



# သစ်ဇယားကြေးမှု

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ

## နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ် ရွှေစက်တော် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောသို့ ရောက်ရှိလေ့လာကြည့်ရှုခြင်း



နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ် ဒေါ်အောင်ဆန်းစုကြည်နှင့် အဖွဲ့သည် ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောသို့ (၈-၅-၂၀၁၉)ရက်နေ့တွင်ရောက်ရှိခဲ့ကြပါသည်။ နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်အား သစ်တောဦးစီးဌာန ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးကျော်ကျော်လွင်(မူဝါဒနှင့်စီမံကိန်း)မှ ရွှေစက်တော်ဘေးမဲ့တောရုံးရှိ ကြယ်လိပ်ခြံတွင် မြန်မာ့ကြယ်လိပ်များနှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအကြောင်း ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။

**မာတိကာ**

➢ နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ် ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောသို့ ရောက်ရှိလေ့လာကြည့်ရှု	မျက်နှာဖုံး
➢ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာ -- <b>ခေါင်းကြီး</b>	၁
➢ သတင်းများကဏ္ဍ	၂-၆
➢ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိသတင်းများ	၇-၈
➢ တိုတိုထွာထွာမှတ်စရာ-၁၆ -- <b>တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး</b>	၉-၁၀
➢ ဟဲ -- ဟဲ -- ဒါလေးများ(၁၅) -- <b>သီရိတင်(သစ်တော)</b>	၁၁-၁၅
➢ သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း -- <b>ဒေါက်တာမောင်မောင်သန်း</b>	၁၆-၁၈
➢ ကာတွန်းကဏ္ဍ -- <b>အော်ပီကျယ်</b>	၁၈
➢ ပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့် အပိုင်း(၃) -- <b>စိုးတင်(ဂ်)</b>	၁၉-၂၀
➢ ကျွန်တော်နှင့်ဒီရေတော(၃) -- <b>ကျော်မျိုးလွင်(ကောလင်း)</b>	၂၁-၂၃
➢ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ -- <b>အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန</b>	၂၄-၂၇
➢ မြန်မာ့နိုင်ငံရှိ အဓိကဂေဟစနစ်များ	၂၈
➢ တောင်ပံဝင့်ပြီ မိုင်ထောင်ချီသို့ -- <b>ဝင်းမိုး(ဥက္ကလာ)</b>	၂၉-၃၂
➢ စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်းကြပါစို့ (ကဗျာ) -- <b>ရဲဝင်းထွန်း(အောင်လံသား)</b>	၃၂
➢ တစ်စက်ပိုတိုး ရွာပေးပါ (ကဗျာ) -- <b>မိုးထိ</b>	၃၃
➢ ခြေရာပျောက်လိပ် -- <b>ကိုငြိမ်း(တောင်သာ)</b>	၃၄-၃၇
➢ သစ်ပင်သစ်တောများမှရရှိသော မြန်မာ့ရိုးရာ အိမ်မိုးအိမ်ကာများ -- <b>(ခင်လှိုင်)/တိုးချဲ့</b>	၃၈-၄၁
➢ ရုံးစာရေးကြမည်ဆိုရာဝယ် -- <b>အောင်နိုင်(လက်ဆည်)</b>	၄၃-၄၄
➢ National Permanent Forest Estate for Climate Change Mitigation - - U Sein Thet, Director(Rtd)	၄၅-၄၆
➢ ငှက်ပြာခြောက်ကြီး -- <b>သူရစိုးမင်းထိုက်(တောအုပ်ကြီး)</b>	၄၇-၄၈
➢ သန့်စင်သောလေကိုရှူရှိုက်ဖို့ လေထုညစ်ညမ်းမှုကို တိုက်ဖျက်ကြပါစို့	၄၉-နောက်ကျောဖုံး

<p style="text-align: center;"><b>စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ</b> ဦးစိုးဝင်း-၆ ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန</p> <p style="text-align: center;">ရုံးအမှတ်(၃၉)၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန နေပြည်တော် ထုတ်ဝေခွင့်အမှတ် - (မြ-၀၀၄၀၀)</p> <p style="text-align: center;"><b>စာတည်း</b> ဦးထွန်းညွန့်တင် - လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး</p> <p style="text-align: center;"><b>ဆက်သွယ်ရန် - ၀၆၇-၄၀၅၃၉၄</b> extension@forest.gov.mm</p>	<p style="text-align: center;">သစ်တောဦးစီးဌာနက လစဉ်ထုတ်ဝေလျက်ရှိသော “<b>သစ်တောကြေးမုံ</b>”တွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် စာမူများမှာ “<b>စာမူရှင်</b>” ၏ “<b>မူပိုင်</b>” ဖြစ်သည်။ အခြားနေရာတွင် ဖော်ပြလိုပါက/ အသုံးပြုလိုပါက “<b>စာမူရှင်</b>” ၏ ခွင့်ပြုချက်ကို စာဖြင့်တောင်းခံရန် မေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။</p> <p style="text-align: center;"><b>စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>ဦးတင်မောင်ဝင်း</td> <td>လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး</td> </tr> <tr> <td>ဦးကိုကိုထွန်း</td> <td>ဦးစီးအရာရှိ</td> </tr> <tr> <td>ဒေါက်တာဇော်ဦးဝင်း</td> <td>ဦးစီးအရာရှိ(English Editor)</td> </tr> <tr> <td>ဦးကောင်းညွန့်</td> <td>ဦးစီးအရာရှိ</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>ပုံနှိပ်သူ</b> ဦးမြင့်ထွန်း(မြ-၀၀၆၆၀) မဇ္ဈပုံနှိပ်တိုက်၊ အမှတ်(၂၄၄/ဘီ)၊ လမ်း(၄၀)၊ (၉)ရပ်ကွက် ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကင်းတိုင်းဒေသကြီး</p>	ဦးတင်မောင်ဝင်း	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး	ဦးကိုကိုထွန်း	ဦးစီးအရာရှိ	ဒေါက်တာဇော်ဦးဝင်း	ဦးစီးအရာရှိ(English Editor)	ဦးကောင်းညွန့်	ဦးစီးအရာရှိ
ဦးတင်မောင်ဝင်း	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး								
ဦးကိုကိုထွန်း	ဦးစီးအရာရှိ								
ဒေါက်တာဇော်ဦးဝင်း	ဦးစီးအရာရှိ(English Editor)								
ဦးကောင်းညွန့်	ဦးစီးအရာရှိ								



### ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာ

နှစ်စဉ် ဇွန်လ(၅)ရက်နေ့ရောက်ပြီဆိုတိုင်း နိုင်ငံအသီးသီး၌ ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (World Environmental Day) ကိုကျင်းပပြုလုပ်လေ့ရှိကြပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးစေသော အကြောင်းအရာများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ကောင်းမွန်သန့်ရှင်းသော စိမ်းလန်းသောပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်အောင် မည်ကဲ့သို့ ပြုပြင်နေထိုင်ရမည်ဆိုသည် အသိပညာပေးကဏ္ဍများပါဝင်သည့် ပြပွဲ ပြိုင်ပွဲများ၊ အခမ်းအနားများ၊ စုဝေးဆွေးနွေးခြင်းများ ပြုလုပ်ကြပါသည်။

ယနေ့ ကျွန်ုပ်တို့နေထိုင်ရာကမ္ဘာကြီးသည် မူလကခြောက်ပင်ကင်းသဲလဲစင်စွာ အပြစ်မရှိအကောင်း၊ ပကတိမွှေးဖွားလာရာမှ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ၊ သက်ရှိလူသားနှင့် တိရစ္ဆာန်တို့နေထိုင်ပြုမူမှုတို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများဖြစ်လာကာ ကမ္ဘာကြီးပိုမိုပူပူနွေးနွေးလာပြီး ရာသီဥတုဖောက်ပြန်မှုများနှင့် ကြုံတွေ့လာရပါသည်။ လူသားတို့ အသက်ရှင်ရပ်တည်နိုင်ရေး တစ်ဖက်တစ်လမ်းက ငြိမ်းခြောက်လာပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းလာပြီး ကမ္ဘာကြီးပိုမိုပူပူနွေးနွေးလာသည် အကြောင်းအရင်းများတွင်-  
-လူသားတို့ တီထွင်ထုတ်လုပ်လိုက်သော စက်ရုံအလုပ်ရုံဟည်/ယန္တရားတို့မှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ လေထုအတွင်း ထုတ်လွှတ်ခြင်း။

-လူသားတို့တီထွင်ထုတ်လုပ်လိုက်သော ဆေးဝါး၊ ပိုးသတ်ဆေးများ၊ ဓာတ်ငွေ့များမှ ပတ်ဝန်းကျင်အတွက် မလိုအပ်သောအဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသည့် အငွေ့များအဖြစ် လေထုထဲသို့ပျံ့လွင့်စေခြင်း။

-လူသားတို့ တီထွင်ထုတ်လုပ်လိုက်သော လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ ( IC, Chip, Lamp)များအား အသုံးမလို၍ တစ်ပြန်ပြန်လည်စွန့်ပစ်ခြင်းများကြောင့် မြေထဲ၊ လေထုနှင့် ရေထုညစ်ညမ်းလာခြင်း။

-အပူပိုင်းကျရောက်ခြင်း၊ မီးတောင်များပေါက်ကွဲခြင်းစသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် ကမ္ဘာ့လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုညစ်ညမ်းမှုတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

ထိုသို့ ပတ်ဝန်းကျင် ( မြေထု၊ ရေထု၊ လေထု ) ညစ်ညမ်းလာမှုများကြောင့် ကမ္ဘာကြီးပိုမိုပူပူနွေးလာပြီး လူသားတို့အသက်ရှင်နေထိုင်ခြင်းအတွက် စိုးရိမ်ဖွယ်ရာများဖြစ်လာသောကြောင့် ၎င်းပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည့် အကြောင်းတရားများကို လျော့နည်းရပ်တန့်စေပြီး ကျွန်တော်တို့အတွက် စိမ်းလန်းသော၊ သန့်ရှင်းသော ကမ္ဘာမြေကိုရရှိဖို့ တည်ဆောက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

“ထိုသို့ စိမ်းလန်းသောကမ္ဘာမြေကိုရရှိအောင် တည်ဆောက်ရန်အတွက် အဓိကအကြီးဆုံးအရာမှာ သင်သိသည့်နေ့မှစ၍ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရန်ပင်ဖြစ်ပါသည်။”

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ(၅)ရက်နေ့တွင် ကျရောက်သော ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (World Environmental Day) တွင် ယခုနှစ်ဆောင်ပုဒ်ဖြစ်သော (သန့်စင်သောလေကိုရှုရှိုက်ဖို့ လေထုညစ်ညမ်းမှုကိုတိုက်ဖျက်ကြပါစို့) (Beat Air Pollution) ဆိုသည့် ဆောင်ပုဒ်နှင့်အညီ ကျွန်ုပ်တို့ သန့်စင်သောလေထုကို ပိုင်ဆိုင်ရရှိစေနိုင်ရန် လူသားတို့အတွက် အသုံးမလိုသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ငွေ့ (CO<sub>2</sub>) ကိုစုပ်ယူပြီး လူသားတို့အတွက် မရှိမဖြစ်အသုံးလိုသော အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့ (O<sub>2</sub>) ကိုထုတ်ပေးသည့် သစ်ပင်များကို စိုက်ပျိုးကြပါလို့ နှိုးဆော်အပ်ပါသည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့်လည်း စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကုန်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးစီမံချက်ကို အထောက်အကူပြုရန်၊ ရေဝေရေလဲဒေသများထိန်းသိမ်းရန်၊ ဒီရေတောများထိန်းသိမ်းရန် ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် ယခုနှစ်မှစတင်၍ စီးပွားရေးစိုက်ခင်း (၁၇၂၅၅)ဧက၊ ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း (၂၃၃၀)ဧက၊ ဒီရေတောစိုက်ခင်း (၂၇၅၀)ဧက၊ ကျေးရွာထင်းစိုက်ခင်း (၃၇၅၀)ဧကတို့ကို တည်ထောင်စိုက်ပျိုးသွားမှာဖြစ်ပါသည်။ မိုးရာသီသစ်ပင်ပွဲတော် လူထုဖြန့်ဖြူးပင်စိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် တော်ဝင်ကျွန်းပင်၊ သစ်မာပင်များ၊ အရိပ်ရပင်၊ ပန်းပွင့်ပင်များအပါအဝင် ပျိုးပင်ပေါင်း (၁၀)သန်းကျော်အားဖြန့်ဝေရန် ပျိုးထောင်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် ဖော်ပြပါပျိုးပင်များအား ယခုနှစ်မှစတင်၍ ကမ္ဘာကြီးပိုမိုစိမ်းလန်းလာစေရန်အတွက် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့်ပူးပေါင်းကာ အပင်ရှင်သန်အောင် တပျော်တပါးကြီး သစ်ပင်စိုက်ပျိုးသွားကြပါရန် ရေးသားတင်ပြလိုက်ရပါသည်။



### သစ်တောမူဝါဒ

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကဏ္ဍကို အမျိုးသားလူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ သဘာဝဝန်းကျင်ထာဝစဉ်တည်ငြိမ်ရေးနှင့် ဂေဟစနစ်များမူတရားတို့အတွက် ဦးတည်၍ မူဝါဒများ ချမှတ်ပြီး စီမံခန့်ခွဲလုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ် မြန်မာ့သစ်တော မူဝါဒသဘောထား ကြေညာချက်တွင် အမျိုးသားရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များအား ပြည်မိစွာဖော်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ပဓာနကျသောအချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်-

- (၁) ကာကွယ်ခြင်း  
ရေ၊ မြေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရမည်။
- (၂) ထာဝစဉ်တည်တံ့စေခြင်း  
သစ်တောများမုရရှိနိုင်သည့် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်သော အကျိုးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ခံစားနိုင်ကြစေရန်၊ သစ်တောသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို ထာဝစဉ်တည်တံ့နေစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းရမည်။
- (၃) အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များ ပြည့်ဆည်းပေးခြင်း  
ပြည်သူလူထုအတွက် လောင်စာ၊ နေအိမ်၊ အဆောက်အအုံ၊ အစားအစာနှင့် အပန်းဖြေရေးနေမှုအစရှိ သည့် အခြေခံစားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များ ပြည့်ဆည်းပေးရမည်။
- (၄) စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်မြင်မားစေခြင်း  
သစ်တောသယံဇာတများမှ ရရှိနိုင်သည့် စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်တို့အား လူမှုရေးနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာတို့ကို မထိခိုက်စေဘဲ အပြည့်အဝအသုံးချရန် စီမံရမည်။
- (၅) ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း  
သစ်တောများပြုစုထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောသယံဇာတများ အသုံးချရေးလုပ်ငန်းတို့တွင် ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်လာကြစေရန်ဆောင်ရွက်သွားရမည်။
- (၆) ပြည်သူအတွင်း နိုးကြားတက်ကြွသည့် အသိရင်သန်နေစေခြင်း  
နိုင်ငံတော်၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖော်ဆောင်ရာတွင် သစ်တောများသည် အဓိကအခန်းမှပါဝင်နေကြောင်းကို ပြည်သူတို့အတွင်း အသိရင်သန်စေရန် လှုံ့ဆော်သွားရမည်။

မျက်နှာဖုံးသတင်း



နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်နှင့် အဖွဲ့သည် မကွေးတိုင်းခရီးစဉ်အတွင်း (၈-၅-၂၀၁၉)ရက်နေ့တွင် ရွှေစက်တော် မန်းချောင်းအပန်းဖြေစခန်းသို့ ရောက်ရှိ ရာ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး က ရွှေစက်တော်မန်းချောင်း ဆင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး အခြေပြုခရီးသွားလုပ်ငန်းဆိုင်ရာဆောင်ရွက်နေမှု အခြေ အနေများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းလင်းတင်ပြသည်။

ထို့နောက် နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်သည် အပန်းဖြေဆင်စခန်းအတွင်း ဆင်များအား လိုက်လံ ကြည့်ရှုပြီး အစာများကျွေးမွေးကာ ဆင်စခန်းအတွက် ထောက်ပံ့ငွေကျပ် ၅ သိန်းကိုပေးအပ်ပြီးနောက် ဆင် စခန်းရှေ့သတ်မှတ်နေရာတွင် မဇ္ဈိသကအပင်ကို စိုက် ပျိုးပေးသည်။

ယင်းနောက် နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ် သည် ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော ရွှေသမင်မွေးမြူရေးခြံသို့ရောက်ပြီး ရွှေသမင်မွေးမြူထား ရှိမှုကို ကြည့်ရှုသည်။

ထို့နောက် နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်သည် ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော အုပ်ချုပ် ရေးမှူးရုံးသို့ရောက်ရှိရာ သစ်တောဦးစီးဌာန ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးကျော်ကျော်လွင် က ရွှေစက် တော် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောဆိုင်ရာ အချက် အလက်များနှင့် မြန်မာ့ကြယ်လိပ်မွေးမြူထားရှိမှုတို့ကို ရှင်းလင်းတင်ပြသည်။

ယင်းနောက် နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ် သည် မြန်မာ့ကြယ်လိပ်မွေးမြူထားရှိမှုကို ကြည့်ရှုသည်။

ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော သည် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မင်းဘူး၊ ငဖဲ၊ ပွင့်ဖြူနှင့် စေတုတ္ထရာမြို့နယ်တို့အတွင်းတည်ရှိကာ ၁၉၄၀ ခုနှစ်က တည်ထောင်ခဲ့ပြီး အဆိုပါဘေးမဲ့တောထဲတွင် အပင်မျိုး

စိတ် ၁၁၈ မျိုး၊ နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ် ၁၄ မျိုး၊ ငှက် မျိုးစိတ် ၁၄၆မျိုး၊ ကုန်းနေ၊ ရေနေ တွားသွားသတ္တဝါ မျိုးစိတ် ၄၃ မျိုး၊ လိပ်ပြာမျိုးစိတ် ၃၉မျိုး၊ ရေချိုငါးမျိုးစိတ် ၂၂မျိုးတို့ကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားကြောင်းသိရသည်။

ယင်းဘေးမဲ့တောမှာ အင်တိုင်းတောနိမ့်၊ အထက် ရွက်ပြတ်ရောနေတောနှင့် တောခြောက်(သန်းဒဟတ် တော)တောအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး ၁၁၄၆၇၈.၇၁ ဧက အကျယ်အဝန်းရှိကာ ရွှေသမင်မျိုးစိတ်ကို အဓိက ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားပြီး ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဧပြီလတွင် စာရင်းကောက်ယူမှုအရ ရွှေသမင်(၉၅၂)ကောင် ကျက် စားလျက်ရှိကြောင်းသိရသည်။

ထို့ပြင် ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့ တောတွင် မြန်မာ့ဒေသမျိုးရင်းဖြစ်သော ကြယ်လိပ်များ ကို ခြံလှောင်ထိန်းသိမ်းမွေးမြူထားပြီး သဘာဝတော အတွင်းသို့ ပြန်လည်စေလွှတ်ခြင်းကို ၁၉၉၆ ခုနှစ်မှ စတင်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် အကောင် (၁၅၀)၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် အကောင်(၉၅၀)ကို စမ်းသပ် စေလွှတ်နိုင်ခဲ့ကာ ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် ကြယ်လိပ်(၆၅၀) ကောင်ကိုစေလွှတ်ထားကြောင်း၊ ယခုလက်ရှိတွင် ကြယ် လိပ်(၃၃၀)ကောင်ကို ခြံလှောင်မွေးမြူထားကြောင်း သိရသည်။



သတင်းများစာရုဏ်း

ပြင်ဦးလွင်မြို့ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း၊ အခြေခံသစ်တောပညာ (၂)နှစ် သင်တန်းအမှတ်စဉ် (၁၁၅) သင်တန်းဖွင့်ပွဲကျင်းပခြင်း



သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဦးအုန်းဝင်းသည်(၁၉-၉-၂၀၁၉) ရက်နေ့က ပြင်ဦးလွင်မြို့ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း ကျွန်းရတနာခန်းမတွင် ကျင်းပသည့် အခြေခံသစ်တောပညာ (၂)နှစ် သင်တန်းအမှတ်စဉ်(၁၁၅) သင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားသို့ တက်ရောက်ခဲ့သည်။

အခမ်းအနားတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက အစဉ်အလာကောင်းရှိခဲ့သည့် ကျောင်း၏ဂုဏ်ကို သင်တန်းသား တစ်ဦးချင်းစီ၏ ကြိုးစားအားထုတ်မှုနှင့် ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းကြရန်၊ ဝန်ထမ်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်း၊ ကျောင်းစည်းကမ်းများ နှင့် အကျင့်စာရိတ္တကောင်းမွန်အောင်လိုက်နာကြရန်၊ သင်တန်းမှာ ထူးချွန်ဆုများရရှိအောင် ကောင်းသောယှဉ်ပြိုင်ခြင်း ဖြင့်အပြိုင်အဆိုင်ကြိုးစားကြရန်၊ စာတွေ့၊ လက်တွေ့ထူးချွန်အောင်ကြိုးစားကြရန်၊ ဝန်ကြီးဌာနအောက်ရှိ ဌာနအသီးသီး ၏ အရည်အချင်းပြည့်ဝသော ခေါင်းဆောင်ငယ်များအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်နိုင်ရေး ဦးတည်ဆောင်ရွက်သွားကြရန်၊ စွမ်းဆောင်ရည်ထက်မြက်သည့် ဝန်ထမ်းကောင်းတွေဖြစ်အောင် စဉ်ဆက်မပြတ်လေ့လာသင်ယူဆည်းပူးကြရန်၊ နိုင်ငံ တော်နှင့် အမျိုးသားအကျိုးစီးပွားကို အစဉ်ထာဝရဖော်ဆောင်နိုင်သည့် ရိုးသားကြိုးစားသည့်ဝန်ထမ်းကောင်းများ ဖြစ်အောင် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်သွားကြရန် ပြောကြားပါသည်။

ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် မိတ္တီလာမြို့နယ်နှင့်ကျောက်ဆည်မြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ အပူပိုင်း ဒေသစီမံခန့်ခွဲရေးဦးစီးဌာနတို့မှ ပျိုးထောင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်များနှင့် ပြင်ဦးလွင်မြို့ သစ်တောဦးစီးဌာန ဒိုးကွင်ပျိုးဥယျာဉ်တို့ကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းနှင့် ပုဂ္ဂလိကသစ်တောစိုက်ခင်းလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆိုင်ရာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် နှစ်တို၊ နှစ်ရှည်ချေးငွေရရှိရေး အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း



ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းနှင့် ပုဂ္ဂလိကသစ်တောစိုက်ခင်းလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆိုင်ရာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် နှစ်တို၊ နှစ်ရှည်ချေးငွေရရှိရေး အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို (၂၁-၉-၂၀၁၉) ရက်နေ့၊ နံနက် (၉) နာရီအချိန်၌ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်တွင်ကျင်းပရာ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်း ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းတက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ ၏ စုစုပေါင်းလူဦးရေ (၇၀)ရာခိုင်နှုန်းကျော်သည် ကျေးလက်နေပြည်သူများဖြစ်ပြီး နေ့စဉ်လူမှုစီးပွားရေးအတွက် သစ်တောများကို မှီခိုနေရပါကြောင်း၊ အိမ်ထောင် စုပေါင်း ၁၁ သန်းခန့်ရှိသည့်အနက် ၈၁ ရာခိုင်နှုန်းခန့်သည် လောင်စာအတွက် ထင်း၊ မီးသွေးနှင့် နေအိမ်အဆောက်အဦအတွက် သစ် နှင့် ဝါးကိုအသုံးပြုနေသည့်အတွက် သစ်တောများကိုမှီခိုနေရကြောင်း၊ လက်ရှိမျိုးဆက်၏လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန်သာမက နောင်အနာဂတ်မျိုးဆက်များအတွက် သစ်တောသယံဇာတလိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရန် မြန်မာ့သစ်တောများကို စနစ်တကျ စီမံအုပ်ချုပ်သွားရန်လိုအပ်ကြောင်း၊

ကုလသမဂ္ဂစားနပ်ရိက္ခာနှင့် စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့ - FAO ၏ သစ်တောသယံဇာတဆန်းစစ်ချက် အစီရင်ခံစာ (FRA - 2015) အရ နိုင်ငံ၏ သစ်တောပုံးလွှမ်းမှုသည် နိုင်ငံဧရိယာ၏ ၄၂.၉၂% ရှိကြောင်း၊

ဝန်ကြီးဌာနအနေနှင့် ပုဂ္ဂလိသစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်ခွင့်ကို ၂၀၀၆ခုနှစ်မှစတင်ခွင့်ပြုခဲ့ရာစုစုပေါင်း ၆၇၀, ၆၉၂ ဧက ကျော် သိန်းဆယ်သောင်းကျော် (၆၇၀, ၆၉၂ ဧက) ကို ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ အချို့ ပုဂ္ဂလိက စိုက်ခင်းလုပ်ငန်းရှင်များအနေဖြင့် ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သော်လည်း ရေရှည်တွင် နှစ်စဉ်ပြုစု ထိန်းသိမ်း ကုန်ကျစရိတ်များပြားလာသည့်အတွက် ယခုအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို ချေးငွေရရှိနိုင်ရေးနည်းလမ်းများ ဖော်ထုတ်နိုင်

ရန် ရည်ရွယ်ကျင်းပခြင်းဖြစ်ကြောင်း၊

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများကို တွန်းအားပေးဆောင်ရွက်ခဲ့ရာတွင် ဧရိယာ ခြောက် သိန်းနှစ်သောင်းခန့်(၆၁၉,၀၉၈ဧက)ကို အဖွဲ့ဝင် တစ်သိန်း နှစ်သောင်းကျော် (၁၂၁,၀၁၁)ပါဝင်သည့် အဖွဲ့ပေါင်း လေး ထောင်ခုနစ်ရာကျော် (၄,၇၃၇)ကို ဆောင်ရွက်ခွင့် လက်မှတ်များထုတ်ပေးပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ အချို့အဖွဲ့ဝင်များမှာ စိတ်ဝင်တစားဆောင်ရွက်နေသော်လည်း ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်း ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ချေးငွေရရှိနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်နိုင်ဖို့ ကျင်းပခြင်းဖြစ်ကြောင်း၊

နှစ် (၃၀)မြန်မာ့သစ်တောကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်းမှာ ဒေသခံ ပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများကို ဧရိယာဧက (၂.၂၇) သန်းအထိ တည်ထောင်ရန် ရည်မှန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေကြောင်း၊

အလားတူ ပုဂ္ဂလိကသစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများမှာလည်း လုပ်ငန်းရှင်များကို အရှိန်အဟုန်မပျက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သစ်တောဦးစီးဌာနအနေနှင့် ယခုကဲ့သို့မြန်မာနိုင်ငံတော်ဗဟိုဘဏ်၊ လယ်ယာမြေဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဘဏ်၊ ပုဂ္ဂလိကဘဏ်လုပ်ငန်းရှင်များကို ဖိတ်ကြားပြီး ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု အခွင့်အရေးအဖြစ် နှစ်တို/နှစ်ရှည်ချေးငွေ ရရှိနိုင်ဖို့ဝိုင်းဝန်းအဖြေရှာ ဖော်ထုတ်သွားနိုင်ရေး ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းနှင့်အဖွဲ့ မဲခေါင်ဒေသခွဲ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ ညစ်ညမ်းမှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းအဖွဲ့အစည်းအဝေးနှင့် ဝန်ကြီးအဆင့်အစည်းအဝေးများသို့ တက်ရောက်ခြင်း



သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းနှင့်အဖွဲ့သည် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၊ ဆီယမ်ရီမြို့တွင် ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ မေလ(၂၃)ရက်နေ့မှ (၂၄)ရက်နေ့အထိ ကျင်းပသည့် (၁၄)ကြိမ်မြောက် မဲခေါင်ဒေသခွဲ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုး

မြူငွေ ညစ်ညမ်းမှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းအဖွဲ့အစည်းအဝေးနှင့် (၈)ကြိမ်မြောက် မဲခေါင်ဒေသခွဲ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ ညစ်ညမ်းမှုဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးအဆင့်အစည်းအဝေးများသို့တက်ရောက်ခဲ့သည်။

အစည်းအဝေးသို့ မဲခေါင်ဒေသခွဲနိုင်ငံများဖြစ်သည့် ကမ္ဘောဒီးယား၊ လာအို၊ မြန်မာ၊ ထိုင်းနှင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံတို့မှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးများ၊ ဒုတိယဝန်ကြီးများနှင့် ဌာနဆိုင်ရာ အဆင့်မြင့်အရာရှိကြီးများ၊ အာဆီယံအတွင်းရေးမှူးရုံး၊ အာဆီယံရာသီဥတုစောင့်ကြည့် လေ့လာရေးဗဟိုဌာန (ASEAN Specialised Meteorological Center - ASMC)၊ ဖွံ့ဖြိုးမှုမိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများဖြစ်သည့် International Union for Conservation of Nature (IUCN)၊ International Fund for Agricultural Development (IFAD)၊ Global Environment Center (GEC)၊ European Union (EU)နှင့်

German International Cooperation Agency (GIZ) တို့မှ ကိုယ်စားလှယ်များတက်ရောက်ခဲ့သည်။

အစည်းအဝေးဖွင့်ပွဲတွင် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၊ ဆီယမ်ရီပြည်နယ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးက နှုတ်ခွန်းဆက်စကားပြောကြားပြီး ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဝန်ကြီးက အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားသည်။ ထို့နောက် ASEAN Specialized Meteorological Centre (ASMC) က ရာသီဥတုနှင့် မီးခိုးမြူငွေ့ဆိုင်ရာအခြေအနေများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လက်ရှိအခြေအနေများကို ရှင်းလင်းတင်ပြသည်။

အစည်းအဝေးတွင် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမှ မဲခေါင်ဒေသခွဲ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုဆိုင်ရာ နည်းပညာလုပ်ငန်းအဖွဲ့ဥက္ကဋ္ဌက ဒေသအတွင်းရှိ ခြောက်သွေ့သောနေရာများတွင် မီးခိုးမြူငွေ့ကို ထိန်းချုပ်နိုင်ရေးအတွက် နိုင်ငံအဆင့်လုပ်ငန်းအစီအမံများနှင့် ချင်းရိုင် (၂၀၁၇) လုပ်ငန်းစီမံချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ ဖြစ်ပေါ်တိုးတက်မှုများ၊ မဲခေါင်ဒေသခွဲနိုင်ငံများအကြား တောမီးနှင့်မီးခိုးမြူငွေ့ထိန်းချုပ်ခြင်း စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုနှင့်အတူ နိုင်ငံတကာမိတ်ဖက်များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာတိုးတက်မှုအခြေအနေတို့ကို ဆွေးနွေးကြသည်။ ထို့နောက် ထိုင်းနိုင်ငံမှ မဲခေါင်ဒေသခွဲ ဝန်ကြီးအဆင့် ဦးဆောင်ကော်မတီ၏ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များနှင့်ဆောင်ရွက်ချက်များဆိုင်ရာ ဖြစ်ပေါ်တိုးတက်မှုအခြေအနေများကို ဆွေးနွေးကြသည်။

ဆက်လက်၍ အာဆီယံ အတွင်းရေးမှူးရုံးက နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှု ထိန်းချုပ်ရေးဆိုင်ရာ အာဆီယံပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းစဉ်၏ လမ်းပြမြေပုံနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းလင်းတင်ပြသည်။ ထို့နောက် (၈)ကြိမ်မြောက် မဲခေါင်ဒေသခွဲ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုဆိုင်ရာ သတင်းထုတ်ပြန်ချက်နှင့် အစည်းအဝေး အစီရင်ခံစာတို့ကိုအတည်ပြုသည်။ ယင်းနောက် မဲခေါင်ဒေသခွဲ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများက နိဂုံးချုပ်အမှာစကားအသီးသီးပြောကြားကြရာ မြန်မာနိုင်ငံမှ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများအနေဖြင့် ယခုကြုံတွေ့နေရသည့်စိန်ခေါ်မှုကို အတူတကွစည်းလုံးညီညွတ်စွာ လက်တွဲဖြေရှင်းကြရန်နှင့် အခြားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကိစ္စရပ်များကိုလည်း ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားကြရန် တိုက်တွန်းပြောကြားခဲ့သည်။

မွန်းလွဲပိုင်းတွင် ထိုင်းနိုင်ငံ ကိုယ်စားလှယ်အဖွဲ့နှင့်တွေ့ဆုံ၍ တောမီးနှင့် မီးခိုးမြူငွေ့ထိန်းချုပ်ရေးဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရေးအတွက် နှစ်နိုင်ငံပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ နှစ်နိုင်ငံအကြား သဘောတူစာချုပ်ချုပ်ဆိုနိုင်ရေးတို့ကို ဆွေးနွေးခဲ့ကြသည်။

(၁၄) ကြိမ်မြောက်အနာဂတ်ဒီရေတောအစီအစဉ် နိုင်ငံအဆင့်ညှိနှိုင်းရေးအဖွဲ့ (NCB) အစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း



(၁၄)ကြိမ်မြောက် အနာဂတ်ဒီရေတောအစီအစဉ် နိုင်ငံအဆင့်ညှိနှိုင်းရေးအဖွဲ့(NCB) အစည်းအဝေးကို (၁၀-၅-၂၀၁၉) ရက်နေ့၊ နေ့လယ်(၁:၃၀)နာရီအချိန်၌ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော်တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် နိုင်ငံအဆင့် ဒီရေတောများဆိုင်ရာညှိနှိုင်းရေးအဖွဲ့ National Coor-

inating Body-NCB တစ်ရပ် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးကမ်းရိုးတန်းဒေသများရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ National Strategy and Action Plan ကိုအစိုးရဌာနများ၊ အစိုးရမဟုတ်သော ဆက်စပ်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၊ တက္ကသိုလ်များနှင့် သုတေသနပညာရှင်များ၊ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍများ၏ ညှိနှိုင်းပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများဖြင့် ရေးဆွဲခဲ့ပြီးဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည့် မဟာဗျူဟာစီမံချက်များနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်များကို ချမှတ်ခဲ့ပါကြောင်း၊

MFF(Mangrove For the Future) အစီအစဉ် အနေဖြင့်နိုင်ငံအဆင့် မူဝါဒများချမှတ်ရာတွင် ဒေသခံများ၏ အကျိုးစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် ကူညီပံ့ပိုးမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါကြောင်း၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၏ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် အသေးစားသုတေသနစီမံကိန်းများအတွက် ရန်ပုံငွေပံ့ပိုးမှုကူညီခဲ့ကြောင်း၊ ဒီရေတောများအားဒေသခံပြည်သူများကိုယ်တိုင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်ရေး၊ ကမ်းရိုးတန်းကမ်းပါးပြိုတိုက်စားခြင်းကိုကာကွယ်ရေး၊ စွမ်းအားမြှင့် မီးဖိုများတိုးမြှင့်အသုံးပြုရေး၊ ဒေသခံများကိုယ်တိုင်စီမံအုပ်ချုပ်သည့် အဏ္ဏဝါဧရိယာများ ပေါ်ပေါက်စေရေးစသည့် စီမံကိန်းများကို မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်းပြီး ပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်း။

နိုင်ငံ၏ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် လူဦးရေထူထပ်သိပ်သည်းသည့်အပြင် ဖွံ့ဖြိုးမှုအားနည်းသည့် နေရာများဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံများ၏ ဒီရေတောများနှင့် ယင်းတို့အပေါ် မှီခိုပေါက်ဖွားနေကြသည့် ငါး၊ ပုစွန် သယံဇာတများအပေါ် မှီခိုမှုများရှိနေပြီး ဒီရေတောများကို အခြားသော မြေအသုံးချမှုများသို့ ပြောင်းလဲမှုများကိုလည်း ရင်ဆိုင်တွေ့ကြုံနေရပါကြောင်း၊ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် တွေ့ကြုံရသည့်ပြဿနာများနှင့် သယံဇာတသုံးစွဲမှုပဋိပက္ခများတွင် ဌာနတစ်ခုထဲဖြေရှင်းလို့မရနိုင်သည်ကို အားလုံးနားလည်သဘောပေါက်ပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ ပြဿနာ

များကို ဝိုင်းဝန်းဖြေရှင်းနိုင်ရန် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းမှာရှိသည့် နိုင်ငံများတွင် Integrated Coastal Management - ICM ဟုခေါ်သည့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုစနစ်တစ်ခုကျင့်သုံးလျက်ရှိကြောင်း၊ ICM ကဲ့သို့ စနစ်ကောင်းများ စတင်ကျင့်သုံးနိုင်ရေးအတွက် ကြိုးပမ်းလျက်ရှိရာတွင် ယခုဆိုလျှင် ကမ်းရိုးတန်းဒေသကြီး(၆)ခု၌ ICM မိတ်ဆက်လုပ်ငန်းများကို စတင်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေပြီဖြစ်ကြောင်း၊ မိမိတို့၏ ကျွမ်းကျင်ရာနယ်ပယ်များမှ အသိပညာများ၊ ဗဟုသုတ၊ အတွေ့အကြုံသစ်များကို ဆက်လက်မျှဝေပေးကြရန်၊ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမည့် အစီအမံများချမှတ်ပြီး အားလုံးဝိုင်းဝန်း ပါဝင်ဆောင်ရွက်ပေးရန် တိုက်တွန်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ယင်းနောက် တက်ရောက်လာကြသူများက ကဏ္ဍအလိုက်ဆွေးနွေးခဲ့ကြသည်။

အခမ်းအနားသို့ NCB အဖွဲ့ဝင်များဖြစ်ကြသည့် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဆက်စပ်အစိုးရဌာနများ၊ ပြည်တွင်းပြည်ပအစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ၊ တက္ကသိုလ်များ၊ ပုဂ္ဂလိကအဖွဲ့အစည်းများ၊ အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဒီရေတော/ကမ်းရိုးတန်း/အဏ္ဏဝါဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

“ဒေသခံပြည်သူဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးပညာပေးအစီအစဉ်” အရ မှော်ဘီမြို့နယ်မှ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူများ၏ လေ့လာရေးခရီးစဉ်

အာရှဒေသအဆင့် သစ်တောကဏ္ဍပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုလေ့ကျင့်ပညာပေးရေးသင်တန်းကျောင်း (AFoCO RETC)တွင် “ဒေသခံပြည်သူဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးပညာပေးအစီအစဉ်အရ” မှော်ဘီမြို့နယ်အတွင်းရှိ အခြေခံပညာကျောင်းများမှ ဆရာ/ဆရာမများနှင့် ကျောင်းသား/ကျောင်းသူများအား ဖိတ်ကြား၍ သစ်တောထိန်းသိမ်းရေး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ အစီအစဉ်၏ (၁၇)ကြိမ်မြောက်အဖြစ် (၁၄-၅-၂၀၁၉) ရက်နေ့တွင် မှော်ဘီမြို့နယ်၊ သမိဒေါဒယ သီလရှင်စာသင်တိုက်မှ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူများကို ဖိတ်ကြား၍ တိုးချဲ့ပညာပေးခြင်းအစီအစဉ်ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါဒေသခံပြည်သူဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးပညာပေးအစီအစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် -

(က) ဒေသခံပြည်သူကျောင်းသား/ကျောင်းသူများမှ သစ်ပင်သစ်တောများနှင့် ဂေဟစနစ်၏အရေးပါမှု၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအခြေအနေ၊ ဒေသအလိုက် ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော သစ်တောအမျိုးအစားများ စသည်တို့ကို သိရှိနားလည်၍ တန်ဖိုးထားတတ်လာစေခြင်း၊



- (ခ) သစ်တောသစ်ပင်များပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သက်သည့် ဗဟုသုတများတိုးပွားလာစေခြင်း၊
- (ဂ) မြန်မာနိုင်ငံရှိ သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သက်၍ ဗဟုသုတများတိုးပွားလာစေခြင်း၊
- (ဃ) သစ်တောသစ်ပင်များကိုချစ်မြတ်နိုး၍ သစ်တောများစိုက်ပျိုးပြုစုထိန်းသိမ်းရေးတွင် မိမိကိုယ်တိုင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည်ဆိုသော အသိစိတ်ဓာတ်ဖြစ်ပေါ်လာစေခြင်း စသည့်အကျိုးကျေးဇူးများအား ရရှိခဲ့ပါကြောင်းသိရှိရပါသည်။

## တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိသတင်များ

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ကချင်ပြည်နယ်



ပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လူထုအခြေပြုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု သတင်းပို့စနစ် - CMRS ဖြင့် သတင်းပေးပို့ချက်အရ (၂-၅-၂၀၁၉)မှ(၈-၅-၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများနှင့်ခရိုင် စစ်ကြောင်းအဖွဲ့တို့ပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ပြည်ခရိုင်၊သဲကုန်းမြို့နယ်၊ ဝက်ပုတ်-ပေါင်းတလည် ကားလမ်းမိုင်တိုင်အမှတ်(၁၉/၂)နှင့်(၁၉/၃)အကြား ကားလမ်းပေါ်ရှိ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(3K-2820) တပ်ဆင်ထားသော (A6-FAW)ကားအပြာနှင့် မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(YGN)(5G-5767)တပ်ဆင်ထားသော A6-FAW ကားအနီတို့ပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်းသစ်(၃၂)လုံး (၆.၉၅၈၀)တန်နှင့် တရားခံ(၇)ဦးအားလည်းကောင်း၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ပုသိမ်ခရိုင်၊ သာပေါင်းမြို့နယ်၊မရမ်းချိုကျေးရွာအုပ်စု၊ဘုန်းကြီးကွင်းရှိ ဦးစိုးမင်းနောင်ပိုင်ဥယျာဉ်ခြံအတွင်း တရားမဝင်တောင်သရက် ခွဲသား(၈၇)ချောင်း (၁၅.၇၀၈၆)တန်နှင့် တရားခံ(၆)ဦးအားလည်းကောင်း၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ မြစ်ကြီးနားခရိုင်၊ မြစ်ကြီးနား မြို့နယ်၊ မြစ်ကြီးနား-ဆွမ်ပရာဘွမ် သွားကားလမ်းအနောက်ဘက် အာလမ်ကျေးရွာအုပ်စု၊ အူဗျစ်ကျေးရွာ၏ သံပ တေရကတ်လစ် ဘုရားကျောင်းဘေးနေရာနှင့် နောင်နန်းကျေးရွာအုပ်စု ရှိဇာနာကျေးရွာနေရာတို့မှ တရားမဝင်ကညင်/ တောဇီး/ကြေးလံ/ဘိုင်သစ်/ ဆေးခါး/လောက်ယား/မအူ/ငါးပေါက်/တောမန်ကျည်း(၅၄၆)လုံး/ချောင်း (၁၇၃.၇၄၂၉)တန်၊ တရားခံ(၁)ဦးတို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ထို့အပြင် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊မုံရွာ/ယင်းမာပင်ခရိုင်၊ကနီမြို့နယ်၊မုံရွာ-ယာကြီး-ကလေးဝကားလမ်း၊မိုင်တိုင် အမှတ်(၄၆/၅)၊ သနပ်ချောင်းအနီးနေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(SHN N-6920)တပ်ဆင်ထားသော NISSAN (၆)ဘီး(ဖြူပြာကြား)ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် ပိတောက်ခွဲသား(၅၄)ချောင်း (၇.၁၆၅၆)တန်အားလည်းကောင်း၊ မော်လိုက်ခရိုင်၊ ဖောင်းပြင်မြို့နယ်၊ ပင်းခန်းချောင်းဖျားနေရာတွင် တရားမဝင် တမလန်းစားရွှေ(၃၇)လုံး (၆.၉၁၄၆)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ပြည်ခရိုင်၊ပန်းတောင်းမြို့နယ်၊ကုလားဝန်ချောင်းဖျား၊ သူရဲတန်းကြီးပိုင်းအကွက်အမှတ်(၅၆)အတွင်း တရားမဝင်ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုးခွဲသား (၄၄၃)ချောင်း (၃၉.၇၀၃၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သရက်ခရိုင်၊ အောင်လံမြို့နယ်၊ ရွာမထုံးကျေးရွာအနောက်မြောက်ဘက် (၁)မိုင်ခွဲခန့်အကွာနေရာ၌ တရားမဝင်ကျွန်း/ပိတောက်/ ပျဉ်းကတိုးခွဲသား စုစုပေါင်း(၄၉)ချောင်း(၄.၇၈၅၄)တန်တို့အား ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်နှင့် ရခိုင်ပြည်နယ်



ပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လူထုအခြေပြုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသတင်းပို့စနစ်- CMRS ဖြင့် သတင်းပေးပို့ချက်အရ (၁၅-၅-၂၀၁၉)မှ(၂၀-၅-၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာ ရာအိမ်မှူးနှင့်အဖွဲ့ဝင်များ၊ ကမ်းခြေစောင့်တိုက် ရေယာဉ်(၁၁၆)၊ ခမရ(၂၄၉)တပ်၊ ခလရ(၉၁)မှတပ်မတော်သားများအဖွဲ့၊ သစ်တောလုံခြုံရေး ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ အမျိုးသားဒီမိုကရေစီအဖွဲ့ချုပ် အတွင်းရေးမှူး၊ ရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ

ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ကချင်ပြည်နယ်၊ မြစ်ကြီးနားခရိုင်၊ မိုးညှင်းမြို့နယ်၊ ဟိုပင်-ညောင်ပင်သွားကားလမ်းပေါ်မှ မော်တော်ယာဉ်(၁)စီးနှင့် တရားမဝင်ယင်းမာ/စကားဝါ/လောက်ယားခွဲသား(၁၅၉)ချောင်း (၄.၂၅၆၀)တန်နှင့် တရားခံ(၅)ဦး အားလည်းကောင်း၊ ရော့တီတိုင်းဒေသကြီး၊ ပုသိမ်ခရိုင်၊ ပုသိမ်မြို့နယ်၊ ကျောက်တွင်းကြီးချောင်းဖျား၊ တစောင်းချောင်းဖျား၊ လေးလုံးတန်းချောင်းဖျား၊ ဝါးဘိုးကျေးရွာ ရောပြာချောင်းဘေးတို့တွင် တရားမဝင်ဘောင်ဆန့်သစ်/ခွဲသား(၅၆၉)လုံး/ချောင်း (၁၁၁၁.၉၅၃၁)တန်နှင့် အခြားမျော(၇၆၀)လုံး၊ အောင်မြင်နိုင်အမည်ပါ မော်တော်(၁)စီးနှင့် တရားခံ(၂)ဦးအားလည်းကောင်း၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ မြိတ်ခရိုင်၊ ကျွန်းစုမြို့နယ်၊ ဆောင်းကြီးကျွန်း အရှေ့မြောက်ဘက်(၄.၈) မိုင်ခန့်အကွာနေရာတွင် တရားမဝင် ကတွန်/ဂန့်နီခွဲသား(၂၁၂)ချောင်း (၉.၂၆၄၂)တန် တင်ဆောင်ထားသော စက်လှေ(၁)စီးနှင့် တရားခံ(၃)ဦး တို့အားလည်းကောင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ကလေးခရိုင်၊ မင်းကင်းမြို့နယ်၊ စမြင်းကြီးဆိပ်ကမ်း၊ သံပေါက်ရွာအနီး၊ လောင်းပြည့်ရွာအနီး၊ သင်တောရွာအနီးပတ်ဝန်းကျင်၊ ချင်းတွင်းမြစ်အတွင်း တရားမဝင် အင်ပကာ(၁၀၃၅)ချောင်း (၁၄.၁၃၇၂)တန်၊ ထင်း(၂၈.၈၅၄၆)တန်၊ မျော(၂၄၁၆)လုံးအား မော်တော်(၂၄)စီးနှင့် တရားခံ(၂၂)ဦးအားလည်းကောင်း၊ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ တိုက်ကြီးမြို့နယ်၊ စမ်းရွာတဘူးလှရေကာ တာဆည်အနီး ရေတံခါး ထိပ်နေရာမှ တရားမဝင် ချဉ်ယုတ်/သစ်နီ/ရုံး/မျောက်ငို/ထောက်ကြန့်/နဘဲ/မျောက်ချော/တောင်စကားဝါ/ကောင်းမှု (၅၄)လုံး/ချောင်း (၁၈.၉၁၄၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ ရွှေပြည်အေး-ဥက္ကံသွား ကားလမ်းအနီးတွင် တရားမဝင်သစ်စက်(၁)လုံးနှင့် တရားမဝင် အင်/ကညင်သစ်/ခွဲသား (၃၁၃)လုံး/ချောင်း (၂၅.၀၉၂၆)တန် အားလည်းကောင်း၊ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ တောင်ကြီးခရိုင်၊ တောင်ကြီးမြို့နယ်(ပူးတွဲ) ဟိုပုံးမြို့နယ်၊ မိုင်းပျဉ်းဒေသ အတွင်း၊ နားလုံရွာ၏ မြောက်ဘက်နေရာ၌ တရားမဝင် အင်သစ်လုံး(၂၀၀)တန်ခန့်တို့အားလည်းကောင်း၊ ရခိုင်ပြည်နယ်၊ သံတွဲခရိုင်၊ ဝှမြို့နယ်၊ ဝှချောင်းမကြီးလက်တက် ဒေသအခေါ် လိပ်ခွဲပျက်ချောင်းအတွင်း တရားမဝင် တောင်သရက်ခွဲသား (၈၃)ချောင်း (၁၈.၀၉၁၆)တန်တို့အား ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။



**တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် အောက်တိုဘာလ မှ ဧပြီလအထိ တရားမဝင်သစ် ဖမ်းဆီးရမိမှု ပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်**

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၁၆၉၁၆.၀၇၄၇	
၂	သစ်မာ	တန်	၆၆၃၉.၆၉၅၀	
၃	အခြား	တန်	၁၁၃၇၉.၉၉၉၀	
စုစုပေါင်း			၃၄၉၃၅.၇၆၈၇	
၄	မီးသွေး	တန်	၃၈၁၃.၇၇၆၇	
၅	ကား	စီး	၁၁၃၄	
၆	မြေတူးစက်/မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၆	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း/ ထွန်စက်	စီး	၁၁၄	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်	စီး	၃၉၆	
၉	စက်လှေ/ ပဲ့ထောင်/ရေယာဉ်	စီး	၂၁၀	
စုစုပေါင်း			၁၈၆၀	စဉ် (၅) မှ (၉)၊ ယာဉ်/ ယန္တရား
၁၀	သစ်စက်/ အင်ဂျင်	လုံး	၄၂၀	



တက္ကသိုလ် ဆရာတစ်ဦး

သစ်သား၏အပူစီးမှုနှင့်အပူကာမှု

သစ်သား၏ ရူပဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိများ(Physical Properties)အနက် သိပ်သည်းခြင်း (Density)၊ ရေချိန်သိပ်သည်းဆ(Relative Density)၊ အစိုဓာတ်(Moisture Content)၊ ကျုံ့မှုကြွမှု (Shrinking & Swelling) စိမ့်ဝင်နိုင်မှု(Permeability)တို့ကိုသာ လက်တွေ့အသုံးချမှုများသောကြောင့် လူအများ ကျွမ်းဝင်လျက်ရှိကြသည်။ အပူစီးမှု(Thermal Conductivity)၊ အပူကာမှု (Thermal Insulating)၊ အပူပျံ့ရောမှု(Thermal Diffusion)၊ အပူကြောင့် ကျယ်ပြန့်မှု(Thermal Expansion)၊ လောင်ကျွမ်းမှု (Combustion)၊ လျှပ်စစ်ခုခံမှု (Electrical Resistance)တို့ကိုမူ သိရှိသူနည်းသည်။ ယင်းတို့အနက် အပူလျှောက်မှု၊ အပူကာမှုတို့နှင့် ပတ်သက်၍ဖော်ပြလိုပါသည်။

**အပူစီးမှု**- ဆိုသည်မှာ ဝတ္ထုတစ်ခုအတွင်းသို့ အပူစီးဆင်းသည့်နှုန်းဖြစ်သည်။ သစ်သား၏အပူလျှောက်မှုသည်-

- (၁) သစ်ကြော
- (၂) အစိုဓာတ်
- (၃) သိပ်သည်းခြင်း များပေါ်တွင် မူတည်နေသည်။

သစ်ကြောနှင့်အပြိုင် (parallel to the grain)ရှိသော အပူစီးမှုသည် သစ်ကြောနှင့်ကန့်လန့်ဖြတ်(across the grain)ရှိသည့် အပူစီးမှု၏ ၂ဆမှ ၂.၈ ဆခန့်ရှိသည်။ သစ်ကြောနှင့် ကန့်လန့်ဖြတ်(across the grain)ဖြစ်ကြသည့် နှစ်ကွင်းနှင့်အပြိုင်(Parallel to the growth rings- tangential)အတိုင်းရှိသော အပူစီးမှုနှင့် နှစ်ကွင်းနှင့် ထောင့်မတ်(Perpendicular to the growth rings-radial)အတိုင်းရှိသော အပူစီးမှုတို့သည် ကွာခြားမှုသိပ်မရှိပါ။

အကြမ်းဖျင်းအားဖြင့် သစ်သားအစိုသည် သစ်သားအခြောက်ထက် အပူစီးမှုပို၍များသည်။ သုတေသနပြုချက်များအရ- သစ်ကြောနှင့်အပြိုင်ဖြစ်စေ၊ သစ်ကြော၏ ကန့်လန့်ဖြတ်ဖြစ်စေ အစိုဓာတ် ၄၀ရာခိုင်နှုန်းကျော်သော သစ်သား၏ အပူစီးမှုသည် အစိုဓာတ်၄၀ရာခိုင်နှုန်းထက်နည်းသော သစ်သား၏အပူစီးမှုထက် သုံးပုံတစ်ပုံခန့်ပို၍များသည်။ ပျမ်းမျှအားဖြင့် MC ၄၀% အထက် ရှိသော သစ်သားများ၏ အပူစီးကိန်းသည်  $0.00၄၀၃၈ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  (Watt per meter per degree Kelvin)ရှိပြီး MC ၄၀% အောက်ရှိသည့် သစ်သားများ၏ ပျမ်းမျှအပူစီးကိန်းသည်  $0.00၅၄၈ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် သစ်သားတွင် ရေပါဝင်မှုများသည်နှင့်အမျှ အပူစီးမှုပိုများသည်။

အပူစီးမှုသည် သစ်သား၏သိပ်သည်းခြင်းနှင့် တိုက်ရိုက်အချိုးကျသည်။ သိပ်သည်းခြင်းများသည်နှင့်အမျှ အပူစီးမှုများဖြစ်သည်။ သိပ်သည်းခြင်းများသော သစ်မျိုးများ၏ ဆဲလ်နံရံများသည် ထူသောကြောင့် သစ်မျှင်များပို၍ပါဝင်

နေခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ အစိုဓာတ် ၁၂ရာခိုင်နှုန်းတွင် ရှိကြသည့် သိပ်သည်းခြင်း  $၈၀ \text{ kgm}^{-3}$  ရှိသောသစ်မျိုးတစ်မျိုး၏ အပူစီးကိန်းသည်  $0.0၄၂ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  သာရှိပြီး သိပ်သည်းခြင်း  $၈၀၀ \text{ kgm}^{-3}$  ရှိသော သစ်မျိုးတစ်မျိုး၏ အပူစီးကိန်းသည်  $0.၂၂၂ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  အထိရှိသည်။ ငါးဆကျော်ကွာခြားခြင်းဖြစ်သည်။

အလူမီနီယံ၏ အပူစီးကိန်းသည်  $၂၀၀.၄ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  ရှိပြီး အပူကာပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုသည့် သတ္တုမျှင်လေးများ(mineral wool)၏ အပူစီးကိန်းသည်  $0.0၄၃၂၆ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  ရှိသည်။ အစိုဓာတ် ၀ရာခိုင်နှုန်းမှ အစိုဓာတ် ၂၈ရာခိုင်နှုန်းအတွင်း၌ရှိပြီး သိပ်သည်းခြင်း  $၈၀ \text{ kg m}^{-3}$  မှ သိပ်သည်းခြင်း  $၈၀၀ \text{ kgm}^{-3}$  အတွင်း၌ရှိသော သစ်အမျိုးမျိုး၏ အစိုဓာတ် အမျိုးမျိုးတွင်ရှိသည့် အပူစီးကိန်းများသည်  $0.၀၂၉ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  မှ  $0.၂၈ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  အထိရှိသည်။ (သစ်ကြော၏ကန့်လန့်ဖြတ်ဖြစ်သည်။) **ထို့ကြောင့် သစ်သား၏ ပျမ်းမျှအပူစီးကိန်းကို  $0.၁၅၄၅ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  ရှိသည်ဟု အကြမ်းဖျင်းသတ်မှတ်နိုင်သည်။**

သံမဏိ၊ ကွန်ကရစ်၊ မှန်နှင့် ပလတ်စတစ်တို့၏ အပူစီးကိန်းများသည် ၄၆.၁၄၊ ၁.၁၅၊ ၀.၇၂နှင့် ၀.၄၃  $\text{Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  အသီးသီးရှိကြသည်။

အပူကာမှု

အပူကာမှုသည် အပူစီးမှု၏ ပြောင်းပြန် (Reciprocal) ဖြစ်သည်။ (အပူစီးမှုသည် Kဖြစ်ပြီး အပူကာမှုသည် I ဖြစ်လျှင်  $I = \frac{1}{K}$  ဖြစ်သည်။) အပူစီးမှုနည်းလျှင် အပူကာမှုများပြီး အပူစီးမှုများလျှင် အပူကာမှုနည်းမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ပင် သစ်သားသည် အပူစီးမှုအလွန်နည်းသဖြင့် အလွန်ကောင်းမွန်သည့် အပူကာပစ္စည်းဖြစ်နေသည်။

သစ်သား၏အစိုဓာတ်နည်းပါက ရေပါဝင်မှုနည်းသည်နှင့်အမျှ ဆဲလ်အခေါင်း(cell cavity)အတွင်း လေများ ပို၍ ခိုဝင်နိုင်မှုကြောင့် အပူကာမူပို၍ ကောင်းမည်ဖြစ်သည်။ ရေပါဝင်မှုနည်းခြင်းကြောင့် အပူလျှောက်မှုနည်းခြင်းသည်လည်း အကြောင်းတစ်ချက်ဖြစ်သည်။

သိပ်သည်းခြင်းနည်းသော သစ်မျိုးများသည် ဆဲလ်နံရံများ(cell wall)ပါးပြီး ဆဲလ်အခေါင်းပို၍ ကျယ်သဖြင့် လေခိုဝင်နိုင်မှုများသည်။ ထို့ကြောင့် သိပ်သည်းခြင်းနည်းသော သစ်မျိုးများသည် သိပ်သည်းခြင်းများသော သစ်မျိုးများထက် အပူကာမူပိုကောင်းသည်။

အပူကာမူသည် အပူစီးမှု၏ပြောင်းပြန်ဖြစ်သဖြင့် အပူစီးကိန်း  $၂၀၀.၄ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  ရှိသည့် အလူမီနီယံ၏ အပူကာကိန်းသည်  $၀.၀၀၅ \text{ m}^0\text{K W}^{-1}$  ရှိပြီး အပူစီးကိန်း  $၀.၀၄၃၂၆ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  ရှိသော သတ္တုမျှင်လေးများ၏ အပူကာကိန်းသည်  $၂၃.၁၂ \text{ m}^0\text{K W}^{-1}$  ရှိသည်။ ထို့ကြောင့်ပင် သတ္တုမျှင်များကို အဆောက်အအုံများတွင် အပူကာပစ္စည်း(Insulating Material)အဖြစ် အသုံးပြုနေကြခြင်းဖြစ်သည်။ သစ်သား၏ ပျမ်းမျှအပူစီးကူးကိန်းသည်  $၀.၁၅၄၅ \text{ Wm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$  ရှိသည်ဟုအထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည်။ထို့ကြောင့် သစ်သား၏ပျမ်းမျှအပူကာကိန်းသည်  $၆.၄၄ \text{ m}^0\text{K W}^{-1}$  ရှိသည်။ သတ္တုမျှင်များ၏ သုံးပုံတစ်ပုံနီးပါးခန့်အပူများကို တားဆီးထားနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

ကိုးကားသည့်အထောက်အထားများ

- Textbook of Wood Technology. Fourth Edition, 1980. A.J. Panshin and Carl de Zeeuw.
- Wood handbook. Wood as an engineering material. U.S. Forest Products Laboratory.

## ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောတွင် တွေ့ရှိခဲ့သည့် တောက်တဲ့မျိုးစိတ်သစ်

### *Cyrtodactylus nyinyikyawi*

တောက်တဲ့မျိုးစိတ်သစ် *Cyrtodactylus nyinyikyawi* သည် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မင်းဘူးမြို့နယ်၊ ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောတွင်သာ တွေ့ရှိရသည့်မျိုးစိတ်ဖြစ်ပြီး California Academy of Sciences ၏ ၂၀၀၂ ခုနှစ်အတွင်း ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ်လေ့လာစာရင်း ကောက်ယူခြင်းတွင် ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မျိုးရိုးဗီဇလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပြင်ပရုပ်သွင်ခွဲခြားလေ့လာခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှတစ်ဆင့် မျိုးစိတ်သစ်ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိခဲ့ရပြီး Magnolia press မှ ထုတ်ဝေသည့် ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဧပြီလထုတ် Zootaxa ဂျာနယ်တွင် တောက်တဲ့မျိုးစိတ်သစ်တွေ့ရှိမှုအဖြစ် ထည့်သွင်းဖော်ပြခဲ့ပါသည်။ ဒေါက်တာညီညီကျော်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ကူညီပံ့ပိုးပေးခဲ့မှုများကို ဂုဏ်ပြုသောအားဖြင့် တောက်တဲ့မျိုးစိတ်သစ်အမည်ကို *Cyrtodactylus nyinyikyawi* ဟု အမည်ပေးထားကြောင်း ရေးသားတင်ပြအပ်ပါသည်။

တောက်တဲ့ မျိုးစိတ်သစ်  
*Cyrtodactylus nyinyikyawi*  
 အပေါ်ပုံ  
 California Academy of Sciences  
 အောက်ပုံ  
 L. Grismer



# ဟဲ - - ဟဲ - - ဒါလေးများ(၁၅)

သီရိတင်(သစ်တော)



## ‘ မင်္ဂလာပါ မြေးလေးရေ ’



ပြီးခဲ့တဲ့တစ်ပတ်က “တီအင်အာပီ (TNRP)” အကြောင်း ဖတ်ပြီးပြီလား? “တနင်္သာရီ သဘာဝကြီးပိုင်း စီမံကိန်း ပထမလေးနှစ်တာကာလအကြောင်းအရာ” ပါ ဖိုးဖိုးရဲ့သစ် တောသက် ၃၁ နှစ်တာကာလ မပြီးဆုံးခင်၊ နောက်ဆုံး ၅ နှစ်မှာ မိခင်သစ်တောဌာန တာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ်က၊ အကြောင်းအရာလေးပါ။ လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံလေး

တွေကို ပြန်ပြီးပြောပြနေတာက အဲဒီဖြစ်စဉ်လေးတွေကနေ သင်ခန်းစာထုတ်ယူဆင်ခြင်နိုင်အောင်လို့...။ ပြီးတော့ ဖိုးဖိုးပေးချင်တဲ့ "Message" ကို သိစေချင်လို့၊ သိပြီးရင် စဉ်းစားဆင်ခြင်စေချင်လို့...။ စဉ်းစားဆင်ခြင်သုံးသပ်ပြီးရင် လက်တွေ့ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်စေချင်လို့ပါ။ အဲဒီတုန်းက ဖိုးဖိုးပေးခဲ့တဲ့ "Message" ကိုထပ်ပြီး ပြောပါရစေ။

.....“ဝန်ထမ်းဘဝမှာ အလုပ်ကြိုးစားပြီးလုပ်ပါ။ လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက် အောင်မြင်အောင်လုပ်ပါ။ အလုပ်ထဲမှာ စိတ်နှစ်ပြီးလုပ်ပါ။ တစ်ချိန်တည်းမှာပဲ၊ ပင်စင်ယူရင် နေဖို့၊ ထိုင်ဖို့၊ စားဖို့အတွက် "Retirement Plan- RP" ကိုလည်း အနည်းဆုံးပင်စင်မယူခင်(၅)နှစ်လောက်ကတည်းက စဉ်းစားရေးဆွဲဆောင်ရွက်ပါ” “မြေးငယ် သိပါတယ် ဖိုးဖိုးရဲ့” လို့ခါတိုင်းပြောနေကျအတိုင်းပြောအုံးမလို့လား? ။ “မဟုတ်ပါဘူး... ဖိုးဖိုးရယ် ...‘တီအင်အာ’ ရဲ့ ပထမလေးနှစ်ကာလပြီးတော့ ... ဒုတိယ(၄)နှစ် ... တတိယ(၄)နှစ်--တို့ဆက်ပြီးပြောပြပါအုံးလို့ ပြောမလို့ပါ”

မြေးငယ်ရေ... ။ အဲဒီအချိန်ကာလတွေမှာ ... ဖိုးဖိုးကသက်ပြည့်ပင်စင်ယူပြီးမို့ နောက်“မျိုးဆက်သစ်တွေ”ရဲ့ အတွေ့အကြုံတွေကနေ သိရသရွေ့ ဝေမျှပြောပြပါမယ်။ “တီအင်အာစီမံကိန်း”မှာ “စီမံကိန်းညွှန်ကြားရေးမှူး”အဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ကြတဲ့ သစ်တောဝန်ထမ်းတွေက ခုဆိုရင်(၉)ဦးရှိသွားပြီ။ အဲဒီ(၉)ဦးထဲက တတိယမြောက် တာဝန် ထမ်းဆောင်ခဲ့တဲ့ “ဦးတင့်ဆွေ”ဆိုရင် တီအင်အာမှာ “ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး”(Park Warden)အဖြစ် ၂၀၀၉ခုနှစ် ကနေ ၂၀၁၂ ခုနှစ်အထိ ၂ နှစ် ၁ လလောက်တာဝန်ထမ်းဆောင်ပြီး၊ အဲဒီကာလအတွင်းမှာ “စီမံကိန်းညွှန်ကြား ရေးမှူး”အဖြစ်ရာထူးတိုးမြှင့်သွားတော့ ၂၀၁၃ ခုနှစ်ထိ နောက်ထပ် ၂ နှစ်နီးပါး စုစုပေါင်း(၄)နှစ်ကျော်လောက် “တီအင်အာ”မှာ တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့တယ်။ ကျန်တဲ့ပုဂ္ဂိုလ်တွေကတော့ - တီအင်အာမှာ တာဝန်ထမ်းဆောင် တာ (၁)နှစ်ပတ်ဝန်းကျင်ပါပဲ။ “တီအင်အာ” စီမံကိန်းမှာ ဒုတိယအရေးကြီးတဲ့ ပုဂ္ဂိုလ်ကတော့၊ ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး (Park Warden)ပါ။ စီမံကိန်းစကတည်းက ခုထိုဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး (၅)ဦးရှိသွားပြီ။ ဖိုးဖိုး “တာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ် “တီအင်အာ”စီမံကိန်းပထမလေးနှစ်ကာလမှာ... “ဦးသန်းနိုင်”က ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးပါ (၄)နှစ်နီးပါးတာဝန်ထမ်း ဆောင်ခဲ့ပါတယ်။ ၂၀၀၅ ခုနှစ်ကနေ - ၂၀၀၈ ခုနှစ်ကုန်ကာနီးအထိပေါ့။ နောက်တစ်ကြော့ ၂၀၁၃ ခုနှစ်ကနေ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အထိ “ဦးသန်းနိုင်” ပြန်ရောက်လာတယ်။ ဒီတစ်ခါတော့ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ရာထူးတိုးလာပြီး “တီအင်အာ”မှာ ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး တာဝန်လာထမ်းဆောင်တယ်။ ၂ နှစ်ခွဲနီးပါးပဲ။ “တီအင်အာ”မှာ နှစ်ကြာကြာ တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့သူတွေကို သိပ်ကျေးဇူးတင်ပါတယ်။ စီမံကိန်းမှာအနေကြာလေ စီမံကိန်းနဲ့ပတ်သက်တဲ့ ရည်မှန်းချက် တွေနဲ့လုပ်ဆောင်ရမှာတွေကို သိနေတယ်။ စာတွေဖတ်ပါများရင်၊ စာမကျက်ရပဲ အလိုလိုအော်တိုမှတ်မိ၊ ရနေမိတဲ့ သဘောပေါ့။ ဒေသခံတွေရဲ့လိုအပ်ချက်နဲ့ စီမံကိန်းရဲ့ပံ့ပိုးမှုတို့ကို ပေါင်းစပ်အကောင်အထည်ဖော်လိုက်တော့ စီမံကိန်းကြီးအောင်မြင်တာပေါ့။ စီမံကိန်းကို အခုရောက်မကြာခင်ပြောင်းတာကတော့ အလည်လာသလိုကြီးဖြစ်နေတယ်။ အမှန်တော့ စီမံကိန်းသက်တမ်းကာလ(၄)နှစ်အတွင်းမှာ၊ ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရော၊ စီမံကိန်းညွှန်ကြားရေးမှူးပါ အပြောင်းအရွှေ့မရှိပဲ၊ စီမံကိန်းကာလသက်တမ်းပြည့် တာဝန်ထမ်းဆောင်နိုင်ကြရင် သိပ်ကောင်းမှာပါ။ စီမံကိန်းကြီး ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင်မြင်မယ်လို့ထင်ပါတယ်။ လုပ်ငန်းတစ်ခု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင်မြင်ဖို့ဆိုတာ 3M (Man, Money,

Material)က အဓိကကျတယ်။ အဲဒီ 3M မှာလဲ ဦးဆောင်အကောင်အထည်ဖော်တဲ့သူ... လူ(Man)က အရေးကြီးဆုံးပါ။ ဒါကြောင့် စီမံကိန်းကို ဦးဆောင်အကောင်အထည်ဖော်နေကြရတဲ့ “စီမံကိန်းညွှန်ကြားရေးမှူး”နဲ့ “ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး”တွေ စီမံကိန်းမှာ ကြာကြာနေစေချင်တာပါ။ ဘာပဲပြောပြော ခု-ဒုတိယလေးနှစ်သက်တမ်းမှာ ရလဒ်ကောင်းတွေ တွေ့ရပါတယ်။ ဒေသခံကျေးရွာ(၅)ရွာအတွက်၊ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တော တည်ထောင်ခွင့်လက်မှတ်တွေ ရရှိခဲ့တယ်။ ဒေသခံကျေးရွာ(၃)ရွာအတွက်၊ အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်တွေ ရေးဆွဲတင်ပြနိုင်ခဲ့တယ်။ ဒါတွေဟာ ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာစနစ် ပပျောက်ရေးကိုထိန်းချုပ်နိုင်တဲ့ ကောင်းမွန်တဲ့ရလဒ်တွေပါ။ ဒါ့အပြင် ကျေးရွာအသုံးပြုမှုစနစ် ဖော်ထုတ်ရေးလုပ်ငန်းတွေကို ကျေးရွာ(၁၂)ရွာမှာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပြီး ၊ မြေအသုံးချမှု စီမံချက် ရေးဆွဲရေးကို အထောက်အကူဖြစ်စေတဲ့ "Community Based Natural Resource Management" ကို ကျေးရွာ (၂)ရွာမှာ စမ်းသပ်လုပ်ကိုင်နိုင်ခဲ့တယ်။ စီးပွားဖြစ်အမဲလိုက်မှုနဲ့ တရားမဝင်သစ်ထုတ်မှု လျော့နည်းပပျောက်ရေး လုပ်ငန်းနဲ့ပတ်သက်လို့၊ တောသား(တိရစ္ဆာန်အသား) ၄၅ ပိဿာ၊ သစ်တန် ၂၅၀ ကျော်၊ တူမီးသေနတ်အလက် (၁၉၀)တို့ကို သိမ်းဆည်းထိန်းချုပ်နိုင်ခဲ့တယ်။ သစ်တောမှု(၅)မှုဖွင့်တရားစွဲဆို အရေးယူနိုင်ခဲ့တယ်။ ကြိုးဝိုင်းအတွင်း သတ္တုတူးဖော်တဲ့လုပ်ငန်း၊ ရွှေတူးတဲ့လုပ်ငန်းနဲ့ လမ်းခင်းကျောက်ထုတ်လုပ်တဲ့လုပ်ငန်းစတဲ့ ကြိုးဝိုင်းကျူးကျော်အခြေချမှုတွေ၊ စီးပွားရှာမှုတွေကို ထိန်းချုပ်နိုင်ခဲ့တယ်။

မျိုးဆက်သစ်ကျောင်းသားလူငယ်တွေကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အသိစိတ်ဓာတ်ထက်သန်လာစေဖို့ စာစီစာကုံးပြိုင်ပွဲနဲ့ ပန်းချီပြိုင်ပွဲတွေကျင်းပနိုင်ခဲ့တယ်။ ဒါ့အပြင် ဒေသခံပြည်သူတွေ အသိအမြင်ကျယ်ဝန်းမြင့်တက်လာစေဖို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အသိပညာပေးဟောပြောပွဲတွေကျင်းပနိုင်ခဲ့တယ်။ လမ်းဆုံလမ်းခွ လူစည်ကားရာနေရာတွေမှာလဲ၊ အသိပညာပေးဆိုင်ဘုတ်တွေ စိုက်ထူနိုင်ခဲ့တယ်။ ကြိုးဝိုင်းနယ်နိမိတ်တစ်လျှောက်- “ကြိုးဝိုင်းဘုတ်တိုင်” တစ်ရာကျော်စိုက်ထူနိုင်ခဲ့တယ်။ “ဝင်ငွေတိုးသီးနှံများအကြောင်း” “သဘာဝမြေဩဇာပြုလုပ်နည်းများအကြောင်း”ကိုလည်း ဒေသခံအားလုံးသိရှိနိုင်ရန် မြန်မာဘာသာအပြင် တိုင်းရင်းသားဘာသာနှစ်မျိုးနဲ့ ရေးသားထားတဲ့ လက်ကမ်းစာစောင်တွေ ပေးကမ်းဝေငှလို့ ဗဟုသုတမျှဝေနိုင်ခဲ့တယ်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတည်ရှိမှု အခြေအနေကို ပြောရရင်တော့၊ ကျားခြေရာကို တွေ့ရသလို ကြံ့သူတော်(Tapir)ကိုလည်း"Trap Camera" မှာတွေ့ရှိခဲ့တယ်။ ကြံ့သူတော်(၃)ကောင်ကို “ခိုတမ” ကျေးရွာက ဆားကျင်းနဲ့ “ရေပုံး”ကျေးရွာက ဆားကျင်းတွေမှာ တွေ့ရှိခဲ့တယ်။

သစ်ပင်မျိုးစိတ် (၃၈၄)မျိုးနဲ့ ဝါးမျိုးစိတ် (၃၀)ကိုလည်း မှတ်တမ်းတင်တွေ့ရှိခဲ့တယ်။ သဇင်ပန်း (*Bulbophyllum auricomum*) ကိုတွေ့ရှိခဲ့ပြီး၊ မရမ်းချောင်းကျေးရွာမှာ သဇင်ပန်းကိုစုဆောင်းတာ၊ ရောင်းချတာတွေရှိပါတယ်။ မိုးသဇင် (*Dendrobium exele*) များကိုလည်း တစ်ပိဿာ ၅၀၀ဝိ/နဲ့ ရောင်းဝယ်နေကြတာကိုလဲ တွေ့ရှိရတယ်။ “ဂန့်ဂေါတောင်” စီမံကိန်းရုံးအနီး “ရေကန်တောင်” ဒေသမှာ အလွန်လှပတဲ့ "CALANTHE" ပန်းမျိုးစုဆောင်းရရှိပြီး သိပ္ပံအမည်သစ် ပေးရန် တင်ပြထားရှိပါတယ်။ အမှန်တော့ “တီအင်အာ”ဒေသဟာ၊ သစ်ခွမျိုးစုံပေါက်ပွားရာ သစ်ခွပေါများတဲ့ “**သစ်ခွအိမ်မဟာ (Home for lots of orchid adiversity)**”အဖြစ် ဆက်လက်လေ့လာရန်၊ ဒေသခံတို့အတွက် ဝင်ငွေတိုးလုပ်ငန်းအဖြစ် ဖော်ထုတ်ရန်ကောင်းလှပါတယ်။ ဒါ့အပြင် ဆေးဖက်ဝင်အပင်(၃၄၄)မျိုးလည်း မှတ်တမ်းတင်တွေ့ရှိရပါတယ်။

တကယ်တော့ တီအင်အာမှာ “ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတွေပေါများတည်ရှိတာ အလွန်သေချာပါတယ်။ တည်ရှိနေတဲ့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတွေ လျော့နည်းပပျောက်မသွားအောင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ဖို့၊ ဒေသခံပြည်သူပြည်သားတွေ ဝင်ငွေတိုး အလုပ်အကိုင်တွေရရှိဖို့နဲ့ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးစိတ်ဓါတ်၊ သစ်ပင်သစ်တော သဘာဝရေမြေတော တောင်တွေကို ချစ်ခင်မြတ်နိုးတဲ့စိတ်ဓါတ်တွေ တိုးမြှင့်လာစေဖို့ ကြိုးစားကြရမှာဖြစ်ပါတယ်။ “မြေးလေး”ရေ ဒုတိယလေး နှစ်တာကာလရဲ့ နိဒါန်းကတော့ရှည်သွားပြီ။ အသက်ကြီးလာတော့ စကားပိုများလာတာ ခွင့်လွှတ်ပါနော်။ အသေးစိတ် လုပ်ငန်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုတွေကို “မြေးလေး” ကြိုးစားဖတ်ကြည့်/ ဖြေကြည့်ကြပါအုံး ---- အမေးနဲ့အဖြေပေါင်းစပ်လိုက်ရင် တီအင်အာ ဒုတိယလေးနှစ်တာကာလ “မှတ်စု”လေးရမှာပါ။

“အားလုံးကို ကျေးဇူးတင်ပါတယ် - သတိရနေတဲ့”

ဖိုးဖိုး

“ကျေးဇူးတင်လွှာ”

ဤစာစုဖြစ်မြောက်ရန် “တီအင်အာ စီမံကိန်း ဒုတိယလေးနှစ်တာကာလ အကြောင်းအရာများ”ကို ဝေမျှခြင်းဖြင့် အကူအညီပေးသော စီမံကိန်းညွှန်ကြားရေးမှူး “ဦးအောင်သူ-၁” အား အထူးကျေးဇူးတင်ရှိကြောင်း မှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။



အောက်ဖော်ပြပါ ကွက်လပ်များကိုဖြည့်ရန်နှင့် အမှန်ကိုရွေးချယ်ရန် ။

ကွက်လပ်တစ်ခုအဖြေမှန်လျှင် (၂)မှတ်ဖြစ်သည်။ ကွက်လပ်စုစုပေါင်း (၅၀)ခုအတွက် ပေးမှတ်စုစုပေါင်း (၁၀၀)ဖြစ်သည်။

- ၁။ တနင်္သာရီသဘာဝကြီးပိုင်းစီမံကိန်း၏ ဒုတိယ(၄)နှစ်တာကာလကို ၂၀၀၉-၂၀၁၀ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၂-၂၀၁၃ ခုနှစ်အတွင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ၊ ခြိမ်းခြောက်မှုများကို ခြုံငုံထိန်းချုပ်နိုင်မည့်လုပ်ငန်း (က) ၁၂မျိုး/၁၃မျိုး/၁၄မျိုး ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။
- ၂။ အဆိုပါလုပ်ငန်းများမှာ ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာစနစ် (က) လုပ်ငန်း၊  
 ဝမ်းစာအတွက်အမဲလိုက်မှုအား (ခ) လုပ်ငန်း၊  
 ဝမ်းစာအတွက် (ဂ) လျှော့ချခြင်းလုပ်ငန်း၊  
 စီးပွားဖြစ်အမဲလိုက်ခြင်းနှင့် တရားမဝင် (ဃ) အားထိန်းချုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း၊  
 (င) အခြေချမှုအားထိန်းချုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း၊  
 တောမီး (စ) ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း၊  
 ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ (ဆ) အား မှတ်တမ်းတင်ခြင်းလုပ်ငန်း၊  
 ဒေသခံပြည်သူများ၏ အသိအမြင် (ဇ) တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်း၊  
 (ဈ) နယ်နိမိတ်နှင့် ဇန်နယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်း၊  
 ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် (ည) ပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း၊  
 အခြေခံအဆောက်အအုံ (ဋ) လုပ်ငန်း၊  
 ဝန်ထမ်းများအား (ဌ) မြှင့်တင်ခြင်းလုပ်ငန်း၊  
 ကြီးကြပ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် (ဍ) ခံယူခြင်းလုပ်ငန်းတို့ဖြစ်သည်။
- ၃။ ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာစနစ် ပပျောက်ရေးလုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ (က)မိကျောင်းလှောင်၊ ဇင်းဘာ(၁)၊ ဇင်းဘာ(၂)၊ ရေပုံး၊ သာယာမွန်၊ မရမ်းချောင်း ကျေးရွာ(၅)ရွာတို့အတွက် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ခွင့်လက်မှတ်ရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သည်။ (ကျေးရွာအမည်မှန် ၅ ခုကို ရွေးချယ်ရန်)

- ၄။ (က) ကျောက်ရုပ်၊ ဇင်းဘာ(၃)၊ သက်ကယ်ကွက်၊ ရာဖူးရွာသစ် ကျေးရွာ(၃)ခုတို့အတွက် အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စီမံချက် ရေးဆွဲတင်ပြနိုင်ခဲ့သည်။ (ကျေးရွာအမည်မှန် ၃-ခုကိုရွေးချယ်ရန်)
- ၅။ ကျေးရွာ အသုံးပြုမှုစနစ်ဖော်ထုတ်ရေးလုပ်ငန်းကို အထောက်အကူဖြစ်စေမည့် (က) Village Consultation Process (VCP) များကို ကျေးရွာ (ခ) ၁၁ရွာ / ၁၂ရွာ / ၁၃ရွာ တို့တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် နိုင်ခဲ့သည်။ (ရွာအရေအတွက်အမှန်ကိုရွေးချယ်ရန်)
- ၆။ မြေအသုံးချမှုစီမံချက်ရေးဆွဲရေးကို အထောက်အကူဖြစ်စေမည့် (က) Community Based Natural Resource Management (CBNRM)ကို ကျေးရွာ (ခ) ၂ရွာ / ၃ရွာ / ၄ရွာ တွင် စမ်းသပ်လုပ်ကိုင် နိုင်ခဲ့သည်။ (ရွာအရေအတွက်အမှန်ကိုရွေးချယ်ရန်)
- ၇။ စီးပွားဖြစ်အမဲလိုက်မှုနှင့် တရားမဝင်သစ်ထုတ်မှုတို့ကို လျော့နည်းပပျောက်စေရန်-
  - (၁) စည်းရုံး (က) ဟောပြောခြင်း။
  - (၂) သတင်းရယူ (ခ) ။
  - (၃) ရှောင်တခင်ဝင်ရောက် (ဂ) ။
  - (၄) ပုံမှန် (ဃ) ။
  - (၅) (င) အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း။
  - (၆) ဒေသလုပ်တူမီးသေနတ်များကို (စ) နည်းလမ်းဖြင့် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးတာဝန်ရှိသူများနှင့် ပူးပေါင်းထိန်း ချုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ တောဝက်၊ ဖြူ၊ ဆတ်(၄၅)ပိဿာကိုလည်းကောင်း၊ သစ် ၂၅၁.၉၈၂ တန်ကိုလည်းကောင်း၊ တူမီးသေနတ် (၁၉၀)လက်ကိုလည်းကောင်း ထိန်းချုပ်သိမ်းဆည်းနိုင်ခဲ့ပြီး သစ်တောမှု (၅)မှုကို တရားစွဲဆိုအရေးယူ ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သည်။
- ၈။ ကျေးကျော်အခြေချမှုကို ထိန်းချုပ်ရာတွင် ခွင့်ပြုချက်မရရှိသေးသော သတ္တုတူးဖော်ရေး (က) လုပ်ငန်း နှင့် သစ်တောကြီးဝိုင်းအတွင်း (ခ) လုပ်ငန်းတို့ကို အချိန်မီတားဆီးနိုင်ခဲ့ခြင်း၊ ရေး၊ ထားဝယ်ကားလမ်း အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုရန် (ဂ) ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ဋ္ဌာနအတွက် ရသင့်ရထိုက်သော (ဃ) ငွေများရရှိအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သည်။
- ၉။ သဘာဝကြီးဝိုင်းအတွင်း တောမီးကျရောက်မှုအခြေအနေ၊ တောမီးလောင်ကျွမ်းမှု အခြေအနေတို့ကို အဆက် မပြတ်ကြီးကြပ်စစ်ဆေးနိုင်ပြီး၊ မီးအန္တရာယ်သတိပေးချက်များကို အချိန်နှင့်တပြေးညီ ထုတ်ပြန်ပေးနိုင်ခဲ့သည့် အပြင်၊ တောမီးကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ စံပြုကျေးရွာအဖြစ်၊ (က)ရေပုံးကျေးရွာ/ ကျောက်ရုပ်ကျေးရွာ/ မရမ်းချောင်းကျေးရွာ တွင် ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သည်။(ကျေးရွာအမည်မှန် ၁-ခုရွေးချယ်ရန်)
- ၁၀။ တနင်္သာရီသဘာဝကြီးဝိုင်းအတွင်း ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများပေါ်ကြွယ်မှုကို (က) က သုတေသနပြု လေ့လာခဲ့ရာ အပင်မျိုးစိတ် ၂၅၇ မျိုး ၊ သစ်ခွဲမျိုးစိတ် ၁၉၂ မျိုး၊ ဆေးဖက်ဝင်အပင်မျိုးစိတ် ၃၄၄ မျိုး၊ နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ် ၆၇ မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ် ၂၄၄ မျိုးတို့ကို လေ့လာမှတ်တမ်းတင်နိုင်ခဲ့သည်။
- ၁၁။ တနင်္သာရီသဘာဝကြီးဝိုင်း အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုအဖွဲ့မှလည်းကောင်း၊ အမျိုးသားအကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များမှလည်း ကောင်း၊ (က) ဝန်ထမ်းများမှလည်းကောင်း အသိပညာပေး ဟောပြောပွဲများဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ အသိအမြင် မြှင့်တင်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။
- ၁၂။ မျိုးဆက်သစ်ကျောင်းသားလူငယ်ကလေးများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အသိစိတ်ဓာတ်များ ကိန်းအောင်း ရှင်သန်စေရန် ရည်ရွယ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ (က) ပြိုင်ပွဲများနှင့် (ခ) ပြိုင်ပွဲများကို စာသင်ကျောင်းများတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ပေးခဲ့သည်။
- ၁၃။ လူအများသွားလာစည်ကားရာ လမ်းဆုံ၊ လမ်းခွ (က) အစရှိသည့်နေရာများတွင် သတိပေး (ခ) ဆိုင်းဘုတ် များစိုက်ထူနိုင်ခဲ့သည်။

- ၁၄။ ဝင်ငွေတိုးသီးနှံများအကြောင်း၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအကြောင်း၊ သဘာဝမြေဩဇာ ပြုလုပ်နည်းများအကြောင်း ဖော်ပြပါရှိသော လက်ကမ်းစာစောင်များကိုလည်း ဘာသာစကားအခက်အခဲ မရှိစေရန် ရည်ရွယ်၍ မြန်မာ ဘာသာ၊ (က) ဘာသာ နှင့် (ခ) ဘာသာများဖြင့် အသိပညာပေးဖြန့်ဝေနိုင်ခဲ့သည်။
- ၁၅။ ဒုတိယလေးနှစ်စီမံကိန်းကာလတွင် အလျား ၅၁-၄၇ မိုင်ရှိ သဘာဝကြိုးဝိုင်းနယ်နိမိတ် တစ်လျှောက်ဘုတ်တိုင် (က) ၁၁၃တိုင် / ၁၁၄တိုင် / ၁၁၅တိုင် စိုက်ထူသတ်မှတ်နိုင်ခဲ့သည်။ တတိယလေးနှစ်စီမံကိန်းတွင် ၊ သဘာဝ ကြိုးဝိုင်းနယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ရန် (ခ) ၁၂မိုင် / ၁၃မိုင် / ၁၄မိုင် ခန့်သာ ကျန်ရှိပါသည်။
- ၁၆။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်စေရန် ထိရောက်မြန်ဆန်စေရန်နှင့် ဒေသခံများ၏အခန်းကဏ္ဍပါဝင်လာစေရန် (က) ဝန်ထမ်းများကို ရွေးချယ်ခန့်ထားခဲ့ရာ (ခ) ကင်း လှည့်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ထမ်း(၁၀)ဦး နှင့် (ဂ) တိုးချဲ့ပညာရေးဝန်ထမ်း (၇)ဦး စုစုပေါင်း(၂၇)ဦး ရွေး ချယ်ခန့်ထားနိုင်ခဲ့သည်။
- ၁၇။ ဒုတိယလေးနှစ်စီမံကိန်းအတွင်း၊ စခန်းခွဲရုံ (၁)လုံး၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ရာ (၂)လုံး၊ (က) ပညာပေးပြခန်း အဆောက်အအုံ(၁)လုံး၊ သစ်ခွရုံ(၁)ခုတို့ကို ဆောက်လုပ်ပြီးစီးခဲ့သည်။
- ၁၈။ ဒုတိယလေးနှစ်စီမံကိန်းအတွင်း၊ ကြိုးဝိုင်းအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုအဖွဲ့နှင့် ဒေသခံဝန်ထမ်းများအား (က) သင်တန်း များစုစုပေါင်း (၂၄)ကြိမ် ဖွင့်လှစ်ပို့ချနိုင်ခဲ့သည်။
- ၁၉။ ဇီဝမျိုးကွဲများပေါ်ကြွယ်ဝမှုနှင့်ပတ်သက်၍ (က) ရင်မဲငှက်တည်ရှိမှုကိုလေ့လာခြင်း၊ (ခ) မျောက်ညို ပျံ့နှံ့တည်ရှိမှုကို လေ့လာခြင်းနှင့် (ဂ) စာရင်းကောက်လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်ကျန်ရှိပါသည်။
- ၂၀။ ဒုတိယလေးနှစ်စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှု၏ အားနည်းချက်၊ အားသာချက်များအပေါ် စီမံကိန်းအကဲဖြတ် အဖွဲ့မှ (က) ၂ကြိမ် / ၃ ကြိမ် / ၄ကြိမ် လေ့လာအကဲဖြတ်ခဲ့ပြီး စီမံကိန်းပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းမှုကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်မှုနှင့် နည်းပညာကော်မတီ၏ နည်းပညာဆိုင်ရာအကြံပေးမှုကို ခံယူကာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။



“ဖျော့ရွှင်ချမ်းမြေ့လိလျှင် H-၄ လုံးကိုဆောင်”

“မြန်မာ့သမားဝေက် ဆရာကြီးဦးသန်းဦး၏ ဩဝါဒ S သုံးလုံး”

- ၁။ HONEST ရိုးသားပါ။
- ၂။ HARD ကြိုးစားပါ။
- ၃။ HUMOUR ဟာသရှိပါစေ။
- ၄။ HUMBLE မိမိကိုယ်ကိုနှိမ်ချကာ ရိုကျိုးစွာ နေထိုင်ပါ။

- ၁။ SHORT မိဘများကို ဆရာမလုပ်ပါနှင့် လိုရင်းတိုရှင်းတင်ပြပါ။
- ၂။ SWEET မိဘများကို ချိုသာနူးညံ့စွာ ဆက်ဆံပြောဆိုပါ။
- ၃။ SMILE မိဘများနှင့် စကားမပြောခင်၊ ပြုံးပြပါ။

“ပါမောက္ခကြီးတစ်ဦး”

“တက္ကသိုလ်မြေခွေ” ၁၁/၂၀၁၃ ပေဖူးလွှာ



“ဒီလိုဆိုရင် တွေ့ကြုံနေရတဲ့ အခက်အခဲတွေ ပြေလည်သွားလိမ့်မယ်”

၁၀၈ နှစ်အမျိုးကျော်ပြည့်မြောက်ပြာပါစေ

“သစ်သစ်” ရွာဖွေတင်ပြသည်။

သီးနှံ  
ပင်များ  
ပေါင်းစပ်  
စိုက်ပျိုးခြင်း



### Agro-forestry



### ဒေါက်တာဂေါ်ဖေဝင်းသန်း

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ မေလ(၈)ရက်နေ့တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သည့် ဒေသခံ ပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များ (Community Forestry Instructions-CFI) ၏ အခန်း (၁၃)၊ အသုံးပြုသူများအဖွဲ့၏ အခွင့်အရေးများဆိုသည့် အောက်တွင် အပိုဒ်(၂၃-၈)တွင် ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသနှင့် သင့်လျော်သည့် သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းစနစ် အမျိုးမျိုးကို ကျင့်သုံးနိုင်ခြင်းဆိုသည့် အခွင့်အရေးကို ပေးအပ်ထားသည်ကို လေ့လာဖတ်ရှုမိပါသည်။ အဆိုပါအချက်သည် ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် အရေးပါသည့် အချက်တစ်ချက်ဖြစ်ပါသည်။ ရေရှည်ဆောင်ရွက်ရသည့် အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းမှ သစ်တောအသုံးပြုသူများ အဖွဲ့ဝင်များအတွက် ရေတိုဝင်ငွေရမည့် လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခုဖြစ်၍ ၎င်းတို့၏ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုကိုမြှင့်တင်ပေးနိုင်သည့် လုပ်ငန်းတစ်ခုလည်းဖြစ်ပါသည်။

ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်း (Community Forestry-CF)ဆိုသည်မှာ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် သက်ဆိုင်ပြီး သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း (Agro-forestry) သည် နည်းပညာပိုင်းနှင့်သက်ဆိုင်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရေးကို ကူညီဆောင်ရွက်ပေးနေသည့် အချို့သောဆက်စပ်ပတ်သက်ပါဝင်နေသူများက လုပ်ငန်းစဉ်တွင် သီးနှံ

သစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်မှုအပေါ် နားလည်မှုလွဲတတ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ရာတွင် နည်းပညာပိုင်းမှနေ၍ ကူညီပံ့ပိုးရာတွင် သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းကို မဖြစ်မနေ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စာရေးသူအနေဖြင့် သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းကဏ္ဍနှင့်ပတ်သက်၍ စာတွေ့ဖတ်ရှုလေ့လာထားမှုနှင့် လက်တွေ့သုတေသနဆောင်ရွက်ထားသည့် အတွေ့အကြုံများကိုအခြေခံပြီး တတ်အားသရွေ့ တင်ပြရေးသားသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းစနစ်ကို အဓိပ္ပါယ်အမျိုးမျိုးဖွင့်ဆိုကြသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ သို့သော်လည်း အခြေခံအချက်များမှာမူ သိပ်ကွာခြားလှသည်ကိုမတွေ့ရချေ။ ဂေဟစနစ်ကိုတည်ငြိမ်စေပြီး လူမှုရေးရှုထောင့်မှလည်း ညီညွတ်မှုတစ်ခုပေး၍ စီးပွားရေးအရလည်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရရှိစေရန်ရည်ရွယ်ပြီး သစ်တောသစ်ပင်နှင့် စိုက်ပျိုးသီးနှံများကို ပူးတွဲစိုက်ပျိုးခြင်း(သို့) မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းတို့ကိုပါ တွဲဖက်လုပ်ကိုင်ခြင်းကို သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းစနစ်ဟုဖွင့်ဆိုပါသည်။ မြေရေယာတစ်ခုတည်းပေါ်တွင် သစ်တောသစ်ပင်နှင့် ရာသီသီးနှံပင်များ (သို့) သားငါးနှင့်အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များကို ရောနှောစိုက်ပျိုးမွေးမြူခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးသည့်စနစ်များသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် သက်ဆိုင်ရာဒေသအလိုက် ရာစုနှစ်များစွာကတည်းကပင် ကျင့်သုံးခဲ့ကြပါသည်။ လွန်ခဲ့သည့်ရာစုနှစ်/ဆယ်စုနှစ်များစွာက ကျင့်သုံးသည့်စနစ်များသည် အများအားဖြင့် ရိုးစင်းလွယ်ကူကြပါသည်။ ယနေ့ခေတ်တွင်မူ နည်းပညာပိုင်းပံ့ပိုးမှုများဖြင့် ဒီဇိုင်းအမျိုးမျိုးတီထွင်ဖန်တီးပြီး ဆောင်ရွက်လာသဖြင့် လယ်သမားများဆောင်ရွက်ရန် အခက်အခဲရှိလာပါသည်။ သီးနှံသစ်တောနည်းစနစ်များအား ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်သုံးလာစေသည့် တွန်းအားနှစ်ရပ်မှာ လူဦးရေတိုးတက်လာခြင်းနှင့် ဈေးကွက်စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးလာ

ခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

နိုင်ငံအများစုတွင် လူဦးရေ တိုးတက်လာခြင်း၏ အကျိုးဆက်ဖြစ် သော မြို့ပြများနှင့် စက်ရုံအလုပ်ရုံ များချဲ့ထွင်လာခြင်းသည် စိုက်ပျိုးမြေ ရွားပါးမှုကို ဖြစ်လာစေပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း ဈေးကွက် စီးပွားရေး စနစ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှု ကြောင့် ကျေးလက်နေလယ်သမားများ အနေဖြင့် ထွက်ကုန်အမျိုးမျိုးကို ဈေး ကွက်တွင် ရောင်းချလာနိုင်ပါသည်။ သို့ ဖြစ်၍ လယ်သမားများသည် ၎င်းတို့ ၏ အခြေခံလိုအပ်ချက်ဖြစ်သော အစား အစာ၊ လောင်စာ၊ ဆေးဝါး၊ တိရစ္ဆာန် အစားအစာများနှင့် ပုံမှန်ဝင်ငွေများ ရရှိစေရန်အတွက် ရာသီ သီးနှံပင်များ၊ သီးပင်စားပင်များ၊ သစ်တောသစ်ပင် များနှင့် အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များ၊ ငါး၊ ပုစွန်၊ ကဏန်းများကို တွဲဖက်စိုက်ပျိုး မွေးမြူလာကြပါသည်။

သီးနှံသစ်တောနည်းစနစ် များသည် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေ အထား၊ ရာသီဥတုနှင့် ဈေးကွက် အခြေအနေကိုလိုက်၍ စိုက်နည်းစနစ် နှင့် စိုက်ပင်အမျိုးအစားများကွဲပြား သွားနိုင်ပါသည်။ အဓိကကျသော စနစ်(၂)ခုမှာ-(၁)လယ်ယာကို အခြေ ခံသော သီးနှံသစ်တောစိုက်ပျိုးခြင်း နည်းစနစ်နှင့် (၂)သစ်တောကို အခြေ ခံသော သီးနှံသစ်တောစိုက်ပျိုးခြင်း နည်းစနစ်ဟူ၍ ရှိပါသည်။

လယ်ယာကို အခြေခံသော သီးနှံသစ်တောနည်း စနစ်အောက်တွင်

- (၁) ဥယျာဉ်ခြံစနစ်
- (၂) စိုက်ပျိုးသီးနှံပင်များကြား နှင့် ပတ် လည်တို့တွင် သစ်တော သစ်ပင် စိုက်ပျိုးခြင်းစနစ်၊
- (၃) အရိပ်ရပင်များအောက်တွင် ဈေး ကွက်ဝင်သီးနှံများစိုက်ပျိုးခြင်းစနစ်နှင့်
- (၄) စိုက်ပျိုးသီးနှံများ၊ သစ်တောသစ် ပင်များ၊ တိရစ္ဆာန်များစားကျက်ချ ခြင်းနှင့် ငါးမွေးမြူခြင်းများကို တွဲ ဖက်လုပ်ကိုင်ခြင်းစနစ်များဟူ၍ ထပ်မံ

ခွဲခြားထားပါသည်။

သစ်တောကို အခြေခံသော သီးနှံသစ်တောနည်း စနစ်အောက်တွင်

- (၁) တောင်ယာစနစ်
- (၂) သစ်တောများကိုထိန်းသိမ်း၍ သစ် မဟုတ်သောသစ်တောထွက်ပစ္စည်း များထုတ်ယူခြင်းစနစ်၊
- (၃) သစ်တောသစ်ပင်နှင့် စားကျက် တွဲ ဖက်စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ခြင်းစနစ်နှင့်
- (၄) သားငါး၊ သစ်တောတွဲဖက်မွေးမြူ စိုက်ပျိုးခြင်းစနစ်များဟူ၍ ထပ်မံ ခွဲခြားထားပါသည်။

ဗီယက်နမ်၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ ထိုင်းနှင့် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံများတွင် ငါး၊ ပုစွန်၊ ကဏန်းတို့ကို မြောင်း(သို့)ကန် ငယ်များတူးဖော်ကာသဘာဝဒီရေတော များအတွင်း (သို့) ဒီရေတောသစ်မျိုး များစိုက်ပျိုး၍မွေးမြူကြပါသည်။ လယ် သမားများသည် သား/ငါးမွေးမြူခြင်းမှ နေ့စဉ်ဝင်ငွေရရှိပြီး အခြားတစ်ဖက် တွင်လည်း သဘာဝဒီရေတောများ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်စိုက်ပျိုး ခြင်းကို အထောက်အကူပေးလျက်ရှိ ပါသည်။ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံတွင် အချို့ သော သား/ငါး သစ်တောမွေးမြူစိုက် ပျိုးသည့် ဧရိယာများတွင် သစ်တော စိုက်ခင်းပင်ကျပ်နုတ်ခြင်းကို ဆောင် ရွက်ကြပြီး ရရှိသော သစ်တောထွက် ပစ္စည်းများကို လယ်သမားများမှ တိုင်၊ မျောနှင့် ထင်းအဖြစ်ရောင်းချကာ ဝင်ငွေရရှိနေကြပါသည်။

အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံတွင် လယ် သမားနှင့် ရေလုပ်သားအများစုသည် ဒီရေတောသစ်ပင်များကြားတွင် ကန် များပြုလုပ်၍ ငါး၊ ပုစွန်များကို မွေးမြူ ကြပါသည်။ ယင်းစနစ်တွင် ဒီရေတော များမပျက်စီးစေရန် စနစ်တကျ ထိန်း သိမ်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အင်ဒိုနီးရှားလယ်သမားများသည် ငါး ကန်၊ ပုစွန်ကန်များတွင် သစ်တော သစ်ပင်ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းကို လုပ် ကိုင်ကြပါသည်။ အချို့နေရာများတွင် ဒီရေတောပင်နှင့်စပါး ပူးတွဲစိုက်ပျိုး

**နိုင်ငံအများစုတွင် လူဦးရေ တိုးတက်လာခြင်း၏ အကျိုး ဆက်ဖြစ်သော မြို့ပြများနှင့် စက်ရုံ အလုပ်ရုံများ ချဲ့ထွင် လာခြင်းသည် စိုက်ပျိုးမြေ ရွားပါးမှုကို ဖြစ်လာစေ ပါသည်။**

သည့် နည်းစနစ်များကိုလည်း ဆောင် ရွက်သည်ကို တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ဒီရေတော စိုက် ခင်းများတွင် စပါးနှင့်အတူ သစ်ပင် များကိုရောနှောစိုက်ပျိုးခဲ့ကြပါသည်။ အထူးသဖြင့် ရောဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒေသတွင်ဖြစ်ပါသည်။ (မှတ်ချက်- မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသတွင် မိုးရာသီ၌ မိုးရေရရှိမှုနှင့် အထက်မြစ်ညာဒေသမှ ရေချိုးစီးဝင်မှုတို့ကြောင့် ဆားငန်ဓါတ် လုံးဝမရှိတော့သဖြင့် စပါးနှင့်ဒီရေ တောပင်ကို တွဲဖက်စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းဖြစ် ပါသည်။)

သီးနှံသစ်တောရောနှော စိုက် ပျိုးခြင်းစနစ်သည် လူဦးရေထူထပ် သိပ်သည်းပြီး သစ်၊ထင်းလိုအပ်ချက် မြင့်မားသောဧရိယာများတွင် သဘာဝ တောများနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းများ ပျက်စီးမှုကို လျော့ပါးစေနိုင်သည့် ကြား ခံဆောင်ရွက်ချက်အနေဖြင့် အထောက် အကူပေးနိုင်ပါသည်။ မိမိတို့ ဥယျာဉ် ခြံနှင့် ကျေးရွာအနီးအနားရှိ အစုအဖွဲ့ ပိုင်သစ်တောများတွင် ဆောင်ရွက်နေ သည့် သီးနှံသစ်တောရောနှော စိုက်ပျိုး ခြင်းမှထွက်ရှိလာသည့် သစ်တော သစ်ပင်များကို ကျေးလက်နေပြည်သူ များက သုံးစွဲလာနိုင်သဖြင့် သဘာဝ တောကြီးများနှင့် နိုင်ငံပိုင် သစ်တော စိုက်ခင်းများမှ သွားရောက်ခုတ်ယူ သုံး စွဲခြင်းအား အထိုက်အလျောက် လျော့ ချလာနိုင်သည့်သဘောကို ဆိုလိုပါ သည်။

သီးနှံသစ်တောရောနှော စိုက်

ပျိုးခြင်းနည်းစနစ်များသည် ဒေသခံများ၏လိုအပ်ချက်များကို အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မှာ ဖြစ်သလို ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကိုလည်း တစ်စုံတစ်ခုသော အဆင့်ထိ လျော့ချပေးနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ- ရောဝတီ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်တွင် ၂၀၀၈ ခုနှစ်က တိုက်ခတ်ခဲ့သော နာဂစ်မုန်တိုင်းအတွင်း ကျေးရွာများတွင်ရှိသော ဥယျာဉ်ခြံများရှိ နှစ်ရှည်သီးနှံပင်များ၊ စိုက်ပျိုးထားသည့် သစ်တောပင်များသည် အတိုင်းအတာတစ်ခုထိ လေတိုက်နှုန်းကို သက်သာစေပြီး အိုးအိမ်၊ အသက်စည်းစိမ်များကို ကာကွယ်ပေးခဲ့ပါသည်။

သီးနှံသစ်တောနည်းစနစ်များ ကျင့်သုံးရာတွင် ဒေသခံတို့အတွက် အကျိုးအမြတ်ပိုမိုရရှိစေရန် သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း အသိပညာပဟုသုတများ၊ မိရိုးဖလာဆောင်ရွက်မှုများအပေါ် တန်ဖိုးထားလက်ခံပေးမှု၊ နည်းပညာဆိုင်ရာစွမ်းဆောင်ရည်များနှင့် ထွက်ရှိလာသည့် ထွက်ကုန်များကို ရောင်းချမည့်ဈေးကွက်၊ လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာ တိုးတက်မှုအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန် ချေးငွေရရှိနိုင်မှု၊ မူဝါဒနှင့်ဥပဒေအကြောင်းအရာ ကူညီပံ့ပိုးမှုများလည်း လိုအပ်လျက်ရှိပါသည်။

သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းကို အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်း ညွှန်ကြားချက်များတွင် ခွင့်ပြုပြဋ္ဌာန်းထားသော်ငြားလည်း မြေပြင်တွင်လက်တွေ့ကျကျ တိုးတက်အောင်ဆောင်ရွက်လာနိုင်ရေးအတွက် များစွာအားထုတ်ရဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။ အခြားဆက်စပ်ဌာနများနှင့်လည်း ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရမည့်ကိစ္စရပ်များလည်း ရှိနေပါသေးသည်။ ပုဂ္ဂလိကအခန်းကဏ္ဍနှင့်လည်း ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်နေပါသည်။ ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် နည်းစနစ်များတွေ့ရှိ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် သုတေသနလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဆောင်ရွက်ရဦးမည်။ အားထုတ်မှုတွေ့ရှိနေသော်ငြားလည်း ပိုမိုကြိုးစားရပါဦးမည်။ ဤခရီးမနီးလှပါ။

လာမည့်အပတ်များတွင် အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများနှင့်ဆက်စပ်လျက် သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဆက်လက်တင်ပြသွားပါမည်။



**ကတ္တန်းကဏ္ဍ**

စက်မှုနိုင်ငံကြီးတွေရဲ့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် CO<sub>2</sub> ထုတ်လွှတ်မှု ဆိုးကျိုးကို ကမ္ဘာ့လူသားတွေကို မျှဝေခံရတယ်။

လေထဲမှာ CO<sub>2</sub> ပိုများလာပြီး အပူငွေ့တွေကို ပိုစုပ်ထားတော့ ကမ္ဘာကြီး ပိုပူလာတာပေါ့။

လူတွေကြောင့်ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့တွေ သဘာဝ လေထုတွေ လိုတာထက် ပိုများလာပြီး ကမ္ဘာကြီး ပိုပူလာတယ်

ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့က ကမ္ဘာမြေရဲ့ အပူချိန်ကို (စောင်ကြီးတစ်ထည်လို) ထိန်းပေးတယ်။

**APK**



# ပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့် အပိုင်း(၃)



(ပျိုးဘောင်အတွင်း သစ်စေ့ထည့်သွင်း ပျိုးထောင် နည်းအထိကို ရေးသားတင်ပြခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါတယ်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ၊ သစ်တောကြေးမုံ)

### ရေလောင်းခြင်း

ပျိုးအိတ်များအတွင်းရှိ ပျိုးပင်ငယ်များကို ရေလောင်းရာတွင် ပျိုးသက်စဉ်ကာလ၌ ရေအလွန်အကျွံလောင်းပါက အပင်များရှိ၍ သေကြေပျက်စီးနိုင်ပါသည်။ ရေအနည်းငယ်ကိုသာ ရေလုံးသေးသည့် ရေပန်းခရား (သို့မဟုတ်) sprinkler ဖြင့် ညနေပိုင်းတွင်သာ ရေလောင်းရန်လိုအပ်ပါသည်။ နံနက်ပိုင်းတွင် ပျိုးအိတ်များအတွင်းရှိ ပေါင်းမြက်များရှင်းလင်းခြင်း၊ အပင်သေသည့် ပျိုးအိတ်များ တွေ့ရှိပါက ဖာထေးခြင်းစသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စေသင့်ပါသည်။ ရေပန်းမပါသော ခရားဖြင့် ရေလောင်းခြင်း၊ ရေပိုက်တွင် ရေပန်းခရားမတပ်ပဲ ရေလောင်းပါက ပျိုးအိတ်အတွင်းမှ မြေများပွဲထွက်သွားခြင်း၊ အမြစ်နာခြင်း၊ ရေအိုင်ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ လိုအပ်သည့် ရေပမာဏမလောင်းပါက အပင်သေးခြင်း၊ ကြုံလို့ခြင်း၊ သေကြေနိုင်ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သဖြင့် ရေလောင်းခြင်းကို စနစ်တကျနှင့် ဂရုစိုက်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

### အမြစ်မစွဲမီပြုပြင်ဆောင်ရွက်ခြင်း (အမြစ်ဖြတ်ခြင်း)

များသောအားဖြင့် ပျိုးပင်၏အမြစ်များသည် ပျိုးအိတ်အပြင်သို့ဖောက်ထွက်၍ မြေကြီးအတွင်း ဝင်ရောက်တတ်သဖြင့် အမြစ်ဖြတ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပျိုးထောင်သည့် ပျိုးအိတ်အရွယ်အစား၊ ပျိုးပင်အမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ အမြစ်ဖြတ်ရန် ကာလသတ်မှတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ များသောအားဖြင့် ၇"× ၃" size ဖြင့် ပျိုးထောင်သည့် ပျိုးပင်များအတွက် ပျိုးထောင်ပြီး (၂)လခန့်တွင် အမြစ်စွဲတတ်သဖြင့် စတင်အမြစ်ဖြတ်ပေးရန် လိုအပ်ပါ

သည်။ အမြစ်နုချိန် မြေမစွဲမီ ပျိုးအိတ်ကိုမယူ၍ ကိုင်းဖြတ်ပလာယာနှင့်အမြစ်ဖြတ်ခြင်း၊ သံလက်ဖြင့် ပျိုးအိတ်အောက်ခြေသို့ထိုးသွင်း၍ အမြစ်ဖြတ်ခြင်းနှင့် လက်ကိုင်ပါသည့် သွပ်နန်းကြိုးဖြင့် ပျိုးအိတ်များအောက်သို့ ထိုးသွင်းပြီးဖြတ်ခြင်း စသည့်နည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ (အမြစ်နုချိန် မြေတွင်းသို့အမြစ်မစွဲမီ ဆောင်ရွက်ရန်လိုပါသည်။ အမြစ်ရင့်ပြီး မြေစွဲမှပျိုးအိတ်ကို မ ယူလျှင် အပင်နာ၍ ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။) ပျိုးထောင်စဉ် ကာလမှစိုက်ခင်းအတွင်းမရောက်မီအချိန်ထိ အမြစ်မြေသို့စွဲနိုင်သဖြင့် မြေ၌အမြစ်မစွဲစေရေးအတွက် ပျိုးပင်များ၏ အခြေအနေကိုကြည့်၍ နေရာရွေ့ပြောင်းပေးခြင်း လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ နေရာရွေ့ပြောင်းချိန်တွင် အမြစ်ငယ်များ ပြတ်၍ အနည်းငယ်နွမ်းတတ်ပြီး ရေလောင်း၍ ညသိပ်ပြီး နောက်နေ့နံနက်ရောက်လျှင် ပြန်လည်လန်းဆန်းလာမည် ဖြစ်ပါသည်။

### ပိုးမွှားအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း

ပျိုးပင်များငယ်ရွယ်စဉ်တွင် ပိုးမွှားအန္တရာယ်အမျိုးမျိုးကျရောက်နိုင်ပါသည်။ ရွက်စားပိုးကျရောက်ခြင်း၊ အစိမ်းရောင် ပိုးလောက်လားများကျရောက်ခြင်း၊ အညွန့်/အရွက်ကိုက်ဖြတ်စားသုံးသည့် ပိုးမွှားများကျရောက်ခြင်း ၊ မှိုရောဂါကျရောက်ခြင်းစသည့် အန္တရာယ်အမျိုးမျိုးကျရောက်တတ်သဖြင့် ကျရောက်သည့် ပိုးမွှားမျိုးပေါ်မူတည်၍ မှန်ကန်သည့်ပိုးသတ်ဆေးကိုရွေးချယ်ကာ အမျိုးအစားမှန်ကန်စွာရောစပ်၍ စနစ်တကျ သုတ်သင်ရှင်းလင်းရပေမည်။ အမျိုးအမည်မသိခြင်းနှင့် တွေ့ကြုံခဲ့မှုမရှိသည့် ပိုးမွှားအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက နီးစပ်ရာ သစ်တောသုတေသနစခန်းများနှင့် သစ်တောသုတေသနဌာန(ရေဆင်း)သို့ အမြန်ဆုံးဆက်သွယ်၍ အကူအညီတောင်းခံဖြေရှင်းရန် လိုအပ်ပါမည်။

**ခံနိုင်ရည်ရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း**

ပျိုးပင်များပျိုးထောင်ရာတွင် မိမိလိုအပ်သည့် သစ်မျိုးနှင့်ပျိုးပင်အရေအတွက် ရရှိရေးသာမက ပျိုးထောင် ထားသည့် ပျိုးပင်များ၏ ခံနိုင်ရည်ရှိရေးသည်လည်း လွန်စွာ အရေးကြီးလှပါသည်။ ခံနိုင်ရည်မရှိသည့် ပျိုးပင်များ (အရွယ်မည်မျှကြီးစေကာမူ) စိုက်ခင်းအတွင်း ထည့်သွင်း စိုက်ပျိုးခဲ့ပါက ဆုံးရှုံးမှုများနှင့် ကြုံတွေ့ရမည်မှာ မလွဲကေန် ပင်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ မိမိပျိုးထောင်ထားသည့် ပျိုးပင်များ မစိုက်မီအချိန်တွင် ခံနိုင်ရည်ပြည့်ဝနေစေရန် Hardening Process များကို အဆင့်လိုက် တစ်ဆင့်ချင်း စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးသည် လွန်စွာအရေးကြီး လှပေသည်။ Hardening Process များတွင်

- ရေလျှော့ခြင်း(တစ်နေ့နှစ်ကြိမ်မှ တစ်ကြိမ်လျှော့ချခြင်း) (တစ်နေ့တစ်ကြိမ်မှ နှစ်ရက်တစ်ကြိမ်၊ ၃ ရက် တစ်ကြိမ်လျှော့ချခြင်း အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။)
- အလင်းဖွင့်ခြင်း (၂၅%ဖွင့်ခြင်း၊ ၅၀%ဖွင့်ခြင်း၊ ၇၅% ဖွင့်ခြင်း၊ ၁၀၀%ဖွင့်ခြင်းများဆောင်ရွက် ရပါမည်။)

(ရေလျှော့ခြင်းနှင့် အလင်းဖွင့်ခြင်းကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်ပါသည်။)

ပြောင်းလဲလာသည့် ရာသီဥတုဖြစ်စဉ်များပေါ် မူ တည်၍ ချက်ချင်းတုန့်ပြန်နိုင်မည့် လုံလောက်သည့် အကာ အကွယ်များကို ကြိုတင်စီစဉ်ထားရန် လိုအပ်သည့်အပြင် မိမိဒေသ၏ နေ့စဉ်ဖြစ်ပေါ်နေသည့် အပူချိန်၊ မိုးရေချိန် များကိုမူတည်၍ Hardening Process များကိုလိုအပ်သလို ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နိုင်မှုသည် လွန်စွာအရေးကြီးပါသည်။

**စိုက်ပျိုးမည့်နေရာသို့ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း**

ပျိုးပင်များကို စိုက်ချိန်မရောက်မီ (မိုးကောင်းစွာ မရွာမီ)စိုက်ခင်းအတွင်း ရေနှင့်နီးသည့် အရိပ်ရှိသည့်နေရာ သို့ ပို့ဆောင်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ မိုးများ၍ လမ်းများ ပျက်စီးပါက ပျိုးပင်များသယ်ယူရာတွင် အခက်အခဲများဖြစ် ပေါ်ပြီး ကုန်ကျစရိတ် ပိုမိုများပြားနိုင်သည့်အပြင် ပျိုးပင်

ပျက်စီးမှုများလည်း ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ မိမိစိုက်ပျိုး ရမည့် မြေအနေအထား၊ ပျိုးပင်သယ်ယူရမည့်လမ်း ကြောင်း၊ စိုက်ပျိုးရမည့်အပင်ပမာဏပေါ်မူတည်၍ တွက် ချက်ကာ ပျိုးပင်များ ကြိုတင်သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရပေမည်။

**ပျိုးထောင်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် ဂရုစိုက်ရန်လိုအပ်ချက်များ နှင့် မမှားသင့်သည့်အချက်များ**

- ပျိုးပင်ကောင်းဆိုသည်မှာ အရွက်အနေအထား ညီညာထူထပ်ခြင်း၊ ပင်စည်အနေအထား မာ ကြောတောင့်တင်းခြင်းနှင့် အမြစ်ထူသည့်အပင် များကိုဆိုလိုပါသည်။
- ပယ်သင့်/ညှံဖျင်းသော အပင်ဆိုသည်မှာ သေး လွန်း၊ ကြီးလွန်းသည့်အပင်၊ လိမ်ကောက်နေ သည့်အပင်၊ ကိုင်းခွပင်၊ ခေါင်ခွပင်၊ ရွက်ဝါပျော့ ပင်များကို ဆိုလိုပါသည်။
- ပျိုးပင်များကို အပင်မှ ဆွဲ မ မပါနှင့် ဗန်း၊ သေတ္တာ၊ တောင်းတို့ဖြင့် သယ်ယူရပါမည်။
- ပျိုးအိတ်များကို ကြိုးဖြင့် ချည်နှောင်စည်း၍ သယ်ယူခြင်းမပြုရပါ။

**အကြံပြုချက်**

ပျိုးဥယျာဉ်တိုင်း(အမြဲတမ်းနှင့်ယာယီ)တွင် ပျိုး ဥယျာဉ်တာဝန်ကျဝန်ထမ်းများ၏ နေ့စဉ်လုပ်ငန်း မှတ်တမ်း စာအုပ်နှင့်လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် နေ့စဉ်ဆောင်ရွက်မှု မှတ် တမ်းစာအုပ်(၂)အုပ် မဖြစ်မနေထားသင့်ပါကြောင်း အကြံပြု လိုပါသည်။ သို့မှသာ ယခုနှစ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များ ၏ အားသာချက်/အားနည်းချက်များအပေါ် လိုအပ်သလို ကိုးကား၍ နောင်နှစ်များတွင် ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင် ရွက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းကောင်းများရရှိမည်ဟု ထင်မြင် သုံးသပ်မိပါသည်။

(ကိုးကားချက်။ ဦးတင်မောင်ကြည်(အငြိမ်းစား) ညွှန်ကြားရေးမှူး၏ လက်တွေ့သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်နည်းနှင့် UNDP(Myanmar) ၏ ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်း ရုပ်ပြလမ်းညွှန် ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန ၊ အဆောက်အဦ တည်ဆောက်ခြင်း လမ်းညွှန်တို့ကို မှီငြမ်းပါသည်)



ယခင်လမှအဆက်

# ကျွန်တော်နှင့် ဒီရေတော(၃)

ကျော်မျိုးလွင်(ကောလင်း)

International Master Student  
Vietnam National University of Forestry  
(VNUF)

ဆရာ။ ။ “ဒါနဲ့စကားမစပ်၊ ဆရာမင်းတို့ကို ဒီရေရဲ့ သဘောသဘာဝနဲ့ အတက်အကျအကြောင်းကို ပြောဖို့မေ့နေတာကွ။ ဆရာလည်းအလုပ်များတော့ အခုမှပဲသတိရတော့တယ်။ ဒီရေတောဆိုတာက ဒီရေရောက်ရှိမှုအပေါ် မူတည်ပြီး ပေါက်ရောက်ကြတာဆိုတော့ မင်းတို့တွေ ဒီရေ ဖြစ်ပေါ်ပုံကို မသိလို့မဖြစ်ဘူးကွ။ ဒီရေဆိုတာ ကမ္ဘာ့လနဲ့ နေတို့အချင်းချင်း ဆွဲငင်အားကြောင့် ပင်လယ်ရေ မျက်နှာပြင်ကြွတက်ခြင်း၊ နိမ့်ကျခြင်းကိုခေါ်တာပဲ။ ကမ္ဘာ့မြေထုကို လနဲ့နေက ဆွဲငင်တဲ့အခါ ကမ္ဘာပေါ်မှာ ထုထည် အကြီးဆုံးဖြစ်ပြီး ရွေ့လျားနိုင်တဲ့ ပင်လယ်ရေထုကြီးကသာ ဆွဲငင်မှုနောက်လိုက်ပါပြီးတော့ ကြွတက်တာ၊ နိမ့်ကျတာတို့ကြောင့် ဒီရေကိုဖြစ်ပေါ်စေတာပဲ။ ကမ္ဘာ့မြေနှင့်လတို့ဟာ မိမိတို့လမ်းကြောင်းပေါ်မှာ လည်ပတ်နေတဲ့အတွက် လ၊ ကမ္ဘာနဲ့ နေတို့တစ်တန်းတည်းကျရောက်ချိန် (လပြည့်ရက်များ)နှင့် ကမ္ဘာ့လနဲ့ နေတို့ တစ်တန်းတည်းကျချိန် (လကွယ်ရက်များ)တွေမှာ နေနှင့်လတို့ရဲ့ ပူးပေါင်းဆွဲငင်အားကြောင့် ပင်လယ်ရေထု အမြင့်ဆုံးကိုကြွတက်တာကြောင့် ‘ရေထရက်’တွေကိုဖြစ်ပေါ်စေတယ်။ လပြည့်နှင့်

လကွယ်ကြားရက်တွေမှာတော့ နေ၊ ကမ္ဘာနဲ့ လတို့ဟာ ထောင့်မှန်အနေအထားကို (၂)ကြိမ်ကျရောက်တယ်။ ကမ္ဘာပေါ်ကိုကျရောက်နေတဲ့ နေနှင့်လတို့ရဲ့ ဆွဲငင်မှုတွေဟာ ထောင့်မှန်ကျနေတာကြောင့် ဆွဲအားတွေလျော့ကျလာပြီး တော့ ပင်လယ်ရေထုမြင့်တက်မှုကို လျော့ကျပါစေတာပဲ။ အဲ့ရက်တွေကတော့ ‘ရေသေရက်’ တွေပေါ့ကွ။ ရေသေရက်တွေကနေ ရေထရက်တွေအထိ (၁၅)ရက်ကြာမြင့်တာကြောင့် တစ်လလျှင် ရေသေရက်တွေ(၂)ကြိမ်နဲ့ ရေထရက်တွေ(၂)ကြိမ်ဖြစ်ပေါ်တယ်။ ဒီရေတက်တာ၊ ကျတာဟာ လရဲ့ဆွဲငင်အားအပေါ်မူတည်ပြီး ဖြစ်ပေါ်နေတာကြောင့် လကိုအခြေခံရေးဆွဲထားတဲ့ မြန်မာပြက္ခဒိန်ရက်တွေနဲ့ တိုက်ရိုက်ဆက်သွယ်နေတယ်ကွ။ ဒါကြောင့် မြန်မာရက်တွေကိုအခြေခံပြီး ဒီရေအတက်အကျကိုလည်း အလွယ်တကူ တွက်ယူလို့ရတယ်။ မြန်မာရက်လဆန်းသို့မဟုတ် လဆုတ်(၁၀)ရက်နေ့တိုင်းဟာ ‘ရေစင်းစင်း’ သေတဲ့ရက်ပဲ။ ဒီရေတက်တဲ့အမြင့် အနည်းဆုံး၊ ရေစီးအနေးဆုံးနဲ့ ရေစစ်ချိန် ဒီရေကျန်ရှိမှုအများဆုံးလို့ မှတ်ထားကြ။ မြန်မာရက်လဆန်း သို့မဟုတ် လဆုတ်(၃)



သင်္ဘောင်း (phoenix paludosa)

ရက်နေ့တိုင်းကတော့ ‘ခေါင်ရေခဲနဲ့။ ဒီရေတက်တဲ့ အမြင့် အများဆုံး၊ ရေစီးအမြန်ဆုံး(အကြမ်းဆုံး)၊ ရေစစ်ချိန် ဒီရေ ကျန်ရှိမှု အနည်းဆုံးလို့မှတ်။ ရာသီဥတုပေါ်မူတည်ပြီး တော့လည်း (၂)ရက်နေ့၊ (၄)ရက်နေ့တွေမှာလည်း ဖြစ်ပေါ် နိုင်တယ်။ ‘ခေါင်ရေလှုပ်တယ်’လို့ခေါ်တယ်ကွ။ မြန်မာ ရက်လဆန်း(သို့) လဆုတ်(၁၅)ရက်နေ့တိုင်းမှာ ခေါင်ရေ ဖြစ်သင့်ပေမဲ့ အကြီးမားဆုံးသော ပင်လယ်ရေထုကြီးက လရဲ့ဆွင်အားနောက်ကို လိုက်ပါရွေ့လျားရာတဲ့အခါ အချိန်မီရွေ့လျားနိုင်ခြင်းမရှိတာကြောင့် (၁၅)ရက်နေ့မှာ ခေါင်ရေမဖြစ်ပေါ်နိုင်ဘဲ (၃)ရက်နောက်ကျပြီးမှ ရောက်ရှိ တာဖြစ်တယ်။ မြန်မာရက် လဆန်း/လဆုတ်(၄)ရက်နေ့ တိုင်းကို ‘ရေစားမှီ’လို့ခေါ်တယ်။ ခေါင်ရေနီးပါးဒီရေအမြင့် တက်တယ်။ လဆန်း/လဆုတ်(၁၁)ရက်နေ့မှ (၂)ရက်နေ့ အထိဟာ ရေထရက်တွေဖြစ်တယ်။ ရေစီးအားပိုမြန်လာ ပြီး ဒီရေရောက်ရှိမှုလည်း ပိုမြင့်လာတယ်။ လဆန်း/လ ဆုတ်(၅)ရက်နေ့ကနေ (၉)ရက်နေ့အထိကတော့ ရေသေ ရက်တွေဖြစ်ပြီးတော့ ရေစီးအားကျလာတယ်။ ဒီရေရောက် ရှိမှုအမြင့်လည်း တဖြည်းဖြည်းလျော့လာတယ်။ နောက်ပြီး ပင်လယ်ဒီရေတက်ချိန်ဟာ (၆)နာရီကြာမြင့်တယ်။ ရေကျ ချိန်လည်း(၆)နာရီကြာတယ်။ အနိမ့်ဆုံးဒီရေကျတဲ့ အချိန် ကို ‘ရေစစ်ချိန်’ လို့ခေါ်ပြီးတော့ အမြင့်ဆုံးဒီရေရောက် ရှိချိန်ကို ‘ရေပြည့်ချိန်’လို့ခေါ်တယ်။ တစ်ရက်(၂၄)နာရီမှာ ဒီရေ(၂)ကြိမ်တက်ပြီး (၂)ကြိမ်ကျတယ်။ တစ်ရက်နဲ့ တစ် ရက်ကြား ဒီရေတက်ချိန်ဟာ (၄၈)မိနစ်နောက်ကျ ကွာခြား တယ်။ ဆိုလိုတာကကွာ ဒီရက်(၇)နာရီမှာ ရေစတက်တယ် ဆိုပါတော့၊ နောက်ရက်ဆိုရင် သေချာတယ်(၇:၄၈)မှာ ရေစတက်မှာ၊ အဲ့တာကိုဆိုလိုတာပါ။ အကြမ်းဖျင်းတော့(၁) နာရီခြားပေါ့။ ရေစစ်ချိန်နဲ့ ရေပြည့်ချိန် ဒီရေရဲ့အမြင့် ကွာခြားချက်က (၆)ပေကနေ (၈)ပေအထိရှိတယ်”

ကျွန်ုပ်ခေါင်းမီးတောက်သွားလေပြီ။ မည်သည့် နည်းဖြင့် အလွယ်တကူမှတ်သားရမည်ကို မသိသော ကြောင့် နည်းလမ်းကောင်းတစ်ခုရရှိရန်အလို့ငှာ ကျွန်ုပ်၏ အသိစိတ်သည် ဦးနှောက်အားစေ့ဆော်လျက်ရှိ၏။ ဆရာ လည်း ကျွန်ုပ်တို့ကို ပြုံးစိစိဖြင့်ကြည့်နေပြီး - ဆရာ။ ။“မင်းတို့ ခေါင်းထဲထည့်နိုင်ကြသေးရဲ့လား ဟား....။ နေ့တာ၊ ညတာရှည်တာတွေပေါ်မူတည်ပြီး ဒီရေအပြောင်းအလဲတွေ၊ နေရာဒေသအလိုက် ဒီရေတက် တာ မှတ်သားပုံတွေအားလုံးကိုပါ တစ်ခါတည်းပြောလိုက် ရင်တော့ မင်းတို့ခေါင်းပိုရှုပ်ကုန်တော့မှာ။ အဲ့ဒါကြောင့် လောလောဆယ်တော့ ဒီရက်တွေကိုပဲ အရင်မှတ်မိအောင် လုပ်လိုက်ကြအုံး။ အလွယ်နည်းနဲ့ ဘယ်လိုမှတ်ရမလဲဆိုရင် (၂)ရက်တည်းကိုအရင်ဆုံးမှတ်ထားလိုက်။ အဲ့ရက်တွေ က(၃)ရက်နဲ့ (၁၀)ရက်ပဲ။ လဆန်း၊လဆုတ်(၃)ရက် နေ့တိုင်း ဟာ ‘ခေါင်ရေခဲနဲ့။ လဆန်း၊ လဆုတ်(၁၀)ရက် နေ့တိုင်း

ကတော့ ‘ရေစင်းစင်းသေရက်’။ အဲ့ဒါဆိုရင် ကြားရက်တွေ ကိုမှတ်ရတာလွယ်သွားပြီ။ ဒီသဘောတရားတွေကိုတော့ သိမှတ်ဖြစ်မယ်။ မင်းတို့ပိုနားလည် အောင်ပြောရရင်.. ဆိုပါစို့ RIF (Regeneration Improvement Felling) လုပ်ငန်းတွေ ဆောင်ရွက်ကြတဲ့အခါ မနက်ဖြန်ကတော့ ခေါင်ရေခဲနဲ့၊ ဒီရေကဘယ်အချိန်မှာစတက်မယ်၊ ဘယ် နှစ်နာရီမှာ ဘယ်နားထိရောက်လာမယ်၊ အမြင့်ဆုံးဘယ် နေရာထိကိုရောက်မယ်။ ဒါဆိုရင်ကမ်းနားမှာ ဘယ်အချိန် ထိပဲလုပ်နိုင်မယ်၊ အချိန်များများလုပ်ဖို့အဆင်မပြေဘူး။ ရေသေရက်တွေမှာတော့ ဒီရေအမြင့် သိပ်မတက်တာမို့ ကမ်းနားမှာ အလုပ်လုပ်ဖို့အဆင်မပြေမယ်။ ထို့နည်းတူစွာပဲ ပျိုးပင်တွေဖြန့်တဲ့အခါ အခုလိုမဒေသတော့မြင့်တဲ့နေရာကို တော့ ခေါင်ရေခဲနဲ့ပဲ ပဲ့ထောင်နဲ့ဝင်ထွက်နိုင်မယ်။ ဒီလောက် ဆို မင်းတို့သဘောပေါက်ကြမယ်ထင်ပါတယ်။ ဒါကြောင့်မို့ ဆရာကအရေးကြီးတယ်ပြောတာ။ မင်းတို့မှတ်ရတာလွယ် အောင်လည်း ဆရာမှာ Print ထုတ်ထားတဲ့စာရွက်လေး တွေရှိပါတယ်။ ရော့ဟော့ဒီမှာ တစ်ရွက်တော့ပါလာတယ်။ ကြည့်ကြည့် လိုက်..”

ဆရာ ကျွန်ုပ်ကိုလှမ်းလိုက်သော စာရွက်လေးတွင် ဒီရေအတက်အကျရက်များကို တစ်ဖက်ပါအတိုင်း ဇယား လေးဖြင့် ဖော်ပြထားသည်ကိုတွေ့ရ၏။ ဆရာ။ ။ “ဒီနှစ်မိုးရာသီမှာ ဆရာတို့ ဒီနေရာအထိ စိုက်မယ် ရည်ရွယ်ထားတယ်။ ဒါကြောင့် အခုလာတာဟာ မြေနေရာအနေအထား၊ ပျိုးပင်တွေ ဒီနေရာကို ဘယ်လို ဖြန့်မလဲ၊ ဘယ်လမ်းကြောင်းက အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်မလဲ ဒါတွေသိရဖို့ ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုတဲ့သဘောပါပဲ။ ကဲ... နေလည်းချိုပြီ၊ တောအခြေအနေလည်း သိရပြီ၊ ဒီရေလည်း ပြန်ကျနေပြီဆိုတော့ ရုံးကိုပြန်ကြစို့။ တော်ကြာ ပဲ့ထောင် လေးကမ်းပေါ်တင်နေခဲ့လို့ တွန်းချနေရပါအုံးမယ်..”

နေမင်းကြီးမှာ သူ၏ရောင်နီများကို တဖြည်းဖြည်း ရုတ်သိမ်းနေလေပြီ။ ကျွန်ုပ်တို့၏ ရုံးပြန်ခြေလှမ်းများ မှာလည်း သွက်လက်တက်ကြွနေကြ၏။ ကျွန်ုပ်မျက်မှောက် မြင်တွေ့နေရသော ဒီရေတောအခြေအနေကား ဒီရေတော အင်္ဂါရပ်နှင့်လည်းမကိုက်ညီ။ ဒေသခံပြည်သူများ မှီခို လွန်း၍ ‘လူနိုင်နေသောတော’ဟု ဆိုရပေလိမ့်မည်။ လက် ကောက်ဝတ်အရွယ် မဒေသမျှာငုတ်တိုများမှာ နေရာအနှံ့တွင် ရှိနေပြီး ရှင်သန်နေသော အပင်များစုကလည်း တွန့်လိမ် ကောက်ကွေး၍သာနေ၏။ ထို့ပြင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ကိုတွေ့ဖို့မဆိုထားဘိ၊ ကျေးငှက်သာရကာများ၏ တေးသီ သံပင်မကြားရ၊ ခြောက်ကပ်ကပ်နိုင်လွန်းလှပေသည်။ သို့ ဖြစ်၍ ဆိုးဆိုးရွားရွားယိုယွင်းပျက်စီးနေသော ဒီရေတော ကြီးကို ကျွန်ုပ်တို့နှင့်အတူ ပြည်သူများအားလုံးပူးပေါင်းကာ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်းသောနည်းလမ်းဖြင့် ကုစားရန်မှ တစ်ပါး အခြားမရှိနိုင်တော့ပြီ။ ထို့ကြောင့် လက်ရှိအချိန်

သည်ပင်လျှင် သစ်တော(ဒီရေတော)များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးဖို့ အကောင်းဆုံးအချိန်ဖြစ်သောကြောင့် အားလုံးဝိုင်းဝန်းကာ လုပ်ဆောင်ကြမည်ဆိုပါက ကျေးငှက်သားရဲများ ပြည့်နှက်နေပြီး သာယာလှပမှုအပေါင်း သရဖူဆောင်းနေသော ဒီရေတောကလေး တဖန်ပြန်လည် အသက်ဝင်လာလိမ့်မည်ဟု ကျွန်ုပ်အကြွင်းမဲ့ ယုံကြည်မိပါတော့သည်။

**မြန်မာရက်နှင့် ဒီရေဆက်သွယ်ပုံ**

စဉ်	မြန်မာရက်လဆန်း (သို့) လဆုတ်	ဒေသအသုံးအနှုန်း	ဒီရေ၏သဘာဝ
၁	တစ်ဆယ်ရက်နေ့	ရေစင်းစင်းသေ	ဒီရေအမြင့် အနိမ့်ဆုံး၊ ရေစီးနေေး
၂	ဆယ့်တစ်ရက်	ရေနုထ	ဒီရေအနည်းငယ်မြင့်တက်
၃	ဆယ့်နှစ်ရက်	ရေနုထ	ဒီရေမြင့်၊ ရေစီးပိုမြန်
၄	ဆယ့်သုံးရက်	ရေနုထ	ဒီရေပိုမြင့်၊ ရေစီးပိုမြန်
၅	ဆယ့်လေးရက်	ရေထည့်	ဒီရေပိုမြင့်၊ ရေစီးပိုမြန်
၆	ဆယ့်ငါးရက်	ရေထည့်	ရေကမ်းနှင့်အညီနီးပါးရောက်
၇	တစ်ရက်နေ့	ရေထ	ရေကမ်းနှင့် အညီရောက်
၈	နှစ်ရက်နေ့	ရေထ	ရေကမ်းကိုကျော်လာသည်
၉	သုံးရက်နေ့	ခေါင်ရေ	ရေအမြင့်ဆုံးသို့ရောက်၊ ကမ်းကိုကျော်ပြီး ရေစီးကြမ်းလာသည်
၁၀	လေးရက်နေ့	ရေစားမို့	ခေါင်ရေနီးပါးရောက်ရှိသည်
၁၁	ငါးရက်နေ့	ရေထည့်	ရေစီးနှင့်အမြင့် လျော့လာသည်
၁၂	ခြောက်ရက်နေ့	ရေထည့်	ရေရောက်ရှိမှုလျော့ကျလာသည်
၁၃	ခုနစ်ရက်နေ့	ရေထည့်	ရေအမြင့်နှင့် ရေစီးအားလျော့
၁၄	ရှစ်ရက်နေ့	ရေထ	ရေစီးပျော့၊ ရေအမြင့်လျော့
၁၅	ကိုးရက်နေ့	ရေထ	ရေစီးနေေး၊ ရေအမြင့်လျော့

**လေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေသည့်အကြောင်းရင်းများ**



ယာဉ်အသုံးပြုခြင်းမှထုတ်လွှတ်သော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏသည် ကမ္ဘာပေါ်ရှိ စုစုပေါင်းကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ထုတ်လွှတ်မှု၏ လေးပုံတစ်ပုံခန့်ရှိနေပါသည်။



နှစ်စဉ်ကမ္ဘာ့လူဦးရေ ၃ .၈ သန်းခန့်သည် အိမ်တွင်း လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် သက်တမ်းစေ့မနေရဘဲ သေဆုံးနေပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် ကလေးငယ်များနှင့် အမျိုးသမီးများတွင် ပိုမိုခံစားနေရပါသည်။

စက်ရုံ အလုပ်ရုံများမှထွက်သော မီးခိုးငွေ့များသည် လေထုကိုညစ်ညမ်းစေသည်။ အထူးသဖြင့် စက်ရုံအလုပ်သမားများတွင် ပိုမိုခံစားရပါသည်။

# အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ

## အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

### ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေး(Public Relations)

- ◆ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ဦးစီးဌာနသည် ဌာနမှဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော လုပ်ငန်းရပ်များကို ပြည်သူလူထုသိရှိစေရန်၊
- ◆ ဌာနနှင့်ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များကို ပြည်သူလူထုနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအကြား ပျံ့နှံ့စွာရောက်ရှိစေရန်နှင့် ကောင်းမွန်သော ဆက်ဆံရေးတည်ဆောက်ရန်၊
- ◆ အလွှာအသီးသီးမှပြည်သူများ၏ သဘောထားကို သိရှိနိုင်ရန်၊
- ◆ ဌာနနှင့်ပြည်သူ လူထုအပြန်အလှန် နားလည်မှုဖြင့် ရည်ရွယ်ချက်တူညီစွာ လုပ်ငန်းများအတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊
- ◆ ကောင်းမွန်သောမူဝါဒနှင့် စည်းမျဉ်းများချမှတ်နိုင်ရန်၊



များကို ဦးစီးရုံးချုပ်မှထုတ်ပြန်ထားပြီး ညွှန်ကြားရေးမှူးအဆင့်မှ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ ဦးစီးအရာရှိ၊ တောအုပ်ကြီးထက် မနိမ့်သောအဆင့်တို့က နယ်မြေဒေသဖြန့်ကျက်မှုကို ဦးတည်ရေးဆွဲထားသော စီမံချက်နှင့်အညီ မြို့နယ်အတွင်းရှိ ကျေးရွာအနှံ့အပြား ဟောပြောဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရာတွင် (၂၀၀၆-၂၀၀၇)ခုနှစ်မှ (၂၀၁၈-ခုနှစ်၊ ဧပြီလ မှ စက်တင်ဘာလထိ)၊ စုစုပေါင်း(၁၈,၁၁၈)ကြိမ် ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထို့အတူ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်း ၂၀၁၉-ခုနှစ်၊ ဧပြီလအထိ(၁,၁၇၂)ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

အစရှိသော ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် Public Relations နှင့် ပတ်သက်သောလုပ်ငန်းရပ်များကို နှစ်စဉ်စီမံချက်ရေးဆွဲ၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန စတင်တည်ထောင်သည့်နှစ် (၁၉၉၇) ခုနှစ်မှစတင်၍ အောက်ပါ Public Relations လုပ်ငန်းများကို ရည်ရွယ်ချက်များနှင့်အညီ စစ်ကိုင်း၊ မကွေး၊ မန္တလေး တိုင်းဒေသကြီးစသည့် တိုင်းဒေသကြီး(၃)ခုတွင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

### (၁)လူထုပညာပေးဟောပြောပွဲများဆောင်ရွက်ခြင်း

ကျေးလက်ပြည်သူများအား ဌာနမှလုပ်ငန်းရပ်များနှင့် သတင်းအချက်အလက်များသိရှိစေရန်၊ သစ်တောသစ်ပင်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်လိုသည့် စိတ်ဓာတ်များ တိုးမြှင့်လာခြင်းနှင့်အတူ ပို၍ကောင်းမွန်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ရရှိတည်ဆောက်ရေးတို့အတွက် တိုင်းဒေသကြီး/ခရိုင်မြို့နယ်အသီးသီးတွင် စီမံချက်များရေးဆွဲ၍ လစဉ်လူထုပညာပေးဟောပြောပွဲများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဟောပြောပွဲများဆောင်ရွက်ရာတွင် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှု၊ ဟောပြောရမည့် အကြောင်းအရာ၊ဟောပြောသူ၏ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ကျင့်ဝတ်များနှင့်ဟောပြောပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်းနှင့်ပတ်သက်သော လမ်းညွှန်ချက်

### (၂)တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်းများဖွင့်လှစ်၍ ပညာပေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ဦးစီးဌာနသည် မြို့နယ်အသီးသီးရှိ ကျေးရွာများနှင့် အနီးစပ်ဆုံးဖြစ်သည့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်သောနေရာများတွင် တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်းများကို ၂၀၁၃ ခုနှစ်မှစတင်၍ တိုင်း(၃)တိုင်းတွင်(၁)တိုင်းလျှင် (၂)မြို့နယ်စီရွေးချယ်၍ မြို့နယ်(၆)ခု၌ စခန်း(၁)ခုစီ စုစုပေါင်းစခန်း(၆)ခုဖွင့်လှစ်၍ ပညာပေးလုပ်ငန်းများကို ယနေ့တိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်းများတွင် ပညာပေးပို့စတာများ၊ ပညာပေးစာစောင်များနှင့် စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုအမျိုးမျိုးနှင့် စိုက်ပျိုးရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအစရှိသော တိုးချဲ့ပညာပေးရေး အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ ခင်းကျင်းပြသထားပါသည်။ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် တိုင်းဒေသကြီး(၃)ခု၊ ခရိုင်(၆)ခု၊ မြို့နယ်(၆)မြို့နယ်တွင် တစ်ဖက်ပါအတိုင်း တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်း(၆)ခု တည်ထောင်ထားရှိပါသည်။

(က) တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်းများသို့ မြို့နယ်အသီးသီးရှိ ကျေးရွာများမှ ကျေးလက်ပြည်သူ

စဉ်	တိုင်းဒေသကြီး	ခရိုင်	မြို့နယ်	တည်နေရာ
၁	စစ်ကိုင်း	ရွှေဘို	ဝက်လက်	ရေထွက်ပျိုးဥယျာဉ်
		ယင်းမာပင်	ယင်းမာပင်	ကောင်းဆင့်ပျိုးဥယျာဉ်
၂	မကွေး	မကွေး	ချောက်	ရွှေပုံတောင်ပျိုးဥယျာဉ်
		မင်းဘူး	မင်းဘူး	ရွှေတပင်ပျိုးဥယျာဉ်
၃	မန္တလေး	မိတ္ထီလာ	တောင်သာ	အပူပိုင်းဇုန်ပျိုးဥယျာဉ်
		ရမည်းသင်း	ရမည်းသင်း	စည်ပင်ပျိုးဥယျာဉ်

များအားဖိတ်ကြား၍ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး အစီအစဉ်များနှင့် အတူ တက်ရောက်လာသူများအား ပညာပေးဟောပြောပွဲကျင်းပခြင်း၊ ခင်းကျင်းပြသထားသည့်ပြကွက်များ၊ စခန်းအတွင်းနှင့် အနီးဝန်းကျင်တွင် ဌာနမှဆောင်ရွက်ထားရှိသည့်လုပ်ငန်းများ အားလေ့လာကြည့်ရှုစေခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ပါသည်။

(ခ) တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်းနှင့် အလှမ်းဝေးကွာသည့် ကျေးရွာများကို စခန်းသို့ ဖိတ်ကြားပြသခြင်းမပြုလုပ်ဘဲ တိုးချဲ့ပညာပေးပစ္စည်းများကို သယ်ယူ၍ ရွှေ့လျားအစီအစဉ်ဖြင့် ကျေးရွာအရောက် ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ဖိတ်ကြားခြင်း အစီအစဉ်နှင့် ရွှေ့လျားအစီအစဉ်တို့ကို တစ်လလျှင်တစ်ကြိမ်စီဖြင့် တစ်လအတွင်း(၂)ကြိမ်အား တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်း(၆)ခုတွင် စုစုပေါင်း(၁၂)ကြိမ် လစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်းသို့ ဖိတ်ကြားပြသသည့် အစီအစဉ်အား ကျေးလက်ပြည်သူများသာမက လွတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဆက်စပ်ဌာနများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အရပ်ဘက်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများကိုလည်း ဖိတ်ခေါ်ပြသလျက်ရှိပါသည်။

ထိုကဲ့သို့ လူထုပညာပေးဟောပြောပွဲနှင့် တိုးချဲ့စခန်းများတွင် တက်ရောက်လာကြသော ကျေးရွာသူ/သားများအားစွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုအား မဲစနစ်ဖြင့်ဖြန့်ဝေပေးပြီး၊ မဲပေါက်သူများအား လျှော်ဖြူ၊ စန္ဒကူးအစရှိသော ၎င်းတို့လို လားသည့်အပင်များ အခမဲ့ဖြန့်ဝေပေးပါသည်။

**(၃) စကားဝိုင်းဆွေးနွေးပွဲများပြုလုပ်ခြင်း**

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ ထင်းအစားအခြား လောင်စာသုံးစွဲသည့် စံပြုကျေးရွာများကို(၂၀၁၅-၂၀၁၆)ခုနှစ်မှစ၍ သတ်မှတ်ထားသည့် စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ နှစ်စဉ်တစ်မြို့နယ် တစ်ရွာရွေးချယ်တည်ထောင်လျက်ရှိပါသည်။ ရွေးချယ်ထားသော ကျေးရွာများအားလုံးသို့ တိုင်းအလိုက်ဖွဲ့စည်းထားသော စိစစ်ရေးအဖွဲ့မှသွားရောက်၍ စကားဝိုင်းဆွေးနွေးပွဲများပြုလုပ်ပါသည်။ စကားဝိုင်းဆွေးနွေးပွဲ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ ဌာနနှင့်ကျေးလက်ပြည်သူလူထု ရင်းနှီးချစ်ကြည်မှုတည်ဆောက်ရေး၊ ဌာနလုပ်ငန်းများအပေါ် ၎င်းတို့ထံမှအကြံဉာဏ်များရရှိရေးတို့အတွက် ရည်ရွယ်ပါသည်။ စကားဝိုင်းဆွေးနွေးပွဲတွင် ဟောပြောပွဲနှင့် အတူဌာနမှဖြန့်ဝေထားရှိသော စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများနှင့် စိုက်ပျိုးရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိမှု/သုံးစွဲမှုအခြေအနေ၊ ရေရရှိအသုံးပြုနိုင်ရန် အကြံပြုချက်များ ကျေးရွာအနီး သစ်တောသစ်ပင်များတည်ရှိမှုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ ကျေးရွာလူမှုစီးပွားရေး အချက်အလက်များနှင့် လက်ရှိဆောင်ရွက်နေသည့် ကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ ထပ်မံဆောင်ရွက်သင့်သည့် ဖွံ့ဖြိုးရေး

လုပ်ငန်းများနှင့် ဌာနမှကူညီဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည့် အကူအညီများ စသည်တို့ကို ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာ ဆွေးနွေးကြပါသည်။

**(၄) လုပ်ငန်းများ အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း**



အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ လုပ်ငန်းကြီး(၄)ရပ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် လုပ်ငန်းရပ်တိုင်း၌ ပြည်သူလူထုနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စိုက်ခင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်တိုင်း၌ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး၊ အထူးသဖြင့် (၅)နှစ်ပြည့် ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်းများကို ခုတ်လှဲ၊ ထုတ်လုပ်၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်းနှင့် ပြန်လည်ပြုစုရေးစီမံချက်အား အတူတကွရေးဆွဲခြင်း၊ အကျိုးပြုကျေးရွာများမှ လွှဲအပ်လက်ခံပြီးပါက စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်အသုံးချခြင်းတို့တွင် ဌာနအကူအညီရယူခြင်းတို့ဖြင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးရာတွင် ဒေသခံပြည်သူများ စိုက်ပျိုးလိုသည့် သစ်မျိုးများအားရွေးချယ်၍ အလိုရှိသည့် ပျိုးပင်များကို ဌာနမှကူညီ၍ ၎င်းတို့မှ စိတ်ပါဝင်စားစွာဖြင့် စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်သည့်စနစ်ဖြစ်သော ပြည်သူ့ဗဟိုပြု စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းကို ၂၀၁၃-၂၀၁၄ ဘဏ္ဍာနှစ် မှ ၂၀၁၈-ခုနှစ်(၆)လအထိ တစ်ဖက်ပါဇယားအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ -

စဉ်	ဘဏ္ဍာနှစ်	တိုင်းဒေသကြီး			ပေါင်း (ပင်)
		စစ်ကိုင်း	မကွေး	မန္တလေး	
၁	၂၀၁၃-၁၄	၃,၅၀၀	၃,၃၀၀	၁၆,၇၅၀	၂၃,၅၅၀
၂	၂၀၁၄-၁၅	-	၁၀,၀၀၀	၂၁,၀၀၀	၃၁,၀၀၀
၃	၂၀၁၅-၁၆	၁၂,၅၀၀	၁၅,၀၀၀	၁၅,၀၀၀	၄၂,၅၀၀
၄	၂၀၁၆-၁၇	၃,၅၀၀	၉,၀၀၀	၁၀,၅၀၀	၂၃,၀၀၀
၅	၂၀၁၇-၁၈	၃,၅၀၀	၉,၀၀၀	၁၀,၅၀၀	၂၃,၀၀၀
၆	၂၀၁၈(၆)လ	၁၀၂,၀၀၀	၉,၀၀၀	၁၅,၀၀၀	၁၂၆,၀၀၀
စုစုပေါင်း		၁၂၅,၀၀၀	၅၅,၃၀၀	၈၈,၇၅၀	၂၇၈,၀၅၀

၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်း (၄၂,၅၀၀)စိုက်ပျိုးရန် လျာထားဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။

**(၅)ကျေးရွာတွင် ဌာနလုပ်ငန်းနှင့်ဆက်နွယ်သော အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းခြင်း**

အပူပိုင်းမိုးနည်းရပ်ဝန်းဒေသအတွင်း ရေရရှိရေးလုပ်ငန်းများကို ဌာန နှင့်ပြည်သူပူးပေါင်း၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး အဆိုပါလုပ်ငန်းများဖြစ်သော ရေကန်ငယ်များ၊ တစ်ဖက်ရပ်ဆည်များ၊ တိမ်ကောရေကန်များနှင့် မြေအောက် ရေအစိတ်တွင်းများ ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းများဆောင်ရွက်ရန် ကျေးရွာအဆင့်ရေ ကန်အုပ်ချုပ်ရေးကော်မတီဖွဲ့စည်း၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ကျေးရွာရေကန် အုပ်ချုပ်ရေးကော်မတီများသည် တူးဖော်ဆောင်ရွက်ပြီး ရေတွင်း၊ ရေကန်နှင့် တစ်ဖက်ရပ်ဆည်များ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲစေရေးနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုး တက်စေရေးအတွက်ရည်ရွယ်၍ ညီတူညီမျှ ရေပေးဝေသုံးစွဲနိုင်စေရေး အတွက် စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ကျေးလက်ဒေသများတွင် သန့်ရှင်းသောရေရရှိရေးကို အနှောင့်အယှက်မပြုသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်စေရန် ဘေးကင်းစိတ်ချစွာ အညစ် အကြေးစွန့်ပစ်စေရေး ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေကန်များတွင် နန်းပို့ချမှုများ လျော့နည်းစေမည့် အစီအမံများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေကန်ဝန်းကျင် စိမ်းလန်းစိုပြည် ရေးနှင့် ရေကန်ဘောင်ရေရှည်ခံနိုင်ရေးအတွက် သစ်ပင်နှင့်မြက်များစိုက်ပျိုးခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများကို ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပါသည်။

ထို့အပြင် လွှဲပြောင်းပေးအပ် သော ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်းများကို စနစ် တကျနှင့် ရေရှည်အသုံးပြုနိုင်စေရေး အတွက် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး အပါ အဝင် ကျေးရွာရပ်မိရပ်ဖ အနည်းဆုံး (၅)ဦးပါဝင်သည့် ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်း ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီကို သက်ဆိုင်ရာ အကျိုးပြုကျေးရွာတိုင်းတွင် ဖွဲ့စည်း ထားပြီး ဌာနမှသီးခြားတာဝန်ချထားသော တောအုပ်အဆင့်ထက်မနိမ့်သည့် Contact person ဝန်ထမ်းနှင့် အမြဲချိတ်ဆက်၍ ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်းများကို ၎င်းကော်မတီမှ စီမံအုပ်ချုပ်လျက်ရှိပါသည်။

**(၆)ဒေသခံပြည်သူလူထုအား ပံ့ပိုးကူညီခြင်း**

အပူပိုင်းဒေသ စိမ်းလန်းစို ပြည်ရေးဦးစီးဌာနသည် ဒေသခံပြည်သူ များအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအသိပညာပေးများ၊ သစ်တောပြုစု ထိန်းသိမ်းရေး အတတ်ပညာများကို သင်ကြားပေးသည့် နည်းတူပျိုးပင် များအခမဲ့ဝေငှခြင်း၊ ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်းများအား အကျိုးပြုကျေးရွာများသို့

လွှဲအပ်ပေးပြီး သစ်တောထွက်ပစ္စည်း များအား စီမံချက်နှင့်အညီ ထုတ်လုပ် သုံးစွဲခြင်း၊ ရေရရှိရေးလုပ်ငန်းများအ ဖြစ်ဆောင်ရွက်ထားရှိသော ရေတွင်း၊ ရေကန်၊ မိုးရေစုကန်များအား သက် ဆိုင်ရာကျေးရွာများနှင့် အသုံးပြုသူ များထံ ဆောင်ရွက်သည့် နှစ်အတွင်း ချက်ချင်းလွှဲအပ်ပေးခြင်း၊ ပြည်သူလူ ထု လက်ရှိရင်ဆိုင်နေရသော ထင်း လောင်စာ ရှားပါးမှုပြဿနာနှင့် သမား ရိုးကျ မီးဖိုသုံးစွဲနေခြင်းကြောင့် လူမှု ဘဝအတွက် အခြားဘေးထွက်ဆိုးကျိုး ပြဿနာများကို တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ကူညီဖြေရှင်းရန်အတွက် စွမ်းအားမြှင့် မီးဖိုများကိုလည်း ကျေးရွာတိုင်းသို့ အခမဲ့ဖြန့်ဖြူးခြင်းကိုလည်း ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် နှစ်စဉ်တည် ထောင်လျက်ရှိသည့် ထင်းအစားအ ခြားလောင်စာသုံးစွဲသည့် စံပြုကျေးရွာ များအနက် တိုင်းဒေသကြီး (၁)ခုလျှင် ထူးချွန်စံပြုကျေးရွာတစ်ရွာစီ ရွေးချယ်၍ ဆုချီးမြှင့်ခြင်း နည်းလမ်းများဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများအား ဌာနမှ ကူညီ ပံ့ပိုးလျက်ရှိပါသည်။ ၁၉၉၇-ခုနှစ်မှ ၂၀၁၉-ခုနှစ်၊ ဧပြီလအထိ ကျေးလက် ဒေသခံ ပြည်သူများထံသို့ ဌာနမှ တစ်ဖက်ပါဇယားအတိုင်း ပံ့ပိုးကူညီ နိုင်ခဲ့ပါသည်-



(၅)နှစ်ပြည့်လွှဲပြောင်းပြီး ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်း (ဧက)	သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ			ရေရရှိရေးလုပ်ငန်းများ			စွမ်းအား မြှင့်စီးဖို့ (လုံး)
	ထင်း (တန်)	ဖျော (လုံး)	တိုင် (လုံး)	ရေကန်	ရေတွင်း	မိုးရေစုကန်	
၁၂၇၂၅	၃၄၉၄-၃၅၃	၇၆၄၃	၁၈၁၉၆	၁၈၁၀	၁၂၇	၄၃	၆၁၄၅၉၁

ဖော်ပြပါ နည်းလမ်းများအပြင် တစ်ရွာတစ်ကော သစ်မာစိုက်ခင်းများမှထွက်ရှိသော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲခြင်း၊ ရောင်းချခြင်းတို့အား ဥပဒေကြောင်းအရ ထောက်ပံ့ကူညီပေးခြင်းနှင့် နွေရာသီသောက်သုံးရေ ရှားပါးသည့်ကာလများတွင် အမှန်တကယ် သောက်သုံးရေပြတ်လပ်သည့် ကျေးရွာများအား ဌာနအစီအစဉ်ဖြင့် ရေလျှော့ဒါနိုးခြင်းတို့ကိုလည်း လိုအပ်သလို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

**(၇)ပြပွဲများခင်းကျင်းပြသခြင်း**

တိုးချဲ့ပညာပေးစခန်းများတွင် လစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော တိုးချဲ့ပညာပေးအစီအစဉ်တွင် ပညာပေးပို့စတာများ၊ စာစောင်များအစရှိသည်များကို ပုံမှန်ခင်းကျင်းပြသနေသည့်နည်းတူ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပတ်သက်သောအခမ်းအနားများ၊ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများတို့တွင်လည်း အခါအားလျော်စွာ ပြပွဲများခင်းကျင်းပြသလျက်ရှိပါသည်။

**(၈)ပညာပေးစာစောင်များ ရိုက်နှိပ်ဖြန့်ဝေခြင်း**



အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ဦးစီးဌာနနှင့် ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာများ၊ စွမ်းအားမြှင့် မီးဖိုသုံးစွဲခြင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ပတ်သက်သည့် ပညာပေးစာစောင်များ၊ လက်ကမ်းစာစောင်များကို ဦးစီးရုံးချုပ်နှင့် တိုင်းဒေသကြီး၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်တို့မှ အဆင့်ဆင့်ကြီးကြပ်ထုတ်ဝေပြီး ဟောပြောပွဲများနှင့် အခမ်းအနားများတွင် ဖြန့်ဝေလျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ လစဉ်ထုတ်ဝေလျက်ရှိသော သစ်တောကြေးမုံစာစောင်တွင်လည်း ဌာနနှင့်ပတ်သက်သော အကြောင်းအရာ အချက်အလက်များနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များတို့ကို လစဉ်ဖော်ပြထုတ်ပြန်လျက်ရှိပါသည်။

**(၉)သတင်းစာရှင်းလင်းပွဲများ ကျင်းပခြင်း**

ပြည်သူများအတွက် နိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ နှစ်

အလိုက် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် ပတ်သက်သော သတင်းစာရှင်းလင်းပွဲများတွင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ အခြားသော ဦးစီးဌာနများ၊ လုပ်ငန်းဌာနများနှင့်အတူ သတင်းစာရှင်းလင်းပွဲများ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်သကဲ့သို့ ပြည်သူများ သိရှိလိုပါက လိုအပ်သလို ရှင်းလင်းပွဲများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

**(၁၀)ရပ်မြင်သံကြားအစီအစဉ်မှ ထုတ်လွှင့်ခြင်း**

ဌာန၏လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ၊ အခမ်းအနားကျင်းပမှုများ၊ ပညာပေးအစီအစဉ်များကို ပြည်သူလူထုထံ မြန်မာ့ရပ်မြင်သံကြား အစီအစဉ်များမှတစ်ဆင့် အခါအားလျော်စွာ ထုတ်ပြန်ပေးလျက်ရှိပါသည်။

**(၁၁)Websiteမှတစ်ဆင့် သတင်းအချက်အလက်များဖြန့်ဝေခြင်း**

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန အနေဖြင့် ဦးစီးဌာနနှင့်ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာများ၊ ဌာန၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များ၊ ဌာနနှင့်ပတ်သက်သည့် နောက်ဆုံးရသတင်းများ၊ စာအုပ်စာစောင်များ၊ လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်များ၊ ဘွဲ့လွှာ၊ ပါရဂူဘွဲ့ကျောင်းသားများ၏ စာတမ်းများ၊ တိုင်းဒေသကြီး၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်များနှင့် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာများစသည်တို့ကို အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ သိရှိနိုင်ရေးအတွက် [www.dryzonegreening.gov.mm](http://www.dryzonegreening.gov.mm) အမည်ဖြင့် Website တစ်ခုထားရှိကာ နေ့စဉ်၊ အပတ်စဉ်၊ လစဉ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ ဖော်ပြလျက်ရှိပါသည်။

ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးလုပ်ငန်းဟူသည် ပြည်သူလူထုနှင့် ဌာနတို့အကြား နားလည်ယုံကြည်မှု တည်ဆောက်၍ လုပ်ငန်းများပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် နည်းလမ်းအသွယ်သွယ်ဖြင့် စည်းရုံးကြိုးပမ်းသော လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေး လုပ်ငန်းများမည်၍မည်မျှ ဆောင်ရွက်ထားခြင်းဆိုသည့် အရေအတွက်သည် အောင်မြင်မှုအစစ်အမှန်မဟုတ်ဘဲ အကျိုးသက်ရောက်မှု၊ ထိရောက်မှုသည်သာ ပဓာနကျပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနသည် နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော လုပ်ငန်းများကို နယ်ပယ်အသီးသီး၊ အလွှာအသီးသီးသို့ ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေး နည်းလမ်းများဖြင့်ချပြ၍ ပြန်လည်တုံ့ပြန်လာသော ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် ပြည်သူတို့၏ အသံများ၊ အကြံဉာဏ်များရယူလျက် ပို၍ပို၍ကောင်းမွန်သော မူဝါဒ၊ စီမံကိန်းများ ပြင်ဆင်ရေးဆွဲလျက် ပြည်သူ့အကျိုးပြုဝန်ဆောင်မှုများကို ဆက်လက်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။



# ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုလျော့နည်းသက်သာရန် အရေးပါသည့် မြန်မာနိုင်ငံရှိအဓိကဂေဟစနစ်များ

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန



ရေဝပ်ဒေသဂေဟစနစ် Wetland Ecosystem



သစ်တောဂေဟစနစ် Forest Ecosystem



ကမ်းရိုးတန်းနှင့်အတ္ထဝါဂေဟစနစ် Forest

**“ဂေဟစနစ်များမှ လူ့အဖွဲ့အစည်းသို့ ပံ့ပိုးပေးသည့် အရေးပါသောဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများတွင် ရေနှင့်လေတို့အား သန့်စင်ပေးခြင်းလည်းပါဝင်ပါသည်”**



ရေခဲတောင်ဂေဟစနစ် Snowcapped Mountain



ဒီရေတောဂေဟစနစ် Mangrove Ecosystem



တောင်ပေါ်ဂေဟစနစ် Mountain Ecosystem

ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ (Ramsar Site) စုစုပေါင်း

(၅)ခုအထိ သတ်မှတ်ခံထားရပြီးဖြစ်သည်။

- (၁) မိုးယွန်းကြီးအင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော (၂၀၀၄)
- (၂) အင်းတော်ကြီးကန်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော (၂၀၁၆)
- (၃) မိန်းမလှကျွန်း ဘေးမဲ့တော (၂၀၁၇)
- (၄) မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသ (မွန်ပြည်နယ်အပိုင်း) (၂၀၁၇)
- (၅) အင်းလေးကန်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော (၂၀၁၈)



အပူပိုင်းဒေသဂေဟစနစ် Forest Ecosystem

အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ် (ASEAN Heritage Park) စုစုပေါင်း

(၇)ခု သတ်မှတ်ခံထားရပြီးဖြစ်ပါသည်။

- (၁) မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော (၂၀၀၃)
- (၂) လန်ပီအတ္ထဝါ အမျိုးသားဥယျာဉ် (၂၀၀၃)
- (၃) အင်းတော်ကြီးကန်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော (၂၀၀၃)
- (၄) အလောင်းတော်ကဿပ အမျိုးသားဥယျာဉ် (၂၀၀၃)
- (၅) ဒါကာဘိုရာဇီအမျိုးသားဥယျာဉ် (၂၀၀၃)
- (၆) အင်းလေးကန်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော (၂၀၀၃)
- (၇) နတ်မတောင် အမျိုးသားဥယျာဉ် (၂၀၁၂)



မြက်ခင်းတောဂေဟစနစ် Forest Ecosystem

ဇီဝအဝန်းနယ်မြေ (Biosphere Reserve) (၂)ခု သတ်မှတ်ခံထားရပြီးဖြစ်ပါသည်။

- (၁) အင်းလေးကန်ဇီဝအဝန်းနယ်မြေ (Inlay lake biosphere reserve)၊ ၂၀၁၅ခုနှစ်
- (၂) အင်းတော်ကြီးဇီဝအဝန်းနယ်မြေ (Indawgyi lake biosphere reserve)၊ ၂၀၁၇ခုနှစ်

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ မေလနှင့် အောက်တိုဘာလအတွင်းတွင် ထမံသီတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့် တနင်္သာရီသဘာဝကြီးရိုင်းတို့အား အာဆီယံအမွေအနှစ်ဥယျာဉ်အဖြစ် သတ်မှတ်ပေးနိုင်ရေး ASEAN Center for Biodiversity (ACB) ၏ AHP Secretariat သို့တင်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။

၂၀၁၇ ဒီဇင်ဘာလ ၆ ရက်နေ့လောက်က ဖြစ်သည်။ ကျောပေါ်တွင် အမည်မသိ စက်တစ်လုံးတပ်ဆင်ထားသော လင်းယုန်ငှက်တစ်ကောင်ကို မင်းကင်းမြို့နယ်၊ သာစည်ကျေးရွာတွင် ရွာသားများက ဖမ်းမိခဲ့ကြသည်။ ထိုသတင်းသည် လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာပေါ်၌ လူအများစိတ်ဝင်စားစရာ သတင်းတစ်ပုဒ်ဖြစ်ခဲ့ရသည်။ ထိုသတင်း အပေါ်၌ အမျိုးမျိုးထင်ကြေးပေး ရေးသားခဲ့ကြသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ အချို့သောသူများက ၎င်းလင်းယုန်ငှက်၏ ကျောပေါ်မှ ကိရိယာသည် Transmitter ဖြစ်ကြောင်း၊ ရုပ်သံလွှင့်စက်ဖြစ်ကြောင်း၊ သုတေသီပညာရှင်တွေ၊ သတင်းသမားတွေက သိန်းငှက်၊ လင်းယုန်၊ စွန်၊ ဇီးကွက် စသည်ငှက်များတွင် အဆိုပါစက်ကိုတပ်ဆင်၍ သတင်း

National Landscape Coordinator ဖြစ်သူအား ဆက်သွယ်မေးမြန်းချက်များနှင့်တကွ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာနက သတင်းထုတ်ပြန်ထားကြောင်းလူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာပေါ်တွင် ရေးသားထားသည်ကို ထပ်မံဖတ်ရှုလိုက်ရသည့်အတွက် စိတ်ထဲ၌ဘဝင်ကျသွားရပါသည်။

သာမန်လူတစ်ဦးအဖို့ ငှက်ကလေးတစ်ကောင် နားနေလျှင် ငှက်ကလေးကလှသည်။ အော်သံလေးက သာယာသည်။ ပျံသွားလျှင်လည်း ဘယ်သို့ပျံသန်းသွားမှန်းမသိ၊ မျက်စိတစ်ဆုံးခန့်ကြည့်ပြီး ဟိုးအဝေးကြီးကို ပျံသွားသည်ဟူ၍သာပြောဆိုကြပေမည်။ ငှက်များကို တကယ်ချစ်သော၊ ငှက်များကာကွယ်စောင့်ရှောက်လိုသော ငှက်ချစ်သူများ၊ ငှက်ဝါသနာရှင်များသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ငှက်အမျိုး



အချက်အလက်များ ရှာဖွေတာဖြစ်ကြောင်း စသည်ဖြင့် လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာပေါ်တွင် ရေးသားလာသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ဤကဲ့သို့ပြုလုပ်၍ သတင်းအချက်အလက်များရှာဖွေသည်ဆိုသည်မှာ ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်လိမ့်မည်ဟု ၎င်း၏ရေးသားချက်ကို လတ်တလောအားဖြင့် ကျွန်တော် လက်ခံမိပါသည်။ သို့ပေမင်္ဂ ဒီဇင်ဘာ ၇ ရက်နေ့-နောက်တစ်နေ့တွင် မင်းကင်းမြို့နယ် သာစည်ကျေးရွာတွင် တွေ့ရှိခဲ့သည့် အမှတ်အသားပါရှိသော လင်းယုန်ငှက်သည် MONGOLIA နိုင်ငံရှိ ဇီဝဗေဒတက္ကသိုလ်တွင်ရှိသော ငှက်သာသနာဗေဒ ဓာတ်ခွဲခန်းဆိုင်ရာ တက္ကသိုလ်ကျောင်းသားများက လင်းယုန်ငှက်၏ ပျံသန်းနိုင်စွမ်းနှင့် ရောက်ရှိသည့်နေရာအား သိရှိနိုင်ရန်အတွက် သုတေသနပြုလုပ်သည့်သဘောဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်နိုင်ကြောင်း Wildlife Conservation Society (WCS ) နေပြည်တော်ရုံးခွဲမှ

ပေါင်း မည်မျှရှိသည်။ မည်သို့သော ငှက်မျိုးစိတ်များသည် မည်သည့်နိုင်ငံမှဖြစ်သည်။ မည်သည့် ငှက်မျိုးစိတ်များမှာ အလွန်ရှားပါးလာပြီး မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်လုနီးပါးဖြစ်နေပြီ၊ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားရန် လိုအပ်နေပေပြီစသည်ဖြင့် ငှက်များကို မျက်ခြည်မပြတ် စောင့်ကြည့်ကာ အမြဲတမ်း သုတေသနပြုလုပ်လျက်ရှိကြလေသည်။ သို့နယ် ငှက်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် သုတေသနပြုလုပ်ရာတွင် ငှက်များ၏ ပျံသန်းရာလမ်းကြောင်းကိုသိဖို့နှင့် ၎င်းတို့၏ မျိုးစိတ်ဆက်နွယ်မှုကို သိဖို့လိုအပ်ပါသည်။

ဆောင်းရာသီတွင် ငှက်များသည် အမြဲတမ်း ရွှေ့ပြောင်းတတ်ပါသည်။ ဤသို့ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်တတ်ကြသော Migratory Birds များကို ကျွန်တော်တို့ မြန်မာနိုင်ငံက ဆောင်းခိုငှက်များဟုခေါ်ကြသည်။ ငှက်တို့သည် ကမ္ဘာ့မြောက်ဖက်ခြမ်းလတ္တီကျု ၄၀ ဒီဂရီနှင့် ၈၀ ဒီဂရီ

အကြားအတွင်း၌ နေထိုင်ကျက်စားတတ်ကြသည်။ အကြောင်းမှာ ကမ္ဘာ့မြောက်ခြမ်းသည် ကမ္ဘာ့တောင်ခြမ်း ထက်ကုန်းမြေပေါများခြင်း၊ အစာရေစာပေါများခြင်း၊ ကျက်စားရာဒေသများကျယ်ပြန့်ခြင်း၊ ကမ္ဘာ့မြောက်ခြမ်း၌ နေတာရှည်ခြင်းတို့ကြောင့် ငှက်များအဖို့ အစာရေစာနှင့် ဥပေါက်သားမွေးရန် အချိန်ပိုမိုရရှိခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ဆောင်းရာသီသို့ ကျရောက်သောအခါ အအေးဓာတ်လွန်ကဲပြီး ညတာရှည်လျားလာခြင်းတို့ကြောင့် ကမ္ဘာ့၏တောင်ဖက်ခြမ်းဆီသို့ ယာယီရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်လေ့ရှိကြပါသည်။ ယင်းသို့ ကမ္ဘာ့မြောက်ခြမ်းမှ တောင်ခြမ်းသို့ ရွှေ့ပြောင်းပျံသန်းကြရာတွင် ခရီးလမ်းကြောင်းအသွယ်သွယ်ဖြင့် ပျံသန်းကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းသို့ ဖြတ်သန်းရာလမ်းကြောင်းမှာ အရှေ့အာရှပျံသန်းမှုလမ်းကြောင်းဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ ပျံသန်းရာတွင် အာရှဒေသရှိ နိုင်ငံပေါင်းများစွာကို ဖြတ်သန်းပျံသန်းကြရပါသည်။ ဆောင်းခိုငှက်များသည် ပူနွေးသောဒေသများဖြစ်သည့် နိုင်ငံတို့တွင် ဆောင်းခိုလေ့ရှိကြပြီး ဆောင်းကုန်သည်အထိ နေထိုင်လေ့ရှိကြသည်။ ဆောင်းကုန်ပြီးနောက် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်း၌ တစ်ဖန်ပြန်လည်နေထိုင်ကျက်စားကြသည်။ ထိုသို့နေရာဒေသပြောင်းရွှေ့ကျက်စားရန် ခရီးရှည်ပျံသန်းကြသော ငှက်များတွင် အချို့သည် နေအချိန်တွင် ပျံသန်းကြပြီး အချို့မှာ ညအချိန်တွင် ပျံသန်းကြသည်။ နေအချိန်၌ ပျံသန်းကြသောငှက်များသည် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းနှင့် မြစ်ချောင်းများကိုသာမက နေကိုကြည့်၍လည်း မိမိတို့လိုရာခရီးသို့ လမ်းမပျောက်စေဘဲ ရောက်အောင်ပျံသန်းနိုင်ကြလေသည်။ ညအချိန် ခရီးရှည်ပျံသန်းကြသော ငှက်များမှာ ကြယ်များကိုကြည့်၍ လမ်းမပျောက်စေဘဲ မိမိတို့လိုရာခရီးကို ပျံသန်းနိုင်ကြသည်ဟု သိရသည်။

ဆောင်းရာသီတွင် ကမ္ဘာ့မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းဒေသများ၌ နေတာတိုသည့်အချိန်၊ အစာရေစာရှားပါးသည့်အချိန်၊ ဥအပြီးသားပေါက်ဖွားရန် အပူချိန်မလုံလောက်သည့်အချိန်များမှာ ငှက်များသည် အုပ်စုလိုက် ပျံသန်းလာကာ ပူနွေးသောနိုင်ငံများဖြစ်သည့် မြန်မာ၊ မလေးရှား၊ ဩစတြေးလျ၊ နယူးဇီလန် စသည့်နိုင်ငံများတွင် ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်လေ့ရှိပါသည်။ ထိုနိုင်ငံများထဲတွင် မြန်မာနိုင်ငံလည်း တစ်နိုင်ငံအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ ကျွန်တော်တို့ မြန်မာနိုင်ငံတွင် တည်ရှိနေသည့် ရွှံ့ညွှန်ရေတံမိပိုင်းဖြစ်သည့် အင်းများ၊ အိုင်များ၊ ရေပြင်ကျယ်ကြီးများမှာ ငှက်များအဖို့ ဟိုတယ်ကြီးများ၊ စားသောက်ဆိုင်ကြီးများ ဖြစ်သည်ဟု ငှက်သုတေသန သိပ္ပံပညာရှင်များက တင်စား၍ ဆိုခဲ့ဖူးလေသည်။ ငှက်မျိုးစိတ် တော်တော်များများသည် ကျွန်တော်တို့နိုင်ငံ၌ လာရောက်၍ အစာရှာဖွေစားသောက်ကြသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ငှက်

လေ့လာသူ သုတေသီများ၊ ငှက်ဝါသနာရှင်များက မိမိနိုင်ငံမှ ငှက်မျိုးစိတ်များသည် အခြားသောဒေသများသို့ မည်မျှ ဝေးဝေးပျံသန်းသွားကြသည်ကိုလည်းကောင်း၊ မိမိတို့ဒေသမှတစ်ပါး အခြားသောဒေသများ၌ မိမိတို့နိုင်ငံရှိ ငှက်များနှင့် မျိုးစိတ်တူငှက်များ ရှိ-မရှိကို လည်းကောင်း၊ ငှက်တို့၏ ပေါက်ဖွားရာဒေသနှင့် မျိုးစိတ်ဆက်နွယ်မှုများကိုလည်းကောင်း သိရှိရန် ငှက်များနှင့်ပတ်သက်သည့် သုတေသနများ ပြုလုပ်လာကြလေသည်။

မိုင်ထောင်ချီပြီးပျံသန်းတဲ့ ငှက်များ၏ ပျံသန်းရာလမ်းကြောင်းကို သိရန်မှာ satellite transmitter ကို ငှက်၏ ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းတစ်နေရာတွင် တပ်ဆင်လျက်အသုံးပြုကြသည်ဟု သိရပါသည်။ တစ်ခါက အိန္ဒိယတွင်ရှိသော National Park တစ်ခုတွင် ဆိုက်ပေးရီးယားဘက်မှ transmitter စက်တပ်လွှတ်လိုက်သော ငှက်တစ်ကောင် လာရောက်ကျက်စားဖူးသည်။ ထိုသို့ အိန္ဒိယ ဥယျာဉ်မှာ လာရောက်ကျက်စားခြင်းကို ကောင်းကင်ဂြိုဟ်တုမှ ဆက်သွယ်၍ မိမိတို့လွှတ်လိုက်သောငှက်သည် ဘယ်သို့ရောက်နေပြီ၊ ထိုဒေသ၌ မည်မျှကြာအောင်နေသည်။ ဘယ်အချိန်၌ ပြန်လည်ထွက်ခွာသည်ဆိုခြင်းကို ငှက်သုတေသီက ထောက်လှမ်းသိရှိနိုင်လေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ယခုမင်းကင်းမြို့နယ်၊ သာစည်ကျေးရွာတွင် လင်းယုန်ငှက်ကိုမိသကဲ့သို့ တစ်ချိန်က ကချင်ပြည်နယ်ဘက်မှာ ကြိုးကြာတစ်ကောင်ကိုမိဖူးသည်ဟု ငှက်ဝါသနာရှင်တစ်ဦးကဆိုပါသည်။ ကြိုးကြာငှက်ရဲ့ ခြေထောက်ကကွင်းမှာပါတဲ့ country code နံပါတ်ကိုကြည့်လိုက်တဲ့အခါ တရုတ်နိုင်ငံက သုတေသနလုပ်ပြီး လွှတ်လိုက်တဲ့ ကြိုးကြာငှက်ဆိုတာ သိရပါတယ်တဲ့။ ဤသည်မှာ မိုင်ထောင်ချီ ပျံသန်းတတ်သော ရွှေ့ပြောင်းငှက်များကို လေ့လာသည့်နည်းဖြစ်သည်။

မိုင်ထောင်ချီ၍ ပျံသန်းသောငှက်များတွင် ကြိုးကြာ၊ ငန်းရိုင်း၊ ဝံပိုငှက်၊ တောဘဲ စသည့်ငှက်ကြီးမျိုးတွေကိုလူသိများသည်။ ၎င်းတို့ မိုင်ထောင်ချီပျံသန်းနိုင်ခြင်းနှင့် ပျံသန်းပုံနည်းစနစ်ကို ငှက်လေ့လာသူများက သုတေသန ပြုမှတ်တမ်းတင်ထားသည်ကို ဖတ်မှတ်ဖူးပါသည်။ ၎င်းတို့ ခရီးရှည် ပျံသန်းသည့်အခါ မြားဦးပုံစံဖွဲ့ပြီးပျံသန်းကြသည်ကို တွေ့မြင်ဖူးကြပေမည်။ ထိုငှက်များ၏ ပျံသန်းနည်းကို အတုယူ၍ ပန်ကာဒလက်ပါသော လေယာဉ်များကို မြားဦးပုံသဏ္ဍာန်စမ်းသပ်ပျံသန်းကြည့်ရာ လောင်စာဆီ ( ၃၀ ) ရာခိုင်နှုန်းအထိ သက်သာသည်ကိုတွေ့ရှိရသည်။ ထိုစဉ်က ငှက်တွေရော ဘယ်လိုအကျိုးသက်ရောက်မှုရှိနိုင်သလဲဆိုသည်ကို သိပ္ပံနည်းကျ သက်သေမပြနိုင်ခဲ့ပေ။ လန်ဒန်တက္ကသိုလ်က ဒေါက်တာဂျိမ်းစ်အပ်ရှာဒ်နှင့်အဖွဲ့သည် ယခုခေတ်မှပေါ်လာသော

GPS (ရောက်ရာအရပ်ပြ ကိရိယာ)၊ Accelerometer (အရှိန်တိုင်းကိရိယာ)များကို ဗျူင်းငှက်များတွင် တပ်ဆင်၍ သုတေသနပြုလုပ်သည့်အခါတွင်မှ တိကျသည့် အဖြေကို သိရှိလာသည်ဟု ဆိုပါသည်။

ငှက်များအတောင်ပံခတ်သည့်အခါ ၎င်းတို့၏ဘယ် ညာအတောင်ပံဖျားတွင် ခရုပတ်လေပွေလှိုင်း (vortex) ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ တောင်ပံတိုသည့်ငှက်များတွင် မသိ သာသော်လည်း တောင်ပံရှည်လျားသည့် ငှက်များတွင် အဆိုပါ လေပွေလှိုင်းမှာသိသာလှပေသည်။ ထိုလေပွေ လှိုင်းကြောင့် သူ့နောက်မှ ပျံသည့်ငှက်တွင် အင်အားသိပ် မစိုက်ရဘဲ လေဟုန်စီး၍ သက်သက်သာသာ ပျံနိုင်လေ သည်။ လေပွေလှိုင်းဖြစ်သည့်အတွက် ပင့်အားဖြစ်ပေါ်သည့် နေရာရှိသကဲ့သို့ ဖိအားကိုဖြစ်ပေါ်စေသော နေရာလည်း ရှိသည်။ လေပွေလှိုင်း၏ ပင့်အားရှိသည့်နေရာကိုမယူမီဘဲ အောက်ကိုဖိသည့် လေအားနေရာကို ယူပြီးပျံသန်းမိလျှင် ပို၍ပင်ပန်းမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ခရီးရှည်ပျံသန်းမည့် ငှက်များသည် ခေါင်းဆောင်ငှက်၏နောက်တွင် အကွာ အဝေးနှင့် အနေအထားကိုမှန်မှန်ယူပြီး ပျံတတ်ဖို့လိုသည်။ ထို့ပြင် ခေါင်းဆောင်ငှက်၏ စည်းချက်နှင့် ကိုက်ညီအောင် လိုက်လျောညီထွေ ပုံမှန်ခတ်မှသာလျှင် လေထဲ၌ကိုယ်ဖော့ ထားရသည့်အလား သက်သက်သာသာပျံနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် ဒုတိယခေါင်းဆောင်၊ တတိယခေါင်း ဆောင်များထားရှိကာ အလှည့်ကျ တာဝန်ယူပျံသန်းကြရ သည်။ တောင်ပံအလျားမမီသေးသည့် အကောင်ငယ် များ၊ အကောင်ပေါက်များက နောက်ဖျားကလိုက်ကြရ သည်။ ပျံသန်းရာတွင် စည်းချက်မှန်အောင် အော်သံပေး သည့် ငှက်များလည်း ငှက်အုပ်ထဲတွင် ပါသေးသည်။ တစ်ကောင်ချင်းစီအနေနှင့် မိုင်ထောင်ချီသည့် ခရီးနှင့် သမုဒ္ဒရာကြီးများကိုဖြတ်ကျော်၍ ပျံသန်းရန်မလွယ်ကူ သော်လည်း အုပ်စုဖွဲ့ပြီး စနစ်တကျ တာဝန်ကိုယ်စီယူကြ ပြီး ပျံသန်းကြသည့်အခါ လိုရာခရီးကိုရောက်နိုင်ကြောင်း ဒေါက်တာအပ်ရှာဝဒ်၏ သုတေသနတွင် တွေ့ရသည်။ ကြီးကြာလိုငှက်မျိုးသည် ၎င်းတို့၏တာဝန်ကို ပျံသန်းစဉ် သာ အလှည့်ကျယူသည်မဟုတ်ဘဲ အစာစားနေစဉ်တွင် လည်း တစ်အုပ်လုံး ငုံ့၍မစားပေ။ တစ်ကောင်က အစာကို ငုံ့၍စားနေလျှင် တစ်ကောင်က ခေါင်းထောင်လျက် ပတ် ဝန်းကျင် အန္တရာယ်အခြေအနေကို အကဲခတ်နေသည်။ အန္တရာယ်မြင်လျှင် ချက်ချင်းအသံပေးတတ်သည်။ ဤသို့ မိုင်ထောင်ချီ၍ ပျံသန်းသောပြောင်းရွှေ့ငှက်များကို ငှက်ဝါ



သို့မဟုတ်ဘဲ တောင်ပံကို ခတ်ချင်သလိုခတ်လျှင် မိမိရော မိမိနောက်မှလိုက်ပါသည့် ငှက်များပါပင်ပန်းပြီး မောပန်း နွမ်းနယ်ကာ ကြာရှည်ပျံသန်းနိုင်မည်မဟုတ်ပေ။ ပျံသန်း နေသောအုပ်စုထဲမှ ကွဲလျက်ပျံသန်းသော ငှက်သည်လည်း တစ်ကောင်တည်းပျံရမူကြောင့် ပင်ပန်းသည့်ဒဏ်ကို မခံ နိုင်ဘဲ အုပ်စုထဲသို့ အနေအထားမှန်မှန် ပြန်ဝင်ရမည် ဖြစ်သည်။ ထိုသို့မြားဦးသဏ္ဍာန်ပျံသန်းမှုတွင် အင်အား အစိုက်ရဆုံးမှာ ထိပ်ဆုံးမှ ခေါင်းဆောင်ငှက်ဖြစ်သည်။ ယင်းသို့အပင်ပန်းဆုံးနေရာတွင် တစ်ကောင်တည်းကြာရှည် ပျံသန်းရန်မှာမဖြစ်နိုင်ပေ။

သနာရှင်၊ ငှက်သုတေသီ သိပ္ပံပညာရှင်များက ငှက်များ၏ ပျံသန်းရာလမ်းကြောင်းကို သိရှိနိုင်ရန်နှင့် သဘာဝငှက် မျိုးစိတ်များကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်နိုင်ရန် ကြံဆခဲ့ ကြခြင်းဖြစ်သည်။ ဒေသတွင်းငှက်များနှင့် သစ်တောငှက် များကို လေ့လာသည့်အခါ ငှက်ကလေးများကိုဖမ်းပြီး သူတို့၏ခြေထောက်ကလေးများတွင် သတ္တုကွင်းကလေး များကို ပလာယာနှင့်ညှပ်ပြီး တပ်ဆင်ပေးပါသည်။ ထို သတ္တုကွင်းကလေးများသည် အရွယ်အစားချိန်ပြီးသား ဖြစ် သည်။ ထိုသတ္တုကွင်းကလေးတွင် မြန်မာနိုင်ငံကလွတ် သည့်ငှက်ဆိုလျှင် မြန်မာနိုင်ငံက code ကိုရေးသားထား ရပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ဘယ်နေရာက လွတ်သည့်ငှက် ဆိုသည်ကို သုတေသနပြုလုပ်သူအချင်းချင်း ပြန်ပြီးချိတ် ဆက်လိုက်လျှင် ငှက်ရောက်ရှိနေသည့်နေရာကို သိရှိရ မည်ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြန်မာငှက်ဝါသနာရှင်များအသင်း

Myanmar Bird & Nature society (MBNS)ဟူ၍ ရှိသည်ကို အင်တာနက်စာမျက်နှာများပေါ်တွင် တွေ့ရှိရပါသည်။ မြန်မာ့ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင်၊ ရေမြေသဘာဝတောတောင်များထဲတွင် တည်ရှိနေသော ပြင်ပနိုင်ငံများမှ လာရောက်ကျက်စားကြသည့် ကျေးငှက်သာရကာတို့၏ ခလေ့စရိုက်နှင့်မျိုးစိတ်များကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်လိုစိတ်၊ စောင့်ကြည့်မှတ်သား သုတေသနပြုလိုစိတ်များဖြင့် ဤအသင်းကို တည်ထောင်ထားသည်မှာ များစွာ ဂုဏ်ယူဝမ်းမြောက်ဖွယ် ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါ ငှက်ဝါသနာရှင်များအသင်းကို ၂၀၀၀ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်နေ့က စတင်၍ တည်ထောင်ခဲ့သည်ဟုသိရှိရသည်။ မြန်မာ့ငှက်မျိုးစိတ်များနှင့် ဧည့်သည်ဆောင်းခိုငှက်များကို စနစ်တကျ လေ့လာနေသောအသင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ကျေးငှက်တို့ကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဖြင့် မြန်မာ့သဘာဝအမွေအနှစ်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်ရန်၊ နိုင်ငံရပ်ခြား ငှက်ဝါသနာရှင်ဧည့်သည်များရောက်လာလျှင် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ငှက်ဘေးမဲ့ဧရိယာများသို့ လိုက်လံရှင်းလင်းပြသနိုင်ရန်အတွက် သင်တန်းများဖွင့်လှစ်ကာ လူငယ်သင်တန်းသားများကိုလေ့ကျင့်ပျိုးထောင်ပေးရန်၊ မြန်မာမျိုးဆက်သစ်လူငယ်များ ငှက်များကိုချစ်တတ်လာစေရန်၊ မြန်မာ့ရေမြေသဘာဝပေါ်၌ တည်ရှိနေသော ငှက်မျိုးစိတ်များကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်၍ သုတေသနပြုလုပ်နိုင်ရန်၊ မြန်မာ့ငှက်များကို နိုင်ငံခြားခရီးသွားဧည့်သည်များက ပိုမို၍စိတ်ဝင်စားစွာ စောင့်ကြည့်ချင်လာအောင် စွဲဆောင်နိုင်ရန် စသည့်ကောင်းမြတ်သော ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် အတ္တအကျိုးစီးပွားမပါဘဲ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ထားသော အသင်းတစ်ခုဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ထိုကဲ့သို့ အသင်းအဖွဲ့များ မြန်မာနိုင်ငံ၌ များစွာပေါ်ထွန်းဖို့လိုသည်ဟု မြင်မိပါသည်။ သို့မှသာ မြန်မာ့သဘာဝနှင့် မြန်မာ့အလှသည် ကမ္ဘာ၌တင့်တယ်မည်ဖြစ်ပြီး ငှက်ဘာသာဗေဒနှင့် ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာပညာရပ်များ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးလာမည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။



မင်းကင်းမြို့နယ်၊ သာစည်ကျေးရွာတွင် တွေ့ရှိခဲ့သည့် လင်းယုန်ငှက်



**စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်းကြပါစို့**

တစ်ဦးတစ်ပင်  
စိုက်အစဉ်နဲ့  
ပြုပြင်စိုက်ပျိုး  
ပြည်တစ်ခုကို  
ထပ်တိုးအမွေ  
ပေးအပ်စေဖို့

တို့တွေကြိုးစား ပြည့်အင်အား ။

ကတိုးတောင်တွေ  
စိမ်းလန်းစေရေး  
စိုက်ပေးသစ်ပင်  
ပြည်တစ်ခွင်ကို  
အစဉ်ကပ  
လိမ်းခြယ်သဖို့  
ခုမှစ၍ စိုက်ကြပေ ။

တည်ရှိတောတောင်  
ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်  
အို . . . နောင်နှစ်တွေ  
စိမ်းလန်းစေဖို့  
တို့တွေကြိုးစား  
သတ္တဝါများတွက် သက်သေတည် ။



ရဝင်းထွန်း (အောင်လံသား) ကျောက်မဲ၊ သစ်တော



-  အမြဲကျောကွဲအောင်ပူ  
 တစ်နှစ် တစ်ရစ်ရစ်တက်တဲ့အပူ  
 ကူသူမဲ့အလား လူတွေရဲ့ ငြီးတွားသံ  
 နားမခံသာ ပူဆာမှုကြောင့်  
 အကြင်နာ အယုယနဲ့ ရွာတဲ့မိုး။
-  ပူခိုးတွေကြွ တံလျှပ်တွေထ  
 ရှစ်စပ်စီးမျော လေပူကြောခရီးသွား  
 လမ်းမှားရက်မရည်ရအောင်  
 မြားနတ်မောင် အဆက်အသွယ်မပါ  
 လက်တွဲဖော် ရှာပေးတဲ့မိုး။
-  အဖျားလည်းတက်  
 ပတ်ကြားအက်နာ ဗရဗွနဲ့  
 မြေလွှာ ဒုက္ခသည်  
 ကယ်မဖို့ အရေး  
 အခမဲ့ ကုသပေးတဲ့မိုး။
-  လည်ညှာတံ တဲတဲမှာ  
 ငုံခဲနေတဲ့ ပွင့်ဖူးတွေ  
 သားမလျှောဘဲ ပိုကဲပွင့်စေကြောင်း  
 ဇီဝသန္ဓေလောင်း အဆင့်ပြောင်းတဲ့မိုး။
-  ရေရှားကာလမှာ  
 ကျားရဲတွေပဲ စောင့်စောင့်  
 ကျော့ကွင်းတွေပဲ ဆင်ဆင်  
 ခန္ဓာဝန်ရှင်သန်ရေး ရေမြင်ရင်ပြေးသောက်  
 အသက်မပျောက် သတ္တဝါတွေ



- မူရင်းဒေသ ခြေလှမ်းအနည်းကြွရုံမျှနဲ့  
 ဘေးမခ သောက်ကြစေဖို့  
 သတ္တလောက ဘေးကင်းစေတဲ့မိုး။
-  ဒီတစ်မိုးကုန်ရင် လက်ထပ်မယ်  
 လယ်ယာသိမ်းအပြီး ရှင်ပြုမယ်  
 ဒီတစ်ခုသာ တို့ဝမ်းရေး  
 အမျိုးမျိုးတွေ မှန်းဆရွယ်  
 ထယ်ရေးငယ် ပြင်နေသူတွေအတွက်  
 မျှော်လင့်ချက် အသက်ဆက်တဲ့မိုး။
  -  ထိုသို့ ဤလို  
 ဝမ်းမနာသားများ ညည်းသံကြား၍  
 သနားချစ်ခင် မိုးမိခင်မှ  
 နို့စင်သက်၍  
 မေတ္တာသွန်းဖက် ရွာတဲ့မိုး။
  -  အိုး- မိုးမိခင်  
 အသင်ပေးသနား မိုးစက်များကြောင့်  
 လောကသုံးပါး လှပါပြီ။
-  ဒါပေမယ့် ခင်ဗျာ  
 မိုးမညိုခင် ပျိုးရွှေချင်တဲ့  
 သစ်တောသမားတွေအတွက်  
 ဒီမိုးလွဲမှာ စိုးရိမ်စွာဖြင့်  
 အမျိုးရင်းဆုံးတာ မသွားဖြစ်တဲ့  
 သစ်တောသမားတွေအတွက်  
 ဒီမိုးကို မျှော်ကိုးပြီး  
 ကာလအချိန်ကြာ စောင့်ဆိုင်းကာပြင်ဆင်  
 သစ်ပင်စိုက်ရန် အားထုတ်မှုတွေအတွက်  
 ပထမဆုံးမိုးမှာ  
 အနည်းဆုံး  
 တစ်စက်ပိုတိုးရွာပေးပါ။ ။





# ခြေရာပျောက်လိပ်

ကိုငြမ်း(တောင်သာ)

ကျွန်တော့်ဘယ်ဘက်ရင်အံ့ဘက်က တုန်ခါမှုကို သတိပြုလိုက်သည်။ အိတ်ကပ်ထဲမှ တယ်လီဖုန်း၏ တုန်ခါလာမှုကြောင့်ဖြစ်သည် ဖုန်းကိုထုတ် မျက်မှန်တပ်ကြည့်လိုက်သောအခါ ဦးစန်းဝင်းထံမှဖြစ်နေသည်။

‘ပြောပါ....အုပ်မှူး’

‘ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောမှာ သုတေသနလုပ်ပြီးရင် ရခိုင်လိပ်ရဲ့ မြေပြင်လက်ရှိအခြေအနေကို သုတေသနပြုမယ်လို့ သစ်တော ကြေးမုံက ကြယ်လိပ်အခန်းဆက်ဆောင်းပါးမှာ ဖတ်ခဲ့ရပါတယ်။ ဘာဖြစ်လို့ အမ်းမြို့နယ်ဘက်မှာ ရခိုင်လိပ်သုတေသနလုပ်ဖြစ်ခဲ့တာလဲ.... ရှင်းပါအုံး’

ဦးစန်းဝင်းမှာ ရခိုင်ရိုးမဆင်ဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ဦးစီးအရာရှိ၊ ငဖဲနယ်ဖွားဖြစ်သည်။ သူစီမံသည့် ဘေးမဲ့တောမှာရှိသည့် လိပ်မျိုးစိတ်(၇)မျိုး တွင်ပါသည့် ရခိုင်လိပ်ကိုစိတ်ဝင်စားသည်မှာ ရခိုင်လိပ်သည် အနောက်ရိုးမ မှလွဲ၍ အမိမြန်မာနိုင်ငံရဲ့ အခြားမည်သည့်နေရာတွင်မှာမှ မတွေ့နိုင်သဖြင့်ပိုမို စိတ်ဝင်စားနေတာဖြစ်မည်။

‘အေးဗျာ.... အုပ်မှူး၊ ဆရာဦးစောထွန်းခိုင်က ကြယ်လိပ်ကို အဓိက ထားပြီး အခြားလုပ်သင့်တဲ့လိပ်တွေကိုလည်းသုတေသနလုပ်ပါ... သူတို့ရဲ့ ပျံ့နှံ့မှုတွေလည်းလုပ်ပါလို့လမ်းညွှန်ခဲ့တယ်...ကျွန်တော်က မွန်ပြည်နယ်နဲ့ ဧရာဝတီတိုင်းကလွဲလို့ အခြားဘယ်ကိုမှ သိပ်မရောက်ဖူးဘူးဗျာ... မွန်ပြည် နယ်ဆိုတဲ့နေရာမှာလည်း သထုံ... ဇင်းကျိုက်..ပေါင်.. နတ်ကြီးချောင်.. မုတ္တမ.. မော်လမြိုင်လောက်ပဲ... ကျွမ်းကျင်တာရယ်၊ပေါင်မြို့နယ်မှာ ငါးပုစွန် မွေးခဲ့ဖူးတော့... အဲဒီနယ်ကလိပ်တွေကိုသုတေသနလုပ်ဖို့ အစကရွေးခဲ့ တယ်..အစကတော့ ကြယ်လိပ်လေ့လာဖို့ ... မကွေးတိုင်းက မဖြစ်မနေလုပ် ရမှာဖြစ်ပြီးကြယ်လိပ်က ဆရာဦးစောထွန်းခိုင်ကလုပ်ပါလို့ လမ်းညွှန်ပေး ထားတဲ့ဟာ ဖြစ်လာတဲ့ကံကြမ္မာက မွန်ပြည်နယ်ကိုပယ်ပြီး... ရခိုင်ပြည်နယ် ကို ပြောင်းဖို့ဖန်တီးလာတယ်...’

‘ဘယ်နဲ့ကြောင့်လဲ...’

‘မဖြစ်မနေလုပ်ရမှာက.. ကြယ်လိပ်သုတေသနကို မကွေးတိုင်း

ဆိုတာသတ်မှတ်ပြီးသား.. အေးရိပ်မွန် (၁)လမ်း... သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေး ရုံးက ဧည့်ခန်းကစင်ပေါ်မှာ တင်ထား တဲ့စာတမ်းနဲ့ အင်္ဂလိပ်မဂ္ဂဇင်းတွေထဲမှာ စာတမ်းတစ်ခုတွေ့လိုက်တယ်.. စာ မျက်နှာ ၁၀ ရွက်လောက်ရှိတယ်... ရခိုင်လိပ်အကြောင်းရေးထားတာ... အရူးပါးဆုံး... သတင်းအချက်အ လက်ပျောက်နေတဲ့ လိပ်ဖြစ်ကြောင်း ဖတ်ရတယ်... ရခိုင်လိပ်အမြီးကိုဆွဲရ မယ့် စာတမ်းဖြစ်နေတော့တာဘဲဗျာ... အဲဒီစာတမ်းကြောင့် မွန်ပြည်နယ်ကို ပယ်ပြီး ရခိုင်ပြည်နယ်ဘက် ဦးလှည့် လိုက်ရတာ....’

‘စာတမ်းအမည်က ဘာတဲ့ တုန်း...’

‘အဲဒါက ၁၉၉၇ ခုနှစ်ထုတ် Chelonian Conservation and Biology မှာ Iverson, JB and W.P McCord တို့ရေးတဲ့Redescription of the Arakan forest turtle : *Geoemyda depressa* Anderson 1875 (Testudines:Bataguridae) စာတမ်းဗျာ... ရခိုင်သစ်တောလိပ်... အင်ဒါဆင် ၁၈၇၅ ခုနှစ်အားပြန်လည် သရုပ်ဖော်ပြချက်လို့ အဓိပ္ပာယ်ရပါ တယ် Endemic ဌာနေဖွားဖြစ်ကြောင်း

သတင်းအချက်အလက်ပျောက်ကွယ်နေတဲ့ လိပ်ဖြစ်နေကြောင်း... ဘယ်နိုင်ငံရဲ့ပြတိုက်တွေမှာ အခွံတွေပြထားကြောင်း စတာတွေကိုအချက်အလက်နဲ့ ဓါတ်ပုံတွေနဲ့ဖော်ပြထားတဲ့ စာတမ်းလည်းဖြစ်ပါတယ်.. ဓါတ်ပုံကလိပ်ကို ကျောဖက်နဲ့ ရင်ဘတ်တွေကို ရိုက်ထားတဲ့ပုံတွေပါ ဒါလေးပြပြီး...သုတေသနလုပ်ခဲ့တာ...'

'မှတ်သားရတာပဲ... ဦးဝင်းကိုကိုအတွက်... လမ်းညွှန်စာတမ်းလေးပေါ့.. ကံကောင်းစေသောစာတမ်းလေးလို့ပြောရမယ်..'

'ဟုတ်ပါတယ် .. ကျွန်တော့်အဖြစ်က အသက်ဘေးက ဖဝါးနဲ့တင်ပါး.. တစ်သားတည်းကျနေအောင် ဒုန်းပြေးရင်း... မစင်တွင်းထဲကျတဲ့မိဝါတို့လိုပေါ့ခင်ဗျာ..'

'ဟာ..လုပ်ရော့မယ်မိဝါက ခွေးဘဲဟာ ... အဲဒါနဲ့တော့ မခိုင်းနိုင်လို့ကပ်ပါနဲ့မှတ်ဆိတ်ပျားစွဲဆို..တော်သေး.. ဒီလိုမဟုတ်ရင် .. ရေငတ်တုန်း ရေတွင်းထဲကျဆိုတာမျိုးလုပ်စမ်းပါ'

'စားနေကျ... အဲလေ .. တင်စားပြောနေကြဆိုတော့.. ပျားစွဲတာပေါ့လေ.. လာဘ်ပွင့်စာတမ်းလေးပါ... ကံကောင်းစေမယ့် ...စာတမ်းလေးပါ။ တကယ်တော့ ကြယ်လိပ်နဲ့ ရခိုင်လိပ်က ဘဝတစ်ဆစ်ချိုးပြောင်းလဲစေခဲ့ပါတယ်... တွင်းထဲကပြန်တက်နိုင်တဲ့သူ... အသုံးတဲ့သူ အသုံးပြန်ဝင်တဲ့သူဖြစ်လာခဲ့တယ်...အုပ်မှူး'

'နားထောင်လို့ကောင်းတယ်.. အပြောကတော့ အလံကကျော်စွာဘွဲ့ရ ရွှေမန်းလို့...'

'အက က.. အောင်မောင်းဆိုတာ ပြောပြချင်ပါသေးတယ်... အုပ်မှူး'

'ကဲ...ဖုန်းဘေလ်ကုန်တော့မယ် သတိရပါတယ် နေပြည်တော် ၀/သရုံးမှာလမ်းညွှန်ချက်ခံယူဖို့ အစည်းဝေးတက်ရဦးမယ် ဒါဘဲဗျာ...'

'နွားထိုးက... ခက်လန်းရွာမှာဝင်ပြီး .. မလန်းတော့ဘူးလားပြီးမှဝင်ပြန်လေ.. ဆရာမဆီ..'

'လန်းဖို့အချိန်မရ.. ဝင်ပြန်ရတော့မှာ ဝှက်လိပ်တွေ လာကြည့်အုံးဖုန်းချလိုက်ပြီ..'

သူနှင့်ကျွန်တော်တို့သည် လွန်ခဲ့သော အနှစ်၂၀ က ရွှေစက်တော်ဘေးမဲ့တောတွင် သိကျွမ်းခဲ့သူတွေဖြစ်သည်။ ထမံသီဘေးမဲ့တောနှင့် မင်းစုံတောင်ဘေးမဲ့တောတွင် ကျွန်တော်တို့ ပြန်လည်ဆုံစည်းခဲ့ပြီး လိပ်မျိုးဆက်ရှင်သန်ရေးကိစ္စများကို အတူဆောင်ရွက်ခဲ့သကဲ့သို့ ယခုတဖန်ရခိုင်ပြည်နယ်၊ ဝှေမြို့နယ် ဘေးမဲ့တောရုံးတွင် WCS နှင့် TSA တို့၏ လိပ်မျိုးဆက်ထိန်းသိမ်းရေးကို ဆက်လက်လုပ်နေဆဲဖြစ်ပါသည်။ WCS နှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နေသော ဆင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေး လုပ်ငန်းများကိုလည်း သူတို့နှင့်ပါ ပူးတွဲလုပ်နေဆဲဖြစ်သဖြင့်

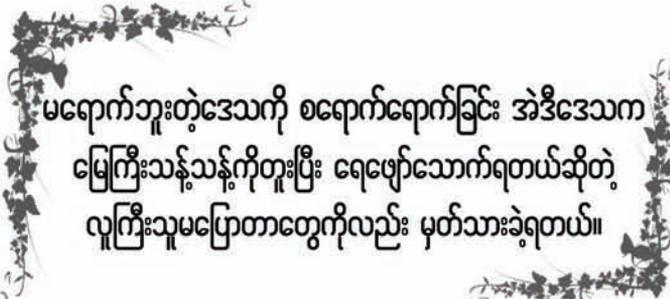
အဆက်အသွယ်မပြတ်လှ။ ရခိုင်လိပ်သုတေသနအကြောင်းကိုဝှေးမဲ့တောရောက်မှသာလျှင် ရှင်းပြရပေတော့မည်။

**ရခိုင်ရိုးမဆင်ဘေးမဲ့တောရုံးတွင်**

ဒီတစ်ခေါက် ရခိုင်ဆင်ဘေးမဲ့တောရိုရာ ရောက်သောအခါဘေးမဲ့တောထဲမှာ ရက်ရှည်သုတေသနတွဲလုပ်ခဲ့သူ၊ နောက်ပြီး ဝှေမြို့နယ်အိမ်ထောင်ရက်သားကျနေသဖြင့် ဌာနေဝန်ထမ်းကဲ့သို့ဖြစ်နေသည့် မြင်းခြံသား ဘိုတောက် (ခေါ်)ကိုစန်းလွင်ဦးမှာလဲ ပိတောင်ဘေးမဲ့တော အုပ်ချုပ်ရေးမှူးဖြစ်သွားလို့... မရှိ၊ ချင်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း ကျင်ဒွေးသားချင်းလူမျိုး ကိုထွန်းကြယ်မှာလည်း ရွှေဥဒေါင်းဘေးမဲ့တောသို့ပြောင်းသွားသလို ကိုဝေမင်းထက်နဲ့ သူ့ဇနီးမိစု ခေါ် မမြတ်သန္တာငြိမ်းတို့ကလည်း ပိတောင်ဘေးမဲ့တောသို့ ပြောင်းသွားကြပြီမို့ ရင်းနှီးသူများသိပ်မကျန်တော့...ရခိုင်ဝှေမပုနှင့် အိမ်ထောင်ကျနေကာ ဝှေသားလုံးလုံးဖြစ်နေတဲ့ ကျောက်ပန်းတောင်းဇာတိ ကိုဇော်မင်းနိုင်မှာလည်း တနင်္သာရီသဘာဝကြီးပိုင်း (TNRP)သို့ ရောက်နေဟုသိရသည်။

ဝှေ၊ ဌာနေဝန်ထမ်း အပုနဲ့ဆက်နွယ်ပြီး လက်ရှိလိပ်များကို အနီးကပ်စောင့်ရှောက်နေသူ ကရင်တိုင်းရင်းသူ နန်းခင်သန်းဝင်း၊ သူ့ယောက်ျား စောကျော်ထူး၊ မနီနီနွယ်တို့နဲ့ရင်းနှီးခဲ့ရသည်။ သူတို့သည် မူလကလှော်ကားဥယျာဉ်မှဝန်ထမ်းများဖြစ်သဖြင့် ဦးစောထွန်းခိုင်၊ ဦးစောထူးသာဖိုးတို့၏ လက်အောက်မှဝန်ထမ်းငယ်များဖြစ်ခဲ့သည်။ သူတို့က ကျွန်တော်နာမည်ကို ကြားသာကြားဖူးဖြစ်ပြီး၊ မိကျောင်းဖမ်းတဲ့အဖွဲ့က ခေါင်းဆောင်ဟုသာ သိခဲ့သူများဖြစ်သည်။ ဟိုတလောက...လှော်ကားအုပ်မှူး ဦးသိန်းအောင် အကူအညီတောင်းလို့ မိကျောင်းအကောင်ကြီးတွေကို မိကျောင်းကန်ကအဖွဲ့နှင့်ရွှေပြောင်းပေးခဲ့ရကြောင်း ကျွန်တော်ပြောပြခဲ့သည်။ ယခုမှမြင်ဖူးတာလို့ပြောသည်။ ဝှေဘေးမဲ့တောရုံးတွင် နန်းခင်သန်းဝင်းနှင့်တွေ့စဉ်က ... ကရင်သံဝဲဝဲဖြင့် ပြောလိုက်တာက..

'အမလေးဆရာရယ်..မိကျောင်းလွတ်နေလို့ ရေဆင်းကူးဖို့နေနေသာသာလှိုင်းခန်းကလူတွေ ညကြီးမိုးချုပ်ဆို... ဘယ်သူကသေးပေါက် ဆင်းရဲလို့လည်း' ...ဆိုတဲ့ အပြောနဲ့လုပ်ပြတဲ့ဟန်ပန်တွေကြောင့် သူတို့ဇနီးမောင်နှံနှင့် ရင်းနှီးခဲ့ရသည်။



မရောက်ဘူးတဲ့ဒေသကို စရောက်ရောက်ခြင်း အဲဒီဒေသက မြေကြီးသန့်သန့်ကိုတူးပြီး ရေဖျော်သောက်ရတယ်ဆိုတဲ့ လူကြီးသူမပြောတာတွေကိုလည်း မှတ်သားခဲ့ရတယ်။

‘နင်တို့လင်မယား ဘာဖြစ်လို့ ဝှက်ရောက်လာရတာလဲလို့’ သိသိကြီးနဲ့ကျွန်တော်မေးတိုင်း ‘မသိချင်စမ်းပါနဲ့ကျွန်မတို့က ငန့်ငအတွေ့ပါဆရာ’ .. လို့သာအမြဲဖြေသူတွေ။ ဒီနေ့ ဦးစန်းဝင်း၊ နန်းခင်သန်းဝင်း၊ မနီနီနွယ်၊ ကိုနေအောင်၊ တောအုပ် ကိုအောင်သန်းဝင်း တို့ကိုသာတွေ့ခဲ့ရသည်။ ကျန်တဲ့လူတွေ တာဝန်ကျစခန်း တွေဆီမှာဖြစ်သည်။

‘ကိုစန်းဝင်းရေဟိုရေချိုးကန်နားမှာ ဆယ်ပေပတ်လည်အမြင့်သုံးပေလောက်ရှိတဲ့ ယာယီလိပ်ခြံလေးတစ်ခြံ WCS ငွေနဲ့ ကျွန်တော်ဆောက်ပေးဖူးတယ် .. အုပ်မှူး ဦးအောင်သန်းလက်ထက် ၂၀၀၃ ခုနှစ်ကပါ ဘေးမဲ့တောထဲမှာ ကျွန်တော်တို့ သုတေသနလုပ်ရင်းရခဲ့တဲ့ ရခိုင်လိပ်နဲ့လိပ်ဝါတွေကို ခြံလှောင်မွေးခဲ့တာလေပထမဆုံးလိပ်ခြံလေးပေါ့..’

‘လိပ်ရှာကြတော့ ကိုထွန်းကြယ်၊လမ်းပြကိုမောင်ဝို၊ ကိုမိုးနက်တို့နဲ့ ကျွန်တော်လုပ်ခဲ့တာဖြစ်ပါတယ်.. ကိုနေအောင်(ခေါ်)ကိုကြည်လင်းက သူ့အုပ်မှူး ဦးစန်းဝင်းကို ဆက်လက်ရှင်းပြတယ်..’

‘၂၀၀၃တုန်းက မင်းအလုပ်ဝင်ပြီလား.. အဲဒီတုန်းက ငါကထမံသီမှာ..’

‘နေ့စားဝန်ထမ်း..အလုပ်ဝင်နေပါပြီကံ့ကော်တောင်ရွာတောင်ဘက်က ကျိန်တလီချောင်းဘေးမှာ ဆောက်ထားတဲ့စခန်းမှာ တာဝန်ကျနေတဲ့အချိန်.. ကိုထွန်းကြယ်ခေါ်လို့ ဆရာဦးဝင်းကိုတို့အဖွဲ့နဲ့ လိုက်ပါခဲ့ရတာခင်ဗျ..’

‘ခင်ဗျားရေးတဲ့ ကြယ်လိပ်သုတေသနလုပ်ငန်း ရွှေစက်တော်ဆောင်းပါးမှာ ကြယ်လိပ်သုတေသနလုပ်ငန်း ရခိုင်လိပ်လုပ်ဖို့အတွက် ရွှေစက်တော်မှာ နေရစ်ခဲ့ကြောင်း ဖတ်ရတာမို့ ၁၉၉၉ နှစ်ကုန်ပိုင်းလောက်မှာ လုပ်တာမဟုတ်ဘူးလား..’

‘ကိုစန်းဝင်းပြောတာ မှန်ပါတယ်..ပထမဦးဆုံး ရခိုင်လိပ်သုတေသနက ၁၉၉၉နှစ်ကုန်ပိုင်းနဲ့ ၂၀၀၀ ခုနှစ်နှစ်ဆန်းပိုင်းမှာပါ။၁၉၉၉ ခုနှစ် ရခိုင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း အမ်းမြို့နယ်ထဲမှာ ပင်ပန်းဆင်းရဲခဲ့ရသလောက် ရခိုင်လိပ်အရှင်တစ်ကောင်မှ မတွေ့ခဲ့ရတာငွေကုန်.. ပင်ပန်း..အသံပြာခဲ့ရတယ်ဗျာ..အခွံတွေတွေ့ရတာမို့ အထောက်အထားနည်းနည်းပါးပါးတော့ရပါတယ်။ ရမ်းဗြဲကျွန်းမှာ ဂျပန်စစ်သား(၁,၀၀၀) မိကျောင်းအကိုက်ခံရလို့သေတဲ့ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်တုန်းကဟာကိုလည်း လူတွေ့မမေးနိုင်ခဲ့ဘူး... Dr.Steve..မကလျာ..ခင်မျိုးမျိုး..မလေးလေးခိုင်တို့နဲ့ကျမှဘဲ စစ်သား ၁,၀၀၀ ကိစ္စ သုတေသနလုပ်ခဲ့နိုင်တော့တယ်။ဒုတိယအကြိမ် ရခိုင်လိပ်သုတေသနလုပ်တာက ၂၀၀၃ ခုနှစ်တုန်းကဗျ.. ဘေးမဲ့တောထဲမှာ သုတေသန

လုပ်တာပါ။ ၁၉၉၉ ခုနှစ်တုန်းက ရခိုင်ဘေးမဲ့တောထဲမှာ လုပ်ခဲ့ရရင် လုပ်ငန်းလည်းအောင်မြင် ပျော်လဲပျော်ရွှင်ခဲ့မှာဗျ..’

‘မှန်းချက်..နမ်းထွက်မကိုက်ဘူးပေါ့..’

‘ရွှေစက်တော် ဘေးမဲ့တောဥယျာဉ်လာတိုင်း လမ်းပြ ဦးငွေသိန်း မိတ်ဆက်ပေးတဲ့ ပဒါန်း N 19° 46.09', E 94° 01.50' မှာနေတဲ့ စပါးဒိုင်စာရေးကြီး ဦးစိုးတင်နဲ့ သူ့ဇနီးမဥမ္မာ၊ ဦးတင်နုတို့နဲ့ ရင်းနှီးခဲ့ရတာဆိုတော့ ရခိုင်ပြည်နယ်၊ အမ်းမြို့နယ်ဘက်က ဆက်သွယ်ရမယ့်သူတွေစာရင်းကို ကျွန်တော်ရခဲ့တယ်..’

‘သေချာတာပေါ့..ဦးတင်နု ပြောပြတာက ကျွန်တော်သုတေသနလုပ်နေတဲ့လိပ်ဟာ လိပ်ဝါ(သို့)ဂင်လိပ် မဟုတ်တာကတော့သေချာတယ်..သူတို့ကုန်သည်လောက အခေါ် ဗိုက်ဝါ(ဝမ်းဗိုက်ကအဝါရောင်ရှိသဖြင့်)ဟုခေါ်တယ်လို့ပြောတယ်.. သူကပဲ ပတ်ကွေ့ရွာက ကိုအောင်ကျော်ဆီ သွားဖို့လမ်းညွှန်တယ်။တပ်တောင်က သူ့အမျိုးတွေဆီမိတ်ဆက်စာရေးပေးလိုက်တယ်.. ကိုစိုးတင်က ကိုအောင်ကျော်ဆီသွားဖို့ မိတ်ဆက်စာတောင် ကျွန်တော်ရထားပြီးပြီ ကျွန်တော်ကတော့ ပတ်ကွေ့ရွာက ကိုအောင်ကျော်နဲ့တွေ့ရင်ကျွန်တော်လုပ်ငန်းအဆင်ပြေမယ်လို့ ကျိန်းသေယုံကြည်တယ်လေ..’

‘ကိုဝင်းကိုရ.. ကျွန်တော်က ငမဲမြို့နယ်သားပေမဲ့ အမ်းတောင်ကြား အရှေ့ဘက်အဝလို့ပြောလို့ရမဲ့.. ဂုတ်ကြီးလောက်ဘဲ ကျွန်တော်ရောက်ဖူးတယ် အဲဒီအလွန်က နတ်ရေကန်ဆိုတာ ကြားဘူးရုံလောက်ပါဘဲဗျာ .. ကျွန်တော့်ဇာတိနဲ့ အလှမ်းမဝေးပေမယ့်အတက်အဆင်းကြမ်းတဲ့လမ်း.. ချင်းလူမျိုးတွေဘဲနေတဲ့အရပ်.. ခင်ဗျာ ဆောင်းပါးထဲမှာ ရွှေဘတို့ လေးလေးခိုင်နဲ့ သင်းသင်းယုတို့ နိုင်ငံခြားရကွပ်ညာရှင်တွေနဲ့ ဂျင်ဂျာသုတေသနလုပ်တဲ့ နေရာမစွတာခရက်ဆိုတဲ့ အမေရိကန်ပညာရှင်နဲ့သူ့လူ ၂ ဦးပါ..လေးလေးခိုင်ပြောတဲ့ သူတို့က ဘီယာနဲ့ချီးယားစ်လုပ်.. ငါတို့က အူဟောင်းလောင်းဖြစ်ခဲ့တဲ့နေ့..ဟားဟား..ဟား..’

‘အုပ်မှူးရ.. ရွှေစက်တော်ဥယျာဉ်ရုံးကနေ ပဒါန်း သွားတော့ပဒါန်းရောက်ခါနီး ကုန်းအဆင်းကနေပြီး အနောက်ဘက်ကိုကြည့်လိုက်ရင် ညိုမှိုင်းနေတဲ့ ရခိုင်ရိုးမတောင်တန်းကြီးတွေကိုမြင်တိုင်း စိတ်ထဲမယ်မကြည်မလင်ထိုင်းမှိုင်းသလိုခံစားရတယ်ကြောက်တယ်ဗျာ.. အထူးသဖြင့် ဆောင်းရာသီမှာ အမ်းနဲ့ဒလက် အသက်ထွက် ငှက်ဖျားအိုးကြီးဆိုတဲ့ စကားတွေကလည်းရှိတယ်မဟုတ်လား ဒါ့ကြောင့်လည်း ‘တစ်ပတ်တစ်လုံး.. ကိစ္စနင်း သုံး’ ဆောင်ပုဒ်အတိုင်း ကြိုတင်ကာကွယ်ခဲ့ရတယ်.. ငှက်ဖျားကြောင့် သေချင်သေ.. မသေရင်ရူး.. ဆိုတာမျိုးကိုးဗျ.. မရောက်

ဘူးတဲ့ဒေသကို စရောက်ရောက်ခြင်းအဲဒီဒေသကမြေကြီး သန့်သန့်ကိုတူးပြီး ရေဖျော်သောက်ရတယ်ဆိုတဲ့ လူကြီး သူမပြောတာတွေကိုလည်း မှတ်သားခဲ့ရတယ်။ သောက် ခဲ့တယ်ဗျာ.. ကာကွယ်လို့ရသလောက် အတတ်နိုင်ဆုံး ဆင်ခြင်ခဲ့ရတယ်..’

‘ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းသည် ကုသခြင်းထက် ပိုကောင်းတယ်ဆိုတဲ့ Prevention is better than cure ဘဝနေနည်းလမ်းညွှန်သြဝါဒလိုပေါ့..’

‘ဟာ.. အုပ်မှူးကောင်းလိုက်တဲ့ အင်္ဂလိပ်လေယူ လေသိမ်း.. အသံထွက်..’

‘ခေသူမဟုတ်.. သစ်တောဝန်ထမ်းဗျာ.. ပေါ့တော့ တော့လို့တော့.. လျှော့မတွက်လိုက်နဲ့...’

‘မပေါ့လောက်ပါဘူးဒီလိုနဲ့ ၁-၁၀-၁၉၉၉ မှာ ဦးတင်နဲ့ သိကျွမ်းတဲ့ကုန်ကားစီးပြီး ပတ်ကွေ့ရွာကိုသွားခဲ့ တယ်..ကုန်ကားတွေဆိုတာကရခိုင်ပြည်နယ်အတက်ကို ကြက်သွန်ကုန်တွေတင်ပြီး အဆင်းမှာတပ်တောင်ကဏန်း တွေကို ရှမ်းမြောက်မူဆယ်ကို ပို့တဲ့ကားတွေပဲဗျာ ဂဏန်း ခေတ်...တပ်တောင်ဆိုတာမူဆယ်လေးလို့တောင် တင် စားကြတာဗျာ..ပျင်း.. ပျော်.. ပျက်.. ပြေး.. မူဆယ်လေး လားမသိကြက်သွန်တွေကတော့ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံသို့ ပို့တာဟုသိရတယ်ရခိုင်မြေကိုနင်းတဲ့နေ့ပေါ့...’

**မြေပြန့် ပဒါန်းမှ ရိုးမပေါ်ကပတ်ကွေ့သို့**

မူလတန်းကျောင်းသား၊ အလယ်တန်းကျောင်း သား ဘဝကသင်ကြားခဲ့ဘူးတဲ့ ရခိုင်ကမ်းမြောင်ဒေသမှ အမ်းတောင်ကြားလမ်းနှင့် တောင်ကုတ်တောင်ကြားလမ်း ၂ ခုအနက်က အမ်းတောင်ကြားလမ်း၏ အရှေ့ဘက်ဒေသ ပဒါန်းမှပတ်ချောင်းရွာသို့သွားခဲ့တယ်ပဒါန်း.. အမ်း(၆၄)မိုင် .. အမ်း-ပတ်ချောင်းရွာ(၁၁)မိုင်ဆိုတော့ ပဒါန်း-ပတ်ကွေ့ (၅၃)မိုင်ဝေးပါတယ်...

‘ခဏ... ခဏ.. ဆရာလမ်း ၃ လမ်းရှိတယ်လေ ဆရာ၊ဆရာပြောတဲ့ လမ်း၂ လမ်းနဲ့ ၅-၄သိုင်းချောင်း လမ်းလေ.. မိုင် ၅၀ တောင်ရိုးမကိုဖြတ်မောင်းရတာ..’

‘နေအောင်..မင်းပြောတာမမှားပါဘူး.. လမ်းပန်း ဆက်သွယ်ရေးအခြေအနေတွေကြောင့်နဲ့ ပထဝီမြေပြင် အနေအထားတွေကြောင့် ဒီနိုင်ငံမှာကမ်းမြောင်ဒေသ နာမည်နဲ့ တရားဝင်ခေါ်ခဲ့ဘူးတဲ့နေရာ ၂ နေရာရှိခဲ့ဘူး တယ်..သိလား.. ဟိုတုန်းကအဲဒီနေရာတွေက အခုတို့ တစ်တွေရှိတဲ့ ရခိုင်ပြည်နယ်နဲ့ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး တွေကိုခေါ်တာပေါ့ ၅-၄သိုင်းချောင်းလမ်းဆိုတာ ၁၉၈၈ ခုနှစ်နောက်ပိုင်းမှ အခုလိုပီပီပြင်ပြင်ဖြစ်သွားတဲ့လမ်းပါ..’

‘ဟုတ်ကဲ့ ဆရာ..’

ဂွကိုလာချင်ရင် ကုန်းလမ်းအတိုင်း ၄သိုင်းချောင်း လမ်းကနေပြီး- ရိုးမကိုဖြတ်ရတာ အုပ်စုလိုက်လာရတာ..

ကျားတွေဆင်တွေကြောက်ရလို့ ..ဟိုတုန်းက(၂၀၀၀ ခုနှစ်မတိုင်ခင်)ရိုးမပေါ်ကိုဖြတ်ရတဲ့မိုင်က မိုင် ၅၀ ကျော် တယ်.. ဗိုလ်မြတ်ထွန်းတံတားမပြီးသေးလို့ ညောင်တုန်းနဲ့ စက္ကော်ကို ရေကြောင်းဦးစီးဌာနက ဇက်ရေယာဉ်တွေနဲ့ ကူးတို့လုပ်ပေးရတာလေ.. ဂွကိုလာရင်လမ်းမှာတစ်ည အိပ်ရသေးတယ်.. ဟို .. ရောတီတိုင်းဒေသကြီး ရေနံသာ ကျော်တော့ ရိုးမကိုတက်မယ့်နေရာ တစ်နေရာဖြစ်တဲ့.. ချောင်းခွမှာ ညအိပ်ရသေးတယ်ဟိုတုန်းက ရခိုင်ပြည် နယ်နေသူတွေဟာ လေယာဉ် စီးရင်စီး.. မစီးရင်.. အောင်ဇေယျသင်္ဘောစီးပေါ့..၁၅ ရက်တစ်ကြိမ် ရန်ကုန်- ကော့သောင်း-စစ်တွေကိုဆွဲတယ်.. အောင်ဇေယျသင်္ဘော ဆိုတာကလည်း ၁၉၉၅ ခုနှစ်နောက်ပိုင်း အဲဒီခရီးစဉ်တွေ မရှိတော့ဘူးထင်တယ်...’

‘အဲဒါတွေကိုတော့..ရှေးလူကြီးရခိုင်သားတွေနဲ့ ကျွန်တော်တို့ချင်းဆွေမျိုးတွေပြောပြလို့ ကြားဖူးတယ် ဆရာ...’

‘ဟုတ်ပြီ.. နေအောင်ရ... ထပ်ပြောရဦးမယ်.. အခြားလူတွေလဲမေးချင်တဲ့မေးခွန်း.. သိလိုတဲ့မေးခွန်းရှိရင် မေးပါနော်..’

‘ဂွမြို့မှာလေယာဉ်ကွင်းရှိခဲ့တာ အခုမှပိုသဘော ပေါက်သွားတယ်.. ကျေးဇူးပါဆရာ..ဆရာခရီးစဉ်လေး ကြားချင်ပါသေးတယ်..’

‘အေးပါကွာ..အုပ်မှူးကိုစန်းဝင်းနဲ့ အခုနား ထောင်နေတဲ့အဖွဲ့ မျက်စေ့ထဲမှာ ကွက်ကွက်ကွင်းကွင်း မြင်အောင် လိုအပ်ရင် (Laptop)ထဲက ဓါတ်ပုံတွေနဲ့ မြေပုံတွေပြပြီး ရှင်းပြချင်တယ်..အုပ်မှူးခင်ဗျား ..’

‘သင့်မြတ်ကြောင်းပါဗျာ ..’

ကျွန်တော်တို့ ရုံးခန်းထဲသို့သွားခဲ့သည်။ လိုအပ်ရင် လက်တွေ့ပြသနိုင်ဖို့ စားပွဲပေါ်တွင်တင်ထားသော အခွံများ ကိုပြသနိုင်ရန် ရေကန်အသင့်ကြာအသင့် အဆင်သင့် ဖြစ်နေသည်။

“ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းသည် ကုသခြင်းထက် ပိုကောင်းတယ်ဆိုတဲ့ Prevention is better than cure ဘဝနေနည်းလမ်းညွှန်သြဝါဒ လိုပေါ့..”



# သစ်ပင်သစ်တောများမှ ရရှိသော မြန်မာ့ရိုးရာ အိမ်မိုးအိမ်ကကများ



မြန်မာ့ကျေးလက်ဒေသနေ တောသူတောင်သားများသည် ၎င်းတို့အိမ်အမိုး၊ အကာများကို သစ်ပင်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများဖြင့်သာ ဆောက်လုပ်နေထိုင်လာခဲ့ကြပါသည်။ အောက်ပြည်အောက်ရွာမှ လယ်သမားများ၊ အထက်အညာယာတောမှ တောင်သူများသည် သက်ငယ်မိုး၊ ခနီမိုး၊ အင်ဖက်မိုး၊ စလူဖက်မိုး၊ ထန်းရွက်မိုး၊ ဝါးကပ်မိုးအိမ်များဖြင့် အေးချမ်းစွာနေထိုင်လာခဲ့ကြပါသည်။ ခေတ်ကာလတိုးတက်လာမှုအခြေအနေများကြောင့် ခနီမိုး၊ ဖက်မိုးအဆင့်မှ သွပ်မိုးသည့်အဆင့်သို့ ပြောင်းလဲရောက်ရှိလာသော်လည်း ရိုးရာဓလေ့အမိုးများဖြစ်သော သက်ငယ်၊ ခနီ၊ အင်ဖက်မိုးခြင်းဓလေ့များရှိနေဆဲပင်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ သဘာဝအမိုးအကာများကား ယခုလည်း သုံးစွဲဆဲ၊ နောင်တွင်လည်း သုံးစွဲနေကြဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။

## သမိုင်းအထောက်အထား

သဘာဝအမိုးအကာဖြင့် တည်ဆောက်ခဲ့သော သစ်ဝါးအဆောက်အအုံတို့ကို ၁၉၈၇ ဗိဿနိုးခေတ် မတိုင်မီကပင် အသုံးပြုခဲ့ကြပါသည်။ ပုဂံခေတ်ကျောက်စာများ၊ အုတ်ခွက်စာများအရ ကောက်ပဲသီးနှံ၊ သစ်သီးဝလံ၊ စားသုံးသီးပင်များနှင့် ဆေးဖက်ဝင်အပင်များအား(၃၆)မျိုးခန့် မှတ်တမ်းပြုထားကြောင်းတွေ့ရှိရသည့်အနက် ထိုပြုစုထားမှုထဲတွင် မြန်မာ့ရိုးရာအမိုးပြုလုပ်သည့် အပင်များလည်း ပါဝင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

## အင်ဖက်

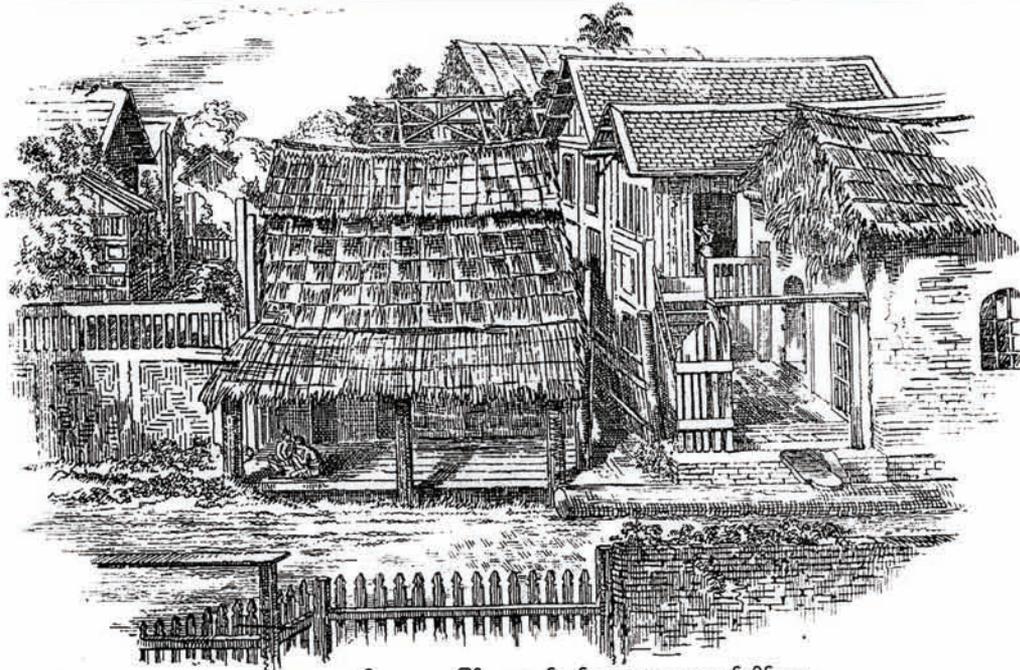
အင်ဖက်ကို အင်ပင်မှရသည်။ အင်ပင် *Dipterocarpus tuberculatus* သည် Dipterocarpaceae မျိုးရင်းတွင်ပါဝင်ပြီး ကညင်၊ အင်ကြင်း၊ သစ်ယာ၊ သက်ခူ၊ ကောင်းမှုစသော သစ်ပင်မျိုးတို့နှင့် မျိုးရင်းတူဖြစ်သည်။ မျိုးစိတ်ပေါင်း၅၀မျှရှိရာ ယင်းတို့ကို ဘော်နီယိုကျွန်း၊ ဆူမားတြားကျွန်း၊ မလေးကျွန်းဆွယ်တို့တွင်အများဆုံးတွေ့ရသည်။ မြန်မာ၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ အင်ဒိုချိုင်းနား၊ ထိုင်းနှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံများတွင်လည်း ပေါက်ရောက်သည်။ အင်ပင်ပေါက်ရောက်ရာတောကို အင်တိုင်းတောဟုခေါ်သည်။

ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အမြင့်ပေ ၂၅၀၀ အောက်နိမ့်သော သဲမြေ၊ ကျောက်စရစ်ပါသောမြေ၊ ဂဝံကျောက်ဆန်သောမြေမျိုးတွင် ပေါက်ရောက်ဖြစ်ထွန်းသည်။ လုံးပတ်၁၀ပေကျော်အထိရှိပြီး အချို့အပင်များမှာ ပေ၅၀အမြင့်အထိရှိသည်။ အင်ပင်တို့သည် များသောအားဖြင့် တစ်မျိုးတည်းသန့်သန့်ပေါက်တတ်သော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံသစ်ယာ၊ အင်ကြင်းတို့နှင့်ရောနှောပေါက်ရောက်သည်။ လင်းလုပ်ပင်မျိုးဖြစ်သည်။ အင်ပင်အောက်တွင် အင်ဥများရှိသည်။ အင်ဥမှာ အင်ပင်မှ အုသောဥမဟုတ်ချေ။ ကြွေကျသော အင်ဖက်များအောက်တွင် ပေါက်လာသော မှိုဥလေးများသာဖြစ်သည်။

## အင်ဖက်နှင့် အင်ဖက်ထိုးခြင်း

ကြီးမားသော အင်ဖက်များကို အိမ်အမိုးအဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။ အင်ပင်မှအရွက်များသည် နွေရာသီတွင် ကြွေသည်။ ထိုကဲ့သို့ နွေရာသီ၌ အရွက်ကြွေသော်လည်း ရွက်နုများထပ်ကြပ်မကွာလိုက်ထွက်သဖြင့် အရွက်ကြွေခြင်းမှာ မသိသာလှပေ။ အင်ရွက်ကြီးသည် ကြီးမားပြန့်ကားသည်။ ညောင်ရွက်ကဲ့သို့အရင်းပိုင်းတွင် အလယ်ချိုင့်သည်။ အရွက်ကြောသည် အကြောပြိုင်များဖြစ်၍ ထင်ရှားပေါ်လွင်သည်။ အင်ဖက်သည် သက်ငယ်ထက် ပေါပေါရနိုင်သည်။ သို့သော် သက်ငယ်ကဲ့သို့နှစ်နှစ်-သုံးနှစ် မခံ။

ဖေဖော်ဝါရီ၊ မတ်လတွင် အင်ဖက်များကြွေ၍ အင်ဖက်ကောက်ထွက်ကြသည်။ အင်ဖက်ကောက်ခြင်းဆိုရာ၌ ကြွေပြီးသားအင်ဖက်များကိုသာမက ကြွေလုဆဲအင်ဖက်များကိုလည်းခူးကြသည်။ အင်ဖက်မှာ နံနက်ပိုင်းတွင် နူးနူးညံ့ညံ့ရှိ၍ ခူးရန်ခေါက်ရန်လွယ်ကူသည်။ ပေါက်ပြခြင်းစုတ်ခြင်းမရှိပေ။ နေပူလာလျှင် အင်ဖက်များသည် ခြောက်သွေ့မာကြပ်နေသဖြင့် ကျိုးလွယ်ပေါက်လွယ်သောကြောင့် စီရန်ခေါက်ရန်မလွယ်ကူချေ။ ထိုကဲ့သို့ ကောက်ယူရရှိလာသော အင်ဖက်များအား အရည်လေးတောင်ခန့်ရှိသော ဝါးခြမ်းပြားငယ်တွင် အင်ဖက် ၂ ရွက်အားထပ်ကာ အညှာပိုင်းအား အထက်တွင်ထား၍ အင်ဖက်ဖျားနှစ်ခုအား ခေါက်ပြီးနီးတံဖြင့်ထိုးရသည်။ ထိုအခါ အင်ဖက်အောက်ပိုင်းနှင့် ဝါးခြမ်းပြားတို့ကပ်လျက်ရှိနေပါသည်။ ထို့နောက် အင်ဖက်နှစ်ရွက်ထပ်အား နောက်နီးတံတစ်ချောင်းဖြင့် အလယ်ဗဟိုယူကာ တစ်ဖက်ကိုနှစ်ရွက်ထပ်၏။ ထိပ်ဖျားနှစ်ခုအား ဝါးခြမ်းတွင်မလွတ်ရန် အောက်သို့ဆွဲချပြီးပြန်ထိုးရသည်။ ယခုကဲ့သို့ပြုလုပ်ပါမှ သေသပ်သောအင်ဖက်တစ်ချပ်ရပါသည်။



သာဘဝမှရသော အမိုးအကာများဖြင့် ဆောက်လုပ်ထားသောကျေးလက်အိမ်များ။

**စလူရွက်**

သာဘဝအလျောက်ရသော အိမ်မိုးအရွက်များတွင် စလူရွက်လည်းပါဝင်သည်။ စလူပင်၏ သိပ္ပံအမည်မှာ *Licuala peltata* ဖြစ်သည်။ စလူပင်သည် အမြဲစိမ်းအပင်မျိုးဖြစ်ပြီး ထန်းပင်ကဲ့သို့အများအားဖြင့် စုရုံး၍ပေါက်တတ်သည်။ အမြင့်မှာ ၈ ပေမှ ၁၅ ပေအထိရှိ၍ လုံးပတ်မှာ ၆ လက်မ မှ ၈ လက်မအထိရှိသည်။ ပင်စည်တွင် အရစ်များပါသည်။ ယပ်တောင်ပုံအရွက်ရှိသည်။

စလူပင်သည် ဆောင်းရာသီတွင် အပွင့်ပွင့်သည်။ နွေရာသီတွင်အသီးသီးသည်။ စလူရွက်ကို အိမ်မိုးခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ မုန့်ထုပ်ရာတွင်လည်းကောင်းသုံးသည်။ စလူရွက်ဖြင့်ထုပ်သော 'စလူမုန့်' မှာရိုးရာအစားအစာတွင် ထင်ရှားသည်။ စလူပင်သည် စစ်တောင်း၊ ပဲခူး၊ မုတ္တမဒေသများရှိ အပူပိုင်းသစ်တောများတွင် ပေါက်ရောက်သည်။

**စလူရွက်အမိုးပြုလုပ်ခြင်း**

စလူပင်မှစလူရွက်ကို အိမ်အမိုးအဖြစ် ရှေးအခါကပင် အသုံးပြုခဲ့ကြပါသည်။ စလူရွက်မှာ ယပ်တောင်ပုံသဏ္ဍာန်ရှိ၍ ပိန်းရွက်ကဲ့သို့ အောက်ခြေအလယ်တွင်ရွက်တံရှိသည်။ အလျားလိုက် အခေါက်အထပ်များသော အရွက်မျိုးဖြစ်သည်။ အရွက်ကို ကန့်လန့်ဖြတ်တိုင်းလျှင် ၃ ပေ မှ ၅ ပေအထိရှိသည်။

စလူမိုးပျစ်ရာတွင် ရှေးဦးစွာ ယပ်တောင်ကဲ့သို့ ဝိုင်းနေသောစလူရွက်ကိုလေးစိတ်ဆုတ်ဖြရသည်။ ထို့နောက် ဖက်တံပေါ်တွင် အဖျားရှူးနေသော အရင်းဖက်မှတစ်ဖက်ခန့် ခေါက်ချိုးချိုးရသည်။ ဖက်တံကို ဝါးလုံးအားစိတ်ပြီးပြုလုပ်ရသည်။ ဖက်တံပေါ်၌ ခေါက်ထားသော

စလူရွက်ကို ညှပ်လိမ်ဖြင့် အထက်အောက်ရက်ကာပျစ်ရသည်။ ညှပ်လိမ်မှာလည်း ဝါးနှင့်ခပ်ပါးပါးပြုလုပ်ထားသော နီးထက်ပိုထူသည့် ဝါးခြမ်းပြားပင်ဖြစ်သည်။ ခြောက်ပေအရှည်ရှိသော ဖက်တံတွင် ဆုတ်ဖြပြီး စလူရွက်အစိတ်ငါးစိတ်မှ ခြောက်စိတ်အထိညှပ်လိမ်ဖြင့်သိ၍ အမိုးတစ်ပျစ်အဖြစ် ပြုလုပ်ရသည်။ ညှပ်လိမ်ဖြင့်သိ၍ မပျစ်ဘဲ ထိုးတံလေးများဖြင့်လည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဆုတ်ဖြထားသော စလူရွက်ကို တစ်မိုက်ခန့်ချိုး၍ ဖက်တံတွင်ခေါက်ရသည်။ ဖက်တံပေါ်တွင် ခေါက်ထားသောစလူရွက်နဖား(အရင်း)ကို လေးလက်မရှိသည့် ထိုးတံလေးများဖြင့် သိ၍ စိတ်ပြီးသားစလူရွက်ငါးစိတ်မှ ခြောက်စိတ်ကိုတစ်ပျစ်ရရှိပါသည်။

**ထန်းရွက်မိုး**

ကုန်းဘောင်ခေတ် ကျေးလက်တောရွာများတွင် ထန်းရွက်ကိုအိမ်အမိုးအဖြစ် တွင်ကျယ်စွာအသုံးပြုနေပြီဖြစ်သည်။ ကုန်းဘောင်ခေတ်စာဆို ဦးကြီး(သက္ကရာဇ် ၁၂၀၀ ခန့်- သက္ကရာဇ် ၁၂၆၀ ခန့်)သည် ကျေးလက်တောရွာများရှိ ထန်းရွက်မိုးအိမ်လေးများအကြောင်းကို လွမ်း မောဖွယ်ရေးဖွဲ့ခဲ့သည်။ ထန်းပင်များသည် *Palmae* မျိုးရင်းတွင်ပါဝင်သည်။ ထိုမျိုးရင်းတွင် အုန်း၊ ထန်း၊ ကွမ်းသီး၊ ခေါ်ပေ၊ စလူ၊ စွန်ပလုံ၊ ဆပ်သွားဖူးမှစ၍ အပင်မျိုးပေါင်း ၁၅၀၀ ကျော်မျှရှိသည်။

အာရှတိုက်၊ အာဖရိကတိုက်၊ အမေရိကတိုက်နှင့် ပစိဖိတ် သမုဒ္ဒရာကျွန်းများ၌ တွေ့ရသည်။ အပင်အမြင့်မှာ ပေ၁၀၀မျှသော်လည်းကောင်း၊ ထို့ထက်ပို၍သော်လည်းကောင်းတွေ့ရသည်။ ထန်းပင်သည် လူတို့အတွက် ဘက်စုံအသုံးဝင်သော အပင်မျိုးဖြစ်သည်။

**ထန်းရွက်မှအမိုးပြုလုပ်ခြင်း**

ထန်းရွက်ကိုသာ အမိုးအဖြစ် အသုံးပြုကြပြီး မျိုးနွယ်တူအပင်များဖြစ်သော အုန်း၊ ပေတို့မှအရွက်များကိုမူအသုံးမပြုကြပါ။ ထန်းရွက်သည် အညာဒေသရှိ ကျေးလက်နေလူများအတွက် မပါမဖြစ်သော အိမ်ဆောက်ပစ္စည်းတစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ ထန်းရွက်ကိုအပင်မှ ခုတ်ချထားပြီးနောက် ထန်းလက်ဖြတ်ခြင်း၊ နေလှန်းခြင်း၊ ထန်းရွက်ထစ်ခြင်းများ ကြိုတင်ပြုလုပ်ထားရပါသည်။ ထို့နောက် ရရှိလာသောထန်းရွက်ကို ဓနိပျစ်သလိုပျစ်ရသည်။ လေးပင်အိမ်တစ်ဆောင်စာ မိုးနိုင်ရန်အတွက် ထန်းရွက်ကြီး ၄၀၀ မှ ၅၀၀ အထိကုန်ပါသည်။ အိမ်မိုးထန်းရွက်၏ သက်တမ်းမှာ လေးနှစ်မှငါးနှစ်အထိခံသည်။ စိပ်စိပ်ထိုးထားပါက ခြောက်နှစ်အထိခံသည်။ ထန်းပင်တစ်ပင်မှ ထန်းရွက် ၁၅ မှ ၂၀ အထိရရှိပြီး အိမ်တစ်ဆောင်မိုးရန်အတွက် ထန်းပင်၂၀ ခန့်မှရယူနိုင်သည်။ ထန်းရွက်မှာ အမိုးအဖြစ်သာမက အကာအဖြစ်လည်းအသုံးပြုနိုင်သည်။ ထို့အပြင် ထန်းရွက်ကို ယပ်တောင်၊ ဖျာ၊ တောင်၊ ပလုံး၊ ဦးထုပ်များလည်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ထန်းလက်များအနက် ကျီးမနားနိုင်သော ထောင်မတ်နေသည့် အညွန့်ရွက်ဖြင့် ရက်ချုပ်လည်းလုပ်သည်။ ဇာတာလည်းလုပ်ကြသည်။

ထန်းပင်အုပ်စုများထဲတွင် အသုံးများသော ပစ္စည်းတစ်မျိုးမှာ တောင်ထန်းဖြစ်သည်။ ပဲခူးတိုင်း၊ မွန်ပြည်နယ်ရှိမြို့များတွင် တောင်ထန်းများ မိုးကြသည်။

**သက်ငယ်**

သစ်ရွက်အမိုးများအနက် သက်ငယ်သည် ရှေးအကျဆုံးပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ မြတ်စွာဘုရားရှင် သာဝတ္ထိပြည်၊ ဇေတဝန်ကျောင်းတော်တွင် သီတင်းသုံးစဉ် ဟောကြားသော ဓမ္မဒါသတရားတော်၌ “ပညာမဲ့သူမှာ ဘေးရန်ဖြစ်၏။ ပညာရှိသူမှာမဖြစ်။ ပညာမဲ့သူမှာပူဆွေးရ၏။ ပညာရှိသူမှာမဖြစ်။ ကျူမိုးအိမ်၊ မြက်(သက်ငယ်) မိုးအိမ်မှလွင့်သော မီးကြောင့် လေသာတံခါးဖြင့် အမိုးအထွတ်တင်အပ်သော အိမ်ကြီးအိမ်ကောင်းတို့ လောင်ကျွမ်းရသကဲ့သို့ ဘေးဟူသမျှသည် ပညာမဲ့သူကြောင့်သာဖြစ်ရသည်။ ပညာရှိသူမှာမဖြစ်” ဟုဟောကြားခဲ့ရာ သက်ငယ်မိုးမှာ ဘုရားရှင်လက်ထက်တော်ကပင် အထင်အရှားရှိခဲ့ပါသည်။ တရုတ်နိုင်ငံ ထန်မင်းဆက်သမိုင်းတွင်လည်း ပျူတို့၏ မြို့အိမ်အမိုးများကို သက်ငယ်ဖြင့်မိုးကြသည်ဟု ဖော်ပြထားပါသည်။

အရေးအသားအမှန်မှာ သက်ငယ်ဖြစ်သော်လည်း “သက်ကယ်” ဟုခေါ်ဝေါ်ကြသည်။ သက်ငယ်သည် စပါးပင်၊ ဂျုံပင်တို့ကဲ့သို့ပင် Gramenace မျိုးရင်းတွင်ပါဝင်သည်။ နေရာအနှံ့ပေါက်ရောက်တတ်သော်လည်း စိုစွတ်

သောဒေသများတွင် ပိုမိုပေါက်ရောက်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် မိုးပါးသောဒေသများ၌ သက်ငယ်ကို အိမ်မိုးရာ၌ အသုံးပြုသည်။ အိမ်မိုးရန်အတွက် သက်ငယ်များကို ရင့်၍ဝါလာသောအခါ ရိတ်ရသည်။ သက်ငယ်ရိတ်ရသည်မှာ စပါးရိတ်သကဲ့သို့ မလွယ်ကူပါ။ ဆူးပင်၊ ချုံပင်များနှင့် ရောနှောပေါက်ရောက်နေသောကြောင့်လည်းကောင်း၊ သက်ငယ်ရွက်များသည် ဓားကဲ့သို့ ထက်သဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခက်ခက်ခဲခဲရိတ်ကြရသည်။ ရိတ်ပြီးပုံထားသော သက်ငယ်များကို နီးကြီးရည်ဖြင့်စည်းကာ အထုံးကြီးများပြုလုပ်ရသည်။ အမှိုက်များပါလာပါက ဖယ်ထုတ်ပြီး၊ မြေတွင်ညီညီညာညာထားပြီး၊ လက်တစ်ဆုပ်စာတစ်စည်း၊ လက်နှစ်ဆုပ်စာတစ်စည်း စည်းကြရသည်။ အစည်းငယ်များစည်းပြီးလျှင် အစည်းခြောက်စီးအား အထုံးကြီးတစ်ထုံးအဖြစ်ပြန်စည်းရသည်။ ခြောက်စီးပါ အထုံးငယ်နှစ်ထုံးအား တစ်စည်းပြန်စည်းရသည်။ ထိုအစည်းများကိုမှ ရွာသို့ သယ်ပြီး သက်ငယ်ပျစ်ရသည်။

သက်ငယ်ပျစ်ရာတွင် တုတ်တံရှည်တစ်ခုကိုခံ၍ သက်ငယ်ရွက်ကို ခေါက်ချိုးချိုးချလိုက်ရသည်။ ခေါက်ချိုးချလိုက်သောသက်ငယ်ကို တုတ်တံ၌မြဲနေစေရန် တုတ်ချောင်းငယ်များဖြင့်တွယ်ပေးရသည်။ တစ်ရွက်ပြီး တစ်ရွက်ဆက်ကာ တွယ်ပေးခြင်းဖြင့် သက်ငယ်တစ်ပျစ်ရရှိသည်။ အချို့တောရွာများ၌ သက်ငယ်ရရှိရန်မလွယ်သဖြင့် သက်ငယ်အစား ကောက်ရိုးကို သက်ငယ်ကဲ့သို့ပျစ်၍ အမိုးမိုးကြရသည်။ အိမ်မိုးရန်အတွက် အကောင်းဆုံးကောက်ရိုးမှာ ကောက်ကြီးစပါးမှရသော ကောက်ရိုးဖြစ်သည်။

သက်ငယ်မိုးမှာ နွေအခါတွင် မီးလောင်လွယ်ပြီး၊ ပိုးထိုးလွယ်ပါသည်။ ယခုအခါ မီးလောင်လွယ်မှုနှင့်ပိုးစားမှုဘေးမှ ကာကွယ်ရန် သက်ငယ်ကိုအောက်ပါ ဖျော်ရည်တွင် စိမ်၍ အသုံးပြုကြသည်။

အမိုးနီးယားဆာလ်ဖိတ်	၂၈ ပေါင်
အမိုးနီးယားကာဗွန်နိတ်(အတုံး)	၁၄ ပေါင်
လက်ချားအခဲ(Borax)	၇ ပေါင်
ဘိုရစ်အက်ဆစ်	၇ ပေါင်
ကျောက်ချဉ်ခဲ	၁၄ ပေါင်
ဒုတ္တာ(Copper Sulphate)	၅ ပေါင်

အထက်ပါပစ္စည်းများကို ရေဂါလံ ၅၀ တွင် ထည့်၍ဖျော်ပြီး သက်ငယ်များကိုထည့်၍ စိမ်ရသည်။ ၁ နာရီခန့် စိမ်ပြီးသောအခါ သက်ငယ်များကို ရေစစ်ထားပါ။ ရေစစ်ထားသောစစ်ရေကို နောက်အကြိမ် ၂ ခါ ၃ ခါ ပြန်သုံးနိုင်သည်။ အရည်စစ်ပြီးသော သက်ငယ်များကို အခြောက်ခံပြီးလျှင် အမိုးအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်ပြီဖြစ်သည်။ ထိုဂါလံ ၅၀ ရေပမာဏသည် သက်ငယ်မျက်နှာပြင် ၅၀၀ စတုရန်းပေကိုစိမ်နိုင်သည်။

ကချင်ပြည်နယ်၊ ချင်းပြည်နယ်၊ ကချားကနန်း ဒေသများတွင်လည်း သက်ငယ်ကို အမိုးအဖြစ်အသုံးပြုကြသည်။ မြန်မာတို့/အိမ်များကဲ့သို့ တစ်ပျစ်ချင်းပျစ်၍ မိုးခြင်းမဟုတ်ဘဲ အစည်းလိုက်မိုးလေ့ရှိကြသည်။

**ခနီ**

အောက်မြန်မာနိုင်ငံ မိုးများသောဒေသများတွင် ခနီကို အိမ်အမိုးအဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။ ခနီသည် Palmae မျိုးစဉ်၊ Nipa မျိုးစုတွင်ပါဝင်သည်။ အပင်ပု မျိုးဖြစ်၍ အစုလိုက်ပေါက်သည်။ အရွက်မှာကြီး၍ ကြက်တောင်ကဲ့သို့ရှိသည်။ အလျား ၁၅ ပေမှ ၃၀ ပေ အထိ ရှိသည်။ ခနီလုပ်ငန်းသည် ကြီးမားသော အသက်မွေးမှု လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ခနီမိုးထိုးရန်အတွက် ရှေးဦးစွာခနီခတ်ခြင်းကို ပထမဦးဆုံးပြုလုပ်ရသည်။ နတ်တော်၊ ပြာသိုလတွင် ခနီရာသီစတင်သည်။ ခနီခတ်သည့်အခါ ခနီအုံတွင် ရှိသမျှအားလုံးကို ခတ်ပစ်ခြင်းမပြုလုပ်ရပါ။ အနည်းဆုံး ခနီတစ်လက်နှင့် တစ်ဖူးကိုချန်ထားရသည်။ ခနီလက်မှ ခနီရွက်များကို ဓားနှင့်သပ်ချရသည်။ ထိုခနီရွက်များကို ၃-၄ ရက်ခန့် အပုံလိုက်ထပ်ပြီး နှပ်ထားရသည်။ နှပ်ထားပြီးသော ခနီရွက်များကို ဝါးတုတ်တံလေးတွင်ခေါက်ကာ ခနီထိုးရသည်။ ခနီရွက်အရင်းပိုင်းမှ နှစ်လက်မခွဲခန့်ချိုးသည်။ ပြီးလျှင် ခနီဘက်မှ အကြောတံကိုခွာယူရသည်။ ပြီးလျှင် ခနီတံ(ဝါးတုတ်တံ)ပေါ်တွင် ခေါက်ချိုးချရသည်။ ထို့နောက် ဝါးတံနားတွင်ကပ်၍ ချိုးယူထားသောနှစ်လက်မခွဲခန့်ရှိ ခနီရိုးဖြင့်ထိုးရသည်။ ထိုအခါ ခနီရွက်မှာ ဝါးတံတွင်မြဲနေသည်။ ခနီထိုးသည့်အခါ တစောင်းထိုးလေ့ရှိပြီး၊ ဖျာပုံဘက်တွင်မူ ကန့်လန့်ထိုးကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ နှစ်တောင်ရှည်သော ဝါးတံတွင် ဖက်ကြီးဆိုပါက အရွက် ၂၀တွင် တစ်ပျစ်ရသည်။ ပင်လယ်ပိုင်းမှလာသော ခနီများသည် ပိုဒဏ်ခံနိုင်သည်။ ပိုးမစားသော ခနီများသည် အိမ်မိုးလျှင် သုံးနှစ်အထိ ခံသည်။

**ဝါးကပ်မိုး**

ဝါးသည် ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် မရှိမဖြစ်အသုံးဝင်လှပါသည်။ ဝါးကို သုံးစွဲမှုများတွင် အမိုးအဖြစ်အသုံးပြုသောဝါးကပ်မိုးလည်း အဓိကနေရာမှ ပါဝင်သည်။ ဝါးကပ်ဆိုသည်မှာ ဝါးကိုစိတ်ဖြာ၍ရက်ထားသော အိမ်မိုးရန်အချပ်ဖြစ်ပါသည်။

မိုးနည်းသောအညာဒေသတွင် အများဆုံး အသုံးပြုကြသည်။ ဝါးကပ်ရက်လုပ်ရန်အတွက် ဝါးမှာဝါးကျစ်ဝါးဖြစ်ရန်လိုအပ်သည်။ အသင့်လျော်ဆုံးဝါးမှာ တပင်တိုင်ဝါး၊ မဲတင်ခါဝါးနှင့် တင်းဝါးတို့ဖြစ်သည်။ ဝါးကပ်မိုးရာတွင် နီးနှင့်တုတ်ချည်၍မရသောကြောင့် အိမ်ရိုက်သံငယ်များကို

အသုံးပြုကြရသည်။

အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သော အင်ဖက်၊ စလူရွက်၊ ထန်းရွက်၊ သက်ငယ်၊ ခနီ၊ ဝါးကပ်တို့မှာ သစ်ပင်သစ်တောများမှထွက်သော သဘာဝအိမ်အမိုးအကာပစ္စည်းများပင် ဖြစ်ပါသည်။ ရှေးမြန်မာတိုင်းရင်းသားများ သုံးစွဲခဲ့သလို ယခုလည်း ဆက်လက်အသုံးပြုဆဲရှိပါသည်။ ကျေးလက်ဒေသတွင် အိမ်ခေါင်မိုး-မိုးခြင်း၌ ချစ်မြတ်နိုးဖွယ်ရာ ခလေ့တစ်ခုရှိပါသည်။ ၎င်းမှာ စုပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းခလေ့ပင် ဖြစ်ပါသည်။ မနက်ဖြန်တွင် ဘယ်သူ့အိမ်အမိုးမိုးမည်ဟု ရပ်ကွက်ထဲတွင်ကြေညာပြီး၊ အမိုးမိုးမည့် နံနက်စောစောတွင် မိတ်ဆွေအပေါင်းအသင်းများ စုပေါင်းရောက်ရှိလာပြီး၊ အိမ်ခေါင်ပေါ်တက်သူတက်၊ အောက်မှ ခနီ၊ သက်ငယ်ကမ်းပေးသူကမ်းပေး၊ နီးဖျာပေးသူဖျာဖြင့် လွန်စွာလှပကြည်နူးဖွယ်ကောင်းသော မြင်ကွင်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာတို့၏ ရိုင်းပင်းကူညီမှုခလေ့ကို ပေါ်လွင်စေသော မြင်ကွင်းတစ်ခုပင် ဖြစ်ပါသည်။ အိမ်ရှင်မှကျွေးမွေးသော ကြက်သားနှင့် ဘူးသီးဟင်း၊ ကောက်ညှင်းပေါင်းနှင့် ငါးကြော်စသည်များမှာ ကျေးလက်ဒေသအိမ်ခေါင်မိုး မိုးခြင်းနှင့်တွဲဖက်နေသော အစားအစာများပင်ဖြစ်ပါသည်။

ရှေးမြန်မာလူမျိုးများသည် သဘာဝမှပေးသော သစ်ပင်၏အခက်အရွက်တို့ဖြင့် မိမိတို့နေအိမ်အမိုးကို လုံစွာမိုးကာနိုင်ခဲ့ကြသည်။ ထိုအမွေကိုလည်း နှစ်ပေါင်းရာထောင်ချီ၍ လက်ဆင့်ကမ်းခဲ့ကြသည်မှာ လေးစားဂုဏ်ယူဖွယ်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြရေးသားအပ်ပါသည်။



ကိုးကားချက်  
-မြန်မာ့စွယ်စုံကျမ်းများ- စာပေဗိမာန်  
-A Handbook of the Forest Products of Burma  
-မြန်မာ့ရိုးရာသဘာဝအမိုးများ၊ ထန်လှိုင်

(ခင်လှိုင်) - တိုးချဲ့-ပညာ  
သစ်တောရေးရာဂျာနယ်၊ ၂၀၀၈ခုနှစ်-ဒီဇင်ဘာလ

# ဟံ - - ဟံ - - ဒါပေးများ(၁၅) အဖြေပွန်များ

သီရိတင်(သစ်တော)



- ၁။ (က) ၁၃ မျိုး
- ၂။ (က) ပပျောက်ရေး
  - (ခ) လျော့ချခြင်း
  - (ဂ) သစ်ခုတ်ခြင်း
  - (ဃ) သစ်ခိုးထုတ်မှု
  - (င) ကျူးကျော်
  - (စ) အန္တရာယ်
  - (ဆ) ပေါကြွယ်ဝမှု
  - (ဇ) မြင့်တင်ရေးလုပ်ငန်း
  - (ဈ) ကြိုးဝိုင်း
  - (ည) အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ
  - (ဋ) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး
  - (ဌ) စွမ်းဆောင်ရည်
  - (ဍ) အကဲဖြတ်မှုကို
- ၃။ (က) မီးကျောင်းလှောင်၊ ဇင်းဘာ(၁)၊ ဇင်းဘာ(၂) ရေပုံး၊ သာယာမွန်
- ၄။ (က) ကျောက်ရှုပ်၊ ဇင်းဘာ(၃)၊ သက်ကယ်ကွက်
- ၅။ (က) ကျေးရွာများ၏ ဆွေးနွေးအကြံဉာဏ်ရယူမှု လုပ်ငန်းစဉ်
  - (ခ) ၁၂ ရွာ
- ၆။ (က) လူထုအခြေပြုသယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်
  - (ခ) ၂ရွာ
- ၇။ (၁) (က) ပညာပေး
  - (၂) (ခ) စုံစမ်းခြင်း
  - (၃) (ဂ) စစ်ဆေးခြင်း
  - (၄) (ဃ) ကင်းလှည့်စစ်ဆေးခြင်း
  - (၅) (င) ဥပဒေအရ
  - (၆) (စ) စည်းရုံးရေး
- ၈။ (က) ကိုးချောင်းမိုင်း
  - (ခ) ရွှေတူးခြင်း
  - (ဂ) လမ်းခင်းကျောက်
  - (ဃ) အခွန်

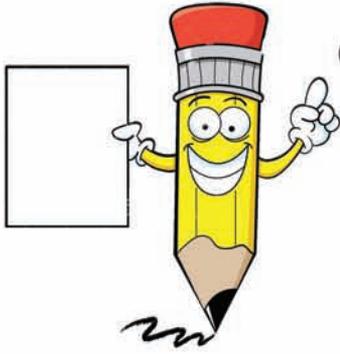


- ၉။ (က) ရေပုံး
- ၁၀။ (က) နည်းပညာအကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များ
- ၁၁။ (က) တိုးချဲ့ပညာပေး
- ၁၂။ (က) ပန်းချီ
  - (ခ) စာစီစာကုံး
- ၁၃။ (က) ဈေး
  - (ခ) ပညာပေး
- ၁၄။ (က) မွန်
  - (ခ) ကရင်
- ၁၅။ (က) ၁၁၃ တိုင်
  - (ခ) ၁၂ မိုင်
- ၁၆။ (က) ဒေသခံ (ခ) ဒေသခံ (ဂ) ဒေသခံ
- ၁၇။ (က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး
- ၁၈။ (က) စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်
- ၁၉။ (က) တောင်ငုံး (ခ) တနင်္သာရီ
  - (ဂ) ကြိမ်
- ၂၀။ (က) ၂ ကြိမ်



လက်ရှိတောများ မပြုန်းဖို့  
သစ်တောပညာလေ့လာစို့။

သဘာဝဘေးဒဏ်မှကာကွယ်ဖို့  
သစ်တောများကို ထိန်းသိမ်းစို့။



# ရုံးစာရေးကြမည် ဆိုရာဝယ် . .

## အပိုင်း(၁)



‘ဗျို ... ဦးလေးအောင် ...ဦးလေးအောင်ရှိလား’  
ရုံးအုပ်ကြီး ဦးအောင်ကျော်တစ်ယောက် အိမ်ရှေ့ကခေါ်သံကြားလို့ အိမ်ရှေ့ခန်းဘက်လာရင်း ‘ဟေ ဘယ်သူလဲဟေ့ ...အိမ်ထဲဝင်ခဲ့လေကွာ’

‘ကျွန်တော်ပါဗျ... ပေါက်စပါ’

ရုံးအကူ ကိုပေါက်စတစ်ယောက် အိမ်ရှေ့မှအော်ခေါ်နေတာတွေ့ရပါတယ်။

‘ဪ ...အေး ...အေး ဝင်ခဲ့လေကွာ’

‘ဘာကိစ္စရှိလို့လဲကွ...စောစောစီးစီး’

‘ကိစ္စတော့ ထွေထွေထူးထူးမရှိပါဘူး ဦးလေးအောင်ရာ ဟိုနေ့က ရုံးထဲမှာ ကျွန်တော်ရုံးချုပ်တင်မယ့် စာတစ်စောင်ပြတော့ ဦးလေးအောင်က ရုံးစာနဲ့ ပတ်သက်ပြီး လိုအပ်တာတွေ မင်းကိုနောက်ကျပြောပြမယ် အားရင် ရုံးပိတ်ရက် ငါ့အိမ်လာခဲ့ဆိုလို့အခုလာခဲ့တာပါ’

‘ဪ ...ဒီကိစ္စလား အေး ထိုင်ဦးကွာ ဒီနေ့ရုံးပိတ်ရက်ဆိုတော့ ငါလည်းအေးအေး ဆေးဆေး ဘုရားရှိခိုးနေတာ အခုမှပဲပြီးလို့ မနက်အဆာပြေစားနေတာကွ ...မင်းရောဘာစားပြီးပြီလဲ’

‘ကျွန်တော် ပဲပြုတ်နဲ့ထမင်းကြော်စားခဲ့ပြီးပြီ’

‘အေး အေး... ဒါဆိုလည်း လက်ဖက်ရည်သောက်ကွာ၊ ဒေါ်ဝေဝေရေ လက်ဖက်ရည်လေး တစ်ခွက်လောက်ကွာ ဒီမှာပေါက်စရောက်နေလို့’

‘လာပါပြီတော်... စောစောထဲက ပေါက်စအသံကြားလို့ ဘာစားပြီးလဲမေးမလို့ပါပဲ ခဏစောင့် ပေါက်စရေ’

‘ရပါတယ်အန်တီဝေရေ... ဒီနေ့မနက်တော့ ဦးလေးအောင်နဲ့ စကားအေးအေးဆေးဆေးပြောမလို့ လာခဲ့တာပါ’

ရုံးအုပ်ကြီး ဦးအောင်ကျော်တစ်ယောက် ဇနီးသည် ဒေါ်ဝေဝေရဲ့လက်ရာ မုန့်ဟင်းခါးမနက်စာ စားပြီးတာနဲ့-

‘ဒီလိုကွ... ပေါက်စရ၊ ရုံးစာရေးတာနဲ့ပတ်သက်လို့ ပြောရမယ်ဆိုရင် သမိုင်းကြောင်းနဲ့ချီးပြောရမလို့ပဲကွ’

‘ဗျာ... ဦးလေးအောင်ကလည်း ရုံးစာရေးတာပဲ သမိုင်းကြောင်းရယ်လို့ရှိလို့လားဗျာ’

‘ဟာ... ရှိတာပေါ့ကွ၊ ဟိုအရင်တုန်းက မိမိရုံးဌာန အစီအစဉ်အတိုင်း သတ်မှတ်ချက်အတိုင်း အဆင်ပြေသလို ရေးကြ၊ ပို့ကြတာကွ တစ်ဌာနနဲ့ တစ်ဌာန မတူဘူးပေါ့ကွ၊ တစ်ကျောင်းတစ်ဂါထာ၊ တစ်ရွာ တစ်ပုဒ်ဆန်းဆိုသလိုပေါ့ကွာ’

‘အဲ ၁၉၈၈ခုနှစ် နောက်ပိုင်းကစပြီး တပ်မတော်က ကြည်း/ရေ/လေတပ်များက တစ်ပြေးညီလိုက်နာ ကျင့်သုံးဖို့ဆိုပြီး ဦးစီးတာဝန်ကို ၁၉၈၉ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလမှာ ထုတ်ပြန်ခဲ့တယ်။ ဒါနဲ့ပတ်သက်လို့ အရင်တုန်းက တို့ဆရာတွေ ပြောပြောနေတဲ့ စာရေးရင်(SD)ကျကျရေး ဆိုတာ အမြဲ ပြောပြောနေတာ အခုထိကြားနေမိသေးတယ်’

‘ဦးလေးအောင် SD ဆိုတာဘာလဲဗျ’

‘အခုပြောတဲ့ တပ်မတော် ကြည်း/ရေ/လေတပ်တွေ တစ်ပြေးညီသုံးဖို့ ထုတ်ဝေထားတဲ့ဦးစီးတာဝန်ကို အင်္ဂလိပ်လိုတော့ (Staff Duty)လို့ရေးတာပေါ့ကွာ အတိုကောက်(SD)လို့ ပြော ပြောနေကြတာပေါ့’

‘ဪ... ဒီလိုကိုး အခုမှပဲ သေချာသိတော့တယ်ဗျာ’

‘ဦးစီးတာဝန်ဆိုတာ ဦးစီးအရာရှိများနှင့် ဦးစီးရုံးအဖွဲ့ဝင်များက သူတို့ရဲ့အထက်ခေါင်းဆောင်/တပ်မှူးများအကြီးအကဲဦးစီးအရာရှိနှင့် လက်အောက်ခံဌာနများအတွက် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပေးရတဲ့ ရုံးလုပ်ငန်းကိစ္စတွေကိုခေါ်တာပေါ့ကွာ’

‘၁၉၉၆ခုနှစ်မှာ နယ်စပ်ဒေသနှင့်တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် စည်ပင်သာယာရေးဝန်ကြီးဌာန(ယခုနယ်စပ်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန)စည်ပင်သာယာရေးဦးစီးဌာနကလည်း ရုံးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းဆိုပြီး ထုတ်ဝေခဲ့ကြတယ်။ ရုံးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းလမ်းညွှန်အနေဖြင့် ယခင်အစိုးရလက်ထက်တွေကလည်း ထုတ်ဝေမှုတွေတော့ရှိခဲ့တာပဲကွ။ ၁၉၉၇ခုနှစ်မှာ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာနကလည်း

ဦးစီးတာဝန်ဆိုပြီး ထုတ်ဝေခဲ့ကြတယ်။ ဒီလိုနဲ့ နိုင်ငံတော် အစိုးရ၊ အစိုးရအဖွဲ့ရုံးက ၂၀၀၅ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၁၂) ရက်နေ့ ရက်စွဲနဲ့ရုံးလုပ်ငန်းစနစ်လက်စွဲစာအုပ်ကို ထုတ်ဝေပြီး ရုံး/ဌာန/အဖွဲ့အစည်းများရုံးလုပ်ငန်းတွေကို စနစ်တကျနှင့်တိတိကျကျမှန်မှန်ကန်ကန်၊ မြန်မြန်ဆန်ဆန် ဆောင်ရွက်နိုင်စေဖို့ တညီတညွတ်တည်းသောမူများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနဲ့အညီ တစ်ပြေးညီကျင့်သုံးရန် ရည်ရွယ်ပြီးတော့ ထုတ်ဝေခဲ့တာ ဖြစ်တယ်ကွ'

'ဦးလေးအောင်ပြောမှပဲ သမိုင်းနှင့်ချီပြီးသိရတော့ တယ်-ဦးလေးအောင်ရေးနွေးကြမ်းလေးသောက်လိုက်ပါဦး- အန်တီဝေရေ- ရေနွေးကြမ်းလေးမစပါဦး'

အေး အေး လာပြီဟေ့ -ပေါက်စရေ ခဏစောင့်'

'ဒီလိုနဲ့ ရုံး/ဌာန/အဖွဲ့အစည်းအားလုံးအနေနဲ့ ရုံးလုပ်ငန်းတာဝန်တွေကို ထိရောက်မြန်ဆန်ပြီးဆောင်ရွက်နိုင်ကြစေရန်နဲ့ ပြုစုသတ်မှတ်ထားတဲ့ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွေနဲ့အညီတစ်ပုံစံတည်း လိုက်နာကျင့်သုံးဆောင်ရွက်နိုင်ဖို့ ရည်ရွယ်ပြီး ပြည်ထောင်စုရာထူးဝန်အဖွဲ့က ၂၀၁၁ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှာ ရုံးလုပ်ငန်းလက်စွဲစာအုပ်ကို ပြုစုထုတ်ဝေပြီး အသုံးပြုစေခဲ့တယ်ကွ-- ဒါကြောင့် ဒီနေ့ တို့ရုံးဌာနတွေ အသုံးပြုနေတဲ့ ရုံးစာရေးသားတာတွေ ရုံးလုပ်ငန်းသဘောတရားတွေဟာ အခုလိုတစ်ပြေးညီကျင့်သုံးတဲ့စနစ်တစ်ခု ဖြစ်လာတာပေါ့ကွ'

'ဦးလေးအောင်-ဒါဆို အခုကျွန်တော်တို့ အစိုးရဝန်ကြီးဌာနတွေ ရုံးစာရေးတဲ့ပုံစံတွေက အားလုံးအတူတူပဲပေါ့နော်'

'အေးပေါ့ကွာ- အစောတုန်းကငါပြောခဲ့သလို ရုံးလုပ်ငန်းလက်စွဲစာအုပ်မှာ ရုံးစာရေးတာတွေမကဘူး၊ ရုံးလုပ်ငန်းဆောင်တာတွေနဲ့ ပတ်သက်ပြီး ပြည့်စုံအောင်ရေးထားတာ အခန်းပေါင်း(၂၀)ပါဝင်တာ တွေရတယ်ကွ'

'ဟာ-ဒါဆို ဒီစာအုပ်ကိုလေ့လာထားရင် ရုံးလုပ်ငန်းတွေလုပ်တဲ့အခါ အခက်အခဲမရှိနိုင်တော့ဘူးပေါ့- ဒီစာအုပ်ကဘယ်မှာရလဲဗျ--'

'အေး- ဒီစာအုပ်က ငါရုံးချုပ်သွားတုန်းက တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာနက အသိတစ်ယောက်ဆီကနေ တစ်ဆင့်ပြန်ဝယ်ခဲ့တာကွ၊ တန်ဖိုးကတော့ သိပ်မရှိပါဘူး၊ သုံးထောင်ကျပ်ပဲပေးရတာပါ ပြည်ထောင်စုရာထူးဝန်အဖွဲ့ရုံးမှာရောင်းတယ်ကွ နောင်ကြိုရင်ငါဝယ်ခဲ့မယ်--'

'အာ- ဒါဆိုကျေးဇူးပါဗျာ- ကျွန်တော်တို့လို ရုံးလုပ်ငန်းလုပ်နေတဲ့ ဝန်ထမ်းတွေအတွက် မရှိမဖြစ်စာအုပ်ပဲဗျ--'

'အေးပေါ့ကွာ-တို့လိုရုံးတာဝန်ထမ်းဆောင်တဲ့သူတွေသာမက အရာရှိတိုင်းအတွက်လည်း မရှိမဖြစ်လက်စွဲ

ထားရမယ့် ရုံးလုပ်ငန်းလမ်းညွှန်ဆိုရင်လည်းမမှားဘူးကွ'

'ဦးလေးအောင်- စာအုပ်မှာ အခန်းပေါင်း(၂၀)ဆိုတော့ အတော်ကိုဆွေးနွေးရဦးမယ် ထင်တယ်နော်'

'ဒါပေါ့ကွာ မင်းကိုတစ်ထိုင်တည်းနဲ့ ပြည့်စုံအောင်ပြောပြဖို့ဆိုတာဘယ်ဖြစ်နိုင်မလဲ-ငါ့ဘဝမှာ ကြုံခဲ့ရတဲ့ ရုံးလုပ်ငန်းအခက်အခဲပြဿနာတွေ-ဘယ်လိုပြေလည်အောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရတာတွေ ဒါတွေကို မင်းကိုပြောပြဖို့ဆိုတာ တော်တော်တော့ အချိန်ပေးရမယ်ကွ-ဘာလို့လဲဆိုတော့ ငါက မနက်ဖြန်သဘက်ဆိုသလို သက်ပြည့်တော့မယ်လေကွာ ငါ့ဖြတ်သန်းခဲ့တဲ့နှစ်တွေ- ငါ့လုပ်ခဲ့တဲ့ ရုံးလုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံတွေက - ငါ့ရဲ့ဘဝတစ်ခုစာလိုပါပဲကွာ'

'အင်း - ဦးလေးအောင်တို့လို့-အတွေ့အကြုံရင့်ရုံးဝန်ထမ်းကြီးတွေဆီက- အသိပညာတွေကို ကျွန်တော်တို့လိုလူငယ်တွေက ဒီအချိန်မှမယူရင်- နောင် ဘယ်အချိန်မှ ယူလို့ရတော့မှာမဟုတ်တော့ဘူးဗျာ'

'အေး- အေး -နောက်အပတ်တွေ တို့ဆက်ပြီး ဆွေးနွေးကြတာပေါ့ကွာ မင်းစိတ်ဝင်စားတယ်ဆိုရင်ပေါ့'

'ဟာ-ဦးလေးအောင်ကလည်း ကျွန်တော် စိတ်ဝင်စားပါတယ်ဗျ နောက်အပတ်တွေလည်း ဆက်ဆက်လာပါ့မယ်ဗျာ၊ စကားကောင်းနေလိုက်တာ နေတောင်အတော် မြင့်ပြီဗျ- ကျွန်တော်ပြန်လိုက်ဦးမယ်နော်'

'အေး-အေး- နောက်အပတ်ကျ ရုံးလုပ်ငန်းသဘောတရားတွေအကြောင်း ဆက်ပြီးဆွေးနွေးတာပေါ့ကွာ'

'ဟုတ်ကဲ့ပါ ဦးလေးအောင်- အန်တီဝေရေ- ပြန်ပြီဗျို.'

+++++

**သစ်တောကြေးမုံအစိုးရ(ဖုန်းလျှင်-၄၆)အန္တရာယ်များနှင့်ရင်ဆိုင်ရမည့်။**

-  ★ မြေလွှာရေတိုက်စားခြင်း
-  ★ ရာသီဥတုမမျှတခြင်း
-  ★ ရေလျှံခြင်း
-  ★ တောတိရစ္ဆာန်များတိမ်ကျိပ်ပျောက်ခြင်း



## *National Permanent Forest Estate for Climate Change Mitigation*

By

U Sein Thet Director (Rtd)  
Chairman, FREDA

Global emissions of carbon dioxide mainly from fossil fuel burning will rise 2.7 percent in 2018, scientists said on 5<sup>th</sup> December, 2018, signaling a world “completely off course” in the fight against climate change. Last year, CO<sub>2</sub> pollution increased by 1.6 percent after a three-year hiatus that raised hopes manmade greenhouse gas emissions had finally peaked despite an expanding world economy. The 2015 Paris climate treaty calls for capping global warming at “well below” two degrees Celsius (3.6 degrees Fahrenheit), a goal that scientists say could soon slip out of our grasp if planet-warming continues to climb. Even a 2°C ceiling above pre-industrial levels may not be enough to avoid catastrophic impacts, the UN’s climate science panel concluded in a landmark report in October 2018.

The UN Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has said that CO<sub>2</sub> emissions must drop 50 percent by 2030 and reach “net zero”, with no additional leakage into the atmosphere by 2050 if the rise in Earth’s temperature is to be checked at the safer limit of 1.5°C.

Sustainably managed forests provide essential goods and services and thus play vital part in sustainable development. Reliable and up-to-date information on the state of forest resources is crucial to support decision-making for investment and policymaking in forestry and sustainable development. FAO, at the request of its member countries, regularly monitors the world’s forests and their management and uses through the Global Forest Resources Assessment (FRA).

Forest and forest management have changed substantially over the past 25 years. Overall, this period has seen a series of positive results. Even though, globally, the extent of the world’s forests continues to decline as human population continues to grow and demand for food and land increases, the rate of net forest loss has been cut by over 50 percent. At the same time, the attention paid to sustainable forest management has never been higher: more land is designated as permanent forest, more measurement, monitoring, reporting, planning and stakeholder involvement is taking place, and the legal framework for sustainable forest management is nearly universal. Larger areas are being designated for conservation of biodiversity at the same time as forests are meeting increasing demand for forest products and services. In 1990 the world had 4128 million ha of forest; by 2015 this area has decreased to 3999 million ha. This is a change from 31.6 percent of global land area in 1990 to 30.6 percent in 2015. Yet deforestation, or forest conversion, is more complicated than that. Globally, forest gains and losses occur continuously, and are very difficult to monitor even with high resolution satellite imagery. Natural forest and planted forest area change dynamics differ and vary dramatically across national circumstances and forest types.

Because forest provide the bulk of the world’s forest products and a number of ecological and environmental services, such as water purification, erosion control and carbon sequestration. It is vital to understand current forest resources and the many paths by which forests are changing. Forests also act as sinks and sources of carbon. So monitoring forest additions and deletions through land-use change helps scientists and decision-makers to gauge the forests’ ability to reduce net greenhouse gas (GHG) emissions.

Sustainable forest management means different things to different people. It includes the use of social, environmental and economic criteria that help to maintain the flow of forest goods and services without significant degradation over time. Essentially it is forest management for the long term: the production of forest goods and services to meet the needs of present and future generations while preserving natural capital. It is reasonable to expect that, ultimately, virtually all forest countries will have SFM-supportive policies and regulations. The challenge will be to construct regulations so that forest managers are encouraged to follow them, by making investments in practical improvements profitable over a reasonable period. Support of SFM at the legal, data, management planning and stakeholder involvement levels is critical in facilitating long-term forest management. This applies to governments, private companies, communities and individuals. Permanent forest estate area as a proportion of total forest has increased slightly due to the reduction in total

forest but there has been little change in the area of PFE. This stability in the area designated by the state as permanent forest estate over a 25-year period provides a good indication that the 1.5 billion ha designation will persist into the foreseeable future. Less certain is whether the amount of private forest land is likely to remain forest, even though the percentage of forest owned privately at the global scale is increasing.

With vast and diverse natural forests, Myanmar is still green in terms of forest cover as well as low carbon emission. Natural forests of Myanmar can sequester substantial amount of carbon in the form of biomass. The forest sector of Myanmar plays an important role in GHG emission/reduction processes—partly because the forests can be carbon sinks if properly managed, and partly because the forests can be source of GHG emissions due to deforestation. The mitigation strategies could be aimed at reducing carbon emission and increasing carbon sequestration in forestry sector of Myanmar. Short-term (10 years) and long term (30 years) considerations could be taken into account to determine the effective mitigation strategies to achieve the sustainable carbon sequestration and socioeconomic responses. Forest mitigation practices that can restrain the rate of increase in atmospheric CO<sub>2</sub> can be grouped into three categories: (i) management for carbon conservation; (ii) management for carbon sequestration and storage; and (iii) management for carbon substitution.

Myanmar considers climate change as a major challenge to its socio-economic development and is therefore determined to play its part in mitigating global climate change, while actively adapting to its effects. In effect, the country is extremely vulnerable to the negative effects of climate change. In 2015, for the third consecutive year, Myanmar was ranked globally by studies as the second most vulnerable country in the world to extreme weather events over the last 20 years. Tropical Cyclone Nargis caused the loss of 138,000 lives in 2008 and devastated infrastructure, causing long-term adverse socio-economic impacts. The estimated total cost of loss and damage due to Nargis to the national economy is estimated to be over 4 billion USD. During mid-2015, Myanmar experienced floods of unprecedented proportions. Observed changes in the last decades include rain pattern variations that are causing climate-driven migration that affect, for instance, the socio-economic conditions of dry regions due to increased occurrences of drought. In addition, climate models predict further sustained impacts from climate change in future, which will further expose Myanmar to the negative impacts of climate change.

By 2030, Myanmar's permanent forest estate (PFE) target is to increase national land area as forest land with the following percent of total land area:

- Reserved Forest (RF) and Protected Public Forest (PPF)= 30% of total national land area
- Protected Area Systems (PAS) = 10% of total national land area

The Government of Myanmar is following the implementation plan as set out in the **30-year National Forestry Master Plan (2001-30)**. To develop its capacity to meet such ambitious targets, Myanmar has set about a number of activities under the plan at the national and regional level:

- In 2011, Myanmar joined the **UN-REDD Programme** (United Nations collaborative initiative on Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation in developing countries). The REDD+ Core Unit was established in the Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF)(Now MONREC), and has the task of coordinating and guiding REDD+ related actions at national level. Myanmar developed its REDD+ Readiness Roadmap in 2013 and prioritized the activities for the Implementation. In 2015 a new proposal was submitted for UN-REDD Support for the Implementation of the Myanmar REDD+ Readiness Roadmap.
- In 2014, Myanmar joined the European Union's Forest Law Enforcement Governance Trade (FLEGT) programme which provides capacity building on legal aspects related to forestry.

As set in Myanmar's Initial National Communication. Due to its rich forest land, Myanmar is a net GHG emissions sink. It is therefore already providing a positive contribution to the global fight against climate change. Despite this, Myanmar is facing the serious negative impacts of climate change caused by industrialized nations, Myanmar now wishes to develop its economy, but without measures to address emissions in the future, economic growth may affect its status as a net GHG sink in the years to come. Myanmar is therefore committed to take the actions set out in this INDC in order to limit growth of its future GHG emissions and by doing so to create harmony and balance between economic development and environmental sustainability.

ငှက်ပြာခြောက်ကြီးမျိုးစိတ် (Giant Nuthatch)သည် မြန်မာနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံနှင့်တရုတ်နိုင်ငံတို့တွင်သာ တွေ့ရသည့် မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်ကျ ရောက်နေသည့်(Endangered) ရှားပါးငှက်မျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့(International Union for Conservation of Nature) မှ ၎င်းမျိုးစိတ်၏ လက်ကျန်အကောင်အရေအတွက်ကျဆင်းလာခြင်း၊ ယခင်မှန်းဆထားသည့် အကောင်အရေအတွက်ထက် လက်ရှိတွင်နည်းပါးလာခြင်း၊ ၎င်းမျိုးစိတ်၏ ကျက်စားရာဒေသများ ပျက်စီးပြုန်းတီးလာခြင်းကြောင့် မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သော မျိုးစိတ်(Vulnerable species)အဆင့်မှ မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်ကျရောက်နေသည့် မျိုးစိတ်(Endangered species) အဆင့်သို့ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ပြောင်းလဲသတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

ငှက်ပြာခြောက်ကြီးမျိုးစိတ်သည် မျိုးရင်း (Family) Sittidae တွင် အကြီးဆုံးမျိုးစိတ်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းမျိုးရင်း၏ ထူးခြားချက်မှာ အခြားငှက်မျိုးစိတ်များနှင့်မတူဘဲ သစ်ပင်ပင်စည်တစ်လျှောက် ဒေါင်လိုက်အနေအထားတွင် အထက်မှအောက်၊ အောက်မှအထက် လမ်းလျှောက်သွားလာ၍ အစာရှာဖွေနိုင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်ထက် အမြင့်ပေ ၄၀၀၀ မှ ၆၀၀၀ အကြား တောင်ပေါ်အမြစ်စိမ်းတောနှင့် ထင်းရှူးရောနှောတောများတွင် ကျက်စားနေထိုင်သော ငှက်မျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်ပြီး သဘာဝတောအတွင်း သစ်ပင်ကြီးများ၏ ပင်စည်နှင့် သစ်ကိုင်းကြီးများတစ်လျှောက် တွယ်ကပ်၍ ပိုးမွှားများနှင့် သစ်သီးသစ်စေ့များကို စားသုံးလေ့ရှိပါသည်။ နှစ်စဉ် ဇန်နဝါရီလနှင့်ဖေဖော်ဝါရီလတွင် မိတ်လိုက်လေ့ရှိကာ မိတ်လိုက်ချိန် အထီးအမ နှစ်ကောင်တွဲတွေ့ရတတ်ပြီး ကျန်သည် အချိန်များတွင် တစ်ကောင်



ငှက်ပြာခြောက်ကြီး (Giant Nuthatch)

သူရစိုးမင်းထိုက်(တောအုပ်ကြီး) အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန



တည်းသာ ကျက်စားနေထိုင်တတ်သောမျိုးစိတ်ဖြစ်ပါသည်။ အသိုက်ကို သစ်ချုံသစ်အယ်ပင်ကြီးများ၏ သဘာဝအခေါင်းပေါက်များ၊ အခြားတိရစ္ဆာန်များ ဖောက်လုပ်ထားသော အခေါင်းပေါက်ဟောင်းများအတွင်းတွင် ဆောက်လုပ်လေ့ရှိပြီး ဧပြီလနှင့်မေလအတွင်း သားပေါက်လေ့ရှိကာ တစ်ကြိမ်လျှင် ၃ ကောင်မှ ၄ ကောင်အထိသာ သားပေါက်ပါသည်။

နိုင်ငံတကာစာစောင်များတွင် ထုတ်ဝေထားသော သုတေသနစာတမ်းများလေ့လာချက်အရ ငှက်ပြာခြောက်ကြီးမျိုးစိတ်ကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် တွေ့ရှိမှုနောက်ဆုံးမှတ်တမ်းမှာ ၁၉၈၀ပြည့်နှစ်များအလယ်ခန့်တွင် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၊ တောင်ကြီးဒေသတွင်ဖြစ်ပါသည် (B. F. King verbally 1998)။ သို့ဖြစ်ပါ၍ မြန်မာနိုင်ငံ၌ ငှက်ပြာခြောက်ကြီးမျိုးစိတ်၏ လက်ရှိကျက်စားနေထိုင်ရာဒေသ အခြေအနေအား မသိရှိနိုင်ခြင်း၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ (IUCN) မှ မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်ကျရောက်နေသည့်မျိုးစိတ် (Endangered) အဆင့်သတ်မှတ်ထားခြင်းတို့ကြောင့် ထိုင်းနိုင်ငံ၊ ဘန်ကောက်မြို့၊ ကင်းမောင်ကွတ်ဘုရင့်နည်းပညာတက္ကသိုလ် (KMUTT)၊ ဂေဟစနစ်များထိန်းသိမ်းရေးဌာနခွဲမှ မြန်မာနိုင်ငံ၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ရပ်ဖိုဒ်ဖောင်ဒေးရှင်း (The Rufford Foundation) အကူအညီဖြင့် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်းတွင် ငှက်ပြာခြောက်ကြီးမျိုးစိတ်၏ နေရင်းဒေသများလေ့လာခြင်း၊ လက်ကျန်အကောင်ရေ ကောက်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများကို ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလမှ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ မေလအထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ သုတေသနဆောင်ရွက်ရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံမှ ငှက်ကြည့်လမ်းညွှန်ဆရာများ (ဦးပန်-ကလောမြို့၊ ကိုဖိုးခွား-ကလောမြို့၊ ကိုဦး-ကလောမြို့) နှင့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်၍လည်းကောင်း၊ Remote sensing ဖြင့် ဖြစ်နိုင်သောဒေသများအား မြေပုံရေးဆွဲ၍လည်းကောင်း၊ ၎င်းငှက်မျိုးစိတ်ကို လက်ရှိရှာဖွေနိုင်မည့်နေရာအား ရှေးဦးစွာ ရွေးချယ်ရှာဖွေခဲ့ပါသည်။ ငှက်ရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်းကို

ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၊ တောင်ကြီးခရိုင်၊ တောင်ကြီးမြို့နယ်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ပင်းတယမြို့နယ်နှင့် ရွှင်မြို့နယ်များတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး အချိန်တစ်လခွဲခန့်နှင့် ခရီးပိုင်းပေါင်း(၃၀)ခန့် လမ်းလျှောက်ခြင်း၊ မော်တော်ဆိုင်ကယ်အသုံးပြုခြင်းတို့ဖြင့် ရှာဖွေခဲ့ရာ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ(၂၄)ရက်နေ့တွင် ပင်းတယမြို့နယ်၊ အရှေ့မြင်အနောက်မြင်တောင်ဒေသ ဇော်ဂျီကြီးပိုင်းနှင့် ပင်းတယမြို့နယ်နှင့်အစပ် ရပ်စောက်မြို့နယ် ဇော်ဂျီ ကြီးပိုင်းအတွင်းတွင် ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၍ သုတေသနလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ကနဦးသုတေသနအချက်အလက်များ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းရလဒ်များအရ ၎င်းဒေသတွင် လက်ကျန်အကောင်အရေအတွက်အားဖြင့် (၃၅)ကောင်ခန့်သာ ကျန်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အကောင်အရေအတွက်အားဖြင့် တစ်ကမ္ဘာလုံးတွင် အကောင်ရေ ၁၀၀၀ မှ ၂၅၀၀ အကြား ကျန်ရှိနေသေးကြောင်းခန့်မှန်းထားကြပြီး၊ ထိုင်းနိုင်ငံတွင် အကောင်ရေ ၁၀၀၀ နီးပါးရှိနိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းထားကြပါသည်။

လေ့လာတွေ့ရှိမှုများအရ ယခုအခါတွင် ၎င်းတို့၏ နေရင်းဒေသများမှာ စိုက်ပျိုးမြေများချဲ့ထွင်လာခြင်း၊ ထင်းအလွန်အကျွံသုံးစွဲနေခြင်း၊ ၎င်းတို့၏ စားသောက်နေထိုင်ရာ ထင်းရှူးပင်များမှ ထင်းရှူးဆီထုတ်လုပ်ခြင်း၊ အခြားသစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းတို့ကြောင့် နေရင်းဒေသများ ကျိုးပျက်စီးပြိုနင်းတီးလာပါသည်။ အချိန်မီမကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ပါက ဒေသတွင်းမျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်သွားနိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းရပါသည်။

ထို့ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် လက်ရှိအနေအထားအရ ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၊ ပင်းတယမြို့နယ်တစ်ခုတည်းတွင်သာ တွေ့မြင်နိုင်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံအတွက် မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ကျရောက်နေသော ရှားပါးငှက်မျိုးစိတ်ဝင် ငှက်ပြာခြောက်ကြီးအား အတူတကွပိုင်းဝန်းထိန်းသိမ်းကြပါစို့လို့ တိုက်တွန်းလိုက်ရပါသည်။




- ★ တောမီးများလောင်ကျွမ်းခြင်းကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- ★ မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် မှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ၂၄ရာခိုင်နှုန်းခန့် ထွက်ရှိစေသည်။
- ★ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်းသည် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

➤ နောက်ကျောဖုံးမှအသက်



၁၉၇၄ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ ၅ ရက်နေ့မှ စတင်ကျင်းပလာခဲ့သည့် ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့သည် ယခုနှစ် ၂၀၁၉ ခုနှစ်ဆိုလျှင် (၄၅)နှစ်တာကာလသို့ရောက်ရှိခဲ့လေပြီ။

ယခုနှစ်ဆောင်ပုဒ်မှာ Beat Air Pollution ဖြစ်ပြီး တရုတ်နိုင်ငံမှ အိမ်ရှင်အဖြစ် လက်ခံကျင်းပသွားမည်ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းမှ လေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အရာဝတ္ထုများ ထုတ်လွှတ်မှုကြောင့် ကမ္ဘာမြေပူနွေးလာပြီး လူသားများအပေါ် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုးများသက်ရောက်ခံစားလာနေကြရပြီလည်း ဖြစ်ပါသည်။ လေထုညစ်ညမ်းခြင်းဖြစ်ပေါ်စေသည့် အဓိကအကြောင်းရင်းများမှာ -

- ◆ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းနှင့် အခြားဇီဝလောင်စာများ မီးရှို့ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊
- ◆ စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ထုတ်လွှတ်မှုကြောင့် လည်းကောင်း၊
- ◆ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ သစ်တောပျက်စီး ပြုန်းတီးမှုများနှင့် မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲစေသည့် လုပ်ငန်းများကြောင့်လည်းကောင်း၊
- ◆ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများမှ ထုတ်လွှတ်သောဓာတ်ငွေ့များကြောင့်လည်းကောင်း၊
- ◆ သဘာဝဘေးများဖြစ်သည့် သဲမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းတို့ကြောင့်လည်းကောင်း၊

ကမ္ဘာ့လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေကြောင်း လေ့လာသိရှိရပါသည်။

ထိုသို့သော လုပ်ရပ်များကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းသဖြင့် လူ(၁၀)ဦးတွင် (၉)ဦးမှာ မသန်ရှင်းသော လေကို နေ့စဉ်ရှူရှိုက်နေကြရပြီး ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုးများခံစားကြရလျက်ရှိနေပါသည်။ နှစ်စဉ်ကမ္ဘာ့လူဦးရေ၏ ၃.၈ သန်းသော ကလေးသူငယ်များမှာ သေဆုံးနေကြကြောင်း ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့မှထုတ်ပြန်ပါသည်။

သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းမှထွက်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များကြောင့် ကလေးငယ်ပေါင်းလေးသိန်းခန့် နှစ်စဉ် သေဆုံးနေကြရပါသည်။ ကမ္ဘာမြေပူနွေးစေသည့် ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မှု၏ ၂၄ ရာခိုင်နှုန်းမှာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းနှင့် သစ်တောပျက်စီးပြုန်းတီးမှုမှဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ကုလသမဂ္ဂ၏ ထောင်စုနှစ်ရည်မှန်းချက် ၂၀၃၀ ခုနှစ်အရ ရည်မှန်းချက်အမှတ်စဉ် (၁၄)နှင့် (၁၅) တို့မှာ ရေအောက်နှင့် မြေပေါ်ဂေဟစနစ်များ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ယင်းတို့၏သယံဇာတများကို စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲနိုင်ရေး ဆောင်ရွက်သွားကြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

နှစ်စဉ် ဇွန်လ(၅)ရက်နေ့တွင် ကျရောက်သည့် ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ကို ဂုဏ်ပြုသောအားဖြင့် ကမ္ဘာ့လေထုအရည်အသွေးတိုးတက် ကောင်းမွန်လာစေမည့် လုပ်ငန်းရပ်များဖြစ်သော သစ်တောသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်း၊ ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် (Renewable Energy)အသုံးချရေး လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ လေထုသန့်ရှင်းရေးနည်းပညာများ အသုံးချခြင်းလုပ်ငန်းများကို ပိုမိုကြိုးစားလုပ်ကိုင်သွားကြပါရန် တိုက်တွန်းရေးသားလိုက်ရပါသည်။



◆ သစ်ပင်သစ်တောကြီးတွေက စက်ရုံ၊ ယာဉ်၊ ရထား စတာတွေကထုတ်လွှင့်တဲ့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ကိုစုပ်ယူပေးပြီး လူနှင့်သတ္တဝါတွေအတွက် လိုအပ်တဲ့ အောက်ဆိုဂျင်ဓာတ်ငွေ့ကို ပြန်လည်ထုတ်ပေးပါတယ်။



ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့ - ၂၀၁၉  
World Environmental Day-2019



၂၀၁၉ခုနှစ်၊ ဇွန်လ (၅)ရက်



**Beat Air Pollution**

“သန့်စင်သောလေကို ရှာဖွေကြိုက်ဖို့ လေထုညစ်ညမ်းမှုကိုတိုက်ဖျက်ကြပါဖို့”



သိန်းသန်းထွန်း (ဦးစီးအရာရှိ)



လူသားများသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ဖန်တီးပုံဖော်သူများဖြစ်ကြသလိုပျက်စီးစေသူများလည်းဖြစ်ကြပြီးတိုးတက်လာသောနည်းပညာများအသုံးချ၍ သာယာလှပသောသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာလတိုအတွင်း မမျှော်မှန်းနိုင်သော ပမာဏကို မရေမတွက်နိုင်သော နည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့် ဖျက်ဆီးနေသော အဓိကတရားခံများ ဖြစ်နေသည်ကိုငြင်းဆိုရန် ကြိုးစားလျက် ရှိနေကြပါသည်။

ကုလသမဂ္ဂမှကြီးမား၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနှင့်စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို ဟန်ချက်ညီစွာ လုပ်ကိုင်နိုင်ရေး အတွက်လူသားထုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေမည်လုပ်ငန်းများလျော့ချ လုပ်ကိုင်နိုင်ရေးတိုက်တွန်း နှိုးဆော် ဆောင်ရွက် လျက်ရှိနေပါသည်။