီ၊ ရေနွေးတွေရှိသဗျ၊ ခုမှခြံထဲကပြန်လာတာလား’

အဘိုးကြီးက ထင်းမရှိဘူးညည်းလွန်းလို့ ကုက္ကိုကိုင်းတွေချိုင်နေရတယ်ကွ၊ဒါ့ကြောင့်ခုမှပြန်လာတာ’

ကိုမွှေးနီဆိုသူက အိမ်ရှေ့တွင် မတ်မတ်ရပ်ရင်းပြော၏။လက်ထဲတွင် ထင်းခုတ်ဓါးမတစ်ချောင်းကို ကိုင်ထားသည်။ အင်္ကျီဝတ်လေ့မရှိသဖြင့် နေလောင်ထားသော ကိုယ်အထက်ပိုင်းတွင်ချွေးရည်များ စွတ်စိုနေ၏။ ကျယ်သောနဖူး၊လျား၍ကျဉ်းမြောင်းသောမျက်လုံးအိမ်၊ တို၍အဖျားလန်နေသောနှာခေါင်းတို့ကြောင့် ကိုမွှေးနီ၏မျက်နှာသည် ခက်ထန်သယောင်ရှိ၏။

‘ထိုင်ဦးလေဗျာ’

‘မထိုင်တော့ဘူး မြဒင်၊ သွားမယ်’

ကိုမွှေးနီသည် ကျဉ်းမြောင်းသောမျက်လုံးအိမ်အတွင်းမှ စူးရှသောမျက်စိဖြင့် သင်းအောင်အား တစ်ချက်

စိမ်းစိမ်းကြည့်လိုက်ပြီးနောက် ထွက်ခွာသွား၏။

'နင်ပြောတာတွေများ ကြားသွားရော့လား သင်းအောင်ရယ်၊နင်ကလည်း ကလေးလိုပဲ ဘေးဘီကြည့်မပြောဘူး၊ သူက သူကြီးလက်စွဲဟဲ့၊ တော်ကြာ သူကြီးများသွားပြီး သံတော်ဦးတင်နေမှဖြင့်'

'တင်တင်ဗျာ၊သူလာနေတာ ကျွန်တော်မြင်သားပဲ၊တမင်ကိုပြောတာ ဟုတ်တာပြောတာပဲ မဆင့်ရဲ့၊သူကြီးလည်းဆိုသေးရဲ့ ရွာတိုးတက်အောင်လည်း ဘာတစ်ခုမလုပ်ဘူး၊ကိုယ့်ကျိုးပဲကြည့်နေတယ်'

'ဘာပဲဖြစ်ဖြစ် သူတို့သြဇာရိပ်က မလွတ်နိုင်ခင်မှာတော့ အန္တရာယ်မကင်းတဲ့စကားတွေ မပြောတာပဲကောင်းတယ်ကွ၊ မိဆင့်ရေ ကိုမွှေးနီ ကုက္ကိုကိုင်း ချိုင်လာတယ်ဆိုတော့ တို့ခြံထဲက ကုက္ကိုပဲထင်တယ်ဟော့၊ ဦးကြီးလူခြံထဲမှာ ကုက္ကိုပင်မှမရှိပဲ၊ အင်း... သူတို့နဲ့ခြံစည်းရိုးစပ်နေတာကလည်း တစ်ဒုက္ခ'

ကိုမြဒင်က တည်ငြိမ်သောအသံနှင့်ပြော၏။ သင်းအောင်သည် လွန်ခဲ့သော သုံးနှစ်ခန့်က မိမိဖခင်နှင့် ပတ်သက်၍ နာကြဥ်းဆွေးမြေ့ဖွယ်ရာကြုံကြိုက်ခဲ့ရသော ညတစ်ညအကြောင်းကိုပြန်တွေးနေမိ၏။နှလုံးသားကို အပ်ဖြင့်ထိုးဆွသည့်နှယ် နာကျင်လာသည်။ ပေါက်ကွဲအန်ထွက်လာမည်စိုးသဖြင့် အတွေးစကိုဖွတ်ဖြတ်ပစ်လိုက်၏။ထိုစဉ်တွင် ရွာထဲဘက်ရှိ ရက်ကန်းစင်တစ်စင်မှ ပေါ်ထွက်လာဟန်ရှိသော လက်ခတ်သံတစ်ခုက သူ့နားထဲလေးလေးနှင့်မှန်မှန် ဝင်ရောက်လာ၏။

'ဟော... နှင်းရီတစ်ယောက်တော့ ရက်ကန်းခတ်နေပြန်ပြီထင်တယ်၊ဒါနဲ့ နှင်းရီက နင့်အကြောင်းတွေတယ်ပြောပါလားဟဲ့ သင်းအောင်၊ နင်တို့ချင်း ကြိုက်များနေကြပြီလား'

သင်းအောင် စိတ်မချမ်းမြေ့နေမှန်းသိသဖြင့် မဆင့်ကစကားလမ်းကြောင်းပြောင်းလိုက်၏။ နှင်းရီဟူသောအသံကြောင့် သင်းအောင်၏အုံ့မှိုင်းနေသောမျက်နှာကလည်း ကြည်လင်လာသည်။

'ကြံကြီးစည်ရာဗျာ၊ဒါနဲ့ နှင်းရီက ကျွန်တော့်အကြောင်း ဘာတွေများပြောတာလဲဗျ မဆင့်ရဲ့၊ဆိုစမ်းပါဦး'

'လုံအောင်လည်းဖုံးပါ ကိုယ်တော်၊မကြိုက်ဘူးလည်းပြောရဲ့၊နှင်းရီပြောတဲ့စကားကျတော့လည်း ကြားချင်လိုက်တာ လွန်ပါရောလား၊ဒီလိုနဲ့တော့ ဘယ်ပြောနိုင်ပါ့မလဲ'

'မမိုးအေးလာရင် မုန့်တီဝယ်ကျွေးမယ်ဗျာ၊ ကဲ... ပြော'

မဆင့်ကရယ်သည်။

'တခြားတော့ မဟုတ်ပါဘူးဟယ်၊နင်ကသဘောကောင်းတယ်တဲ့၊ ရွာဦးဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းမှာ နေကတည်းက နင်တို့တစ်ယောက်ကိုတစ်ယောက်သိပ်ခင်ကြတယ်တဲ့၊ဆရာပွားရဲ့ လေးတန်းကျောင်းကိုရောက်တော့လည်း နင်က သူ့ကိုစာပြပေးတယ်တဲ့၊ နင်က ဉာဏ်လည်းသိပ်ထက်တာပဲတဲ့၊ ဒါပါပဲဟာ'

'ဟောဗျာ... မဆင့်ကလည်း အားမလိုအားမရရှိလိုက်တာ၊ ဒါလေးတင်ပဲလားဗျာ'

သင်းအောင်ကနားထောင်၍ မဝသေးဟန်ဖြင့် ညည်း၏။ စင်စစ် မဆင့်ပြောသွားသည့်အထဲ၌ သူကြားလိုသောစကားများမပါသေး။

'ကဲ ကိုယ်တော်၊ကျန်တာတွေကိုတော့ တော့်နှင်းရီနဲ့ တော်နှစ်ယောက်တည်းတွေ့မှပဲမေး၊စိတ်ကူးမလွဲနဲ့သင်းအောင်ရေ့၊ ကောင်မလေးက ဖြူဖြူစင်စင်နဲ့ချစ်စရာလေး၊ အလုပ်အကိုင်ကလည်း ဖြစ်ပါဘိသနဲ့၊ရက်ကန်းဆိုသိပ်ဖွဲ့ရှိတာ'

'နင်ကလည်း၊ဒီကောင့်သွားပြီး ငိုချင်ရက်လက်တို့ လုပ်နေပြန်ပါပြီမိဆင့်ရာ'

နှင်းရီဘွဲ့ ချီးမွမ်းခန်းဖွင့်နေသောမဆင့်အား ကိုမြဒင်ကပြောလိုက်၏။

'သူကြီးတူမဆိုပေမဲ့ ဒီကောင်မလေးကတော့ သူ့ဦးကြီးနဲ့ဘာမှမဆိုင်ဘူး၊ ဆီနဲ့ရေလိုကွာတယ်၊ တခြားစီပဲ၊ ကောင်မလေးက သိပ်စိတ်ရင်းကောင်းတာ၊ ကျုပ်တို့များတွေ့ရင် မမဆင့်မမဆင့်နဲ့သိပ်ဖော်ရွေတာပဲ'

မဆင့်က ကိုမြဒင်ကိုပြောပြနေ၏။ထို့နောက် သင်းအောင်ဘက်သို့ လှည့်လာပြန်သည်။

'ကောင်မလေးက နင့်ကိုတော့ အတော် သံယောဇဉ်ကြီးရှာတယ် သင်းအောင်၊သူ့ခမျာ သနားစရာလေးပါဟယ်'

ရက်ကန်းလက်ခတ်သံသည် သင်းအောင်၏နားထဲ၌ ပိုမိုကျယ်လောင်လာ၏။ သာယာနာပျော်ဖွယ်ကောင်းသောတေးတစ်ပုဒ်ကို စည်းချက်မှန်မှန်လိုက်နေသည့်နှယ်ရှိသည်။ သင်းအောင်က ညင်သာသောအသံနှင့်ပြောလိုက်၏။

'မဆင့်ရယ်... ကျွန်တော်ကလည်း သနားတာပါပဲဗျာ'

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါဦးမည်

ကျွန်ုပ် နှင့် ဆိုင်ကယ်

ကိုသက်

ကျောင်းပြီး၍ အလုပ်ဝင်ပြီဟုဆိုသည်နှင့် တာဝန်ကျရာမြို့နယ်ရုံး၌ ဝန်ထမ်းစည်းမျဉ်းအရ ရောက်ရှိကြောင်းသတင်းပို့ခဲ့၏။ သတင်းပို့ပြီး ချက်ချင်းဆိုသလို မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောများပြန်လည် တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ စိုက်ခင်းစခန်း၊ သစ်တောလုပ်ငန်းများတည်ရှိရာ ရိုးမ(ပဲခူးရိုးမတောင်တန်း)ပေါ်သို့ မြို့နယ်ဦးစီးအရာရှိနှင့် နှစ်ယောက်အတူသွားခဲ့လေ၏။ စိုက်ခင်းစခန်းသို့သွားရင်း ကျွန်ုပ်၏ယခင်တောတွင်း အတွေ့အကြုံများကို ပြန်လည်တွေးတောမိ၏။ ကျွန်ုပ်တို့သစ်တောတက္ကသိုလ် တက်စဉ်ကာလတစ်လျှောက် တောထဲ၌ ရက်ပေါင်းများစွာနေခဲ့ခြင်းမျိုးရှိခဲ့သော်လည်း ယခုကဲ့သို့ မဟုတ်ပေ။ အပေါင်းအဖော် သူငယ်ချင်းများ၊ အတန်းလိုက်၊ အုပ်စုလိုက်အတူတကွ နေထိုင်ခဲ့ခြင်းဖြစ်၏။ ကျောင်းသားတစ်ယောက်ဖြစ်သည့်အလျောက် တာဝန်ဝတ္တရားများမှာ ထူးထူးခြားခြားမရှိခဲ့ချေ။ တာဝန်ပေးခံခဲ့ရလျှင်လည်း ကျွန်ုပ်မှကြီးကြပ်ပြီး သူငယ်ချင်းများနှင့် အုပ်စုလိုက်၊ ဆောင်ရွက်ရသဖြင့် အလုပ်ဟုမမြင်ဘဲ ပျော်စရာသက်သက်သာထင်ခဲ့၏။ ပေးအပ်သောအလုပ်တာဝန်များ ပြီးဆုံးသွားလျှင်လည်း အောင်ပွဲခံခြင်း၊ အလုပ်ပြီးသည်ဟုယူဆပြီး ပျော်ပါးခြင်းတို့ဖြင့် အချိန်ကုန်ပြီး တောထဲ၌လဝက်ခန့် (ရက်သတ္တပတ်နှစ်ပတ်ကျော်)ကြာခဲ့သည်ကို ပြန်တွေးကြည့်လျှင် တစ်ရက်ဟုပင် ထင်ရလောက်အောင်ပင်။ အလုပ်နှင့်မစိမ်းသော ကျွန်ုပ်အဖို့ ငယ်စဉ်ဆယ်ကျော်သက်အရွယ်တည်းက လုပ်ငန်းတစ်ခု၌ ကိုယ်တိုင်ဦးဆောင် လုပ်ခဲ့ဖူးသော အတွေ့အကြုံရှိခဲ့ဖူးသဖြင့် မိမိမလုပ်ဖူးသေးသောအလုပ်ကို မည်သို့လုပ်မည်၊ မည်၍လုပ်မည်၊ ပြောင်းလဲမည်စသည်ဖြင့် စတင်လုပ်ဆောင်ရန် တက်ကြွစွာရှိနေ၏။ သို့သော် လက်တွေ့တွင် ကျွန်ုပ်နှင့်တစ်ဦးတစ်ယောက်မျှမသိသောနေရာ၊ လူမသိသူမသိနေရာ တောတောင်ထဲတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရမည်၊ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည်ကိုသိသောအခါ စိတ်လှုပ်ရှားမှုထူးဆန်းစွာ မဖြစ်ပေါ်သော်လည်း ရင်ထဲ၌ကားဖိန်းတိန်းရှိန်းတိန်းနဲ့ပင်။

စိုက်ခင်းစခန်းသို့ရောက်ပြီး မိမိမှာယခင်လိုအပေါင်းအဖော်၊ သူငယ်ချင်းမရှိ။ တစ်ကိုယ်တည်း ဘာလုပ်ရမည်မသိ၊ ဘယ်ကစရမည် ဘယ်လိုလုပ်ရမည် စသည်ဖြင့် အတွေးပေါင်စုံပြည့်နှက်လျက်။ ဦးစီးမှ စခန်းရှိတာဝန်ထမ်းဆောင်နေသော တောအုပ်၊ တောခေါင်းများဖြင့် မိတ်ဆက်ပေးလေ၏။ မိတ်ဆက်ပြီး ဦးစီးမှုပြန်သွားသောအခါ ကျွန်ုပ်မှာ ယောင်ချာချာဖြင့် တစ်ခုခုလုပ်ရန် စဉ်းစားနေလေ၏။ ကျွန်ုပ်၏အလေ့အကျင့်တစ်ခုမှာ အမြဲတမ်းတစ်ခုခုကိုစဉ်းစားပြီး ချက်ချင်းဆိုသလို အကောင် အထည်ဖော်လေ့ရှိ၏။ ရောက်ရှိပြီး တစ်နာရီခန့်အကြာတွင် စခန်းမှတောအုပ်တစ်ယောက်ကိုခေါ်ပြီး နှစ်ယောက်တည်း စိုက်ခင်းရှိရာ တောင်ပေါ်သို့အခြေအနေများကို ကနဦးလေ့လာရန် ဆိုင်ကယ်ဖြင့်တက်ရောက်လေသည်။ စခန်းမှစထွက်ထွက်ချင်း ကံကြမ္မာက ကျွန်ုပ်ကိုသဘာဝတရားနှင့် နောင်တွင် အလေ့အကျင့်ရစေအောင် မိတ်ဆက်ပေးခဲ့၏။ ဤသည်မှာအခြားမဟုတ် ဆိုင်ကယ်နှင့် စခန်းမှတောင်ပေါ်တက်တက်ချင်း နှစ်ယောက်သား ဂျွမ်းပြန်ကျလေ၏။ ဆိုင်ကယ်မှာ တောင်တက်ရန်အတွက် ပြင်ဆင်ထားသော ဆိုင်ကယ်ဖြစ်သဖြင့် ထူးခြားစွာ ထိခိုက်ခြင်းမရှိသော်လည်း စီးလာသော လူနှစ်ယောက်မှာမူ တစ်ယောက်ကိုတစ်ယောက်ထူနိုင်ခြင်းမရှိ။ ကျွန်ုပ်၏တောအုပ်မှာမူ ဆိုင်ကယ်ကအပေါ်စီးမှုရှိနေသဖြင့် ကိုယ့်ကိုယ်ကိုယ်ညည်းချိန်တောင်မရဘဲ သူ့ဆီသို့ပြေးပြီး ဆိုင်ကယ်ကို ကူဖယ်ရလေသည်။ ဤအဖြစ်အပျက်သည် သဘာဝတရား၏ ကျူးကျော်မှုရလဒ်များကိုခံစားနေလေ၏ဟု ကျွန်ုပ်၏စိတ်ထဲတွင် ခေတ္တမျှ စဉ်းစားမိနေသေး။ ယခုလိုဆိုင်ကယ်မှောက်ခြင်းသည် ထိုအချိန်က မိမိအတွက်ထူးခြားနေခဲ့သော်လည်း နောင်တွင် နှစ်ဝက်ခန့်နေပြီးနောက် ဆိုင်ကယ်လဲခြင်း၊ တောင်အတက်မှပြန်လန်ကျခြင်း၊ တောင်အဆင်း၌ ဂျွမ်းပြန်ကျခြင်း၊ သွားနေစဉ်မထိန်းနိုင်ဘဲ လျှိုထဲသို့ထိုးဆင်းသွားခြင်းတို့မှာ ကျွန်ုပ်အကြောင်းသိနေသော စိုက်ခင်းဝန်ထမ်း၊ အလုပ်သမားတို့အတွက် နေ့စဉ်ထူးခြားသတင်းမဟုတ်တော့။

ကျွန်ုပ်သည် တောတွင်းလုပ်ငန်းများကို ဆိုင်ကယ်ပါသည်ဖြစ်စေ၊ မပါသည်ဖြစ်စေ လိုက်လံစစ်ဆေးကြီးကြပ်သည့်အခါတိုင်း ကျွန်ုပ်မှာ အမြဲတမ်းကိုယ်ရံတော်တစ်ပါးပါလေ၏။ ၎င်းကိုယ်ရံတော်သည် ကျွန်ုပ်ကိုတောထဲ တစ်ကိုယ်တည်း အဖော်မပါဘဲသွားလာရန်၊ နေထိုင်ရန်တို့အတွက် အားအင်တစ်ခုဖြစ်လေ၏။ ကျွန်ုပ်သွားလျှင် သူသွားသည်၊ ကျွန်ုပ်မောလို့နားလျှင် သူနားသည်။ ကျွန်ုပ်လမ်းပျောက်သည့်အခါတိုင်း သူလမ်းပြသည်။ တောတွင်းသားရဲ တိရစ္ဆာန်များအန္တရာယ်မှ ကျွန်ုပ်သိသည်ဖြစ်စေ၊ မသိသည်ဖြစ်စေ တစ်ကိုယ်တည်း မည်သည့်လက်နက်မျှမပါဘဲ ကာကွယ်ပေးခြင်းတို့ဖြင့် နှစ်နှစ်နီးပါး ကျွန်ုပ်ကိုစောင့်ရှောက်ခဲ့၏။ ကျွန်ုပ်သည် သူ့ကို အကြွင်းမဲ့ယုံကြည်သည်။ ကျွန်ုပ်အပေါ် မည်သည့်အခြေအနေတွင်ဖြစ်စေ သစ္စာရှိသည်ဟုခံယူသည်။ သူသည်သာလျှင် ကျွန်ုပ်၏မိတ်ဆွေဖြစ်သည်။ သူငယ်ချင်းဆိုလျှင်လည်း မမှား။ မည်သည့်အခြေအနေတွင် ဖြစ်စေထားမသွားဟု မှတ်ယူသည်။ သူ၏ ထူးခြားတဲ့လက္ခဏာများကို ဖော်ပြရမည်ဆိုလျှင်

ဝတ္ထုတစ်ပုဒ်မျှရေးလို့ရ၏။ တစ်ခါတစ်ရံ ကျွန်ုပ်စိတ်ထဲတွင် သူနှင့်ကျွန်ုပ်သည် ယခင်ဘဝတွင် တစ်ခုခုပတ်သက်ခဲ့လိမ့်မည်ဟု ယုံကြည်နေခြင်းဖြစ်သည်။ သူသာလူသားတစ်ယောက်ဖြစ်ခဲ့ပါက အားကိုးအားထားပြုရလိမ့်မည်မှာ မုချမလွဲ။ သူသည် သာမန်ခွေးတစ်ကောင်ထက် ပိုမိုထွားကြိုင်းသည်။ သန်မာတောင့်တင်းသည်။ မည်းမှျပင်ဆိုးသွမ်းနေသော ခွေးပင်ဖြစ်စေ သူ့ရှေ့ရောက်လျှင် အံ့မတုရဲငြိမ်သွားလေ့ရှိသည်။ ကျွန်ုပ်၏ အလုပ်သမားတချို့ကမူ သူ၏မျက်နှာကို သေချာစူးစိုက်ကြည့်လျှင် ကျားနှင့်တူသည်ဟု မှတ်ချက်ပြုလေ့ရှိ၏။ သူသည်အခြားသော ခွေးများနှင့်မတူ တမူထူးခြားစွာရှိ၏။ လူကိုက်တတ်သော အလေ့အကျင့်မရှိသော်လည်း စခန်းသို့သူစိမ်းတစ်ယောက်လာခဲ့လျှင် အော်ဟစ်ပြီးအသိပေးလေ့ရှိ၏။ တစ်ခါတစ်ရံ တောကြွက်၊တောကြောင်တို့ကိုကိုက်ချီပြီး၊ စခန်းရှေ့တွင် လာရောက်ချထားလေ့ရှိသည်ကို နံနက်ခင်းတွင်တွေ့ရတတ်၏။ ရိက္ခာပြတ်လပ်ချိန်၌ ယခုလိုတွေ့ရှိခြင်းသည် စခန်းရှိအားလုံးက သူ့အကြောင်းပြော၍မပြီး။ တစ်ခါတစ်ရံ တောဝက်တို့ဖြင့်လုံးထွေးသတ်ပုတ်လေ့ရှိကြောင်း ကျွန်ုပ်သိထားရသည့်အပြင် ကျွန်ုပ်မရောက်ခင်လပိုင်းအလို စခန်း၌ အလျား ၆ ပေ လုံးပတ် ၈ လက်မခန့်ရှိသော ငန်းတစ်ကောင်ကို ကိုက်ဖြတ်သတ်နိုင်ခဲ့ကြောင်းကြားသိရထားသဖြင့် ကျွန်ုပ်သည်ရောက်ရောက်ချင်း မကြာမီသူ့ကိုသတိထားမိ၏။ သူ၏အမည်ကို အားလုံးက မိုက်ခဲဟုခေါ်ကြသည်။ ကျွန်ုပ်၏စိုက်ခင်းတောတောင် နယ်တစ်ဝိုက်တွင် မိုက်ခဲဟုဆိုလျှင် အလုပ်သမားဝန်ထမ်းအားလုံးအတွင်း မသိသောသူမရှိဟု ထင်မိသည်။

ကျွန်ုပ်နှင့် မိုက်ခဲတို့၏ရင်နှီးမှုမှာ နက်ရှိုင်းလှ၏။ ကျွန်ုပ်သည် ထမင်းစားပြီးသည့်အခါတိုင်း သူစားရန်အတွက် လူတစ်ယောက်ကဲ့သို့ ဇလုံများကို ပြောင်စင်အောင်ဆေးကြောပြီး ဟင်းများဖြင့် ထမင်းကိုနယ်ဖတ် ကျွေးမွေးလေ့ရှိ၏။ ကျွန်ုပ်သည်ငယ်စဉ်တည်းက အိမ်မွေးမည်သည့်တိရစ္ဆာန်ကိုမဆို ကျွေးမွေးရာတွင် သန့်ရှင်းစွာကျွေးမွေးသော အလေ့အကျင့်ကြောင့် ယခုအခါတွင်လည်း မိုက်ခဲကိုခွေးပင်ဖြစ်သော်ငြားလည်း သန့်ရှင်းသပ်ရပ်စွာ ကျွေးမွေး၏။ ထိုသို့ကျွေးမွေးခြင်းကို ကျွန်ုပ်၏တာဝန်တစ်ခုဟူ၍လည်း မှတ်ယူခဲ့ဖူး၏။ သူနှင့်ကျွန်ုပ်တောထဲသွားလျှင်လည်း လမ်းတွင်မောလို့နား၍ တစ်ခုခုစားပြီး ကျွန်ုပ်သည် သူ့ကိုကျွေးလျှင်လည်း သူသည်မစားသောအခါမရှိခဲ့။ ကျွန်ုပ်၏ စခန်းသည် တောနက်ထဲတွင်ရှိပြီး အလုပ်လုပ်ချိန်တွင် စခန်း၌ ထမင်းချက်သူမှလွဲ၍ အခြားသောသူမရှိသဖြင့် တိတ်ဆိတ်ငြိမ်သက်သောအချိန်တို့တွင် မျောက်အုပ်များလာရောက်ခြင်းတို့ရှိသည့်အပြင် ညဘက်တွင်လည်း ဝက်ဝံအော်သံ တစ်ခါတစ်ရံ ကျားသစ်ဟုယူဆရသော အသံတို့ပါကြားရသဖြင့် ကျွန်ုပ်ညဘက်အိမ်သာသို့သွားသည့်အခါတိုင်း မိုက်ခဲသည် အိမ်သာရှေ့တွင် လာရောက်စောင့်ပေးလေ့ရှိသည်ကို ကျွန်ုပ်၏နေ့စဉ်မှတ်တမ်း ဒိုင်ယာရီတွင်မေ့ပစ်ရန်ကြိုးစားရလိမ့်မည်။ ကျွန်ုပ်တို့သည် စခန်းမှ ရေအိမ်သာကို ရောဂါအန္တရာယ်မှသော်လည်းကောင်း၊ အနံ့အသက်များမှသော်လည်းကောင်း၊ စခန်းနှင့်ဝေးဝေးတွင်ဆောက်လေ့ရှိသဖြင့် နေ့ဘက်အချိန်တွင် ရေအိမ်သာသို့သွားရောက်ရန် အခက်အခဲမရှိသော်လည်း ညဘက်အချိန်တွင်မူ သားကောင်တို့၏အန္တရယ်တို့ရှိနိုင်၏။ အဆိုပါအခြေအနေများအရ ကျွန်ုပ်သည် ညဘက်ရေအိမ်သာသွားသည့်အခါတိုင်း မိုက်ခဲ၏ကျေးဇူးတို့ကြောင့် မည်သည့်အန္တရာယ်မှကျရောက်ခြင်းမရှိဘဲ သွားရောက်နိုင်ခဲ့၏။ ထိုမျှသာမကဘဲ ကျွန်ုပ်ချောင်းထဲသို့ ရေချိုးဆင်းချိန်တွင်လည်း မိုက်ခဲသည် လိုက်လံစောင့်ရှောက်ပေး၏။ ရေချိုးခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ ကျွန်ုပ်၏အမြဲသတိရစရာတစ်ခုကို ဆက်၍ဖော်ပြပါဦးမည်။ ကျွန်ုပ်တို့သည် တက္ကသိုလ်တက်စဉ် တောတွင်းလက်တွေ့လုပ်ငန်းများကို နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်လေ့ရှိ၏။ ညနေဘက်ရေချိုးချိန်၌ သူငယ်ချင်းအားလုံးဆော့ကစားသူက ကစားသည့်အပြင် ကိုယ်ဝါသနာပါရာကိစ္စရပ်များကို ကိုယ်စီလုပ်ကြပြီးနောက် အတူတကွ စခန်းချရာအနီး ရေရှိရာချောင်းထဲ မြောင်းထဲတို့တွင် ရေချိုးသန့်စင်ကြ၏။ ထိုအချိန်၌ ကျွန်ုပ်တို့စိတ်ထဲတွင် လုပ်စရာများ၊ သင်စရာများ၊ ပျော်စရာများတို့ဖြင့် ပြည့်နှက်နေပြီး အားလုံးအတူတကွရှိကြသဖြင့် ပျင်းသည်ဟုပင်မသိကြချေ။ သို့သော် ကျွန်ုပ်အလုပ်ဝင်သောအခါ တောတွင်းစခန်းရှိချောင်းထဲတွင် မိမိတစ်ယောက်တည်း ရေချိုးစဉ်ရရှိခဲ့သောခံစားမှုတစ်ခု၊ တန်ဖိုးတစ်ခုကို ယနေ့တိုင်မေ့မရ။ ကျွန်ုပ် ယနေ့တိုင်အမှတ်ရနေသည်မှာ မိမိတစ်ယောက်တည်းဖြစ်မှ သူငယ်ချင်းများ၏တန်ဖိုး၊ အားလုံးအတူတကွရေချိုးပျော်ပါးခဲ့ခြင်း၏ တန်ဖိုးများပင်။ ထိုအကြောင်းနှင့်ပတ်သက်၍ စိုက်ခင်းစခန်းအနီးရှိ ချောင်းထဲတွင် ရေချိုးစဉ်၊ ရေချိုးပြီး၊ ယနေ့တိုင် ကျွန်ုပ်၏စိတ်တွင် အတွေးများဖြင့်ပြည့်နေသည်မှာ စခန်းရှိသူများ၊ ကျွန်ုပ်အနီးနားရှိသူများသိကြမည်မထင်။ ကျွန်ုပ်၏တောတွင်းနေထိုင်မှု ခရီးစဉ်များတွင် သူငယ်ချင်းများမရှိသော်လည်း သူငယ်ချင်းသဖွယ်ဖြစ်သော မိုက်ခဲရှိသဖြင့် ကျွန်ုပ်၏အထီးကျန်မှုကို တစ်စုံတစ်ရာကုစားနိုင်ခဲ့၏။

မိုက်ခဲသည် တိရစ္ဆာန်ပင်ဖြစ်သော်ငြားလည်း ကျွန်ုပ်အပေါ်ထားသော သူ၏မေတ္တာ၊ စောင့်ရှောက်မှုတို့သည် ကျွန်ုပ်မှ့စောင့်ရှောက်သည်မထင်။ ကျွန်ုပ်သည် သူ့ကိုကောင်းစွာကျွေးမွေးစောင့်ရှောက်၏။ တဖန်သူကား ကျွန်ုပ်ကိုပြန်လည်စောင့်ရှောက်၏။ မေတ္တာတရားသည် လူ၊ တိရစ္ဆာန်ဟူ၍မခွဲခြား။ အတုံ့အပြန် အပေးအယူရှိ၏။ မိမိတို့လူသားအားလုံးသည် အဘယ့်ကြောင့်မေတ္တာမထားနိုင်ရမည်နည်း။ မေတ္တာတရားသည်သာ အောင်နိုင်ခြင်း အစစ်အမှန်ဖြစ်၏။ ထို့ကြောင့် လူလူချင်းသာမက မည်သည့်သတ္တဝါပေါ်မဆို မေတ္တာထားနိုင်ပြီး၊ ကျွန်ုပ်ဘဝ ကျွန်ုပ်မှတ်တမ်းကျွန်ုပ်အတွေ့အကြုံများထဲမှ မိုက်ခဲ၏အခန်းကဏ္ဍ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို ဤနေရာ၌ပင်အဆုံးသတ်၍ ဆက်လက်ဖော်ပြရန်ကြိုးစားပါဦးမည်။

The Effects of Forest Management on Watershed Hydrology and Soil Erosion in Myanmar

U Sein Thet

Director (Retired), Chairman, FREDA

Myanmar, a country of varied ecological manifestation, is basically an agricultural country. The three major drainage systems, Ayarwady, Chindwin and Thanlwin, flow through the length of the country with Sittaung in between Ayarwady and Thanlwin. Most of the rivers beginning from forested mountainous watershed run from north to south. The river systems are the lifeline of the country as main communication and transportation networks. Watershed degradation is fairly widespread, while abundance and stability still prevails in most part of country. Accelerated soil erosion from degraded uplands adversely affects people and ecosystems in the lowlands. Consequently, economic losses at the national level due to effects of watershed degradation inevitably occur.

In order to be able to implement the extensive national objectives successfully, the government has identified the following (6) imperatives, in the Myanmar Forest Policy (1995), to be implemented:-

(a) Protection – Protection of soil, water, wildlife, biodiversity and environment.

(b) Sustainability – Managing forest resources to ensure perpetual supply of both tangible and intangible benefits accrued from the forests for the present and future generations.

(c) Basic Needs- Providing fuel, shelter, food and recreation from the forest to the people.

(d) Efficiency- To harness, in the socio-environmentally friendly manner, the full economic potential of the forest resources.

(e) Participation – Enlisting people's participation in the conservation and utilization of the forests.

(f) Public Awareness- To create public awareness on the vital role of the forests in the well-being and socio-economic development of the nation.

It is, therefore, very clear that the intention of the Forest Department is to enlist people's participation in forestry sector development activities in order to provide "people-based development" and also create public awareness and mass motivation for protection and conservation of forests.

The major factors in the soil being blown away are improper cultivation methods and mismanagement of tree and herbaceous vegetation, which left the soil stripped of protection and susceptible to the erosive agencies of wind and water. Proper land use for perpetual benefit can only be achieved through soil conservation, a way in which land is properly managed under suitable condition of vegetation. Maintaining forest cover in the right amount in the right place under suitable management for a conservation use is the most effective. The truth is that whatever other measures may be taken, the basis of preventing erosion, controlling of flood and siltation and storing of water for irrigation and other uses through underground storage and stream flow regulation will lie in the forests and depend on how well they are managed.

Being an agriculture-based developing country, Myanmar is making an all efforts to achieve its agricultural development. Agriculture and Forestry play an important role in the State's Economy. The forests of Myanmar which cover about 43% of the total land area of the country play a vital role in timber production and soil stabilization. The hydric erosion-sedimentation cycle in a watershed involves the detachment, transport and deposition of organic and inorganic materials on the land surface and in the drainage system. These processes occur on watershed surfaces in the form of sheet, rill and gully erosion. The detachment and transport of

materials is a function of the erosivity of flowing water and credibility of the surface material. The erosivity is a function of the erosive power of flowing water. Factors such as velocity and volume of flow determine the erosivity of flowing water on the land surface. The erosivity and erodibility of the surface is indirectly related to land use.

When soil is protected by a vegetative cover, either of grass or forests, it suffers little or no erosion. Erosion is a process, caused by the falling raindrops and surface runoff. The process begins when raindrops strike the surface of the soil and break down the clods and aggregates. During rainfall, both falling raindrops and flowing water are active in loosening and transporting the loose soil particles. Soil and water conservation are the principal measures that need to be taken to reduce the increasing pressure on scarce land resources, increase productivity, generate employment and prevent environmental degradation. Since watershed destruction is one of the most serious threats to water security for the future generations, it is important to have a proper control and monitoring system and specific organizational structure for efficient management. There are no standard methods in Myanmar for safe land and design of erosion control measures. Different planning agencies use different methods and also within one agency, planning and implementation is done with own initiative. One of the main objectives of watershed management is to prevent formation of gullies through control of runoff from higher ground.

The terrain of Myanmar ranges from the river flood plains of the south to mountainous watersheds in the north and west, and extensive plateau area of Shan State in the east. Most of the rivers run from north to south. In Myanmar, most rivers begin from forested mountains watershed, follow courses 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. Improper land use such as steep-slope farming without soil conservation measures, unscientific down-land cultivation, shifting cultivation without proper fallow, overgrazing or uncontrolled grazing has resulted in degradation of land and other watershed resources. This problem is very serious in Chin State, Shan State, Kayah State and Kachin State where steep lands are common. The major handicap of Myanmar in handling watershed management works is the insufficient manpower at the professional level, the similar adversity which other developing countries have to encounter. Experience in many developing countries has shown that watershed management or soil conservation project can develop immediately only when trained and experienced personnel are available.

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 are, 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. Climate change is one of the big challenges in tropical countries and the protection of tropical forests has been recognized as an essential part of the international effort to reduce global GHG emissions. One of the virtues of watershed approach to soil and water management is that while a large and badly eroded watershed can be selected for development, the work can be carried out gradually, one sub-watershed at a time. The work can be spread over number of years, depending on the availability of funds and trained manpower. If and when all the sub-watersheds have been treated, then the larger watershed would also have been improved in a sound and systematic manner. Sustainable development of watershed management should focus on environmental stability, food security and building local capacity because sustainable development cannot be achieved without poverty alleviation and without grafting zealous local capacity to manage community resources.

ပြာလွင်လွင် ဝေဟင်ထဲ

အုန်းလှိုင်လေး

မင်္ဂလာပါ--မြန်မာပြည်လို့ ဝေဟင်ထဲ ပျံသန်းလာရင်း နှုတ်ဆက်ပြီး နှစ်စဉ်နှစ်တိုင်း နိုဝင်ဘာလဆန်းလောက်မှာ တောင်စဉ်တောင်တန်းတွေကိုကျော်ဖြတ်ပြီး ရောက်လာခဲ့ပေါ့ ရွှေမြန်မာတို့ရေ–

အကျွန်နဲ့အပေါင်းအပါတွေ ယခုလို အချိန်အခါရောက်တိုင်း ကမ္ဘာပေါ်မှာ ရွှေ့ပြောင်းပျံသန်းရတဲ့ အဓိကလမ်းကြောင်းကြီး (၉)ခု ရှိတဲ့အနက် ရွှေမြန်မာတို့ရဲ့ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းမှာ ရှိတဲ့ Central Asian-Indian Fly Way နဲ့ East Asian-Australian Fly Way လမ်းကြောင်း(၂)ခုထဲက တစ်ခုမှာလေဟုန်စီး ရွှေ့ပြောင်းပျံသန်းလာခဲ့တဲ့ အကျွန်ပါ။

ရွှေတို့ဌာနေမှာက အကျွန်အတွက် ကွဲပြားခြားနားတဲ့ မိုးရေချိန်တွေ၊ အပူချိန်တွေ၊ စီးဆင်းယှက်နွယ်နေတဲ့ မြစ်ချောင်းတွေ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မျိုးစုံအနေအထားတွေကြောင့် သစ်တောဂေဟစနစ်၊တောင်ပေါ်ဂေဟစနစ်၊ခြောက်သွေ့သော်လည်း အနည်းငယ်စိုထိုင်းတဲ့ဂေဟစနစ်၊ဒီရေတောဂေဟစနစ်၊ကုန်းတွင်းရေချိုဂေဟစနစ်၊ မြက်ခင်းပြင်ဂေဟစနစ်၊ အဏ္ဏဝါနှင့် ကမ်းရိုးတန်းဂေဟစနစ်၊ ကျွန်းငယ်များဂေဟစနစ်စတဲ့ ဂေဟစနစ်အမျိုးမျိုးဖြစ်တည်နေပြီး အကျွန်နဲ့အပေါင်းအပါများ ကျက်စားဖို့ အလွန်နှစ်သက်တဲ့ ဧရာဝတီနဲ့ ချင်းတွင်းမြစ်ဝှမ်း၊ သံလွင်မြစ်ဝှမ်း၊ စစ်တောင်းမြစ်ဝှမ်း၊ ကမ်းရိုးတန်းဒေသတွေနဲ့ ကုန်းတွင်းရေတိမ်ဒေသတွေဟာဆိုရင်အကျွန်တို့အတွက် တကယ့်ကိုရေကြည်ရာမြက်နုရာပါပဲ။ ဆက်စပ်လို့ဆိုရရင် ရေကြည်ရာမြက်နုရာ ဆိုပေမဲ့ အကျွန်တို့က ဌာနေဒေသခံတွေမဟုတ်တော့ ရိုးမြေကျမနေနိုင်တဲ့ ရွှေ့ပြောင်းခရီးသည်တွေပါ။

အကျွန်နဲ့အပေါင်းအပါတွေဆိုတာ ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုအပြောင်းအလဲကြောင့် တရုတ်နိုင်ငံ မြောက်ဖျားပိုင်းနဲ့ ရုရှားနိုင်ငံ ဆိုက်ဘေးရီးယားလွင်ပြင်တွေမှ ဒီအချိန်ဒီနေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့နေရတဲ့ အအေးဒဏ်ရှောင် ဆောင်းခိုငှက်တွေမို့ ခေတ္တလာရောက်ခိုလှုံရတာ ကျေးဇူးအများကြီးတင်ရပါတယ် မြန်မာပြည်ကြီးရယ်....

ရွှေတို့ဌာနေမှာ အကျွန်တို့ အတွက် ဘူမိနက်သန်နေရာမှန်တွေက ပေါများပေမယ့်လည်းဒီနှစ်မှာတော့ အကျွန်ကအသက်အရွယ်အရ ရွှေ မြန်မာတို့ရဲ့ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းတစ်နေရာမှာပဲ ဒီတစ်ဆောင်းခိုခဲ့ပါပေါ့....

ပြောရအုံးမယ် ရွှေမြန်မာရေ အကျွန်ကျက်စားတဲ့ မြန်မာပြည် အလယ်ပိုင်းတစ်နေရာသို့ ငှက်ခြေရာလေမှာ ရှာလိုသူတစ်သိုက် ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလလယ် ရက်တစ်ရက်မှာ ရောက်ရှိလာပါပေါ့။ ငှက်ခြေရာလေမှာရှာလို့မတွေ့ပေမယ့် သူတို့ရဲ့ နည်းပညာတွေနဲ့ အကျွန်နဲ့ အပေါင်းအပါတွေကို လေ့လာကြတာကိုတွေ့မိတယ်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလဆန်း အကျွန်နဲ့အပေါင်းအပါတွေ ဌာနေကိုမပြန်ခင် အဲ့လူတစ်သိုက်ကို တွေ့မြင်ဖူးတော့ မှတ်မိနေတာပေါ့။ ဒီ တစ်ခေါက်ရောက်လာချိန်မှာတော့ အဲ့လူတစ်သိုက်က "ဒီတစ်ခါ ငှက်စာရင်းကောက်ရတာ အရင်တစ်ခါလောက် ငှက်အကောင်ရေနဲ့ ငှက်မျိုးစိတ်များများ မတွေ့ရဘူး၊ အရင်တစ်ခေါက်က ဆောင်းခိုငှက်မျိုး(၂၀)မျိုး၊ ဌာနေငှက်မျိုး(၂၉)မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ်ပေါင်း(၄၉)မျိုးနဲ့ ငှက်အကောင်ရေအများကြီးတွေ့ပြီးတော့ အခုတစ်ခေါက်မှာတော့ အကောင်ရေနည်းနည်းနဲ့ ဆောင်းခိုငှက်မျိုး(၁၃)မျိုး၊ ဌာနေငှက်မျိုး(၂၀)မျိုး၊

ငှက်မျိုးစိတ်ပေါင်း(၃၃)မျိုးပဲတွေ့ရတယ်၊ ဘဲနီစပ် (Ferruginous Pochard- *Aythyanyroca*) မျိုးစိတ်ဆိုရင် လုံးဝမတွေ့ရပါလား'' လို့ ပြောသံကြားမိပါပေ့။ အကျွန်က သဘာဝအလျောက်ကြိုသိပြီးသားပါ။ ဒီနှစ်ဒီဆောင်း အကျွန်ကျက်စားတဲ့ တံတားဦးမြို့နယ်အတွင်းရှိ ပလိပ်အင်းဆိုတာ မြစ်ငယ်မြစ်ရေဝင်မှ ရေပေါပေါများများရှိရတဲ့ အင်းလေ။ ခုတော့ ဒေသခံတွေက မြစ်ရေဝင်မှ ရေများများရှိမယ့်အင်းကို စိုက်ပျိုးသီးနှံတွေ မပျက်စီးစေချင်တော့ မြစ်ငယ် မြစ်ရေဝင်တာကို တားဆီးထိန်းချုပ်လိုက်ကြတာလေ။ ဒါ့အပြင် အကျွန်တို့တွေ ဒီနေရာဒီဒေသကိုရောက်စမှာပဲ အကျွန်တို့အသားကို ဟင်းလျာလုပ်ဖို့ ပစ်ခတ်၊ ထောင်ချောက်ဆင်၊ အဆိပ်ချ စသည့်နည်းမျိုးစုံနှင့် ဖမ်းဆီးသတ်ဖြတ်၊ ငှက်မုဆိုးတွေကလည်းရှိတော့ အကျွန်တို့ လုံခြုံရေးအတွက်စိုးရိမ်ရသလို ဒေသခံတို့ရဲ့ စိုက်ပျိုးသီးနှံ ပိုးသတ်ဆေးတွေက အန္တရာယ်တွေပေးတာပေ့။ အဲ့တော့ ငှက်အကောင်ရေနဲ့ ငှက်မျိုးစိတ်နည်းရတာ ဘာဆန်းတော့မှာလဲ။ လူတို့ရဲ့ စည်းကမ်းမဲ့ အန္တရာယ်ရှိတဲ့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းတွေ၊ ရေမြေလေသဘာဝဂေဟစနစ်အပေါ်မှာ နည်းစနစ်တကျ အသုံးမပြုတာတွေ၊ ရာသီဥတုမမှန်တာတွေဟာ ရေဝပ်ဒေသတွေမှာ ဆောင်းခိုငှက်အကောင်အရေအတွက်နဲ့ မျိုးစိတ်တွေလျော့နည်းရတာဓမ္မတာပဲ။ ရေဝပ်ဒေသအခြေအနေကောင်းမကောင်း အကျွန်တို့လို ဆောင်းခိုငှက်က ကောင်းကောင်းကြီး သိတာပေ့။

အကျွန်က ရာသီဥတုအပြောင်းအလဲကြောင့် အအေးဒဏ်ရှောင်တဲ့ ဆောင်းခိုငှက် ရွှေမြန်မာတို့အခေါ် ခရုစုပ်အဖြူ(Black-headed Ibis/ *Threskiornis melanocephalus*)ပါ။ ရွှေမြန်မာတို့မြန်မာနိုင်ငံမှာ သစ်တောတွေအဆင့်အတန်းကျဆင်း၊ တောတွေပြုန်းလာရင် သစ်တောမြေတွေ အခြားမြေအဖြစ်အသုံးချမှုများလာရင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ သဘာဝသဘာဂေဟတွေကို တန်ဖိုးထားမှုတွေ၊ထိန်းသိမ်းမှုတွေ၊ အားနည်းလာရင် အကျွန်လို ဆောင်းခိုငှက်၊ ဒေသမျိုးရင်းငှက်နဲ့အခြားတောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတွေ လျော့နည်းပျက်စီးပြုန်းတီးလာမှာပဲပေ့။

ဒီတစ်ခေါက်မှာ ငှက်လေ့လာတဲ့လူတစ်သိုက် ငါးမရ ရေချိုးပြန်တယ်ပြောရမလား၊ ဇာတ်သမားအပြန် မှတ်သားစရာကျန်စေရမည့်အဖြစ်မျိုးလို ပြောရမလား။ လား–လား– လား– အဲ့လူတစ်သိုက်ပေ့ .... ပလိပ်အင်းနဲ့ ဆက်စပ်တဲ့ အနီးဝန်းကျင် နေရာကဒေသခံတွေကို မြန်မာနိုင်ငံနဲ့အာဆီယံနိုင်ငံတွေမှာ အကျွန်တို့လို ဆောင်းခိုငှက်တွေ ဘာကြောင့်ဒေသပြောင်းရွှေ့ကျက်စားရလဲ၊ ဘယ်လိုမျိုးစိတ်တွေပြောင်းရွှေ့ကျက်စားကြလဲ၊ ဘယ်အချိန်တွေမှာ ပြောင်းရွှေ့ရောက်ရှိလာကြလဲ၊ အကျွန်နဲ့အပေါင်းအပါတွေလိုဒေသပြောင်းရွှေ့ရတဲ့ ဆောင်းခိုငှက်တွေကို ဘယ်လိုညှိဝတ်ကျေပွန် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပေးရမလဲ၊ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းဖြင့် ဘယ်လိုအကျိုးကျေးဇူးတွေရလဲ၊အကျွန်တို့နဲ့ပတ်သက်လို့ အိမ်ရှင်ဒေသခံတွေက မသိနားမလည်လို့ပဲဖြစ်စေ၊ သမုဒ္ဒရာဝမ်းတစ်ထွာအတွက်ဖြစ်စေ၊ အကျွန်တို့ညှိသည်တွေကို ထိခိုက်နစ်နာစေရင် ဥပဒေအရ ဘယ်လို အရေးယူဆောင်ရွက်မယ်စတဲ့ ဆောင်းခိုငှက်တွေအကြောင်း သိကောင်းစရာဟောပြောအသိပေးပြီး သတိပေးသလို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပေးဖို့လည်း စည်းရုံးဟောပြောခဲ့တာကိုတွေ့ရှိရပါပေ့။ အဲ့တာထက် နူတ်တစ်ရာစာ တစ်လုံးဆိုသလို အသိပညာပေးပိုစတာများလည်း အများမြင်သာတဲ့နေရာတွေမှာ ချိတ်ဆွဲတာမြင်ခဲ့ရတော့ ''ဩော် .. .. အဲ့လူတစ်သိုက် အကျွန်တို့အကျိုးအတွက် စေတနာအပြည့်နဲ့အကျိုးရှိအောင်လုပ်ပေးကြပါလား'' လို့ ပလိပ်အင်းရေစပ်မှာ ခြေတစ်ဖက်မြှောက် နူတ်သီးအောက်စိုက် ဦးခေါင်းမည်းမည်းထဲက ငှက်ဦးနှောက်နဲ့တွေးရင်း ကျေးဇူးအခါခါတင်နေမိပါပေ့။

ဖော်ပြပါ လူတစ်သိုက်က ဌာနဆိုင်ရာတွေကလို့ သိရသလို အကျွန်တို့ကျင်လည် ကျက်စားရာ ပလိပ်အင်းနှင့်ဆက်စပ်နေသည့် စဥ့်ကိုင်မြို့နယ်၊ စွန်ရဲအင်းစသည့် ရေဝပ်ဒေသတွေမှာလည်း အကျွန်တို့ ပုလိပ်အင်းမှာလို ငှက်စာရင်းကောက်ခြင်း၊ ဒေသခံများကို အသိပညာပေးဟောပြောခြင်းလုပ်ပေးမှာ မလွဲမသွေတပ်အပ်ပြောနိုင်တယ်၊ အဲလိုပါဘဲ အကျွန်တို့အပေါ် သံယောဇဉ်ကြီးမားချစ်ခင်တဲ့ ငှက်ပညာရှင်၊ ငှက်ကြည့်ဝါသနာရှင်၊ ငှက်ချစ်သူ၊ ရေဝပ်ဒေသတွေချစ်ခင်တဲ့ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်တဲ့ အစိုးရမဟုတ်တဲ့ အဖွဲ့အစည်းတွေကလည်း ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလလယ်ဆို အကျွန်တို့လို ဆောင်းခိုရေငှက်များရဲ့ ကျင်လည်ကျက်စားမှု၊ သူတို့မသိသေးတဲ့၊ သူတို့အသိနည်းသေးတဲ့ ငှက်မျိုးစိတ်သစ်များဖော်ထုတ်ဖို့ကိုလည်း အကျွန်တို့ကျက်စားရာ ရေဝပ်ဒေသတွေမှာ စာရင်းကောက်မယ်ဆိုပါလား။ ငှက်မျိုးစိတ်အသစ်များ ထပ်မံတွေ့ရှိပါစေ။ ငှက်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအောင်မြင်ပါစေလို့ ဆုတောင်းကာ ဒီရာသီဖေဖော်ဝါရီလဆန်းမှာ တောတောင်တွေ ကျော်ဖြတ်ပြီး ပြာလွင်လွင်ဝေဟင်ထဲ ဌာနေသို့ ပျံသန်းရင်း–

မြန်မာပြည်ကြီး Good luck ပါ....

(၁၄-၁၂-၂၀၁၉ရက်မှ ၁၆-၁၂-၂၀၁၉ရက်အထိ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ကျောက်ဆည်ခရိုင်၊ တံတားဦးမြို့နယ်၊ ပလိပ်အင်းနှင့် စဥ့်ကိုင်မြို့နယ်၊ စွန်ရဲအင်းတို့တွင် ငှက်စာရင်းကောက်ယူခဲ့သည့် သစ်တောဝန်ထမ်းများကို ဂုဏ်ပြုရေးသားပါသည်)

နောက်ကျောဖုံးအဆက်

သစ်တိုပင်သည် အောက်မြန်မာနိုင်ငံရှိ အမြဲစိမ်းသစ်တောများတွင်ပေါက်ရောက်ကြသည်။ မွန်ပြည်နယ်၊ ကရင်ပြည်နယ်၊ ပဲခူးရိုးမတောင်ဘက်ပိုင်း၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးနှင့်တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးရှိ အမြဲစိမ်းသစ်တောများ၌ပေါက်ရောက်ကြသည်။ သစ်တိုပင်များကို အောက်မြန်မာနိုင်ငံ၌သာ တွေ့ရှိရသည်။

ရန်ကုန်မြို့၌လည်း သစ်တိုပင်များကို အများအပြားတွေ့မြင်ရသည်။ အောက်မြန်မာနိုင်ငံတွင် သစ်တိုပင်များကို အသီးရရှိရန်အလို့ငှာ အိမ်ဝင်းနှင့်ခြံဝင်းများအတွင်း၌စိုက်ပျိုးထားတတ်ကြသည်။

သစ်တိုပင်၏ရွက်အုပ်မှာသိပ်သည်း၍ ငှက်ပျောဖူးပုံဖြစ်သည်။ အခေါက်မှာပန်းရောင်သန်းသည့် အညိုရောင်ဖြစ်ပြီးချောမွတ်သည်။ အခေါက်ဟောင်းများမှာပါးလွှာပြီး အလိပ်လိုက်ကွာကျနေကြသည်။ အတွင်းအခေါက်အရောင်မှာပန်းနုရောင်ဖြစ်သည်။

သစ်တိုပင်သည် အလတ်စားအပင်ကြီးမျိုးဖြစ်ပြီး အမြဲစိမ်းလန်းသည့်အပင်မျိုးဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက်သည့်အပင်ကြီးများမှာအမြင့်ပေ ၈၀ မှ ၉၀ အထိမြင့်မားပြီး ပင်စည်မှာရင်စို့လုံးပတ် ၇ပေ မှ ၈ ပေအထိကြီးမားသည်။ သစ်တိုပင်များသည် ရွက်အုပ်အလွန်ကောင်းပြီး အရိပ်ကောင်းရသောအပင်မျိုးလည်းဖြစ်သည်။

အရွက်များမှာ ရွက်မြွှာကြီးသုံးရွက်ပါရှိသော ရွက်မြွှာရွက်ပေါင်းဖြစ်သည်။ ရွက်မြွှာများမှာ အနားညီညာသောအရွက်မြွှာဖြစ်ပြီး ဘေးရွက်မြွှာ ၂ ရွက်မှာ ရွက်ညှာတိုပြီး ထိပ်ရွက်မြွှာသည်ရွက်ညှာတံရှည်သည်။ ရွက်မြွှာများမှာထိပ်ချွန်၍ ဘဲဥပုံရှည်မျောမျောဖြစ်ကြသည်။ ရွက်မြွှာများမှာ ၅လက်မမှ ၈ လက်မအထိရှည်သည်။အရွက်နုများတွင် ကတ္တီပါကဲ့သို့ အလွန်သိပ်သည်းသည့် အမွေးနုများပါရှိပြီးအရွက်ရင့်များသည်အစိမ်းရင့်ဖြစ်၍အရွက်အပေါ်မျက်နှာပြင်မှာချောမွတ်သည်။ ကြွေကျခါနီးရွက်ဟောင်းများမှာတောက်ပသောအနီရောင်ဖြစ်သည်။

အပွင့်များမှာသေးငယ်ကြပြီး အဖြူ သို့မဟုတ် အဝါကဲ့သို့ဖြစ်သည်။ သစ်တိုပင်တို့သည် နွေဦးရာသီ၌ အကိုင်းအခက်ခွကြားနေရာများမှ ပန်းခိုင်များထွက်ပြီး ပွင့်ကြသည်။ ၄င်းနောက်အသီးများသီးပြီး နွေရာသီ ကုန်ဆုံးချိန်တွင်အသီးများရင့်မှည့်ကြသည်။ အသီးများမှာ အလုံးဖြစ်ပြီး အရောင်အသွေးမှာ အဝေးကနေကြည့်လျှင် လိမ္မော်သီးနှင့်ရိုးမှားဖွယ်ရာတူကြသည်။ အသီးအတွင်းသား တည်ဆောက်ပုံအနေအထားမှာ မင်းကွတ်သီးနှင့် ဆင်ဆင်တူသည်။

ထို့ကြောင့်သစ်တိုသီးကို တောမင်းကွတ်သီးဟု ခေါ်ဆိုကြသည်။ သစ်တိုသီးများရင့်မှည့်ကြလျှင် ဝါဖျော့ဖျော့အရောင်ရှိပြီး အသီးများတွင်အလွန်တိုသော အမွေးနုများ ဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိကြသည်။ သစ်တိုသီးအတွင်းတွင် အစေ့ခန်း ၃ ခန်းမှ ၅ ခန်းအထိပါရှိတတ်သည်။တစ်ခန်း၌အစေ့တစ်စေ့သာပါရှိသည်။ အစေ့များကို ဖုံးလျက်ရှိသောအသားသည်ထူ၍ဖြူဖွေးပြီး ချိုချဉ်ဖန်သော အရသာရှိသည်။ အသီးမှည့်၏အတွင်းသားကိုအစိမ်းစားကြသည်။

အစေ့များမှာအညိုရောင်ဖြစ်ပြီး ချောမွတ်ပြောင်လက်နေသောအစေ့များဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဝါဝင်းနေ၍ အနည်းငယ်ပျော့သော အသီးခွံများကိုစားသုံးကြသည်။ အချို့သောဒေသအရပ်များ၌ သစ်တိုသီးကို အလုံးလိုက်ဆားရေစိမ်ပြီးတို့စားကြသည်။ သစ်တိုသီးအခွံနှင့်ပင်စည်၏အခေါက်သည် အဖန်ဓာတ်ပါ၍ချုပ်သဖြင့် ဝမ်းသက်ရောဂါနှင့် ဝမ်းကိုက်ရောဂါအတွက် အသုံးကျသည်။ အစေ့များတွင်အဆီဓာတ်ပါရှိသည့်အတွက် အစေ့များကိုသိုလှောင်သိမ်းဆည်းထား၍မရပေ။ သိမ်းဆည်းထားပါက အပင်ပေါက်မှုရာခိုင်နှုန်းမှာ လျင်မြန်စွာကျဆင်းသွားတတ်သည်။

လတ်ဆတ်သောအစေ့များကို ပလတ်စတစ်အိတ်များဖြင့် လွယ်ကူစွာပျိုးထောင်ပြီး ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ သစ်တိုပင်များသည် စွတ်စိုသည့်ရာသီဥတုနှင့်မြေဩဇာကောင်းမွန်ထက်သန်သောမြေမျိုးကိုကြိုက်နှစ်သက်သည်။

သစ်သားမှာခွဲစိတ်ပြီးစတွင် ပန်းရောင်ဖြစ်သော်လည်း ခြောက်သွေ့သွားသည့်အခါ နီညိုရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားသည်။ သစ်တိုသားသည်လေတွင် စိုထိုင်းဆပြောင်းလဲလျှင် ပြောင်းလဲသလို သစ်ခွဲသားများမှာလည်း ကျုံ့တတ်ပွတတ်ပြီး ပိုးလည်းထိုးတတ်သည်။ သစ်တိုသားသည် ပိုးများထိုးတတ်သဖြင့် သစ်ကတိုးသားထက်ညံ့သည်ဟုဆိုစေကာမူ အိမ်ထောင်ပရိဘောဂများပြုလုပ်ရာတွင် သစ်ကတိုးသစ်အစားအသုံးပြုနိုင်သည်။ ထို့ပြင် လှည်းများ၊ လှေများနှင့် ရေစည်များကိုလည်း သစ်တိုသားဖြင့်ပြုလုပ်ကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှေးအခါကသစ်တိုသားကို ခုံဖိနပ်ပြုရာ၌ အများဆုံးအသုံးပြုကြသည်။ လေသွေ့ပြီးသောသစ်တိုသား တစ်ကုဗသည် အလေးချိန် ၃၆ ပေါင်စီးသည်။

(U Hoke Lin Facebook) လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြသည်။
http://m.facebook.com/story/php? story fbid= 16855205422211&id=100032019512791?sfnsn=mo
U Hoke Lin

အင်္ဂလိပ်အမည် Santal.
ရုက္ခဗေဒအမည်
Sandoricum koetjape (Burm.f.) Merr.
မျိုးရင်း Meliaceae.
မျိုးစု Sandoricum.
မျိုးစိတ် koetjape.

၎င်းမျိုးရင်း၌ပါဝင်သောအပင်များမှာ-

တကတ်သစ်တိုပင် Pecific maple, *Amoora chittagonga.*
မျောက်လေဆိပ်ပင် Mangrove plant, *Amoora cucullata.*
သစ်နီပင် Rohituka tree, *Amoora rohituka.*
ခလောင်ပင် Amari, *Amoorawallichii.*
တမာပင် Neem, *Azdirachta indica.*
သစ်မအီးပင် Hill toon, *Cedrelaserrata.*
ရင်းမာပင် Golden mahogany, *Chukrasia tabularis.*
ပန်းတမာပင် Persian lilac, *Melia azedarach.*
မဟော်ဂနီပင် True mahogany, *Swietania mahagoni.*
သစ်ကတိုးပင် Moulmeincedar, *Toona ciliata.*
ပင်လယ်အုန်းပင် Cedar mangrove, *Xylocarpus moluccensis.* စသည်တို့ ဖြစ်ကြသည်။

စာမျက်နှာ - ၄၉ သို့