



သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ



**တောတောင် ပင်ခြေ၊ ဖွံ့ဖြိုးနေကာ၊
ယာမြေပယ်တော၊ ရေကြွယ်ပေါ်ပေါ်မို့ ။**



သစ်တောသစ်ပင်များစဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးစည်ပင်တည်ရှိခြင်းဖြင့် လူသားတို့၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရာအရောက်ရှိပြီး မိသားစုတိုင်း၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများကိုလည်း အထောက်အကူဖြစ်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။



ပျက်နှာဆုံး	
✦ တောတောင်ပင်ခြေဖွံ့ဖြိုးနေက ယာမြေလယ်တော ရေကြွယ်ပေါလိမ့်	ပျက်နှာဆုံး
ငါင်းကြီး	
✦ စာတည်းအဖွဲ့မှ စာဖတ်သူများထံသို့	၁
သတင်းများကဏ္ဍ	
✦ သစ်တောသတင်းများ၊ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တော ထွက်ပစ္စည်းများဖမ်းဆီးရမိခြင်းသတင်းများ	၂-၇
ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ (ဗဟုသုတ) ကဏ္ဍ	
✦ ချဉ်းယုတ်ပင် - ဦးဟုတ်လင်း	၁၇-၁၈
✦ တောင်ငူခရိုင်အတွင်းရှိ ကျွန်းစိုက်ခင်းများ၏ (Growth and Yield Model)အား ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် - ရန်မျိုးနိုင်၊ ဦးစိုးအာရှီ	၃၃-၃၆
သစ်တောလုပ်ငန်းကဏ္ဍ	
✦ ကုလားကံကောင်းတယ် (၅) - ရောင်နီ (သစ်တော)	၁၉-၂၃
✦ သစ်တောသုတေသနဌာန၏ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာ နှစ်အတွင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်လုပ်ငန်းများ - သစ်တောသုတေသနဌာန	၄၅-၄၇
အခြားသောသက်ဝင်ကဏ္ဍ	
✦ နိုင်ငံကျော်တဲ့ အေဝမ်းမီးဖိုနှင့်ကျွန်တော် - ဝင်းချစ်(အမျိုးသားစာပေဆုရ)	၈-၁၂
✦ မြန်မာပြည်သစ်တောအုပ်ချုပ်မှု နှစ်တစ်ရာအတွင်း ပေါ်လွင်ထင်ရှားထူးခြားမှုများ (၂) - ဦးဘကောင်း(ဒု-ညွှန်ချုပ်၊ အပူပိုင်းဒေသစီမံကိန်းဦးစီးဌာန)	၁၃-၁၆၊ ၁၈
✦ စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ- ဇလကျင်/သုတေ	၄၁
✦ စကားမို့ဆို၊ ပျားမို့ချို၊ စာမို့လို့ရေး(၂)- ဦးဇော်ဦး (ညွှန်ချုပ်-ဦးစီး)	၂၄-၂၇
✦ တောင်ကုန်းနှင့် တောင်တန်းများကို မြှင့်တင်ကြမည်- စွမ်းရည် (စိုက်ပျိုးရေး)	၃၇
✦ ရေသံသရာလည်ခြင်း- တင်တင်ဝင်း (ဦးစီးအရာရှိ)	၃၈-၃၉
ရသကဏ္ဍ	
✦ လွမ်းဆွတ်သတိရခြင်း(၃) - ချစ်ဦး(၉၂)	၂၈-၂၉၊ ၃၆

စီမံပျိုးစေ့ပျိုးကွဲကဏ္ဍ	
✦ ရတနာဆင်ဖြူတော်မလေး ရတီမာလာ ခွဲစိတ်ကုသ ပေးခြင်း - ဒေါက်တာဇော်မင်းဦး၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း	၃၀-၃၂
✦ နိုင်ငံတကာအကူအညီဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော စီမံကိန်းများ၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ... - ဝန်ကျင်/သာငှက်	၄၀-၄၁
ကဏ္ဍ / ကဏ္ဍခွဲကဏ္ဍ	
✦ ကာတွန်း - အော်ပီကျယ်	၄၄
ဘက်ပိတ်ကဏ္ဍ	
✦ Taninthayi Nature Reserve Project - U Sein Thet	၄၂-၄၄
ငှောက်ကျောဖုံး၊ ဂိယာပျိုးစေ့ပျိုးကွဲကဏ္ဍ	
✦ တစ်တီတူးနှင့် စစ်တလိုင် - ဒေါက်တာသိန်းအောင်	၄၈-၄၉

စာတည်းမှူးချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

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

စာတည်း
 ဦးမောင်မောင်အေး - ၃ -
 လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ
 ဦးအောင်ကျော်ဦး၊ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး၊
 ဒေါ်မေမေမြင့်၊ ဦးစိုးအာရှီ (English Editor)

ပုံနှိပ်သူ
 ဦးရဲလွင်ဌေး(မြ-၀၁၁၅၅)
 ပေါ်ဖြူလာစိသား၊ ဗဟိုနှိပ်တိုက်
 (၀-၁၈၃)၊ ပွဲရုံတန်း၊ မြို့မဈေး၊ ဧရာသီရိမြို့နယ်၊
 နေပြည်တော်

ဆက်သွယ်ရန် - ၀၆၇-၄၄၀၅၉၄
 extension@forest.gov.mm



စာတည်းအဖွဲ့မှ စာစဉ်သူများသို့

နှစ်တစ်နှစ်ကုန်ဆုံး၍ နှစ်သစ်တစ်ခုဆိုသည့် ကူးပြောင်းပြီဖြစ်သလို 'သစ်တောကြေးမုံ' သည်လည်း သက်တမ်းတစ်နှစ်ကြီးပြင်းလာပြီဟု ဆိုနိုင်ပါသည်။ ၂၀၀၄ ခုနှစ်မှစတင်၍ သစ်တောရေးရာဂျာနယ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဂျာနယ်၊ သစ်တောကြေးမုံဟူ၍ အဆင့်ဆင့် အမည်ပြောင်းထုတ်ဝေလာခဲ့သည်မှာ ၂၀၂၂ ခုနှစ်အစတွင် (၁၈)နှစ် သက်တမ်းရှိပြီဖြစ်ပါသည်။ ယခင်က ၂ လ တစ်ကြိမ်ထုတ်ဝေခဲ့သည်မှ ၂၀၀၇ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလမှ စတင်၍ လစဉ်ထုတ်ဝေနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

သစ်တောကြေးမုံအား သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် အခမ်းအနားသတင်းများ၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့် လုပ်ငန်းဌာနအကြီးအကဲများ၏ လုပ်ငန်းစစ်ဆေးမှု သတင်းများ၊ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ဆောင်းပါးများ၊ အခြားသိကောင်းစရာများ၊ နိုင်ငံတကာမှ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ သတင်းများ၊ ကာတွန်း၊ ကဗျာ၊ ဝတ္ထု စသည်များဖြင့် စုံစုံလင်လင်ဖော်ပြနိုင်ရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည်သာမက ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများနှင့် လက်တွေ့ဆောင်ရွက်ရာတွင် တွေ့ကြုံရသည့် ဗဟုသုတများကို ဝေဝေဆာဆာတင်ပြနိုင်ရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

သစ်တောကြေးမုံကို သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ပမာနကျသော အချက် (၆)ချက်မှ တစ်ခုဖြစ်သည့် ပြည်သူ့အတွင်းနီးကြားထဲတွင် အသိရှင်သန်စေခြင်းအား အထောက်အကူပြုရန်နှင့် တိုးချဲ့ပညာပေးလုပ်ငန်းစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်ဖြစ်သည့် သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းကိစ္စရပ်များ၊ သစ်တောပညာပေးအစီအစဉ်များအား ဝန်ထမ်းများနှင့်ပြည်သူများအတွင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်သိရှိနိုင်စေရန် စီစဉ်ထုတ်ဝေလျက်ရှိပြီး သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန လက်အောက်ရှိ လုပ်ငန်း/ ဌာနများသို့ ဖြန့်ဝေလျက်ရှိပါသည်။

အထူးအလေးထားဖော်ပြလိုသည်မှာ သစ်တောကြေးမုံတွင် လစဉ်ဖော်ပြပါရှိခဲ့သည့် ဆောင်းပါးများ၊ သတင်းအချက်အလက်များ၊ ကဗျာများ၊ ဓာတ်ပုံများနှင့် အခြားသိကောင်းစရာများ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၏အကြောင်းအရာများပေးပို့လျက်ရှိကြသော ကလောင်ရှင်များ၏ စာမူများသည်ပင် သစ်တောကြေးမုံလစဉ်ထုတ်ဝေရေးအတွက် -အဓိကမောင်းနှင်အား- များဖြစ်ပါသဖြင့် စာတည်းအဖွဲ့အနေဖြင့် ဝန်ကြီးဌာနကိုယ်စား အထူးကျေးဇူးတင်ဂုဏ်ပြုကြောင်းနှင့် အခြားသော ကလောင်သစ်စာမူများကိုလည်း ရေးသားပေးပို့ရန် မေတ္တာရပ်ခံဖိတ်ခေါ်အပ်ပါသည်။

သစ်တောကြေးမုံကို လစဉ်အဆင့်အတန်းရှိစွာ ထွက်ရှိနိုင်ရေးအတွက် ဌာနအကြီးအကဲများ၏ လမ်းညွှန်မှု၊ စာတည်းမှူးချုပ်ဖြစ်သော သစ်တောဦးစီးဌာန၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးနှင့် အရာထမ်း၊ အမှုထမ်းများက ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဂျာနယ်အဆင့်အတန်း ပိုမိုတိုးတက်စေရန်အတွက် သစ်တောကြေးမုံနှင့်ပတ်သက်၍ ကောင်းမွန်သော အကြံပြုချက် များကိုလည်း ဖိတ်ခေါ်အပ်ပါသည်။

သစ်တောကြေးမုံ ဖြန့်ဝေရာတွင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ လက်အောက်ရှိလုပ်ငန်း/ဌာနများကိုသာ အဓိကဖြန့်ဝေခဲ့သော်လည်း ဂျာနယ်လစဉ်ထုတ်ဝေမှုကို သိရှိသော အခြားတက္ကသိုလ်များမှ ဆရာ/ဆရာမများ၊ ဘွဲ့လွန်သင်တန်းသား/သင်တန်းသူများ၊ အချို့ဌာနဆိုင်ရာများမှ ဆက်သွယ်၍ တောင်းယူဖတ်ရှုလျက်ရှိသည်ကို ဝမ်းမြောက်ဖွယ်တွေ့ရှိရပါသည်။

တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများသည် ဌာနသင်တန်းများတွင် သင်ခန်းစာများသင်ကြားပို့ချသည့်အခါ၌လည်း တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များမှ ဝန်ထမ်းများက သစ်တောကြေးမုံအား စိတ်ဝင်စားစွာဖြင့် ဖတ်ရှုကြပြီး လေ့လာခွင့်ရရှိကြောင်းပြောကြားကြသည်ကိုလည်း ကြားသိခဲ့ရပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ သစ်တောကြေးမုံအား ရေရှည်တည်တံ့၍ အဆင့်အတန်း မြင့်သော ဂျာနယ်တစ်စောင်အဖြစ် ထုတ်ဝေနိုင်ရေး၊ ယခုထက်ပိုမိုကဏ္ဍစုံ ဖော်ပြနိုင်ရေးများကို ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်းနှင့် မေတ္တာဖြင့် စာမူများ ပေးပို့ကြပါသော စာမူရှင်များအားလုံးကို သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ကိုယ်စားအထူးကျေးဇူးတင်ရှိကြောင်း ဖော်ပြလိုက်ရပါသည်။



သစ်တောမူဝါဒ

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကဏ္ဍကို အမျိုးသားလူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ သဘာဝဝန်းကျင်ထာဝစဉ်တည်ငြိမ်ရေးနှင့် ဂေဟစနစ်များအထူးတိုးတက်မှု ဦးတည်၍ မူဝါဒများ ချမှတ်ပြီး စီမံခန့်ခွဲလုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ် မြန်မာ့သစ်တောမူဝါဒသဘောထား ကြေညာချက်တွင် အမျိုးသားရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များအား ပြည့်မီစွာဖော်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ပဓာနကျသောအချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်-

- (၁) ကာကွယ်ခြင်း
ရေ၊ မြေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရမည်။
- (၂) ထာဝစဉ်တည်တံ့စေခြင်း
လက်ရှိပြည်သူလူထုနှင့် နောင်လာနောက်သားများပါ သစ်တောများမှရရှိနိုင်သည့် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်သော အကျိုးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ခံစားနိုင်ကြစေရန် သစ်တောသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို ထာဝစဉ်တည်တံ့နေစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းရမည်။
- (၃) အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များ ပြည့်ဆည်းပေးခြင်း
ပြည်သူလူထု၏ လောင်စာ၊ နေအိမ်အဆောက်အအုံ၊ အစားအစာနှင့် အပန်းဖြေရေးနေမှုအစရှိသည့် အခြေခံစားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များကို ပြည့်ဆည်းပေးရမည်။
- (၄) စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်မြင်မှားစေခြင်း
သစ်တောသယံဇာတများမှ ရရှိနိုင်သည့် စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်တို့အား လူမှုရေးနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာတို့ကို မထိခိုက်စေဘဲ အပြည့်အဝအသုံးပြုနိုင်ရန် စီမံရမည်။
- (၅) ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း
သစ်တောများပြုစုထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောသယံဇာတများအသုံးပြုရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းတို့တွင် ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်လာကြစေရန် ဆောင်ရွက်သွားရမည်။
- (၆) ပြည်သူ့အတွင်း နီးကြားထဲတွင် အသိရှင်သန်နေစေခြင်း
နိုင်ငံတော်၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖော်ဆောင်ရာတွင် သစ်တောများ၏ အဓိကအခန်းမှ ပါဝင်နေကြောင်းကို ပြည်သူတို့အတွင်း နီးကြားသည့် အသိရှင်သန်နေစေရန် စည်းရုံးလှုံ့ဆော်သွားရမည်။



သတင်းများကဏ္ဍ

ရေဝေရေလဲဒေသ ထိန်းသိမ်းရေး သင်တန်းဖွင့်ပွဲ ကျင်းပခြင်း



သစ်တောများနှင့် ရေသယံဇာတများသည် ကမ္ဘာ့ သက်ရှိများ ရှင်သန်ရပ်တည်နေထိုင်ရေး ဘဝပံ့ပိုးမှုစနစ် အတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သည့် သဘာဝသယံဇာတများ ဖြစ်ကြောင်း၊ သဘာဝသယံဇာတရေအရင်းအမြစ်များ စဉ်ဆက်မပြတ်တည်တံ့ရန်နှင့် ရေရှည်အသုံးချနိုင်ရန် အတွက် ရေဝေရေလဲဒေသ သစ်တောများ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စနစ်တကျ စီမံအုပ်ချုပ်ရေးသည် အလွန်အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍအဖြစ် ပါဝင်နေကြောင်း ၁၄-၁၂-၂၀၂၁ ရက်နေ့၊ နံနက်(၈:၃၀)နာရီက သစ်တောသုတေသနဌာန စုဝေးခန်းမ၊ နေပြည်တော်၌ ကျင်းပသည့် ရေဝေရေလဲ ဒေသ ထိန်းသိမ်းရေးသင်တန်းဖွင့်ပွဲတွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးခင်မောင်ရီက ပြောကြားသည်။

ဆက်လက်၍ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက ရေဝေရေလဲ ဒေသအတွင်းရှိသော ရေ မြေ တောတောင်နှင့် သစ်တော သယံဇာတတစ်မျိုးမျိုးသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြောင့်ဖြစ်စေ၊ လူသားများ၏ ပယောဂကြောင့်ဖြစ်စေ ပျက်စီးသည့်အခါ အခြားသယံဇာတများအပေါ်မှာ သက် ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်စေပြီး လူသားများအပါအဝင် သက်ရှိ သတ္တဝါများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးများ ဖြစ်ပေါ်စေသည့်အတွက် ရေအရင်းအမြစ်များနှင့် ရေဝေ ရေလဲဒေသများ၊ သစ်တောသယံဇာတများကို အထူး ဦးစား ပေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ထိန်းသိမ်းရန် လိုအပ်ကြောင်း။

သစ်တောသယံဇာတများနှင့် ရေအရင်းအမြစ်များ ထာဝစဉ်တည်တံ့စေရန်နှင့် စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းစီမံအုပ် ချုပ်ရန် ဘက်စုံရေဝေရေလဲဒေသအုပ်ချုပ်ရေးစနစ်တစ် ရပ်ကို ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများနည်းတူ ကျင့်သုံးအကောင်အထည် ဖော်ဆောင်လျက်ရှိကြောင်း၊ အထူးသဖြင့် နေပြည်တော် နယ်မြေအတွင်းရှိ အဓိကရေ အရင်းအမြစ်(၃)ခုဖြစ်သည့် ပေါင်းလောင်းချောင်း၊ ဆင်သေချောင်းနှင့် ငလိုက်ချောင်း

များ၏ ရေအရင်းအမြစ်များ ရေရှည်တည်တံ့ရေးအတွက် ရေဝေရေလဲသစ်တောများကို စနစ်တကျစိုက်ပျိုးထိန်း သိမ်းရန် အရေးကြီးကြောင်း၊ ယင်းချောင်း(၃)ချောင်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အဓိကရေဝေရေလဲဒေသကြီးနှစ်ခုဖြစ်သည့် ဧရာဝတီနှင့် ချင်းတွင်းမြစ်ဝှမ်းဒေသနှင့် စစ်တောင်းမြစ်ဝှမ်း ဒေသအတွင်း၌ရှိသည့် ရေဝေရေလဲဒေသငယ်များ (Micro Watersheds) ဖြစ်ကြောင်း။

သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် ၂၀၂၁ ခုနှစ် (ခြောက် လတာကာလ)မှစတင်ပြီး ၂၀၂၆-၂၀၂၇ ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ ဆောင်ရွက်မည့် ပေါင်းလောင်းဆည်၊ ဆင်သေဆည်၊ ငလိုက်ဆည် ရေဝေရေလဲဒေသထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း စီမံ ချက်တစ်ရပ်ကိုရေးဆွဲဖော်ထုတ်ပြီး ရေဝေရေလဲထိန်းသိမ်း ရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်း(၁၈)မျိုးကို နေပြည်တော်၊ ပျဉ်းမနား မြို့နယ်၊ ဥတ္တရသီရိမြို့နယ်၊ တပ်ကုန်းမြို့နယ်၊ မန္တလေး တိုင်းဒေသကြီး၊ ရမည်းသင်းမြို့နယ်နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကလေးမြို့နယ်များတွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင် ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည့်အတွက် မြေပြင်ကွင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်ဝန်ထမ်းများ လုပ်ငန်းတစ်ခုချင်းအလိုက် ဆောင်ရွက်ရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ၊ နည်းစနစ်များကို သိရှိနားလည်ရန်လိုအပ်သကဲ့သို့ လက်တွေ့ကျွမ်းကျွမ်း ကျင်ကျင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်နိုင်ရန်လည်း လို အပ်ကြောင်း မှာကြားသည်။

သင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားသို့ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ဒုတိယ ဝန်ကြီးနှင့် အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး ချုပ်များ၊ ပါမောက္ခချုပ်နှင့် တာဝန်ရှိသူများ၊ သုတေသီ များ၊ သင်တန်း ဆရာ၊ ဆရာမများနှင့် သင်တန်းသားများ တက်ရောက်ကြပါသည်။





နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု လုပ်ငန်းကော်မတီ (ပထမအကြိမ်) အစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း



နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုလုပ်ငန်းကော်မတီ (ပထမအကြိမ်) အစည်းအဝေးကို (၂၇-၁၂-၂၀၂၁)ရက်နေ့၊ နံနက် (၀၉:၃၀)နာရီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်၌ ကျင်းပသည်။

အစည်းအဝေးသို့ လုပ်ငန်းကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးခင်မောင်ရီ၊ လုပ်ငန်း ကော်မတီ ဒုတိယဥက္ကဋ္ဌ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်း ဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးတင်ထွဋ်ဦးနှင့် လုပ်ငန်းကော်မတီဝင်များ တက်ရောက်ကြပြီး သက်ဆိုင်ရာ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များမှ သယံဇာတဝန်ကြီးများက Virtual စနစ်ဖြင့် တက်ရောက်ကြသည်။

ရေးဦးစွာ လုပ်ငန်းကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ ပြည်ထောင်စု ဝန်ကြီး ဦးခင်မောင်ရီက မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတများ ရေရှည် ထိန်းသိမ်းအသုံးပြုနိုင်ရန် စီမံအုပ်ချုပ်ရာတွင် လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး မဏ္ဍိုင်ကြီး (၃)ရပ်ကို ဟန်ချက်ညီညီ စီမံအုပ်ချုပ်နိုင်ရန် ဒေသစုံ၊ ကဏ္ဍစုံ၊ ဌာနစုံပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှသာ ရေရှည် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို ထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်နိုင်မည် ဖြစ်ကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအတွက် ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတ များ ဘက်စုံပူးပေါင်းစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း "Integrated Coastal Management" ကိုရေးဆွဲလျက်ရှိကြောင်း၊

ယင်းစနစ်သည် ၁၉၉၂ ခုနှစ်တွင် ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာညီလာခံက ထုတ်ပြန်ခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆိုင်ရာ အခြေခံမူများနှင့်အညီ ပေါ်ပေါက်လာသည့် စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စနစ်တစ်ရပ်ဖြစ်ကြောင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို အဓိက ဖြစ်ပေါ်စေသည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များကို ဒီဇေယာနှင့် ကမ်းရိုးတန်းဂေဟစနစ်များမှ အမြောက်အမြား စုပ်ယူသိုလှောင်ထားပြီး ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတ များပျက်စီးပြုန်းတီးခဲ့လျှင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ပိုမို ဆိုးရွားစေနိုင်သည့်အပြင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကမ်းရိုးတန်း

တစ်လျှောက်ရှိ သဘာဝအမွေအနှစ်များဖြစ်သည့် ဒီဇေယာ၊ သန္တာကျောက်တန်း၊ ပင်လယ်မြက်ခင်း၊ ကျွန်းစုများ၊ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်များ စသည့်ဂေဟစနစ် များ၊ ငါး၊ ပုစွန်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ရေလုပ်ငန်းများ ထိခိုက် ပျက်စီးပြုန်းတီးသွားနိုင်သည့်အတွက် ကောင်းမွန် သောစီမံအုပ်ချုပ်မှုနည်းလမ်းများကိုလည်း ဖော်ထုတ် ဆောင်ရွက်ရန်လိုကြောင်းပြောကြားသည်။

ဆက်လက်၍ လုပ်ငန်းကော်မတီ ဒုတိယဥက္ကဋ္ဌ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးတင်ထွဋ်ဦးက မြန်မာနိုင်ငံ သည် အရှေ့တောင်အာရှဒေသ ပင်မကျွန်းမြေတွင်ရှိ သောနိုင်ငံများတွင် အကြီးဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပြီး ဂေဟစနစ် (Ecosystem) အမျိုးမျိုးဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားခြင်းဖြစ်ကြောင်း၊ တွေ့ရှိရသောဂေဟစနစ်များမှာ ဒီဇေယာ၊ သန္တာကျောက် တန်းနှင့် ပင်လယ်မြက်ခင်းတို့ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံ၏ထုတ်ကုန် ပစ္စည်း (Goods) နှင့် ဝန်ဆောင်မှု (Services) အမျိုးမျိုး ပံ့ပိုးပေးရာ အရင်းအမြစ်လည်းဖြစ်သည့်အတွက် နိုင်ငံ၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေးတို့တွင် အရေးပါသည့်အခန်းကဏ္ဍ၌ ရပ်တည် လျက်ရှိကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုး တန်းအဏ္ဏဝါသဘာဝသယံဇာတများကို ထိခိုက်မှုမရှိစေဘဲ အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းဖြင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက် အောင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးဖြစ် ကြောင်း၊ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၂၆)ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သော (၃၈)ကြိမ်မြောက် ASEAN SUMMIT တွင် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ အချင်းချင်းသဘော တူကြေညာခဲ့သည့် အာဆီယံသမုဒ္ဒရာရေပြင်အတွင်း Blue Economy အား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ကြရန် ကတိကဝတ်အား ကြေညာထားရှိပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ ကမ်းရိုး တန်းဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် ပတ်သက်သည့်လုပ်ငန်း များဖြစ်သည့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ ရေလုပ်ငန်း၊ ဟိုတယ် နှင့်ခရီးသွားလုပ်ငန်း၊ သယံဇာတထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစ သည့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုစီးပွားရေးနှင့် ဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ် ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို နိုင်ငံ၏ရေရှည်အကျိုးစီးပွားအဖြစ် အခြေခံ၍ ထိထိရောက်ရောက် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားသည်။

ထို့နောက် လုပ်ငန်းကော်မတီ၏ လုပ်ငန်းတာဝန် များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သက် ဆိုင်ရာကဏ္ဍအလိုက်ဆောင်ရွက်နေမှုများ၊ တွေ့ကြုံရ သည့်အခက်အခဲများ၊ ရှေ့ဆက်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံ များကို ကော်မတီဝင်များက ဆွေးနွေးပြီးဆုံးဖြတ်ချက်များ ချမှတ်ခဲ့ပါသည်။



အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၊ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားမြေပုံစနစ် (OneMap Myanmar) ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ၊ ပထမအကြိမ် အစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း



အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၊ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားမြေပုံစနစ်(OneMap Myanmar) ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ၊ ပထမအကြိမ် အစည်းအဝေးအား (၃-၁၂-၂၀၂၁) ရက်နေ့၊ မွန်းလွဲ(၁၃း၃၀) နာရီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၌ Video Conferencing စနစ်ဖြင့် ကျင်းပသည်။

ရှေးဦးစွာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးမင်းမင်းဦးက OneMap Myanmar စီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်လာခဲ့ရာ ၆ နှစ်ကျော်ကြာခဲ့ပြီဖြစ်ကြောင်း၊ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စံပြုထားသည့် မြေပုံစနစ်တစ်ခုပေါ်ပေါက်ရန်၊ မြေသယံဇာတအရင်းအမြစ်၊ မြေစီမံခန့်ခွဲမှု၊ မြေပြင်ဆိုင်ရာကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ တိကျမှန်ကန်စေရန်၊ မြေပုံစနစ်များ တစ်ပြေးညီဖြစ်စေရန်ဖြစ်ကြောင်း၊ ၂၀၁၅ နှစ်ဦးစဉ်တွင် Swiss Agency for Development and Cooperation-SDC က ရန်ပုံငွေကြေးအကူအညီနှင့် Center for Development and Envi-

ronment-CDE, University of Bern က နည်းပညာပိုင်းပံ့ပိုးကူညီပေးခဲ့ပြီး OneMap Myanmar အကောင်အထည်ဖော်ရေးတွင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနက Focal ဌာနအဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်း။

ယခုအစည်းအဝေးတွင် လုပ်ငန်းကော်မတီဝင်များ အနေဖြင့် မိမိတို့ဌာနများ၏ OneMap Myanmar စီမံကိန်းနှင့်ပူးပေါင်း၍ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးခဲ့သောလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုများကို ဆွေးနွေးတင်ပြသွားမည် ဖြစ်ကြောင်း၊ ကော်မတီဝင်များအနေဖြင့် ဆက်စပ်ဌာနများမှ OneMap Myanmar စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သက်ပြီးတင်ပြချက်များအပေါ် ပွင့်ပွင့်လင်းလင်းဆွေးနွေး အကြံပြုပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် တွေ့ကြုံရသည့် အခက်အခဲများ၊ လိုအပ်ချက်များကို ပိုင်းဝန်းဆွေးနွေး အဖြေရှာပေးခြင်းဖြင့် OneMap Myanmar လုပ်ငန်းများ ဆက်လက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး အတွက် ကောင်းမွန်သောအကြံဉာဏ်များ၊ ရလဒ်ကောင်းများ ထွက်ပေါ်လာမည်ဟုယုံကြည်ကြောင်း ပြောကြားသည်။

အစည်းအဝေးသို့ သက်ဆိုင်ရာဌာနများမှ လုပ်ငန်းကော်မတီအဖွဲ့ဝင် အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်များ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ကာကွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၊ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးစုကိုယ်စားလှယ်များ၊ တက္ကသိုလ်မှ ပါမောက္ခ(ဌာနမှူး)၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးများ၊ ဘူမိရူပဗေဒအရာရှိချုပ်၊ ဘူမိဗေဒအရာရှိတို့နှင့် ဖိတ်ကြားထားသူများတက်ရောက် ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ဗဟိုကော်မတီ အတွင်းရေးမှူးနှင့် တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်အဆင့် ကော်မတီ အတွင်းရေးမှူးများ၏ လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း

နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း သယံဇာတ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ဗဟိုကော်မတီ အတွင်းရေးမှူးနှင့် တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ် အဆင့်ကော်မတီအတွင်းရေးမှူးများ၏ လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးကို(၁-၁၂-၂၀၂၁) ရက်နေ့၊ နံနက်(၁၀း၃၀)နာရီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်၌ကျင်းပသည်။



အစည်းအဝေးတွင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးလှမောင်သိန်းက နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း သယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ဗဟိုကော်မတီကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ (၂) ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီ၏ အမိန့်အမှတ်(၉၅/၂၀၂၁)ဖြင့် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးနောက် ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၃၀) ရက်တွင် ပြင်ဆင်ဖွဲ့စည်းခဲ့ကြောင်း၊ ဗဟိုကော်မတီကို နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေး



ကောင်စီ၊ ဒုတိယဥက္ကဋ္ဌ ဦးဆောင်သည့် အဖွဲ့ဝင်(၂၁)ဦးဖြင့် ဖွဲ့စည်းပေးခဲ့ပြီး ဗဟိုကော်မတီ ပထမအကြိမ်အစည်းအဝေးကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ ၉ ရက်နေ့တွင်အောင်မြင်စွာ ကျင်းပဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ကြောင်း။

ဝန်ကြီးဌာနနှင့် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့များ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည့် ဆုံးဖြတ်ချက်သုံးရပ်အနက် ဆုံးဖြတ်ချက်(၅) အရ လုပ်ငန်းကော်မတီအစည်းအဝေးတွင် တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းဒေသ၏ အမည်ရှိနှင့် အမည်မရှိ ကျွန်းများအား အမှတ်စဉ်သတ်မှတ်ထိန်းသိမ်းရန်ကိစ္စအား ပြည့်စုံစွာတင်ပြနိုင်ရေးအတွက် လုပ်ငန်းကော်မတီ အဖွဲ့ဝင် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ သယံဇာတရေးရာဝန်ကြီးက ကြိုတင်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းထားရန်အထူးမှာကြားလိုပါကြောင်း။

တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် အစိုးရအဖွဲ့များက သီးခြားဆောင်ရွက်ရမည့် ဆုံးဖြတ်ချက်တစ်ရပ်ဖြစ်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက် (၈) 'တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုကော်မတီများအား ပြန်လည်ပြင်ဆင်ဖွဲ့စည်းရေး' ကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်များအားလုံးက ကော်မတီများ အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အဆင့် ကော်မတီ အစည်းအဝေးများကိုလည်း ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၁၅ ရက်နေ့မတိုင်မီ ကျင်းပနိုင်ရေး နှိုးဆော်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါကြောင်း ပြောကြားသည်။

အစည်းအဝေးသို့ နိုင်ငံအဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း သယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု လုပ်ငန်းကော်မတီတွဲဖက် အတွင်းရေးမှူး၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးများ တက်ရောက်ကြပြီး တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ မွန်ပြည်နယ်၊ ရခိုင်ပြည်နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရော့ဝတီတိုင်းဒေသကြီးတို့မှ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်အဆင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတစီမံအုပ် ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ကော်မတီအတွင်းရေးမှူး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးများက Video Conferencing စနစ်ဖြင့် တက်ရောက်ကြပါသည်။



(၃၃)ကြိမ်မြောက် သစ်တော၊ သတ္တုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သုတေသနစာတမ်းဖတ်ပွဲ ပိတ်ပွဲ အခမ်းအနားကျင်းပခြင်း



(၃၃)ကြိမ်မြောက် သစ်တော၊ သတ္တု နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သုတေသနစာတမ်းဖတ်ပွဲ ပိတ်ပွဲအခမ်းအနားကို (၃၀-၁၂-၂၀၂၁)ရက်နေ့၊ ညနေ (၁၇:၀၀) နာရီတွင် သစ်တောသုတေသနဌာန၊ စုဝေးခန်းမ၊ နေပြည်တော်၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ ယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးဌေးအောင် တက်ရောက်ပြီး အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်က အမှာစကားပြောကြားရာတွင် စာတမ်းဖတ်ပွဲအား အောင်အောင်မြင်မြင် ကျင်းပနိုင်ခဲ့သည့်အတွက် များစွာဂုဏ်ယူဝမ်းမြောက်ပါကြောင်း၊ စာတမ်းဖတ်ပွဲတွင် ဖတ်ကြားသည့်စာတမ်းများသည် စာတမ်းရှင်များ၏သုတေသနရလဒ်များဖြစ်သောကြောင့် ဌာန၏ လုပ်ငန်းများတွင် လေ့လာမှတ်သားနိုင်ရန် စနစ်တကျမှတ်တမ်းတင်ထားရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဖတ်ကြားသည့် စာတမ်းများတွင်

ဖိဝမျိုးစုံမျိုးကွဲလေ့လာမှုဆိုင်ရာ စာတမ်းများ (၅)စောင်၊ သစ်ဂုဏ်သတ္တိနှင့် အသုံးချခြင်းဆိုင်ရာစာတမ်းများ (၆)စောင်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာစာတမ်းများ(၂)စောင်၊ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာစာတမ်းများ (၃)စောင်၊ ရေ၊ မြေ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စာတမ်းများ (၆)စောင်၊ ပြည်သူ့အခြေပြုလူမှုသစ်တောဆိုင်ရာစာတမ်းများ(၄)စောင်၊ စုစုပေါင်း (၂၆) စောင်ဖြစ်သောကြောင့် အလွန်အဖိုးတန်ပြီးလေ့လာမှတ်သားကြရမည်ဖြစ်ကြောင်း။

သုတေသန၏ အနှစ်သာရသည် အရည်အသွေးပြည့်မီသည့် အသုံးချသုတေသနရလဒ်များ ပေါ်ထွက်လာရန်ဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာ့အဆင့်မီ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာရန်အတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ တောင့်တင်းခိုင်မာရေး၊ အရည်အချင်းပြည့်ဝသည့် သုတေသီအင်အားလုံလောက်ရေး၊ သုတေသီများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရေး၊ သုတေသနရန်ပုံငွေလုံလောက်စွာရရှိစေရေးတို့ကို အလေးထားစဉ်းစားဖြည့်



ဆည်း ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါကြောင်း၊ သုတေသီများမှလည်း (၂)ရက်တိတိ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များအပေါ် အခြေခံပြီး သက်ဆိုင်ရာနယ်ပယ်၊ ကဏ္ဍအလိုက်သုတေသနအပိုင်းမှ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည့်ကိစ္စရပ်များ၊ ပြဿနာရပ်များကို လေ့လာမှတ်သားပြီး သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရန် ပြောကြားပါသည်။

အဆိုပါပိတ်ပွဲအခမ်းအနားကို သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန မှ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်နှင့်အတူ သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း/ဌာနများမှ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး များ၊ အရာထမ်း/အမှုထမ်းများ၊ သုတေသီများတက်ရောက်ကြပြီး သုတေသနစာတမ်းဖတ်ပွဲကို (၂၉-၁၂-၂၀၂၁ မှ ၃၀-၁၂-၂၀၂၁)ရက်နေ့အထိ ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

ဒေသခံအခြေပြု သစ်တောမီးနှင့် ရေစီမံအုပ်ချုပ်မှုသင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း



မှော်ဘီမြို့၊ အာရှဒေသအ ဆင့် သစ်တောကဏ္ဍပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုလေ့ကျင့်ပညာပေး ရေးသင်တန်းကျောင်းတွင် ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၇ ရက်နေ့မှ ၉ ရက်နေ့အထိ ဒေသခံအခြေပြု သစ်တောမီးနှင့် ရေစီမံအုပ်ချုပ်မှု သင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို (၇-

၁၂-၂၀၂၁)ရက်နေ့တွင် နံနက်(၀၈:၄၅)နာရီမှ (၀၉:၀၀)အထိ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပြီး သစ်တောဦးစီးဌာန ဒုတိယ ညွှန်ကြား ရေးမှူးချုပ် ဦးသိန်းတိုး၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ Kasetsart University မှ သင်တန်းဆရာများ၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ သင်တန်းသား (၁၇)ဦးနှင့် Kasetsart University မှ သင်တန်းသား(၃)ဦးတို့ အွန်လိုင်းမှတစ်ဆင့် တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

အဆိုပါသင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးသိန်းတိုးက ဂုဏ်ပြု အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပြီး သစ်တောမီးပြဿနာသည် ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းကြုံတွေ့ရလျက်ရှိရာ သစ်တောများ၏ ဂေဟ စနစ်နှင့်လူမှုစီးပွားအပေါ်သက်ရောက်မှုများရှိပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း သစ်တောမီးအန္တရာယ်နှင့်တွေ့ကြုံနေရ ပါကြောင်း၊ သစ်တောမီးကာကွယ်ရေးနည်းစနစ်များသည် အရေးပါသောအခန်းကဏ္ဍတွင် ပါဝင်နေပါကြောင်းနှင့် သင်တန်းသားများအနေဖြင့် ယခုသင်တန်းမှပိုချမှည့် ဒေသခံအခြေပြု သစ်တောမီးနှင့် ရေစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းစနစ်များအား ကြိုးစားလေ့လာကြရန် ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း (ပြင်ဦးလွင်)၊ အခြေခံသစ်တောပညာသင်တန်း၊ အမှတ်စဉ် (၁၁၆) သင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း



သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောကျောင်း (ပြင်ဦးလွင်)၏ ၂၀၂၁-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ အခြေခံသစ်တောပညာသင်တန်း၊ အမှတ်စဉ် (၁၁၆) သင်တန်း ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၁၅) ရက်နေ့၊ နံနက်(၉)နာရီတွင် ပြင်ဦးလွင်မြို့ရှိ မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောကျောင်း၊ အဆောင်အမှတ်(၁)၊ ကျွန်းရတနာ ခန်းမ၌ကျင်းပခဲ့ရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ မန္တလေးတိုင်း

ဒေသကြီး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးက အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အခမ်းအနားသို့ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ဆက်စပ်ဌာနများမှ ခရိုင်/မြို့နယ်အဆင့်အရာရှိများ၊ မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောကျောင်းမှ သင်တန်းဆရာများနှင့် သင်တန်းသားများ တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ အခြေခံသစ်တောပညာသင်တန်း၊ အမှတ်စဉ်(၁၁၆) သင်တန်းကို ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ကိုဗစ်-၁၉ ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဖွင့်လှစ်သင်ကြားပို့ချသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။



နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များမှ ဖမ်းဆီးရမိခြင်း စာရင်းချုပ်

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနသည် တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ဖမ်းဆီးရေးအား ပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လူထုအခြေပြုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသတင်းပို့စနစ် (Community Monitoring and Reporting System- CMRS) အပါအဝင်နည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ (၁၃-၁၂-၂၀၂၁) ရက်မှ (၁၉-၁၂-၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ နေပြည်တော်/ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနများမှ ပေးပို့လာသောစာရင်းများအရ တရားမဝင်ကျွန်း (၂၀.၉၀၃၈)တန်၊ သစ်မာ (၆.၀၃၄၄)တန်၊ အခြား(၃၈.၃၂၂၄)တန်၊ စုစုပေါင်း (၆၅.၂၆၀၆)တန်၊ တရားခံ(၂၂)ဦး၊ ယာဉ်/ယန္တရား (၁၄)စီး ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါကြောင်း၊ ဖမ်းဆီးရမိမှုများအနက် အများဆုံးဖမ်းဆီးရမိမှုမှာ ၁၄-၁၂-၂၀၂၁ ရက်နေ့တွင် နေပြည်တော်၊ ဒက္ခိဏာခရိုင်၊ လယ်ဝေးမြို့နယ်၊ မြို့မဘိနယ်၊ အင်ပင်သာကျေးရွာနှင့် ရှားချောင်းကျေးရွာသွား ကားလမ်းဆုံ နေပြည်တော် မြို့ပတ်လမ်း(V-4) လမ်းဘေးနေရာနှင့် ခေတ်အေးကျေးရွာနှင့် ရှားချောင်းကျေးရွာကြားနေရာတို့မှ တရားမဝင် ကျွန်းသစ် (၂၂)လုံး၊ (၆.၃၂၂၀)တန်အား ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။



နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် အောက်တိုဘာလ မှ ဒီဇင်ဘာလအထိ တရားမဝင်သစ် ဖမ်းဆီးရမိမှု ပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၆၇၃	
၂	သစ်မာ	တန်	၃၀၇	
၃	အခြား	တန်	၄၈၀	
စုစုပေါင်း			၁,၄၆၀	

၄	စီးသွေး	တန်	၆၄၆	
---	---------	-----	-----	--

၅	ကား	စီး	၁၅၁	
၆	မြေတူးစက်/ မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၁	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း / ထွန်စက်	စီး	၇	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်	စီး	၄၅	
၉	စက်လှေ / ပဲ့ထောင် / ရေယာဉ်	စီး	၂၀	
စုစုပေါင်း			၂၂၄	စဉ်(၅)မှ(၉)၊ ယာဉ်/ ယန္တရား

၁၀	သစ်စက် / အင်ဂျင်	လုံး	၁၉	
----	------------------	------	----	--



နိုင်ငံကျော်တဲ့အဝမ်းမီးဖိုနှင့် ကျွန်တော်



မြန်မာနိုင်ငံ တစ်နံတစ်လျှား လူသုံးများခဲ့တဲ့ လူသုံးများနေဆဲဖြစ်တဲ့ အဝမ်းလို့ခေါ်တဲ့ ထင်းကုန်ကျမှု သက်သာတဲ့စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုနဲ့ ကျွန်တော်နဲ့ စတင်တွေ့ဆုံခဲ့ပြီးတော့ ရှေ့ဘဝ ဘဝတွေက ရေစက်တွေကြောင့် အကြောင်းဆက်ပေါင်းဖက်ခဲ့ရတဲ့ အကြောင်းတွေကို ပြန်စဉ်းစားလိုက်ရတဲ့အခါမှာ နှစ်ပေါင်း ၃၀ နီးပါးရှိတာတောင် မနေ့တစ်နေ့ကလိုပဲထင်ရပါတယ်။ ပြန်ပြီး စဉ်းစားတိုင်းလည်း ပီတိသောမနဿတွေ ဖြစ်ရပါတယ်။ ဘာဖြစ်လို့လဲဆိုတော့ အဝမ်းက ကျွန်တော်အတွက်ရော ကျွန်တော်တို့ရဲ့ FRI အတွက်ပါ သမိုင်းမှတ်တိုင်ထူနိုင်ခဲ့တာကြောင့်ပါ။ FRI တစ်မကပါဘူးလေ သစ်တောဦးစီးဌာနအတွက်ပါ သမိုင်းမှတ်တိုင်ဖြစ်ခဲ့လို့ပါ။

၁၉၉၀ ဝန်းကျင်လောက်မှာ အာရှဒေသဆိုင်ရာ ထင်းလောင်စာစွမ်းအင်ဖွံ့ဖြိုးမှုအစီအစဉ် (Regional Wood Energy Development Program in Asia-RWEDP)က ထင်းနဲ့မီးသွေး စွမ်းအားမြှင့်မီးဖို (Improved Cookstove) ပုံစံအမျိုးမျိုး(ရှစ်လုံးခန့်)ကို ကင်းတားရေဝေရေလဲစီမံကိန်းကတစ်ဆင့် FRI ကိုပေးပို့ခဲ့ပါတယ်။ အဲ့ဒီမီးဖိုတွေက စမ်းသပ်ဖို့အတွက် သစ်ဂုဏ်သတ္တိနှင့် အသုံးချရေးဌာနခွဲ (Wood Properties & Utilization Division) ကိုရောက်သွားပါတယ်။ ဌာနမှူး/ Division Head က အစ်ကို ဦးစိုးတင့်ပါ။ မီးဖိုတစ်လုံးစီကို သေချာစမ်းသပ်ပြီး Efficiency အကောင်းဆုံး - (ထင်းကုန်ကျမှု အသက်သာဆုံး)မီးဖို Type သုံးမျိုးကို FRI ကမီးဖိုအလုပ်ရုံမှာ စမ်းပြီးလုပ်ကြည့်ခိုင်းခဲ့ပါတယ်။ အဲလိုအချိန်မှာပဲ အစ်ကို ဦးစိုးတင့်က နယ်ကို transfer သွားရတော့ ကျွန်တော်က သစ်တောစက်မှုလုပ်ငန်းဌာနခွဲ (Forest Industry Processes Division)ကနေ Wood Properties..... Division ကိုပြောင်းရပါတယ်။(ဦးစင်းကြည့်-၂ က သစ်တောစက်မှုမှာ ဌာနမှူးဖြစ်လာပါတယ်။) ဒါကတော့ ကျွန်တော်နဲ့ တစ်ချိန်မှာ အဝမ်းမီးဖိုလို့ နိုင်ငံကျော်မယ့်မီးဖိုလေးတို့ စပြီးဖူးစာဆုံခဲ့ကြပုံပါ။

ဘန်ကောက်မှာ ရုံးထိုင်တဲ့ RWEDP in Asia ရဲ့ အကြီးဆုံး ဒေါက်တာ အာရှန်းချ်ချန်းက FRI ကို တစ်နှစ်မှာ တစ်ခါနှစ်ခါလောက်လာပြီး မီးဖိုတွေစမ်းလုပ်တာတွေ၊

စမ်းသပ်တာတွေကိုကြည့်ပြီး အကြံဉာဏ်တွေပေးပါတယ်။ ကျွန်တော်မှာ မီးဖိုနဲ့ပတ်သက်ရင် အတွေ့အကြုံမရှိခဲ့ပေမဲ့ Physics အခြေခံရှိတာရယ်။ သုတေသနတွေအများကြီး လုပ်ခဲ့ဖူးတဲ့ အတွေ့အကြုံတွေရယ်ကြောင့်၊ သူ့အကြံဉာဏ်တွေကို absorb လုပ်နိုင်ခဲ့ပါတယ်။ နောက်ပြီး ချုံချန်းရဲ့စီစဉ်ပေးမှုနဲ့ ထိုင်းမှာ မီးဖိုတွေ ထုတ်လုပ်တဲ့ အလုပ်ရုံတွေအပါအဝင် ထင်းလောင်စာသုံးစွဲမှု ပတ်သက်တဲ့ လုပ်ငန်းတွေ၊ ထင်းစိုက်ခင်းတွေ၊ မီးသွေးဖိုတွေကို ထိုင်းနိုင်ငံတစ်ဝန်းမှာ နှစ်ပတ်လေ့လာခွင့်ရခဲ့တာကလည်း မီးဖိုစမ်းသပ်ထုတ်လုပ်တဲ့နေရာမှာ အများကြီးအထောက်အကူဖြစ်ခဲ့ပြန်ပါတယ်။ (ကြုံတုန်းပြောပြချင်ပါသေးတယ်။ ချုံချန်းက အမေရိကမှာ Ph.D. တက်ခဲ့တုန်းက သူ့Supervisor က Dr.Skaar တဲ့။ ကျွန်တော် Supervisor ပေါ့။ တကယ်တော့ ကျွန်တော်တို့ကမ္ဘာကြီးက သေးသေးလေးပါနော်)

တိုတိုပြောရမယ်ဆိုရင် - စမ်းသပ်ထားတဲ့မီးဖို type သုံးမျိုးထဲက ပုံသွက်ပြီး လုပ်ရတာလည်း မခက်တဲ့ type တစ်မျိုးကို အလုံး ၁၆၀ စမ်းထုတ်ပါတယ်။ အဲ့ဒီအထဲက မီးဖို ၄၅ လုံးကို Kinda Watershed Project Area တွေဖြစ်တဲ့ မင်းတိုင်ပင်နဲ့ တောင်ပိုင်းရှမ်းပြည်က ရွာတချို့က အိမ်ထောင်စုတွေကို ဝေပေးပြီး စမ်းသုံးခိုင်းကြည့်ပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့ FRI မှာ လုပ်သွားခဲ့တဲ့ ဦးမင်းကိုကိုကြီးနဲ့ ဦးစိန်သက်တို့ဆီကနေ တစ်ဆင့်ပို့ပေးခဲ့တာပါ။ (သူတို့က ကင်းတားရေဝေရေလဲစီမံကိန်းမှာ Consultant လုပ်နေကြတာပါ) မီးဖိုတွေအပေါ်ပြီး နောက်သုံးလေးလကြာတဲ့အခါမှာ ဦးစိန်သက်တို့ဆီကနေ feedback ပြန်လာပါတယ်။ ထင်းကုန်တာ သိသိသာသာနည်းကြောင်း၊ ဒါပေမဲ့ မီးဖိုတွေက ကွဲလွယ်ကြောင်း၊ ဈေးနှုန်းကလည်း တောသူတောင်သားတွေ လက်လှမ်းမီကြောင်းသိရပါတယ်။ ဒီအတိုင်းဆိုရင်တော့ အဓိကပြဿနာကွဲလွယ်တာဖြစ်တဲ့အတွက် ဖြေရှင်းဖို့ နည်းလမ်းရှာကြပါတယ်။ ထင်းရဲ့အလေးချိန်ဒဏ်ကို ပိုခံနိုင်အောင် ထင်းထိုးတဲ့ အပေါက်နဲ့ ပြာထုတ်ပေါက်ကို တည့်တည့်မထားတော့ဘဲ၊ ပြာထုတ်ပေါက်ကိုဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက်ကို ပြောင်းဖောက်လိုက်ပါတယ်။ နှစ်ပေါက်ဆိုတော့ မီးဖိုကိုရွှေ့ပြောင်းတဲ့ အခါမှာလည်း ကိုင်လို့ပိုကောင်းသွားပါတယ်။ မီးဖိုလုပ်တဲ့



ရွှံ့ကို မြေကြီးနဲ့ဖွဲ့ပြာရောစပ်တဲ့အချိုးကိုတော့ ပျဉ်းမနားက ဝါရင့်အိုးပညာရှင်ကြီးတစ်ဦးရဲ့ အကြံဉာဏ်ကိုတောင်းခံပြီး အချိုးအမျိုးမျိုးပြောင်းကြည့်ပြီး စမ်းသပ်ကြည့်ကြပါတယ်။ (ရွှံ့စပ်တဲ့နေရာမှာ အဓိက ဖွဲ့ပြာထည့်တာပါ။ အိုးလုပ်တဲ့သူတွေ ဖွဲ့ပြာရောလေ့မရှိကြပါဘူး။ ဖွဲ့ပြာရောရတယ်ဆိုတာကို ချုံချန်းနည်းပေးခဲ့လို့ သိရတာပါ။)

ပြုပြင်ထားတဲ့ မီးဖိုအလုံးပေါင်း ၅၀၀ ထပ်ထုတ်လုပ်ပြီးတော့ ကင်းတားစီမံကိန်းရေး၊ ရေဆင်းတစ်ဝိုက်က ကျေးရွာတွေကိုပါ ဖြန့်ဝေခဲ့ပါတယ်။ ဖြန့်ဝေတယ်ဆိုတာ ထက်ရောင်းချတာလို့ ပြောမှသာမှန်မှာပါ။ ရန်ပုံငွေမရှိတဲ့အတွက် မီးဖိုတစ်လုံးကို ငွေ ၁၀၀ နဲ့ရောင်းခဲ့ရတာပါ။

ကျွန်တော်က ညဘက်မှာ ရုံးကို အလုပ်သွားလုပ်လေ့ရှိပါတယ်။ တစ်ညမှာ ရုံးကိုအသွား အမျိုးသမီး နှစ်ယောက် မီးဖိုတွေရွက်ပြီးလာတာကို တွေ့ရပါတယ်။ ဒါနဲ့ တပည့်တွေကို မေးကြည့်တဲ့အခါ 'ဆရာကသာမသိတာ။ ဦး ---- က မီးဖိုတွေရောင်းစားနေတာ ကြာလှပေါ့' လို့ ပြန်ဖြေကြပါတယ်။ တပည့်တွေကို 'အေး... အဲ့ဒါဆို ဘယ်ရွာတွေက လာဝယ်ကြတာလဲ' လို့ ဦး ---- ကို မေးကြည့် ပါလို့ ချိန်းလိုက်ပါတယ်။ စိမ်းစားပင်၊ လေသာ... စတဲ့ ရွာတွေကလာဝယ်ကြတာဖြစ်ကြောင်း သတင်းပြန်ရတဲ့အခါ ကျွန်တော် တော်တော်ကိုပျော်သွားပါတယ်။ ဘာကြောင့်လည်းဆိုတော့- ကျွန်တော်တို့မီးဖိုကို လေးငါးခိုင်ဝေးတဲ့နေရာထိ ညဘက်ကြီးမှာ တကူးတက လာဝယ်ပြီး သုံးကြတာ တကယ်အသုံးတည့်လို့ဆိုတဲ့ ကောက်ချက်ကို ခိုင်ခိုင်မာမာချနိုင်လို့ပါ။ ကျွန်တော်တို့က စမ်းသုံးကြည့်ပေးပါဆိုပြီး ဝေထားတဲ့မီးဖိုတွေဆိုရင် အားနာပါးနာနဲ့ ကောင်းပါတယ်လို့ ပြောနိုင်သေးတယ်လေ။ (အစိုးရက သုံးကြပါလို့ဝေတဲ့ပစ္စည်းတချို့ဆိုရင် ဟန်ဆောင်ပန်ဆောင်ပဲသုံးပြီးတော့ ချောင်ထိုးထားကြတဲ့ သာဓကတွေ အများကြီးမို့လား။) အခု ကျွန်တော်ပြောနေတာက မီးဖိုတွေကို တစ်လုံး ၁၀၀ နဲ့ ထုတ်မရောင်းခင်က မဝေခင်ကတည်းက ဖြစ်နေတာပါ။ တောသူတောင်သားတွေက မီးဖိုကိုဝယ်သုံးတဲ့ အလေ့အထမရှိခဲ့ပါဘူး။ ရရာ အုတ်ခဲတို့၊ ကျောက်ခဲတို့နဲ့ပဲ ဖိုခနောက်မီးဖိုကိုပဲ အလွယ်သုံးခဲ့ကြတာပါ။ အခုကျမှ ဝယ်သုံးကြတယ်ဆိုတာ ထင်ရှားလာလို့ပါ။ ၁၉၇၈ ခုနှစ်မှာ ကျွန်တော်တို့ ရေဆင်းရောက်စကဆိုရင် ထင်းခွေတဲ့သူတွေ၊ FRI အရှေ့ဂိတ်ကနေ မိုင်ဝက်လောက်၊ တစ်မိုင်လောက်သွားလိုက်ရင် ခဏလေးနဲ့ ပလောင်းတစ်လုံးရတာ၊ လှည်းနဲ့သွားတဲ့သူတွေကလည်း မနက်သွား ညနေပြန်ပဲ။ ၁၉၉၀ ပြည့်နှစ်ဝန်းကျင်လောက်ကျတော့ ထင်းက တော်တော်ရှားသွားပြီဆိုတော့ ထင်းအကုန်အကျသက်သာတဲ့ မီးဖိုရဲ့တန်ဖိုးကို လက်တွေ့သိသွားကြတာကလည်း မီးဖိုတွေကို တကူးတက

လာဝယ်ကြတဲ့ အကြောင်းရင်းတွေထဲမှာပါပါတယ်။

ဒါနဲ့ ဝင်းဦးနိုင်တို့ ကျော်ဝင်းမောင်တို့ကို ဦးဆောင်ခိုင်းပြီး၊ မီးဖိုသုံးနေတဲ့ရွာတွေမှာ ကျွန်တော်လိုချင်တဲ့ အချက်အလက်တွေကို စာရင်းကောက်ခိုင်းလိုက်ပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့ တရားဝင် ဖြန့်ဝေရောင်းချထားခဲ့တဲ့ ရွာတွေကိုပါ တစ်ခါတည်း စာရင်းကောက်ခိုင်းလိုက်ပါတယ်။ ရလာတဲ့ ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်တွေကို စာရင်းချုပ်ကြည့်လိုက်တော့ - သိပ်ကိုအားရစရာကောင်းနေပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့မီးဖိုက သုံးနေကျ ရိုးရိုးဖိုခနောက်မီးဖိုစာရင် ထင်းကုန်ကျမှု ပျမ်းမျှ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းလောက်သက်သာပြီး ကြာရှည်အသုံးခံတယ်ဆိုတာကို တွေ့ရပါတယ်။ ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ မတ်လမှာ စာရင်းကောက်ခဲ့တာဖြစ်ပြီး စာရင်းကောက်တဲ့အချိန်မှာ တချို့မီးဖိုတွေက သုံးထားတာ ၂နှစ်ရှိနေပါပြီ။ တွေ့ရှိချက်တွေနဲ့ပတ်သက်ပြီး ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလတုန်းက ပုဂ္ဂိုလ်များကျင်းပခဲ့တဲ့- Workshop Seminar Organised by the Community Multi-purpose Fuelwood Woodlots Project မှာ စာတမ်းတစ်စောင် ဖတ်ကြားခဲ့ပါတယ်။ စာတမ်းနာမည်က "Improved Cookingstoves" ဖြစ်ပြီး ပြုစုသူတွေက ဦးစိုးတင်နဲ့ ကျွန်တော်ပါ။

ဒီနေရာမှာ ကျွန်တော့်ဆုံးဖြတ်ချက် သိပ်မှန်သွားတဲ့အကြောင်း လူငယ်တွေသိစေချင်တဲ့အတွက် ပြောပြချင်ပါသေးတယ်။ မီးဖိုတွေကို ကျွန်တော့်ခွင့်ပြုချက်မရဘဲ ထုတ်ရောင်းနေတဲ့အတွက် သိသိချင်း ဦး --- ကို အရေးယူရမှာပါ။ ဒါပေမယ့် ကျွန်တော်ကသူ့ဘက်ကနေ စဉ်းစားကြည့်ပါတယ်။ သူက ဝန်ထမ်းမဟုတ်ဘူး။ ကျွန်တော်တို့က အလုပ်ရုံနေရာပေး၊ နေဖို့အိမ်ပေး၊ လိုအပ်တဲ့ကုန်ကြမ်းပေးပြီး၊ ပုတ်ပြတ်ခိုင်းတာ စလုပ်ခါစက မီးဖိုတစ်လုံးမှ ၂၅ ကျပ်ပဲရတာပါ။ မီးဖိုကလည်း နည်းနည်းလေးပဲ လုပ်ရသေးတော့ သူ့မှာပုံမှန်ဝင်ငွေမရှိတော့ စားဝတ်နေရေး ပြေလည်မှာမဟုတ်ပါဘူး။ တစ်ဖက်မှာလည်း သူ့ကို အရေးယူဖို့ စစ်လားဆေးလားလုပ်မယ်ဆိုရင် ကြောက်ပြီး မီးဖိုရောင်းလိုက်တဲ့ရွာတွေကို ပြောပြမှာမဟုတ်တော့ပါဘူး။ (မီးဖိုဝယ်သွားတဲ့ သူတွေကိုလည်း ခိုးရာပါပစ္စည်းဝယ်မှုနဲ့ အရေးယူချင်ရင် ယူလို့ရပါသေးတယ်။ အစိုးရပစ္စည်းဆိုတော့ အမှုပိုကြီးအောင် လုပ်လို့ရပါတယ်။) ကျွန်တော်က အဆိုးထဲကနေအကောင်းကို ဆွဲထုတ်နိုင်လိုက်တဲ့အတွက် အရှုံးထဲကနေ အမြတ်ရလိုက်တာပါ။

အကျိုးပေးမှ အရာထင်ဆိုသလိုပါပဲ။ အကျိုးပေးချိန် တန်တော့ အဲဒီအချိန်မှာ အတွင်းရေးမှူး-၂ ဗိုလ်ချုပ်ကြီး တင်ဦးကိုယ်တိုင်လမ်းညွှန်ပြီး စက်မှု-၂ ဝန်ကြီး ဦးဆောင်တဲ့ ထင်းအစား အခြားလောင်စာသုံးစွဲရေး ကော်မတီက မြန်မာနိုင်ငံတစ်ဝန်းမှာ သရုပ်ပြပွဲတွေ လုပ်ခဲ့ပါတယ်။



ကျွန်တော်တို့မီးဖိုက အဲဒီပြပွဲတွေမှာ ပါဝင်ပြသခွင့်ရခဲ့တဲ့ အတွက်လူသိများလာခဲ့ပါတယ်။ တကယ်တော့ အဲဒီပြပွဲ တွေက ကျွန်တော်တို့မီးဖိုကို ကြော်ငြာပေးသလို ဖြစ်သွားခဲ့ တာပါ။ ပြပွဲတွေ တစ်ခုပြီးတစ်ခုပြီးသွားတာနဲ့အမျှ FRI ကို မီးဖိုအော်ဒါတွေ အဆက်မပြတ်ဝင်လာပါတော့တယ်။ အပူပိုင်းဒေသက မြို့နယ်ကောင်စီတွေက လာရောက်ဝယ် ယူသလို ကိုးခရိုင် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်း၊ ကျေးရွာ ဘက်စုံသုံးထင်းစိုက်ခင်းစီမံကိန်းနဲ့ ကင်းတားစီမံကိန်းတွေ ကလည်း အော်ဒါပေးကြပါတယ်။ ကင်းတားက တစ်ခါမှာ ရင်အလုံး ၅၀၀ တောင်မှာပါတယ်။

မီးဖိုတွေကို mass production လုပ်မှုဖြစ်တော့မယ့် အခြေအနေမို့ ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးရွှေကျော်နဲ့တိုင်ပင်ပြီး မီးဖိုအလုပ်ရုံတစ်ခုကို တည်ထောင်ခဲ့ပါတယ်။ ထုတ်လုပ် ရာမှာလည်း သတ်သတ်မှတ်မှတ် ခေါ်ဝေါ်နိုင်ဖို့ရာ နာမည်ရှိ ဖို့လိုအပ်တဲ့အတွက် ‘အေဝမ်း’ ဆိုတဲ့နာမည်ပေးခဲ့ပါတယ်။ ကျွန်တော်အနေနဲ့ အဲဒီနာမည်ကို အကြာကြီးစဉ်းစားပြီးမှ ရခဲ့တာပါ။ လူအများအလွယ်တကူခေါ်နိုင်ပြီး အဆင့်အ တန်းအမြင့်ဆုံး (A-ပထမတန်း၊ One - အဆင့်တစ်) ဆိုတာကိုလည်း ရည်ညွှန်းထားပြီးသားပါ။ (ကျွန်တော်က ၁၉၉၃ ခုနှစ်ကတည်းက သစ်တောတက္ကသိုလ်ကို တွဲဖက် ပါမောက္ခအဖြစ်နဲ့ ရောက်နေပါပြီ။ ဒါပေမဲ့ FRI မှာ ဆက်ပြီးလုပ်ဖို့ Dual Charge ပေးထားတာပါ။ ၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ ဇွန်လမှာ ပါမောက္ခရာထူးတိုးပြီးတော့လည်း FRI မှာ တွဲလုပ်နေတာ ဒု-ပါမောက္ခချုပ် ဖြစ်တဲ့အထိပါ။)

အဲဒီအချိန်မှာ- အေဝမ်းမီးဖိုကို လူကြိုက်များနေတာ သေချာသိနေရပြီဆိုတော့ တစ်နိုင်ငံလုံး မြန်မြန်ဖြန့်နိုင် အောင်ဘယ်လိုနည်းသုံးသင့်သလဲဆိုတာ စဉ်းစားရပါ တော့တယ်။ ကျွန်တော်တို့ FRI က သုတေသနလုပ်တဲ့ ဌာနဆိုတော့ ထုတ်လုပ်ရေးမှာ သာယာနေလို့မဖြစ်ပါဘူး။ ဒီတစ်ခုတည်းနဲ့ အချိန်ကုန်ခံနေလို့မဖြစ်ပါဘူး။ သုတေသန လုပ်ငန်းအသစ်တွေ ထပ်လုပ်နိုင်ဖို့အချိန်ပေးရပါမယ်။ အေဝမ်းမီးဖိုတွေကို အခုလို FRI တစ်နေရာတည်းကနေ ထုတ်လုပ်တာထက် အေဝမ်းမီးဖိုလုပ်နည်းသင်တန်းတွေ ပို့ချပေးရင် ကောင်းမယ်လို့ဆုံးဖြတ်ကြပြီး သင်တန်းတွေပေး ခဲ့ပါတယ်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ ဧပြီလကနေ ၁၉၉၇ ခုနှစ်၊ မေလ အတွင်းမှာ သင်တန်းသုံးကြိမ်ပို့ချခဲ့ရာမှာ သင်တန်းသား ၅၀ ရှိခဲ့ပါတယ်။ သင်တန်းသားတွေက မကွေး၊ ကျောက် ပန်းတောင်း၊ ချောင်းဦး၊ သာစည်၊ ညောင်ရွှေ၊ ပင်းတယ၊ ရွာငံ၊ ကလေး၊ ပင်လောင်း ... ကပါ။ ဒီနေရာမှာလည်း ကျွန်တော်တို့ဆုံးဖြတ်ချက်ချတာ ထပ်ပြီးမှန်သွားပြန်ပါ တယ်။ သင်တန်းသားတွေကို အိုးနဲ့ တခြားမြေထည်ပစ္စည်း လုပ်ငန်းလုပ်နေတဲ့ သူတွေကိုပဲ ရွေးချယ်ခဲ့တာပါ။ သူတို့ တွေက မြန်မြန်တတ်လွယ်ပြီး သိပ်ကိုစိတ်ဝင်စားကြတာ (ကျွန်တော်ဆိုရင် မီးဖိုနဲ့ ပတ်သက်ပြီး အခြေခံ theory

တွေကို နားလည်နေပေမဲ့ လောက်စာလုံးတောင် အဖြစ်ရှိ အောင် မလုံးတတ်တဲ့သူဆိုတော့ ဘယ်လောက်သင်သင် တတ်မှာ မဟုတ်ပါဘူး။) သင်တန်းသားတွေအားလုံးနီးပါးပဲ သူတို့နယ်ကိုပြန်ရောက်တော့ အေဝမ်းမီးဖိုထုတ်လုပ်တဲ့ လုပ်ငန်းရှင်တွေဖြစ်ကုန်ကြပါတယ်။

သင်တန်းတွေပေးရုံသာမကပဲ တစ်ဦးချင်းဖြစ်ဖြစ်၊ အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်ဖြစ်၊ အေဝမ်းမီးဖိုလုပ်နည်းကို လေ့လာ ချင်တယ်ဆိုရင် အားလုံးကို Welcome! လုပ်ခဲ့ပါတယ်။ ပျဉ်းမနားက ရိုးရာအိုးလုပ်ငန်းရှင်တွေအပါအဝင် တပ် ကုန်း၊ စလင်းက လုပ်ငန်းရှင်တွေလည်း လာရောက်လေ့ လာခဲ့ကြပါတယ်။

အေဝမ်းမီးဖိုပြန့်အောင် ကြိုးပမ်းခဲ့တာတွေနဲ့ ပတ် သက်ပြီး ရေဆင်း FRI မှာ ၁၉၉၆, November တုန်းက ကျင်းပခဲ့တဲ့ -National Workshop on Woodfuel Trade in Myanmar မှာ စာတမ်းတစ်စောင်ဖတ်ခဲ့ပါတယ်။ စာတမ်းနာမည်က "Dissemination of A-1 Fuelwood Cookstoves" ။ စာတမ်းကိုပြုစုတဲ့သူတွေက ကျွန်တော်နဲ့ ဦးဝင်းဦးနိုင်ပါ။

အေဝမ်းမီးဖို အသုံးပြုမှုက ပိုမိုကျယ်ပြန့်လာတဲ့ သတင်းကောင်းတွေ ဆက်ကြားနေရပြီး အေဝမ်းမီးဖိုထုတ် လုပ်တာ၊ ရောင်းချတာတွေက စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ရပ် ဖြစ်ခဲ့ပါတယ်။ အခြေအနေတွေကို သိချင်တာနဲ့ ၁၉၉၈, August မှာ အေဝမ်းမီးဖို ထုတ်လုပ်နေတဲ့ဒေသတွေမှာ စာရင်းကောက်ယူဖို့စီစဉ်ခဲ့ပါတယ်။ ကွင်းဆင်းစာရင်း ကောက်ပေးတဲ့သူက ဦးဝင်းဦးနိုင်ပါ။ စာရင်းကောက်ယူမှု တွေအရ - ရေဆင်း၊ ပျဉ်းမနား၊ တပ်ကုန်း၊ သာစည်၊ နွားထိုးကြီး၊ ကျောက်ပန်းတောင်း၊ တောင်တွင်းကြီး၊ စလင်း၊ ချောင်းဦး၊ ပုသိမ်၊ အင်းလေး၊ ပင်းတယဒေသ တွေမှာ ထုတ်လုပ်ထားတဲ့ မီးဖိုပေါင်းက ၁၉၉၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်ထိ ၁၄၄,၀၀၀ ရှိပါတယ်။ (ဒီလောက်အများကြီး ထုတ်လုပ်ကြတာက စားသုံးသူတွေများလို့ပေါ့။ အေဝမ်းက - ပျိုတိုင်းကြိုက်တဲ့နှင်းဆီခိုင်- ဖြစ်နေပါပြီ။) အဲဒါတွေနဲ့ ပတ်သက်ပြီး ‘အေဝမ်းမီးဖိုထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသုံးစွဲမှု ကိုလေ့လာခြင်း’ ဆိုတဲ့ စာတမ်းတစ်စောင်ပြုစုပြီး ရန်ကုန်မြို့မှာ ၁၉၉၈ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလတုန်းက ကျင်းပခဲ့တဲ့ ‘ထင်းအစားထိုးလောင်စာထုတ်လုပ်မှုနှင့် အသုံးချမှု အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ’ မှာ ဖတ်ကြားခဲ့ပါတယ်။ စာတမ်းပြုစုသူတွေက ကျွန်တော်ရယ်၊ ဦးဝင်းကြည်-၂ ရယ်၊ ဦးဝင်းဦးနိုင် ရယ်ပါ။

၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လတုန်းက မန္တလေးမြို့၊ အပူ ပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနရုံးချုပ်မှာ ကျင်းပခဲ့တဲ့ ‘မြန်မာနိုင်ငံအပူပိုင်းဒေသတွင် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှု များတိုးမြှင့်ခြင်း၏အခန်းကဏ္ဍ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ’ မှာ ၁၉၉၄၊ ၁၉၉၅ တုန်းက ရေဆင်းမှာ အေဝမ်းမီးဖိုသင်တန်း



မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ စိမ်းစိုရုံးချုပ်တွင်ကျင်းပခဲ့သည့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲသို့ တက်ရောက်ခဲ့ကြသည့် အေဝမ်းမီးဖိုထုတ်လုပ်သူများနှင့် စာရေးသူ

တက်ခဲ့ကြတဲ့ သာစည်-မဲဇော်ကန်က ဦးသိန်းအောင်၊ တောင်တွင်းကြီး ကုက္ကိုခွက ကိုအေးလွင်၊ ချောင်းဦးက ခင်ခင်ကြီး၊ ခင်မျိုးဦးတို့တွေနဲ့ တွေ့ခဲ့ရပါတယ်။ သူတို့တွေက ကျွန်တော်နဲ့ တွေ့ရလို့ သိပ်ဝမ်းသာကြပြီး FRI မှာ သင်တန်းတက်ပြီးကတည်းက အေဝမ်းမီးဖိုတွေကို စထုတ်ခဲ့တာ ခုထက်ထိပဲလို့ပြောကြပါတယ်။ အေဝမ်းကို နှစ်ပေါင်း (၂၀) တိုင်တဲ့ထိ ထုတ်လုပ်နေတုန်းဆိုတဲ့သတင်းက ကျွန်တော့်အတွက်၊ FRI အတွက် တကယ့်မင်္ဂလာသတင်းပါ။ အေဝမ်းကတော့ 'ပန်းပန်လျက်ပါ'။ သူတို့က ပြောသေးတယ် 'ဆရာတွက်ပြီသလို အေဝမ်းမီးဖိုတစ်လုံးကို တစ်နှစ်သုံးလိုက်ရင် ထင်းအကုန်အကျ တစ်တန်လောက် သက်သာတာဖြစ်လို့ သူတို့လုပ်လိုက်တဲ့ အေဝမ်းမီးဖိုပေါင်းက ထောင်ချီပြီးရှိနေတာမို့ သစ်ပင်သစ်တောတွေကို ထိန်းသိမ်းရာမှာ သူတို့လည်းပါနေတဲ့အတွက် ဂုဏ်ယူနေကြတာပါ' တဲ့။ (ကျွန်တော်က အဲဒီ Workshop ကို " Pilot Study on Use of Fuels for Domestic Cooking by Rural Households in Central Dry Zone of Myanmar"- 'မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းမှ အပူပိုင်းဒေသရှိ ကျေးလက်အိမ်ထောင်စုများ အစားအစာချက်ပြုတ်ရာတွင် ထင်းနှင့်အခြားလောင်စာ သုံးစွဲမှုအခြေအနေအား ရှေ့ပြေးလေ့လာခြင်း' ဆိုတဲ့ စာတမ်းကို တင်ပြဖို့ရောက်နေတာပါ။ စိမ်းစိုက အပူပိုင်းဒေသက အေဝမ်းမီးဖိုထုတ်လုပ်နေတဲ့သူတွေကိုပါ ပါဝင်ဆွေးနွေးဖို့ ဖိတ်ကြားထားတာပါ။)

အေဝမ်းမီးဖိုထုတ်လုပ်တဲ့သူတွေထဲမှာတော့ မင်းဘူးမှာရှိတဲ့ ဦးအောင်ချိုဦးရဲ့ 'မြန်မာမြေ အေဝမ်းမီးဖို ထုတ်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်' က ထုတ်လုပ်မှုအများဆုံးပါပဲ။ ၁၉၉၉ ခုနှစ်က စပြီးတော့ ထုတ်ခဲ့တာ အခုစာရေးနေတဲ့ (၂၃-၉-၂၀၂၁) ရက်နေ့ထိ အေဝမ်းမီးဖိုပေါင်း ၉၅၆,၅၅၂ လုံး (ကိုးသိန်းခွဲကျော်) ထုတ်လုပ်ပြီးပါပြီ။ တစ်ရက်ကို မီးဖိုအလုံးပေါင်း ၃၀၀ ကနေ ၄၅၀ ထိ ထုတ်နိုင်ပြီ။ အလုပ်သမား ၆၀ ကျော်ရှိပါတယ်။ (ခုလို တိတိကျကျပြောနိုင်

တာက အလုပ်ရုံ မန်နေဂျာ ဦးမောင်မောင်ကို ဆက်သွယ်မေးမြန်းထားတာကြောင့်ပါ။ ကျွန်တော်က သူတို့တွေနဲ့ contact မပြတ်ပါဘူး။ အမေရိကမှာနေတဲ့ ဦးအောင်ချိုဦးကလည်း မြန်မာပြည်ကိုလာတဲ့အခါ ကျွန်တော့်ဆီဝင်လေ့ရှိပါတယ်။) မြန်မာမြေက ၂၀၁၄ မှာ နိုင်ငံတော်သမ္မတကြီး ရဲ့ဆုနဲ့ ၂၀၁၈ ခုနှစ်မှာ ဒုသမ္မတရဲ့ဆုရခဲ့ပါတယ်။ အသေးစားနဲ့ အလတ်စားလုပ်ငန်းတွေအတွက် ချီးမြှင့်တဲ့ဆုတွေပါ။ မီးဖိုတစ်လုံးရဲ့ လက်ရှိပေါက်ဈေး (စက်ရုံအထိုင်ဈေး)က ၂၆၀၀ ကျပ်ရှိကြောင်း သိရပါတယ်။ အေဝမ်းမီးဖိုရဲ့ နောက်မှပေါ်လာတဲ့ မီးဖိုအမျိုးမျိုးက အေဝမ်းကိုမကျော်နိုင်တဲ့ အဓိကအကြောင်းက ဈေးကြီးလို့ပါ။ သူတို့က ထင်းကုန်ကျမှုမှာ အေဝမ်းထက်သာပေမယ့် တန်ဖိုးက နှစ်သောင်းသုံးသောင်းဆိုတော့ တောသူတောင်သားတွေ လက်လှမ်းမမီပါဘူး။

အေဝမ်းမီးဖိုတွေကို အခုလို မြန်မာနိုင်ငံတစ်နံ့တစ်လျားမှာ နှစ်ပေါင်းနှစ်ဆယ်ကျော် နှစ်ဆယ့်ငါးနှစ်တိုင် သုံးကြတဲ့အတွက် ရရှိလိုက်တဲ့အကျိုးကျေးဇူးတွေက အများကြီးမှ တကယ့်ကိုအများကြီးရယ်ပါ။ နံပါတ်တစ် - ထင်းကုန်တာသက်သာတဲ့အတွက် ထင်းကို ဝယ်သုံးရသူတွေအတွက်ငွေကုန်သက်သာတယ်။ ထင်းခွေသုံးတဲ့ သူတွေအတွက် အချိန်ကုန်သက်သာတဲ့အတွက် စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးတွေမှာ အချိန်ပိုပေးနိုင်တယ်။ ထင်းခွေရတဲ့ ကလေးတွေအတွက်ဆိုရင် ပညာရေးမှာအချိန်ပိုပေးနိုင်တယ်။ ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုနည်းတာ မီးဘေးအန္တရာယ်နည်းတာ... တွေလည်းရနိုင်သေးတယ်။ ရိုးရာမီးဖိုနောက်မီးဖိုကိုသုံးမယ့်အစား အေဝမ်းမီးဖိုကို တစ်နှစ်သုံးလိုက်ရင် ထင်းတစ်တန် (ကုပပေ ၅၀ = ၁.၄၁၆ ကုပမီတာ) လောက်သက်သာတဲ့အတွက် သစ်ပင်တွေ ခုတ်လှဲခံရမယ့်ဘေးကနေ ကင်းဝေးတာကြောင့် သစ်ပင်၊ သစ်တောကို တစ်ဖက်တစ်လမ်းကနေ ထိန်းသိမ်းပေးရာရောက်ပါတယ်။ ထင်းသုံးစွဲမှုနည်းတာနဲ့အမျှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် ထုတ်လွှတ်မှုနည်းတဲ့အတွက် ကမ္ဘာ့အပူချိန်မြင့်တက်နေမှု ဟန့်တားရေးမှာ တစ်နည်းတစ်လမ်း ပါဝင်ရာလည်း ရောက်ပါတယ်။

အေဝမ်းမီးဖိုတွေကို စတင်ထုတ်လုပ်ချိန်ကစပြီး ခုချိန်ထိ ထုတ်လုပ်ထားတဲ့ မီးဖိုပေါင်းက အနည်းဆုံး



မြန်မာမြေ အေဝမ်းမီးဖိုထုတ်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်တွင် အေဝမ်းမီးဖိုများပြုလုပ်နေပုံ



၁,၅၀၀,၀၀၀ (တစ်သန်းခွဲ) ရှိနိုင်ပါတယ်။ မီးဖိုချောင် သက်တမ်းက ထုတ်လုပ်လိုက်တဲ့ အရည်အသွေးနဲ့ အသုံးပြုသူရဲ့ ကိုင်တွယ်မှုတွေပေါ်မှာမူတည်ပြီးတော့ တစ်နှစ်ကနေ သုံးနှစ်ထိရှိပါတယ်။ ခန့်မှန်းမှု မလွန်ကဲအောင် သက်တမ်းကို တစ်နှစ်ပဲထားလိုက်ပါမယ်။ အဲလိုဆိုရင် အေဝမ်းမီးဖိုပေါင်း တစ်သန်းခွဲကို တစ်နှစ်အသုံးပြုခဲ့တဲ့အတွက် ထင်းတန်ပေါင်း တစ်သန်းခွဲ သက်သာပါတယ်။ ထင်းတစ်တန်သုံးစွဲလိုက်တိုင်း လေထုထဲကို ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် ၁ ဒသမ ၃ မက်ထရစ်တန် ထုတ်လွှတ်တာကြောင့် ထင်းတန် တစ်သန်းခွဲကိုသုံးစွဲလိုက်ရင် ထွက်ရှိလာမယ့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် မက်ထရစ်တန်ပေါင်း ၁ ဒသမ ၉၅ သန်း လေထုထဲကို မရောက်ရှိတော့ပါဘူး။

ဒါတင်မကသေးပါဘူး။ ရင်စို့လုံးပတ် ၅ပေ - ၃ လက်မနဲ့ ပင်စည်အမြင့် ၂၃ ပေရှိတဲ့ သစ်ပင်တစ်ပင်က ထင်းတစ်တန်ရနိုင်တဲ့အတွက် သစ်ပင်ပေါင်း တစ်သန်းခွဲကို ထိန်းသိမ်းပေးရာလည်းရောက်ပါတယ်။ (သစ်ပင်အရွယ်က အခုထက်ငယ်လေ သစ်ပင်အရေအတွက်ကပိုများလေပါ) အဲဒီအရွယ်ရှိတဲ့ သစ်ပင်ရဲ့သက်တမ်းက အကြမ်းဖျင်းနှစ် ၄၀ ရှိတယ်ဆိုရင် သစ်ပင်တစ်ပင်က တစ်နှစ်မှာ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် ၃၂ ဒသမ ၅ ကီလိုဂရမ် စုပ်ယူပေးနိုင်ပါတယ်။ အခုပမာဏက မြေပေါ်ကပင်စည်နဲ့အကိုင်းအခက်တွေ above ground biomass (agb)အတွက်တင်ပါ။ မြေအောက်က အမြစ်တွေအတွက် မပါသေးပါဘူး။ အမြစ်တွေ - below ground biomass (bgb) က အကြမ်းဖျင်းအနေနဲ့ agb ရဲ့ သုံးပုံတစ်ပုံလောက်ရှိတာကြောင့် bgb ကိုပါထည့်တွက်ရင် ၄၃ ဒသမ ၂ ကီလိုဂရမ်ရှိပါတယ်။ bgb နဲ့ agb ရဲ့အချိုးက -သစ်မျိုး-tree species၊ ပေါက်ရောက်ရာဒေသနဲ့ သစ်တောမျိုးအစား - forest type ကိုလိုက်ပြီးတော့ ၀.၂ ကနေ ၀.၅၆ ထိရှိပါတယ်။ အဲဒါကြောင့် ထင်းအတွက် ခုတ်လှဲမခံလိုက်ရတဲ့ သစ်ပင်ပေါင်း တစ်သန်းခွဲက တစ်နှစ်မှာ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် မက်ထရစ်တန်ပေါင်း ၅၅ ဒသမ ၄၆ သန်းကို လေထုထဲက နေဆက်ပြီး စုပ်ယူပေးနေဦးမှာပါ။ သစ်ပင်တွေ မသေမချင်းနှစ်စဉ်စုပ်ယူပေးနေမယ့်ပမာဏပါ။

အေဝမ်းမီးဖိုတွေက ကမ္ဘာ့အပူချိန်ကို မြင့်တက်စေတဲ့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ဓာတ်ငွေ့တွေ ထုတ်လွှတ်မှုနည်းအောင် စွမ်းဆောင်ပေးနိုင်ရုံသာမကဘဲ လေထုထဲက ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ဓာတ်ငွေ့တွေကို စုပ်ယူပေးနေတဲ့ သစ်ပင်၊ သစ်တောတွေကို ထိန်းသိမ်းရာမှာလည်း တစ်ဖက်တစ်လမ်းကနေ ဆောင်ကျဉ်းပေးနေတာပါ။ ဒါကြောင့် တစ်ကမ္ဘာလုံးဝိုင်းဝန်းကြီးပမ်းနေကြတဲ့ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုတိုက်ဖျက်ရေးမှာ အေဝမ်းမီးဖိုက အုတ်တစ်ချပ် သဲတစ်ပွင့်အနေနဲ့ နှစ်ပေါင်းများစွာ ပါဝင်နိုင်တာ သိပ်ကို ဂုဏ်ယူစရာကောင်းပါတယ်။

'ထင်ပေါ်ရင် စင်တော်ကကောက်' ဆိုတဲ့အတိုင်း ၂၀၁၈ ခုနှစ်အတွက် ချီးမြှင့်တဲ့ - "National Energy Globe Winner" - 'အမျိုးသားအဆင့်ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ စွမ်းအင်ဆု' ကို အေဝမ်းစွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုက ဆွတ်ခူးခဲ့ပါတယ်။ ဆုကို "United Nations Environmental Program" က ကြီးမှူးကျင်းပတဲ့ ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနေ့- (၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ ၅ ရက်နေ့) မှာ ကြေညာပေးခဲ့တာပါ။ နိုင်ငံပေါင်း ၁၈၀ က တင်သွင်းထားတဲ့ အဆိုပြုလွှာ ၂,၀၀၀ ထဲကနေ ရွေးချယ်ခံခဲ့ရတာဖြစ်တဲ့အတွက် အလွန်ဂုဏ်ယူစရာကောင်းပါတယ်။ အဆိုပြုလွှာရဲ့ခေါင်းစဉ်က - 'ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဖန်တီးတီထွင်သည့် စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများ' "Inovative Cookstoves to Improve Rural Communities Livelihood" ဖြစ်ပါတယ်။ Proposal ကိုပြုစုပြီးတင်သွင်းခဲ့တဲ့ FRI Director ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦးရဲ့ ကြိုးပမ်းမှုကို အသိအမှတ်ပြုပြီး ကျေးဇူးတင်ကြရမှာပါ။

ကျွန်တော်တို့ရဲ့ FRI တမေးဖွားပေးခဲ့တဲ့ အေဝမ်းကတော့ အောင်မြင်ခဲ့ပြီး - အောင်မြင်နေဆဲ သာမက ဆက်ပြီးတော့လည်း အောင်မြင်ဦးမှာပါ။

FRI မှာ ထင်းတစ်ချောင်းမီးဖိုကို ၁၉၈၆ ခုနှစ်က စတင်စမ်းသပ်ခဲ့ကြတဲ့ အကိုကြီး ဦးစောရန်အောင်စီဒူး၊ ဦးစောမယ်လ်ဗင် အေးဝေ... စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုတွေကို စတင်စမ်းသပ်ခဲ့ကြတဲ့ အကို ဦးစိုးတင့်၊ ဦးဝင်းဦးနိုင်၊ မီးဖိုတွေလုပ်ပေးခဲ့ကြတဲ့ ဦးစစ်နိုင်၊ ဦးကုလားနဲ့အဖွဲ့၊ ကျွန်တော် တက္ကသိုလ်ကို ပြောင်းစဉ်က အေဝမ်းဖို အလုပ်ရုံကို ခေတ္တတာဝန်ယူပေးခဲ့တဲ့ ဦးအောင်စိုး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး အကို ဦးရွှေကျော်နဲ့ FRI ညွှန်မှူးအဆက်ဆက်နဲ့ ဝန်ထမ်းများ၊ အခုအချိန်ထိ ဆက်လက်ကြီးကြပ်ပေးနေတဲ့ ဦးဝင်းဦးနိုင်၊ မီးဖိုတွေလုပ်ပေးနေတဲ့ စန်းယု ... တစ်ချိန်က လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်အားလုံးကို ကျေးဇူးတင်ကြောင်း မှတ်တမ်းတင်အပ်ပါတယ်။

စာကြွင်း -၂၀၀၅ ခုနှစ်၊ လွတ်လပ်ရေးနေ့မှာ နိုင်ငံတော်အစိုးရက ကျွန်တော့်ကို 'စီမံထူးချွန် ပထမအဆင့် ဆုတံဆိပ်' ချီးမြှင့်ခဲ့ပါတယ်။ အဲဒီဆုပေးဖို့ရာ စဉ်းစားခဲ့တဲ့ ကျွန်တော်ရဲ့ ထူးခြားတဲ့လုပ်ဆောင်ချက်တွေထဲမှာ အေဝမ်းမီးဖိုက အဓိကနေရာမှာရှိကြောင်း သိရပါတယ်။

ဝင်းချစ်(အမျိုးသားစာပေဆု)၏
 "ရွှေထီးမဆောင်းခဲ့ရတဲ့ ကျွန်တော်"
 စာအုပ် (၂၀၂၁ ဒီဇင်ဘာ) မှ
 စာရေးသူ၏ ခွင့်ပြုချက်အရ
 ဖော်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။



မြန်မာပြည်သစ်တောအုပ်ချုပ်မှု နှစ်တစ်ရာအတွင်း ပေါ်လွင်ထင်ရှား ထူးခြားမှုများ (၂)

သစ်တောရေးရာဂျာနယ် ၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ တွင်ဖော်ပြပါရှိခဲ့သည့် ဦးဘကောင်း(ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်)၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ဆောင်းပါးအား သစ်တောပညာရာပြည့်အကြံအမြစ် မြန်လည်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

သစ်တောအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်း တိုးတက်လာပုံ(၁၈၆၀-၁၈၈၄)

သစ်တောများ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆန့်ကျင်ကန့်ကွက်မှုအချို့ကြားမှပင် ပုံမှန်တိုးတက်ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် ၁၈၇၀ ခုနှစ်တွင် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းကိုလည်း စုစုပေါင်းကေ(၃၀,၀၀၀)ထိ ခွင့်ပြုဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ အင်းစိန်ခရိုင်၊ ကြက်ဖြူကန်ကြီးပိုင်းအတွင်း ၁၈၇၀ ခုနှစ်ခန့်က တောင်ယာနည်းစနစ်ဖြင့် ကန်စွန်းညှ၊ ဝါ၊ ငရုတ်သီးများနှင့်ရောနှောကာ ကျွန်းစိုက်ခင်းတည်ထောင်လုပ်ကိုင်ခဲ့ကြောင်း မှတ်တမ်းများအရ စိတ်ဝင်စားဖွယ်သိရှိလေ့လာရပါသည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် ကျွန်းမှအပ အခြားသစ်မျိုးများအပေါ် စိတ်ဝင်စားမှုရှိလာပြီး ဒေါက်တာရှလစ်(Dr. Schlich) မှ ရခိုင်ဒေသရှိ ပျဉ်းကတိုးသစ်တောများအား သွားရောက်လေ့လာ၍ အစီရင်ခံတင်ပြခဲ့ပါသည်။

၁၈၇၅-၇၆ ခုနှစ်များအတွင်း ဒေါက်တာဘရန်းဒစ်သည် မြန်မာနိုင်ငံသို့ အိန္ဒိယသစ်တောဌာန၊ စစ်ဆေးရေးချုပ်အဖြစ်ရောက်ရှိခဲ့ပြီး မြန်မာနိုင်ငံ ကျွန်းသစ်ပြည်တွင်းသုံးနှင့် ပြည်ပတင်ပို့မှုအတွက် ရေရှည်လုံလောက်စွာ ထောက်ပံ့နိုင်ရန် ဧရိယာအကျယ်အဝန်းအနည်းဆုံး ၁၂၀၀ စတုရန်းမိုင်ရှိ၍ အောင်လုံသော ကျွန်းပင်များကောင်းစွာ ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည့် သစ်တောများကို ကြီးပိုင်းတောအဖြစ်ဖွဲ့စည်းရန် သတ်မှတ်ပေးခဲ့ပါသည်။ မြန်မာပြည်အတွက် ကျွန်းသစ်နှစ်စဉ်တောထွက် ၄၅၀၀၀ တန်ခန့်မှန်းသတ်မှတ်ပေးခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် ဒေါက်တာဘရန်းဒစ်သည် ရာသီဥတု၊ ရေ၊ မြေ သဘာဝထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ဝါး၊ ထင်း၊ မီးသွေးလုံလောက်စွာ ပံ့ပိုးနိုင်ရန်အလို့ငှာမြန်မာပြည်၏ တောင်ပေါ်တောအများစုအား ထိန်းသိမ်းကာကွယ်သင့်ကြောင်း အဆိုပြုတင်ပြခဲ့ပါသည်။ တစ်ဆက်

တည်းမှာပင် မြေပြန့်ဒေသရှိ တောများကိုလည်း ကျေးရွာလူထုလိုအပ်ချက် ထောက်ပံ့နိုင်ရန်နှင့် အဆိုပြုထားသော မီးရထားလမ်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သော ထင်းလောင်စာရရှိရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ထားရှိသင့်ကြောင်း တင်ပြခဲ့ပါသည်။ ဒေါက်တာဘရန်းဒစ်သည် ၎င်း၏ အိန္ဒိယနိုင်ငံ စစ်ဆေးရေးချုပ်လုပ်ငန်းတာဝန်များအား ဒေါက်တာရှလစ်သို့ မလွှဲပြောင်းပီတစ်နှစ်အလို ၁၈၈၀ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံသို့ နောက်ဆုံးရောက်ရှိခဲ့ပြီး ၎င်း၏ 'ဗြိတိသျှဘားမား သစ်တောအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ'(Suggestions regarding Forest Administration in British Burma)တွင် ၎င်းမြန်မာနိုင်ငံသို့ စတင်ရောက်ရှိခဲ့သည့် လွန်ခဲ့သော (၂၄)နှစ်ကာလမှ စတင်ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ဆိုင်ရာဖြစ်ပေါ်တိုးတက်မှုများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း ဖော်ပြခဲ့ပါသည်။ ၁၈၈၀ ခုနှစ်အထိ သစ်တောကြီးပိုင်း ၂၀၄၀ စတုရန်းမိုင် ဖွဲ့စည်းနိုင်ခဲ့ပြီး အဆိုပြုကြီးပိုင်းဧရိယာ ၁၈၂၂ စတုရန်းမိုင် သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ကျွန်းအဓိက ပါဝင်သောသစ်တောစိုက်ခင်း ၃၃၈၉ ဧကတည်ထောင်နိုင်ခဲ့ပြီး ကျွန်းတောများ မီးကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ၁၅၀ စတုရန်းမိုင် စတင်ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၈၅၆-၅၉ ကာလအတွင်း သစ်တောဘက်ဆိုင်ရာ ဘတ်ဂျက်လိုဠေပြုသည့်အခြေအနေမှ ၁၈၈၀ ခုနှစ်တွင် ဘတ်ဂျက်လိုဠေ ရူပီ(၆)သိန်းအထိ တိုးတက်ရရှိခဲ့ပါသည်။

၁၈၈၁ ခုနှစ်တွင် ၁၈၆၅ ခုနှစ် အိန္ဒိယသစ်တောအက်ဥပဒေအား မြန်မာ့သစ်တောအက်ဥပဒေ (Burma Forest Act XIX)ဖြင့် အစားထိုးပြဋ္ဌာန်းနိုင်ခဲ့ပါသည်။

၁၈၈၀ ပြည့်နှစ် ပြန်တမ်းဝင်အရာရှိ အရေအတွက်မှာ သစ်တောမင်းကြီး (၂)ဦး၊ တွဲဖက်သစ်တောမင်းကြီး



(၇)ဦး၊ လက်ထောက်သစ်တောမင်းကြီး(၇)ဦးနှင့် အငယ် တန်းလက်ထောက်သစ်တောမင်းကြီး(၄)ဦးတို့ဖြစ်ပါသည်။

အိန္ဒိယမြေတိုင်းဌာနမှ ၁၈၈၂-၈၃ ကာလတွင် စတင်ရေးဆွဲခဲ့သော ၄လက်မ=၁မိုင်စကေး ကြိုးဝိုင်းတော မြေပုံများကြောင့် သစ်တောဌာနအနေဖြင့် အသေးစိတ် သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းများ ရေးဆွဲဆောင် ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ဒေါက်တာဘာရန်းဒစ်သည် ၎င်းမြန်မာ ပြည်သစ်တောမင်းကြီးအဖြစ် တာဝန်ယူသည့်ကနဦး ကာ လကပင် နှစ်စဉ်ကျွန်းတောထွက်ဖော်ပြပါရှိသည့် အဦးဆုံး သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်း (ရှေ့ပြေး နမူနာပုံစံ) ကိုရေးဆွဲဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ ရှေ့ပြေးနမူနာ ပုံစံအား တိုးတက်ရရှိလာသည့် သစ်တောဆိုင်ရာ သိရှိနား လည်မှုများဖြင့် ဖြည့်စွက်ပြင်ဆင်ခဲ့ကြပြီး ၁၈၈၃ ခုနှစ်တွင် ဂျေဒဗလျူအိုလီဗာ(J.W.Oliver)မှ သာယာဝတီခရိုင် သုံးဆယ်သစ်တောကြိုးဝိုင်းအတွက် ပထမဦးဆုံး အသေး စိတ်ဖော်ပြပါရှိသည့် သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စီမံချက် ကိုစတင်ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။ ဤစီမံချက်မှာသစ်တောကြိုးဝိုင်း အား အကွက်ငယ်များခွဲ၍ အကွက်တစ်ခုစီ၏ ၂၅% ပင်ထောင်စာရင်းကောက်ယူမှုရလဒ်အပေါ် အခြေခံရေးဆွဲ ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းနည်းအတိုင်း အသေးစိတ်သစ်တော အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စီမံကိန်းရေးဆွဲနည်းကို နှစ်ပေါင်း ၂၀ ကြာ ဆက်လက်ကျင့်သုံးဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။

အထက်မြန်မာပြည်အား ဗြိတိသျှလက်အောက်သို့ ယူစွဲခြင်းနှင့် သစ်တောဌာနဆိုင်ရာ ထိုးတက်ဖြစ်ပေါ်မှုများ (၁၈၈၅-၁၉၀၀)

အထက်မြန်မာနိုင်ငံအား ၁၈၈၅ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၁)ရက်နေ့တွင် ဗြိတိသျှအင်ပါယာအတွင်း သွတ်သွင်းခဲ့ပါ သည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ပြီးစကာလတွင် အောက်မြန်မာ နိုင်ငံရှိ ခန့်ထားနှင့်ပြီး သစ်တောဝန်ထမ်းအနည်းငယ်မှ အသစ်ရရှိလာသည့် ဒေသများ၏ သစ်တောအုပ်ချုပ်မှု တာဝန်များကိုပါ ပူးတွဲထမ်းဆောင်ခဲ့ရပါသည်။

၁၈၈၉ ခုနှစ်တွင် အထက်မြန်မာနိုင်ငံအတွက် သစ်တောအရာထမ်းအသစ် ၂၁ ဦးခန့်ထားပြီး၊ အထူး သစ်တောဥပဒေတစ်ရပ် ပြဋ္ဌာန်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ သို့ ဖြစ်၍ စူးစမ်းလှည့်လည်ရှာဖွေခြင်းနှင့် ကြိုးဝိုင်းဖွဲ့စည်း ခြင်းလုပ်ငန်းများကို လျင်မြန်စွာတိုးချဲ့ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါ သည်။ ၁၈၉၅ ခုနှစ်တွင် အထက်မြန်မာပြည်နှင့် အောက် မြန်မာပြည်ဆိုင်ရာ သစ်တောလုပ်ငန်းများကိုပူးပေါင်းပြီး မြန်မာ့သစ်တောအက်ဥပဒေကို အထက်မြန်မာနိုင်ငံ အတွက်ပါ တိုးချဲ့ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ၁၈၉၉-၁၉၀၀ခုနှစ်တွင် ကြိုးဝိုင်းဧရိယာ (၁၇၁၅၄) စတုရန်းမိုင်အထိတိုးချဲ့ဖွဲ့စည်း နိုင်ခဲ့ပြီး သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းဖြင့် စီမံ အုပ်ချုပ်သည့် သစ်တောဧရိယာမှာ (၂၈၈၃) စတုရန်းမိုင် ထိတိုးတက်ရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ၁၈၉၁-၉၂ခုနှစ်တွင်

အိန္ဒိယမြေတိုင်းဌာန အထူးသစ်တောမြေတိုင်းအဖွဲ့၏ ကြိုး ပမ်းဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် သစ်တောကြိုးဝိုင်းမြေတိုင်း မြေပုံထုတ်လုပ်ငန်းများ သိသာစွာတိုးတက်အောင်မြင်ခဲ့ ပါ သည်။ ၁၈၉၇-၉၈ ခုနှစ်တွင် ကြိုးဝိုင်းဧရိယာ (၅၄၃၃) စတုရန်းမိုင်အတွက် ၄ လက်မ ၁မိုင် စကေးမြေပုံများရေး ဆွဲနိုင်ခဲ့ပြီး၊ ကြိုးဝိုင်းဧရိယာ၏ (၁၃၈၅) စတုရန်းမိုင်အတွက် ၂ လက်မ ၁ မိုင် စကေးမြေပုံများရေးဆွဲနိုင်ခဲ့ပါသည်။ အထက်မြန်မာနိုင်ငံအား ဗြိတိသျှတို့သိမ်းပိုက်လိုက်ခြင်း ကြောင့် ကျွန်းသစ်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ် အပြောင်းအလဲ များ ဖြစ်ပေါ်စေခဲ့ပါသည်။ ယခင်က အောက်မြန်မာနိုင်ငံရှိ ကျွန်းတောကြီးများမှ ကျွန်းသစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ဌာနဆိုင် ရာအဖွဲ့ သို့မဟုတ် ကာလအပိုင်းအခြားအမျိုးမျိုးရှိ သစ် ထုတ်လုပ်ငန်းလိုင်စင်ရရှိသူများက ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါ သည်။ အထက်မြန်မာနိုင်ငံရှိ သစ်တောများကိုမူ မြန်မာ ဘုရင်မှ ဘုံဘေဘားမားထရေးဒင်းကော်ပိုရေးရှင်းသို့ အငှားချထားထုတ်လုပ်စေခဲ့ပြီး အဆိုပါ သဘောတူညီချက် များကို အင်္ဂလိပ်အစိုးရက ဆက်လက်ခွင့်ပြုဆောင်ရွက် စေခဲ့ပါသည်။ အလားတူ (၁၈၈၅-၁၉၀၀) ကာလကုန်ပိုင်း တွင် ဥရောပကုမ္ပဏီကြီးများသို့ မြန်မာ့ကျွန်းတောကြီးများ ကျွန်းသစ်ပိုမိုထုတ်လုပ်ခွင့်ပြုရန် ဦးတည်သည့်မူဝါဒများ ပေါ်ပေါက်လာခဲ့ပါသည်။

၁၉၀၀ - ၁၉၂၀ ကာလ

(က)စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှု (Administrative)

၁၉၀၀ ခုနှစ်တွင် ပဲခူး၊ တနင်္သာရီမြောက်ပိုင်းနှင့် တောင်ပိုင်းဟူ၍ သစ်တောတိုင်းကြီး (၄)ရပ် ပိုင်းခြား ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၀၅ ခုနှစ်တွင် အဆိုပါလုပ်ငန်း နယ်အသီးသီးအား တာဝန်ယူရသော သစ်တောမင်းကြီး များက မြန်မာတစ်နိုင်ငံလုံးရှိ သစ်တောလုပ်ငန်းစီမံအုပ် ချုပ်မှုအား ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းပေးမည့် သစ်တောမင်းကြီးချုပ် (Chief Conservator)တစ်ဦးခန့်ထားရန် အဆိုပြုခဲ့ကြပါ သည်။ အဆိုပြုချက်အပေါ် အစိုးရမှ လက်ခံအတည်ပြုခဲ့ပြီး မစ္စတာဘောဒွန်ဘရန့်(Mr.Beadon Bryant)အား အိန္ဒိယ အင်ပါယာ၏ ရာထူးသစ်ဖြစ်သော ပထမဦးဆုံး သစ်တော မင်းကြီးချုပ်အဖြစ် ခန့်အပ်ခဲ့ပါသည်။

(ခ)ကြိုးဝိုင်းဖွဲ့စည်းခြင်း (Reservation)

ကြိုးဝိုင်းဧရိယာ ၁၂၀၀၀ စတုရန်းမိုင် တိုးချဲ့ဖွဲ့စည်း နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၂၀ ပြည့်နှစ်တွင် စုစုပေါင်း ကြိုးဝိုင်း ဧရိယာ ၂၉၈၇၄ စတုရန်းမိုင် (ရမ်းပြည်နယ်အပါအဝင် မြန်မာတစ်နိုင်ငံလုံးဧရိယာ၏ ၁၁.၈ ရာခိုင်နှုန်း) ဆောင် ရွက်ပြီးစီးခဲ့ပါသည်။



(ဂ) မြေတိုင်းလုပ်ငန်းနှင့် သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း (Survey and Working Plans)

သစ်တောကြီးပိုင်းမြေတိုင်းမြေပုံထုတ်လုပ်ငန်းကို ကြီးပိုင်းဧရိယာ ၁၈၀၀၀ စတုရန်းမိုင် (စတုပေါင်း ကြီးပိုင်း ဧရိယာ၏ ၆၀%) ထိ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၁၀ ပြည့်နှစ်တွင် သစ်တောကြီးပိုင်းမြေပုံများအား ၄ လက်မ=၁ မိုင် စကေးအစား ၂ လက်မ = ၁ မိုင်စကေး ဖြင့်ပြောင်းလဲရေးဆွဲထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ သို့ရာတွင် ၂ လက်မ= ၁ မိုင်စကေးသစ်တောမြေပုံများမှာလည်း အသေးစိတ်သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စီမံကိန်းရေးဆွဲရန် လုံလောက်မှုမရှိ၍ အထူးသစ်တောမြေတိုင်းအဖွဲ့မှ ရေးဆွဲပေးသောစကေးကြီးမြေပုံများအပေါ် အားထားဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါသည်။ ၁၉၀၀ ပြည့်နှစ်အထိ သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းများကို ကြီးပိုင်းအတွက်တစ်ခုစီ၏ ၂၅% ပင်ထောင်စာရင်း ကောက်ယူမှုအပေါ် အခြေခံရေးဆွဲခဲ့ကြပါသည်။ လိုင်စင်ရသူများအတွက် လိုအပ်သော သင်းသတ်ကျွန်းပင်များရရှိစေရန် ၁၉၀၄-၀၅ ခုနှစ်တွင် ဧရိယာ၏ ၁၀% ကို ကွင်းဆင်းစာရင်းကောက်သော ပါဝင်ပင်မြေပုံအား အခြေခံဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်း မပြုရသေးသောဧရိယာများအတွက် တိုင်းအလိုက် သင်းသတ်ခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ် (၁၀ မှ ၂၀ နှစ်ကာလအတွက်)များ ရေးဆွဲ၍ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် ပိုမိုကောင်းမွန်ပြည့်စုံသည့် သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းများ ရေးဆွဲရန် ဆက်လက်အားထုတ်ကြိုးပမ်းခဲ့ကြပြီး ၁၉၂၀ ပြည့်နှစ်တွင် သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းအရ အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်သည့် သစ်တောဧရိယာမှာ ၁၁၁၈၃ စတုရန်းမိုင် (အတည်ပြုပြီး စီမံကိန်းနှင့်ဆောင်ရွက်ဆဲစီမံကိန်းများအပါအဝင်)ထိရှိလာခဲ့ပါသည်။ သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းအများစုမှာ ကျွန်းရွေးချယ်ထုတ်လုပ်မှုဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ၁၉၁၀ ပြည့်နှစ် မိုးညှင်းစီမံကိန်းနှင့် ၁၉၁၉ ခုနှစ် သာယာဝတီစီမံကိန်းတို့တွင် ကျွန်းတောများအတွင်း ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းဖြစ်စေရန် အထူးဂရုပြုဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် အရွယ်ညီတော(even-aged forests)များ ရရှိရန်ရည်ရွယ်၍ စတင်ရေးဆွဲခဲ့ကြပါသည်။

(ဃ) သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်း (Silviculture)

၁၉၀၆ ခုနှစ်ထိ တောင်ယာကျွန်းစိုက်ခင်းနှင့် ရှားသစ်မျိုးစိုက်ခင်း စတုပေါင်း ၆၀၀၀၀ ဧကခန့်ကို တစ်နိုင်ငံလုံးနေရာအနှံ့အပြား စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၀၆ ခုနှစ်တွင် အစိုးရမှ ခြွင်းချက်ကိစ္စအချို့မှအပ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ရပ်ဆိုင်းခဲ့ပါသည်။ ၎င်းအစား အုပ်စိုးကာဆိုင်ခတ်လှဲခြင်း(Improvement Fell-

ing) ကို အလေးပေးဆောင်ရွက်စေခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကြီးထွားနိုင်သည့် အသက်အရွယ်အလိုက် O(Old)နှင့် Y(Young)အဆင့်များ ခွဲခြားပြီး တန်ဖိုးရှိသစ်ပင်များကြီးထွားမှု အထောက်အကူပြုစေရန် အထူးဂရုပြုဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၁၀ပြည့်နှစ် ပထမအကြိမ် မြန်မာ့သစ်တောညီလာခံတွင် ယခင်မြန်မာပြည်၌ သစ်တောအရာရှိအဖြစ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ထိုအချိန်က အိန္ဒိယနိုင်ငံ ဒေရာဒွန်း(Dehra Dun)၌ သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်မှု ဆိုင်ရာပညာရှင်အဖြစ်ဆောင်ရွက်နေသူ ဓမ္မတာထရူ(ပီ) (Mr. Troup)မှ ကျွန်းတောများအား ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းကောင်းစွာဖြစ်ထွန်းရန် ဂရုတစိုက်ပြုစုဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် ရွယ်ညီတောများရရှိစေသည့်စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်သင့်ကြောင်း အဆိုပြုခဲ့ပါသည်။ ညီလာခံမှ ကျွန်းတောများအား ရွေးချယ်ခတ်လှဲခြင်းနှင့် အုပ်စိုးကာဆိုင်ခတ်လှဲခြင်းနှစ်မျိုးပေါင်းနည်းစနစ်ဖြင့် ဆက်လက် အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်သွားရန်စဉ်းစားခဲ့ပြီး ဓမ္မတာ ထရူ(ပီ)၏ အဆိုပြုစနစ်အား သာယာဝတီခရိုင်၌ စမ်းသပ်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရန်သဘောတူခဲ့ပါသည်။ သာယာဝတီခရိုင်၏ပြင်ဆင်ရေးဆွဲထားသည့် သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းအရ တောတွင်းလုပ်ငန်းများကို ဓမ္မတာအီးဗွီအဲလစ်(Mr. E.V. Ellis)၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် ၁၉၁၂-၁၃ မှ ၁၉၁၃-၁၄ ကာလအတွင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ သို့သော် ၁၉၁၄-၁၈ စစ်ပွဲကာလအတွင်း (ဓမ္မတာအဲလစ်မှာ ထိုကာလအတွင်း တာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ်ကွယ်လွန်ခဲ့ပါသည်) အဆိုပါလုပ်ငန်းများ ဆိုင်းငံ့ထားခဲ့ရပြီး ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းဖိဖိစီးစီးဆောင်ရွက်ပေးသည့်စနစ်ကို ကျွန်းထူထပ်စွာ ပေါက်ရောက်သည့် ကသာခရိုင်၊ ဘီလူးမြို့နှင့်မိုးညှင်းကြီးပိုင်းများအတွင်း ၁၉၁၁ ခုနှစ်တွင် အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းရေးဆွဲ၍ ပထမဦးဆုံးအကြိမ် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများအရ ကျွန်းတစ်မျိုးတည်းနီးပါး သီးသန့်ပေါက်ရောက်သည့် ကျွန်းတောများတွင် အပြောင်ခတ်လှဲခြင်း (Clear Felling)နှင့် မီးရှို့ခြင်း (Burning) လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် ဓမ္မတာ





အလျောက် ကျွန်းမျိုးဆက်ခြင်းကို အောင်မြင်စွာ ရရှိနိုင်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ရာတွင်အောင်မြင်မှုရရှိရန်အတွက် ကျွန်းမျိုးပင်(Teak seed-hearer) အများအပြား ချန်ထားပေးရန်လိုအပ်ပြီး တောင်ယာစနစ်ဖြင့် ကျွန်းစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းနှင့် နိုင်းယုဉ်ပါက စီးပွားရေးအရ တွက်ခြေမကိုက်ကြောင်း သိရှိလာခဲ့ရပါသည်။ သာယာဝတီခရိုင်သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းအရ လုပ်ငန်းများကိုစစ်အပြီး ၁၉၁၈ ခုနှစ်တွင် ပြန်လည်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော်လည်း မျိုးဆက်ခြင်းအတွက် တောင်ယာနည်းဖြင့် စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းကိုသာအဓိကအားထားခဲ့ရပါသည်။

(င) မီးကာကွယ်ခြင်း (Fire Protection)

၁၉ ရာစုကုန်ပိုင်း၌ ထိုစဉ်က လက်ခံထားသည့် မူဝါဒတစ်ရပ်ဖြစ်သည့် ကျွန်းတောများအား မီးကာကွယ်ခြင်းအပေါ် ပြန်လည်စဉ်းစားသုံးသပ်ခဲ့ကြပါသည်။ စွတ်စိုသည့်ဒေသရှိ ကျွန်းတောများအတွင်း ကျွန်းဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းသိသိသာသာလျော့နည်းသွားခြင်းမှာ မီးကာကွယ်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသိရှိရချိန်တွင် မီးကာကွယ်ခြင်းအပေါ် ဆန့်ကျင်မှုများပိုမိုပြင်းထန်လာခဲ့ပါသည်။ သစ်တောမင်းကြီးချုပ် မစ္စတာဘောဒွန်ဘရန့်သည် မီးကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာ အကျိုးဆက်များကို ထပ်မံလေ့လာစစ်စစ်ပြီးနောက် ၁၉၀၇ ခုနှစ်တွင် မီးကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းအား စွတ်စိုသောဒေသရှိ ကျွန်းတောများတွင် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရန် ဆုံးဖြတ်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၀၇-၀၈ ခုနှစ်တွင် သစ်တောဧရိယာ ၇၃၂၇ စတုရန်းမိုင်ထက်မနည်း မီးကာကွယ်ထားရှိခဲ့သော်လည်း ၁၉၁၃-၁၄ တွင် ၄၅၄၈ စတုရန်းမိုင်နှင့် ၁၉၁၉-၂၀ တွင် ၁၂၇၇ စတုရန်းမိုင်သို့ အသီးသီးလျော့နည်းလာခဲ့ပါသည်။

(စ) သုတေသန (Research)

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပထမဦးဆုံး သစ်တောသုတေသနအရာရှိအဖြစ် ၁၉၁၃-ခုနှစ်တွင် မစ္စတာအေရောဂျာ (Mr.A. Rodger)အား ခန့်အပ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းသည် သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ရေး၊ ရုက္ခဗေဒနှင့်သစ်အသုံးချပညာရပ်ဆိုင်ရာ သုတေသနများကို ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်ရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် သစ်တောမင်းကြီးချုပ်ကိုယ်စား သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စီမံကိန်းအားလုံးကို ကြီးကြပ်ထိန်းချုပ်သည့်တာဝန်ကိုလည်း ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၁၇ ခုနှစ်၊ ဧပြီလတွင် ၎င်းအား အိန္ဒိယလက်နက်ခဲယမ်းဌာန ဒုတိယကြီးကြပ်သူအဖြစ် ခန့်အပ်ခဲ့သဖြင့် စစ်အတွက် လိုအပ်သောသစ်များ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရေးကိုလည်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ရပါသည်။ ရောဂျာ၏အမှတ်တရအဖြစ်ဆုံးလုပ်ရပ်မှာ မြန်မာ့သစ် နမူနာပြတိုက်(Bruma Forest Herbarium)တည်ထောင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(ဆ) ပညာရေးနှင့်သစ်တောအရာရှိများ လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်း (Education and Training of Forest Officers)

၁၈၈၇ ခုနှစ်တွင် (Royal Indian Engineering College)၌ စတင်ခဲ့သော အိန္ဒိယသစ်တောအရာရှိ သင်တန်းကို ၁၉၀၅ ခုနှစ်တွင် အောက်(စ်)ဖို့တက္ကသိုလ် (Oxford University) ပါမောက္ခရှလစ်(Prof. Schlich) ကြီးကြပ်မှုအောက်သို့ လွှဲပြောင်းဖွင့်လှစ်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၁၀ နှစ်စတင်၍ ကမ်းဘရစ် (Cambirdge)နှင့် အီဒင်ဘာ့(ဂ်) (Lidinburgh) သစ်တောကျောင်းများမှ အသစ်ခန့်ထားမည့်သူများကို လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခဲ့ပါသည်။ ပြည်နယ်တွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများအတွက် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခဲ့ပါသည်။ ပြည်နယ်တွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ အတွက် လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုကို အိန္ဒိယနိုင်ငံဒေရာဒွန်းတွင် ၁၉၀၆ ခုနှစ်၌ စတင်ခဲ့ပါသည်။ တိုင်းရင်းသား မြန်မာဘာသာစကားဖြင့် ပို့ချသည့် ဒုတိယတောအုပ်(Deputy Ranger)သင်တန်းကို ၁၉၀၀ ပြည့်နှစ်တွင် သာယာဝတီ၌ စတင်ပြီး ၁၉၁၀ ပြည့်နှစ်တွင် ပျဉ်းမနားသို့ ပြောင်းရွှေ့ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ ကျောင်း၌ အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် သင်ကြားပို့ချသည့် တောအုပ်ကြီး(Ranger)သင်တန်းကို များမကြာမီ တိုးချဲ့ဖွင့်လှစ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

(ဇ) ကျွန်းသစ်ထုတ်လုပ်မှု (Teak Extraction)

၁၉ ရာစု ကုန်ခါနီးကာလအထိ ဘုံဘေးဘေးမားမှ အပ အခြားကုမ္ပဏီအနည်းငယ်မျှသာ ကျွန်းသစ်ထုတ်လုပ်ရေးကို စိတ်ဝင်စားခဲ့ကြပြီး ထုတ်လုပ်မှုအများစုကို ဌာနဆိုင်ရာသစ်ထုတ်လုပ်ငန်းအဖွဲ့မှ ဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါသည်။ ကုမ္ပဏီကြီးတစ်ခုတည်းမှ လက်ဝါးကြီးအုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန် အခြားဥရောပကုမ္ပဏီကြီး(၄)ခုဖြစ်သော စတီးဘရားသား(Steel Bros.) မဂရီဂါ(MacGregors) ဖူကာ(Foucars)နှင့် ဖင်လေ(Findlays)တို့ကိုလည်း မြန်မာနိုင်ငံအဝှမ်းရှိ ကျွန်းတောကြီးများတွင် သက်တမ်းတိုးခွင့်ရှိသော ၁၅နှစ် သစ်ထုတ်လုပ်စင်များချပေးခဲ့ပါသည်။ ဌာနဆိုင်ရာသစ်ထုတ်လုပ်ငန်းအဖွဲ့အနေဖြင့် အကြီးစားသစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို မြစ်မခရေဝေတစ်ခုတည်းတွင်သာ ဆက်လက်လုပ်ကိုင်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းတွင် သစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို သက်ဆိုင်ရာနယ်အုပ်ချုပ်သော ခရိုင်သစ်တောအရာရှိများ လက်အောက်ရှိ သစ်ထုတ်ဝန်ထောက်(Limber Assistant) များ၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဌာနဆိုင်ရာ သစ်ထုတ်လုပ်ငန်းအဖွဲ့၏ အဆိုပါ ကာလအတွင်းမှတ်သားဖွယ်ရာ ဆောင်ရွက်မှုမှာ မြစ်မခ(လိုင်)မြစ်အထက်ပိုင်း ရေကြောင်းထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါလုပ်ငန်းကို ထိုစဉ်က



အင်္ဂလိပ်အမည်။ *Garuga, Gray*
downy balsam.
 ရုက္ခပေဒအမည်။ *Garuga pinnata*
Roxb.
 မျိုးရင်း။ *Burseraceae.*
 မျိုးစု။ *Garuga*
 မျိုးစိတ်။ *pinnata.*
 ၎င်းမျိုးရင်းတွင်ပါဝင်သော သစ်မျိုး
 များမှာ--
 သတီပင် *Protium serratum.*

ပေါက်ရောက်ခြင်း

ချဉ်ယုတ်ပင်သည် မြန်မာနိုင်ငံ အနှံ့အပြားရှိ အထက်ရွက်ပြတ်ရော နှောသော တောစို၊ အထက်ရွက်ပြတ် ရောနှောသော ခြောက်သွေ့တောများ တွင်ပေါက်ရောက်ကြသည်။ အထူးသ ဖြင့် မြေပြန့်နှင့် တောင်နိမ့်တောများ၌ ပေါက်ရောက်ကြသည်။ ချဉ်ယုတ်ပင် ၏အခေါက်မှာထူပြီး အရည်ရွမ်းသည့် အတွက် တောမီးလောင်သည့်ဒဏ်ကို တော်တော်ခံနိုင်ရည်ရှိပါသည်။ ၎တ် တက်ထွက် စွမ်းအားမှာလည်း အလွန် ကောင်းသည့်အပြင် အမြစ်များမှလည်း အမြစ်တက်များထွက်ကြသည်။

ပုံသဏ္ဍာန်

ချဉ်ယုတ်ပင်သည်နှစ်စဉ် ရာသီ အလိုက်အရွက်ကြွေသော အလတ်စား အပင်ကြီးမျိုးဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက် သည့်အပင်ကြီးများသည် အမြင့်ပေ ၈၀ အထိနှင့် ပင်စည်မှာ ရင်စိုလုံးပတ် ၆-၈ ပေအထိကြီးမားစွာပေါက်ရောက် သည်။ အခေါက်များမှာ ချောပြီးမီးခိုးနု ရောင်ဖြစ်သည်။ အရွက်များမှာ မကြွ ကျမီ အစိမ်းရောင်မှကြက်သွေးရောင် သို့မဟုတ် အနီရောင်သို့ပြောင်းလဲသွား ပြီး ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၌ နိုဝင် ဘာလမှစပြီး အရွက်ကြွေပါသည်။ အေးပြီး စွတ်စိုသောဒေသများတွင် တစ်ခါတရံ မတ်လအတွင်း အရွက်နု များထွက်လာတတ်သည်။ အရွက်များ မှာ ၎က်မွှေးပုံရွက်ပေါင်းဖြစ်ပြီး ရွက် မြွှာများမှာအလွန်တိုပါသည်။ ချဉ်ယုတ် ပင်သည် များသောအားဖြင့် ရွက်နု

ရွက်သစ်များမထွက်မီ အပွင့်များထွက်လာတတ်သည်။ ပန်းပွင့်များမှာ အလွန် သေးငယ်ကြပြီး အရောင်မှာဖြူဝါရောင်ဖြစ်သည်။ ပန်းပွင့်ပြီးနောက် အသီးများ ချက်ချင်းထွက်ပေါ်လာပြီး အသီးများမှာ အလွန်အကြီးမြန်သည်။ အသီးများမှာ လုံးဝန်းပြီးခွံမာသီးမျိုးဖြစ်သည်။ ဇွန်လလောက်တွင် အသီးများမှာ အကြီးဆုံး အရွယ်သို့ရောက်ရှိလာပါသည်။

သို့ရာတွင်အသီးများမှာ ဇူလိုင်လ သို့မဟုတ် ဩဂုတ်လရောက်မှ ကောင်း စွာ ရင့်မှည့်ကြသည်။ အသီးအရွယ်အစားမှာ အချင်း ၃/၄ လက်မခန့်ရှိသည်။ အသီးများမှာ ကောင်းစွာရင့်မှည့်သော်လည်း များသောအားဖြင့် စက်တင်ဘာလ ရောက်မှကြွေကျပါသည်။



ချဉ်ယုတ်ပင်

ဦးဟုတ်လင်း



အသီးများမှာပြောင်ချောပြီး အခွံမာသီးမျိုးဖြစ်၍ ရင့်မှည့်သည့်အခါ စိမ်းဝါ ရောင်ရှိပါသည်။ အသီးတစ်လုံးတွင် ကျောက်ခဲကဲ့သို့ မာကျောသောအစေ့ ၂ စေ့ မှ ၄ စေ့အထိပါတတ်သည်။

မျိုးဆက်ခြင်း

အစေ့အရွယ်အစားမှာ အချင်း ၀.၃ လက်မခန့်ရှိသည်။ အသီးမှည့်များ ကို ၎က်များစားသောက်ကြပြီး အစေ့များကိုအဝေးသို့သယ်ဆောင်သွားကြသဖြစ် မျိုးဆက်ပြန့်ပွားခြင်းကိုဖြစ်စေပါသည်။ အသီးအရသာမှာ ချဉ်သော အရသာရှိပြီး



ငှက်များ အလွန်ကြိုက်နှစ်သက်ကြသည်။ အပင်အောက်သို့ ကြွေကျသည့်အသီးမှည့်များမှာ စိမ်းဝါရောင်ရှိသော်လည်း မြေသို့ကျရောက်၍ နောက် မကြာမီအနက်ရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားပြီး အနံ့ဆိုးများထွက်ပေါ်လာပါသည်။ အသီးတွင်ရှိသည့် အသားများမှာလည်း မကြာမီဆွေးမြေ့သွားပြီး မိုးရွာသွန်းသည့်အခါ ကျောက်ခဲကဲ့သို့ မာကျောသည့် အစေ့များမှာ မြေတွင် တစ်ဝက်မြှုပ်ပြီးကျန်ရစ်ခဲ့သည်။

၎င်းအစေ့များသည် ဆောင်းရာသီတွင် အအေးဒဏ်နှင့် နွေရာသီတွင် အပူဒဏ်ကိုခံပြီး လာမည့်မိုးရာသီအချိန်ရောက်မှ အညောက်ထွက်၍ အပင်ပေါက်လာပါသည်။ အချို့သောအစေ့များမှာ နှစ်ရာသီအထိ အပူအအေး ဒဏ်ကိုခံပြီးမှ အစေ့မှအညောက်ထွက်၍ အပင်ပေါက်ပါသည်။

ချဉ်ယုတ်ပင်များသည် အလင်းရောင်ကို အလွန်ကြိုက်နှစ်သက်သည့်လင်းလုပ်ပင်မျိုးဖြစ်သည်။ ချဉ်ယုတ်ပင်သည်အပင်ငယ်မှစ၍ အပင်ကြီးသည်အထိ ဆီးနှင်းခဲသည့် ဒဏ်ကိုကောင်းစွာခံနိုင်ရည်ရှိသည် ချဉ်ယုတ်ပင်သည် အကြီးမြန်သည့်အပင်မျိုးဖြစ်သည်။

ချဉ်ယုတ်ပင်များကို ကောင်းစွာ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ အညောက်ထွက်ပြီး ၆ ပတ် သို့မဟုတ် ၂ လအတွင်း ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးလျှင်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ ထိုအချိန်တွင် ချဉ်ယုတ်ပင်များမှာ အပင်ပေါက်ငယ်အရွယ်မှစပြီး အလတ်စားအပင်အရွယ်ထိ အကြီးမြန်ပါသည်။ ၎င်းတက်ထွက် စွမ်းအားအလွန်ကောင်းပါသည်။ ၎င်းတက်မှပြန်ပေါက်လာသောအပင်သည် ၁၀ နှစ်အတွင်း အမြင့် ၃၅ ပေအထိကြီးမြင့်နိုင်သည်။ ချဉ်ယုတ်အကာသားမှာ ထူ၍အဖြူရောင်ဖြစ်သည်။ အနှစ်သားမှာ နီညိုရောင်ဖြစ်၍ အသင့်အတင့်မာကျောသည်။

သစ်သား

ချဉ်ယုတ်သားမှာ အနည်းငယ်ကြမ်းသော်လည်း အသားကျစ်လျစ်ပါသည်။ သစ်ခွဲသားများတွင်လည်း ငွေရောင်သစ်ကြောများပါရှိကြသည်။ လေဖြင့်ခြောက်သွေ့ပြီးသော သစ်ခွဲသားများမှာ တစ်ကုပေလျှင် အလေးချိန်ပေါင် ၄၀ စီးသည်။ ချဉ်ယုတ်သားများကို အဆောက်အအုံများဆောက်လုပ်ရာတွင် ပျဉ်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ လှေငယ်များ၊ သေတ္တာများနှင့် ပုံ(ပုံ)များပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံးအသုံးပြုကြသည်။

ကျွန်းသစ်၏ဂုဏ်သတ္တိများကို ၁၀၀ စီထား၍ နှိုင်းယှဉ်လျှင် ချဉ်ယုတ်သားမှာ အလေးချိန် ၈၅ ၊ ရက်မအဖြစ် ခိုင်ခံ့အား ၇၀ ၊ ရက်မအဖြစ်တောင့်ခံအား ၆၅ ၊ တိုင်/ ကျားကန်အဖြစ်ခံနိုင်အား ၆၅ ၊ ထုနှက်ခံနိုင်အား ၈၀ ၊ လျော့ပြတ်အား ၁၁၅ ၊ မာရည် ၈၅ နှင့် ပုံတည်မြဲမှု ၈၅ ဖြစ်သည်။

စာမျက်နှာ (၁၆)မှအဆက်

ပဲခူးတိုင်းသစ်တောမင်းကြီးဖြစ်သူ မစ္စတာလီ(Mr.Leete)မှ မစ္စတာဂျော့ချေးနီ(Mr.George Cheyne)နှင့် ပူးတွဲ၍ စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မြစ်ကြောင်းကို ကောင်းစွာ ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ခြင်းကြောင့် သစ်လုံးများအား အထက်ချောင်းငယ်များမှ မြစ်မကြီးရှိ ဖောင်ဖွဲ့ဆိပ်သို့ အခက်အခဲမရှိ အလွယ်တကူမျှောချနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ချောင်းငယ်များမှ ပါလာသောနွမ်းနစ်များကို မိုးတွင်းရေဖုံးလွှမ်းလေ့ရှိသည့် 'လဟာပြင်'(လတာ)(မြစ်ကမ်းဘေးတစ်လျှောက်ရှိ လွင်ပြင်နိမ့်)ပေါ်သို့ ပို့ကျစေသည့်နည်းဖြင့် မြစ်ကြောင်းထိန်းသိမ်းသည့်နည်းလမ်းကို သစ်တောဌာနမှ စတင်ခဲ့ပြီး များစွာအသုံးဝင်လှသဖြင့် နောက်ပိုင်းတွင် ဆည်မြောင်းဌာန (Irrigation Department) မှ မြန်မာနိုင်ငံဒေသအနှံ့အပြားကျင့်သုံးဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

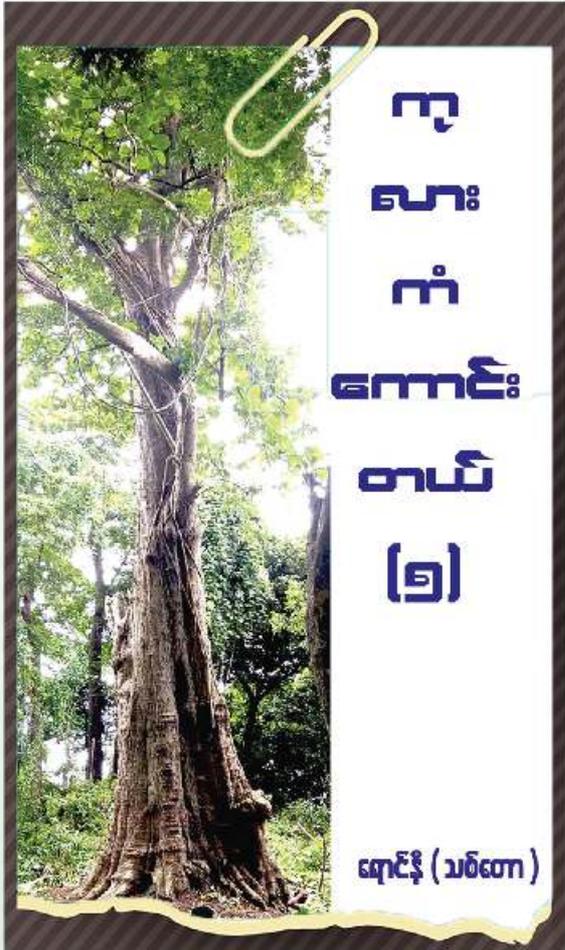
မစ္စတာလီ၏ အခြားဆောင်ရွက်မှုတစ်ခုမှာ အလုံအစိုးရသစ်ဆိပ်၌ ရေကန်များတူးဖော်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါရေကန်များမှာ ရေတက်ချိန်တွင် မြစ်မကြီးနှင့် ရေထိန်းတံခါးမှတစ်ဆင့် ဆက်သွယ်ထားရှိသဖြင့် လစဉ်ကျွန်းသစ်ရောင်းချပွဲအတွက် သစ်ရွေးခြင်း၊ စီစဉ်ခြင်းများကို အလွယ်တကူဆောင်ရွက်နိုင်စေခဲ့ပါသည်။

(၈) ၁၉၁၄-၁၈ စစ်ပွဲကာလ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောဌာန (The Burma Forest Department during the 1914 - 18war)

ပထမကမ္ဘာစစ်ကာလအတွင်း ပြန်တမ်းဝင်အရာရှိခန့်ထားနိုင်ခြင်းမရှိခဲ့ပါ။ အရာရှိငယ်အများအပြား တပ်ထဲဝင်ရောက်ခဲ့ကြပြီး (၄)ဦးမှာ တိုက်ပွဲကျခဲ့ကြပါသည်။ မစ္စတာ အယ်လင်တန်(Mr.Allington) မစ္စတာဒစ်ဆင်(Mr. Dickson) မစ္စတာအဲလစ်(Mr.Ellis)နှင့် မစ္စတာဂျက်ဖရီ (Mr. Jeffery)တို့ဖြစ်ကြပါသည်။ ကာလတိုဖြစ်သော်လည်း စစ်ပွဲ၏နောက်ဆုံး(၂)နှစ်တာကာလအတွင်း အရှေ့အလယ်ပိုင်းစစ်မျက်နှာပြင်အတွက် သစ်တောဌာနမှ သစ် ၁၉၈၄၀၄ တန် (၅၀%)ကျော် (မီးရထားဇလီဖားသစ်) ပံ့ပိုးပေးနိုင်ခဲ့ပါသည်။ သစ်တောသုတေသနအရာရှိ မစ္စတာဂျော့ဂျာသည် အိန္ဒိယခဲယမ်းမီးကျောက်အဖွဲ့ ဒုတိယကြီးကြပ်သူအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ပေးခဲ့ပါသည်။ တပ်အတွက် လိုအပ်သောသစ်များပံ့ပိုးခဲ့သည့် ၎င်းတို့၏ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် သစ်တောဌာနဝန်ထမ်း (၃)ဦးသည် အိုဘီအီး (O.B.E's)ဘွဲ့တံဆိပ်များ အပ်နှင်းခံခဲ့ရပြီး အခြားဝန်ထမ်းအများအပြားမှာလည်း ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်ခြင်းခံခဲ့ရကြပါသည်။

မှတ်ချက်- သစ်တောဦးစီးဌာန၊ နှစ်၁၀၀ပြည့်အထူးထုတ်၊ ၁၉၅၆ ခုနှစ်၊ မြန်မာပြည်သစ်တောကြေးမုံမှ H.R. Blanford ရေးသားသော ' HIGHLIGHTS OF ONE HUNDRED YEARS OF FORESTRY IN BURMA' ကို ဘာသာပြန်ဆိုပါသည်။





မည်သို့ဆိုစေ ကံကောင်းသည်ဟုဆိုရမည်။ အတက်လမ်းက အရင်ကလောက် တစ်သမတ်တည်း မတ်စောက်မနေတော့။ စောက်လိုက်၊ ပြေလိုက်ဖြစ်သွားသည်။ အတန်ကြာတော့ ခပ်ပြေပြေနိမ့်ဆင်းသွားသော မြောင်လေးတစ်ခုကို ဖြတ်ရသည်။ မြောင်ထဲအရောက် ကျောက်တုံးကျောက်ဆောင်များပေါ်မှာ တုံးလုံးပက်လက်စောင့်နေသူများကို သွားကနဲတွေ့သည်။ စောင့်ရသည်မှာ အတော်ကြာပြီ ဖြစ်သဖြင့် သွေးအေးသွားမှာစိုးရိမ်မှုဖြင့် ‘လေး ခင်မောင်ဝင်းတို့ကို စိတ်အေးသွားပြီ။ ဖြည်းဖြည်းလိုက်လာနော်၊ ကျွန်တော်တို့ သွားနှင့်မယ်’ ဟု ကိုသန်းဌေးက ပြောဆိုပြီး ခရီးဆက်သွားသည်။ သူတို့အဖွဲ့ထဲက ဦးတင်ရွှေတစ်ယောက်သာ ‘ဦးစီးတို့ လမ်းပျောက်သွားမှာ စိုးလို့’ ဟု ပြောဆိုကျန်ရစ်သည်။

ကျောက်ဖျာတစ်ခုပေါ်မှာ ဇင်မောင်က ပက်လက်ကြီးအိပ်ချလိုက်သည်။ နော်ဆိုင်းက တောင်ကျရေ တစ်ခွက်စီလိုက်တိုက်သည်။ ရေအေးလေးသောက်ပြီး ကျောက်ဖျာပေါ် ကျောခင်းတော့ အရသာရှိလိုက်သည်ဖြစ်ခြင်း။ ဒီမှာပဲ တစ်ညလောက် အိပ်လိုက်ရရင် ဘယ်လောက်ကောင်းမလဲ၊ ဘယ်လောက် ဖိမ်ရိလိုက်လေမလဲ။

‘လေးခင်မောင်ဝင်း၊ ဖိုးတရုတ်က လေးခင်မောင်ဝင်းအတွက်ဆို အသက်တောင်ပေးမလားမသိဘူး’ ဇင်မောင်က ပက်လက်အိပ်အနေအထားကနေ

ကြည်လင်စပြုနေသော ကောင်းကင်ကို ကြည့်ရင်း စကားဆိုသည်။

‘ဒုတိယ ချိုကြီး နေမှာပေါ့ကွာ’

‘ဘာလဲဗျာ အစ်ကိုရ၊ ဒုတိယချိုကြီးဆိုတာက’

‘ကိုဇင်မောင်ကလည်းဗျာ ဆရာက ကျနော်ဆို အကောင်းပြောတာ မဟုတ်ဘူး’ ဟု ဆိုရင်း-

‘ဆရာရယ် ကျနော်ကို အချုပ်ထဲသာပို့လိုက်ပါတော့’ လို့ ဖိုးတရုတ်က ဆက်ဆိုတော့ ဇင်မောင်ခေါင်း ကုတ်သွားသည်။ ခေါင်းကို ဟိုဘက် ဒီဘက်ခါရင်း-

‘ဘာတွေလဲဗျာ.. ကျနော်နားမလည်တော့ဘူး’

‘ခဉ္ဇဝ ကျော်၊ ဇုဉ္ဇ၊ ဇုဉ္ဇ လောက်ဖြစ်မယ်ထင်တယ်။ ပဲခူးရိုးမတောထဲမှာ ကျွန်းစိုက်ခင်းက ၅၀၀ စိုက်တော့ ကျွန်တော်က စိုက်ခင်းတာဝန်ခံ၊ အခေါ်အပေါ်ကတော့ စိုက်ခင်းလက်ထောက်ပေါ့။ ချိုကြီးဆိုတာက တောကြပ်ဝန်ထမ်းတစ်ယောက်။ ဒီကောင်က ဖိုးတရုတ်လို သေးသေးကွေးကွေးမဟုတ်ဘူး။ ထောင်ထောင် မောင်းမောင်းကြီး။ တောထဲတောင်ထဲ သွားတဲ့အခါ သူက ဗလအားကိုးနဲ့ သူ့ပစ္စည်းရော၊ ကျွန်တော့်ပစ္စည်းပါ ထမ်းပိုးတစ်ခုနဲ့ လျှိုထမ်းပြီး ကျွန်တော်နဲ့ အမြဲပါတတ်သူ’

‘တစ်နေ့တော့ စိုက်ခင်းကနေ ကားလမ်းမကြီးပေါ်ထိ ၆ မိုင်လောက်ခရီးကို တောထဲကနေ လမ်းလျှောက်ပြန်တယ်။ အခုလိုမိုးတွင်းကြီး၊ ရွံ့တွေ ဗွက်တွေ ဖြတ်ပြီး ပြန်ရတာ သူကရွေ့က ပစ္စည်းထမ်းပြီးလျှောက်၊ ကျွန်တော်က နောက်ကလိုက်။’

‘တစ်နေရာရောက်တော့ ချိုကြီးခြေလှမ်းတွေ တန့်သွားတယ်။ အသံတစ်ခုကြားလို့ နားစွင့်နေပုံပဲ။ ဘာလဲပေါ့။ ဘာဖြစ်လို့လဲပေါ့။ ကျွန်တော်လည်း သူလိုပဲ ခြေအစုံရစ်ပြီး တောင်ကြည့်၊ မြောက်ကြည့်လုပ်တော့ လမ်းဘေးကကညင်ပင်ကြီးပေါ်မှာ ရောမဝက်ဝံကြီးတစ်ကောင် ပျားအုံကို ဖောက်စားနေတာတွေတွေ့တာပဲ။ တစ်ပြိုင်တည်းလို သူကလည်း ကိုယ်တွေကို တွေ့သွားတယ်။ ဝက်ဝံက သစ်ပင်ပေါ်ကနေ ဆင်းလာပါရော။ ချိုကြီးက နောက်ပြန်လှည့်ပြေးတယ်။ သူ့ပခုံးပေါ်က ထမ်းပိုးကို ပစ်ချလိုက်တာများ ရွံ့ဗွက်ထဲကို ဘုတ်ကနဲပဲ။’

‘သူပြန်လှည့်လိုက်တဲ့ မျက်နှာချင်းဆိုင်မှာ ကန့်လန့်ကြီးခံနေတာက ကျွန်တော်။’

‘ကျွန်တော့်ကို တွန်းလှဲပြီးပြေးတာ။ ကျွန်တော့်မှာ ဗွက်ထဲမှာ ပက်လက်ကြီးဖြစ်လို့။’

‘ဟေ့ကောင် ဖိုးတရုတ် မင်းကချိုကြီးလား၊ ဖိုးတရုတ်လား’



‘ဆရာရယ် ကျွန်တော့်ကိုသာ အချုပ်ထဲပို့လိုက်ပါတော့’

ဖိုးတရုတ် ပြန်ပြောတဲ့စကားကို ကျန်သူများ နားမလည်ကြ။ ချီးမွမ်းခန်း ဖွင့်ပြီးတိုင်း မိမိက လုပ်ကြံစကားပြောတတ်သဖြင့် ဖိုးတရုတ်က ကြိုကပ်ခြင်းဖြစ်သည်။

‘ဆရာက သူ့ကျေနပ်တာတစ်ခုခုလုပ်ပေးတိုင်း မင်းကို ကျေးဇူးဆပ်မယ်ကွာ ငါ့အမျိုး အပျိုကြီးနဲ့ ပေးစားမယ် လို့ အမြဲပြောတယ်။ ခဏခဏပြောတော့ ယူမယ်ဗျာလို့လည်း ပြောလိုက်ရော ဆရာက ပုံပြင်တစ်ခု ပြောပြတယ်’ လို့ ဖိုးတရုတ်က အစချီသည်။

‘ရွာတစ်ရွာမှာ အပျိုကြီးတစ်ယောက် ရှိတယ်တဲ့။ မိဘမောင်ဘွား အရင်းအချာမရှိတော့ တစ်ယောက်ထဲ နေတာတဲ့။’

‘သူ့အမျိုးက မုံရွာသစ်တောရောက်နေလို့နေမှာပေါ့’ ဇင်မောင်က ဖြတ်ပြောသည်။

‘ဆရာပဲ ဆက်ပြောပါဗျာ’ လို့ ဖိုးတရုတ် တောင်းဆိုသဖြင့် မိမိကပဲ ဖတ်ကြောင်း ဆက်ရသည်။

‘တစ်နေ့တော့ အပျိုကြီးအိမ်ကို သူ့ခိုးကပ်ပါလေရော။ သူ့ခိုးကို အပျိုကြီးက အမှောင်ထဲကနေ တွေ့နေရတယ်။ အဲဒီမှာတင် အပျိုကြီးက အမှောင်ထဲကနေ သူ့ခိုးကို ခုန်အုပ်ပြီး ဖမ်းတယ်တဲ့။’

‘အပျိုကြီးက ဗလတောင်ပုံရတယ် ။’ ဇင်မောင်က ဟာသဝင်နေသည်။

‘သူ့လက်ထဲ ရောက်နေတဲ့ သူ့ခိုးဟာ လူရွယ်လေး တစ်ယောက်ဆိုတာ အပျိုကြီးက ရိပ်မိသွားပြီး ... ဟဲ့ သူ့ခိုး ငါ့အော်လိုက်ရင် နင်အချုပ်ထဲ ရောက်တော့မယ်။ ကဲ ပြော။ ငါ့ကိုယူမလား။ အချုပ်ထဲသွားမလားတဲ့။’

‘သူ့ခိုးက အစ်မကြီးရယ်.. အစ်မကြီး မျက်နှာလေးတော့ကြည့်ပါရစေတဲ့။ အဲဒါနဲ့ အပျိုကြီးက မီးခွက်ကလေးထွန်းပြီး သူ့မျက်နှာကိုပြလိုက်တယ်။’

မိမိက စကားကို ဖြတ်ထားလိုက်သည်။

‘အပျိုကြီးက တော်တော်ရုပ်ဆိုးလား’ နော်ဆိုင်းက စိတ်မရည်သလိုနှင့် မေးသည်။

‘ရုပ်ဆိုးလို့ကတော့ ကျနော်ဆိုရင် အတင်းရှုန်းပြေးမှာပဲ’ လို့ ဆိုလိုက်သေးသည်။

‘ရုပ်ဆိုး၊ မဆိုးတော့ငါလည်းမသိဘူးဟေ့။ ခုန်အုပ်ပြီး ယောက်ျားတစ်ယောက်ကို ဖမ်းချုပ်ထားတယ်ဆိုတော့ အပျိုကြီးကဂျှုဒိုခါးပတ်အနက်ရထားလောက်တယ်။ နော်ဆိုင်းက ရှုန်းမှမရှုန်းနိုင်တာ။’

‘ဆရာက ကျနော့်ကို သူ့ခိုးနဲ့ နှိုင်းတာပေါ့။ မလစ်ရင် ခိုးပါဘူး။’

‘အပျိုကြီးမျက်နှာကိုလည်း မြင်လိုက်ရော သူ့ခိုးက ဘာပြောလိုက်တယ် ထင်လဲ’

‘ကျွန်တော့်ကို အချုပ်ထဲပဲ ပို့ပါတဲ့။’ မိမိအမေးကို ဖိုးတရုတ်က ဝင်ဖြေသည်။

လက်ရှိရောက်နေသော ကျောက်တုံးပေါ်မှာ ပြန်မထတမ်း အိပ်လိုက်ချင်သော်လည်း သွေးအေးသွားလျှင် ပို၍ဆိုးမည်။ နော်ဆိုင်းပြောသလို အအေးပတ်တော့မည်။ လှည့်ပြန်ဖို့လည်း ဖြစ်နိုင်တော့မည် မဟုတ်။ သည်လိုနှင့် ကုန်းရုန်း ထရပြန်သည်။ ဦးတင်ရွှေက ဝါးတောင်ငှေးတစ်ချောင်း လုပ်ပေးသဖြင့် တောင်ငှေးထောက်ပြီး မတ်တပ်ရပ်သည်။ ဟိုယိုင်ဒီယိုင်ဖြစ်သွားတာ လူမမြင်အောင် ထိန်းလိုက်သော်လည်း ညွတ်ကန် ခူးထောက်ကျသည်။

ဒူးစွပ်ထူထူတွေစွပ်ထားလို့ မပွန်းမပဲ့ခဲ့သော်ငြား ဂုံညင်းတော့ တော်တော် ပြင်းပြင်း နာသွားသည်။ နာခါမှ သွေးပူသလိုဖြစ်ပြီး အတော်လေး လန်းဆန်းသွားသည်။

ရှေ့ကအဖွဲ့နှင့် အတော်အဆက်ပြတ်သွားပြီဖြစ်သည်။

‘ဖြည်းဖြည်းပေါ့ ဦးစီး၊ သူက ဘယ်မှမပြေးပါဘူး။ ရပ်စောင့်နေတာ’ ဦးတင်ရွှေ စကားက လောဘစိတ်ကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ဖို့ သတိပေးနေသလို၊ ဆင်ခြင်တုံတရားနဲ့ ချိန်ဆဆောင်ရွက်နိုင်ဖို့ အသိတရားလည်း ဖြစ်စေသည်။ ဟုတ်ပေသားပဲ။ ဖြည်းဖြည်းမှန်မှန်သွားမည်။ သူက ရပ်စောင့်နေသည်။ ထွက်ပြေးမှာမှ မဟုတ်တာ။

ဖိုးတရုတ်ရဲ့ စလွယ်သိုင်းလွယ်အိတ်ထဲမှာ ပလတ်စတစ် အထပ်ထပ်ဖြင့် ဖိုးလုံ လေလုံ ထုပ်ပိုးလာသော ကင်မရာသည် ဤတောင်တက်ခရီးမှစတင်၍ အသက်ဝင်လာတော့သည်။ လမ်းတစ်လျှောက် တောပန်း၊ တောင်ပန်းလှရာရာတွေတွေ့ခဲ့သော်လည်း ခရီးဆက်ဖို့ စိတ်စောနေမှုကြောင့် မရှိဘဲခဲ့ချေ။ အခုမှ ပန်းဓာတ်ပုံတွေကို စိတ်ရှည်လက်ရှည် ရိုက်ဖြစ်သွားသည်။

Sagaing FD Page ကနေ စစ်ကိုင်းတိုင်းအတွင်းက တောပန်းတောင်ပန်းများ ခေါင်းစဉ်ဖြင့် ပန်းဓာတ်ပုံတွေ အဆက်မပြတ်တင်နေသော မိမိအတွက် ယခင်နှင့်မတူသောအသစ်အဆန်းကုန်ကြမ်းများ ရရှိခဲ့သည်။



မွန်းလွဲချိန်ရှိမှ ကျောပေါ်ထိရောက်သည်။ အတက်ခရီးပြီးစီးပြီ။ တောင်ကျောထက်မှာ တွေ့လိုက်ရတာက ရောမကျွန်းပင်ကြီးများ၊ ကညင်ပင်ကြီးများဖြင့် တန်ဆာဆင်ထားသော ရင်သပ်ရှုမော သစ်တောကြီး။

နွယ်ပင်၊ နွယ်တန်းများပေါ် ဟိုတစ်ယောက် ဒီတစ်ယောက်ထိုင်ပြီး အပန်းဖြေကြသည်။



ရုတ်တရက်ဆိုသလိုပင် တိမ်ပလီ မိုးသားက မညှိမမဲပဲ ခပ်သည်းသည်း ရွာချသဖြင့် 'တစ်ယောက်တစ်လက် ကျောင်းသားလက်ကွဲ' ရွာသားတွေ သံပြိုင်ဟစ်ပြီးတက်ညီလက်ညီ လုပ်အားပြုကြသဖြင့် ပလတ်စတစ်အမိုး ယာယီတံတစ်ခု ချက်ချင်းပေါ်ထွက်လာသည်။



ပလတ်စတစ်အမိုးအောက်ကို ဇွတ်အတင်း တွန်းထိုးဝင်နေကြသော်လည်း လေက ပက်သွင်းနေသော ရေမှုှ ရေမွှားများကြောင့် အားလုံးလိုလို စိုစို။ ရွှံ့ရွှံ့။

ဖော့ဘူးများဖြင့်ထည့်လာသော ငါးခြောက်ဟင်းနှင့် ထမင်းကို အလှအယက်စားကြသည်။ ပလတ်စတစ် အမိုးပေါ်မှာစုပုံအိတွဲနေသောရေများကို တစ်ဖက်က လျှောဆင်းကျလာအောင် လှုပ်ခါချပြီး လက်ဆေးရေအဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။ အဲဒီ ရေကိုပင် ရေသန့်ဗူးနှင့်ခံပြီး ရေကြည်ရေသန့်သောက်နိုင်သဖြင့် မိုးကိုပင် ကျေးဇူးတင်လိုက်ကြသေးသည်။ နို့မို့ဆို တောင်အောက်ကို ရေခပ်ဆင်းရမည်။ အမြင့်ဆုံးတောင်ထိပ်ဖြစ်သဖြင့် တယ်လီဖုန်းလိုင်းပေါ်လာသည်။ ဆက်သွယ်ကြည့်တော့ ပြုတ်ပြုတ်ကျသည်။ ကောင်းကောင်းမမိ။



ထမင်းစားပြီး ထိုင်ရာကထတော့ သွေးလေတောင့်ပြီး ကောင်းကောင်း မရပ်နိုင်။ ပလတ်စတစ် အမိုးနီမိုနီမို အောက်ဖြစ်သောကြောင့် ဖြောင့်ဖြောင့်လည်းရပ်မရ။ အမိုးအောက်က လွတ်အောင် လှိမ့်ထွက်လိုက်ပြီး ခြေထောက်ကို ခပ်ပြင်းပြင်းလှုပ်ခါလိုက်မှ သွေးပြန်ပူသည်။ 'ဒီတစ်ခါမပူနဲ့တော့ ချောင်းထဲရောက်တဲ့အထိ အဆင်းချည်းပဲ' ဦးတင်ရွှေကဆိုသည်။ သူနဲ့အတူ ကြို

တင်ရှာဖွေရေး ခရီးထွက်ထားတဲ့ တစ်ယောက်က 'ပြုတ်ကျလိုကတော့ ဘာမှ တွယ်လို့ ကုတ်လို့ မရဘူး ချောင်းထဲ တောက်လျှောက်အရောက်ပဲ' ဟု ဆိုသည်။

+++++

'ဆင်းရဲလည်းမသက်သာ နောက်တစ်ချီ ဒီခရီးကို ကြောက်လှပြီဗျာ'

ရှေ့ခပ်လှမ်းလှမ်းက အသံဖြစ်သည်။ လူကိုမမြင်ရအသံကြားရုံမျှဖြင့် ဒုရဲဒုပဲ ကိုရာစာရဲ့ အသံဖြစ်ကြောင်း သိသည်။ အလွန်စကားပြောကောင်းသူ၊ ရယ်စရာမောစရာ စကားတွေ ပြောတတ်သူ၊ အားလုံးရဲ့ ခင်မင်မှုကို ရရှိထားသူဖြစ်သည်။

'ဘာ ခုမှ ကြောက်ပါပြီလဲ' ခပ်လှမ်းလှမ်းက အသံတစ်ခု ထပ်ထွက်လာသည်။ အဲဒါ ကိုအေးချမ်းအသံ။

'သားမှားပြီ မှားပြီ မေမေရဲ့' ကိုသန်းဌေး၏အသံက ထပ်ချက်မကွာ လိုက်လာပြန်သည်။ ဘာအခုမှ မှားတာလဲဟု အော်မေးမည်ကြံသော်လည်း အသက်ကို လုရူနေရသဖြင့် အထမမြောက်။

'ဖြစ်ရလေ ပီပိုင်းစိန်' လို့အစချီပြီး ဟင်္သာတထွန်းရင်လေသံဖြင့် ရွာသားတစ်ယောက်က တတွတ်တွတ် ပြောနေသည်။

တောင်အဆင်းက ၈၀ ဒီဂရီလောက် မတ်စောက်သည်။ မိုးကလည်း ရွာလိုက်၊ ရပ်လိုက်။

ရွက်အုပ်တွေက နေပျောက်မထိုးအောင် ခပ်စိပ်စိပ်ဖြစ်နေသဖြင့် အောက်ခြေက ရှင်းနေသည်။ မြက်ကလေး၊ ချုံကလေးများ မပေါက်နိုင်သဖြင့် မြေသားက အကာအရံမဲ့သည်။ အပေါ်ယံ သစ်ရွက်ဆွေးများနှင့် အောက်ခံမြေသားတစ်သားတည်း မဖြစ်သောနေရာများတွင် သစ်ရွက်ဆွေးအလွှာက ခြေဖဝါးအောက်ကနေ လျှောတိုက်ပါသွားသဖြင့် စက်တံစီးရသလို ဖြစ်ဖြစ်သွားရာ ဟန်ချက်မပျက်အောင် ထိန်းနေရသည်။ လူကို တွန်းချလိုက်သလို ဖြစ်သွားလျှင် အရှိန်နှင့် အလိုက်သင့်ပါသွားမှ အဆင်ပြေမည်။ ပင်စည်တစ်ခုခုကိုပြေးဖက်ပြီး အရှိန်ထိန်းပါက သက်သာမည်ဖြစ်သော်လည်း ကြိမ်ပင်လို၊ ရေငန်းပင်လို ဆူးရှိသော အပင်တွေ ရောယှက်ပေါက်နေသောကြောင့် ကိုင်စရာ၊ တွယ်စရာရှားလှသည်။

ရှေ့ကခြေရာကို နောက်ယောင်ခံနင်းရင်း ဖြည်းဖြည်းခြင်းဆင်းရသည်။ ရှေ့လူ နင်းသွားသော ခြေရာခွက်ကို တစ်ထပ်တည်းကျအောင်နင်းမှ မချော်မလဲဘဲ ရှိမည်။ တချို့နေရာများတွင် တင်ပါးနှင့်မြေပြင် ဒရွတ်တိုက်ရာများ တွေ့ရသည်။ မိုင်နဲ့ ချီနေသော ဒီတောင်ဆင်းခရီး မတ်စောက်စောက်ကို ရွေးချယ်ခဲ့သည့် ဦးတင်ရွှေကို ပိုင်းပြီး မေတ္တာပို့ကြသည်။

ဦးတင်ရွှေက မနက်ပိုင်းက တက်ရတာများလို့ သက်သာအောင် ဒီလမ်းကို ရွေးချယ်ခြင်းဟု အကြောင်းပြသည်။



အတက်က အမောဆိုရုံသာရှိမည်။ ခုအဆင်းက အရှိန် မထိန်းနိုင်လျှင် ပြုတ်ကျ၊ ငုတ်ထိုး အကျိုးနည်းမည်။ မိမိက နင့်နင့်နည်းနည်း ဒီလိုဆိုတော့ မိုးမချုပ်မီ ဝါးပါး စခန်းကို ရောက်မှဖြစ်မှာမို့ ဖြတ်လမ်းက ခေါ်တာလို ဦးတင်ရွှေက ဆင်ခြေပေးသည်။

ဒီလိုတော့လည်း ဓာတ်ပုံရိုက်ရင်း အချိန်ကုန်ခဲ့သော မိမိတွင် တာဝန်မကင်းရှိနေသဖြင့် ဖြစ်ချင်ရာဖြစ် မောင်ဘချစ်ဟုသာ သဘောပိုက်လိုက်ရပါတော့သည်။

‘အောင်မလေး’

ရုတ်တရက် အော်လိုက်သံနှင့်အတူ မိမိကျောဘက် တောင်စောင်းအထက်က လူတစ်ယောက် လျှောကျသံက ခဏအတွင်း အရှိန်ပြင်းပြင်းဖြင့် အနားရောက်လာသည်။ ခုန်ရှောင်လိုက်ရသဖြင့် မိမိလည်းဖင်ထိုင်လျှောကျသည်။ ခြေထောက်က ဝါးရုံကိုကန်မိသောကြောင့် တောင်အောက် ပြုတ်မကျခဲ့သော်လည်း အပေါ်က လျှောကျလာသူက တော့ မိမိကို ကျော်ပြီး အရှိန်ပြင်းပြင်းဖြင့်ပင် ဆက်ဆင်း သွားသည်။ နော်ဆိုင်းက ဆီးဖမ်းလိုက်ရာ သူပါ တွဲလျက် ကြီးပါသွားတော့သည်။

‘တော်သေးတာပေါ့ ငုတ်နဲ့ မထိုးမိလို့’ သူကြီး ဦးမောက်တင် အသံကြားရသည်။

‘ဦးမောက်တင် ဒီနားမှာ ရှိနေတာလား’

‘ဟုတ်တယ် ဆရာတို့ကို ပြစရာရှိလို့’

‘ဖြတ်သွားတာ မကြာသေးဘူး၊ တိုးရင်တော့ အသေပဲ’ ဟု အသံတိုးတိုးဖြင့် မြေကြီးပေါ်က ခြေရာ တွေကို လက်ညှိုးထိုးပြသည်။

‘ဘုရား ဘုရား ကျားများလား။ ပြောင်အုပ်ပါ။ တွေ့လား။ ဒီမှာရော ဟိုမှာရော။ နည်းမှတ်လို့။ ဟုတ်ပါရဲ့ အများသား။ သားပေါက်လေးလည်းပါ တယ်။’ ဦးမောက်တင် က ခြေရာသေးသေးလေးတွေကို ပြရင်း ပြောသည်။



ဒီလမ်းက လူသွားလူလာ ရှိဖူးဟန်ပင်မတူ။ သွား ထားလာထားလျှင် ခြေလမ်းကလေးတွေ ရှိတန်ကောင်း သည်။ အခုတော့ ကိုယ်လမ်းကိုယ်ထွင်ပြီး သွားကြရသည်။ ခဏနေတော့ တောင်ဆိတ်ခြေရာနှင့် ဆတ်ချေးတုံးများ တွေ့သည်။ တောကောင်တွေ ကျက်စားနေထိုင်ခြင်းက လူအရောက်အပေါက်နည်းကြောင်း သက်သေပြနေသည်။

ရွာသူကြီး ဦးမောက်တင်နှင့် အတူသွားရတာ ဗဟု

သုတတော့ အတော်ရသည်။ တစ်နေရာမှာ ‘အိုး... ဒါမျိုးတွေရခဲ့တယ်’ ဟု ဆိုကာ မြေကြီးကို ဟိုတူး ဒီဆွလုပ်ရာမှ မြေအောက်က အမြစ်လိုလို ဥလိုလိုတွေ ထွက်လာသည်။



တချို့က လက်မောင်းလုံးလောက်ရှိသည်။ တစ် တောင်တစ်ထွာရှည်သည်။ အမွေးလိုလို၊ အမြစ်လိုလို ဆူး ပျော့ပျော့တွေပါသည်။ အပေါ်က ရွှံ့ကို ဆတ်ခြေရာ ခွက်ထဲက ရေနဲ့ ဆေးကြည့်တော့ ခပ်ညိုညိုအကာသား တွေ့ရသည်။

‘ခင်ဗျားဟာက ဘာစွမ်းတာလဲ၊ ဟိုအား ကောင်းတယ်၊ ဒီအားကောင်းတယ်ဆိုလို့ကတော့ ဝေ လို့ငှလို့ လောက်မှာမဟုတ်ဘူး၊ စွမ်းတယ်ဆိုလည်း ဖွတ်ထားရအောင်’ မိမိက အသုံးဝင်ပုံကို စရင်းနောက် ရင်းမေးသည်။

‘အင်း ကောင်းတော့ ကောင်းတယ်၊ စားလို့ ကောင်းတယ်၊ ထမင်းဆာ၊ ရေငတ်လို့ကတော့ ဒါ လေးစားရင် အာသာပြေရော’

‘နောက်ထပ်တစ်ခုခုကောင်းတာ မရှိဘူးလား’ ဖိုးတရုတ်က အစ်နေသေးသည်။

‘ဟေ့ကောင် ရေမဆေးဘဲစားရင် မင်းထင်တာ ကောင်းတယ်’

‘အချုပ်ထဲပို့ရင်လည်းပို့ပါ ဆရာရယ် ဒါလေး တော့ ရေဆေးပြီးမှ စားပါရစေ’ မိမိ ဦးတည်ချက်ကို ဖိုးတရုတ်က ရှောင်ပြီး ဖြေသည်။

‘ဟေ့ကောင် ဖိုးတရုတ် အချုပ်ထဲ ပို့ခိုင်းနေပြန်ပြီ လား’ ဘယ်အချိန်ရောက်လာမှန်း မသိသော ဇင်မောင်က ဝင်နောက်သည်။

‘ဟေး ချောင်းရောက်ပြီဟေ့’ ဟိုဝေးဝေး တောင်အောက်ဖက်မှ ပဲ့တင်လာသော အသံကို သဲ့သဲ့ကြား ရသည်။ မကြာမီ အဆင်းခရီး ပြီးတော့မည်ဟူသော အသိက သွက်သွက်လှမ်းဖို့ တွန်းအားကိုဖြစ်စေသည်။ တစ်လမ်းလုံးကုတ်ဖဲ့ပြီး ခန္ဓာကိုယ်တစ်ခုလုံးကို ထိန်း ကျောင်းလာရသော ခြေချောင်းလေးများကတော့ အတော် ပင်အထိနာခြေပြီ။ ဒီလိုနှင့် စိတ်ဆောင်ရာနောက် ခြေ ထောက်က မလွဲမရှောင်သာလိုက်ပါရင်း ချောင်းဘေး ရောက်တော့ ညနေ ၄ နာရီ။

‘ဒုက္ခပဲ လေးခင်မောင်ဝင်းရေ၊ ဖင်လိမ်ကတော့



လမ်းစပျောက်ပြီ ' ချောင်းဘေးမှာ ခြေပစ်လက်ပစ် တွေ့ရသော ကိုသန်းဌေးက ဒုက္ခစကားနှင့် ဆီးကြိုသည်။

'ဘာတွေဖြစ်ကြပြန်ပြီလဲ၊ လမ်းပျောက်ရင် တော့ ထိုင်ငိုဖို့သာ ရှိတော့တယ် '

'အဲဒါပေါ့ ကျွန်တော်တို့ဝိုင်းပြောလို့ အခုတော့ ဦးတင်ရွှေ လမ်းရှာထွက်နေပြီ၊ တွေ့မှ ပြန်လာခေါ် လိမ့်မယ် '

'အောင်မလေးဗျာ၊ မတွေ့လို့ ပြန်မလာရင် ကိုယ်ကျိုးနည်းတော့မှာပေါ့ ' မိမိက ဦးတင်ရွှေကို အဆင်းလမ်းရွေးချယ်မှုနှင့်ပတ်သက်ပြီး မကျေနပ်သော ဓာတ်ခံဖြင့် အပြစ်ကြီးအောင် ပိုပိုကဲကဲပြောသည်။

မတ်စောက်သော တောင်နှစ်လုံးကြားထဲ ရောက်နေ သဖြင့် နေဝင်စောမည်ကို သိနေသောကြောင့် စိုးရိမ်တ ကြီးဖြစ်ရသည်။ ဒီကြားထဲ ချောင်းဘေးက သဲခုံပေါ်မှာ တိရစ္ဆာန်ခြေရာတွေပြီး ကျားခြေရာ၊ ကျားသစ်ခြေရာ အငြင်းအခုံလုပ်နေသော ရွာသားနှစ်ဦးကြောင့် ...

'ကျားလို့မပြောနဲ့ တောကောင်လို့ပြော'

'ခင်ဗျားပဲ အခုကျားလို့ ပြောနေပြီးတော့ ၊ ဘာဖြစ်တုံး ကျားက ကျားပေါ့ ' ရွာသား တစ်ယောက် က ဦးမောက်တင်ကို လှမ်းထောက်သည်။

'ပေါက်ကရ ပြောမနေကြနဲ့ အခု တောမောက် နေတာလားမှ မသိတာ' ဦးမောက်တင် ပြန်ငေါက်မှ သူ့လူ အသံပျောက်သွားသည်။

ဦးမောက်တင် တူးယူလာသော ဥလိုလို အမြစ်လိုလို အရာကို ချောင်းရေမှာ စင်စင်ဆေးပြီး အကာသား ညှိညှိ ကို လှီးဖယ်လိုက်တော့ ပန်းနုရောင်အတွင်းသား ပေါ်လာ သည်။ တရုတ်ပြည်ကလာသော မက်မွန်သီး၏ အတွင်း သားနှင့်အရောင်တူသည်။ အရသာလည်း ဆင်သည်။ ဦးမောက်တင်က အတုံးကလေးတွေ စိတ်ပိုင်းပြီး လူစေ့ အောင်ဝေသည်။



ဦးတင်ရွှေပြန်အလာကို စောင့်မျှော်ရင်း ချောင်းတွင်း မှာရေစိမ်ကြသည်။ တစ်လမ်းလုံး တခိုင်းမိုင်းလဲလာကြသ ဖြင့် လူရုပ်မပေါ်သူများ လူမွှေးလူရောင်ပြန်ပေါ်လာသည်။

ကိုယ်လက်သန့်စင်ပြီးကြတော့ ကျောက်တုံးတွေပေါ် အသီးသီးပြန်ရောက်လာပြီး ဦးတင်ရွှေကို မျှော်ကြပြန် သည်။

အနားက ကျောက်တုံးကို တစ်စုံတစ်ယောက် သစ် ကိုင်းဖြင့် ခေါက်ရာမှ ပေါ်ထွက်လာသည့် တောက် တောက် မြည်သံမှတစ်ပါး အရာအားလုံး တိတ်ဆိတ် နေသည်။

'ကြားလား၊ ကြားလား' 'ဟုတ်တယ်၊ ဟုတ်တယ် အဲဒါ ဦးတင်ရွှေအသံ' ရွာသား တစ် ယောက် မတ်တပ်ထရပ်ပြီး ပြောလိုက်သော အသံကြောင့် အားလုံး နားစွင့်ကြသည်။

'အူး... ဒီဘက်ကို ဒီဘက်ကို' ဦးတင်ရွှေ အသံကို ပီပီပြင်ပြင်ကြားလာရသည်။

အထုပ်အပိုးကောက်ထမ်းသူကထမ်း၊ ချောင်း တစ် နေရာမှာ ထိုင်နေသူများကို လှမ်းခေါ်သူကခေါ်ဖြင့် အားလုံး လှုပ်လှုပ်ရှားရှားဖြစ်သွားသည်။ အသံလာရာဘက် ချီ တက်ကြသည်။

ကုန်းကမူလေးတစ်ခုအပေါ် ရောက်တယ်ဆိုရင်ပဲ လက်နှစ်ဖက် မိုးပေါ်မြောက်ပြီး သူ့အဲဒီမှာရှိကြောင်း အချက် ပြနေတဲ့ ဦးတင်ရွှေကို လှမ်းမြင်ရသည်။

'ကဲ ဘယ်လောက် ဆက်လျှောက်ရအုံးမလဲ၊ မိုးပဲ ချုပ်တော့မယ်' ကိုသန်းဌေးက ခပ်ရွံ့ရွံ့ လှမ်းမေးသည်။ သူတစ်ခုခုကြားစရာရှိလျှင် လုပ်ပြနေကြပုံစံအတိုင်း ဦးတင်ရွှေက လက်မလေးတစ်ဖက်ထောင်ပြပြီး လက်မကို သူ့နောက်ကျောဘက် ထိုးပြသည်။

'ဟောဒီနေရာပါ ခင်ဗျား၊ ကျွန်တော်ရှာနေတာ'

စိမ်းညိုနေသော သော်ကပင်ပျိုများ စုစုဝေးဝေးရှိရာ ကုန်းပြန့်ကလေး။

'ဟေးဟေး' ဟု အော်ဟစ်သံများ တစ်ပြိုင်တည်း ဟိုမှဒီမှ ထွက်ပေါ်လာသည်။အားလုံးပျော်ရွှင်သွားသည်။ ပန်းပွင့်ရာသီဖြစ်ပါက သော်ကပန်းများဖြင့် အလှဆန်း သော တောစခန်း ဖြစ်ချေမည်။ ပန်းပွင့်ရာသီမဟုတ်သော် လည်း သော်ကပင်ပျိုများ ပိတ်ပိတ်သည်းသည်း ပေါက် နေတဲ့မြင်ကွင်းက စိတ်နှလုံး အေးချမ်းလှသည်။

တဲတစ်လုံးစာ နှစ်လုံးစာ စသည်ဖြင့် ကွက်ပြီး ရှင်းလိုက်ကြသည်။

အဖွဲ့သားများက တက်ညီလက်ညီ ရှိလှသည်။

ထုံးစံအတိုင်း တစ်ယောက်တစ်လက် ကျောင်းသား လက် ဟု ဟစ်ကြွေးကြသည်။ ရွက်ဖျင်တဲများ၊ စုဝေးတဲ များ အလျှိုလျှိုပေါ်လာသည်။

ဝါးပါးစခန်းဟု ဦးတင်ရွှေက ဆိုသော်လည်း စိမ်းစို သော သော်ကပင်ပျိုများ လွှမ်းခြုံထားသည့်နေရာဖြစ်သ ဖြင့် သော်ကမြိုင်စခန်းဟု အမည်လှလှ ပေးလိုက်ကြသည်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်။



ယခင်သမ္မတအစက

စကားမို့ဆို၊ ပျားမို့ချို၊ စာမို့လို့ရေး(၂)

ဦးဖော်ဦး (ညွှန်ကြားရေးမှူး-ငြိမ်း)

စာပေ၊ ဂီတ၊ ပန်းချီ၊ ပန်းပု၊ ဗိသုကာ၊ အငြိမ်းဇာတ်သဘင်နှင့် ရုပ်သေးတို့သည် အနုပညာမည်၏။ ယင်းအနုပညာအားလုံးတွင် စာပေသည် အခြေခံကြသည်။ စာပေသည် သီးခြားရပ်တည်နိုင်သည်။ စာပေဟုဆိုရာတွင် သုတ၊ ရသစာပေများသာမက ခရီးသွားလာခြင်း၊ အတွေးအမြင်၊ အက်ဆေးနှင့် satire ခေါ် လူတဝင်၏ အမြီးအမောက်၊ အဆီအငေါ့မတည့်မှုများကို ထေ့ငေါ့ လှောင်ပြောင်သည့် သရော်စာ စသည်ဖြင့် အကြောင်းအရာစုံလင်စွာ ရေးသားနိုင်သည်။ စာရေးဆရာ၏ ကုန်ကြမ်းကား သူ၏ ဘဝအတွေ့အကြုံ၊ လောကအမြင်နှင့် စိတ်ကူးဟု ဆိုချင်ပါသည်။ စာရေးသူသည် သမာသမတ်ကျဖို့လိုသည်။ အထူးသဖြင့် ကိုယ့်အကြောင်း ကိုယ်ရေးလျှင် ပို၍လိုသည်။ စာရေးတတ်လျှင် အကြမ်းအရိုင်းသော်မှ စာဖတ်သူ စိတ်အာရုံတွင် ဒေါသမသင့်အောင်၊ မည်သူကိုမျှလည်း မထိခိုက်အောင် စကားလုံးရွေးချယ် တန်ဆာဆင်ပြီး အနုအယဉ်ဖြစ်အောင် ရေးနိုင်ပါသည်။ ဤနေရာတွင် ကြော်ငြာဝင်ပါရစေ။ ၂၀၁၇ ခုနှစ် ကျွန်တော် ကယားညွှန်မှူးတုန်းက 82 Batch ဘရားသားဂျွန်(ဦးဂျွန်ထွန်းဦး)က ကရင်ညွှန်မှူးဖြစ်ပါသည်။ ရုံးချုပ်သို့အစည်းအဝေးလာလျှင် ပြည်နယ်/တိုင်းညွှန်မှူးအားလုံး သစ်တောသုတေသနရိပ်သာတွင် တည်းခိုရသည်။ အခန်းနေရာချထားလျှင် ကရင်၊ ကယားသည် ရိပ်သာကျောဖက်အတန်းတွင်သာ အမြဲရပါသည်။ ပဲခူးညွှန်မှူးဖြစ်တော့မှ ရိပ်သာမျက်နှာစာတန်းနေရသည်။ မရတာလည်း တစ်မျိုးကောင်းသည်။ ၎င်းရိပ်သာမျက်နှာစာတန်းတွင် နေ့ဖက်အိမ်မှာ စကားတောင် အသံကျယ်ကျယ်လောင်လောင် မပြောရဲ ကြောက်ခဲ့ရသမျှ ရုံးတွင်လည်း ဝန်ထမ်းများ စိတ်ညစ်ညူးမည်စိုး၍ မဆူရဲ မငေါက်ရဲ မြို့သိပ်ထားခဲ့ရသမျှ ညအိပ်ချိန်မှ အလွန်ဟောက်သဖြင့် နံဘေးအခန်းကတောင် ထွက်ပြေးရသည့် ဂေါ်ဇီလာလန်နီး ညွှန်မှူးကြီးများကို နေရာချပေးထားသောကြောင့်ပင်တည်း။ (ဖွဘုတ်ထဲကရေးသလို ဟာသအမြင်ဖြင့်သာဖတ်ရန်) အကြောင်းသိတွေ့ဆိုတော့ ကရင်နှင့်ကယားကို သာမဏော၊ သာမဏော တူရာတူရာဖြစ်၍ အခန်းချင်းကပ်တွဲပေးတာလည်းဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ကျွန်တော်တို့ကလည်း နေညိုရင် အလိုလို လေပြိုတတ်တဲ့ လူတွေဆိုတော့ အံ့ကိုက်...အကြိုက်...အေးအေး။ ရေမီးအစုံပါသော ကရင်ညွှန်မှူးအခန်းသွား၍ ကပ်တီးမူးလဲလုပ်ရင်း သူပြောပြသည့် တစ်စိစိမိမိတွေ့ရင်း၊ အူတက်မတတ် ရီရသော ယောက်ျားပုံပြင်များကို အမြည်းတောင်မစားနိုင်ဘဲ နားထောင်ရင်း အသံဖမ်းထားပြီး စာရေးရရင်ကောင်းလေစွဟု တွေးမိပါသည်။ ထိုအတွေးကို ဆရာဂျွန်

ကိုလည်း ပြောမိပါသည်။ ပြောသူ ဆရာဂျွန်၏ အဘော်ကို မိဖို့တော့ လိုသည်။ တို့ကာထိကာဖြင့် လှည့်ပတ်ပြီး လိုရင်းရောက်အောင် ရေးတတ်ဖို့လည်းလိုမည်။ ဥပမာပေးရလျှင် ကမ္ဘာကျော် ပြင်သစ်စာရေးဆရာကြီး Balzac ၏ DROLL STORIES ကို မိုးဝေ မြန်မာပြန်သည့် တိုးတိုးပုံပြင်များကို ဖတ်ရ နားထောင်နေရသကဲ့ပင်ဖြစ်သည်။ DROLL၏ မြန်မာလို အဓိပ္ပါယ်မှာ သွားရည်တမြားမြား ကျသည်ဟူ၏။ ဖတ်ရှုကြည့်ရန် စာမြည်းပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ကြုံဖူးကြုံမည်ထင်ပါသည်။ အချို့ သစ်တောနောင်တော်ကြီးများ၏ ညနေ အပန်းဖြေ စကားပိုင်းများတွင် အလုပ်ကိစ္စရော၊ ပြင်ပကိစ္စများပါ သူတို့၏အတွေ့အကြုံကို စိကာပတ်ကုံးပြောပြသည်မှာ အလွန်နားထောင်ကောင်းပြီး ဗဟုသုတလည်းရပါသည်။ မှတ်မိတာလေး ပြောပြလိုပါသည်။ ၁၉၉၄ ခုနှစ် ကျွန်တော် ကန့်ဘလူတောအုပ်ကြီးအဖြစ် တာဝန်ကျစဉ် ဦးစီးက ၇၆ ဦးသိန်းတန်၊ ကျွန်းလှ ဦးစီးက မေမြို့ကျောင်းဆင်း ဦးတင်စိန်၊ ထို့နောက် ၇၈ မှ ဦးဖော်ဝင်း၊ ကျွန်းလှတောအုပ်ကြီးက ကျွန်တော်တို့အတန်းတွင်မနေလို၍ ၈၇ အတန်းတွင် သွားနေသည့် ကိုတင်စိုး (ယခု-ကသာAD)၊ တန်ဆည် ဦးစီးက ၇၉ ဦးမြင့်၊ ရွှေဘို ဦးစီးက ၇၅ ဦးလှထွန်း၊ ဝက်လက်မြို့မှူးက ၈၀ ဦးမောင်မောင်ဝင်း၊ ရွှေဘို AD က ၇၄ ဦးဌေးဆင့်၊ စစ်ကိုင်းက ၇၅ ဦးမြ မုံရွာADက ၇၄ ဦးအေးမောင်တို့ဖြစ်ပြီး စစ်ကိုင်းညွှန်မှူးက ၆၈ မှ အစ်ကိုကြီးဦးစိုးမြင့်(ဒုညွှန်ချုပ်-ငြိမ်း) တို့ဖြစ်ပါသည်။ ကျန် ခရိုင်မှူး မြို့မှူးများမမှတ်မိတော့ပါ။

ထိုစဉ်က တိုင်းရုံးသည် စစ်ကိုင်းမြို့တွင်ရှိပြီး တိုင်းရုံးအစည်းအဝေးခေါ်လျှင် တောအုပ်ကြီးများဖြစ်သော ကျွန်တော်နှင့်ကိုတင်စိုးတို့က ဦးစီးနောက်က ကြက်ကြောက်အိပ်ခွဲ၍





လိုအပ်သည်များကုန် လိုက်ရသည်။ မသွားခင်မြို့နယ် ရုံးတွင် တစ်လက်မ နှစ်မိုင် Skeleton Map မှ ကြိုးဝိုင်း၊ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောနှင့် ကြိုးပြင်တောများကို Tracing Paper ဖြင့်ကူးယူ၍ ဂရပ်စာရွက်ဖြင့် ချဲ့ဆွဲပြီးလျှင် အေဇီရီးကြောစက္ကူပေါ်တွင် ခဲတံဖြင့် မြို့နယ်မြေပုံကြမ်း တင်သည်။ ဦးစီးက လုပ်ငန်းတည်နေရာများကို ပင်ပွိုင့် ထောက်ပြပေးပါသည်။ ထို့နောက် စိုက်ခင်းတာဝန်ခံနှင့် ဘိနယ်တာဝန်ခံများ တင်ပြထားသည့် အစီရင်ခံစာပါ မြေပုံ ကိုကြည့်၍ လုပ်ငန်းဧရိယာများကို မြေပုံတွင်စကေးကိုက် ချဲ့၍ထည့်သွင်းသည်။ မြေပုံခေါင်းစည်းနှင့် ရည်ညွှန်းချက် များကို ရေးရသည်။ ဤအလုပ်အားလုံးကို ကာလာပင်သုံး ပြီး လက်ဖြင့်သာ ရေးဆွဲခြင်းဖြစ်သည်။ ယခုခေတ်လို ကွန်ပျူတာဖြင့်ရေးဆွဲပြီး ဗီဒီယိုစက်ဖြင့်ထုတ်သော ခေတ် မဟုတ်သေး။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ မြေပုံများကြည့်နည်း ဖတ် နည်း၊ စကေးကိုက်ဧရိယာ ချဲ့နည်း၊ ချဲ့နည်းများကို ကွင်း ဆင်း သစ်တောဝန်ထမ်းတိုင်း တတ်ထားသင့်ပါသည်။

ထိုအချိန်က ကန့်ဘလူရုံးတွင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းခေါ်ရမည့် အပေါ် မှန်ခင်းနှင့် အောက်က မီးချောင်းပါ သည့် မြေပုံဆွဲစားပွဲနှင့် မြေပုံသီးသန့် ထည့်သည့်ဘီဒီစင်တို့ရှိသည်။ တစ် လက်မ တစ်မိုင် ကွန်တိုမြေပုံ(One Inch Map)ကို သစ်တောလုပ်ငန်း လက်တွေ့အကောင်အထည် ဖော်ရ သည့် မြို့နယ်များနှင့် လက်အောက် ဝန်ထမ်းများမှ လက်ကိုင်ထားအသုံး ပြုပြီး တစ်လက်မ လေးမိုင် ကွန်တိုမြေပုံ(Quarter Inch Map)ကို AD နှင့်မြို့နယ်များက အုပ်ချုပ်မှုအတွက် အသုံးပြုကြသည်။ ထိုကာလက ၎င်း မြေပုံနှစ်မျိုးကို တော သွားလျှင် ဝန်ကျဉ်းကျဉ်းဖြင့် အလွယ်တကူ ယူသွားနိုင် ရန်၊ မဆုတ်မပြ ကြာရှည်ခံရန် အောက်ခံ ပိတ်သားပေါ်တွင် ကော်ကပ်၍ ခေါက်မြေပုံ(Folding Map)လုပ်၍ သုံးကြ သည်။ ဦးစီးရုံးချုပ်မှ အရောင်မပါ အဖြူအမဲ တစ်လက်မ နှစ်မိုင် မြို့နယ်မြေပုံ(Township Skeleton Map)များကို လည်း ပုံနှိပ်ဖြန့်ဝေပေးသည်။ ထို တစ်လက်မနှစ်မိုင် မြေပုံ အချို့၏ ကြိုးဝိုင်းနယ်နိမိတ်ပေါ်တွင် ကြိုးဝိုင်းစတင်ဖွဲ့စည်း စဉ်က စိုက်ထူခဲ့သည့်ဘုတ်တိုင် တည်နေရာများကို ဖော်ပြ ထားသဖြင့် နယ်နိမိတ်ပြင်ဆင်ချိန်နှင့် အခြားသစ်တော လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် On Ground တောတွင်း ဘုတ်တိုင်ရှာဖွေရာ၌ အလွန်အသုံးတည့်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ကြိုးဝိုင်းနယ်နိမိတ် ပြင်ဆင်ခြင်း အစီရင်ခံစာပါ ဘုတ်တိုင် တည်နေရာနှင့် တစ်လက်မ နှစ်မိုင် မြေပုံပါ ကြိုးဝိုင်းဘုတ် တိုင်တည်နေရာတို့ကိုအခြေခံ၍ မြေပြင်တွင်တွေ့ရသော

စာရေးတတ်လျှင် အကြမ်းအရိုင်းသော်မှ စာဖတ်သူ စိတ်အာရုံတွင် ခေါသမသင့်အောင်၊ မည်သူ့ကိုမျှလည်း မထိခိုက်အောင် စကားလုံးရွေးချယ် တန်ဆာဆင်ပြီး အနုအယဉ်ဖြစ်အောင် ရေးနိုင်ပါသည်။

ဘုတ်တိုင်တည်နေရာကို ဂျီပီအက်စ်ဖြင့် မြေပုံအညွှန်း မှတ်သားပြီး ယခုလက်ရှိ သုံးနေသော တစ်လက်မ တစ် မိုင်ကွန်တိုမြေပုံနှင့် ယူတီအမ်မြေပုံများပေါ်တွင် ကြိုးဝိုင်း ဘုတ်တိုင် တည်နေရာများကို Up to Date ဖော်ပြပေးနိုင် လျှင် အလွန်ကောင်းပေမည်။ 'တစ်နေ့တစ်လံ ပုဂံဘယ် မရွှေ့' စကားပုံလို တစ်နှစ်ချင်း ပုံမှန်ဆောင်ရွက်သွားလျှင် ရနိုင်ကောင်းပါသည်။ အကွက်နယ်နိမိတ်ဘုတ်တိုင်ကို လည်း အလားတူဆောင်ရွက်ပေးသင့်သည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းအစည်းအဝေးတွင် မြို့နယ်တစ်ခုချင်း က သစ်တောလုပ်ငန်း လျာထားချက်နှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး စီးမှုကို မြေပုံပေါ်တွင် သစ်သားတုတ်တံဖြင့်ထောက်၍ လုပ်ငန်းတစ်ခုချင်း ရှင်းလင်းပြီးလျှင် မြို့နယ်လိုအပ်ချက်၊ ညှိနှိုင်းအကြံပြုပေးရမည့်ကိစ္စများနှင့် ရန်ပုံငွေသုံးစွဲ၊ လက် ကျန်တို့ကို ဆက်လက်တင်ပြရသည်။ လိုအပ်ချက်ရှိလျှင် သက်ဆိုင်ရာ AD က ဖြည့်စွက်ရှင်းလင်းသည်။ ကျန် AD၊ ဦးစီး၊ မြို့မှူး မည်သူမဆို မိမိထင်မြင်ယူဆချက်ကို

လွတ်လပ်စွာ ဝင်ရောက် ဆွေးနွေးအကြံ ပြုနိုင်သည်။ ပြီးလျှင် ညွှန်မှူးက တင်ပြ ချက်များအနက်မှ ပြုပြင် ဆောင်ရွက်ရန်လိုသည်များ ကို သူ၏ အတွေ့အကြုံနှင့် ယှဉ်၍လုပ်ရမည့်နည်းလမ်း ကိုသုံးသပ်ပြသည်။ ဆုံး ဖြတ်ချက်ပေးသည်။ အ တည်ဖြစ်လျှင် ရုံးအုပ်

ဦးမြမောင်နှင့်အဖွဲ့ကဖတ်ပြပြီး အစည်းအဝေးမှတ်တမ်း တွင်သွင်းသည်။ သဘာရင့်၊ ဝါရင့်ညွှန်မှူးနှင့် AD များ ဖြစ်သဖြင့် လုပ်ငန်းတင်ပြချက်အပေါ် ၎င်းတို့၏ အတွေ့ အကြုံများနှင့်ယှဉ်၍ သုံးသပ်ချက်အကြံပြုသည်ကို နား ထောင်ရသည်မှာ သစ်တောလုပ်ငန်းများနှင့် ဘတ်ဂျက် ခွဲဝေမှုကို လက်တွေ့သင်ကြားနေရသကဲ့သို့ဖြစ်သည်။ မြို့ နယ်မှူးအချို့က ကျွန်းနှင့်သစ်မာပင်ထောင်ရိုက်လုပ်ငန်း မရှိဘဲ လျာထားချက်တွင် အုပ်မိုးကာဆိုင်းခတ်လှဲခြင်း ပါနေ၍ ဝန်ထမ်းအင်အားတိုးမြှင့်ခန့်ထားပေးရန် သို့မဟုတ် ပါက လုပ်ငန်းလျာထားချက် ပြန်အပ်လိုကြောင်း တင်ပြ သည်။ AD အချို့က ခရိုင်အင်အားနှင့် ဆောင်ရွက်ပါမည် ဟုဆိုသည်။ ညွှန်မှူးက ထိုသို့ဖြစ်နေသော မြို့နယ် လျာ ထားချက်များကို စုစည်းစေသည်။ ကိန်းဂဏန်းသိရလျှင် မော်လိုက်မှ တိုင်းရုံးရောက်လာမည့် တောအုပ်ကြီး ၈၆ ကိုမြကျော်ဦး ဦးဆောင်၍ တိုင်းအစီအစဉ်ဖြင့် ကန့်ဘလူ ဆားဒွင်းကြီး ကြိုးဝိုင်းတွင် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဆုံးဖြတ်ချက်ပေးပြီး အုပ်မိုးကာဆိုင်းလုပ်ရန်မလိုတော့



သည့်မြို့နယ်များမှ ရန်ပုံငွေပြန်အပ်နှံစေရန်၊ တိုင်း၊ ခရိုင် မြို့နယ်လုပ်ငန်းလျာထားချက်များ အစည်းအဝေးပြီးသည် နှင့် ပြင်ဆင်ရုံးမိန့်ထုတ်ရန် ရုံးအဖွဲ့အားမှာသည်။ ယခင် တိုင်းအစည်းအဝေး၏အလုပ်လုပ်ပုံနမူနာတစ်ခုကို သိရှိ ရန်ဖော်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

တိုင်းအစည်းအဝေးက နေ့စဉ် မနက်ရှစ်ခွဲမှ ညနေ ငါးနာရီအထိလုပ်ပြီး သုံးရက်လောက် ကြာသည်။ ရုံးအဖွဲ့ ရုံးဆင်းသွားပြီးနောက် ညနေခြောက်နာရီလောက်ဆိုလျှင် ညပိုင်းအစည်းအဝေး ဆက်လုပ်သည်။ နေ့ပိုင်းက မပြတ် ခဲ့သော၊ မကြေလည်ခဲ့သော အလုပ်ကိစ္စများကို ညစာ စားရင်း အရင်းအတိုင်း ပြောကြဆိုကြသည်။ ဒေသ အသီး သီးတွင် တာဝန်ကျစဉ်က ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် သစ်တော လုပ်ငန်းများအကြောင်း၊ အခက်အခဲများကို မည်သို့ ကျော် လွှားဆောင်ရွက်ခဲ့သည် စသည်ဖြင့် သူ့အတွေ့အကြုံ ကိုယ့် အတွေ့အကြုံများကို စကားပြောရင်း အမြင်ချင်း ဖလှယ် ကြသည်။ ထိုအချိန်တွင် ကျွန်တော်နှင့် ကိုတင်စိုးကား အတွင်းဘက် အစားအသောက် ပြင်ဆင်ပေးသည့် အခန်း သို့ဝင်လိုက်၊ အပြင်ပြန်ထွက်ပြီး လူကြီးများ ပြောသည်ကို နားထောင်လိုက်ဖြင့် ပညာလည်းရ ဆက်ရက်မင်းစည်းစိမ် လည်းရသည်။ တိုင်းအစည်းအဝေး အခမ်းအနားနှင့် စား ရေးသောက်ရေးကို စစ်ကိုင်းမြို့နယ်က တာဝန်ယူဆောင် ရွက်ရပါသည်။ ညွှန်မှူးက နေ့ပိုင်းအစည်းအဝေးတွင် တိုင်း ငွေစာရင်းကို ခေါင်းစဉ်အလိုက်ချပြ၍ အကြေအလည် ခွဲ ဝေပေးပြီးဖြစ်သည်။ ညပိုင်းအစည်းအဝေး အရှိန်ကောင်း ချိန်တွင် အစ်ကိုဦးမြက 'အစ်ကိုကြီး၊ နေ့လယ် ဘတ်ဂျက် ခွဲတုံးက အိုစစ်အိုတူးခေါင်းစဉ်လေးကိုခွဲဖို့ မေ့များသွား သလားလို့' ဟု အစဖော်ပြောလိုက်လျှင် ညွှန်မှူးက 'အေး ပါ... ကိုမြရာ မမေ့ပါဘူး' ဟု မတ်တတ်ရပ်လျက်က ပခုံးလေးကိုကိုင်ပြီး ပြောရှာသည်။ ကန့်ကွက်သူမရှိ အစ်ကို ဦးမြ ဘတ်ဂျက်ရသည်။ ထိုစဉ်က ညပိုင်းအစည်း အဝေး များကို ညွှန်မှူးမှ ပွဲထိန်းဦးဆောင် ဆွေးနွေးနိုင်သဖြင့် တက်ရောက်သူအားလုံး လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်သည့် မဟု သုတမျိုးစုံရသဖြင့် အကျိုးရှိပါသည်။ ထိုသို့တွေ့ကြုံအား ကျခဲ့ရသဖြင့် ကျွန်တော် ကယားညွှန်မှူးတာဝန်ကျစဉ် အစည်းအဝေးများတွင် ဘတ်ဂျက်များကို မြို့နယ်အဆင့် အထိ အသေးစိတ်ခွဲဝေပေးခဲ့သည်။ ကယားသည် ခရိုင်မှူး တစ်ဦး၊ က-အဆင့်ဦးစီးအရာရှိ (၁)ဦး၊ ခ-အဆင့် ဦးစီး မှူး(၄)ဦးသာရှိသော ပြည်နယ်လေး။ ပဲခူးတိုင်း ရောက် တော့ ထိုသို့မလုပ်နိုင်တော့။ စစ်ကိုင်းတိုင်းသည် ပဲခူးတိုင်း ထက်ဧရိယာကျယ်သည်။ ကျွန်တော်သည် နောင်တော် ကြီး၏ ခြေရာကို မမီခဲ့။

အကြောင်းတိုက်ဆိုင် ပြောစရာလေးရှိလို့ ကန့်ဘလူ စရောက်ပုံကို တင်ပြပါမည်။ ကင်းတားရေဝေရေလဲ စိမံ

ကိန်းမှ ပြောင်းရွှေ့မိန့်ကျလျှင် အဝတ်ထည့် သံသေတ္တာ တစ်လုံး၊ စောင်ခြင်ထောင် မွေ့ရာထည့်ထားသော kecpbag အိတ်ရှည်တစ်လုံးနှင့်အတူ ရန်ကုန်မှ မန္တလေးသို့ ရထားစီး၊ ယင်းနေ့တွင်ပင် မန္တလေးမှ ညနေရထားဆက်စီး ရာ ၇-၈- ၁၉၉၄ မနက် ဝေလီဝေလင်းတွင် ကန့်ဘလူမြို့ သို့ရောက်ပါသည်။ အချိန်စောလွန်းနေသဖြင့် ဘူတာ လက်ဖက်ရည်ဆိုင်တွင် မနက်စာစားသည်။ သစ်တောရုံး က ဘယ်နေရာရှိမှန်းမသိ။ ကန့်ဘလူရုံးက မိမိရောက် မည်ဆိုတာ အမိန့်စာအရတော့ သိကြမည်။ ကိုယ်ကလည်း ကြိုတင်အကြောင်းကြားမထား။ တယ်လီဖုန်းရှိသော်လည်း အိတ်ချိန်းမှတစ်ဆင့် ခေါ်ရပြောရတာဖြစ်လို့ ဖုန်းဆက်ရ ခက်သည်။ မနက် ခုနစ်နာရီလောက်တွင် မြင်းလှည်းနှင့် သစ်တောရုံးသို့သွား၍ အစ်ကိုဦးသိန်းတန်နှင့်တွေ့ပြီး ရောက်ရှိကြောင်း သတင်းပို့သည်။ နေစရာအိမ်ကမရှိ၊ ရုံးက အောက်ထပ်၊ ဦးစီးမိသားစုက အပေါ်ထပ်တွင်နေ သည်။ ရုံးမကွာ အိမ်မကွာပုံစံမျိုး။ ရုံးဝင်းအတွင်း နှစ်ခန်း တွဲဝန်ထမ်းအိမ် နှစ်လုံးသာရှိရာ အကောင်းတစ်လုံးမှာ လူနေသည်။ ကျန်နှစ်ခန်းတွဲတစ်လုံးမှာ တစ်ခြမ်းက ရုံး ပစ္စည်းအဟောင်းများအပြည့်၊ ကျန်နေဖြစ်မည့်တစ်ခန်း တွင် ရဲဘော်ကုတင် အဟောင်းတစ်လုံးနှင့် တိုလီမိုလီရုံး သုံးပစ္စည်းအချို့ရှိသည်။ စိုးပိုင်သီချင်းထဲကလို အပေါ်ကို မော့ကြည့်တော့ သောက်ရေအိုးစင်မတွေ့၊ ကြယ်မြင် လ မြင်၊ အချိန်က မိုးတွင်း။ ကံကောင်းသည်က ထိုညတွင် မိုးမရွာ။

ဤအကြောင်း ရေးသားရင်းဖြင့် သတိရတာလေး တစ်ခုရေးချင်ပါသည်။ ၂၃-၁၂-၁၉၉၈ နေ့တွင် ကွတ်ခိုင် မြို့သို့ ဦးစီးအရာရှိအဖြစ် ရာထူးတိုးရောက်ရှိပါသည်။ ကွတ် ခိုင်သည် ယခင်က ခ-အဆင့်မြို့နယ်ဖြစ်ပြီး ကျွန်တော် ရောက်မှ က-အဆင့် တိုးမြှင့်ရတာဖြစ်သည်။ ကွတ်ခိုင် သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၄၄၂၉ ပေအမြင့် တွင်ရှိသည်။ အလွန်အေးသည်။ ဆောင်းတွင်းမှာ ရေတိုင် ကီ အပေါ်ယံမျက်နှာပြင် ရေခဲသည်။ ထိုစဉ်က အိမ်ထောင် မကျသေး။ ကျွန်တော့်အထက်အောက် မောင်နှမအားလုံး အိမ်ထောင်ကျကုန်ပြီ။ ကျွန်တော်က ၃၆ နှစ် လူပျိုကြီး၊ မိသားစုများတားသည့်ကြားမှ အသက် ၇၀ အမေက အိမ် အကူတစ်ဦးနှင့် အတူလိုက်နေသည်။ အေးလွန်း၊ ဝေးလွန်း တော့ အိမ်အကူတွေ လေးငါးခြောက်လကြာလျှင် ပြန်ပြေး ကုန်သည်။ အမေကလည်း အသက်ကြီးပြီမို့ နှစ်နှစ်ပြည့် ခါနီးတွင် ပြည်မတွင် ဘယ်နေရာ နေရ နေရတွေးပြီး ပြောင်းစာတင်သည်။ မရ၊ တွဲဘက်ပြည်နယ်အရာရှိ ၇၄ ဦးတင်ချီမှ တားသည့်ကြားက စိမ်းစိုပြောင်းပေးရန် စာတင် သည်။ ပြောင်းရွှေ့မိန့်နှစ်ပတ်အတွင်းထွက်သည်။ သစ်တော မှ စိမ်းစိုသို့ စာဖြင့်တင်ပြ ဆန္ဒပြုပြောင်းတာ ကျွန်တော်



ပထမဆုံးဟုထင်ပါသည်။ သစ်တောသို့ပြောင်းရွှေ့ခွင့် မရသော်လည်း ကွတ်ခိုင်တွင် ရုံးခြင်းကပ်စာရင်းရုံးမှ စာရင်းစစ်မှူး ဘဝလက်တွဲဖော်ကြင်ဖက်တော့ ရခဲ့ပါသည်။ ဒါတောင်တယ်လီဖုန်းကူလို့ လို့တစ်ချို့ကပြောကြသည်။ စာရင်းရုံးက ကွတ်ခိုင်မြို့ မြောက်ဖက် အစွန်ဆုံးရုံးသစ်ဖြစ်ပြီး တယ်လီဖုန်းမရှိ၍ ဖုန်းဆက်ချင်လျှင် သစ်တောရုံးလာဆက်ရသဖြင့် ပြောကြခြင်းဖြစ်သည်။ တစ်ချို့ကတော့ စာရင်းမရှင်းနိုင်လို့ ဟုပြောကြပြန်သည်။ ဖြစ်ပုံက သည်လိုပါ။ ကွတ်ခိုင်ရောက်ပြီး များမကြာမီ သစ်တောရုံးသို့ စာရင်းစစ်ဝင်သည်။ ရောက်ခါစမို့ မနှစ်ကနှင့်တစ်မြန်နှစ်က စိုက်ခင်းဟောင်းတွေ သွားမကြည့်ရသေး။ စိုက်ခင်းလုပ်ခဲ့သူတို့ကလည်း ပြောင်းသူပြောင်း၊ သင်တန်းတက်သူတက်ကြနှင့် တစ်ယောက်မှမရှိ။ နှစ်ဦးတည်းသော လူပျိုတောအုပ်များဖြစ်သည့် မြင့်ကျော်နှင့် စိုင်းတင်ထွန်းတို့ကလည်း သေသေချာချာမသိ။ သူတို့နှစ်ယောက်က စိတ်မပူနှင့် ကျွန်တော်တို့ရှာထားမည်ဆို၏။ ကြားရက်တွင် ကွတ်ခိုင်စစ်ဗျူဟာအဖွဲ့နှင့် သစ်ကားဖမ်း၊ တိုင်းထွာစာရင်းလုပ်၊ ထူးခြားဖြစ်စဉ်ပို့လုပ်ရသည်။ ခက်ပုံက လားရှိုးသူ အိမ်ထောင်သည် စာရေးမမနှစ်ယောက် (စန္ဒာလင်း ယခုလားရှိုးနှင့် စာထီဝင်း ယခုမိုးမိတ်)က လကုန်ခါနီးမှသုံးလေးရက်လာပြီး လချုပ်များ လာချုပ်တာဖြစ်သည်။ လာလျှင်လည်း မြန်မြန်ပြီး မြန်မြန်ပြန်ချင်၍ ကွတ်ခိုင်ရောက်သည်နှင့် မိုးလင်းမိုးချုပ် တဖြောင်းဖြောင်း လက်နှိပ်စက်ရိုက်ကြပါသည်။ ဦးစီးဇနဲမှာလည်း စတိုင်လ်မကျလှပါ။ စာရေးမမများ စာရိုက်နေလျှင် မမတစ်ယောက်ပါလာသည့် အမြွှာကလေးများကို ခြင်၊ ယင်၊ မှက် မကိုက်အောင် ကြည့်ပေးရသေးသည်။ သူတို့ကိုလည်း အပြစ်ပြောမရပြန်။ နေစရာအိမ်က မရှိ။ ဦးစီးကလည်း အိမ်ငှါးမပေးနိုင်။ သူကိုယ်တိုင်တောင်မှ အနိုင်နိုင်။ မူဆယ်ဦးစီးမိမိကဲ့သို့ လူပျိုသိုးကြီး ၈၄ ဦးဝင်းမော်၏ ထီးရိပ်ကိုခို၍ စားသောက်နေရတာဖြစ်သည်။ သို့ဖြစ်၍ တရားမဝင်သစ်ဖမ်းစီး အစီရင်ခံစာများကို မိုးမိတ်သား တောအုပ်ရင်မြင့်ကြွယ်နှင့် တတ်သည့်ပညာမနေသာဆိုသကဲ့သို့ ဆရာတပည့်နှစ်ယောက် လက်နှစ်ချောင်းထိုးဖြင့် အစီရင်ခံစာများ ရိုက်ရသည်။ မရိုက်တတ်တော့ ကြာသည်ပေါ့။ တောအုပ်နှစ်ယောက်က သစ်တိုင်း၊ စာရင်းလုပ်နေသည်မို့ စိုက်ခင်းနေရာ သွားမကြည့်ဖြစ်။ နောက်တစ်နေ့ စာရင်းစစ်အဖွဲ့နှင့် စိုက်ခင်းကွင်းဆင်းစစ်သည်။ တောအုပ် နှစ်ယောက်က ရှေ့က မြေပုံကိုင်၍ စိုက်ခင်းရှာသည်။ ဦးစီးက

ကနဦးစတွေ့သည့် တောင်ကုန်းမြင့်မြင့်ပေါ်က စိုက်ခင်းတွင် စာရင်းစစ်အဖွဲ့ကို စိုက်ခင်းတစ်ခု မည်သို့ မည်ပုံ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရသည်ကို အသေးစိတ်ရှင်းပြသည်။ ကျောင်းတုန်းကသာဆိုလျှင် ဂုဏ်ထူးရလောက် ခန့်ရှိသည်။ အဝေးက တပည့်ကျော်နှစ်ယောက်က မတွေ့သေးဟူသော သင်္ကေတဖြင့် လက်ခံပြသည်။ နောက် တစ်ခင်းပြသည်။ စာရင်းစစ်အဖွဲ့က စိုက်ခင်းမှတ်တမ်း စာအုပ်ပါ ကေ၊ ခုနှစ်နှင့် မြေပြင်ရှိ ဘုတ်တိုင် ဆိုင်းဘုတ် တိုက်ကြည့်သည်။ မတူ။ မောမြေမှ စောမေတို့ကလည်း နောကြေနေလေပြီ။ မိမိက နမူနာပြတာပါဟု ပြောလိုက်ရသည်။ နေ့လယ်စာစားချိန်လည်း ရောက်ပြီ။ မလှမ်းမကမ်းတွင်ရှိသော တရုတ်သင်္ချိုင်းက ရှုခင်းသာယာပြီး သန့်ရှင်းလှပသည်။ ထိုနေရာသို့ ခဏနားရအောင် ခေါ်သွားပြီး ရှေ့မျက်နှာနောက်ထား၍ အဖြစ်မှန်အတိုင်း ဝန်ခံပြောပြလိုက်သည်။ စာရင်းစစ်မပြီးခင် ပြန်လိုက်ပြပါမည်ဟု အာမာတန္တေခံလိုက်သည်။ ရှက်လိုက်သည်ဖြစ်ခြင်း။ မိမိပေါ့ဆတာ ဖြစ်သည်။ စိုက်ခင်းနေရာ ဘယ်သူမှ မသိတာကို ကြိုတင်မေးမြန်းရှာဖွေထားရမှာက ဦးစီးဖြစ်သော မိမိတာဝန်သာ ဖြစ်သည်။ ရုံးပြန်ရောက်လျှင် ရောက်ခြင်း သင်တန်းတက်နေသူရော၊ အခြားမြို့နယ်ရောက်နေသူများကိုရော ကပ်လျက် အိပ်ချိန်းရုံးမှနေ၍ ဖုန်းဆက်မေး၊ သွားကြည့်ပြီးမှ စာရင်းစစ်မပြီးခင်တွင် စိုက်ခင်းအား ပြန်လိုက်ပြရသည်။ ဤအကြောင်း လူသတင်း လူချင်းဆောင် ပျံ့နှံ့သွားသဖြင့် ကွတ်ခိုင် ဦးစီး စာရင်းမရှင်းနိုင်၍ စာရင်းစစ်မှူး ယုလိုက်ရတာဟု ပြောကြခြင်းဖြစ်သည်။ မည်သို့ဆိုဆို ကွတ်ခိုင်တွင် ထောင်အိမ်၊ အိမ်ထောင်ကျခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်

Damaging of natural environment also burdens daily live making.
 သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ယိုယွင်းမှုကြောင့်လည်း နေ့စဉ်ဘဝ ရပ်တည်မှုအခြေအနေ ပိုမိုခက်ခဲလာရသည်။



သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ဖို့၊
 သစ်တောများကို ထိန်းသိမ်းဖို့။



လွမ်းဆွတ်သတိရခြင်း (၃)

ချစ်ဦး (၉၂)

ကျွန်တော်တို့ အလုပ်ဝင်စမှာပဲ သင်တန်းတွေ စတင်ရတော့တာပါ။ မှတ်မှတ်သားသား ၁၉၉၄ ခုနှစ် နှစ်ဆန်းပိုင်းမှာ လမ်းဖောက်ခြင်းသင်တန်းကို ဗဟိုသစ်တော လုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုလေ့ကျင့်ပညာပေးရေးဌာန (CFDTC) မှာ တက်ရပါတယ်။ သင်တန်းကာလကတော့(၆)ပတ် ကြာမြင့်ပါတယ်။ အတော်ခမ်းနားတဲ့ သင်တန်းကျောင်းပေါ်ဗျာ။ ကျွန်တော်တို့လို ဘယ်မှမရောက်ဖူးတဲ့ သူတွေအတွက် တော့ နိုင်ငံခြားရောက်သလိုကို ခံစားရပါတယ်။ သင်တန်းကိုတော့ ထိုစဉ်က တာဝန်ရှိနေတဲ့ သစ်တောဌာနက အရာရှိကြီးတွေ၊ သင်တန်းကျောင်းက သင်တန်းဆရာတွေ ကပို့ကြပါတယ်။ ထိုစဉ်က JICA အထောက်အပံ့ရှိနေတော့ ဂျပန် Expert တွေလည်းရှိနေပါတယ်။ လူရည်ချွန်ဖြေလို့ လူရည်ချွန်ဖြစ်မှ ရောက်ရမဲ့ ငပလီလိုနေရာကို သစ်တောထဲဝင်ပြီးမှ သင်တန်းတက်ရင်း Field Excursion သွားတဲ့အချိန်မှာ ငပလီကိုရောက်ဖူးတော့တာဘဲ။ တစ်နည်းအားဖြင့် လူရည်ချွန်ဖြစ်လာတဲ့သဘောပေါ့။

သင်တန်းမှာ ဆရာဦးသန်းနွယ် (ဒု-ညွှန်ချုပ်ငြိမ်း) ကလည်း လာရောက်ပို့ချပါတယ်။ မင်းတို့တွေ ငါ့ကိုအထင်ကြီးမနေနဲ့ဦး။ မင်းတို့ ငါ့အရွယ်ရောက်လာရင် မင်းတို့လည်း ငါ့လိုတတ်လာကြမှာပဲ။ လူငယ်တွေကို သွန်သင်

တာ ဘယ်လောက်ကောင်းလိုက်တဲ့စကားလဲဗျာ။ နောက်ပြီး ရှေးလူကြီးတွေက တာဝန်ချထားမှုနဲ့ပတ်သက်လို့ ဘယ်နေရာပို့ပို့ ဂုဏ်ယူစွာ ပြောတတ်ပါတယ်။ ချင်းတောင်မှာ တာဝန်ကျခဲ့ရင်လည်း ဂုဏ်ယူစွာပြောတာပါပဲ။ သူတို့ ဂုဏ်အယူဆုံးကတော့ မေမြို့သစ်တောကျောင်းမှာ တာဝန်ယူရတာကိုပါပဲ။ မေမြို့သစ်တောကျောင်းကျောင်းအုပ်ကြီးက သစ်တောဌာနမှာတော့ ဂေဇက်ဝင်ပါပဲ။ စီနီယာဝန်ထောက်တွေမှ မေမြို့သစ်တောကျောင်းမှာ တာဝန်ထမ်းဆောင်ရကြောင်း၊ ပြီးရင် သစ်တောဝန်(DFO)ဖြစ်တဲ့ အကြောင်းတွေပေါ့။ မေမြို့သစ်တောကျောင်းမှာ ဆရာလုပ်ဖူးတဲ့သူတွေက ဌာနမှာကြီးကြီးရာထူးတွေအထိ တာဝန်ထမ်းဆောင်ရတဲ့ အကြောင်း၊ သူကိုယ်တိုင် ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ဖြစ်ခဲ့ပြီး ဆရာ ဦးတင်လှဆို ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ဖြစ်ခဲ့တဲ့ အကြောင်းတွေပေါ့။ တကယ်တော့ မေမြို့သစ်တောကျောင်းဆိုတာ လူသားအရင်းအမြစ်တွေ မွေးထုတ်ပေးရာ ဖြစ်တဲ့၊ ဌာနရဲ့လုပ်ငန်းများကို ဦးဆောင်လုပ်ကိုင်ပဲ့တောအုပ်ဖြစ်လာမည့် သင်တန်းသားတွေ မွေးထုတ်ပေးရာဖြစ်တဲ့နေရာတစ်ခုပါပဲ။ ဟိုးယခင်က ထိုင်းနိုင်ငံက သင်တန်းသားတွေတောင်

မေမြို့သစ်တောကျောင်းမှာလာရောက်ပြီး သင်တန်းတက်ကြပါတယ်။ ထိုသူတွေဟာ ထိုင်းနိုင်ငံကိုရောက်ရှိပြီး အလုပ်တာဝန်များ ထမ်းဆောင်တဲ့အခါ ထိုင်းနိုင်ငံ ဘုရင့်သစ်တောဌာန (Royal Forest Department) ရဲ့ အဆင့်မြင့် သစ်တောအရာရှိတွေဖြစ်တဲ့ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်တွေတောင်ဖြစ်ခဲ့တာပါပဲ။ ထိုစဉ်က မေမြို့သစ်တောသင်တန်းကျောင်းရဲ့အဆင့်အတန်းကို ခန့်မှန်းလို့ရနိုင်ပါတယ်။

ကံကောင်းထောက်မစွာပဲ ကျွန်တော်က မေမြို့သစ်တောကျောင်းမဟုတ်တဲ့ မှော်ဘီမြို့ ဗဟိုသစ်တောလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုလေ့ကျင့်ပညာပေးရေးဌာန (CFDTC) ကို ၂၀၀၆ ခုနှစ်ကနေ ၂၀၀၉ ခုနှစ် ကာလအထိ (၃)



မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောကျောင်း (ပြင်ဦးလွင်)



ဗဟိုသစ်တောလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှု လေ့ကျင့်ပညာပေးရေးသင်တန်းကျောင်း နှစ်ကျော် တာဝန်ထမ်းဆောင်ပူးပါတယ်။ ကျောင်းအုပ်ကြီး အနေနှင့်တော့ အစ်ကိုကြီး ဦးမြင့်အောင် (၇၄ ဆင်း ညွှန်မှူးငြိမ်း ကွယ်လွန်)နှင့် အစ်ကိုကြီး ဦးကြည်နိုင် (၇၆ ဆင်း ညွှန်မှူး ငြိမ်း)တို့ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အစ်ကိုကြီး ဦးမြင့်အောင်ကတော့ Community Forestry ရဲ့ expert လို့တောင်ပြောလို့ရပါတယ်။ အစ်ကိုကြီးက အရပ် ထောင်ထောင်မောင်းမောင်းနဲ့ ဥပမိရုပ်ကောင်းမွန်ပြီး Academic ပိုင်းလည်းအားသန်ပါတယ်။ စာအုပ်စာပေ စုဆောင်းတာလည်း ဝါသနာပါပါတယ်။ စာကြည့်တိုက် တမျှ ပြည့်စုံလှတဲ့စာအုပ်တွေ စုဆောင်းထားရှိပါတယ်။ အစ်ကိုကြီး ဦးကြည်နိုင်ကတော့ စီမံအုပ်ချုပ်တာ ကျွမ်းကျင်ပါတယ်။

သင်တန်းကျောင်းကတော့ JICA အကူအညီနဲ့ ဖွင့်ခဲ့ တဲ့ကျောင်းဆိုတော့ မြေပုံဆွဲတဲ့အခန်း၊ ကျွန်းတစ်သျှူး မွေးမြူရေးအခန်း၊ သစ်ခွတစ်သျှူးမွေးမြူရေးအခန်း၊ မြေ စမ်းသပ်ခန်း၊ ရုံးခန်း၊ စာသင်ခန်း၊ စားသောက်ခန်း၊ သင် တန်းသားနားနေဆောင်၊ စာကြည့်တိုက်၊ စက်ကိရိယာများ ထားသိုတဲ့ခိုအိမ်စသည်ဖြင့် ပြည့်စုံစွာရှိလှပါတယ်။ သင် တန်းသားများလက်တွေ့လေ့လာရန်အတွက် သက်ကြီး ကျွန်းစိုက်ခင်း၊ လေ့ကျင့်ရေးသစ်တောစသည်တို့ကိုလည်း တည်ထောင်ထားရှိပါတယ်။ ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်း ပညာနဲ့ပတ်သက်လို့ကတော့ တိုက်ကြီးမြို့နယ်က သရက် စိုက်ပျိုးရေးခြံကို သွားရောက်ပြီးလေ့လာရပါတယ်။

ကျွန်တော်ရောက်စကတော့ ဦးစီးအရာရှိတွေ အ တော်များပါသေးတယ်။ နောက်ပိုင်းတော့ နယ်တွေပြောင်း သွားကြလို့ ဦးစီးအရာရှိ (၃)ယောက်လောက်ပဲ ကျန်ပါ တော့တယ်။ ဦးစီးအရာရှိတွေရဲ့ တာဝန်ကတော့ ကျောင်း စီမံအုပ်ချုပ်ရေးတာဝန်အပြင် သင်တန်းမှူးလုပ်ရတဲ့တာဝန် ပါထမ်းဆောင်ရပါတယ်။ သင်တန်းမှူးတွေက မိမိ သင်တန်းရဲ့ သင်ကြားပို့ချရမဲ့ ဘာသာရပ်တွေကို ကျောင်း အုပ်ကြီး၊ ဒုက္ခကျောင်းအုပ်ကြီးတွေနဲ့ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပါတယ်။ ပြီးရင်တစ်နှစ်စာသင်တန်းပို့ချရမည့် အစီအစဉ်တွေကို ရုံးချုပ်ကိုပို့ပြီး အတည်ပြုချက်ရယူရပါတယ်။ ပို့ချမည့် သင်တန်းအလိုက် သင်တန်းဆရာရရှိရေးကိုလည်း ရုံးချုပ် ကို ပို့ပြီးတောင်းခံရပါတယ်။

အချိန်တိုအတွင်း ပို့ချရတဲ့သင်တန်း (short term training) တွေဆိုတော့ မိမိပို့ချတဲ့ ဘာသာရပ်၊ ပေးလိုတဲ့ အကြောင်းအချက်(message) တွေကိုပေးဖို့လိုသလို သင် တန်းသားများ စိတ်ပါဝင်စားစွာ နားထောင်နိုင်ဖို့ Teaching method တွေလိုအပ်ပါတယ်။ ဆွေးနွေးပို့ချမှုအပိုင်း မှာတော့ အစ်ကိုကြီး ဦးကျော်ထွန်း (ဒုညွှန်ချုပ်ငြိမ်း)ရဲ့ အချိန်ဆို အချိန်ကုန်မှန်းမသိအောင် ကောင်းလှပါတယ်။ ဆရာဦးတင်လှ (ညွှန်ချုပ်ငြိမ်း)လာရောက်ပို့ချရင် သစ်တော ရဲ့သမိုင်းကြောင်းတွေအကုန်သိရပါတယ်။ ဆရာ ဦးစော အယ်လ်ဒါး (ညွှန်မှူးငြိမ်း) ကတော့ သစ်တောလုပ်ငန်းခွင် မှာတိုင်းတာရတဲ့ ကိရိယာအသုံးပြုပုံတွေ၊ မြေတိုင်းပညာ ရပ်တွေပို့ချပါတယ်။ အများအားဖြင့် ဝန်းကျင်/ သားငှက် ဌာနမှပို့ချရင် လှော်ကားဥယျာဉ် အုပ်ချုပ်ရေးမှူးတွေက လာရောက်ပို့ချတာများပါတယ်။ ဒီပညာရပ်နဲ့ပတ်သက်လို့ သစ်တောဘွဲ့ရတွေလာရောက်ပို့ချတာကို ကျွန်တော် ကိုယ် တိုင်ဝင်နားထောင်ကြည့်တော့ မယ်မယ်ရရပဟုတ်တ မရရှိ ပါဘူး။ Concept ကိုနားမလည်တာလည်းပါပါတယ်။ သင်တန်းတစ်ခုမှာတော့ ဒေါက်တာသိန်းအောင် (Vet 80 ဆင်း ယခု ငှက်အသင်း ဥက္ကဋ္ဌ၊ ထိုစဉ်က လက်ထောက် ညွှန်ကြားရေးမှူး) လာပို့ချတာ ကျွန်တော် ဝင်နားထောင် တော့ အတော်ပဟုတ်တရတာပါလားဗျာ။ ပို့ချပုံလဲကောင်း၊ စာတွေ့လက်တွေ့ဆက်စပ်မှုလည်းရှိ၊ စွဲဆောင်မှုလည်း ရှိပေါ့။ သင်တန်းပြီးတော့ ကျွန်တော်က အစ်ကိုနောက် တစ်ခါ သင်တန်းရှိရင်လာပို့ချပါဦးဗျာ။ ကျွန်တော်သာမက သင်တန်းသားဦးစီးအရာရှိတွေပါ အစ်ကိုရဲ့ပို့ချမှုတွေကို သဘောကျပါတယ်လို့ ပြောရသေးတယ်။

သင်တန်းမှူးတာဝန်ကျရင် သင်တန်းဆရာတွေကို ရန်ကုန်အထိ ကားနှင့်သွားကြိုပါတယ်။ အငြိမ်းစား ညွှန် ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ညွှန်ကြား ရေးမှူးတွေ အပါအဝင် ရာထူးအဆင့်အဆင့်ပေါ့။ အလုပ် ထဲမှာဆို ဒီလိုဆရာကြီးတွေကို ဘယ်လိုစကားပြောလို့ လွယ်ပါ့မလည်းဗျာ။ ဆရာဦးအုန်းနဲ့ဆို စကားပိုပြောဖြစ် ပါတယ်။ ဆရာက မန္တလေးတက္ကသိုလ်ကနေ ဘွဲ့ရပြီးမှ နော်ဝေးလ်နိုင်ငံမှာ သစ်တောနဲ့ပတ်သက်တဲ့ ဂုဏ်ထူးတန်း သွားတက်ခဲ့တာပါလား။ ကျွန်တော်တို့ သစ်တောဦးစီးဌာန က ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်နေတဲ့ ကျွန်းပင်ကျပ်နတ်ခြင်း pro- cedure ကို ဆရာဦးအုန်းကပဲ သုတေသနလုပ်ပြီး ရေးထား ခဲ့တာပါ။ အိန္ဒိယကလုပ်ထားတဲ့ module တွေကိုလည်း အခြေခံထားတာလည်း ပါပါတယ်။ သစ်တောသမားတွေ ဆိုတော့ မြေနဲ့ ပတ်သက်တာတွေသိဖို့ပညာရှင်တွေလိုတာ အမှန်ပါပဲ။ ကျွန်တော်တို့က မြေအတန်းအစား(Site Qual- ity) ကိုတွက်တာက ကျွန်းပင်ရဲ့ အသက်ရယ် အမြင့်ရယ် ကို အခြေခံပြီးတွက်ချက်တာပဲရှိပါတယ်။



ရတနာဆင်ဖြူတော်ပလေး ရတီမာလာ ခွဲစိတ်ကုသပေးခြင်း

ဒေါက်တာဖော်မင်းဦး၊ လက်ထောက်အထွေထွေမန်နေဂျာ (ဆင်ဆေးကျ) မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း

ဖြူတော်သည် စကြဝတေးမင်း၏အဆောင်အယောင်တစ်ခုလို့လည်း ရှေးအစဉ်အလာအရ ယုံကြည်ကြကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ဆင်ဖြူတော် ပိုင်ဆိုင်ခွင့်ရသူသည် အောက်ဖော်ပြပါအချက်များဖြင့် ပြည့်စုံစေပါကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည် -

-ဘုန်းတန်းခိုအလွန်ကြီးပြီး၊ ထင်ပေါ်ကျော်ဇောခြင်းနှင့် သက်တော်ရှည်တော်မူခြင်း၊ ရန်သူခပ်သိမ်းတို့ကို အလွယ်တကူအောင်မြင်တော်မူခြင်း၊ တိုင်းသူပြည်သားတို့ကိုလည်း ချမ်းသာစေခြင်း၊ ကောင်းကျိုးချမ်းသာ

ရတနာဆင်ဖြူတော်များ၏ သမိုင်းစဉ်လာနှင့် လက်ရှိရတနာများ

“မြန်မာ့ငြိမ်းချမ်းရေးတွင် ဆင်ဖြူတော် (ချိုးဖြူနဲ့ ထပ်တူ) စံချိန်တင် အဖြူတံခွန်ထူ ... ဂန္ထဝင်အဖြူ ... တံခွန်ထူ၊ ကမ္ဘာ့ငြိမ်းချမ်းရေးတွင် ချိုးဖြူ ဂန္ထဝင် အဖြူ ... တံခွန်ထူစေသတည်း” လို့ မောင်သန်းယုက ကောင်းမြတ်ချိန်ခါ ဆင်ဖြူတော်ရတနာ စာအုပ်အဖွင့်မှာ ဆင်ဖြူတော်တွေ့ရဲ့အရေးပါပုံကို ဖွင့်ဆိုထားတာလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ‘ဆင်’ ဆိုသည့် ဝေါဟာရကို အစောဆုံး ပုဂံခေတ် တုရင်းကျောက်စာထဲတွင် ‘ဆင်ကြီးကျောင်း’ ဆိုသည့် ဝေါဟာရကို ၁၂ ရာစုတွင် စတင်တွေ့ရှိရကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အတူ ၁၄ ရာစု၊ ၁၄ ရာစုကျောက်စာများတွင်လည်း ဆင် ဟူသည့် ဝေါဟာရများကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ဒေါ်အေးသန္တာလွင်၊ တောင်ငူတက္ကသိုလ်၊ သမိုင်းဌာနက ရေးသားပြုစုခဲ့သည့် မြန်မာဘုရင်များနှင့် ဆင်ဖြူတော်စာတမ်းတွင် ဒုတိယ မြန်မာနိုင်ငံတော်ထူထောင်ခဲ့သည့် ဆင်ဖြူများရှင် ဘုရင့်နောင်က ထိုင်းနိုင်ငံသို့ စစ်ချီခဲ့ပူးကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ဆင်

မင်္ဂလာအပေါင်းနှင့်ပြည့်စုံစေခြင်း၊ အစာရေစာပေါများစေသည့် အကျိုးကျေးဇူးတို့ကို ဖြစ်ထွန်းစေခြင်း၊

သို့ဖြစ်ပါ၍ ဆင်ဖြူတော်ရတနာများသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ခေတ်အဆက်ဆက်တွင်ပေါ်ထွန်းခဲ့ပြီး နိုင်ငံတော်ရတနာများအဖြစ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခဲ့ကြသည်။ ယခုအခါ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရတနာဆင်ဖြူတော်(၉)စီးအားနေပြည်တော်နှင့် ရန်ကုန်မြို့တို့ရှိ ရတနာဆင်ဖြူတော် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး ဥယျာဉ်ကြီးများတွင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားလျက်ရှိပါသည်။ ထိုဆင်ဖြူတော်ရတနာ(၉)စီး၏ အမည်နာမ်မတော်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

- (၁) ရာဇဂဟသိရီပစ္စယဂဇရာဇာ - ၂၀-၁-၂၀၀၀ ရက်နေ့တွင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ မောင်တောမြို့နယ်မှရရှိပါသည်။
 - (၂) သီရိမာလာ - ၂၈-၁-၂၀၀၂ ရက်နေ့တွင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ မောင်တောမြို့နယ်မှ ရရှိပါသည်။
 - (၃) ရတီမာလာ - ၁၈-၇-၂၀၀၂ ရက်နေ့တွင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ မောင်တောမြို့နယ်မှရရှိပါသည်။
 - (၄) ဘဒ္ဒဝတီ - ၂၆-၆-၂၀၁၀ ရက်နေ့တွင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ မောင်တောမြို့နယ်မှ ရရှိပါသည်။
 - (၅) နန္ဒဝတီ - ၂၃-၉-၂၀၁၀ ရက်နေ့တွင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ မောင်တောမြို့နယ်မှ ရရှိပါသည်။
 - (၆) ငွေဆဒ္ဒန် - ၁၅-၁၁-၂၀၁၁ ရက်နေ့တွင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ မောင်တောမြို့နယ်မှ ရရှိခဲ့ပါသည်။
 - (၇) ဟေမဝတီ - ၂၅-၁၀-၂၀၁၀ ရက်နေ့တွင် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ငွေဆောင်မြို့နယ်မှ ရရှိပါသည်။
 - (၈) ဇာတကလျာ - ၂၇-၁၁-၂၀၁၁ ရက်နေ့ ၂၁း ၄၅ နာရီတွင် ရတနာဆင်ဖြူတော်ဥယျာဉ် (နေပြည်တော်တွင် မွေးဖွားခဲ့ပါသည်။)
 - (၉) သီရိမာလာ - ၂၇-၂-၂၀၁၅ ရက်နေ့တွင် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ငွေဆောင်မြို့နယ်မှ ရရှိခဲ့ပါသည်။
- ဆင်ဖြူတော်ရတနာများကို ရှာဖွေခြင်း၊ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊



လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများကို မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းက တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းလုပ်ငန်းတာဝန်များကို သစ်တောဦးစီးဌာနက တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ သို့ရာတွင် ၁-၁၀-၂၀၂၀ ရက်နေ့မှ စတင်၍ သစ်တောဦးစီးဌာနက မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းသို့ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ပေးရန် လွှဲပြောင်းပေးခဲ့သဖြင့် ရတနာဆင်ဖြူတော် (၉) စီးအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။

အာရှနိုင်ငံများတွင်ရှိသည့် ဆင်ဖြူတော်ရတနာများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် အာရှတိုက်ဆင်ရှိသည့် နိုင်ငံပေါင်း ၁၃ နိုင်ငံတွင်တစ်နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ အိမ်မွေးဆင် ဒုတိယအများဆုံးနိုင်ငံလည်းဖြစ်ပါသည်။ အာရှဆင်များတွင် ထူးခြားသည့်လက္ခဏာရှိသည့် ဆင်ဖြူတော်များ ပိုင်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံများတွင် အများဆုံးဖြစ်ပါသည်။ အာရှတိုက်ဒေသတွင်းနိုင်ငံများတွင် မြန်မာနိုင်ငံကဲ့သို့ ထိုင်းနိုင်ငံတွင်လည်း ဆင်ဖြူတော်များရှိပါသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံရှိ ဆင်ဖြူတော်များကို အများပြည်သူလေ့လာကြည့်ရှုနိုင်ရန် ပြသခြင်းမရှိဘဲ တော်ဝင်မိသားစုသာ ကြည့်ရှုခွင့်ပြုပါသည်။ ဘုရင့်ပွဲတော်များတွင်သာ တစ်နှစ်တစ်ခါ ပြသလေ့ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံက ဆင်ဖြူတော်များကဲ့သို့ ထူးခြားသည့်အရေပြားမရှိကြကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အခြားနိုင်ငံများတွင် ဆင်ဖြူတော် ပိုင်ဆိုင်သည်ကို မကြားသိရပါ။ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတွင် ဆင်ဖြူတော်ရှိခဲ့သည်ဟု လေ့လာသိရှိရသော်လည်း ယခုအချိန်တွင်မရှိတော့ပါ။ ထို့ကြောင့် မြန်မာ့ဆင်ဖြူတော်များသည် ရှားပါး၍ တန်ဖိုးရှိလှသည် နိုင်ငံ့ရတနာများဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။ သာမန်အားဖြင့် ဆင်မဲများပင် ရတနာတန်းဝင်ထားရှိသဖြင့် ထူးခြားသည့် သွင်ပြင်လက္ခဏာရှိသည့် ဆင်ဖြူတော်များကို နိုင်ငံသားတိုင်း အလေးထား တန်ဖိုးထားရန်လည်း လိုအပ်ပါလှပါသည်။

ရတနာဆင်ဖြူတော်အားကုသပေးခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း

ရတနာဆင်ဖြူတော်များအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ပေးရသည့်တာဝန်မှာ ကြီးလေးလှပါသည်။ ဆင်တို့၏သဘာဝနှင့် ကိုက်ညီစွာနေထိုင်နိုင်ရေးအတွက် enrichment များ၊ enrichment များ လုပ်ဆောင်ပေးရပါသည်။ နေ့စဉ် ထူး၊ တွဲကြီးများဖြင့်ချည်နှောင်၍ မွေးမြူသည့် စနစ်မှာ လက်ရှိကာလအရ မှန်ကန်သည့်နည်းစနစ်မဟုတ်တော့ပါ။ ဆင်ဖြူတော်များတွင် အမူအကျင့် ပြောင်းလဲသည့် serotype များတွေ့လာရပါသည်။ ဆင်များ ယိမ်းထိုးနေခြင်း၊ ခွာတိုက်နေခြင်း၊ ခေါင်း အဆက်မပြတ် ညိတ်နေခြင်း စသည့်သဘာဝမဟုတ်သည့် အမူအကျင့်များသည် ဆင်များ စိတ်ဖိစီးမှုခံစားနေကြောင်း ဖော်ပြနေ

ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

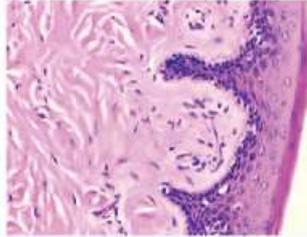
ဆင်များထားရှိသည့် ကြမ်းခင်းများ သဘာဝမဟုတ်သည့် ကွန်ကရစ်များ၊ သစ်သားခင်းများဖြစ်သဖြင့် ရေရှည်တွင် ဆင်ဖြူတော်များမှာ Fungal Disease (မို့စွန်းများ)၊ food pad problem (ခြေဖဝါးပါးခြင်းပြဿနာများ)၊ ဆင်ပေါက်များတွင် ဆင်မများနှင့် အတူနေရသော်လည်း Female Hormone (မဟော်မုန်း) အနံ့သာရပြီး ထိတွေ့မှု (interaction) မရှိသဖြင့် စိတ်ကြမ်းတမ်းခြင်း (aggressive) များဖြစ်ပေါ်ကာ မလိုလားအပ်သည့်ကိစ္စများဖြစ်ပေါ်လာတတ်ပါသည်။ ဆင်ဦးစီးများကိုလည်း လေ့ကျင့်မှုပုံစံများပြောင်းလဲရန်လိုအပ်လာပါသည်။ Intensive care စနစ်ဖြင့်ထားရှိသည့် ဆင်ဖြူတော်များကို international techniques ဖြစ်သည့် target training, indirect contact training စသည့် နည်းစနစ်ပိုင်းများ လေ့ကျင့်ပေးရန် လိုအပ်လှပါသည်။ အစာအဟာရ ထောက်ပံ့မှုစနစ်၊ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှုစနစ်၊ နေ့စဉ်လေ့ကျင့်မှုစနစ်၊ သန့်ရှင်းမှုစနစ်များသည် ဆင်များ၏ကျန်းမာရေးကို တိုက်ရိုက်ထိခိုက်စေပါသည်။ အခြေခံကျသည့် animal welfare standard များနှင့်အညီ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းမပြုလုပ်နိုင်ပါက နိုင်ငံတကာတွင် ထောက်ပြစရာများ ဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ရာ ဆင်ဖြူတော်ရတနာများ ထိန်းသိမ်းထားရှိရာအဆောင်များအား အလှအပခမ်းနားမှုများအပြင် ဆင်တို့၏ သဘောသဘာဝအတိုင်း နေထိုင်ပြုမူနိုင်စေရန်လိုအပ်သည့်အချက်များ ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ထားရှိရန်နှင့် Husbandry ရှုထောင့်မှလည်း စဉ်းစားထည့်သွင်းထားရန်လိုအပ်လှပါသည်။ ဆင်များ၏ သက်တမ်းသည် နှစ် ၇၀ ကျော်ရှိသဖြင့် ရေရှည် သဘာဝကျကျနေထိုင်နိုင်ရန် အရေးကြီးလှပါသည်။

ရတီမာလာ၏ ရောဂါပြဿနာအစ

ဆင်ကလေးမှာ ၁၉၉၈ ခုနှစ်မွေးဟု ခန့်မှန်းထားပါသဖြင့် လက်ရှိအချိန်တွင် အသက် ၂၃ နှစ်သာရှိပါသေးသည်။ ဆင်မကလေး၏ မ တန်ဆာအဝတွင် ၂၀၀၉ ခုနှစ် အစောပိုင်းကတည်းက အသားလုံးအဖုအကြိတ်များ စတင်တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အစပိုင်းတွင် flooring system error နှင့် sanitation ပြဿနာများကြောင့် ဖြစ်ခဲ့ဟန်တူပါသည်။ နေ့စဉ် အပတ်စဉ် ပိုးသတ်ဆေးများဖြင့် ဆေးကြောသန့်စင်ခဲ့မှုကြောင့် ကြီးမားမှုနည်းပါးခဲ့ပါသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် အခြား secondary infection များ ဝင်လာခြင်း၊ ပို၍ကြီးထွားလာခြင်းတို့ကြောင့် ခွဲစိတ်ကုသရန် စီစဉ်ရသည်အထိဖြစ်လာခဲ့ပါသည်။ ဆင်မကလေးမှာ ထိုအနာကြောင့် နေ့စဉ် ငြိမ်သက်မှုမရှိဘဲ အမြီးဖြင့် နေ့စဉ် ပုတ်ခတ်သဖြင့် အနာပင် တစ်ခါတရံဖြစ်ပေါ်တတ်ပါသည်။



ရတီမာလာ (မ) အား ခွဲစိတ်ကုသမှုမပြုမီတွေ့ရစဉ်



Histopathology စစ်ဆေးချက်အရ Skin တွင် Fibro epithelial polyp, keratinizing ဖြစ်နေပုံ

သုတေသနဓာတ်ခွဲ၍ စစ်ဆေးခြင်း

မခွဲစိတ်မီ ရတနာဆင်ဖြူတော်များ ကျန်းမာရေးနှင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးကော်မတီအဖွဲ့များအား ဖိတ်ကြားကာ အကြံဉာဏ်များ ရယူဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အားလုံး၏သဘောတူညီချက်ဖြင့် ဆင်မကလေး၏အနာ အသားစနမူနာနှင့် သွေးတို့အားစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ စစ်ဆေးချက်အရ သွေးအဖြေမှာ ကောင်းမွန်ကြောင်းနှင့် အသားစမှာ ကင်ဆာဆဲလ်မဟုတ်ကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ Skin hyperplasia and keratitis ဖြစ်ပါသည်။ သို့အတွက် ဆင်မလေးအား ခွဲစိတ်ကုသရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ခွဲစိတ်ကုသပေးခြင်း

ဆင်ဖြူတော်မကလေးအား Xylazine 10 (ငြိမ်ဆေး)ပေး၍ standing position ဖြင့် ခွဲစိတ်ကုသပေးခဲ့ပါသည်။ မွေးမြူရေးဆိုင်ရာဆေးတက္ကသိုလ်မှ ပါမောက္ခချုပ် (ငြိမ်း)ဆရာကြီး ပါမောက္ခ ဒေါက်တာ စောပလယ်စော၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် နယ်ပယ်မျိုးစုံမှ တိရစ္ဆာန်ဆေးကုဆရာဝန်များအဖွဲ့ဖြင့် အောင်မြင်စွာ ခွဲစိတ်ကုသပေးနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ဆင်ဖြူတော်မကလေးမှာ ယနေ့အချိန်တွင် ရတနာဆင်ဖြူတော် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးဥယျာဉ်(ရန်ကုန်)တွင် အဖော် ဆင်ဖြူတော်ရတနာများဖြင့် ပျော်ရွှင်စွာနေထိုင်လျက်ရှိပါသည်။ ခွဲစိတ်ကုသချိန် ၁၃:၀၀ နာရီမှ ၁၅: ၃၀ နာရီခန့်အထိ ၂ နာရီခွဲခန့် ကြာမြင့်အောင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါသည်။ ခွဲစိတ်ဖယ်ရှားခဲ့ရသည့်အသားလုံးမှာ ၃.၁ ကီလိုဂရမ် ရှိပါသည်။

ကျေးဇူးတင်လွှာ

ဆင်မကလေးတွင် နှစ်ရှည်လများခံစားနေရသည့် ရောဂါဝေဒနာအား ခွဲစိတ်ကုသပေးရန်အတွက် ခွင့်ပြုချက်တင်ပြတောင်းခံခဲ့မှုကို ယုံကြည်စိတ်ချစွာဖြင့် ခွင့်ပြုပေးခဲ့သည့် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးအားလည်းကောင်း၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း၊ ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူးနှင့် အထွေထွေမန်နေဂျာ (သစ်ထုတ်ရေး) တို့အား ကျေးဇူး အထူးတင်ရှိကြောင်း လေးစားစွာ ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ခွဲစိတ်ကုသမှု စရိတ်အားလုံးအတွက် ထောက်ပံ့ကူညီခဲ့သည့် K.T. Care Foundation ကိုလည်း ကျေးဇူးတင်ရှိကြောင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။



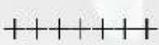
ခွဲစိတ်နေစဉ်



ခွဲစိတ်ပြီးနောက်



ခွဲစိတ်ကုသပေးခဲ့သည့်အဖွဲ့၏ မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ





တောင်ငူခရိုင်အတွင်းရှိ ကျွန်းစိုက်ခင်းများ၏ Growth and Yield Model အား ဖော်ထုတ်ခြင်း နှင့် အဆိုပါစိုက်ခင်းများအား Regulated Forest အဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲခြင်း (၂)

(စုစုပေါင်း ကျွန်းစိုက်ခင်း(၁၉) ခုအား သုတေသနပြုလေ့လာခြင်း)

ရန်မျိုးနိုင် ၊ ဦးစိုးအာရာ



ယခင်လမှအဆက် >

Linear Programming ဖြင့်တွက်ချက်ရန် Objective Function အား ဦးစွာ ရှင်းလင်းပါမည်။ ကနဦး အခြေအနေတွင် m stands or m compartments or m management units ရှိပါမည်။ Management Plan မှာ p period အထိ ကြာမြင့်ပါမည်။ Decision variable မှာ X_{ij} ဖြစ်ပါသည်။ $i = 1, \dots, m$ နှင့် $j = 1, \dots, p$ တို့ ဖြစ်ကြပါသည်။ ထို့ကြောင့် $m \times p$ variable တို့ရှိပါမည်။ Variable တစ်ခုစီမှာ Period j တွင် Stand i မှ ခုတ်ယူသည့် ဧရိယာဟက်တာဖြစ်ပါသည်။ Linear Programming Problem ၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ Plan ကာလအတွင်း ထုတ်ယူမည့် စုစုပေါင်းတောထွက်အား Maximize ပြုလုပ်ပေးနိုင်မည့် X_{ij} ၏ တန်ဖိုးကို ရှာဖွေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ c_{ij} မှာ Stand i နှင့် Period j တွင်ရှိမည့်တောထွက်(ထုထည်)ဖြစ်ပါသည်။ j နှင့် ပတ်သက်၍ Summation ပြုလုပ်ခြင်းမှာ သီးသန့် Stand i မှ စုစုပေါင်းထုထည်အား တွက်ယူရန်ဖြစ်ပါသည်။ i နှင့် j နှစ်ခုလုံးအား Summation ပြုလုပ်ခြင်းမှာ တောတစ်ခုလုံး၏ ထုထည်ရယူရန်ဖြစ်ပါသည်။ Objective Function မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

$$\max Z = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^p c_{ij} X_{ij}$$

သို့ဖြစ်ပါ၍ အထက်ဖော်ပြပါ သုတေသနအတွက်-

$$\max Z = 25X_{11} + 99X_{12} + 159X_{13} + 99X_{21} + 159X_{22} + 200X_{23} + 159X_{31} + 200X_{32} + 230X_{33} + 200X_{41} + 230X_{42} + 253X_{43} + 230X_{51} + 253X_{52} + 270X_{53} + 253X_{61} + 270X_{62} + 284X_{63}$$

ဖြစ်ပါမည်။ (ဇယား (၅) မှ တောထွက်များဖြင့် ဖော်ပြထား ခြင်းဖြစ်ပါသည်)

ပထမ Constrain မှာ Land Availability Constrain ဖြစ်ပါသည်။ Plan umv အတွင်း Stand တစ်ခုစီတွင်

ရှိ သော ဧရိယာထက် ပိုမိုခုတ်ရန် ထားရှိခြင်းဖြစ်ပါသည်။

$$\sum_{j=1}^p X_{ij} = a_i \quad i = 1, \dots, m$$

a_i မှာ Stand i ၏ ဧရိယာဖြစ်ပါသည်။ စုစုပေါင်း m Constrain ရှိပြီး တစ်ခုစီမှာ Stand တစ်ခုစီအတွက် ဖြစ်ပါသည်။

သို့ဖြစ်၍ အထက်ဖော်ပြပါ သုတေသနအတွက်-

$$\begin{aligned} X_{11} + X_{12} + X_{13} &\leq 567 \\ X_{21} + X_{22} + X_{23} &\leq 1313 \\ X_{31} + X_{32} + X_{33} &\leq 19 \\ X_{41} + X_{42} + X_{43} &\leq 36 \\ X_{51} + X_{52} + X_{53} &\leq 28 \\ X_{61} + X_{62} + X_{63} &\leq 40 \end{aligned}$$

ဖြစ်ပါမည်။

ဒုတိယမှာ Timber Flow Constrain ဖြစ်ပါသည်။ f_j မှာ Period j တွင် ခုတ်သည့် ပမာဏသည် Period $j-1$ ထက်ပိုများရမည့် Percentage ဖြစ်ပါသည်။ Constrain အရေအတွက်အားဖြင့် $p-1$ ရှိပါမည်။ Constrain ၏ ပုံစံမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

$$\sum_{i=1}^m c_{ij} X_{ij} - (1 + f_j) \sum_{i=1}^m c_{i,j-1} X_{i,j-1} = 0 \quad j = 2, \dots, p$$

သို့ဖြစ်ပါ၍ Plan ကာလအတွင်း (၁၀) နှစ်ပြည့်ပြီး တိုင်း (၁၀%) ထုထည်တိုးပွားမှုကိုအခြေခံ၍ တွက်ချက်ပါက အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါမည်။

$$V_2 = 1.1 V_1 \text{ နှင့် } V_3 = 1.1 V_2$$

$$V_1 = 25X_{11} + 99X_{21} + 159X_{31} + 200X_{41} + 230X_{51} + 253X_{61}$$

(ပထမ ၁၀ နှစ်ကာလ ရှိရင်းထုထည်)

$$V_2 = 99X_{12} + 159X_{22} + 200X_{32} + 230X_{42} + 253X_{52} + 270X_{62}$$



(ဒုတိယ ၁၀ နှစ်ကာလ ရှိရင်းထုထည်)

$$V_4 = 159X_{13} + 200X_{23} + 230X_{33} + 253X_{43} + 270X_{53} + 284X_{63}$$

(တတိယ ၁၀ နှစ်ကာလ ရှိရင်းထုထည်)

ဒုတိယ ၁၀ နှစ်ကာလတွင် ပထမ ၁၀ နှစ်ကာလ ၏ ၁၀% တိုးပြီးထုထည်)

$$V_5 = 1.1(25X_{11} + 99X_{21} + 159X_{31} + 200X_{41} + 230X_{51} + 253X_{61})$$

တတိယ ၁၀ နှစ်ကာလတွင် ဒုတိယ ၁၀ နှစ်ကာလ၏ ၁၀% တိုးပြီးထုထည်)

$$V_3 = 1.1(99X_{12} + 159X_{22} + 200X_{32} + 230X_{42} + 253X_{52} + 270X_{62})$$

$$99X_{12} + 159X_{22} + 200X_{32} + 230X_{42} + 253X_{52} + 270X_{62} = 28X_{11} + 109X_{21} + 175X_{31} + 220X_{41} + 253X_{51} + 278X_{61}$$

$$159X_{13} + 200X_{23} + 230X_{33} + 253X_{43} + 270X_{53} + 284X_{63} = 109X_{12} + 175X_{22} + 220X_{32} + 253X_{42} + 278X_{52} + 297X_{62}$$

တို့ဖြစ်ပါမည်။

ပိုမိုကျစ်လစ်သောပုံစံဖြင့်ဖော်ပြပါက

$$99X_{12} + 159X_{22} + 200X_{32} + 230X_{42} + 253X_{52} + 270X_{62} - 28X_{11} - 109X_{21} - 175X_{31} - 220X_{41} + 253X_{51} - 278X_{61} = 0$$

$$159X_{13} + 200X_{23} + 230X_{33} + 253X_{43} + 270X_{53} + 284X_{63} - 109X_{12} - 175X_{22} - 220X_{32} - 253X_{42} - 278X_{52} - 297X_{62} = 0$$

တို့ဖြစ်ကြပါသည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သော Timber Flow Constrain ၏ ပုံစံအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

Area Control အား အသုံးပြုမည်ဆိုပါက စုစုပေါင်းခုတ်လှဲမည့်ဧရိယာသည် $y(A/r)$ ထက် ကျော်လွန်ရမည် မဟုတ်ပါ။ y မှာ Plan ၏ အလျားဖြစ်ပါသည်။ r မှာ Rotation ဖြစ်ပါသည်။ A မှာ စုစုပေါင်းဧရိယာ ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် Constrain မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^p c_{ij} X_{ij} \leq y \frac{\bar{S}}{r}$$

သို့ဖြစ်ပါ၍ အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သော သုတေသနအတွက် $y=30$ years၊ $A=2003$ ha နှင့် $r=30$ ဖြစ်ခြင်းကြောင့် $30(2003/30)=2003$ ဖြစ်ပါမည်။ ထို့ကြောင့်-

$$X_{11} | X_{12} | X_{13} | X_{21} | X_{22} | X_{23}$$

$$X_{31} + X_{32} + X_{33} + X_{41} + X_{42} + X_{43} + X_{51} + X_{52} + X_{53} + X_{61} + X_{62} + X_{63} \leq 2003$$

ဖြစ်ပါမည်။

Volume Control အား အသုံးပြုမည်ဆိုပါက Plan တစ်ခုလုံးအတွက် မည်သည့် Period j မဆိုရှိသည့် Expected Growing Stock မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

$$S_j = \sum_{i=1}^m c_{ij} a_i$$

သို့ဖြစ်၍ ဖော်ပြပါသုတေသနအတွက်

$$S_1 = 567(25) + 1313(99) + 19(159) + 36(200) + 28(230) + 40(253)$$

$$S_2 = 567(99) + 1313(159) + 19(200) + 36(230) + 28(253) + 40(270)$$

$$S_3 = 567(159) + 1313(200) + 19(230) + 36(253) + 28(270) + 40(284)$$

ဖြစ်ပြီး

$$S_1 + S_2 + S_3 = 850876$$

ဖြစ်ပါမည်။

Plan တစ်ခုလုံးအတွက် Average Growing Stock မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။ $p=3$ ဖြစ်သည့်အတွက်-

$$\bar{S} = \frac{1}{p} \sum_{j=1}^p S_j$$

$$\bar{S} = \frac{1}{3} (S_1 + S_2 + S_3)$$

$$\bar{S} = \frac{1}{3} (850876)$$

$$\bar{S} = 283625$$

ဖြစ်ပါမည်။

Volume Control Constrain ၏ နောက်ဆုံးပုံစံမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^p c_{ij} X_{ij} \leq y \frac{\bar{S}}{r}$$

$y=30$ years နှင့် $r=30$ ဖြစ်သည့်အတွက် $30(283625/30)=283625$ ဖြစ်ပါမည်။ ထို့ကြောင့်-

$$25X_{11} + 99X_{12} + 159X_{13} + 99X_{21} + 159X_{22} + 200X_{23} + 159X_{31} + 200X_{32} + 230X_{33} + 200X_{41} + 230X_{42} + 253X_{43} + 270X_{51} + 270X_{52} + 270X_{53} + 284X_{61} + 284X_{62} + 284X_{63} \leq 283625$$



$$253X_{43} + 230X_{51} + 253X_{52} + 270X_{53} + 253X_{61} + 270X_{62} + 284X_{63} \leq 283625$$

ဖြစ်ပါသည်။

ဖော်ပြပါ သုတေသနပြုဆန်းစစ်လေ့လာသည့် ကျွန်းစိုက်ခင်းများ အတွက် Linear Programming Problem အား Lingo Software ဖြင့်ဖြေရှင်းရန် အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ရပါမည်။

Area Control

MAX Z

SUBJECT TO

$$2) -Z + 25X_{11} + 99X_{12} + 159X_{13} + 99X_{21} + 159X_{22} + 200X_{23} + 159X_{31} + 200X_{32} + 230X_{33} + 200X_{41} + 230X_{42} + 253X_{43} + 230X_{51} + 253X_{52} + 270X_{53} + 253X_{61} + 270X_{62} + 284X_{63} = 0$$

$$3) X_{11} + X_{12} + X_{13} \leq 567$$

$$4) X_{21} + X_{22} + X_{23} \leq 1313$$

$$5) X_{31} + X_{32} + X_{33} \leq 19$$

$$6) X_{41} + X_{42} + X_{43} \leq 36$$

$$7) X_{51} + X_{52} + X_{53} \leq 28$$

$$8) X_{61} + X_{62} + X_{63} \leq 40$$

$$9) 99X_{12} + 159X_{22} + 200X_{32} + 230X_{42} + 253X_{52} + 270X_{62} - 28X_{11} - 109X_{21} - 175X_{31} - 220X_{41} + 253X_{51} - 278X_{61} = 0$$

$$10) 159X_{13} + 200X_{23} - 230X_{33} + 253X_{43} + 270X_{53} + 284X_{63} - 109X_{12} - 175X_{22} - 220X_{32} - 253X_{42} - 278X_{52} - 297X_{62} = 0$$

$$11) X_{11} + X_{12} + X_{13} - X_{21} + X_{22} + X_{23} + X_{31} + X_{32} + X_{33} - X_{41} + X_{42} + X_{43} + X_{51} - X_{52} + X_{53} + X_{61} + X_{62} + X_{63} \leq 2003$$

ဇယား ၆ - The best management plan under area control

Stand	Period			Total Area	Total Volume
	1	2	3		
1 Area cut(ha)	-	-	567	567	
					90153
2 Area cut(ha)	619.8	610.1	83.1	1313	
					174986
3 Area cut(ha)	19	-	-	19	
					3021
4 Area cut(ha)	36	-	-	36	
					7200
5 Area cut(ha)	28	-	-	28	
					6440
6 Area cut(ha)	40	-	-	40	
					10120
Total Area cut(ha)	742.8	610.1	650.1	2003	291920
Total Volume(m3)	88141.2	97005.9	106773	-	-
Age class	21 to 30	11 to 20	1 to 10		
Average Age	25	15	5		
Year to be cut	2026	2036	2046		

Volume Control

Volume Control နည်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါက အထက်ပါ Area Control မှ Constrain နံပါတ် (၁၁) အစား အောက်ပါနံပါတ် (၁၁) အား အစားထိုးပြီး ဖြေရှင်းနိုင်ပါသည်။

$$11) 25X_{11} + 99X_{12} + 159X_{13} - 99X_{21} + 159X_{22} + 200X_{23} + 159X_{31} + 200X_{32} + 230X_{33} - 200X_{41} + 230X_{42} + 253X_{43} + 230X_{51} + 253X_{52} + 270X_{53} + 253X_{61} + 270X_{62} + 284X_{63} \leq -283625$$

Lingo Software ဖြင့် ဖြေရှင်း၍ ရရှိသောအဖြေများအား တွက်ချက်ပြီးနောက် အောက်ပါဇယားများဖြင့် ရှင်းလင်းဖော်ပြအပ်ပါသည်။ Area Control အတွက် ဇယား(၆)တွင် ဖော်ပြထားပြီး Volume Control အတွက် ဇယား(၇)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဇယား(၆)တွင် Plan Period (၃၀) နှစ်ပြီးဆုံးပြီးနောက် အငယ်ဆုံးအသက် အတန်းအစား(၁-၁၀) တွင် ဧရိယာ (၆၅၀.၁) ဟက်တာ၊ ဒုတိယအသက်အတန်းအစား (၁၁-၂၀) တွင် (၆၁၀.၁) ဟက်တာနှင့် အသက်အကြီးဆုံး အသက်အတန်းအစား (၂၁-၃၀) တွင် (၇၄၈.၂) ဟက်တာအသီးသီးရှိနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ Plan Period အပြီး၌ အသက်အကြီးဆုံး အသက်အတန်းအစား(၂၁-၃၀) တွင် Stand မှာ (၂၅) နှစ်၊ ဒုတိယအသက် အတန်းအစား(၁၁-၂၀) တွင် Stand မှာ(၁၅) နှစ်နှင့် အငယ်ဆုံး အသက်အတန်းအစား(၁-၁၀) တွင် (၅) နှစ် အသီးသီး ရောက်ရှိနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ သက်ပတ်ကာလမှာ အနှစ်(၃၀) ဖြစ်သည့်အတွက် အသက်အကြီးဆုံး အသက်အတန်းအစား(၂၁-၃၀) တွင် stand မှာ (၂၅) နှစ်ဖြစ်သော်လည်း အနှစ်(၃၀) ပြည့်မှသာလျှင် ဒုတိယလှဲရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းအားဖြင့် သုတေသနပြု လေ့လာထားသော ကျွန်းစိုက်ခင်းများမှာ Regulated Forest များ ဖြစ်ခဲ့ပြီဖြစ်သည့်အတွက် ထာဝစဉ်ညီတောထွက် (sustained yield) အားထာဝရရှိနေမည်ဖြစ်ပါသည်။



ဇယား ၇ - The best management plan under volume control

Stand	Period			Total	Total
	1	2	3	Area	Volume
1	Area cut(ha)		528.47	528.47	
	Volume(m3)		84026.73		84026.73
2	Area cut(ha)	667.2	592.8	53	1313
	Volume(m3)	66052.8	94255.2	10600	170908
3	Area cut(ha)	19			19
	Volume(m3)	3021			3021
4	Area cut(ha)			36	36
	Volume(m3)			9108	9108
5	Area cut(ha)	28			28
	Volume(m3)	6440			6440
6	Area cut(ha)	40			40
	Volume(m3)	10120			10120
Total Area cut(ha)		790.2	592.8	617.47	1964
Total Volume(m3)		85633.8	94255.2	103735	
Age class		21 to 30	11 to 20	1 to 10	
Average Age		25	15	5	
Year to be cut		2026	2036	2046	

ဇယား (၇)တွင်လည်း Plan Period (၃၀) နှစ်ပြီးဆုံးပြီးနောက် အငယ်ဆုံး အသက် အတန်းအစား (၁-၁၀)တွင် ဧရိယာ (၆၁၇.၄၇) ဟက်တာ၊ ဒုတိယ အသက်အတန်းအစား (၁၁-၂၀) တွင် (၅၉၂.၈) ဟက်တာနှင့် အသက်အကြီးဆုံး အသက်အတန်းအစား(၂၁-၃၀) တွင် (၇၉၀.၂) ဟက်တာအသီးသီး ရှိနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ plan period အပြီး၌ အသက်အကြီးဆုံး အသက်အတန်းအစား (၂၁-၃၀) တွင် Stand မှာ (၂၅) နှစ်၊ ဒုတိယ အသက် အတန်းအစား (၁၁-၂၀) တွင် Stand မှာ (၁၅) နှစ်နှင့် အငယ်ဆုံး အသက်အတန်းအစား(၁-၁၀)တွင် (၅)နှစ် အသီးသီး ရောက် ရှိနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ သက်ပတ်ကာလမှာ အနှစ်(၃၀)ဖြစ်သည့်အတွက် အသက်အကြီးဆုံး အသက်အတန်းအစား (၂၁-၃၀)တွင် stand မှာ (၂၅)နှစ် ဖြစ်သော်လည်း အနှစ်(၃၀) ပြည့်မှ သာလျှင် ခုတ်လှဲရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင်

Stand (၁) တွင် (၅၆၇-၅၂၈.၄၇ =၃၈) ဟက်တာမှာ အသက်အတန်းအစားအားဖြင့် (၃၁-၄၀) အဖြစ် ကျန်ရှိ နေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤ Stand မှလည်း သစ်ထုတ်လုပ်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းအားဖြင့်လည်း သုတေသန ပြုလေ့လာထားသော ကျွန်းစိုက်ခင်းများမှာ Regulated Forest များအဖြစ် ရောက်ရှိပြီး ဖြစ်သည့်အတွက် ထာဝစဉ် ညီတောထွက် (sustained yield)အား ထာဝရရရှိနေမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည် ➤

စာမျက်နှာ (၂၉) မှအစကံ ➤

Soil Profile တူးပြီး မြေရဲ့ရုပ်ရုဏ်းသတ္တိ ဓာတ်ဂုဏ် သတ္တိတွေကိုရှာဖွေပြီး မြေအတန်းအစားကို တွက်လို့ရနိုင် မလားလို့ ကျွန်တော်က ဆရာဦးအုန်းကို မေးပါတယ်။ ဆရာဦးအုန်းကရနိုင်ပါတယ်လို့ဖြေပါတယ်။ လုပ်စရာအ လုပ်တွေ ကျန်နေသေးသလို ဌာနအနေနှင့် ပညာရှင် တွေမွေးထုတ်ရပါဦးမယ်။

သင်တန်းကျောင်းအနေနှင့် နည်းပညာအရ သင် ပေးတာတွေရှိသလို လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ဥပဒေတွေကို သင် ကြားတာရှိပါတယ်။ သင်တန်းသားတွေ သိသင့်တာသိ သွားသလို ကျွန်တော်တို့ သင်တန်းဆရာတွေလည်း မသိ တာတွေကို သိသွားတာပါပဲ။ ကြားထဲမှာ Book Re-view ဆိုတဲ့သင်ခန်းစာလေးကိုလည်း ထည့်သွင်းထားပါ သေးတယ်။ သင်တန်းသားတွေ အင်္ဂလိပ်စာကျွမ်းကျင် အောင်လို့ပါ။ ပုံမှန်အင်္ဂလိပ်စာလိုက်စားသူတွေ၊ မဟာသိပ္ပံ ဘွဲ့ရသူတွေအတွက်ကတော့ အဆင်ပြေသော်ငြား အင်္ဂလိပ် စာဝေးတဲ့သူတွေအတွက်ကတော့ အတော်လန့်တဲ့သင်တန်း ချိန်ပေါ့ဗျာ။ အဓိကကတော့ အင်္ဂလိပ်စာပြောရုံဆိုရုံအောင် ဆောင်ရွက်ပေးတာပါ။ ကောင်းတဲ့အစီအစဉ်လေးပေါ့။

သင်တန်းပြီးရင်လည်း သင်တန်းအပေါ်အကဲဖြတ် ပါတယ်။ ဘာသာရပ်ရော၊ သင်တန်းဆရာရော၊ အချိန်၊ အစားအသောက်၊ နေထိုင်ရမှုအပေါ်တွေမှာပေါ့။ သင်တန်း သားတွေကအမှတ်တွေပေးရတာပါ။ ရာထူးငယ်တဲ့ သင် တန်းသားတွေကတော့ ရာထူးကြီးတဲ့ သင်တန်းဆရာကို အမှတ်ပေးကြပါတယ်။ တောအုပ်ကြီး၊ ဦးစီးအရာရှိ သင်တန်းသားတွေရဲ့ အမှတ်ပေးပုံတွေကတော့ လက်တွေ့ နဲ့နီးစပ်ပါတယ်။ ဒီအပေါ်အခြေခံပြီး နောင်လာမည့် သင်တန်းတွေအပေါ် သင်တန်းကျောင်းအနေနှင့် လိုအပ် တာရှိတာလေးတွေကို ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်ရတာ ပါပဲ။ သင်တန်းကျောင်းမှာ သင်တန်းဆရာလုပ်တဲ့ အကျိုး ကတော့ မြန်မာပြည်အတွင်း ဘယ်နေရာသွားသွား အပေါင်းအသင်းပေါတာပါပဲ။ ဌာနအနေဖြင့်လည်း လူ့ စွမ်းအားအရင်းအမြစ်များမွေးထုတ်ရာ သင်တန်းကျောင်း များရဲ့လိုအပ်ချက်တွေကို ဖြည့်ဆည်းပေးမှသာ အရည် အချင်းရှိတဲ့ ဝန်ထမ်းကောင်းများရရှိလာမှာဖြစ်ပါတယ်။ ကွယ်လွန်သွားပြီဖြစ်တဲ့ ကျောင်းအုပ်ကြီးဟောင်းများ ဖြစ် ကြသော ဆရာဦးစောအယ်လ်ဒါးနှင့် အစ်ကိုကြီး ဦးမြင့်အောင်တို့အား ဤဆောင်းပါးလေးဖြင့်မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

တောင်ကုန်းနှင့် တောင်တန်းများကို မြှင့်တင်ကြမည်

စွမ်းရည် (စိုက်ပျိုးရေး)

စာပေလေ့လာကြသူ မိတ်ဆွေအပေါင်းတို့ခင်ဗျား၊ မင်္ဂလာပါဟု နှုတ်ခွန်းဆက်သအပ်ပါသည်။ နှစ်ပေါင်းများစွာ တည်ရှိနေခဲ့သော ယနေ့မြန်မာနိုင်ငံသည် အခြားသော ပင်လယ်ကမ်းနီးနိုင်ငံများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့သော် မှန်တိုင်းတိုက် ခတ်ခြင်းဒဏ်မှ အသက်သာဆုံးနှင့် ကင်းလွတ်ခွင့်ရရှိသော နိုင်ငံဖြစ်သည်ကို သိသာထင်ရှားနေပါသည်။ ထိုကဲ့သို့သော အကြောင်းအရင်းမှာ မြန်မာနိုင်ငံအနောက်ဘက်စွန်းရှိ ရခိုင် ရိုးမတောင်တန်းနှင့် သစ်တောကြီးများသည် တောင်မှမြောက် သို့ အုတ်တံတိုင်းပမာ ကာရံထားခြင်းကြောင့်သော်လည်းကောင်း၊ ဝေရ ဝါဒ ပုဒ္ဒဘာသာမြန်မာနိုင်ငံရှိ ဆရာတော်သံဃာတော်များ၏ မေတ္တာအရှိန် နှင့် မြတ်ဗုဒ္ဓ၏ဂုဏ်တော်များကို နိုင်ငံအတွင်းမှာ တစ်နေရာမဟုတ် တစ်နေရာမှာ နေ့စဉ်နှင့်အမျှ ရွတ်ဖတ်ပွားများနေခြင်းကြောင့်သာ ဖြစ်သည်ဟု တွေးခေါ်ယူဆထားပါသည်။ တောင်ကုန်းနှင့်တောင်တန်းများကို မြှင့်တင် ကြမည်ဟုဆိုရာမှာ မြေကြီးကိုအစားထိုးလို့ မရနိုင်သော်လည်း သစ်ပင်များ ဖြင့် အစားထိုး စိုက်ပျိုးသွားကြမည်ဆိုလျှင် ပုံသေဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ အစားထိုးရာမှာ စိုက်ပျိုးလိုသော အပင်များကို ရွေးချယ်ရမှာ ဖြစ်ပေသည်။ သာဓကအားဖြင့် ကြီးမြန်သစ်ပင်များဖြစ်သည့် လက်ပံပင်၊ ယူကလစ်ပင်၊ ညောင်ပိန္နဲပင်၊ ရေသစ်စိမ့်ပင်၊ ကနစိုးပင်၊ မန်ကျည်းပင်၊ ရှားပင်၊ ဝါးပိုး ဝါးပင်၊ ကြသောင်းဝါးပင်များနှင့် အခြားသော ကြီးမြန်အပင်များနှင့် အမြဲ စိမ်းအပင်များကို ကြပ်မတ်စောင့်ရှောက်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် တောင်ကုန်းနှင့် တောင်တန်းများကို မြှင့်တင်ပေးရာဖြစ်သည့်အပြင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရာ မည်ပေသည်။ ထိုနည်းတူ သင်ကိုယ်တိုင် လည်း သင်တို့ပတ်ဝန်းကျင်မှာ ကြီးမြန်သစ်ပင်များကို စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့်-



ပုဗ္ဗိးတောင်ကလယ်နှင့်တောင်မကြီး



ဖုန်ကန်ရာဇီရေခဲတောင်ဗေဓာ



နတ်မတောင်

- (က) သင်တို့နေအိမ်ကို လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုမှ အကာအကွယ်ပေးပါသည်။
- (ခ) သင့်နေအိမ်ခြံဝန်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကိုအေးမြစေပါသည်။
- (ဂ) သစ်ပင်များမှ ထုတ်လွှတ်လိုက်သော လေကောင်းလေသန့်များကို ရှူရှိုက်ခံစားရပါသည်။
- (ဃ) ရှူရှိုက်ခဲ့သော လေများသည်လည်း မြူမှုနှင့် ဖုန်မှုန့်များကို သစ်ပင်များမှ ကပ်ငြိစေသည့်အတွက် လေစစ်နှင့် စစ်ယူသကဲ့သို့ဖြစ်ခြင်းကြောင့် လေများကို သန့်စင်စေပါသည်။
- (င) သစ်ပင်မှ ကြွေကျလာသည့်သစ်ရွက်များကို သန့်ရှင်းမီးရှို့ဖျက်သိမ်းမည့်အစား မြေကျင်းတူးပြီး မြေဆွေးပြုလုပ်စေ ခြင်းဖြင့် အခြားသောအပင်များကို သြဂဲနစ်မြေဆီအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- (စ) အပင်၏ ပယ်ကိုင်များခုတ်ဖြတ်လျှင် ထင်းအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ခြင်းကြောင့် အခြားသောအပင်များကို ခုတ် လှဲပိုင်းဖြတ်ခြင်းမှ သက်သာစေပါသည်။ အစရှိသည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကြောင့် တောင်ကုန်းနှင့်တောင် တန်းများကို မြှင့်တင်ပေးရာဖြစ်သည့်အတွက် သင်တို့ကိုယ်တိုင် စိုက်ပျိုးသင့်ပါကြောင်း ရေးသားတိုက်တွန်း အပ်ပါသည်။



တင်တင်ဝင်း၊ ဦးစီးအရာရှိ
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန(ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး)

ကမ္ဘာကို ရေထုက ၇၀% ဖုံးလွှမ်းထားပါတယ်။ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ ရေထု ပမာဏသည် မပြောင်းလဲသော်လည်း ရာသီဥတုအခြေအနေကိုလိုက်၍ အရည်၊ အငွေ့၊ အခဲအသွင်ဖြင့် သံသရာလည်နေပါတယ်။ တိုးတက်လာသော လူဦးရေ ပြောင်းလဲလာသော လူများနေထိုင်မှုစနစ်တို့၏ လိုအပ်ချက်ကိုဖြည့်ဆည်းရင်း သဘာဝရေသံသရာလည်ပတ်ခြင်းသည် ပုံမှန်မှ သွေဖီလာသည်ကို အားလုံးအသိ ပင်ဖြစ်ပါတယ်။ ရေဆိုတာက ကမ္ဘာပေါ်ရှိ လူသားတွေအတွက်သာမက သက်ရှိ သတ္တဝါတွေအားလုံး အသက်ရှင်ရပ်တည်နိုင်ရေးအတွက် မရှိမဖြစ်အရေးပါတဲ့ အရာတစ်ခုဖြစ်ပါတယ် 'ရေအသက်တစ်မနက်' ဆိုသည့်အတိုင်း ရေမရှိဘဲ မရပ်တည်နိုင်ကြပါ။ ဒါကြောင့် မတ်လ (၂၂)ရက်နေ့ကို 'ကမ္ဘာ့ရေနေ့ (World Water Day) အဖြစ် The United Nation General Assembly က ကြီးမှူး၍ ၁၉၉၃ ခုနှစ်မှ စတင်ကာ ကျင်းပလာခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ လုံခြုံဘေးကင်းသည့်ရေ၊ ကောင်းမွန်သည့် ရေ၊ သန့်ရှင်းသည့်ရေများရရှိရန်နှင့် ရေသယံဇာတများအရေးပါမှုကို ဂရုပြုမိလာကြစေရန် ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးတွင် နှစ်စဉ် မတ်လ(၂၂)ရက်နေ့ရောက်တိုင်း (World Water Day)အဖြစ် ဟောပြောပွဲများ ကျင်းပလေ့ရှိပါတယ်။ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုး သားအဆင့် ရေအရင်းအမြစ်ကော်မတီက ကြီးမှူး၍ ရေနှင့်သဘာဝ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများကို ကမ္ဘာ့ရေနေ့တွင် နှစ်စဉ် ကျင်းပလျက်ရှိပါတယ်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိကရေရရှိတဲ့ အရင်းအမြစ်(၃)ခု ရှိပါတယ်။ ဟိမဝန္တာတောင်ပေါ်က ရေခဲမြစ်၊ မိုးရေနှင့် ရေအောက်ရေတို့ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

ဟိမဝန္တာတောင်ပေါ်ကရေခဲမြစ်

ဟိမဝန္တာတောင်ပေါ်ကရေခဲမြစ်များ အရည်ပျော်ကြပြီး အာရှမြစ်ကြီးများကို ထိခိုက်နိုင်ဖွယ်ရှိသည်ဟု သိပ္ပံပညာရှင်များ၏ လေ့လာမှုတစ်ရက်မှ သတိပေး ထားကြောင်း သိရှိရပါတယ်။ ကမ္ဘာ့အပူချိန်မြင့်တက်လာမှုအရ ဟိမဝန္တာ တောင် တန်းမှ ရေခဲပြင်သုံးပုံတစ်ပုံသည် ရာစုနှစ်အတွင်း အရည်ပျော်နိုင်ရန်ရှိနေပြီး အာရှနိုင်ငံများ၏ လယ်ယာလုပ်ငန်းများအတွက် အရေးပါသည့် မြစ်ရေ စီးဆင်းမှု များကိုထိခိုက်နိုင်သည်ဟု သိပ္ပံပညာရှင်များက သတိပေးခဲ့ပါတယ်။ ရေခဲများ

အရည်ပျော်မှုကြောင့် ခြောက်သွေ့ ကာလတွင် တောင်သူများ မှီခိုအား ထားနေရသော အာရှတိုက်၏ မြစ်ကြီး များကို ကမောက်ကမဖြစ်စေနိုင် ကြောင်း လေ့လာမှုက ဖော်ပြထားပါ တယ်။

မြစ်ရေစီးဆင်းမှု အပြောင်းအ လဲကြောင့် ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လွှတ် မှုများကိုပါ ထိခိုက်နိုင်ပြီး တောင်ပေါ် ဒေသများတွင် ရေတိုက်စားမှု၊ မြေပြိုမှု များဖြစ်လာနိုင်ဖွယ်ရှိပါတယ်။ပင်လယ် ကမ်းခြေတွင် နေထိုင်ကြသူများသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်လာ သည့်ဒဏ်ကို ခံကြရသဖြင့် ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှုဒဏ်ကို ခံရအလွယ်ဆုံးဟု ရှုမြင်လေ့ရှိကြောင်း ပညာရှင်များက ပြောကြားထားပါတယ်။ ဖန်လုံအိမ် အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ကို ထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း မရှိပါကလည်း ရေခဲများအရည်ပျော်မှု ကိုဖြစ်စေနိုင်ကြောင်း ပြောကြားထား ပါတယ်။ ရေခဲမြစ်များ အရည်ပျော်ကာ ပင်လယ်၊ သမုဒ္ဒရာ၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင်အတွင်းသို့စီးဝင်ကာ ရေသံသရာ လည်ပတ်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေပါတယ်။

မိုးရေ

ကမ္ဘာပေါ်တွင်ရေထုသည် အ လွန်များပြားစွာရှိပါတယ်။ အဆိုပါ ရေ များ၏ဖြစ်စဉ်သည် ပုံမှန်အားဖြင့်လည် ပတ်နေခြင်းဖြစ်ပါတယ်။ နေရောင်ခြည် ၏အပူရှိန်ကြောင့် ရေတွေဟာ အခိုး အငွေ့အဖြစ် ပြောင်းလဲပြီး လေထုထဲ သို့ရောက်ရှိသွားပါတယ်။ ရေခိုး ရေငွေ့ တွေဟာ အထက်သို့ တက်လေလေ လေထုက ပိုအေးလာပြီးတော့ ရေစက် ရေမှုန်လေးများအဖြစ် ပြန်လည်ပြောင်း လဲသွားကာ ရေစက်ရေမှုန်လေးတွေ ကနေ တိမ်ထုတွေအနေနဲ့ ဖြစ်တည် နေတဲ့ဖြစ်စဉ်ကို ငွေ့ရည်ဖွဲ့ခြင်း၊ တိမ် ထုကြီးတွေ တဖြည်းဖြည်းကြီးလာတဲ့ အခါ ကမ္ဘာမြေရဲ့ ဆွဲငင်အားကြောင့် မိုးအဖြစ် ရွာချပါတယ်။ ဒီလိုနဲ့ ရေတွေ ဟာ တစ်ကျော့ပြန်လည်ရောက်ရှိလာ ပါတယ်။ ရေဟာ သာမန်အချိန်မှာ



ရေအဖြစ် တည်ရှိနေပြီး အလွန်အေးတဲ့အခါ ရေခဲဖြစ်ကာ၊ အလွန်ပူတဲ့အခါ အငွေ့ဖြစ်သွားပါတယ်။ စိုနေတဲ့အချိန်မှာ အငွေ့ဖြစ်ခြင်းမျိုးမဟုတ်ဘဲ အလွန်ပူတဲ့အချိန်မှာသာ အငွေ့အဖြစ်ပြောင်းလဲသွားခြင်းဖြစ်ပါတယ်။ ဥပမာ - အဝတ်တွေလှန်းထားတဲ့အခါ စိုနေတဲ့ရေတွေက အပူရှိန်ကြောင့် အငွေ့ဖြစ်သွားပြီး လျင်မြန်စွာခြောက်သွေ့သွားခြင်းဖြစ်ပါတယ်။ ကောင်းကင်ကအေးတဲ့အတွက် အငွေ့ကနေ ရေမှုန်ဖြစ်၊ ရေမှုန်လေးတွေစုစည်းတဲ့အခါ တိမ်တိုက်တွေဖြစ် တိမ်တိုက်များဟာ မိုးအဖြစ်ရွာချခြင်း၊ မိုးသီးများဖြစ်ခြင်း၊ နှင်းများကျခြင်းတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေပြီး မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာထဲသို့ စီးဝင်ကာ ရေသံသရာ လည်နေခြင်းပဲဖြစ်ပါတယ်။



မြေအောက်ရေ

ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်၏ အောက်တွင်ရှိသော ကျောက်များ၏အက်ကွဲကြောင်းများ ရေအောင်းပေါက်ငယ်များ တွင်တည်ရှိသောရေကို မြေအောက်ရေဟု ခေါ်ပါတယ်။ ရေအချို့ကို မြေဆီလွှာက စုပ်ယူပြီး မြေအောက်ရေအဖြစ် စီးဆင်းပါတယ်။ မြေအောက်ရေ အဓိကဖြစ်ပေါ်လာခြင်းမှာ မိုးရွာသွန်းမှုကြောင့် ရွာကျသော မိုး၊ ဆီးနှင်းတို့မှ ရသောရေများဖြစ်ပါတယ်။ မိုးရေဟာ မြေလွှာမှ တစ်ဆင့် စစ်ပြီးနောက် ရေငွေ့မပြန်ဘဲ ရေလွှာအောက်ထိစိမ့်ဝင်သွားပြီး ရေချိုတွေကိုစုစည်းသိုလှောင်ထားသော ကျောက်လွှာနှင့် ပေါင်းစပ်ကာ စိမ့်စမ်းရေအဖြစ် စတင်စီးထွက်ပါတယ်။

ဒီလိုနဲ့ ရေချိုတွေဟာ စိမ့်စမ်းပေါက် ဒါမှမဟုတ် လူအများတူးဖော်တဲ့တွင်း သို့မဟုတ် ပင်လယ်ထဲသို့ တိုက်ရိုက်စီးထွက်ပါတယ်။ ဤနည်းဖြင့် ရေသံသရာလည်နေခြင်းပင်ဖြစ်ပါတော့တယ်။ မြေအောက်ရေဟာ လူတို့ ရရှိနိုင်တဲ့ တစ်မျိုးတည်းသော ရေအရင်းအမြစ်ဖြစ်ပါတယ်။ မြေအောက်ရေကို ပိုမိုထုတ်ယူသုံးစွဲမည်ဆိုရင် မြေအောက်ရေလွှာနိမ့်ဆင်းသွားပြီး ရေကိုထုတ်ယူသုံးစွဲရန်အတွက် ပိုမိုခက်ခဲလာနိုင်ပါတယ်။ ကမ်းရိုးတမ်းဒေသများတွင် မြေအောက်ရေနိမ့်ဆင်းသွားပါက ပင်လယ်ရေငန်တွေ ဝင်

ရောက်လာနိုင်ပါတယ်။ ပူပြင်းတဲ့ဒေသများတွင် မြေအောက်ရေကျဆင်းသွားတဲ့အတွက် မြေဆီလွှာခန်းခြောက်တာနဲ့ သဲကန္တာရဖြစ်ထွန်းလာတဲ့ အန္တရာယ်တွေနဲ့ ကြုံတွေ့နိုင်ပါတယ်။ မြေအောက်ရေများသည် စိမ့်စမ်းရေအဖြစ်ထွက်ရှိပြီး ပင်လယ်ထဲသို့ တိုက်ရိုက်စီးထွက်ခြင်းဖြင့် ရေများသံသရာလည်ရပါတော့တယ်။

ငယ်စဉ်အခါက ကျောင်းတွင်သင်ခဲ့ရသော အောက်ဖော်ပြပါကဗျာလေးကို ရွတ်ဆိုကြည့်ပါက ရေသံသရာလည်ပုံကို ပြန်လည်မှတ်မိလိမ့်မယ်လို့ယုံကြည်ပါတယ်-

'ရေသံသရာ'

ကောင်းကင်တနီ၊ ပြိုမလို၊
 တိမ်ညိုတာကြောင့်မိုင်းပါတယ်
 မိုးရွာလိုလိုမိုင်းပါတယ်။
 မြည်ဟည်းထစ်ကြိုး၊ မာန်ဟုန်ဖြိုး၊
 ရွှေမိုးဘာကြောင့်ရွာရတယ်၊
 ရေခိုးပါလို့ရွာရတယ်။
 တစ်စိမ့်စိမ့်မိုး၊ ရွာသွန်းဖြိုး၊
 ရေခိုးဘယ်ကရပါတယ်၊
 ပင်လယ်ရေကရပါတယ်။
 အပြောဝန်းကျယ်၊ ငွေပင်လယ်၊
 သင်ရေဘယ်ကရပါတယ်၊
 ချောင်းရေတွေက ရပါတယ်။
 စီးကျတွေတွေ၊ ရဂုံတွေ၊
 ချောင်းရေဘယ်ကရပါတယ်၊
 မိုးရေကျလို့ရပါတယ်။
 ရွာသွန်းဖြိုးစွေ၊ လျှပ်ဝန်းဝေ၊
 မိုးရေဘာကြောင့်ကျရတယ်၊
 တိမ်ညိုမိုင်းလို့ကျပါတယ်။

ကဗျာလေး၏ အဓိပ္ပါယ်သည် ရေသံသရာလည်ခြင်း၏ဖြစ်စဉ်ကို ပေါ်လွင်အောင် ဖော်ကျူးထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ထိုကြောင့် အများပြည်သူအနေဖြင့် ရေ၏အရေးပါပုံကို သိရှိနားလည်ပြီး ရေမှရရှိသော အကျိုးတရားများကို ဆင်ခြင်ဝေဖန်သုံးသပ်၍ အကျိုးရှိရှိအသုံးပြုနိုင်ကြပြီး ရေသယံဇာတတွေကို ဝိုင်းဝန်းထိန်းသိမ်းကာ အားလုံးပါဝင်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြပါရန် တင်ပြလိုက်ရပါတယ်။

မိုးဒေါ် ကာရေ ခြေဒေါ် ကတော
 မိုးရေတို့ငွေ့ငိုစွ၊ ချော့တို့တော။



သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ

နိုင်ငံတကာအကူအညီဖြင့်

ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော စီမံကိန်းများ၏ရည်ရွယ်ချက်နှင့် လုပ်ငန်းမျှော်မှန်းရလဒ်များ

ဝန်းကျင်/သားငှက် 

စီမံကိန်း (၆)

၁။ အမည် (မြန်မာ/အင်္ဂလိပ်)

နော်ဝေ - မြန်မာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုမြှင့်တင်ခြင်းစီမံကိန်း (ဒုတိယသက်တမ်း) (Conservation of Biodiversity in Myanmar – including Strengthened Management of Wetlands and Protected Areas) (Phase-II)



၂။ အကူအညီ အမျိုးအစား (Grant/ Loan/TA)

Grant + Technical assistance (TA)

၃။ ကူညီသောနိုင်ငံ/အဖွဲ့အစည်း

နော်ဝေနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာအေဂျင်စီ (Norwegian Environment Agency-NEA)



မိုးယွန်းကြီးအင်း ဘေးမဲ့တောတွင် ကမ္ဘာ့ရေဝပ်ဒေသများနေ့အခမ်းအနား(၂၀၂၁)ကျင်းပခြင်း မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

၄။ အကောင်အထည်ဖော်သည့် ဌာန/ အဖွဲ့အစည်း

သစ်တောဦးစီးဌာန နှင့် NEA

၅။ ကာလ

၂၀၁၂-၂၀၁၉ မှ ၂၀၂၁-၂၀၂၄ အထိ (၅) နှစ်

၆။ MoU လက်မှတ်ရေးထိုးသည်နေ့

၂၀၁၂-၂၀၁၉

၇။ ရည်ရွယ်ချက်

- မြန်မာနိုင်ငံတစ်ဝှမ်းရှိ ဥယျာဉ်/ဘေးမဲ့တောများ၏ ဝန်ထမ်းစွမ်းဆောင်ရည်၊ ရန်ပုံငွေနှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း လိုအပ်ချက်များကို ပံ့ပိုးပေးရန်၊
- အရေးပါသည့် ရေဝပ်ဒေသများ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုနိုင်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်၊
- သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ စီမံအုပ်ချုပ်မှုမြှင့်တင်ရန်၊
- ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ အချက်အလက်များမပြည့်စုံသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအတွက် အချက်အလက်များရရှိစေရန်၊



၈။ မျှော်မှန်းရလဒ်

- ဥယျာဉ်/ဘေးမဲ့တောဝန်ထမ်းများ၏ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေဆိုင်ရာ အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စွမ်းဆောင်ရည် မြှင့်တက်လာစေခြင်း၊
- မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေဝပ်ဒေသများ စီမံအုပ်ချုပ်မှုမြှင့်တင်ခြင်းနှင့်အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုလာနိုင်စေခြင်း၊
- သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ စီမံအုပ်ချုပ်မှုမြှင့်တက်လာခြင်း၊ မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်ရန်အန္တရာယ်ရှိသည့်မျိုးစိတ်များအပါအဝင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များနှင့်ပတ်သက်၍ အချက်အလက်များ ရရှိခြင်းနှင့်



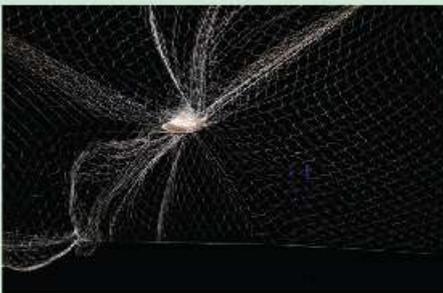
ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောတွင် ငါးမျိုးပွားရန်နှင့် ငါးသားပေါက်ရေယာများ ကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု



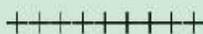
ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုအဆင့်မြှင့်တင်နိုင်ခြင်း။

၉။ ဆောင်ရွက်သည့်နေရာဒေသ

မြန်မာနိုင်ငံရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ (ဦးစားပေး စီမံကိန်းဒေသများမှာ အင်းတော်ကြီး၊ ချပ်သင်း၊ အဆိုပြုမဟာမြိုင်၊ ရွှေဥဒေါင်း၊ ကျောက်ပန်းတောင်း၊ ဝက်သည်းကန်၊ ပန်းလောင်နှင့် ပြဒါးလင်းတို့အင်းလေးကန်၊ ရွှေစက်တော်၊ မြောက်ဇာမရီ၊ မိုးယွန်းကြီး၊ ကျိုက်ထီးရိုး၊ သမီးလှကျွန်းနှင့် မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၊ ပုပ္ပါးတောင်ဥယျာဉ်၊ နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်)



မိုးယွန်းကြီးအင်းဘေးမဲ့တောတွင် ရေဝပ်ဒေသများအား အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် ဘီလားပိုက်အစားထိုး အကျဖြူးခြင်း(Light Trap)များ ပြန့်ဝေပေးခြင်းနှင့် ဒေသခံများမှ အကျဖြူးခြင်းအသုံးပြု၍ ဘီလားထောင်ခြင်း



စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်

လေ့ကျင့်/သုတေ

စီမံကိန်းအမည် -အာဆီယံ-ကိုရီးယား သစ်တော ကဏ္ဍ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဒေသအဆင့် လေ့ကျင့်ပညာပေးရေးသင်တန်းကျောင်း တည်ထောင်ခြင်း စီမံကိန်း
-The Establishment of ASEAN-ROK Forest Co-operation Regional Education and Training Centre (AFoCo RETC)

AFoCo RETC ၏ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အထူးသီးသန့် သင်တန်းအစီအစဉ်အရ “ စားသောက်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် အိပ်ဆောင်သန့်ရှင်း/ ထိန်းသိမ်းရေးနည်းလမ်းများ (Staff Capacity Building Training - Restaurant Operations and Room Cleaning Procedures) ဆိုင်ရာသင်တန်းကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၁၂ ရက်နေ့မှ ၂၈ ရက်နေ့အထိ RETC သင်တန်းကျောင်း၌ ဖွင့်လှစ်ကျင်းပခဲ့ပြီး သင်တန်းကျောင်းဝန်ထမ်းများ စုစုပေါင်း(၁၁)ဦးတက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါ သင်တန်းကို သင်တန်းကျောင်းဝန်ထမ်းများ (၁) အစားအစာချက်ပြုတ်ပြင်ဆင်ရေး၊ အစားအသောက် ဝန်ဆောင်မှုနှင့် အိပ်ခန်းဆောင်ထိန်းသိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံအသိပညာနှင့် လက်တွေ့လုပ်ကိုင်မှုဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများတိုးတက်စေရန် (၂) အခြေခံ ဥရောပ နံနက်စာ၊ မြန်မာ့ရိုးရာ အစားအစာနှင့် ဒေသတွင်း အစားအစာများအား သန့်ရှင်းသပ်ရပ်စွာ ပြင်ဆင်ချက်ပြုတ်နိုင်စေရန်နှင့် နိုင်ငံတကာမှ သင်တန်းသားများအား လိုက်လျောညီထွေစွာ ဧည့်ခံကျွေးမွေးနိုင်စေရန် (၃) အိပ်ခန်းဆောင် ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းအဆင့်များအား စနစ်တကျဆောင်ရွက်တတ်စေရန် ရည်ရွယ်၍ ကျင်းပခဲ့ခြင်းဖြစ်ပြီး သင်တန်းဆရာ ဦးရည်ထွန်း၊ Chief Assessor (NSSA) ASEAN Master Assessor (Myanmar Tourism Human Resources Development Associations)နှင့် လက်ထောက်ဆရာ(၂)ဦး၊ စုစုပေါင်း သင်တန်းဆရာ (၃)ဦး တို့က သင်ကြားပြသခဲ့ပါသည်။





Taninthayi Nature Reserve Project

By

U Sein Thet, Director (Retired)

The Taninthayi Nature Reserve (TNR) was established and legally notified by Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOCAF), now the Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC), on the 30th of March 2005 with the aim of conserving tropical rainforest and their biodiversity along with taking into consideration the improvement of local communities' livelihoods towards conservation-oriented community development as a protected area under prevailing policies and laws in the Taninthayi region of southern Myanmar. It covers an area of about 170,000 ha of relatively undisturbed tropical rain forests including the pipeline corridor of the Motamma Gas Transportation Company Limited (MGTC) and the Taninthayi Pipeline Company (TPC). The reserve is subject to the legislative and regulatory measures for protection, as stipulated in the The Conservation of Biodiversity and Protected Areas Law (2018), and the Rules on the Protection of Wildlife and Protected Areas (2002).

Since 2005, the Taninthayi Nature Reserve Project (TNRP) has been implemented by Forest Department with the support of the Mottama Gas Transportation Company Limited (MGTC), Taninthayi Pipeline Company (TPC) and Andaman Transportation Limited (ATL). The reserve is subject to the legislative and regulatory measures for protection, as stipulated in the basic strategy of TNRP is to effectively use environmental conservation fund derived from the operation of MGTC, TPC and ATL, so as to support the establishment and long-term conservation of TNR through enhancing livelihoods of local communities who are living around and within TNR. As per the agreement with Myanmar Oil and Gas Enterprise – MOGE and estimated life span of the gas pipelines' operation, the funding provision could be expected up to 30 years (1998-2028).

Biophysical environment of TNR includes a biotic and abiotic surrounding of an organism or population, and consequently includes the factors that have an influence in their survival, development, and evolution. A biophysical environment can vary in scale from microscopic to global in extent. It can also be subdivided according to its attributes. Examples include the marine environment, the atmospheric environment and the terrestrial environment. The number of biophysical environments is countless, given that each living organism has its own environment. The term environment can refer to a singular global environment in relation to humanity, or a local biophysical environment. Terrestrial ecoregions are land ecoregions, as distinct from freshwater and marine ecoregions. Ecoregions are classified by biome types, which are the major global plant communities determined by rainfall and climate. Forests, grasslands (including savanna and shrub land), and deserts (including xeric shrub lands) are distinguished by climate (tropical and subtropical vs. temperate and boreal climates) and, for forests, by whether the trees are predominantly conifers (gymnosperms) or whether they are predominantly broadleaf (Angiosperms) and mixed (broadleaf and conifer). Biome types like Mediterranean forests, woodlands, and scrub; tundra; and mangroves host very distinct ecological communities, and are recognized as distinct biome types as well.

The Taninthayi Nature Reserve is situated in the Dawei District, Taninthayi Division, between the Dawei River and Myanmar-Thailand border, between latitudes 14° 20' 50" and 14° 57' 55" North and between longitudes 98° 5' 10" and 98° 31' 32" East. Administratively, its location is in the Yebyu and Dawei Townships of Dawei District in the northern part of Taninthayi Region in southern Myanmar. The northern border adjoins Mon State, and has some predominantly Mon populations in the area. The area of Taninthayi Nature Reserve



consists of three forest reserves, the eastern parts of *Kaleinaung Reserve* and *Heinze Reserve*, and *Luwaing Reserve*. These reserves were declared as Reserved Forests in 1885, 1902 and 1932 respectively and are therefore some of the oldest reserve forests consisting of tropical rain forests in Myanmar. The Heinze / Kaleinaung Reserve Forest areas together are 85,725 ha (211,836 acres) in area, and the Luwaing Reserved Forest is 84,273 ha (208,240 acres). The total area encompasses approximately 1,690 square kilometres (653 square miles) or 168,998 ha (420,077 acres). This area is a relatively large protected area compared to other protected areas in the region. According to WWF(2002), **Terrestrial Eco-regions of the Indo-pacific**, the Taninthayi Nature Reserve lies within Eco-region *5d*, namely, the Tenasserim-South Thailand Semi-Evergreen Rainforest. This eco-region encompasses the mountainous, semi-evergreen rainforests of the southern portion of the Thaninthayi Range, which separates Thailand and Myanmar.

Most areas in TNR are of high elevation and the range of the terrain varies from 15 m above sea level in lowlands to 1400 m at the ridge of Thai border. The steep slope in most parts of the area is greater than 37%. The mountain range runs from north to south while the slope rises from west to east towards the ridge top and is oriented to the western aspect. The area is generally described as rolling to hilly along the border areas and most of the southern portions considered as rugged to very steep mountainous. Geological formation in the Heinze / Kaleinaung reserved forest consists of granite intrusions and weathering of granite gives rise to gravelly soil on which giant evergreen forest is found. The soil type in TNR falls into the yellow and red brown forest soil zone. The climate in the TNR area is seasonal and tropical monsoon type. The site is one of the most abundant rainfall areas in Myanmar. Average annual rainfall from 2001 to 2008 is 6,674 mm with about 145 rainy days from May to October. The average temperature range is 25-28° C with the hottest in March and the coldest in January.

There is a long history of settlement and four ethnic groups are now found settled in the vicinity of TNR, namely, Kayin, Dawei, Mon and Bamah. Kayin (Karen) and Dawei tribes seem to be forerunners in

the known history of settlement for more than 200 years. Generally, Kayin ethnics settled in all parts of the area, but at the present, more concentrated in the middle part of TNR. Dawei tribes are occupied in the southern peripherals of the area. In contrast, the migration of Mon people into the area is very recent. They started setting up their settlements in the northern fringes just 50 years ago and extended gradually southwards. The last settlers are noticeably Bamah individuals who moved to find better livelihoods and settled in the area mostly due to marriage ties with locals. Bamah migrants particularly settled in the villages of northern and middle parts of TNR. Accordingly, based on tribal dominance, TNR area can be recognized as Dawei ethnic vicinity of the southern part, Kayin dominated middle part and Mon environs of the northern part. Nowadays, Dawei are the most dominant ethnicity, representing about 40% of the people residing in the area.

The Conservation of Biodiversity and Protected Areas Law (2018) defined core zone and buffer zone. Core zone means the area designated for the sustainability of ecosystems and biodiversity. Buffer zone means the area designated in or at boundary of a Protected Area that is connected with the core zone, for allowing to conduct development activities and use ecosystem and biodiversity with minimum impacts without having any adverse impact on the core zone. Based on available information, current land use and security conditions prevailing in TNR, the following zones are considered for effective conservation of the reserve, for the time being:

- i. Core Zone (CZ)
- ii. Buffer Zone
- iii. Village Use Zone (VUZ)
- iv. Integrated Buffer Zone and
- v. Transportation Corridor (TC)





The Taninthayi Nature Reserve includes a pipeline corridor, which is the site of three gas pipelines, operated by the Motamma Gas Transportation Company Limited (MGTC), the Taninthayi Pipeline Company (TPC) and the Andaman Transportation Limited (ATL). In order to support the establishment and long-term operation of the Taninthayi Nature Reserve, funds derived from the operation of the gas production facilities are used to support management activities. Two companies were initially involved in a partnership with the Forest Department: the Motamma Gas Transportation Company Limited (MGTC) representing Total E&P Myanmar (TEPM), and the Taninthayi Pipeline Company (TPC) representing PETRONAS Carigali Myanmar Limited (PCML) along with the Myanmar Oil and Gas Enterprise (MOGE) representing the Ministry of Energy (MOE). In 2012, Andaman Transportation Limited (ATL) representing PTT Exploration and Production International Limited (PTTEP), joined the consortium and agreed to co-finance the project from Phase III onwards. Corporate social responsibility (CSR) is a self-regulating business model that helps a company be socially accountable to itself, its stakeholders, and the public. By practicing corporate social responsibility, also called corporate citizenship, companies can be conscious of the kind of impact they are having on all aspects of society, including economic, social, and environmental. The CSR program focuses primarily on education, healthcare, local job creation, microfinance and access to energy both for people living near the pipeline area and for all citizens of Myanmar. In addition, Total actively supports a number of progress initiatives, including Myanmar's application to join the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) standard.



မြန်မာပြည်မှာ အဓိကရေရရှိတဲ့ အရင်းအမြစ်(၃)ခုရှိတယ်။ ဟိမဝန္တာတောင်ပေါ်က ရေခဲမြစ်၊ မိုးရေနှင့်မြေအောက်ရေ။



ရေခြေရာ
အစားအစာ၊ အသုံးအဆောင် ထုတ်လုပ်ရန် သုံးစွဲရသည့် ရေပမာဏကို ခေါ်တယ်။ ရေခြေရာကို လျော့ချဖို့ လိုတယ်။

ကျပ်ရဲ့ ရေခြေရာက ဂါလံ ၃၀

ကျပ်ရဲ့ ရေခြေရာက ဂါလံ ၆၅၀

ဒါဟုလ်း တစ်ပေါင်

ဘန် တစ်ပေါင်



APK



ယခင်လမှဆက်

သစ်တောသုတေသနဌာန၏ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ် အတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်လုပ်ငန်းများ (၂)

၃။ သစ်စေ့ဌာနစု

(က) သစ်မျိုးစိတ်များ၏မျိုးဗီဇထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ

သစ်စေ့ဌာနစုသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူရင်းဒေသ သစ်မျိုးစိတ်များ၊ အဖိုးတန်၍ စီးပွားရေးအရ အသုံးဝင်သော သစ်မျိုးစိတ်များ၊ ရှားပါး၍ မျိုး သုဉ်းပျောက်ကွယ်တော့မည့် သစ်မျိုးစိတ်များ၊ အကြီးမြန်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ အထောက်အကူပြုသည့် သစ်မျိုးစိတ်များ၏ မျိုးဗီဇထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို အဓိကထားဦးစားပေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သစ်စေ့ဌာနစုမှ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် အောက်တိုဘာလမှ ၂၀၂၁ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလအထိ စုဆောင်းထားရှိသော သစ်မျိုးများ၏ မျိုးစိတ် (၅၅) မျိုး၏ သစ်မျိုးစေ့များအား စနစ်တကျ စုဆောင်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းတင် စာရင်းသွင်းခြင်း၊ သစ်စေ့ဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်း သန့်စင်ခြင်း၊ ချိန်တွယ်ခြင်း၊ ရေဓာတ်ပါဝင်မှု လျော့ချခြင်း သစ်စေ့သိုလှောင်ခန်းအတွင်း စနစ်တကျထိန်းသိမ်းထားရှိပြီး အပင်ပေါက်နှုန်း စမ်းသပ်ခြင်းများကို သုံးလလျှင် တစ်ကြိမ် သိပ္ပံနည်းကျ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သစ်မျိုးစိတ်များ၏ မျိုးစေ့များအား သစ်စေ့သိုလှောင်ခန်းအတွင်း လိုအပ်သော အခန်းအပူချိန် (၁၇) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်၊ စိုထိုင်းဆ (၅၀%) ခန့် တာကျ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားရှိပါသည်။



သစ်တောသုတေသနဌာန

(ခ) မြန်မာ့ဆေးဘက်ဝင်အပင်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ

ဆေးဖက်ဝင်ပျိုးဥယျာဉ်တွင် သဘာဝထိန်းသိမ်းကာကွယ်တောများ၊ အမျိုးသားဥယျာဉ်များ၊ ဘေးမဲ့တောများ၌ အပင်သယံဇာတများ စာရင်းကောက်ယူမှတ်တမ်းတင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးစီး၍ ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ ဆေးဖက်ဝင်အသုံးပြုသော အပင်မျိုးစိတ်များအား စုဆောင်း၍ မျိုးရိုးဗီဇထိန်းသိမ်းခြင်း သုတေသနလုပ်ငန်းများ၊ ရိုးရာနည်းအရ ဆေးဖက်ဝင် အသုံးပြုနည်းအမျိုးမျိုးတို့အား မှတ်တမ်းတင်သိမ်းဆည်းခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပြီး နှလုံးရောဂါ၊ ဆီးချိုရောဂါ၊ သွေးတိုးရောဂါ၊ အဖျားရောဂါ၊ ဝမ်းရောဂါ အစရှိသောရောဂါကြီး အမျိုးမျိုးပျောက်ကင်းနိုင်သည့် ဆေးဖက်ဝင်အပင်မျိုးစိတ်စုစုပေါင်း (၃၅၀) ခန့်အား စိုက်ပျိုး၍ ပြုစုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဥယျာဉ်အတွင်း အခြားဆေးဖက်ဝင်မျိုးစိတ် (၁၀၀) မျိုးခန့် တိုးချဲ့ စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။



၄။ သစ်တောမျိုးရိုးဗီဇနှင့်ဇီဝနည်းပညာဌာနစု

(က) ကရင်၊ ကယားတိုင်းရင်းသားများ အသုံးပြုသည့် သဘာဝဆေးဖက်ဝင်အပင်များနှင့် သဘာဝသီးပင်စားပင်များအား လူမှုရှုထောင့်ဆိုင်ရာ ကနဦးလေ့လာမှုပြုလုပ်ခြင်း

၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်အတွင်း Covid -



၁၉ ကန့်သတ်ချက်များကြောင့် မူလ လျာထားသည့် ကရင်ပြည်နယ်နှင့် ကယားပြည်နယ်အစား သုတေသနလုပ်ငန်းများအား ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး ပဲခူးရိုးမဒေသအတွင်း ကရင်တိုင်းရင်းသားများ နေထိုင်သည့် တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တိုင်းမြို့နယ်နှင့် ပြည်ခရိုင်၊ ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်များတွင် သုတေသနလုပ်ငန်းများ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီအစည်းအဝေးတွင် တင်ပြလမ်းညွှန်မှုခံယူ၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပန်းပုံစံနမူနာများစုဆောင်းပြီး ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

(ခ) ဆေးဖက်ဝင် သစ်ခွမျိုးများဖြစ်သည့် ကွင်း (*Dendrobium puchellum*)၊ ခမောက်ကြိုး (*Dendrobium aphyllum*)၊ စက္ကူပန်း (*Dendrobium crystallinum*)၊ ဝါဆိုပန်း (*Dendrobium moschatum*)နှင့် သင်းကြူကြူ (*Dendrobium primunilum*) တို့အား အဆစ်ဖြတ်ပိုင်းမျိုးပွားနည်းစနစ်ဖြင့် စမ်းသပ်လေ့လာခြင်း

ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း (ပင်လောင်း၊ ကလော၊ ရွာငံ)မြို့နယ်တို့မှ ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွမျိုးတို့၏ ပင်စည်ဖြတ်ပိုင်းများကို စုဆောင်းပြီး မိခင်အပင် (mother plants) များရရှိအောင် အပင်ခွဲ၍ စိုက်ပျိုးပါသည်။ မိခင်အပင်မှထွက်ရှိလာသည့် အပင်သစ်များမှ သစ်ခွဆစ်ပိုင်းများကို ဖြတ်တောက်၍ အစာလွှာ(၂)မျိုးဖြစ်သော- အုန်းခွံ (M1) နှင့် အုန်းခွံ+ အုတ်နီခဲ+ မီးသွေး (M2) တို့တွင် အမြစ်ထွက်ဟိုမုန်း၏အကျိုးသက်ရောက်မှုအား လေ့လာရန် Treatment (၄) မျိုးနှင့် ဟိုမုန်း ကင်းစမ်းသပ်နည်း (Control) တို့ဖြင့် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အစာလွှာတစ်မျိုးစီတွင် အဆစ်ဖြတ်ပိုင်း(၂၀)စီတို့အား အကြိမ်အရေအတွက် (၄) ကြိမ်ဖြင့် နွေ၊ မိုး၊ ဆောင်းဥတု (၃) မျိုးတို့တွင် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ထားရာ ခမောက်ကြိုးနှင့် သင်းကြူကြူ သစ်ခွမျိုးတို့မှာ အုန်းခွံ(M1) အစာလွှာတွင်ရှင်သန်မှုများ၍ ဆင်မမျက်ကွင်း၊ စက္ကူပန်းနှင့် ဝါဆိုပန်းသစ်ခွမျိုးတို့သည် အုန်းခွံ+အုတ်နီခဲ + မီးသွေး (M2) အစာလွှာတွင် ရှင်သန်မှုပိုမိုများပြားသည်ကိုစမ်းသပ်တွေ့ရှိရပါသည်။



မုဆောင်းပျားသစ်ခွကိုင်းများ၊ အောက်ခံအစာလွှာအား ပိုးသန့်စင်ရန် ဆေးစိမ်းရေနှစ်ဖမ်းခြင်း



အောက်ခံအစာလွှာတွင်ကိုင်းများစိုက်ပျိုးထားခြင်း၊ အဆစ်ဖြတ်ပိုင်းနှင့်အမြစ်သစ်များ ထွက်ရှိလာခြင်း

(ဂ) အညွန့်တစ်သျှူး မွေးမြူခြင်း (Shoot Culture) နှင့် အညွန့်ပိုင်း ကိုင်းထိုးနည်းစနစ် (Shoot Cutting) များဖြင့် တောင်ဇလပ်သစ်မျိုးများ၏ ရှင်သန်ကြီးထွားမှုကိုလေ့လာခြင်း

အညွန့်တစ်သျှူး မွေးမြူခြင်း နည်းစနစ်ဖြင့် လေ့လာရာတွင် ချင်းပြည်နယ်၊ ကန်ပက်လက်မြို့၊ နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်မှ တောင်ဇလပ်နီကိုင်းများကို စုဆောင်းပြီး ရေငွေ့ထိန်းခန်းတွင် အညွန့်ထွက်စေရန် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရာသီဥတုမတူညီသောကြောင့် အညွန့်အနည်းငယ်သာ ထွက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ထို့ကြောင့် တောင်ဇလပ်နီသစ်စေ့များကို ဓာတ်ခွဲခန်းထဲတွင် စတင်မွေးမြူခြင်းအဆင့်ကို မျိုးပွားစာ အာဟာရ(၆)မျိုး၊ ပိုးသတ်ခြင်းနည်းစနစ်(၃)မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ပိုးသတ်နည်းစနစ်(၃)မျိုးတွင် St-2 သည် အကောင်းဆုံးဖြစ်ကြောင်း စမ်းသပ်ရရှိခဲ့ပါသည်။ မျိုးပွားစာအာဟာရ (၆) မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ T4 မျိုးပွားစာအာဟာရသည် သစ်စေ့ပေါက်အား အကောင်းဆုံးဖြစ်ကြောင်းစမ်းသပ်တွေ့ရှိရပါသည်။ ပွားများမွေးမြူခြင်းအဆင့်ကို မျိုးပွားစာအာဟာရ (၆)မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ T2, T4 တို့၏ပွားများနေမှုကို တွေ့ပါသည်။



အပင်ငယ်များရှင်သန်နေပုံ၊ တောင်ဇလပ်နီသစ်စေ့ စတင်မွေးမြူခြင်း အဆင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း



12 မျိုးပွားစာအာဟာရဖြင့် တောင်ဇလပ်ပင်မျိုးအား ပွားများမွေးမြူခြင်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အပင်ပွားပွားများနေပုံ

(ဃ)အညွန့်ပိုင်းကိုင်းထိုးခြင်း သုတေသနလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုအခြေအနေတင်ပြခြင်း အညွန့်ပိုင်းကိုင်းထိုးခြင်း နည်းစနစ်ဖြင့် လေ့လာရာတွင် ချင်းပြည်နယ်၊ ကန်ပက်လက်မြို့နယ်၊ နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်နှင့် မင်းတပ်မြို့နယ်တို့၌ သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်နေသော တောင်ဇလပ်အနီ (*Rhododendron arboreum* W.W.Sm.) နှင့် တောင်ဇလပ်အဝါ (*Rhododendron burmanicum* Hutch.) (၂)မျိုးအား မျိုးပွားကိုင်းများ၊ ပျိုးပင်ပေါက်ငယ်များမှ အညွန့်ပိုင်းများစုဆောင်း၍ အညွန့်ပိုင်းကိုင်းထိုးနည်းဖြင့် (Shoot Cutting) ဆောင်ရွက်ပါသည်။ တောင်ဇလပ်အနီ၏ အမြစ်ထွက်နှုန်းမှာ IBA တွင် ၇၀% ၊ Fertistart တွင် ၆၀% ရှိပြီး တောင်ဇလပ်အဝါမှာ အမြစ်ထွက်ဟော်မုန်း IBA တွင် ၅၀% ၊ ဖာတီစတက်တွင် ၃၀% စီ အသီးသီးစမ်းသပ်ရရှိခဲ့ပါသည်။



တောင်ဇလပ်နီ၊ တောင်ဇလပ်ဝါအားရေငွေ့ထိန်းအိမ်ငယ်အတွင်း အညွန့်ပိုင်း ကိုင်းထိုးဆောင်ရွက်ထားပြီး အခြေအနေ



တောင်ဇလပ် နီ၊ ဝါ အား အမြစ်ပေါက်အေးရည် စိမ်ခြင်းနှင့် အညွန့်ပိုင်း ကိုင်းထိုးရန်ပြင်ဆင်ခြင်း
တောင်ဇလပ် နီ၊ ဝါတို့အား အညွန့်ကိုင်းထိုးပြီး (၃) လ ကြာပြီး အမြစ်ပွား ထွက်ရှိလာခြင်း

၅။ သစ်တောရုက္ခပေဒဋ္ဌာနစု (က)မျိုးကောင်းမျိုးသန့်ဥယျာဉ်များ တည်ထောင်ခြင်း (Establishment of Clonal Seed Orchard)

MRRP စီမံကိန်းအရ တည်ထောင်ထားသည့် ၂၀၁၇-၂၀၁၈၊ ၂၀၁၈-၂၀၁၉၊ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ခုနှစ်များတွင် တည်ထောင်ထားသော သစ်မျိုးသန့်ဥယျာဉ်(၃၅)ဧက၏ စိုက်ခင်းဟောင်းများအား ပေါင်းရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေဩဇာကျွေးခြင်းနှင့် ၂၀၁၇-၂၀၁၈(မိုးစွဲ)၊ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ (တိုက်ကြီး) သစ်မျိုးသန့်ဥယျာဉ်(၂၀)ဧကတို့အားခြံစည်းရိုးကာရံခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်း သစ်မျိုးသန့် ဥယျာဉ် (SSC) (၁၀)ဧကအား စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ကသာခရိုင်၊ ကသာမြို့နယ်၊ အောင်ပုံကြီးဝိုင်းတွင် တည်ထောင်ထားလျက်ရှိပါသည်။ သစ်မျိုးသန့်ဥယျာဉ်(SSC) (၁၀)ဧကအတွင်း တောင်ယာမီးရှို့ခြင်း၊ ကျွန်းခွေခြင်း၊ ပဇွက်ရိုက်ခြင်း၊ စိုက်ကျင်းမြေတူးခြင်း၊ ကျွန်းကိုင်းဆက်ပင် (၆၀၀)ပင် စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပထမအကြိမ်ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ မြေဩဇာကျွေးခြင်း၊ ဘုတ်တိုင်စိုက်ထူခြင်း၊ စိုက်ခင်းဆိုင်၊ ဘုတ်စိုက်ထူခြင်း၊ ခြံစည်းရိုးကာရံခြင်း၊ ဒုတိယအကြိမ်ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ မြေဩဇာကျွေးခြင်းနှင့် မီးတားလမ်း/ စစ်ဆေးလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးပြီးဖြစ်ပါသည်။



ပထမအကြိမ်/ ဒုတိယအကြိမ်ပေါင်းရှင်းခြင်း (မိုးစွဲ)



ပထမအကြိမ်/ ဒုတိယအကြိမ်ပေါင်းရှင်းခြင်း (တိုက်ကြီး)



ပထမအကြိမ်/ ဒုတိယအကြိမ်ပေါင်းရှင်းခြင်း (လက်ပံခုံ)



အောက်ကျောဖုံးမှ အဆက်



Red-wattled Lapwing



River Lapwing



Grey-headed Lapwing

တစ်တီတူး Red-wattled Lapwing *Vanellus indicus*၊ စစ်တလိုင်း/ ချောင်းတလိုင်း River Lapwing *Vanellus duvaucelii* ၊ အမောက်ပါ တစ်တီတူး Northern Lapwing *Vanellus vanellus*၊ တစ်တီတူး ခေါင်းမဲ့ Grey-headed Lapwing *Vanellus cinereus* နှင့် တီတီတွတ် လည်ပျဉ်းဝါ Yellow-wattled Lapwing *Vanellus malabaricus* တို့ ဖြစ်သည်။

တစ်တီတူး မျိုးနွယ် (ခ)မျိုးတွင် တစ်တီတူးကို မြန်မာတို့ ပိုသိကြသည်။ စစ်တလိုင်း (ခ) ချောင်းတလိုင်း သည် မြစ်၊ ချောင်းကမ်းစပ်၊ သောင်ပြင်ပေါ်တွင်သာ ကျက်စားကြ၍ တစ်တီတူးလောက် သိသူမများပေ။ ကျန်(၃)မျိုးသည် ဆောင်းခိုငှက်များဖြစ်သည်။ တစ်တီတူးခေါင်းမဲ့သည် မြန်မာနိုင်ငံသို့ ပေါများစွာ ဆောင်းခိုကျက်စားသည်။ အမောက်ပါ တစ်တီတူးသည် မြန်မာနိုင်ငံ မြောက်ပိုင်း၊ အနောက်ပိုင်း (မြောက်) ဒေသများတွင် ဆောင်းခိုကျက်စားသည်။ Yellow-wattled Lapwing သည် အိန္ဒိယတိုက်ငယ်တွင် ဋ္ဌာနေငှက်အဖြစ် ဥဒုသားပေါက်ပြီး၊ ဒေသတစ်ချို့တွင် ဆောင်းခိုကျက်စားသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ တောင်ပိုင်းတွင် ရဲဖန်ရဲခါ လာရောက်ဆောင်းခိုကျက်စားကြောင်း စာပေပတ်တမ်းများတွင် တွေ့ရသည်။ မျက်မှောက် အခြေအနေတွင် မတွေ့သလောက်နည်းပါးသည်။

ခန္ဓာကိုယ်သည် သေးငယ်သည့်အရွယ်မှ အလယ်အလတ်အရွယ်ဖြစ်သည်။ ဦးခေါင်းလုံးဝိုင်းပြီး နှုတ်သီးအနည်းငယ်တို့သည်။ မြေပြင်ပေါ်တွင် အကွာအဝေး တိုတိုပြေးလွှားလိုက်၊ နားလိုက်လုပ်ပြီး၊ အစာရှာတတ်သည်။ အစာရှာစဉ် ခါးကိုင်းပြီး ပတ်ဝန်းကျင် စူးစမ်းကာ သားရဲအန္တရာယ်လုံခြုံအောင်လုပ်တတ်သည်။ ခွံမာပိုး၊ တီကောင်၊ နံကောင်နှင့်အခြားသောအင်းဆက်များစားသည်။

တစ်တီတူးသည် နေ့အချိန်၌သာမဟုတ်၊ ညအချိန်၌လည်း ပျံသန်းအော်မြည်တတ်သည်။ ပျံသန်းသည့်အခါတွင် တောင်ပံကို မှန်မှန်ရှိကြ၍ နှေးနှေးပျံလေ့ရှိသည်။ ခဏပျံသန်းပြီး မြေပြင်သို့ တစ်ဖန် ဆင်းသက်ကာ အနည်းငယ် ခုန်ခုန်ခုန်ခုန် သွားလေ့ရှိသည်။ ထိတ်လန့်သောအခါ လျင်မြန်စွာ ပျံသန်းနိုင်သည့်ပြင် ပျံသန်းနေခိုက် ကိုယ်ကိုလည်း ကျင်လည်စွာ လှည့်ပတ်၍ လှုပ်ရှားနိုင်သည်။ တစ်တီတူး၏ ထူးခြားသည့်အချက်မှာ

သစ်ပင် သစ်ကိုင်းများပေါ် မနားနိုင်သည့် ငှက်ဖြစ်သည်။ တစ်တီတူးတွင် ခြေချောင်း ၃ ချောင်းသာ ပါရှိပြီး၊ ခြေမခြေချောင်းမပါခြင်းကြောင့် သစ်ကိုင်းပေါ် ကုပ်တွယ်နားခိုခြင်းမပြုနိုင်ပေ။ ပျံသန်းပြီး၊ မြေပြင်ပေါ်ဆင်းကာ ရှည်လျားသည့် ခြေထောက်ဖြင့် တစ်လှမ်းခြင်း သို့မဟုတ် ပြေးလွှားသွားလာ ကျက်စားသည့်ငှက်ဖြစ်သည်။ မြေပြင်ပေါ်တွင် အိပ်စက်ပြီး၊ အသိုက်လုပ် ဥအု ကြသည်။ ငှက်ဖိုနှင့် ငှက်မတို့သည် ၎င်းတို့၏ သားပေါက်များကို အလွန်ပီရိယကြီးစွာ စောင့်ရှောက်ကြသည်။ အသိုက်အနီးသို့ အခြားတိရစ္ဆာန်များ ကျူးကျော်လာလျှင် ပြင်းထန်စွာ ခုခံတတ်သည်။

ဟင်းလင်းပြင်၊ လွင်ပြင်၊ လယ်မြေများအတွင်း ပြေးလွှားကျက်စားတတ်ပြီး၊ လူတို့ ခပ်လှမ်းလှမ်းမှ ဖြတ်သွားပါက ငြိမ်၍ရပ်နေတတ်ခြင်းကြောင့် ရုတ်တရက် သတိ မပြုမိတတ်ကြပေ။ ရန်သူအနီးအနား၌ ရှိသည်ဟု မယုံသကာ ဖြစ်သောအခါ ခေါင်းညိတ်အပြုအမူလုပ်တတ် သည်။

တစ်တီတူးငှက်သည် ကိုယ့်အမည်ကို ကိုယ်ဖော်ထုတ်မြည်တွန်တတ်သော တိရစ္ဆာန်၊ ကိုယ်ဂုဏ် ကိုယ်ဖော်မသူတော် ခုနှစ်ပါးတွင် ပါသည့်ငှက်ဖြစ်သည်။ ငှက်၏ အော်သံကိုအစွဲပြု၍ တစ်တီတူးခေါ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ တစ်တီတူးသည် အနောက်အယုတ်ခံရလျှင် ပျံဝဲ၍ ထပ်တလဲလဲ ကျယ်လောင် စူးရှစွာ အော်နေတတ်သည်။ တစ်တီတူးကို သဲသောင်ပြင်၊ စိုက်ခင်းနှင့် ခြောက်သွေ့သော ကုန်းမြင့်မြေလပ်များ၌ တွေ့ရတတ်သည်။

အရွယ်ရောက် တစ်တီတူး၏ ခေါင်းစွပ် မျက်နှာဖုံးနှင့် ရင်ဘတ်အပေါ်ပိုင်းသည် အမည်းရောင် ဖြစ်သည်။ နားဖုံးပေါ်တွင် အဖြူရောင်အကွက် ပါရှိသည်။ အနီရောင်မျက်နှာအရေပြားနှင့် နှုတ်သီးဖျား အမည်းရောင်ပါသည့် အနီရောင် နှုတ်သီးသည် သိသာထင်ရှားသည့် လက္ခဏာဖြစ်သည်။ နီဝါရောင် မီးခိုးညိုရောင်ကိုယ်ထည်ဘေးအပေါ်ပိုင်းတွင် ခပ်သွယ်သွယ် အဖြူလိုင်းသည် ကိုယ်အပေါ်အုပ်ဖြတ်လျက်ပါရှိသည်။ ကျန် ကိုယ်ထည်အောက်ပိုင်းသည် ဖြူတူတူအရောင်ဖြစ်သည်။ ခြေထောက်မှာ ရှည်ပြီး အဝါရောင်ဖြစ်သည်။ ပျံသည့်အခါ အမည်းရောင် တောင်ပံမွှေးတွင် တောင်ပံမွှေး(ကြီး) တစ်လျှောက် သိသာထင်ရှားသည့် အဖြူလိုင်း တွေ့ရသည်။ အမြီးရင်းတွင် အဖြူရောင်လိုင်း



ဖြတ်လျက် ပါရှိသည်။ အမြီးမှာ အမည်းရောင် ဖြစ်သည်။ ကန်နှင့် မြစ်ကြီးများ ကမ်းစပ်နေရာ၊ ရွှံ့ညွှန် တော၊ စိုက်ပျိုးမြေ၊ မြေရိုင်းမြေကောတို့တွင် အမြင့် မီတာ ၁,၅၂၅ ထိ ကျက်စားသည်။ အထီးအမ စုံလိုက် သို့မဟုတ် မိသားစုလိုက် တွေ့ရသည်။ တူရဂို၊ အီရတ်၊ အာရေးဗီးရန်းကျွန်းဆွယ်၊ အီရန်၊ အာဖဂန်နစ္စတန်၊ အိန္ဒိယ တိုက်ငယ်၊ တရုတ် အနောက်တောင်ပိုင်းတွင် ကျက်စားသည်။ မိတ်လိုက်သားပေါက်ရာသီမှာ ဇန်နဝါရီ-ဇွန်လထိ ဖြစ်သည်။ ခြောက်သွေ့သော သို့မဟုတ် ကျောက်ခဲပေါ်သည့် မြေပြင်ပေါ်ရှိ သဘာဝ ချိုင့်ခွက်၊ အက်ကြောင်းနေရာ၊ တစ်ခါတစ်ရံ ရွှံ့၊ ကျောက်တုံးတို့ စီတန်းပြီး အသိုက်လုပ်သည်။ တစ်မြုံလျှင် ၂ (၄) လုံးအု သည်။

စစ်တလိုင်ငံတို့သည် တစ်တီတူးမျိုးနွယ် မျိုးစိတ် ဖြစ်သည်။ ချောင်းတလိုင်ဟူ၍လည်းခေါ်သည်။ ဌာနေ ငှက်ဖြစ်သည်။ တစ်တီတူးအသံနှင့်ဆင်သော်လည်း အဆက်မပြတ် တစ် တစ် အော်မြည်တတ်သည်။ ထိုငှက်သည် တောင်ပံတွင် ထူးထူးခြားခြား အတက်ပါသည်။ ထိုအတက်ကို နားနေခိုက်တွင် မတွေ့မြင်ရချေ။ သဲထူထပ်သော မြစ်ကမ်းပါးတွင် ကျက်စားသည်။

စစ်တလိုင်၏ အင်္ဂလိပ် အမည်မှာ River Lapwing ဖြစ်ပြီး သိပ္ပံအမည်မှာ *Vanellus duvauceli* ဖြစ်သည်။ အထီး အမ အမွှေးအတောင်တူသည်။ အရွယ်ရောက်စစ်တလိုင်သည် အမည်းရောင်ရှည်လျား၍ ချွန်သည့် အမောက်နှင့်ဦးရစ်ပါသည်။ မျက်နှာမှာ အမည်းရောင်ဖြစ်ပြီး၊ အမည်းစင်းလင်းသည် လည်မျို အလယ်မှ ရင်ဘတ်အပေါ်ပိုင်းထိ စင်းသွားသည်။ ကျန် ဦးခေါင်းပိုင်းနှင့်လည်တိုင်မှာ ဖြူတူတူအရောင်ဖြစ်သည်။ နှုတ်သီး၊ ခြေထောက်နှင့် ခြေချောင်းတို့သည် အမည်းရောင်ဖြစ်သည်။ ကိုယ်အောက်ပိုင်းသည် အဖြူတွင် နီဝါရောင် မီးခိုးညိုရောင်ရင်ဘတ်လိုင်းပါသည်။ ဝမ်းဗိုက်တွင် အမည်းရောင်အကွက်ပါသည်။ တောင်ပံကွေးနေရာတွင် အမည်းရောင်အတက်ပါပြီး၊ အမြဲလိုလို ဖုံးကွယ်နေသည်။ ပျံသည့်အခါ တောင်ပံအပေါ်ဖုံးတွင် ကြီးမားသည့်အဖြူရောင် လိုင်းနှင့် သေးသွယ်သည့်အမည်းရောင်အကွက်ကို တောင်ပံမွှေး (လတ်)နှင့်(သေး)ပေါ်တွင် တွေ့ရသည်။ အမြီးဖျားသည် အမည်းရောင်ဖြစ်သည်။

အိန္ဒိယအနောက်မြောက်၊ မြောက်၊ အရှေ့မြောက်၊ နီပေါ၊ ဘူတန်၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ တရုတ် အနောက်တောင်နှင့် တောင်ပိုင်းတွင် ကျက်စားသည်။ အရှေ့တောင်အာရှတွင် မြန်မာ၊ ထိုင်း (အရှေ့တောင်မှ အပ)၊ အင်ဒိုချိုင်းနား (အာနမ်မြောက်၊ တောင်မှ အပ) တွင် ဌာနေငှက်ဖြစ်ကျက်စားသည်။ မိတ်လိုက် သားပေါက် ရာသီမှာ အိန္ဒိယတွင် မေ-ဇွန် ဖြစ်သည်။ အသိုက်ကို မြေပြင်ပေါ်၌ ခပ်တိမ်တိမ်ချိုင့် သို့မဟုတ် အက်ကွဲကြောင်းနေရာတွင် လုပ်သည်။ တစ်မြုံလျှင် ၂ (၃-၄)လုံးအုသည်။

နိုင်ငံတကာသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ (International Union for Conservation of Nature-IUCN) ၏ (Red list) အရ စစ်တလိုင်/ ချောင်းတလိုင် River Lapwing *Vanellus duvaucelii* နှင့် အမောက်ပါ တစ်တီတူး Northern Lapwing *Vanellus vanellus* ကို မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ်ခြိမ်းခြောက်ခံလုနီး Near Threatened (NT) မျိုးစိတ်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ တစ်တီတူး Red-wattled Lapwing *Vanellus indicus* ၊ တစ်တီတူး ခေါင်းပွဲ Grey-headed Lapwing *Vanellus cinereus* (I.C) နှင့် Yellow-wattled Lapwing *Vanellus malabaricus* (LC) တို့ကို မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ် ပတ်သက်မှုနည်းသော Least Concern (LC) မျိုးစိတ်အဖြစ်လည်းကောင်း သတ်မှတ်ထိန်းသိမ်းထားသည်။

အာရှဒေသ၊ မြန်မာနိုင်ငံ၌ ကျက်စားသည့် Yellow-wattled Lapwing မှအပ တစ်တီတူးမျိုးစိတ်(၄) မျိုးကို မြန်မာနိုင်ငံမှ ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း မျိုးသုဉ်းမည့်အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရမည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များစာရင်းအရ လုံးဝကာကွယ်ထားသည့် (Completely Protected) ငှက်မျိုးစိတ် စာရင်းတွင် သတ်မှတ်ထိန်းသိမ်းထားသည်။

Lapwing ခေါ် တစ်တီတူးမျိုးနွယ်ဝင် မျိုးစိတ်တို့သည် သစ်ပင်၊ သစ်ကိုင်းများပေါ် နားခြင်းမပြုနိုင်ပဲ ပျံသန်းလိုက်၊ မြေပြင်ပေါ်ဆင်းသက်ကာ သွားလာကျက်စားပြီး၊ မြေပြင်ပေါ်၌ အသိုက်လုပ် အိပ်စက်ကြ၍ ပတ်ဝန်းကျင် ဘေးအန္တရာယ်ကို အမြဲသတိကြီးစွာ နိုးနိုးကြားကြားနေတတ်ကြသည်။ တစ်တီတူးငှက်အနီး လူ (သို့) သတ္တဝါ တစ်ကောင် ချဉ်းကပ်လာပါက၊ တစ်တီတူးသည် ဦးစွာ သိရှိပြီး၊ ဆူညံကျယ်လောင်စွာ အော်မြည်အသံပေး ပျံဝဲတတ်ခြင်းကြောင့် တချို့သောဒေသတွင် တစ်တီတူးကို မနှစ်သက်ကြပေ။ ညဖက် တစ်တီတူး အော်သံကြားပါက ရွာထဲ သားရဲတိရစ္ဆာန် ဝင်ရောက်ခြင်း၊ သူခိုး ခါးပြဲ(ဒမ္မ)၊ မကောင်းဆိုးဝါး၊ သရဲတစ္ဆေဝင်တတ်ခြင်း စသည့် ယုံကြည်မှုအဖွဲ့များကြောင့်ဖြစ်သည်။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ မြေပြင်ပေါ်တွင် အိပ်စက်ကာ လှုပ်ရှား သွားလာ ကျက်စားသည့် တစ်တီတူးတို့သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လိုက်လျောညီထွေစွာနေထိုင်ပြီး၊ သဘာဝဧကစနစ်ဝန်ဆောင်မှုကို ပေးသည့် ငှက်မျိုးစိတ် ရှင်သန်ကျက်စားရေးအတွက် ဝိုင်းဝန်းကူညီ ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် ရေးသားလိုက်ပါသည်။



red-wattled-lapwing flying

သစ်တောကြွေ



Grey-headed Lapwing flying

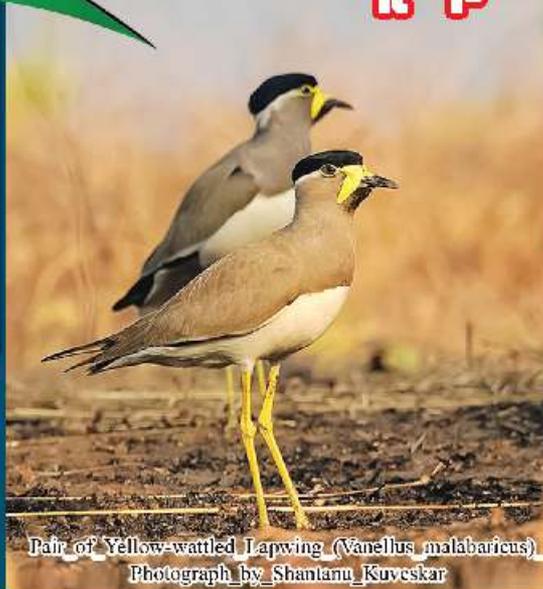


Red-wattled Lapwing head



Yellow-wattled Lapwing

တစ်တီတူးနဲ့ စစ်တလိုင်



Pair of Yellow-wattled Lapwing (Vanellus malabaricus)
Photograph by Shantanu Kuveskar



Northern Lapwing-Vanellus-vanellus

**ဒေါက်တာ သိန်းအောင်၊ ဥက္ကဋ္ဌ
မြန်မာ့သစ်တောရေးရာအဖွဲ့**

ရှေးယခင်က တစ်တီတူးငှက်ကို တီတီတွတ် ခေါ်ကြောင်း စာပေများတွင်တွေ့ရသည်။ တစ်တီတူးငှက်ကို လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ရေလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့် ဒေသခံတိုင်းရင်းသား အတော်များများ သိမြင်သည့်ငှက်တစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ တစ်တီတူးနှင့် ပတ်သက် အယူအဆ အမျိုးမျိုးရှိသည်။ တီတီတွတ် ခေါ် တစ်တီတူးငှက်သည် ရေနှင့်ဆက်စပ်သည့် စားကျက်ဒေသတွင် ကျက်စားပုံ၊ လယ်မြေများတွင် မြေကိုယက် အသိုက်ပြုလုပ်ပုံ၊ ပိုးကောင်များ ဖမ်းယူစားခြင်းဖြင့် လယ်ယာလုပ်ငန်းအား ကူညီပုံတို့ကိုစစ်ဆိုကာ ငှက်တို့၏အကျိုးကျေးဇူး သဘာဝသပ်မှန်ကို ကဗျာဆရာကြီး မင်းသုဝဏ် မှ ကဗျာစပ်ဆိုကာ မှတ်သားဖွယ် ဗဟုသုတပေးထားသည်ကို တွေ့ရသည်။ (တစ်တီတူး ဇွယ် ၅ က၊ ၁၂၄ ။ စစ်တလိုင် ဇွယ် ၄ က၊ ၁၁။)ကမ္ဘာပေါ်တွင် တစ်တီတူး မျိုးနွယ် (Lapwing) ၂၄ မျိုး ရှိပြီး၊ အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင် ၅ မျိုးရှိသည်။



Northern Lapwing_flying