



# သစ်ထောင့်ကြေးမုံ

၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ

## သစ်ထောင့်သုတေသနဌာနနှစ်ပတ်လည်စာတမ်းဖတ်ပွဲ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကျင်းပ



သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်ထောင့်ဦးစီးဌာန၊ သစ်ထောင့်သုတေသန နှစ်ပတ်လည်စာတမ်းဖတ်ပွဲ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၆ ရက်နေ့၊ နံနက်(၀၈:၃၀)နာရီအချိန်၌ သစ်ထောင့်သုတေသနဌာန (စုဝေးခန်းမ)ရေဆင်းတွင် ကျင်းပသည်။







## မာတိကာ

➢ သစ်တောသုတေသနနှင့်ပတ်သက်သည့်စာတမ်းဖတ်ပွဲနှင့်ပွဲအခမ်းအနား	မျက်နှာဖုံး၊ ၂
➢ သဘာဝဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောကဏ္ဍ(ခေါင်းကြီး)	၁
➢ သတင်းများကဏ္ဍ	၂-၇
➢ တရားမဝင်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများဖမ်းဆီးရမိခြင်းသတင်းများ	၈-၉
➢ မြေးငယ်သစ်သစ်သို့ ပေးစာ-၂	၁၀-၁၂
➢ ဂေဟဗေဒဆိုသည်မှာ(၁)	၁၃
➢ မုတ်သုန်တောလမ်းခရီးကြမ်းတစ်ခေါက်	၁၄-၁၆
➢ တတိမြေမှာ ပျော်ပါစေ	၁၇-၁၈၊ ၂၀
➢ ဟဲ ဟဲ ဒါလေးများ (၂)	၁၉-၂၀
➢ တစ်ခါက တစ်ဘဝ	၂၁-၂၂
➢ တကော်သံလွင်တံတားမှသည် လင်းတငှက်များဆီသို့	၂၃-၂၆
➢ သစ်တစ်ပင်၏ဆုတောင်း(ကဗျာ)	၂၆
➢ လက်တွေ့ပုဒ်ရိုက်ခြင်းမှသည် ကေပြည်စိုက်ခင်းဆီသို့	၂၇-၂၉
➢ မြန်မာ့ပါးအချို့၏ပုဒ်နှင့်အင်အားဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိများကို လေ့လာခြင်း	၃၀-၃၂
➢ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးအတွင်း ကြီးမားသည့်သစ်ပင်ကြီးများတွေ့ရှိမှု	၃၃-၃၄
➢ ပါဝင်ဆင်နွှဲ ကျောင်းဆင်းပွဲ	၃၅-၃၇
➢ MTE တင်ဒါဈေးနှုန်း	၃၈
➢ REGULATING YIELDS OF NATURAL TEAK FORESTS IN FS I AND II OF THE PRODUCTION WORKING CIRCLE IN THARYARWADY FOREST DISTRICT	၃၉-၄၁
➢ OBSERVED CLIMATE CHANGES AND THEIR CAUSES	၄၂-၄၄
➢ စန္ဒကူးနှင့်နံ့သာဖြူသစ်အကြောင်းသိကောင်းစရာ	၄၅-၄၆
➢ ရိုးပဒီး (ကဗျာ)၊ ကာတွန်းကဏ္ဍ	၄၇
➢ ဆောင်းခိုရေငှက်ထိန်းသိမ်းရေး	၄၈-၄၉ ကျောဖုံး

မိုးပေါ်ကတိမ်တိုက် စိန်တိုက်သဏ္ဌာန်၊  
 ခြေပြင်မှာတောတန်း မြနန်းမိဇွာန်၊  
 စိန်စီလို့မြရုံ တို့နိုင်ငံကြွယ်ဝ၊  
 ဟော ခြေမှာ တောတွေပျိုးတော့၊  
 ချွေမိုးရွာကျ။



### စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

ဦးအောင်ချိန်  
 ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန  
 ရုံးအမှတ်(၃၉)၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊  
 သယံဇာတနှင့်  
 သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန  
 နေပြည်တော်  
 ထုတ်ဝေခွင့်အမှတ် - (မြ- ၀၀၄၀၀)

### စာတည်း

ဦးလှမြင့်၊ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

### စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ

ဦးအောင်ကျော်ဦး	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဦးစိန်မိုး	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဦးကိုကိုထွန်း	ဦးစီးအရာရှိ

### ပုံနှိပ်သူ

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

ဆက်သွယ်ရန် -

၀၆၇-၄၀၅၃၉၄

extension@forestdepartment.gov.mm





## သဘာဝဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောကဏ္ဍ



ယနေ့ နိုင်ငံတကာသတင်းများ၌ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုအမျိုးမျိုးကို ကြားသိနေရသည်။ မိုးခေါင်မှု၊ မိုးသည်းထန်မှု၊ ရေကြီးမှု၊ ရေပြတ်လပ်ရှားပါးမှု၊ အပူရှိန်ပြင်းထန်မှု၊ အအေးလွန်ကဲမှု၊ လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ ကမ္ဘာ့အိုဇုန်းလွှာပေါက်မှု၊ ဝင်ရိုးစွန်းမှ ရေခဲပြင်အရည်ပျော်မှု၊ ငလျင်လျှပ်မှုစသည်ဖြင့် အမျိုးစုံလှပါသည်။ အဆိုပါဘေးဆိုးများ၏ အရင်းခံအချက်ကား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးယိုယွင်းမှုကြောင့် ဆိုသည်မှာ မငြင်းနိုင်သောအချက်ဖြစ်ပေသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ဂေဟစနစ်ညီညွတ်မှုတရားတို့တွင် သစ်တောများ၏အခန်းကဏ္ဍသည် အဓိကနေရာမှ ပါဝင်လျက်ရှိပါသည်။ သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များတွင် “နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ၏ အခြေခံသယံဇာတမှာ မြေ၊ ရေ၊ တောတောင်နှင့် ရာသီဥတုတို့ဖြစ်၍ တောတောင်ပျက်စီးပါက မြေလည်းပျက်၊ ရေလည်း ပျက်စီးကာ ရာသီဥတုဖောက်ပြန်လာသဖြင့် သစ်တောမပျက်စီးရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ကြရန်” ဟူ၍မိန့်ကြားခဲ့ပါသည်။

သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနတို့သည် သစ်တောများထိန်းသိမ်းရေး၊ ပြန်လည်ပြုစုစိုက်ပျိုးရေး၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကိုအထူးအလေးထား၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ အလယ်ပိုင်းမိုးနည်းဒေသ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး၊ ပဲခူးရိုးမစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး၊ ရေဝေရေလဲဧရိယာထိန်းသိမ်းရေး၊ နိုင်ငံတော်၏ သဘာဝသယံဇာတအမွေအနှစ်များ မပျောက်ပျက်အောင်ထိန်းသိမ်းရေးများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဧရိယာအားဖြင့်များစွာကျယ်ဝန်းသော ကမ္ဘာ့နိုင်ငံတစ်ခုမဟုတ်သော်လည်း သယံဇာတရေမြေတောတောင် ပိုင်ဆိုင်တည်ရှိမှုအနေဖြင့်ကား ကုလုံကြွယ်ဝလှပါသည်။ မြောက်ဘက်ဆုံးဆီးနှင်းဖုံးလွှမ်းတောင်ထိပ်များမှ အစပြုကာ တောင်ပေါ်သစ်တောများ အပူပိုင်းလွင်ပြင်များ၊ ကျွန်းသစ်ပေါက်ရောက်ရာ ရိုးမတောကြီးများ၊ ဒီရေတောများနှင့် တောင်ဘက်ပိုင်း မုတ်သုံသစ်တောကြီးများ၊ လှပသောပင်လယ်ကမ်းခြေများ၊ သန္တာကျောက်တန်းများအထိ သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ်များဖြင့် စုံလင်လှပါသည်။

အဆိုပါ သဘာဝမှပေးအပ်ထားသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များအား ရေရှည်တည်တံ့ရေးမှာ လူသားတို့၏တာဝန်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ ယနေ့ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး၊ သစ်တောသစ်ပင်ထိန်းသိမ်းရေးများကို အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ သစ်ပင်၊ သစ်တောများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များထိန်းသိမ်းရေးကို အလေးထားဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့်ပင် မြန်မာ့သဘာဝအနေအထားအခြေအနေသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် ကောင်းမွန်ဆဲဖြစ်ကြောင်းတွေ့မြင်နေရခြင်းဖြစ်ပါသည်။



### သစ်တောမူဝါဒ

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကဏ္ဍကို အမျိုးသားလူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ သဘာဝဝန်းကျင်ထာဝစဉ်တည်ငြိမ်ရေးနှင့် ဂေဟစနစ်များမျှတရေးတို့အတွက် ဦးတည်၍ မူဝါဒများချမှတ်ပြီး စီမံခန့်ခွဲလုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ်မြန်မာ့သစ်တော မူဝါဒသဘောထား ကြေညာချက်တွင် အမျိုးသားရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များအား ပြည်မိစာဖတ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ပဓာနကျသောအချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်-

- (၁) ကာကွယ်ခြင်း  
ရေ၊ မြေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရမည်။
- (၂) ထာဝစဉ်တည်တံ့စေခြင်း  
သစ်တောများမရှိနိုင်သည့် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်သော အကျိုးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ခံစားနိုင်ကြစေရန်၊ သစ်တောသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို ထာဝစဉ်တည်တံ့နေစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းရမည်။
- (၃) အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များ ပြည့်ဆည်းပေးခြင်း  
ပြည်သူလူထုအတွက် လောင်စာ၊ နေအိမ်၊ အဆောက်အအုံ၊ အစားအစာနှင့် အပန်းဖြေနားနေမှုအစရှိ သည့် အခြေခံစားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များ ပြည့်ဆည်းပေးရမည်။
- (၄) စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်မြှင့်တင်ရေးခြင်း  
သစ်တောသယံဇာတများမှ ရရှိနိုင်သည့် စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်တို့အား လူမှုရေးနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာတို့ကို မထိခိုက်စေဘဲ အပြည့်အဝအသုံးချရန် စီမံရမည်။
- (၅) ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း  
သစ်တောများပြုစုထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောသယံဇာတများ အသုံးချရေးလုပ်ငန်းတို့တွင် ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်လာကြစေရန်ဆောင်ရွက်သွားရမည်။
- (၆) ပြည်သူအတွင်း နီးကြားတက်ကြွသည့် အသိရှင်သန်နေစေခြင်း  
နိုင်ငံတော်၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖော်ဆောင်ရာတွင် သစ်တောများသည် အဓိကအခန်းမှ ပါဝင်နေကြောင်းကို ပြည်သူတို့အတွင်း အသိရှင်သန်စေရန် လှုံ့ဆော်သွားရမည်။





မျက်နှာပိုးသတင်း

သတင်းများကဏ္ဍ



အခမ်းအနားတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းက သစ်တောကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် သစ်တောသုတေသနဌာန၏အသွင်သဏ္ဌာန်နှင့် အနှစ်သာရ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် တစိုက်မတ်မတ် တွန်းအားပေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း၊ လက်တွေ့နယ်ပယ်တွင် အသုံးပြုနိုင်မည့်သုတေသနလုပ်ငန်းများ ထွက်ပေါ်လာနိုင်ရေးအတွက် ရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းများသာမက သုတေသီများ၏အရည်အချင်းသည် အရေးပါကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် အရည်အချင်းပြည့်ဝသည့်သုတေသီများထွက်ပေါ်လာရေးအတွက် နိုင်ငံတကာသင်တန်းများ၊ ဆွေးနွေးပွဲများနှင့် လေ့လာရေးများ စေလွှတ်လျက်ရှိကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကြွယ်ဝသည့် ဂေဟစနစ်အမျိုးမျိုးတွင် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ဒေသအသီးသီးရှိ သစ်တောသုတေသနစခန်း (၉)ခုကိုလည်း အဆင့်မြှင့်တင်နိုင်ရန် ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိကြောင်း၊ စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုကိုအထောက်အကူပြုနိုင်သောသုတေသနများသာမက သစ်တောများအပေါ် မှီခိုနေရသည့်ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ဆက်စပ်သည့်လူမှုစီးပွားရေးကိစ္စရပ်များ၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ ရေသယံဇာတများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများ အစရှိသောနယ်ပယ်များကို အထောက်အကူပြုနိုင်မည့်သုတေသနလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဆောင်ရွက်ရန်လိုကြောင်း၊ ဝန်ကြီးဌာနမှအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်းကိုအထောက်အကူ ပြုနိုင်မည့်သုတေသနလုပ်ငန်းများကိုလည်းဆောင်ရွက်ရန် လိုကြောင်း၊ သုတေသနလုပ်ငန်းများကိုလက်တွေ့အသုံးပြုနိုင်ပြီး စီးပွားဖြစ်ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် Research Commercialization ဖြစ်လာအောင်လည်း ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ကြောင်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ယခုပြုလုပ်သည့် သုတေသနစာတမ်းဖတ်ပွဲအခမ်းအနားတွင် သစ်တောပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း၊ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း၊ မျိုးရိုးဗီဇဆိုင်ရာသုတေသနစာတမ်း (၄)စောင်၊ မြေဆီလွှာနှင့်ရေအရည်အသွေးဆန်းစစ်ခြင်းစာတမ်း(၆)စောင်၊ ငှက်မျိုးစိတ်များနှင့်ခရီးသွားလုပ်ငန်းစာတမ်း(၄)စောင်၊ သစ်နှင့်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းဆိုင်ရာစာတမ်း(၈)စောင်၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် REDD+ ဆိုင်ရာစာတမ်း(၄)စောင်၊ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းနှင့်သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းဆိုင်ရာစာတမ်း (၇)စောင်၊ စုစုပေါင်းစာတမ်း(၃၃)စောင်ဖတ်ကြားသွားမည်ဖြစ်ပြီး အခမ်းအနားတွင် မြန်မာနိုင်ငံသစ်လုပ်ငန်းရှင်များအသင်းမှ သစ်တောသုတေသနဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း (၁၀၀)လှူဒါန်းပေးအပ်ခဲ့ကြောင်းသိရှိရသည်။

သစ်တောသုတေသနစာတမ်းဖတ်ပွဲကို ဒီဇင်ဘာလ (၂၆)ရက်နေ့မှ (၂၈)ရက်နေ့အထိသုံးရက်ကြာကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပြီး အငြိမ်းစားသစ်တောပညာရှင်များ၊ အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်များ၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနအောက်ရှိဌာနအသီးသီးမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဆက်စပ်ဌာနများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ တက္ကသိုလ်များနှင့် အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များတက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။





## ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း ပုဂ္ဂလိကကျွန်းစိုက်ခင်းစစ်ဆေးခြင်း



သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စု ဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းသည် (၁၀-၁၂-၂၀၁၇) ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် တာဝန်ရှိသူများလိုက် ပါလျက် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ တိုက်ကြီးမြို့ နယ်၊ သဲဖြူကျေးရွာအနီးရှိ ကျောက်စိမ်းဘုရင် နှင့် ဘုရင်မကျောက်မျက်ရတနာ ကုမ္ပဏီပိုင် ပုဂ္ဂလိကကျွန်းစိုက်ခင်းအား သွားရောက် စစ် ဆေးခဲ့သည်။

ရှေးဦးစွာ ကုမ္ပဏီမှတာဝန်ရှိသူများက ကျွန်းစိုက်ခင်းဧရိယာ(၁၄,၈၉၉)ဧကစိုက်ပျိုးတည်ထောင်ထားရှိမှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့သည်။ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက သစ်မျိုးတစ်ခုတည်းအား ဧရိယာပမာဏကြီးမားစွာ စိုက်ပျိုး ထားခြင်းဖြစ်သဖြင့် ရောဂါပိုးကျရောက်နိုင်ခြေအလွန်မြင့်မားကြောင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်စဉ်များကြောင့် သစ်တောစိုက်ခင်းများအတွင်း ရောဂါပိုးကျရောက်မှုများပိုမိုဖြစ်ပွားနိုင်သဖြင့် အထူးဂရုစိုက်ရန် လိုအပ်ကြောင်း၊ စိုက်ခင်း တစ်ခုနှင့်တစ်ခုအကြားတွင် သစ်မာပင်များစိုက်ပျိုးထားခြင်းဖြင့် ရောဂါပိုးကျရောက်မှုဒဏ်ကိုကာကွယ်နိုင်ကြောင်း ပြော ကြားသည်။ မြေဆီလွှာညံ့ဖျင်းသည့်နေရာများတွင် ကျွန်းစိုက်ခင်းနှင့်အတူ မြေဆီလွှာကောင်းမွန်စေသည့် ပဲမျိုးရင်းဝင် အပင်များထည့်သွင်းစိုက်ပျိုးရေး၊ စိုက်ခင်းမှထွက်ရှိလာမည့် ကျွန်းပင်ကျပ်တိုင်များအတွက် ဈေးကွက်ရှာဖွေရေး၊ ပင်ကျပ် တိုင်များမှ ခွဲသားများ ခွဲစိတ်ထုတ်လုပ်နိုင်သည့်စက်များအား စိုက်ခင်းအတွင်းတည်ထောင်ခွင့်အား သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ကုန်ကြမ်းထုတ်လုပ်နိုင်သည့်ပမာဏအပေါ်မူတည်၍ ခွင့်ပြုပေးသွားမည်ဖြစ်ကြောင်းတို့ကို ဆွေးနွေးမှာကြားခဲ့သည်။

ထို့နောက် ကျွန်းစိုက်ခင်းအတွက် လိုအပ်သော မျိုးကောင်းမျိုးသန့် ပျိုးပင်များရရှိရန် အပင်ပိုင်းမျိုးပွားနည်းစနစ် တစ်ခုဖြစ်သော Hedge Garden စနစ်ဖြင့် ပျိုးထောင်ထားသော ပျိုးပင်များအားလည်းကောင်း၊ နံသာနီစိုက်ခင်းအား လည်းကောင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည်။ နေ့လယ်ပိုင်းတွင် ၂၀၀၉ခုနှစ် ကျွန်းစိုက်ခင်းဧက(၅၀၀)နှင့် ၂၀၁၀ခုနှစ် ကျွန်းစိုက်ခင်း ဧက (၂၀၀၀)တို့အား မော်တော်ယာဉ်များဖြင့် လှည့်လည်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့ပြီး စီးပွားဖြစ်ကျွန်းစိုက်ခင်းကောင်းတစ်ခုဖြစ် စေရေး သစ်တောစိုက်ခင်း ပြုစုပျိုးထောင်ခြင်း ဘာသာရပ်နှင့်အညီ လိုအပ်သည့်အချက်များအား လမ်းညွှန်မှာကြားခဲ့သည်။



## ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း ဝန်ကြီးဌာနပြတိုက်ရှိပြခန်းများကိုကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း



သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဦးအုန်းဝင်းသည် (၂၄- ၁၂-၂၀၁၇)ရက်နေ့၊ နံနက်(၁၀း၃၀)အချိန်တွင် နေပြည်တော်၊ ဇေယျာသီရိမြို့နယ်၊ ဆာဖာရီဥယျာဉ်ဝင်းအတွင်း၌ ရှိသော သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနပြတိုက်ရှိ သစ်တောဦးစီးဌာနပြခန်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေးဦးစီးဌာနပြခန်း၊ မြေတိုင်းဦးစီးဌာနပြခန်း၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနပြခန်း၊ မြန်မာ့သစ် လုပ်ငန်းပြခန်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနခွဲပြခန်းများအား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါသည်။ ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက ပြခန်း (၁) ခုချင်းစီအလိုက် လိုအပ်ချက်များအားအသေးစိတ်လမ်းညွှန်မှာကြားခဲ့ပါသည်။



## သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ် ဒုတိယလေးလပတ် လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း



သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ဝင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၈ ရက်နေ့၊ နံနက် (၉) နာရီအချိန်၌ သစ်တောဦးစီးရုံးချုပ်၊ အင်ကြင်းခန်းမတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း တက်ရောက်အမှာစကားပြောကြားသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက ပြောကြားရာတွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ အနာဂတ်မျှော်မှန်းချက်များမှာ နိုင်ငံတော်၏သယံဇာတများကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းသွားရန်နှင့် သားစဉ်မြေးဆက်လက်ဆင့်ကမ်းနိုင်ရေးအတွက် ရေရှည်တည်တံ့စေသော နည်းလမ်းဖြင့် ထုတ်ယူသုံးစွဲသွားရန်၊ နိုင်ငံတော်၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို သဟဇာတရှိရှိဟန်ချက်ညီညီဆောင်ရွက်သွားစေရန်တို့ဖြစ်ပြီး ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ချရေး၊ သစ်တောသစ်ပင်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးတို့ကို နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများဖြင့်ပူးပေါင်း၍ အလေးပေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး ဌာနအနေဖြင့် သစ်တောများပြန်လည်ထိန်းသိမ်းရေး(၁၀)နှစ် စီမံကိန်းကိုရေးဆွဲပြီး နှစ်စဉ် ရည်မှန်းချက်ချမှတ်အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၁ ရက်နေ့မှစ၍ သစ်အလုံးလိုက် ပြည်ပတင်ပို့မှုကိုရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် တစ်နိုင်ငံလုံးသစ်ထုတ်လုပ်မှုရပ်နားခြင်း၊ ပဲခူးရိုးမတွင် ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ခုနှစ်မှစပြီး သစ်ထုတ်လုပ်မှု(၁၀)နှစ်ရပ်နားခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး ယခုနှစ် ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ကျွန်းသစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို နှစ်စဉ်တောထွက်၏ ၅၅%နှင့် သစ်မာထုတ်လုပ်ခြင်းကို နှစ်စဉ်တောထွက်၏ ၃၃%ထုတ်လုပ်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဘဏ္ဍာနှစ်

အမျိုးသားစီမံကိန်းအရ သစ်တောကဏ္ဍတွင် (၃၄. ၁%)တိုးတက်ရန် ရည်မှန်းထားရာ ရည်မှန်းချက်ပြည့်မီရန် သစ်တောကဏ္ဍတွင် မူဝါဒ(၁၁)ရပ်နှင့်ရည်မှန်းချက်(၁)ရပ်ချမှတ်ပြီး လုပ်ငန်းစဉ်(၂၈)ခုနှင့် ပြည်တွင်းပြည်ပ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၏ နည်းပညာအကူအညီ ငွေကြေးအထောက်အပံ့တို့ဖြင့် လုပ်ငန်းစီမံကိန်း(၅၂)ခု တို့ကို နိုင်ငံတော်၏လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာတိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်များတွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေခြင်းကြောင့်လုပ်ငန်းများအပြည့်အဝ အောင်မြင်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာတိုင်းဒေသကြီး /ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့များက အပြည့်အဝပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြရန် လိုအပ်ပါကြောင်းပြောကြားပါသည်။

အခမ်းအနားသို့ နေပြည်တော်ကောင်စီဝင်၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်များမှသယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးများတက်ရောက်ကြပြီး မိမိတို့တိုင်းဒေသကြီးပြည်နယ်များ၌ တွေ့ကြုံနေရသော အခက်အခဲများ၊ ဖြေရှင်းနိုင်ရေးနည်းလမ်းများကို တင်ပြကြပြီး အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်များ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူးများက ပြန်လည်ဖြေကြားညှိနှိုင်းဆွေးနွေးကြကြောင်းသိရသည်။

(၂၉-၁၂-၂၀၁၇)ရက်နေ့တွင် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ဝင်သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးများသည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မိတ္ထီလာခရိုင်၊ ဝမ်းတွင်းမြို့နယ်၊ ရိုးစုံကျေးရွာမှစိုက်ပျိုးထားရှိသည့် အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းနေသော ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများသို့သွားရောက်ကြည့်ရှုပါသည်။

သွားရောက်ကြည့်ရှုလေ့လာရာတွင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးက တိုင်းဒေသကြီးအတွင်းရှိဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများအခြေအနေနှင့် ရိုးစုံကျေးရွာဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောဖြစ်ပေါ်လာပုံတို့ကိုလည်းကောင်း၊ ရိုးစုံကျေးရွာ





ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်း ဥက္ကဋ္ဌဦးအုန်းညွန့်က ရိုးစုံကျေးရွာဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တော (Community Forestry - CF)၏ အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းလာမှုအခြေအနေများကိုလည်းကောင်း၊ သစ်တောသုတေသနဌာနမှ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ဒေါက်တာအိအိဆွေလှိုင်က ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် ဒေသအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့အစည်းများ၏ အခန်းကဏ္ဍများဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို ရှင်းလင်းတင်ပြကြပြီး မိတ္တီလာခရိုင်၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူးဦးစောခိုင်ဦးနှင့် ရိုးစုံ CF အဖွဲ့ဝင်များက လျှော်ဖြူထုတ်လုပ်မှုအခြေအနေများကို လက်တွေ့ရှင်းလင်းတင်ပြကြကြောင်းနှင့် လာရောက်လေ့လာသောဝန်ကြီးများကလည်း ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်၍မေးမြန်းကြရာ သစ်တောဦးစီးဌာနတာဝန်ရှိသူများက ဖြေကြားကြကြောင်းသိရှိရသည်။

## ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း မိုးယွန်းကြီးအင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော ကြည့်ရှုစစ်ဆေး



ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းသည် (၃၀-၁၂-၂၀၁၇)ရက်နေ့ ညနေပိုင်းတွင် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး အစိုးရအဖွဲ့ဝင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများနှင့်အတူ ပဲခူးမြို့နယ်အတွင်းရှိ မိုးယွန်းကြီးအင်း တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တောသို့ရောက်ရှိခဲ့ရာ ဘေးမဲ့တောပညာပေးပြခန်းအတွင်းလာရောက်အပ်နှံဖြေသူများ လေ့လာကြည့်ရှုနိုင်ရန်ရေဝပ်ဒေသများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ပညာပေးပြသထားမှုများအား ဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်ရေးမှူးက ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့သည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့အား ဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်ရေးမှူးက မိုးယွန်းကြီးအင်းအတွင်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကျရောက်နေထိုင်ကျက်စားမှုများ စာရင်းကောက်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ ဆောင်းခိုငှက်များကျရောက်မှုနှင့် ဌာနေရေပျော်ငှက်များ ရှင်သန်ကျက်စားနေထိုင်မှုအပေါ် လူသားတို့၏ ခြိမ်းခြောက်နေမှုများ၊ ဘေးမဲ့တောပတ်ဝန်းကျင်ဒေသရှိ ဒေသခံပြည်သူများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများအပေါ်အခြေခံ၍ ဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်ရေးဆွဲနေမှုများအား ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက ဘေးမဲ့တောအတွင်းသို့ ညွှန်ကြားစစ်ဆေးမှုစဉ်တိုးတက်လာသည်ကိုလေ့လာ

တွေ့ရှိရကြောင်း၊ ဘေးမဲ့တောအတွင်း ငှက်ကြည့်လေ့လာသူများအပြင် လာရောက်အပ်နှံဖြေသူများအတွက်ပါ ဆွဲဆောင်မှုရှိရန်လိုအပ်ကြောင်း၊ ဆောင်းခိုငှက်များနှင့်ဌာနေရေပျော်ငှက်များအတွက် ကောင်းမွန်သည့် ဂေဟစနစ်များလိုအပ်ကြောင်း၊ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများကြောင့် အဆိုပါဂေဟစနစ်များ ပျက်စီးယိုယွင်းသွားခြင်းမရှိစေရေး ဇုန်များခွဲခြား၍ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းအား ဒေသခံပြည်သူများနှင့်အတူတကွပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ကြောင်းနှင့် ဘေးမဲ့တောတွင်းရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် ထိခိုက်ပျက်စီးစေမည့် ပြင်ပမှမျိုးစိတ်သစ်များ ဝင်ရောက်လာမှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အထူးဂရုပြုဆွေးနွေးမှာကြားခဲ့သည်။

ဆက်လက်၍ မိုးယွန်းကြီးအင်းဘေးမဲ့တောအတွင်း ညွှန်ကြားမှုများ တည်းခိုအပ်နှံဖြေခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ရွှေပြည်အေးကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူက ရှင်းလင်းတင်ပြရာ မိုးယွန်းကြီးအင်းအတွင်း ရေတိမ်ဂေဟစနစ်အခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းအား ၁၉၉၆ခုနှစ်မှ စတင်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်း၊ ဘေးမဲ့တောအတွင်း ဆောင်းခိုငှက်များနှင့် ဌာနေရေပျော်ငှက်များအပါအဝင် ငှက်ကြည့်လေ့လာရေးလုပ်ငန်းအတွက် ကုမ္ပဏီမှဝန်ဆောင်မှုပေးနေမှုများအားလည်းကောင်းရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးကကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဘေးမဲ့တောအတွင်းရှိဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ကျက်စားနေထိုင်မှုအပေါ် ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသည့်အချက်များနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လိုအပ်သော သုတေသနလုပ်ငန်းများအတွက် ကူညီပံ့ပိုးပေးရန်၊ အင်းအတွင်း လိုအပ်သည့် နေရာများတွင် လူလုပ်ကျွန်းတုများ (Artificial Islands) ပြုလုပ်တည်ဆောက်ပေးခြင်းဖြင့် အနားယူအပ်နှံဖြေနိုင်သည့်နေရာများ တိုးချဲ့လာနိုင်မည့်အပြင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ပေါက်ဖွားကျက်စားနေထိုင်ရာ ဒေသများပါ ဖန်တီးပေးနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ဆောင်းခိုငှက်များအသိုက်ဆောက်လုပ်နိုင်ရန်နှင့် ကျက်စားနေထိုင်နိုင်ရန်အတွက် အကြီးမြန်အရိပ်ရပင်များအား အဆိုပါ ကျွန်းတုများဆောက်လုပ်ပြီးပါက အမြန်ဆုံးစိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်



ကြောင်း၊ လူလုပ်ကျွန်းတုများအား နှစ်အလိုက် လျာထားချက်များ သတ်မှတ်ပြီး အမြန်ဆုံးအကောင်အထည်ဖော်ရန် ဆွေးနွေးမှာကြားခဲ့သည်။

### သဘာဝသယံဇာတ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကော်မတီအစည်းအဝေး



သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ သဘာဝသယံဇာတ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကော်မတီအစည်းအဝေး (၂/၂၀၁၇) ကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၆ ရက်နေ့၊ နေ့လယ်(၁)နာရီအချိန်၌ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမတွင် ကျင်းပရာ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးခင်မောင်ရီက တက်ရောက်ကြသည့် ဌာနများအနေဖြင့် မိမိတို့ကဏ္ဍအလိုက် တာဝန်ယူ

ဆောင်ရွက်ရသည့်ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်များရေးဆွဲသည့်အခါ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးကို ထည့်သွင်းပြီး စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို ဦးတည်ရေးဆွဲကြရန်နှင့် နိုင်ငံအတွက် လိုအပ်သည့်အကြံပြုချက်များကို ဖော်ထုတ်တင်ပြပေးကြရန် တိုက်တွန်းပြောကြားခဲ့သည်။

အစည်းအဝေးသို့ သဘာဝသယံဇာတ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကော်မတီအဖွဲ့ဝင် ဌာနဆိုင်ရာအကြီးအကဲများ၊ အရပ်ဖက်လူမှုအဖွဲ့အစည်း၊ အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းနှင့် ပုဂ္ဂလိကစီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်းတို့မှ ကိုယ်စားလှယ်များတက်ရောက်ကြသည်။

လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ ရာသီဥတုတည်ငြိမ်ရေးနှင့် သမိုင်းကြောင်းအစဉ်အလာများကို တည်တံ့ခိုင်မြဲရေးအတွက် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များကို တာဝန်ယူထိန်းသိမ်းရာတွင် သစ်တောဦးစီးဌာနတစ်ခုတည်းအင်အားဖြင့်မလုံလောက်ပါ၍ ဆက်စပ်ပတ်သက်သည့်ဌာနများ၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အားလုံးပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေတိုးပွားလာမှု၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများ လျင်မြန်စွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှု၊ သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ပိုမိုသုံးစွဲလာမှုများကြောင့် လက်ရှိဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပုံစံအတိုင်း ဆက်သွားမည်ဆိုပါက ရေရှည်တည်တံ့မှုမရှိသည့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပုံစံသို့ရောက်ရှိသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း အာရှဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်၊ Asian Development Bank (ADB) မှ အစီရင်ခံစာထုတ်ပြန်ခဲ့ကြောင်းသိရှိရသည်။

### မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း သစ်မျိုးကောင်း မျိုးသန့်ပြန့်ပွားရေးသင်တန်းဖွင့်ပွဲ အခမ်းအနား



သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း၊ သစ်မျိုးကောင်းမျိုးသန့်ပြန့်ပွားရေးသင်တန်း၊ အမှတ်စဉ်(၆) ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို(၄-၁၂-၂၀၁၇) ရက်နေ့၊ နံနက်(၈:၃၀)နာရီအချိန်တွင်

သစ်တောသုတေသနဌာန၊ စုဝေးခန်းမ၊ ရေဆင်း၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော် တက်ရောက်အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှ သစ်တောပြုန်းတီးမှုနှုန်းသည် (၁.၇%)ဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာပေါ်တွင်



တတိယအများဆုံး သစ်တောပြုန်းတီးသည့်အဆင့်ဖြစ်သဖြင့် ၂၀၁၆-၁၇ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်တွင် ကျွန်းနှင့်သစ်မာထုတ် လုပ်ခြင်းကို လုံးဝရပ်နားခဲ့ပြီး ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်မှစ၍ သတ်မှတ်နှစ်စဉ် တောထွက်ပမာဏအောက် လျော့ချပြီး ထုတ်လုပ်သွားမည့်အပြင် မြန်မာ့ကျွန်းသစ်မူရင်းဒေသဖြစ်သော ပဲခူးရိုးမဒေသတစ်ခုလုံးကို(၁၀)နှစ်အထိ ကျွန်းနှင့် သစ်မာထုတ်လုပ်ခြင်းမပြုပဲ အနားပေးခြင်း၊ ပြုစုထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွားရန်စဉ်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေ၏(၇၀%)ဖြစ်သော ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ နေ့စဉ်စားဝတ်နေရေးအတွက် သာမက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ချရေး၊ ရေဝေရေလဲဒေသထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် နိုင်ငံတော်၏ အပြည် ပြည်ဆိုင်ရာကတိကဝတ်လုပ်ငန်းစဉ်များ ပြည့်မီအောင်မြင်စေရေးတို့အတွက် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည် ထောင်ရေး (၁၀)နှစ်စီမံကိန်းကို ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

စီမံကိန်းတွင် နှစ်စဉ် သစ်တောစိုက်ခင်းပေါင်း ဧရိယာကေ ၃၅၀၀၀ ကျော်ကို တည်ထောင်သွားမည်ဖြစ်ရာ သစ်တောစိုက်ခင်းများမှ အနာဂတ်တွင် အရည်အသွေးမြင့်သည့်သစ်များထွက်ရှိရန်အတွက် မှန်ကန်သော အချိန်ကိုက် သစ်တောပြုစုစိုက်ပျိုးနည်းဖြင့်တည်ထောင်ပြုစုရန်၊ မြေမှန်ကန်စွာရွေးချယ်ရန်၊ မြေကိုကောင်းစွာပြုပြင်ရန်၊ တောမီး လောင်ခြင်း၊ ရောဂါပိုးမွှားနှင့် လူစသည့်အဖျက်ရန်တို့မှကာကွယ်ရန်၊ စောင့်ကြည့်အကဲဖြတ်ရန်နှင့် အရေးကြီးဆုံးအချက်မှာ မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များဖြင့် စိုက်ပျိုးရန်လိုအပ်ပါသည်။ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များအရ မျိုးကောင်းမျိုးသန့်ရွေးချယ်ခြင်း မရှိဘဲ သာမန်စိုက်ပျိုးထားသည့်စိုက်ခင်းနှင့်မျိုးကောင်းမျိုးသန့်ကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးထားသည့်စိုက်ခင်းများ၏ အထွက်နှုန်း သည် အနည်းဆုံး ၂ ဆမှ ၄ဆ၊ အများဆုံး ၁၀ ဆ နီးပါးမှ အဆ ၄၀ ကွာနိုင်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါ၍ သစ်မျိုးသန့် ပြန့်ပွားရေးနှင့် မျိုးကောင်းမျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းရေးကဏ္ဍသည် အရေးကြီးသည့်အတွက် သင်တန်းများဖွင့်လှစ်ပို့ချခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သင်တန်းတွင် သစ်မျိုးသန့်ပြန့်ပွားရေး အခြေခံသစ်မျိုးသန့်ပင်များရွေးချယ်ခြင်း၊ သစ်စေ့စုဆောင်းထိန်း သိမ်းခြင်းနည်းလမ်းများ၊ ခန္ဓာပိုင်းမျိုးပွားခြင်း(ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်ခြင်း)၊ သစ်စေ့ထုတ်ဧရိယာများတည်ထောင်ခြင်း၊ မျိုး သန့်ဥယျာဉ်များတည်ထောင်ခြင်း၊ တစ်သျှူးမျိုးပွားခြင်း၊ အညွန့်ကိုင်းထိုးခြင်းစသည့်ဘာသာရပ်များကို (၄-၁၂-၂၀၁၇) ရက်နေ့မှ(၈-၁၂-၂၀၁၇)ရက်နေ့အထိ (၅)ရက်ကြာ စာတွေ့လက်တွေ့သင်ကြားပို့ချခဲ့ပါသည်။

### တရားဝင်သစ်အဓိပ္ပါယ်ဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း



မြန်မာနိုင်ငံသည် FLEGT-VPA လုပ်ငန်းစဉ် တွင် ကြိုတင်ပြင်ဆင်သည့် အဆင့်မှ စတင်ပါဝင်ဆောင် ရွက်လျက်ရှိရာ ဥရောပသမဂ္ဂ နှင့် VPA စေ့စပ်ညှိနှိုင်းခြင်း အဆင့်မတိုင်မီ ကြိုတင်ပြင် ဆင်ရမည့်အဓိကအချက်များ

မှတရားဝင်သစ် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုမှု (Timber Legality Definition) (မူကြမ်း)ရေးဆွဲခြင်းအား ဖော်ဆောင်နိုင်ရန်အစပြုသည့် ပထမခြေလှမ်းအဖြစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏တရားဝင်သစ်အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုမှုဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအား ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ(၇)ရက်နေ့မှ (၈)ရက်နေ့အထိ ရန်ကုန်မြို့၊ ဆီဒိုးနားဟိုတယ်တွင် ကျင်းပပါသည်။

အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဒေါက်တာညီညီကျော်က အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားပြီး မြန်မာနိုင်ငံဆိုင်ရာ ဥရောပသမဂ္ဂကော်မရှင်ရုံးမှ Ms. Claudia Anotonelli ၊ ယူကေနိုင်ငံ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးမှုဌာန(DFID)မှ Ms. Jenni Hall၊ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းကဏ္ဍမှ ဦးဆလင်းကျုံးလျန် ထောင်း၊ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍမှ မြန်မာနိုင်ငံသစ်လုပ်ငန်းရှင်များ အသင်းဥက္ကဋ္ဌ ဒေါက်တာစိန်ဝင်းတို့က နှုတ်ခွန်းဆက်စကား များအသီးသီးပြောကြားခဲ့ကြပါသည်။အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတွင် အစိုးရကဏ္ဍ၊ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းကဏ္ဍနှင့် ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍတို့မှကြားဖြတ်လုပ်ငန်းအဖွဲ့ဝင်များ၊ သုံးပွင့်ဆိုင်ညွှန့်ပေါင်းအဖွဲ့ဝင်များ၊ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အစိုးရ မဟုတ်သည့် အဖွဲ့အစည်းအသီးသီးမှကိုယ်စားလှယ်(၁၀၅)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ကြပြီး အဆိုပါအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအား လိုင်ဘေး ရီးယားနိုင်ငံနှင့် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံတို့မှ VPA ဆိုင်ရာနှင့် တရားဝင်သစ်အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုမှုဆိုင်ရာ အတွေ့အကြုံ ဗဟုသုတ များအား သိရှိဖလှယ်နိုင်စေရန်ရည်ရွယ်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။



## တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိခြင်းသတင်းများ

### စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး

၁-၁၂-၂၀၁၇ ရက်နေ့နှင့် ၂-၁၂-၂၀၁၇ ရက်နေ့တို့၌ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ပုံရွာခရိုင်၊ ပုလဲမြို့နယ် ဦးစီးအရာရှိခေါင်းဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံ ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များနှင့် သက်ဆိုင်ရာကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့များ ပါဝင်သည့်ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် တောတွင်းဒေသ တရားမဝင်သစ်ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်ဖမ်းဆီးခြင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ပုလဲမြို့နယ်၊ အိုင်းမဘိနယ်နှင့် ခင်အေးဘိနယ်များအတွင်းရှိ မယင်းကျေးရွာ၊ ဘန့်ဘွေးကျေးရွာ၊ ယမားချောင်းအနီး၊ သစ်ကြီးတိုင်ရွာ၊ ကျော်တောရွာ၊ ဆည်ကြီးကျေးရွာများ ပတ်ဝန်းကျင်တောတွင်းနေရာများနှင့် ခင်အေးကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၄၇)အတွင်း တောတွင်းနေရာတို့မှ တရားမဝင် ကျွန်း/ပိတောက်/အင်ကြင်း/ထောက်ကြံ့/သပြေ/ပျဉ်းကတိုး/ ယင်းမာခွဲသား/မီးရွှေစုစုပေါင်း(၁၇၂)ချောင်း/တုံး (၁၆.၇၃၇)တန်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။



### ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး

၉-၁၂-၂၀၁၇ ရက်နေ့၌ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဦးစီးရုံးချုပ်၊ စစ်ဆေးရေးဌာနမှ ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ ဦးဆောင်သောအဖွဲ့နှင့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ တောင်ငူခရိုင်နှင့် ဖြူးမြို့နယ်မှ သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သည့် ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ပဲခူးရိုးမဧရိယာနယ်မြေအတွင်း တရားမဝင်သစ် ရှာဖွေဖော်ထုတ်ဖမ်းဆီးခြင်းဆောင်ရွက်ရာ ဖြူးချောင်းတမံအနီး တဝိုက်နှင့် ဖြူးချောင်းတမံဧရိယာအတွင်းနေရာများမှ တရားမဝင် ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုးခွဲသား(၇၅၂)ချောင်း စုစုပေါင်း(၇၀)တန်ခန့်နှင့် ကျွန်းပါကေးကြမ်း(၂၀၀)အိတ် (၅)တန်ခန့် စုစုပေါင်းတရားမဝင်သစ်(၇၅)တန်ခန့်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။



### ရှမ်းပြည်နယ်

၈-၁၂-၂၀၁၇ ရက်နေ့၌ ရှမ်းပြည်နယ်(လားရှိုး)၊ လားရှိုးခရိုင်၊ လားရှိုးမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနဝန်ထမ်းများနှင့် ရေပူအမြဲတမ်းစစ်ဆေးရေးစခန်းမှ တာဝန်ကျဌာနဆိုင်ရာများပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ရေပူစစ်ဆေးရေးစခန်း မရောက်မီ သိန်းနီမြို့နယ်၊ မန္တလေး-မူဆယ်ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီး၊ မိုင်တိုင်အမှတ် ၁၉၁/၇၊ ပန်ဖတ်ရွာအနီးတွင် မသင်္ကာဖွယ်ရပ်တန့်ထားသော ယာဉ်အမှတ်၊ YGN-1J/3479 (နောက်တွဲTLR-6987)တပ်ဆင်ထားသော Nissan Diesel (၂၂)ဘီး ဆီဘောက်ဆာတွဲကားယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ပိတောက်ခွဲသား ခန့်မှန်း (၅)တန်ခန့်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။





### ရခိုင်ပြည်နယ်

၂၆-၁၂-၂၀၁၇ ရက်နေ့နှင့် ၂၇-၁၂-၂၀၁၇ ရက်နေ့တို့တွင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ သံတွဲခရိုင်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးဆောင်သည့်



သစ်တောဝန်ထမ်းများအဖွဲ့သည် သံတွဲမြို့နယ်၊ ရွှေလှေဘိုနယ်၊ သူဌေးချောင်း အနီးတစ်ဝိုက်/သူဌေးချောင်းနှင့် မယ်ချောင်း ဆုံရာနေရာတို့မှ တရားမဝင်အခြားသစ်လုံး/ခွဲသား စုစုပေါင်း(၁၁၁)လုံး/ချောင်း (၂၂.၀၀၀၆)တန်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

### မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး



၁၈-၁၂-၂၀၁၇ ရက်နေ့တွင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဦးစီးအရာရှိ ဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများအဖွဲ့၊ အမှတ်(၁)သတ္တုဗေဒဆိုင်ရာသုတေသနနှင့် နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးတပ်မှ ဗိုလ်မှူးဇေယျဦးနှင့်အဖွဲ့၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့(၅မိုင်ရဲကင်း)မှ တပ်ကြပ်ထန်ဟန်တန်၊ အုန်းတကူးကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးတို့ပါဝင်သောအဖွဲ့တို့သည် (၇)မိုင်-တကောင်းကားလမ်း မိုင်တိုင်အမှတ်(၆/၇)နှင့် (၇/၈)အကြား နေရာ၌ တရားမဝင်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ တင်ဆောင်ထားသော ယာဉ်(၁)စီး တိမ်းမှောက်ကြောင်းသတင်းရရှိ၍ သွားရောက်စစ်ဆေးရာ တရားမဝင်ကျွန်းဓါးရွှေခွဲသား(၇၂)ချောင်း (၇.၂၂၃၂)တန်နှင့် တရားမဝင်ပိတောက်ဓါးရွှေ (၃)တုံး

(၀.၁၉၅၅)တန် စုစုပေါင်းတရားမဝင်သစ်(၇.၄၁၈၄)တန်အား တင်ဆောင်လာသည့် ယာဉ်အမှတ်၊ 7H-3590နံပါတ်ပြား တပ်ဆင်ထားသော CANTER(၆)ဘီးယာဉ်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

### တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် ပြေလမှ ဒီဇင်ဘာလ အထိ တရားမဝင်သစ် ဖမ်းဆီးရမိမှု ပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၇၄၀၆.၇၀၂၀	
၂	သစ်မာ	တန်	၁၀၅၁၇.၇၇၈၀	
၃	အခြား	တန်	၁၇၉၂၁.၄၀၄၇	
စုစုပေါင်း			၃၅၈၄၅.၈၈၄၇	
၄	မီးသွေး	တန်	၅၁၈၀.၂၁၁၁	
၅	ကား/ Wheel Loader	စီး	၁၈၆၁	
၆	မြေတူးစက်/မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၈	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း/ ထွန်စက်	စီး	၁၁၅	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်/ နောက်တွဲယာဉ်	စီး	၅၁၀	
၉	စက်လှေ/ ပဲ့ထောင်/ရေယာဉ်	စီး	၁၈၁	
စုစုပေါင်း			၂၆၇၅	စဉ် (၅) မှ (၉)ယာဉ်/ယန္တရား
၁၀	သစ်စက်/ အင်ဂျင်	လုံး	၃၆၅	



## မြေးငယ်သစ်သစ်သို့ ပေးစာ



ဘီရိုဏ် (သစ်ဏဏ)

### မင်္ဂလာနှစ်သစ်ပါ မြေးငယ်တို့ရေ

မြန်မာဆန်ဆန် ‘မင်္ဂလာနှစ်သစ်’ပါလို့ နှုတ်ခွန်းဆက်သလိုက်ပါတယ်။ ဗိုလ်လိုဆိုရင်တော့ ‘Happy New Year’ ပေါ့။ ခရစ်သက္ကရာဇ် ၂၀၁၇ခုနှစ်ကုန်ဆုံးပြီး၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်သို့ရောက်ရှိလာရာ ‘မြေးငယ်သစ်သစ်’တို့အားလုံး ကျက်သရေမင်္ဂလာအပေါင်းနှင့် ပြည့်စုံပါစေ’လို့ ဦးစွာ ပဏာမဆုမွန်ကောင်းတောင်းလိုက်ပါတယ်။ ဖိုးဖိုးတို့ မြေးလေးတို့ဟာ နှစ်ဟောင်းကုန်လို့ နှစ်သစ်ကို ကြိုဆိုကြတယ်။ တချို့ဆိုရင် ဒီဇင်ဘာလ(၃၁)ရက်နေ့ သန်းခေါင် (၁၂)နာရီကိုစောင့်ဆိုင်းပြီး ည (၁၂)ကျော်တာနဲ့ ‘Happy New Year’ လို့ အော်ကြ--ဟစ်ကြ--သီချင်းတွေ စုဆိုကြ၊ တစ်ယောက်ဆီတစ်ယောက်က ဖုန်းဆက်ပြီး ဆုတောင်းမေတ္တာပို့သကြနဲ့--နှစ်သစ်ကိုကြိုဆိုကြတယ်လေ။ မြေးလေးတို့ရော--အပေါင်းအသင်းတွေဆီ ဆုတောင်းမေတ္တာပို့ခဲ့ကြတယ်မို့လား--?။ နှစ်သစ်ကိုကြိုဆိုရုံတင်မက၊ ခုလို နှစ်သစ်ချိန်ခါမှာ ကောင်းကျိုးဆုလာဘ်တွေရချင်ကြတာ၊ ချမ်းသာမှုဆုလာဘ်တွေ မျှော်လင့်တောင့်တကြတာဟာ နှစ်သစ်မှာဖြစ်ရိုးဖြစ်စဉ်တစ်ခုလိုဖြစ်နေပါတယ်။ ရောက်ရှိလာမည့်နှစ်သစ်အချိန်အခါမှာ စီးပွားရေး၊ ပညာရေး၊ လူမှုရေးနဲ့ဘဝနေထိုင်ရေးတွေအားလုံး အဆင်ပြေကြဖို့ မျှော်လင့်ခြင်းများစွာနဲ့ဆုတောင်းမေတ္တာပို့သကြပါတယ်။

အမှန်တော့ ဖိုးဖိုးရော မြေးလေးတို့ရော၊ ဆင်းရဲဒုက္ခကိုမလိုချင်ကြပါဘူး။ လူတွေအားလုံးဟာ ချမ်းသာချင်ကြတယ်။ ချမ်းသာချင်လို့လဲ၊ နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးရှာပြီးတော့ ကြိုးပမ်းအားထုတ်နေကြတယ်လေ။ အဲ့ဒီနည်းလမ်းတွေထဲက နည်းလမ်းတော်တော်များများက ချမ်းသာသုခကိုမပေးနိုင်ဘူး။ မပေးနိုင်တဲ့နည်းလမ်းတွေကို မြေးလေးတို့

လက်ခံကျင့်သုံးဆောင်ရွက်ကြမယ်ဆိုရင် ခုတ်ရာတခြား ရှရာတလွဲဖြစ်ပါမယ်။ လိုချင်ကြတဲ့ချမ်းသာ၊ မျှော်လင့်ကြတဲ့သုခ မရကြပဲနဲ့၊ ဒုက္ခရောက်ကြမယ်။ ဒုက္ခချားရဟတ်မှာဘဲ ချာချာလည်နေမှာပါ။ စစ်မှန်တဲ့အကြောင်းတရား၊ မှန်ကန်တဲ့နည်းလမ်းကသာ မျှော်လင့်ကြတဲ့ ချမ်းသာသုခကို ပေးနိုင်တယ်လို့ အတုမရှိ၊ ဗုဒ္ဓမြတ်စွာဘုရားက ဟောကြားခဲ့ပါတယ်။ အဲ့ဒီ မြတ်တရားကို မင်္ဂလာနှစ်သစ်ချိန်ခါမှာ မျှဝေပေးလိုက်ပါမယ်။

မြေးလေးတို့ ဖိုးဖိုးတို့အပါအဝင် လူသားအားလုံးဟာ ချမ်းသာချင်ကြတယ်။ စီးပွားဥစ္စာ တိုးတက်ဖို့ မျှော်လင့်ကြတယ်။ ဒါပေမယ့် မျှော်လင့်တဲ့အတိုင်းဖြစ်မလာဘူး။ ချမ်းသာမလာဘူး။ ဘာလို့လဲဆိုတော့ စီးပွားချမ်းသာတိုးတက်များပြားနိုင်တဲ့လမ်းကြောင်းမှန်ကို လူတိုင်းရှာမတွေ့ကြလို့ပါ။ တချို့... (တော်တော်ရှားတဲ့တချို့...ပါ။) ရှာတွေ့လို့ စီးပွားဥစ္စာတိုးတက်ပြီး ချမ်းသာလာကြပေမယ့် မကျေနပ်သေးဘူး။ ဂုဏ်သရေရှိနာမည်ကျော်ကြားချင်၊ လူလောကအလယ်မှာ ထင်ရှားချင်သေးတယ်။ အဲ့-လေ ....ပစ္စည်းဥစ္စာလည်းရှိ၊ ချမ်းသာကြွယ်ဝတဲ့ သူဌေးကြီးလဲဖြစ်၊ လောကအလယ်မှာ “ဦးဘယ်သူ” “ဒေါ်ဘယ်ဝါ” လဲဖြစ် ....အဲဒီလိုချင်မှုတွေ၊ ဆန္ဒတွေ၊ မျှော်လင့်တောင့်တမှုတွေနဲ့ ပြည့်စုံပေမယ့် “လိုချင်မှု” က၊ ရပ်တန့်မသွားသေးပါဘူး။ အနာရောဂါကင်းပြီး ကျန်းကျန်းမာမာနဲ့ အသက်ရှည်ချင်ကြပြန်သေးတယ်။ ဖိုးဖိုးတို့တစ်တွေဟာ ပုထုဇဉ်တွေမို့ ‘ဦးလောဘ’ ‘ဒေါ်လောဘ’ တွေဖြစ်ပြီးရင်းဖြစ်၊ ရပြီးရင်းရချင်၊ လိုချင်တောင့်တမှု အတောမသတ်နိုင်တော့ပါ။ အဲ....လောကအလယ်မှာ စီးပွားရေးလည်းကောင်း၊ ဂုဏ်သတင်းလဲကြီး၊ ကျန်းမာရေးလည်းကောင်း၊ အသက်ကလည်းရှည်တယ်ဆိုတော့ ဒီဘဝအတွက် လိုအပ်ချက်တွေပြည့်စုံသွားပြီပေါ့နော်။ ဒါပေမဲ့ ဦးဦးတို့ရဲ့ ဦးလောဘ ဒေါ်လောဘတို့က ထပ်ပြီးလိုချင်တာ.... မျှော်လင့်တာရှိနေသေးတယ်။

အဲဒါဘာလဲဆိုတော့ ဒီဘဝကန့်လန့်ကာချ ဇာတ်သိမ်းသွားရင်၊ ကောင်းတဲ့နေရာလေး၊ ကောင်းရာသုဂတိလေးရောက်ချင်ကြပြန်တယ်။ နောက်ဆုံး ....ဘာကောင်းတာရှိသေးတုန်း.... လိုချင်ကြ၊ ရောက်ချင်ကြပြန်သေးတယ်။ မြေးလေးတို့ကော ချမ်းသာဖို့၊ နာမည်ကြီး ထင်ရှားကျော်ကြားဖို့၊ ကျန်းမာဖို့၊ အသက်ရှည်ဖို့၊ ကောင်းရာသုဂတိရောက်ဖို့ မျှော်လင့်ကြတာပဲမဟုတ်လား။ ဖိုးဖိုးလည်းမျှော်လင့်တာပဲ။ လူတိုင်းလူတိုင်းလည်း မျှော်လင့်ကြမှာပါ။ နှစ်သစ်ရောက်တိုင်း အဲဒီမျှော်လင့်ချက်တွေ ပြည့်စုံဖို့ လူတိုင်းဆုတောင်းကြမှာပါ။ လောကမှာ မျှော်





လင့်တာတွေရဖို့၊ ဆန္ဒတွေပြည့်ဝဖို့၊ ချမ်းသာတွေရရှိဖို့ မြတ်စွာဘုရားက ဟောကြားခဲ့ပါတယ်။ ချမ်းသာလေးမျိုးရှိ တယ်....တဲ့။ ရနိုင်တယ် တဲ့ မြေလေးတို့ရေ....။

ပထမ“ချမ်းသာ”က ပစ္စည်းဥစ္စာရှိလို့ရတဲ့ ချမ်း သာတဲ့။ ဘဝမှာလိုအပ်တဲ့ ပစ္စည်းဥစ္စာမှန်သရွေ့၊ ကိုယ့် မှာပြည့်ပြည့်စုံစုံရှိတယ်။ အဲဒီအတွက် ကိုယ်ချမ်းသာစိတ် ချမ်းသာတယ်။ အဲဒါကို “ရှိချမ်းသာ”လို့ခေါ်တယ်။ ရှိလို့ ရတဲ့ချမ်းသာပါ။ အမှန်တော့ ရှိတုန်းပဲချမ်းသာတာလေ။ မရှိတော့ရင် မချမ်းသာတော့ဘူး။ ဒါကြောင့် “ရှိချမ်းသာ” လည်း မတည်မြဲပါဘူးကွယ်။

နောက်“ချမ်းသာ”တစ်ခုက၊ အသုံးပြုလို့ရတဲ့ ချမ်းသာ၊ “ဘောဂသုခ”ပေါ့၊ တိုက်ရှိလို့တိုက်နဲ့နေရတယ်။ ကားရှိလို့ ကားစီးရတယ်။ ပစ္စည်းရှိလို့ မိမိလိုချင်တာ တွေရတယ်။ အဲ့လို.... ကိုယ့်လိုအပ်ချက်လေးတွေပြည့်စုံလို့ ကိုယ်ချမ်းသာစိတ်ချမ်းသာတာကို “ဘောဂသုခ” လို့ခေါ် တယ်။ အဲဒီချမ်းသာလည်းမတည်မြဲပါဘူး။ မီးလောင်လို့ .... ပျက်စီးလို့ ....အဲ အခြေအနေတစ်မျိုးမျိုးကြောင့်၊ အဲဒီပစ္စည်းတွေပျောက်ပျက်သွားရင်၊ အဲဒီချမ်းသာဟာလဲ .... အလွယ်တကူလက်လွှတ်ဆုံးရှုံးသွားမှာပါ။ ဒါလဲမခိုင်မြဲ ပါဘူးကွယ်။

နောက်ချမ်းသာတစ်ခုက “ကြွေးကင်းတဲ့ချမ်း သာ”ပါ။ အခြားသူဆီ ပေးဆပ်စရာကြွေးမရှိဘူးဆိုရင်၊ ကြွေးမရှိတော့ စိတ်ပူလောင်မှုမဖြစ်ဘူး။ သောကမရောက် ဘူး။ ဒါပေမဲ့ ဒီချမ်းသာဟာလဲ အဆင့်အတန်းမြင့်မားတဲ့ ချမ်းသာမဟုတ်ပြန်ဘူး။ တကယ့်ချမ်းသာအစစ်ဆိုတာက တော့ “အပြစ်မဲ့ချမ်းသာ”ပေါ့။ လူလောကမှာ တန်ဖိုး အရှိဆုံး၊ ဘဝမှာ အခိုင်မာဆုံးချမ်းသာပါပဲ။ ကိုယ့်မှာ ကာယကံ၊ ဝစီကံ၊ မနောကံ အပြစ်မျိုးတွေနဲ့ ပြစ်မှုကျူး လွန်တာမရှိရင် အပြစ်ကင်းစင်တဲ့ချမ်းသာ၊ ပျော်ရွှင်စရာ ချမ်းသာရတာပေါ့နော်။ ဒီအပြစ်မဲ့ချမ်းသာဟာ ပြောပြ ခဲ့တဲ့ ချမ်းသာလေးမျိုးထဲမှာတော့ အကောင်းဆုံးချမ်းသာ ပါပဲ။ အဲ့ဒီချမ်းသာကိုရဖို့က မျှော်လင့်ရုံ-ဆုတောင်းရုံနဲ့ မရပါဘူး။ ကိုယ်ရဲ့လုပ်ရပ်၊ ကိုယ်ရဲ့အပြောအဆို၊ ကိုယ်ရဲ့ အတွေးတွေမှန်ကန်ဖို့လိုပါတယ်။ သူများကို အားကိုးလို့ မရပါဘူး။ “အတ္တာဟိအတ္တနောနာထော”မိမိကိုယ်သာ မိမိကိုးကွယ်ပြီး ကိုယ်ကိုယ်တိုင်လုပ်မှရမှာ၊ ကိုယ်ကိုယ်တိုင် ဆောင်ရွက်မှအောင်မြင်မှာ။ အဲလိုဘဝမှာ အောင်မြင်ဖို့ ချမ်းသာဖို့၊ မိမိမျှော်လင့်တဲ့အတိုင်းဖြစ်ပေါ်ရရှိလာဖို့အတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမဲ့အချက်လေးချက်ရှိပါတယ်။ မြေး လေးတို့ သေသေချာချာမှတ်သားပါနော်။ မှတ်သားရုံတင် မကပဲ လက်တွေ့လိုက်နာကျင့်သုံးဖို့လိုပါတယ်။

ပထမအချက်က “ကိုယ်နဲ့သင့်တင့်လျောက်ပတ် ကောင်းမြတ်တဲ့ အရပ်မှာနေပါ”တဲ့။ ကိုယ်နဲ့သင့်တော်တဲ့

နေရာကိုရွေးချယ်ဖို့အရေးကြီးပါတယ်။ ပညာရေးတိုးတက် ချင်တယ်လား။ ဆရာကောင်းကောင်း၊ ကျောင်းကောင်း ကောင်း၊ တက္ကသိုလ်ကောင်းကောင်းမှာနေပါ။ စီးပွားရေး တိုးတက်ချင်တယ်လား၊ အရောင်းအဝယ်ဖြစ်မဲ့ ဈေးကွက် ကျတဲ့နေရာမှာနေပါ။ ကျန်းမာရေးအတွက်လား၊ ရာသီ ဥတုကောင်းတဲ့နေရာ၊ ဆရာဝန်ကောင်းကောင်း၊ ဆေးဝါးစုံ ပစ္စည်းစုံတဲ့ဆေးရုံကောင်းကောင်းရှိတဲ့ အရပ်မှာနေပါ။ အေး... ဒုက္ခသိမ်းချုပ်ငြိမ်းရာနိဗ္ဗန်ရောက်ချင်တာလား။ သစ္စာတရားပြသနိုင်တဲ့ဆရာသမားကောင်းရှိတဲ့နေရာ၊ ရိပ်သာကောင်းကောင်းရှိတဲ့နေရာကိုရွေးပါ။ ကိုယ်နဲ့သင့် တော်မဲ့နေရာကိုရွေးချယ်တာဟာ အရာရာကိုအောင်မြင် နိုင်ပါတယ်။ ဒီနေရာမှာ “ဘီလုံးငှက်”ကလေးအကြောင်း ပြောပြချင်ပါတယ်။ တစ်နေ့တော့ ဘီလုံးငှက်ကလေးဟာ အစာရှာရင်းရှာရင်းနဲ့ ကိုယ့်နေရာနဲ့ဝေးတဲ့အပြင်ဘက်မှာ အစာရှာနေပါတယ်။ အဲဒီအခါ သိမ်းငှက်ကြီးတစ်ကောင်က အဲဒီငှက်ကလေးကိုထိုးသုတ်ချီဆောင်သွားပါတယ်...။ ဘီလုံးငှက်ငယ်လေးက “ငါ့ကိုယ်က ကိုယ့်နေရာမှာကိုယ် မနေဘူး၊ သူများပိုင်နက်၊ သူများနေရာသွားအစာရှာလို့ ငါဒီလိုခံရတာ၊ ငါ့နေရာမှာဆို ဒီလိုဖြစ်မှာမဟုတ်ဘူး၊ ငါ့ နေရာမှာဆို ဘယ်ငှက်ကြီးတွေကိုမှ ငါမယူဘူး”လို့ ခဏ ခဏ တတွတ်တွတ်အော်ပြောနေတော့ သူ့ကိုကုတ်ချီသွား တဲ့ သိမ်းငှက်ကြီးက “မင်းလို မလောက်လေးမလောက် စား၊ အကောင်သေးသေး ငယ်ငယ်လေးကများ၊ ဘယ် နေရာနေနေ ငါ့လက်ကမလွတ်ဘူး... မင်းနေရာက ဘယ် မှာလဲ... ဆိုတော့ “ကျုပ်နေရာက ဟောဟို ထယ်စာခဲ တွေဘက်မှာ”လို့ ပြန်ပြောတော့၊ “ကောင်းပြီ၊ မင်းနေရာ ကို ငါပြန်ပို့မယ်၊ မင်းလွှတ်အောင်ပြေးပေးတော့”ဆိုပြီး၊ ဘီလုံးငှက်ကလေးကို ပြန်လွှတ်လိုက်တယ်။ ဘီလုံးငှက် ကလေးက သူ့နေရာလဲပြန်ရောက်ရော၊ ထယ်စာခဲပေါ် တက်နားပြီး ငှက်ကြီးကိုစိန်ခေါ်သတဲ့ “လာခဲ့ပါ ငှက်ကြီး အီးဘောသောရေ- ကျုပ်နေရာမှာ ကျုပ်ရောက်ပြီ ခင်ဗျား ကိုမယူဘူး”လို့အော်ပြောတော့၊ ငှက်ကြီးက စိတ်ဆိုးပြီး ကောင်းကင်ပေါ်က အရှိန်နဲ့တဟုန်ထိုးငှက်ကလေးဆီ ထိုး ဆင်းလာတယ်။ ငှက်ကလေးက သူ့နားကို ငှက်ကြီးလဲ ရောက်တော့မယ်လဲဆိုတော့၊ ဖြတ်ကနဲ ထယ်စာခဲအောက် ဝင်ဝပ်လိုက်တယ်။ ငှက်ကြီးခမျာ အရှိန်မထိန်းနိုင်ပဲ ရင်ဘတ်နဲ့ထယ်စာခဲဆောင့်ပြီး၊ တစ်ချီထဲသေပွဲဝင်ခဲ့ရ တယ်။ မြေလေးတို့ရေ ဒီအဖြစ်ကိုကြည့်ပါနော်။ ဘယ် လောက်ပဲသေးသေး၊ ဘယ်လောက်ပဲအားနည်းနည်း၊ ကိုယ့် နေရာကိုယ်နေရင် ကိုယ့်ဒေသမှာကိုယ်ရှိနေရင်၊ အကာအ ကွယ်တွေနဲ့ အားအင်တွေနဲ့ပေါ့။ အဲ့ဒါကြောင့် ကိုယ်နဲ့ တော်တဲ့နေရာမှာနေရတယ်။ ကိုယ့်မွေးရာ ကိုယ့်ပျော်ရာ မှာမနေသင့်ဘူး။





ဒုတိယပြောချင်တာကတော့ အဲ့လိုသင့်တော်ရာ အရပ်ကိုရွေးပြီးနေတော့ ပညာရေးအတွက် ဆရာသမား ကောင်းတွေ၊ နည်းလမ်းညွှန်ပြမဲ့ဆရာသမားတွေ တွေ့ရတယ်။ စီးပွားရေးအတွက်ဆိုရင် စီးပွားရေးအကြံပေးတွေ တွေ့ရတယ်။ ကျန်းမာရေးအတွက်ဆိုရင် ဆရာဝန်ကောင်း တွေ၊ သမားတော်ကြီးတွေတွေ့ရတယ်။ တရားအားထုတ် ချင်တဲ့သူတွေအတွက် နိဗ္ဗာန်ရောက်ကြောင်းတရားတွေကို နည်းမှန်လမ်းမှန်နဲ့လမ်းညွှန်ပြသနိုင်တဲ့ သံဃာတော်တွေ၊ ဆရာသမားကောင်းတွေတွေ့ရမယ်။ ဒါဟာ နေရာအရွေး ခြယ်မှန်လို့ လူတော်လူကောင်းပုဂ္ဂိုလ်ကောင်း၊ ပုဂ္ဂိုလ်မြတ် တွေနဲ့ တွေ့ရတာပဲ။

“ကိုယ့်လိုအင်ဆန္ဒတွေပြည့်စုံဖို့ ကိုယ့်မျှော်လင့်တောင့်တချက်တွေရရှိဖို့ ဦးစွာ မိမိကိုယ်မှာ သဒ္ဓါတရားရှိရှိနဲ့ ကိုယ့်လုပ်ငန်းအပေါ် စိတ်ဝင်တစားနဲ့ ယုံကြည်မှုအပြည့်နဲ့ ဆောင်ရွက်မယ့် စိတ်ကိုမွေးမြူရပါမယ်။”

လူတော်လူကောင်းတွေနဲ့တွေ့တော့၊ စိတ်ကောင်း နှလုံးကောင်းထားတတ်ပြီး၊ ကောင်းတဲ့အလုပ်တွေပဲ လုပ် တော့တာပေါ့။ “ယောနိသောမနသီကာရ” မှန်တာ ကောင်းတာကိုပဲ စိတ်နှလုံးသွင်းတော့တယ်။ ကောင်းတာ ကိုပဲလုပ်တော့ အကုသိုလ်မဖြစ်တော့ဘူး။ ကုသိုလ်တွေရ တော့တာပေါ့။ နောက်ဆုံးတော့ နေရာကောင်းမှာ လူတော် လူကောင်းတွေနဲ့တွေ့၊ ကုသိုလ်ကောင်းမှုတွေလုပ်ဖြစ်လာ တော့ ကိုယ့်ကိုယ်ကိုကောင်းအောင်၊ မိမိစိတ်ကို မိမိ ကောင်းအောင်ပြုပြင်ပြီးနေတတ်ထိုင်တတ်စားတတ်လာ ပါတော့တယ်။ ဒီအခါမှာ ကိုယ်ကျင့်တရားကောင်းတဲ့သူ လူကောင်းတစ်ယောက်ဖြစ်လာပါတယ်။ ကိုယ့်လိုအင် ဆန္ဒတွေပြည့်စုံဖို့ ကိုယ့်မျှော်လင့်တောင့်တချက်တွေရရှိဖို့ ဦးစွာ မိမိကိုယ်မှာ သဒ္ဓါတရားရှိရှိနဲ့ ကိုယ့်လုပ်ငန်းအပေါ် စိတ်ဝင်တစားနဲ့ ယုံကြည်မှုအပြည့်နဲ့ဆောင်ရွက်မယ့်စိတ်ကို မွေးမြူရပါမယ်။ အဲဒီသဒ္ဓါတရားရှိမှ စိတ်ကြည်နူးမှုဖြစ် မယ်။ ပီတိဖြစ်မယ်။ ကောင်းတဲ့အလုပ်တွေ စိတ်ဝင်စား မယ်။ ဒါနတွေပြုမယ်။ သီလတွေဆောက်တည်မယ်။ ကမ္မဋ္ဌာန်းဘာဝနာတွေပွားများမယ်။ တရားတွေအားထုတ် မယ်။ အဲဒီအခါ ကောင်းကျိုးချမ်းသာတွေရလာမှာပါ။

နောက်အရေးကြီးတာက ကိုယ်ကျင့်တရား ကောင်းဖို့ သီလဖြူစင်ဖို့လိုပါတယ်။ ကိုယ်ကျင့်တရား ပျက်စီးသွားရင် အားလုံးသွားရော၊ ဘာမှထိန်းမရတော့ဘူး။ သဒ္ဓါ၊ သီလနဲ့ပြည့်စုံပြီးရင် လိုအပ်တာက “စာဂ”ပါ။ ရလာတဲ့ ပစ္စည်းဥစ္စာတွေကို ကိုယ်တစ်ယောက်တည်း မသုံးစွဲပဲ၊ အများနဲ့ခွဲဝေပြီးတော့ သုံးစွဲသင့်ပါတယ်။ အရာ ရာကိုဖက်တွယ်မနေပဲ စွန့်လွှတ်နိုင်တဲ့လက်၊ ဖြူစင်တဲ့ လက်၊ ဆေးကြောပြီးတဲ့လက်နဲ့ အများကိုပေးကမ်းဝေငှ နိုင်ရမယ်။

နောက်ဆုံးအရေးကြီးတာကတော့ အသိအလိမ္မာ ဉာဏ်ပညာပါပဲ။ ဘာလုပ်သင့်တယ်၊ ဘာမလုပ်သင့်ဘူး။ လုပ်သင့်မလုပ်သင့်တာကိုခွဲခြားသိတာပညာပါပဲ။ မလုပ် သင့်တာလုပ်ရင် အပြစ်ဖြစ်သလို လုပ်သင့်တာကို မလုပ် ရင်လည်း အပြစ်ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ပညာက အရေး ကြီးဆုံးပါ။ ဘဝမှာ အဆင့်မြင့်တဲ့ပညာကတော့ ဖိုးဖိုးတို့ တစ်တွေမှာ၊ ဘဝတွေ ....ဘဝတွေများစွာဖြစ်နေပြီး၊ ဘဝ သံသရာဘာကြောင့်လည်နေရတာလဲ။ တို့တွေဘဝ ဘယ် လို ကောင်းအောင်လုပ်ရမလဲ။ ဘဝခရီးလမ်းလျှောက်ရာ မှာ ဘာအရေးကြီးဆုံးလဲ.... ဆိုတာသိဖို့လိုပါတယ်။ အဲဒီ ပညာကတော့ အဆင့်အမြင့်ဆုံးပညာပါ။

လို တိုရှင်းပြောရရင်တော့ “ဝိပဿနာပညာ”ပါ။ အဲဒီပညာရလာရင်တော့ အရာရာပေါ်မှာ ချစ်ခင်တွယ်တာ မှုနဲ့ မုန်းတီးမှုတွေမရှိတော့ပါဘူး။ စွန့်လွှတ်နိုင်သွားပါပြီ။ တွယ်တာမှုမရှိရင် စိုးရိမ်သောကမဖြစ်တော့ပါဘူး။ အဲဒီလို သောကကင်းပြီးတော့နေချင်ရင် တွယ်တာမှု၊ ချစ်ခင်မှု တွေ လျှော့ရမယ်။ တဏှာမလျှော့ပဲနဲ့ သောကမကင်းနိုင် ပါဘူး။ သောကကင်းတဲ့ဘဝမရနိုင်ပါဘူး။ ငြိမ်းအေးမှုဟာ ဝေလာဝေးပေါ့။

အခုပြောခဲ့တဲ့ သဒ္ဓါ၊ သီလ၊ စာဂ၊ ပညာဆိုတဲ့ အခြေအနေကောင်းတွေမဖန်တီးနိုင်ရင် ဒီနှစ်သစ်မှာ မြေးလေးတို့တတွေရဲ့ မျှော်လင့်ချက်တွေဟာ ဖြစ်လာမှာ မဟုတ်ပါဘူး။ ဒါကြောင့်မို့ ဒီအရေးပါတဲ့ အခြေအနေ ကောင်းတွေကိုကြိုးစားပြီး ဖန်တီးကြ၊ တည်ဆောက်ကြ၊ ကျင့်ကြံအားထုတ်ကြဖို့လိုပါတယ်။ ဒီနှစ်သစ်ချိန်မှာ မဖြစ် သေးတဲ့ပညာတွေရရှိအောင် ကြိုးစားခြင်းသည်သာ တကယ့်အစစ်အမှန်တရားဖြစ်တယ်ဆိုတာ ယုံကြည်ကြပြီး၊ ယခုနှစ်သစ်ကူးပြီးစ မင်္ဂလာအချိန်အခါကစလို့ လိုက်နာ ကျင့်သုံးနိုင်ကြပါစေ။ သူတော်ကောင်းတရားကို ပွားများ အားထုတ်နိုင်ကြပါစေ။ ကိုယ်စိတ်နှစ်ဖြာချမ်းသာကြပါစေ။ ထာဝရအေးငြိမ်းချမ်းသာနိုင်ကြပါစေ။

“မြေးလေးတို့ဘဝ လှပပါစေ”  
ချစ်တဲ့ “ဖိုးဖိုး”

မှတ်ချက်။ ကျေးဇူးတော်ရှင် ပါမောက္ခချုပ်ဆရာတော် ဒေါက်တာ အရှင်နန္ဒမာလာဘိဝံသ ဟောကြား တော်မူသော တရားတော်ကို ကိုးကားရေးသား မှုဝေခြင်းဖြစ်ပါသည်။





## ဂေဟဗေဒဆိုသည်မှာ(၁)

ဒေါက်တာမောင်မောင်သန်း

ယခုအခါတွင် ဂေဟဗေဒသည် ဇီဝဗေဒ၊ ပတ်ဝန်းကျင်သိပ္ပံနှင့် သစ်တောပညာ စသည့်ဘာသာရပ်များအား လေ့လာရာတွင် မရှိမဖြစ် အခြေခံ ကျသော အစိတ်အပိုင်းတစ်ရပ် ဖြစ်လာပါသည်။ သက်ရှိအချင်းချင်း ၊ သက်ရှိများ နှင့် ၎င်းတို့၏ပတ်ဝန်းကျင်အကြားမှာရှိသည့် ဆက်နွှယ်မှုကိုလေ့လာခြင်းအား ဂေဟဗေဒ (Ecology) ဟုခေါ်ဆိုပါသည်။ သက်ရှိဟုဆိုရာ၌ အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန် နှစ်မျိုးစလုံး အကျုံးဝင်ပါသည်။ (၁၈၆၆)ခုနှစ်တွင် ၎င်းဝေါဟာရအား စတင် အသုံးပြုခဲ့သည်ဟု မှတ်တမ်းများအရသိရပါသည်။

(၁၉၃၅)ခုနှစ်တွင် အင်္ဂလိပ်လူမျိုး A.G. Tansley က ဂေဟဗေဒစနစ် (Ecosystem) ဆိုသည့်ဝေါဟာရကို စတင်အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ဤဝေါဟာရသည် (Ecology) နှင့် (System) ဟူသည့်စကားလုံးနှစ်လုံးမှ ဆင်းသက်လာပါသည်။ (Ecology) ဆိုသည့်စကားလုံးမှ (Eco) သည်ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဆိုလိုပါသည်။ (System)ဟူသည့်စကားလုံးသည် အပြန်အလှန် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိနေကြ ခြင်းကိုဆိုလိုပါသည်။

ထို့ကြောင့် (Ecosystem) ဆိုသည်မှာ တစ်စုံတစ်ခုသော ရုပ်ပတ်ဝန်း ကျင်အခြေအနေအောက်တွင် အတူတစ်ကွ ရှင်သန်နေထိုင်လျက် အချင်းချင်း အပြန်အလှန်အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိနေကြသည့်အပင်များနှင့်သတ္တဝါများ (လူနှင့် တိရစ္ဆာန်များအပါအဝင်) ပါဝင်သော သဘာဝအစုအဝေးတစ်ခုပင် ဖြစ်ပါသည်။

သက်ရှိများအနေဖြင့် ရုပ်ပတ်ဝန်းကျင် (Abiotic Environment) နှင့် ဇီဝပတ်ဝန်းကျင် (Biotic Environment)ဟူ၍ ပတ်ဝန်းကျင်နှစ်ခုနှင့်ထိတွေ့နေ ရပါသည်။ ရုပ်ပတ်ဝန်းကျင်တွင်လေထုအလွှာ (Atmosphere) ၊ ရေထုအလွှာ (Hydrosphere)နှင့် မြေထုအလွှာ (Lithosphere)တို့ပါဝင်ကြပါသည်။ ရုပ် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရူပနှင့်ဓါတုဆိုင်ရာအကြောင်းအချင်းများဖြစ်သည့် အပူချိန်၊ ဖိအား၊ ဓာတ်အား၊ စိုထိုင်းဆ၊ အချဉ်ဓါတ်နှင့်အဇက်ဓါတ်၊ အောက်စီဂျင်ပါဝင်မှုနှင့် ရေတွင် ပါဝင်သည့်ဆားဓါတ်စသည်တို့သည် သိသာထင်ရှားသော အချင်းအရာများဖြစ် ပါသည်။ ၎င်းအချင်းအရာများသည် နေ၊ ည၊ ရာသီနှင့် နှစ်အလိုက်ပြောင်း လဲနေပါသည်။

ဇီဝပတ်ဝန်းကျင် (Biotic Environment)တွင် သက်ရှိများအားလုံး ပါဝင် ပါသည်။ သက်ရှိများသည်အချင်းချင်းသာမက ၎င်းတို့ရှင်သန်တည်ရှိရာ ပတ်ဝန်း ကျင်နှင့်လည်းအပြန်အလှန် တုန်ပြန်အကျိုးသက်ရောက်နေကြပါသည်။ သက်ရှိ များ၏ မျိုးတူအချင်းချင်း အပြန်အလှန်အကျိုးသက်ရောက်နေကြသည်ကို

(Intraspecific interaction) ဟုခေါ်ပြီး အခြားမျိုးကွဲများ နှင့် အကျိုးသက်ရောက်နေ ကြသည်ကို (Interspecific interaction)ဟု ခေါ်ပါသည်။ အပြန်အလှန် အကျိုးသက် ရောက်မှု (Interaction)သည် ကပ်ပါးအဖြစ်နေခြင်း (Para- sitism)၊ အကျိုးတူပူးပေါင်း နေထိုင်ခြင်း (Symbiosis) နှင့် နေရာအတွက်သာမှီခို ခြင်း (Commensalism)၊

သားကောင်နှင့် သားရဲဆက်ဆံမှု (Prey- predator relationship) စသည့်အသွင်အမျိုးမျိုးဖြင့် တွေ့နိုင် ပါသည်။ အဆိုပါအသွင်များ အောက် တွင်သက်ရှိများ၏ အာဟာရမှီခိုခြင်း၊ မိတ်လိုက်ခြင်း၊ မျိုးပွားခြင်းနှင့် အခြား သောလှုပ်ရှားမှုများသည် ရှုပ်ထွေး နက်နဲပါသည်။ အဆိုပါအပြန်အလှန် အကျိုးသက်ရောက်မှု (Interaction) သည် သက်ရှိများ၏ ရှင်သန်မှု (Survival) ၊ ကြီးထွားမှု (Growth)၊ မျိုးဆက်မှု (Reproduction) နှင့် ဆက်လက်တည်ရှိမှု (Continuance) တို့အတွက် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။

Ecosystem သည် အမြဲ ပြောင်းလဲနေပါသည်။ သစ်ပင်များနှင့် သတ္တဝါများ၏ ဦးရေသည်လည်း ပြောင်းလဲနေပြီး ၎င်းတို့သည် ပတ်ဝန်း ကျင်၏ပြောင်းလဲမှုနှင့် ဆီလျော်အောင် ပြုပြင်နေထိုင်ကြပါသည်။ ဤသို့ပြုပြင် နေထိုင်နိုင်မှုသည် ဂေဟဗေဒစနစ်၏ ထူးခြားသော စွမ်းရည်ဖြစ်ပါသည်။ သက်ရှိများ (Organisms)၊ မျိုးတူ သက်ရှိအုပ်စုများ (Populations)၊ မျိုး တူ/မျိုးကွဲများ၏အစုအဝေး (Comm- unities)နှင့် ဂေဟဗေဒစနစ်များ (Ecosystems)တွင် ပြင်ပမှ သက် ရောက်သောဒဏ်များအားခံနိုင်ခြင်းနှင့်

စာမျက်နှာ(၁၆)သို့



## ဗဟိုသုန်တောလမ်းခရီးပြဌာန်းချက်

အောင်စိုးသန်း ၊ တောအုပ်

အပူပိုင်းဗဟိုသုန်တောကြီးများဖြင့် စိမ်းလန်းနေသော မြန်မာနိုင်ငံတောင်ပိုင်းတနင်္သာရီတိုင်း၏ မိုးရေချိန်သည်ကား တစ်နိုင်ငံလုံး၏ စံချိန်တင်အမှတ်ဖြင့် နှစ်စဉ် ရွာသွန်းလျက်ရှိလေသည်။ ဇူလိုင်၊ ဩဂုတ်လသည် တနင်္သာရီတိုင်း မိုးရာသီ၏ မိုးသည်းသည်း နေ့/ညတို့ဖြင့်သာ လွှမ်းမိုးနေသောကြောင့် ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့ တောတွင်းခရီး ထွက် ရန်တွန့်ဆုတ်လျက်ရှိပေ၏။ သို့သော် တနင်္သာရီသဘာဝကြီးဝိုင်းစီမံကိန်းတွင် လေးနှစ်တစ်ကြိမ်လုပ်ငန်းစီမံချက်များရေးဆွဲ၍ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်လျက်ရှိသောကြောင့် မဖြစ်မနေသွားရမည့် ကင်းလှည့်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းအတွက် “သူ့ဆန်စားရဲရ၏”ဆိုသောစကားအတိုင်း စစ်သည်အင်အားလေးသိန်းဖြင့် ကင်းလှည့်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းခရီးစဉ် စတင်ရန်ပြင်ဆင်ရလေသည်။

TNRP တွင် အဓိကကင်းစခန်းကြီး (၁၀)ခုကိုအခြေပြု၍ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်လျက်ရှိပေသည်။ ကင်းလှည့်ထိန်းသိမ်းရေးစခန်းတာဝန်ခံများအားလုံးသည် တစ်နှစ်ပတ်လုံး မိမိတို့ဧရိယာအတွင်း အလုပ်ကောင်းစွာ မလုပ်နိုင်ကြပေ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် တစ်ခါတစ်ရံ ရာသီဥတုဆိုးဝါးခြင်းနှင့်ဒေသခံလက်နက်ကိုင်အဖွဲ့အစည်းများ၏ အဟန့်အတားများရှိနေခြင်းတို့ကြောင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်များလွဲချော်ကြရ၍ နောင်အခွင့်သာမှသာ ပြန်လည်အစားထိုးလုပ်ကိုင်ကြရလေသည်။ ထိုသို့ လုပ်ငန်းကြွေးဟောင်း/ကြွေးသစ်များ တစ်ပြိုင်နက်တည်း အချိန်မီလုပ်ကိုင်ကြရသောအခါ ကင်းစခန်းတာဝန်ခံများသည် လူရောစိတ်ပါ ဖတ်ဖတ်မောကြရလေသည်။ ကင်းစခန်းတာဝန်ခံများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းအပြင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ စားဝတ်နေရေးလူမှုဘဝတိုးတက်မြှင့်တင်ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တန်ဖိုးကို နားလည်ကာ ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင် ပါဝင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်စေရန် အတွက်လည်း အစဉ်တစိုက်ကြိုးစားစည်းရုံးကြရသည်။ ထို့ပြင် လစဉ်ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်လုပ်ငန်းများ အရင်းမပျောက် မတည်ငွေလည်ပတ်နေမှုများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်မှီခိုနေမှုများအား လျော့နည်းရေးတို့အတွက်ပါ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေကြရလေသည်။

တနင်္သာရီသဘာဝကြီးဝိုင်းစီမံကိန်းရှိ ထိန်းသိမ်း

ရေးကင်းစခန်း(၁၀)ခုအနက် မိုးရွာသွန်းမှုကြောင့် လုပ်ငန်းကြွေးကျန်ရှိနေသောကျောက်ရှုပ်ကင်းစခန်းဧရိယာသို့ ခရီးစဉ်သတ်မှတ် စတင်ရလေသည်။ တောတွင်းကင်းလှည့်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း မစတင်မီရိက္ခာဝယ်ယူခြင်း၊ ခရီးစဉ်အတွက် အသုံးပြုသည့်တောတွင်းသုံးပစ္စည်းများ ရေလုံအောင်ထိန်းသိမ်းရခြင်းနှင့် နေ့တွက်ခပေး၍အထမ်းသမားခေါ်ယူရသည့်ကိစ္စတို့သည်လည်း ဤဒေသအဖို့ အထိုက်အလျောက်အခက်အခဲလေးများ လစဉ်ရှိလေ၏။ အလုပ်သမားများဘက်က တွေးရင်လည်း မှန်ပေသည်။ ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့နှင့်လိုက်ရင် မိုးကရွာ ကျွတ်က ကိုက်၊ ပစ္စည်းရိက္ခာသယ်၊ တစ်ခါတစ်ရံ တောလမ်းက မပေါက်၊ လမ်းမပေါက်လျှင် လမ်းထွင်ရ၊ ထမင်းဟင်း တစ်ခါကျက်ဖို့ ရေစိုနေတဲ့ထင်းကို မီးတောက်အောင်လုပ်ရ၊ မီးမှုတ်ရ၊ လက်ပန်းကျအောင်အိုးဖုံးနှင့် ယပ်ခတ်ရဆိုတော့လည်း ဘယ်သူ တက်တက်ကြွကြွ လိုက်ချင်ပါအံ့နည်း။ လက်ရုံးရည် နှလုံးရည်နှင့်ပြည့်စုံသော စွမ်းပကားရှင်ဖြစ်အောင် သင်တန်း(Training)ပေးခံထားရသည့် ကင်းစခန်းတာဝန်ခံများကလည်း ထိုအင်တင်တင် ရွာသားလမ်းပြနှင့် အထမ်းသမားလေးများကို အာဘောင်အာရင်းသန်သန်ဖြင့် ချောတစ်မျိုး မြှောက်တစ်မျိုးပြောကာရအောင်ခေါ်တတ်ကြလေသည်မှာလုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံများကသင်ပေးခဲ့လေသည်။

မင်္ဂလာနံနက်ခင်းလေးတစ်နေ့တွင် တောတွင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ချက်များ ပြည့်စုံနေပြီဖြစ်သောကြောင့် ကျောက်ရှုပ်စခန်းမှ ခြေလျင်စတင်ထွက်ခွာခဲ့လေသည်။ တောတွင်းလုပ်ငန်းများ မစတင်မီ ဆိုင်ရာပိုင်ရာသို့ အရိုအသေပေးရသည်မှာ မြန်မာထုံးတမ်းအစဉ်အလာဖြစ်သောကြောင့် ကျောက်ရှုပ်ရွာအလွန်တွင် စခန်းတည်ထားသည့် KNU ဂိတ်စခန်းသို့ သတင်းပို့ရလေသည်။ ဖထီးနေကောင်းလား ကျွန်တော်တို့ ဘုရားတောင်ကြောမှတစ်ဆင့် မိန်းမပန်းချောင်းဖျားဧရိယာတွေမှာ ကင်းလှည့်သွားချင်လို့ သတင်းပို့တာပါဗျ၊ တောထဲမှာဖထီးတို့အဖွဲ့တွေရှိနေရင်လည်း ကျွန်တော်တို့သတင်းပို့ပြီးဝင်ရောက်ကင်းလှည့်တဲ့ အကြောင်းဆက်သွယ်ပေးထားပါရန်စသည်ဖြင့် တတ်သမျှမှတ်သမျှအကုန်မန်းမှုတ်၍ အဆင်ပြေမှသာ တောတွင်းကင်းလှည့်ခရီးကိုရှေ့ဆက်ကြရပါသည်။



သက်ဆိုင်ရာ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများအား ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်ပြီးဘုရားလေး တောင်ကြောအတိုင်း တက်ခဲ့ကြရာ (၁၁:၃၀)နာရီအချိန်တွင် ဘုရားတောင်ပေါ်သို့ ရောက်ရှိပြီး နေ့လယ်စာချက်ပြုတ်စားသောက်ရန် စတင်ပြင်ဆင်ကြရလေသည်။ စတင်ပြင်ဆင်သည်မှာ ထမင်းချက်ရန်မဟုတ် စမ်းချောင်းဘေးကျောက်တုံးများပေါ်တွင်ဘောင်းဘီ၊ အင်္ကျီအကုန်လှန်၍ ကိုရွှေကျွတ်(ခ) မဟာသွေးစုပ်ဖုတ်ကောင်လေးများကို ဖယ်ရှားရှင်းလင်းကြရလေသည်။ ထို့ပြင် ပေါက်ဖွားရှင်သန်မှုနှုံးထား စံတင်လောက်သည့် ကိုရွှေကျွတ်များမှာ မိုးတွင်းကာလ ကင်းလှည့်လာသော ကျွန်တော်တို့ကို သွေးလှူရှင်များသဖွယ်အောက်မေ့ကာ တွေ့ရာအပေါက်မှဝင်၍ တွေ့ရာနေရာကို ဝပြုလန်နေအောင် သွေးကြောကို ဖောက်စုပ်ကြလေသည်။ တစ်ခါတရံမိသားစုလိုက် တက်ညီလက်ညီတစ်နေရာတည်းလုံးထွေးခါ သွေးစုပ်ပွဲတော်တည်နေကြသည်။ ကိုက်ခံရသည့်နေရာအချို့တွင် သွေးများကမနားတမ်း စိမ့်ထွက်နေတော့သည်။ ဤမျှမကနိုင်ပဲ ညအိပ်ချိန်တွင် ကျွတ်ကိုက်ထားသည့် အနာဟောင်းများမှ ယားသည့်ဝေဒနာကို ခံစားရသဖြင့် တခြင်းခြင်းကုတ်ရပြန်လေသည်။ တချို့အကောင်များမှာ ဘယ်အချိန်ဘယ်ကာလကတည်းက အကြိုအကြား ဝင်ပြီးသွေးစုပ်နေသည်မသိ၊ သွေးဝကာလုံးဖောင်းကားနေသောဒင်းတို့ကို ဘောင်းဘီချွတ်မှသာတွေ့ရ၍ ထိုလုံးတုံးတုံးအိတ်တိုကို မသိမသာ လက်ဖြင့်ကိုင်ဆွဲလိုက်မှ မလွှတ်ချင်လွှတ်ချင်ဖြင့် အမျှင်တန်းတန်းလိုက်ပြီးမှ ပြုတ်လေသည်။ ကျွတ်များသည် သဘာဝတောလမ်းပေါ်နှင့် အပင်နိမ့်များ၏သစ်ရွက်များပေါ်တွင် လောက်တောက် လောက်တောက် သွားလျက် ဖြတ်လာသောသူများနှင့် အကောင်များ၏ ခြေထောက်များကိုမှီရာ ကုတ်တက်ကာ သွေးကြောများကို အပိုင်ထိုးဖောက်၍ သွေးစုပ်တတ်ကြလေသည်။ ထို့ကြောင့် ကျွန်တော်တို့မှာ ခြေထောက်နှင့် ခါးအောက်အဓိကကိုသာ ပစ်မှတ်ထား၍ ရှာဖွေနေစဉ် ချိုင်းကြားမှနာတာတာဖြစ်နေ၍လက်ဖြင့်စမ်းလိုက်လျှင် မေတ္တာရှင် မောင်မောင်ကျွတ်၏ အိမ်စီခန္ဓာကိုယ်ကို အမြန်ယူ၍ဖယ်ရပြန်လေသည်။ ကျွတ်သုတ်သင်ဖယ်ရှားရေးပြီးမှသာ ဝမ်းဝဖို့ ထမင်းချက်ရန်မီးကို မွှေးရလေသည် မိုးတွင်းရေစိုနေသော ထင်းကို အရှိန်ပြင်းပြင်းမီးတောက်ဖြင့် အချိန်ကြာကြာရှို့ပေးမှသာ မီးစွဲနိုင်သည်။ သူ့အရပ်နှင့်သူ့ဇာတ်ဆိုသောစကားမှာ လွန်စွာမှန်ပေသည်။ မီးမွှေးဖို့ခက်ခဲသည့် ဤဒေသတွင် မီးကြာကြာလောင်ပြီး သယ်ယူရလွယ်ကူသည့် ရာဘာများ ထွက်ရှိလေသည်။ လက်ညှိုးပမာဏခန့်ရာဘာစိမ်းတုံးလေးများကို မီးရှို့ပြီးထင်းအုံထားလိုက်လျှင် ချက်ပြုတ်ဖို့အဆင်ပြေသွားလေတော့သည်။ ခရီးလမ်းကြောင်းအရ ညအိပ်စခန်းရောက်ရှိရန် သွားရပေးမည်မို့ ထမင်းတစ်လုံးသာ

ချက်၍ ဟင်းကိုတော့မဖွယ်ရာနိုင်တော့ပေ။ လက်ဖက်သုပ်နှင့် အကြော်စုံကိုဆီလောင်းပြီးနယ်၊ ရေကိုငုပ်နှင့် ကြက်သွန်နီတစ်လုံးလုံးထည့်ကာ ပြုတ်ပြီးပွက်ပွက်ဆူသောအခါ လမ်းလာစဉ် တောင်ယာတဲဟောင်းမှ ကောက်လာသော ကဆော့သီး၊ ငရုပ်သီးစိမ်းနှင့် ဟင်းချိုရွက်တို့ကိုပစ်ထည့်လိုက်၏။ ထမင်းပူပူလက်ဖက်သုပ်နှင့် ဟင်းရည်ပူပူလေးတို့သည် စမ်းချောင်းလေးနံဘေးတွင် မြိန်ရည်ရက်ရည် နေ့လယ်စာပွဲတော်အဖြစ် ပြီးဆုံးသွားလေသည်။ ထမင်းစားပြီး သကာလ PH-7 ထက်သာလွန်သည့် ကြည်လင်အေးမြသည့်တသွင်သွင်စီးဆင်းနေသောစမ်းရေကို သောက်ကာ ယာကွမ်းလေးတစ်ယာကိုဝါး၍ မိုးထဲလေထဲခရီးကို ဆက်ရပြန်သည်။ မိုးသည်းနေသဖြင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်တို့၏ ခြေရာအမှတ်အသားများ(Track and Sign)မှာ လွန်တရာမှတွေ့ဖို့ ခက်ခဲလှသည်။ ရှားရှားပါးပါးတောဝက်လူးထားသောရေအိုင်ကို တောင်ကြောပေါ်တွင်တွေ့ရလေသည်။ ဒီဝက်ကလည်း ဒီလောက်မိုးတွင်းကိုတောင်ပေါ်တက်ဗွက်လူးရသလားဟုတွေးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ခပ်လှမ်းလှမ်းအား လေ့လာမျှော်ကြည့်လိုက်မှ ကိုယ့်ကိုကိုယ် နည်းနည်းသတိထားကာ စိုးရိမ်စိတ်ဝင်လာသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ကျွန်တော့်မျက်စိမြင်ကွင်းထဲ၌ သစ်ကိုင်းသစ်ခက်စိမ်းစိမ်းစိုစိုတို့ဖြင့် ဝက်သိုက်(၄)ခု ကိုမီတာ (၂၀)အတွင်းတွေ့လိုက်ရသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ မည်သည့်သတ္တဝါမဆို ၂ ဥသားပေါက်ချိန်တွင် သားသမီးဇောဖြင့် ရန်မူတတ်ကြသည့် အလေ့အထမှာ လောကဓမ္မတာတစ်ခုဖြစ်လေသည်။ မိုးကသဲကြီးမဲကြီးရွာနေချိန်တွင် ဘယ်ထောင့်က တောဝက်ထွက်လာမလဲ စိုးရိမ်နေရလေသည်။ တောဝက်ပက်ခံရဖူးသည့် လူများမှာသက်သက်သာသာ မရှိလှသည်ကို ကိုယ်တိုင်မြင်တွေ့ဖူးခဲ့သည်။ ကံဆိုးလျှင် ယောက်ျားလေးဘဝတုန်းသွားနိုင်သည်။ ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့သည် GPSအမှတ်နှင့် ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကိုမြန်မြန်ယူ၍ သုတ်ခြေတင်ခဲ့ကြရလေသည်။ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းဆိုရာ၌ လွယ်ကူသည်တော့မဟုတ်ပေ။ ပါလာသည့် ထီးကိုအရင်ဖွင့်ပြီးမှ တစ်ယောက်က ထီးကိုကိုင်ပေးထားရသည်။ ထိုအချိန်မှ ကင်မရာကိုထုတ်၍ မှတ်တမ်းယူရသည်။ မိုးရေဝင်သွားပြီး ကင်မရာပျက်စီးသွားပါက ဌာနပိုင်ပစ္စည်းဆိုသောကြောင့် ဖြေရှင်းရမည့်အပြင် လက်ရှိလုပ်ငန်းမှာလည်း နှောင့်နှေးကြန့်ကြာတော့မည်။ ဓာတ်ပုံတစ်ခါရိုက်ပြီးတိုင်း ရေလုံအိတ်နှစ်ထပ်ခံထားသော ကျောပိုးအိတ်ထဲသို့ပြန်ထည့်ရပြန်သည်။ မိုးတွင်းကာလ ကင်းလှည့်ခရီးမတွင်ကျယ်ခြင်းတွင် ဤအကြောင်းအရာသည်လည်း တစ်ချက်အပါအဝင်ဖြစ်လေသည်။ တောင်ပေါ်ပင်မ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်နိမိတ်အတိုင်း ခရီးအတော်ပေါက်အောင် လျှောက်ခဲ့ပြီး ကြိုးဝိုင်းအတွင်းဘက်သို့ ကွေ့သည့်ကြော





လမ်းအတိုင်း လိုက်လာခဲ့ရာ သစ်လုံးစီစခန်း(ဒေသအခေါ်) သို့ရောက်ခါနီးတွင် လုံးပတ်(၂၅)ပေရှိသော ကောင်းမှုပင် ကြီးကို ပေကြိုးဖြင့် စနစ်တကျတိုင်းတာမှတ်တမ်းယူနိုင်ခဲ့သည်။အပင်လုံးပတ်ကို တိုင်းတာရင်း ဝိသမလောဘသားတွေလက်ထဲမရောက်ပဲ မြန်မာပြည်၏ အမွေအနှစ်တစ်ခုအဖြစ် သဘာဝသက်တမ်းစေ့ ရှင်သန်နိုင်ဖို့ဆုတောင်းနေမိသည်။ ထိုသို့သစ်ပင်ကြီးများ၊ အလှပန်းများ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၊ ကျေးငှက်များကိုမြင်တွေ့ ကြားရလျှင် ဘာမှမဟုတ်ပဲ ပျော်နေတတ်သည်မှာ ကျွန်တော်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ချစ်တတ်သောစိတ် (Conservative Mindset)ဖြစ်တန်ရာ၏။ ရည်ရွယ်ထားသည့် စခန်းချနေရာသို့ ညနေ(၅)နာရီလောက်မှရောက်သော်လည်း မိုးကမရပ်သေးပေ။ တစ်နေကုန် မိုးရေစိုထားသဖြင့် ညကောင်းကောင်းအိပ်ဖို့ ပြင်ဆင်ရလေသည်။ ကျွန်တော်တို့ ဒီဒေသ၏ စခန်းချစနစ်မှာ တိုင်နှစ်တိုင်(သို့မဟုတ်)သစ်ပင်နှစ်ပင်တွင် ပုခက်ချီ၍အပေါ်မှ ပလတ်စတစ်အကြည်ကိုမိုး၍ အိပ်သည့်စနစ်ဖြစ်သည်။ မိုးကာအကြည်စအထူကြီးများကိုလည်း လေးလံသောကြောင့် မသယ်နိုင်ကြပေ။ တိုင်နှစ်တိုင်ကို လူတစ်ရပ်မလွတ်တလွတ်ပေါ်တွင်တန်းထိုး၊ပလတ်စတစ်မိုးကာစကိုတင် ခေါင်ချိုးချပြီး ဘေးဘက်နှစ်ထောင့်စွန်းလေးခုတွင် ကြိုးချည်၍ တံပုံလေးရအောင်ထိုးပြီး ပုခက်ချည်၍အိပ်ကြရလေသည်။ မအိပ်ခင် ညစာချက်စားဖို့ ကျန်သေးသည် တောတွင်းအတွေ့အကြုံများတွင် အလေ့အကျင့်ရနေသောဝန်ထမ်းများက တချို့ထင်းရှူး၊ တချို့ထမင်းအိုးပြင်၊ တစ်ယောက်မီးမွှေးလုပ်ကြစဉ် ကျွန်တော်ကတော့ တစ်နေ့တာ Data များကို SMART Data Form ထဲတွင်အပြီးရေးနေသည်။ ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့ထဲမှ တောခေါင်းကိုကြိုက်မှာအရပ်ရှည်သောကြောင့် တဲအောက်တွင် သူအမြဲခါးကုန်းနေရသည်။ တဲကလည်း (၇)ပေလောက်နှင့် အမြင့် ၅ပေ ၅လက်မလောက်သာရှိ၍ ခြေဆန့်ဆန့်မလျှောက်နိုင်ပဲ ကုန်းကုန်းကွကွဖြင့် အချိန်အတော်ကြာနေရသောကြောင့် ဒုက္ခခံနေရသလိုဖြစ်နေသည်။ အပြင်ထွက်လျှင်လည်း မိုးစိုမည်ဖြစ်သောကြောင့် ထွက်မရသဖြင့် သူသည် စိတ်ကျဉ်းကြပ်မှုကိုမထိန်းနိုင်တော့ပဲ တောက်တစ်ချက်ကို ခပ်ပြင်းပြင်းခေါက်လိုက်ပြီး “နေရတာလည်းကျဉ်းကြပ်လိုက်တာကွာ”ဟု တစ်ယောက်တည်း ပါးစပ်မှ အသံခပ်ကျယ်ကျယ် ထွက်ပြောပစ်လိုက်သည်။ လမ်းပြလိုက်နေကျဖိုးပိန်က ရင်းရင်းနှီးနှီးရှိနှင့်ပြီးဖြစ်သည့် အပြင် ပါလာသည့်ထွေးညိုလေးကို အချမ်းပြေနှစ်ပက်လောက် မှီဝဲထားပြီးဖြစ်၍ အာသွက်နေချိန်ဖြစ်ကာ ကိုကြိုက်၏စကားဆုံးသည်နှင့် ဆရာကလည်းကျယ်ကျယ်ဝန်းဝန်းနေချင်လည်း ဘောလုံးကွင်းမှာ သွားနေပါလားဗျဟု ခပ်ထွေထွေလေး မီးဖိုဘေးမှ လှမ်းအော်ပြောလိုက်ရာ ကိုကြိုက်

ဘာပြန်ပြောရမှန်းမသိပဲ ပြုံးထွေထွေမျက်နှာဖြင့် ဖိုးပိန်ကို စိုက်ကြည့်လိုက်ပြီး“အေးရိုးကလေး ဒါမျိုးကျတတ်တယ်”ဟုဆိုပြီး ပြုံးစိစိလုပ်နေတော့သည်။ ကျွန်တော်မှာ စာရေးရင်း လမ်းပြဖိုးပိန်နှင့် တောခေါင်းကိုကြိုက်တို့ စကားများနားထောင်ရင်း တစ်နေ့တာမောပန်းသမျှတို့ကို မေ့ပျောက်စေခဲ့လေသည်။

ဒိုးဖျော်နှင်းဖျော် ဖြူဖျော်ပျောက်ကွာ  
ဒိုက်ဖျော်မခံ ဒီလမ်းထဲဝယ်  
TNRP စာရေးဆရာတော် ငါလောကရောက်ဖို့၃,၆။

**စာမျက်နှာ ( ၁၃ ) မှ အဆက်**

ပြန်လည်နုလန်ထနိုင်ခြင်း စွမ်းရည်များရှိပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့်ဆိုသော် တစ်စုံတစ်ရာသော အတိုင်းအတာ တစ်ခုအထိ တည်မြဲမှု (Stability)ရှိပါသည်။

ရှင်သန်ရပ်တည်နေရသည့်စနစ်ထဲတွင် တည်မြဲမှု (Stability)နှင့်ပတ်သက်၍ ရှုထောင့်နှစ်သွယ်ရှိပါသည်။ ပထမရှုထောင့်ဖြစ်သည့် Inertia stability သို့မဟုတ် Persistence ဆိုသည်မှာသက်ရောက်မှုများအား ခုခံနိုင်သည့်စွမ်းရည်ဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယရှုထောင့်ဖြစ်သည့် Resilience stability ဆိုသည်မှာ သက်ရောက်မှုများကြောင့် ပျက်စီးသွားသည့်ဒဏ်ရာများမှ နုလန်ထူနိုင်သည့်စွမ်းရည်ဖြစ်ပါသည်။

မျိုးစိတ်မျိုးစုံမှု (Species diversity) မြင့်မားပြီး အုပ်မိုးမှု (Dominance) နည်းပါးသောဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုသည် ထုတ်လုပ်နိုင်မှု (Production) နည်းသော်လည်း တည်မြဲမှု (Stability)ရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် သစ်တောဂေဟဗေဒစနစ်တွင် အန္တိမသစ်တောအစုအဝေး (Climax =Forest Community) ဖြစ်ပါသည်။ ဆန့်ကျင်ဘက်အားဖြင့် မျိုးစိတ်မျိုးစုံမှု(Species diversity)နည်းပါးပြီး အုပ်မိုးမှု (Dominance) မြင့်မားသော ဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုသည် ထုတ်လုပ်နိုင်မှု(Production) မြင့်သော်လည်း တည်မြဲမှု(Stability)မရှိချေ။ ဥပမာအားဖြင့် သစ်တောဂေဟဗေဒစနစ်တွင် အန္တိမအဆင့်မရောက်မီ ဆင့်ကူးကာလ သစ်တောအစုအဝေး (Seral ForestCommunity) ဖြစ်ပါသည်။

**တောတောင်ရယ် သာစေဖို့  
သဘာဝတောတွေ ထိန်းသိမ်းဖို့။**





၂၀၀၉ခုနှစ်၊ မေလ သစ်တောရေးရာဂျာနယ်တွင် ပေါ်ပြပါရှိခဲ့သည့် “ကျုံ့ပျော်သား အမောင်” ၏ ဆောင်းပါးအား မူရင်းအတိုင်း ပြန်လည်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

ယနေ့ကား မြန်မာပြည်သူများအတွက် တစ်သက်တာမမေ့နိုင်သော နာဂစ်မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခဲ့သည့် နှစ်ပတ်လည်နေ့ ၂၀၀၉ခုနှစ် မေလ၂ရက် နေ့ဖြစ်ပါသည်။ မိသားစုဆွေမျိုးသားချင်းများ မုန်တိုင်းကြောင့် သေကျေပျက်စီး ရာ အိုးအိမ်ပိုင်ဆိုင်မှုများ ပျောက်ဆုံးခဲ့ကြရသဖြင့် ဝမ်းနည်းစွာ ကုသိုလ်ပြု ဆုတောင်းမေတ္တာပို့အမျှဝေကြသည့် နှစ်ပတ်လည်နေ့ဖြစ်ရကား သဘာဝတရား အပေါ် လူသားတို့မလွန်ဆန်နိုင်သည့် သဘာဝဘေးဒဏ်များအား ကျိုးကြောင်း ဆီလျော်စွာ ခုခံတားဆီးနိုင်သော(ဝါ)ရှောင်ဖယ်နိုင်သောနည်းလမ်းကောင်းများ ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်ပါစေဟု ဆန္ဒပြုနေမိပါသည်။ သဘာဝဝန်းကျင်ယိုယွင်းပျက်စီး လာမှုကြောင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာခြင်းဖြစ်ကာ ရာသီဥတုဖောက်ပြန်မှုဖြစ်ပေါ်စေ လျက် သဘာဝဘေးဒဏ်ကြီးများကျရောက်မှုကို ကမ္ဘာလူသားတို့ သတိပြုလာ ခဲ့မိသည်မှာ ကြာပြီဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို လွန် ခဲ့သည့် ဆယ်စုနှစ်နှောင်းပိုင်းကပင် ကျယ်လောင်စွာလှုံ့ဆော်လာသည်ကိုလည်း သတိပြုမိခဲ့ပါသည်။ လူတို့၏လောဘ၊ဒေါသ၊မောဟတရားများကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို အသိရှိရှိနားလည်သလို အလေးထား လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြသောနိုင်ငံများ(လူများ)ရှိသကဲ့သို့ အလေးထားလိုက်နာ မှုမရှိဘဲ ကျူးလွန်မြဲကျူးလွန်နေသောနိုင်ငံများ(လူများ)ရှိနေသည်ကို သတင်း မီဒီယာများမှတစ်ဆင့်လေ့လာသိရှိနိုင်ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးသည် အတ္တဟိတ၊ ပရဟိတ(မိမိအကျိုး၊ သူတစ်ပါးအကျိုး) ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်၍ မွန်မြတ်လှပါသည်။ သဘာဝကပေးထားသည့် အမွေအနှစ်သယံဇာတ များကို လေလွင့်ပြုန်းတီးမှုမရှိစေဘဲ သားစဉ်မြေးဆက်ရေရှည်တည်တံ့စွာ စီမံ သုံးစွဲသွားနိုင်ရေးမှာ အခြေခံအားဖြင့် မေတ္တာ၊ စေတနာနှင့်ခြိုးခြံချွေတာ သုံးစွဲ တတ်မှု လူတိုင်းတွင်ရှိနေသင့်ပါသည်။ ဤသို့ဖြစ်စေရန်လည်း မိမိပတ်ဝန်းကျင် ရှိလူများကို သဘောပေါက်နားလည်ပြီး တန်ဖိုးသိမြင်လာနိုင်အောင် ရှင်းလင်း ပညာပေးစည်းရုံးသွားရန်လိုအပ်ကြောင်း၊ သိရှိသူများကလည်း ကောင်းကျိုး ဖြစ်ထွန်းလာနိုင်မည့် လိုက်နာကျင့်ကြံမှုများ ပြုနိုင်ကြပါစေကြောင်း ဆန္ဒပြုရင်း ညနေက တပည့်တစ်ဦးထံမှ သတင်းတစ်ခုကိုအမှတ်ရမိပါတော့သည်။ သတင်း မှာ ရန်ကုန်မြို့၊ ဇုမိုင်ဂေါက်ကွင်းအနီး အရာရှိကြီးတစ်ဦးအိမ်တွင် မြွေပါ

တစ်ကောင်သည် လူကိုပင်မကြောက် တော့ဘဲ ရဲတင်းစွာ ဝင်ထွက်သွားလာ နေကြောင်း၊ သတ်လည်း မသတ်လို ကြောင်း လာရောက်ဖမ်းပေးစေလို ကြောင်းဖြစ်ပါသည်။ ဂေါက်ကွင်းဘေး ဇုမိုင်ဘက်မှ ရပ်ကွက်များမှ အိမ်ကြီး အိမ်ကောင်းများဖြစ်ပြီး ခြံဝင်းကျယ်ရံမ က သီးပင်စားပင်များလည်း စိုက်ထား သဖြင့် တောကြောင်နှင့်မြွေပါမျိုးနွယ် များ သဘာဝအတိုင်းလွတ်လပ်စွာရှိ နေနိုင်ပါသည်။

ကျွန်ုပ်သည် တိရစ္ဆာန်များ ဖမ်းဆီးရမည်ကို အလွန်ဝန်လေးလှ ပါသည်။ တိရစ္ဆာန်များကို ဖမ်းဆီးရာ တွင် တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်အလိုက် ဖမ်းဆီး ရမည့်နေရာအလိုက် ဖမ်းဆီးနည်းစနစ် များကို သင့်လျော်သလိုစီမံဆောင်ရွက် ရပါသည်။ ဖမ်းဆီးရမိသည့် တိရစ္ဆာန် အမျိုးအစားအပေါ်မူတည်၍ ဖမ်းမိခံ တိရစ္ဆာန်များ၏ ကြောက်လန့်တတ်ပုံ၊ ကြောက်လန့်မှုသက်သာစေရန် ဆောင် ရွက်ရပုံများ မတူညီကြပါ။ ၎င်းတို့၏ တုံ့ပြန်မှုမှာ ကြောက်လန့်မှုကြောင့် တိုး ဝှေ့ဒဏ်ရာရပြီး နောက်ဆုံးမှာ သေဆုံး ရသည်အထိဖြစ်ပါသည်။ ဒဏ်ရာရ သေဆုံးခြင်းမှာလည်း အချို့မှာဖမ်းပြီး အချိန်ပိုင်းအတွင်းသေဆုံးနိုင်ပြီး၊ အချို့ မှာဖမ်းပြီး ပြန်လွှတ်သည့်တိုင် အောင် ဖမ်းဆီးခံခဲ့ရမှုကြောင့် ဖမ်းမိချိန်မှ တစ်လအတွင်း ကြောက်လန့်မှုဖြင့်သေ ဆုံးနိုင်ကြောင်း တိရစ္ဆာန်ဖမ်းဆီးရေး ပညာရှင်တစ်ဦး၏ သင်ကြားပေးမှုကို အမြဲကြားယောင်နေခဲ့ပါသည်။ ဤကဲ့ သို့ ဖမ်းဆီးခံရ၍ သေဆုံးရသော တိရစ္ဆာန်အတွက်လည်း အလွန်စိတ်မ ကောင်းဖြစ်ရဖူးပါသည်။ အချို့တိရစ္ဆာန် များတွင် ၎င်းတို့နေရာဒေသအတွင်း ကျက်စားနေရာ အကန့်အသတ်ရှိကြ ရာ ဖမ်းမိခံတိရစ္ဆာန်ကို နေရာအသစ် သို့ပြန်လွှတ်လျှင် မူလရှိပြီး မျိုးတူ တိရစ္ဆာန်များ၏ ရန်ပြုမှုကိုခံရပါသည်။ ၎င်းရန်ပြုမှုကိုနိုင်အောင် မတွန်းလှန်နိုင် ပါက ဖမ်းပြီးရွှေ့ပြောင်းလွှတ်ခံရသော





တိရစ္ဆာန်မှာ နေရာအသစ်တွင် ဒုက္ခကြီးစွာခံစားရပြီး တစိုက်မက်မက်ကြောက်လန့်နေရမှုဖြင့် အချိန်တိုအတွင်း သေဆုံးရနိုင်ပါသည်။ ဖမ်းဆီးခံတိရစ္ဆာန်များ၏ စိတ်ပိုင်း ဆိုင်ရာခံစားမှုနှင့်တုံ့ပြန်မှုများကို တိရစ္ဆာန်ဖမ်းဆီးရေးအဖွဲ့ တွင် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့ရစဉ်က စိတ်ဝင်စားဖွယ်ရာ ထူးဆန်းသောအတွေ့အကြုံများကိုရခဲ့ဖူးပါသည်။

မြွေပါဖမ်းဆီးနိုင်ရေးအတွက် မိမိအထက်အရာရှိ များထံတင်ပြခဲ့ရာ သွားရောက်ဖမ်းဆီးရန် ညွှန်ကြားချက်ရ သဖြင့် မိမိတိရစ္ဆာန်ထိန်း(၂)ဦးအား ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ ပြုလုပ်စေပါသည်။ (၃-၅-၂၀၀၉)ရက်နေ့တွင် ရရှိထား သည့် လိပ်စာအတိုင်းမြွေပါရှိရာအိမ်သို့ သွားရောက်ခဲ့ပါ သည်။ အိမ်မှာခြံဝင်းကျယ်၍ အနီးအနားတွင် သစ်ပင်ကြီး များလည်းရှိပါသည်။ အိမ်ရှင်မှာ အရာရှိကြီးတစ်ဦးဖြစ် ပါသည်။ ခြံမှာဂေါက်ကွင်းနှင့်ကပ်လျက်ရှိပါသည်။ အရာရှိ ကြီးသည် မိမိတို့အဖွဲ့အား ပျူငှာစွာညွှတ်ပေးပြီး မြွေပါ အကြောင်းပြောပါသည်။ မြွေပါမှာ အိမ်ရှင်၏ခြောက်လှန့်မှု မောင်းနှင်မှုမခံရသဖြင့် နေ့စဉ် ညနေ ၆း၀၀ ဝန်းကျင်ခန့် တွင် ၎င်းနေရာမြေညီထပ်မျက်နှာကျက်မှထွက်၍ အပြင်သို့ အစာရှာထွက်ကြောင်း ည ၈ နာရီ၊ ၉ နာရီတွင် မူလနေရာ သို့ပြန်လာတတ်ကြောင်း၊ ဝင်လမ်း၊ ထွက်လမ်းမှာ သတ် သတ်မှတ်မှတ်တစ်လမ်းထဲဖြစ်ကြောင်း မြွေပါ၏သွားလာ မှုကို ဓာတ်ပုံရိုက်၍ ကွန်ပျူတာတွင်ထည့်ထားကြောင်း ကွန်ပျူတာဖွင့်၍ပြပါသည်။ ဓာတ်ပုံတွင်ကြည့်သည့်အခါ မြွေပါမဟုတ်ဘဲ တောကြောင်ဟုလူသိများသော ကြောင်ဝံ ပိုက်တစ်ကောင်ဖြစ်နေသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ ကြောင်ဝံ ပိုက်သည် လူဝင်၍မရနိုင်သော မျက်နှာကျက်ထပ်ခိုး အတွင်းနေရာအနှံ့အညစ်အကြေးစွန့်သဖြင့် အနံ့အသက် ဆိုးများရရှိကြောင်း၊ ၎င်းကြောင်ဝံပိုက်ကို မသတ်လို၍ ယခုကဲ့သို့ကျွမ်းကျင်သူများနှင့်ဖမ်းဆီးစေကာ သဘာဝ ဥယျာဉ်သို့လွှတ်လိုကြောင်းပြောလာပါသည်။ ကျွန်တော် လည်း ကြောင်ဝံပိုက်ကြောင့် အရာရှိကြီးခံစားနေရသည့် အခက်အခဲကို နားလည်ပါသည်။ တစ်ဖက်တွင်လည်း သဘာဝဥယျာဉ်တွင် ပြန်လွှတ်သည့်အခါ ကြောင်ဝံပိုက် ငယ်လေးခံစားရမည့်ဒုက္ခများ(မိသားစုနှင့်ခွဲခွာ၍နေရမည့်ဒုက္ခ၊ ဒေသခံတို့နှင့်စားကျက်လုရမည့်ဒုက္ခ၊ နေရာအသစ်၊ အစာ အသစ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်အသစ်ကိုအသားကျအောင် လုပ်ရ မည့်ဒုက္ခစသည်များ.... )ကို စဉ်းစား၍ အရာရှိကြီးအား အကျယ်တဝင့်ရှင်းပြပေးခဲ့ပါသည်။

အရာရှိကြီးကလည်း ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးကို အထက်ပါဒုက္ခများအား မခံစားစေလိုကြောင်း၊ ကြောင်ဝံ ပိုက်ကလေးကြောင့် အိမ်၌ ကြွက်များမရှိတော့ကြောင်း၊ ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးရှိခြင်း၏ကောင်းကျိုးကိုလည်းပြောပါ သည်။ ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးစွန့်သည့် အညစ်အကြေးအနံ့ အသက်များကိုမခံစားရတော့လျှင် သူနေနေကျအတိုင်း

အပူအပင်မရှိပျော်ပျော်နေသွားစေလိုကြောင်း ပြောကြား လာပါသည်။ မိမိတို့အဖွဲ့လည်း ညနေ ၄း၃၀ နာရီခန့်တွင် ကြောင်ဝံပိုက်ငယ်လေးသွားနေကျလမ်းတွင် ၎င်းကြိုက် တတ်သည့် ငါးကင်နှင့်အမဲသားကို ထောင်ချောက်တွင် ထည့်၍ထောင်ထားပါသည်။ ၆း၃၀ နာရီခန့်တွင် ကြောင်ဝံ ပိုက်ကလေးမှာ ထွက်နေကျအပေါက်မှ ခေါင်းပြုထွက်လာ ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ကို အနံ့ခံ၍စစ်ဆေးကြည့်ရှုပါသည်။ စိတ်ချရသည့်အခါမှ ထွက်လာနေကျလမ်းအတိုင်း မြေပြင် သို့ ဆင်းရန်လာစဉ်တွင် မိမိတို့ထောင်ထားသည့် လှောင် အိမ်ကိုတွေ့ပါသည်။ လှောင်အိမ်အတွင်းသို့ ချက်ချင်းမဝင် ဘဲ ဘေးဖက်ပတ်၍ ကြည့်ရှုကာ ထောင်ထားသည့်အစာ ကိုစားပါသည်။ မောင်းခလုတ်လဲကျပြီး လှောင်အိမ်တံခါး ပိတ်သွားပါသည်။ ထိုအချိန်တွင် ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးမှာ အစာမစားနိုင်တော့ဘဲ ထွက်ပေါက်ရှာရင်း လှောင်အိမ် အတွင်းခေါက်တံသွားလာလျက်ဂဏာမငြိမ်ဖြစ်နေပါသည်။ ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့က လှောင်အိမ်ကို မြေပေါ်သို့ပြန်ချပါ သည်။ ဖမ်းမိချိန်မှာ ညနေ ၆း၃၀နာရီဖြစ်ပါသည်။ လှောင် အိမ်မြေပေါ်ရောက်သည့်အခါ လှောင်အိမ်အတွင်းသို့ ငှက်ပျောသီးမှည့်ထည့်ပေးပြီး ကျွန်တော်တို့ရှောင်နေပေးရာ ၅မိနစ်ခန့်အကြာတွင် ငှက်ပျောသီးကိုစားပါသည်။ ထပ်မံ၍ ငှက်ပျောသီးတစ်လုံးထည့်ပေးရာ ထပ်စားပြီး ဂဏာမငြိမ် ဖြစ်မှုအနည်းငယ်လျော့နည်းသွားပါသည်။ အနည်းငယ်ငြိမ် သွားသည့် ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးကိုစစ်ဆေးကြည့်ရာ အထီးဖြစ်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။ ကြောင်ဝံပိုက်လည်း ၎င်းကို အန္တရာယ်မပြုကြောင်း ယုံကြည်သွားဟန်ရှိပါ သည်။ အိမ်ရှင်အရာရှိကြီးမှာ ကြောင်လှောင်အိမ် ထောင် စဉ်က အပြင်သွားနေ၍မရှိပါ။ ကြောင်လှောင်အိမ်တွင်မိပြီး ၁၅မိနစ်အကြာတွင် ကျွန်တော်တို့အား ညစာကျွေးလို၍ ထမင်းထုပ်များနှင့် ပြန်လည်ရောက်ရှိလာပါသည်။ ကြောင် ဝံပိုက်ငယ်ကို လှောင်အိမ်ထဲ၌တွေ့ရသည့်အခါ ဝမ်းသာ သွားပြီး ၎င်း၏တပည့်တစ်ဦးကို ကြောင်ဝံပိုက်ဝင်ထွက် သည့်ထပ်ခိုးပေါက်အားလုံအောင်ချက်ချင်းပိတ်စေသည်။ ကျွန်တော်တို့ကိုလည်း ဝမ်းသာစကားပြောရင်း ထမင်း ကြော်ကိုစားစေလျက် ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးကို ၎င်းပျော် ပိုက်ရာ သူ၏ခြံဝင်းအတွင်း၌ ပျော်ပျော်ရွှင်ရွှင်နေစေရန် လွှတ်ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း မိသားစုရှိနိုင်သဖြင့် မိသားစုနှင့် နေနိုင်စေလိုကြောင်း ဝမ်းသာအားရပြောပြပါသည်။ ကြောင်ဝံပိုက်များ ကြိုက်တတ်သည့်အစာကို မေးသဖြင့် ငှက်ပျောသီးကြိုက်ကြောင်းပြောပြရာ ခြံဝန်းအတွင်း ကြောင်ဝံပိုက်သွားလာတတ်သည့်နေရာ၌ ငှက်ပျောသီး မှည့်ချထားမည်ဟုပြောပါသည်။





## “ ဟဲ ဟဲ ဒါလေးများ (၂) ”

သီရိတင်(သစ်တော)



ချစ်တဲ့မြေးလေးတို့ရေ

ပြီးခဲ့တဲ့ အပတ်က မေးခွန်းတွေအားလုံးနီးပါးကို ဖြေဆိုနိုင်တာ ကြားရလို့ “ဖိုးဖိုး” ဝမ်းသာလိုက်တာ။ မြေးလေး “သစ်သစ်” တို့၊ “ဖိုးဖိုး” တို့ဟာ သစ်တောသမားတွေမို့ သစ်တောနဲ့ပတ်သက်တဲ့အကြောင်း အရာ တွေကို မမေ့အောင်ပြန်ပြောပြတဲ့သဘောပါပဲ။ ကဲ.... ဒီတစ်ပတ်တွေ မြေးလေး “သစ်သစ်” တို့၊ “ဖိုးဖိုး” တို့တစ်တွေ မမေ့နိုင်တဲ့ထာဝရကျေးဇူးရှင် သစ်ပင်တွေအကြောင်းဆွေးနွေးကြရအောင်။ သစ်ပင်တွေကထုတ်လွှတ်လိုက်တဲ့ အောက်စီဂျင်ကို ဖိုးဖိုးတို့တစ်တွေ အချိန်တိုင်းရှူရှိုက်နေပြီး၊ အသက်ရှင်နေကြရတာနော်....။အဲဒီအသက်သခင်

ကျေးဇူးရှင်သစ်ပင်တွေထဲကမှ ကမ္ဘာကျော်တဲ့ရတနာတန်းဝင်“ကျွန်းပင်” နဲ့ ပတ်သက်တဲ့မေးခွန်းလေးတွေမေးလိုက်ပါမယ်။ ဖြေကြည့်ပါဦး။ အောက်မှာဖော်ပြပါရှိတဲ့ ကွက်လပ်လေးတွေ ဖြည့်ကြည့်ပါဦး။ ပြီးတော့ကိုယ့်ရဲ့ အခြေအနေကို ဒီစာစောင် ရဲ့စာမျက်နှာတစ်နေရာမှာပါတဲ့ “အဖြေမှန်” ကိုရှာပြီး၊ ဆန်းစစ်ကြည့်ပေါ့ ...။ လွယ်လွယ်လေးတွေချည်းပါ။ မြေးလေး တို့ဖြေနိုင်ကြမှာပါ။ မြေးလေးတို့အားလုံး “ကိုယ်စိတ်နှစ်ဖြာကျန်းမာချမ်းသာကြပါစေ” ။

“ဘေးဘယကင်းဝေးကြပါစေ။”

အားလုံးကို သတိရနေတဲ့ “ဖိုးဖိုး”



## “ ဟဲ ဟဲ ဒါလေးများ(၂) ” (မေးခွန်း)



အောက်ပါကွက်လပ်များကိုဖြည့်ပါ။

(ကွက်လပ်တစ်ခုအဖြေမှန်လျှင် (၄)မှတ်ဖြစ်ပါသည်။ စုစုပေါင်းကွက်လပ်(၂၅)အတွက်၊ ပေးမှတ်(၁၀၀)ဖြစ်ပါသည်။)

၁။ ကျွန်း(Kyun)၏သိပ္ပံအမည်မှာ --- (က) --- ဖြစ်ပြီး၊ နိုင်ငံတကာနှင့်ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရာတွင်၊ ထိုကျွန်းသစ်ကို --- (ခ) --- ဟုခေါ်ဝေါ်အသုံးပြုသည်။

၂။ “ကျွန်း”ပင်ပေါက်ရောက်ရာဒေသကို မြေပုံတွင် အင်္ဂလိပ်အက္ခရာ --- (က) ---ဖြင့် ရေးသွင်း၍၊မျိုးဆက်ပင်များ၊ မျောအရွယ်နှင့်အပင်ငယ်များအတွက် --- (ခ) --- ဟု ရေးသွင်းမှတ်သားသည်။

၃။ “ကျွန်း”သစ်မှာ အရောင်အဆင်းလှပခြင်း၊ အသားညက်ညောခြင်း၊ ကျုံ့မှုကြမှုနည်းခြင်း၊လုပ်ရကိုင်ရလွယ်ကူခြင်း၊ "Strength" ခေါ်အင်အားအတော်အသင့်ရှိခြင်းနှင့် --- (က) --- စသည်တို့ကြောင့် နာမည်ကျော်ကြားလူကြိုက်များသည်။

၄။ “ကျွန်း”သစ်စေ့စုဆောင်းရမည့်အချိန်ကာလသည် --- (က) --- လမှ --- (ခ) ---လအထိဖြစ်သည်။

၅။ တစ်ပြည်တွင် ကျွန်းသစ်စေ့ --- (က) --- ခန့်ပါရှိသည်။

၆။ ၁၉၉၂ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ထားရှိသော သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ --- (က) ---အရ၊ နိုင်ငံတော်အတွင်း မည်သည့် နေရာဒေသတွင်မဆို ပေါက်ရောက်နေသော “ကျွန်း”ပင်သည် --- (ခ) --- ဖြစ်သည်။





၇။ “ကျွန်း”ပင်ပေါက်ရောက်သည့် မြေအမျိုးအစားမှာ လေဝင်လေထွက်ကောင်းသည့် --- (က) --- နှင့် ဖွတ်ချေးမြေ အမျိုးအစားများဖြစ်ပြီး၊ ရေဝပ်သည်ကို မနှစ်သက်ပါ။ အပူချိန် ၄၀ ° နှင့် ၁၁၀ ° F အတွင်းရှိပြီး၊ မိုးရေချိန်မှာ --- (ခ) --- မှ --- (ဂ) --- အတွင်း ရွာသွန်းသည့်နေရာ၊ ပျမ်းမျှပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်ပေ --- (ဃ) --- မကျော်သည့်မြေပြန့်တောင် စောင်းနှင့် ဆင်ခြေလျောများတွင်ပေါက်ရောက်လေ့ရှိသည်။

၈။ များသောအားဖြင့် မြန်မာပြည်အောက်ပိုင်းရှိ အထက်ရွက်ပြတ်ရောနှောတောစိုတွင် (က) --- ဝါး (ခ) --- ဝါးတို့နှင့်အတူ “ကျွန်း”ပင်ပေါက်ရောက်သည်ကိုတွေ့ရှိရပြီး၊ မြန်မာပြည်အထက်ပိုင်းရှိ ထိုတောစိုတွင် (ဂ) --- (ဃ) --- ဝါးတို့နှင့်အတူ ပေါက်ရောက်သည်။ ရခိုင်ပြည်နယ်တွင် --- (င) --- ဝါးနှင့်အတူပေါက်ရောက်တတ်သည်။

၉။ အထက်ရွက်ပြတ်ရောနှောတောခြောက်တွင် --- (က) ---၊ --- (ခ) ---၊ --- (ဂ) --- ဝါးတို့နှင့်အတူ ကျွန်းပင်ပေါက်ရောက် သည်ကိုတွေ့ရှိရတတ်သည်။

၁၀။ မြန်မာပြည်တွင် ပေါက်ရောက်လေ့ရှိသောသစ်မျိုး (၇၅)မျိုးတွင် --- (က) --- သစ်သည် အပေါ့ဆုံးဖြစ်ပြီး၊ --- (ခ) --- သစ်သည်အလေးဆုံးဖြစ်သည်။ “ကျွန်း”သစ်မှာအလယ်အလတ်နီးပါးဖြစ်ပြီး၊ ပျမ်းမျှသိပ်သည်းခြင်းမှာ ၄၂lb/ft<sup>3</sup> ဖြစ်သည်။

၁၁။ “ကျွန်း”သစ်တွင် --- (က) --- ဓာတုဒြပ်ပေါင်းတစ်မျိုး ပါဝင်နေသောကြောင့် ခြေအပါအဝင်ပိုးမွှားအမျိုးမျိုး၏ ဖျက်ဆီးမှုနှင့်မှို (Fungus) တို့၏ တိုက်ခိုက်မှုအန္တရာယ်တို့မှကာကွယ်နိုင်သည်။

## စာမျက်နှာ (၁၈) မှအဆက်

ကျွန်တော်တို့မှာလည်း အရာရှိကြီး၏ စိတ်ရင်းစေတနာ၊ ကြောင်ဝံပိုက်ကလေး ပျော်နေဦးမည့် ရှေ့အနာဂတ်တို့ကို တွေး၍ပီတိဖြစ်မိပါသည်။ ကျွန်တော်တို့လည်း ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးကို ငှက်ပျောသီးများကျွေးရင်း ကြည်နူးနေစဉ် အရာရှိကြီး၏တပည့်မှ ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးဝင်ထွက်သည့်အပေါက်ပိတ်ပြီးကြောင်း သတင်းပို့လာပါသည်။ လှောင်အိမ် မိစဉ်ကကဲ့သို့ ကြောက်ရွံ့စိတ်ဖြင့် ဂဏာမငြိမ်ဖြစ်နေသည့် ကြောင်ဝံပိုက်ကလေးမှာ ငှက်ပျောသီးကိုနှစ်ခြိုက်စွာစားသုံး ရင်း တည်တည်ငြိမ်ငြိမ်နေသဖြင့် အရာရှိကြီးက အမှတ်တရမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံရိုက်ကူးပါသည်။ ဆက်လက်၍ ကြောင်ဝံ ပိုက်ကလေးကို ခြံဝင်းအတွင်း လှောင်အိမ်တံခါးဖွင့်၍လွှတ်ကြရအောင်ဟုပြောသည့်အခါ ကြောင်ဝံပိုက်ကလေး၏ လှောင် အိမ်တွင်းမှ အိမ်ခြံဝန်းအတွင်းသို့ လွှတ်ပေးသည့်ပွဲမှာ အိုးစည်၊ ဒိုးပတ်၊ စတိတ်ရှိုးပွဲမပါဘဲ အရာရှိကြီးနှင့်ကျွန်တော်တို့ အဖွဲ့၏ ရင်တွင်းမှ စေတနာ၊ မေတ္တာလှိုင်းခတ်သံများဖြင့် ကြည်နူးပီတိဖုံးလျက်ပြီးပျော်စွာ လွှတ်ပွဲလေးကိုကျင်းပနိုင် ခဲ့သဖြင့် လွန်စွာကြည်နူးမိပါသည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် လွန်ခဲ့သော၁၀နှစ်ကျော်က ရန်ကုန်မြို့တွင်းမှ လုပ်ငန်းရှင်သူဌေး တစ်ဦး၏ တပည့်တစ်ဦးက နှစ်ဆန်းတစ်ရက်နေ့တွင် ငှက်နှင့်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ဘေးမဲ့လွတ်လို၍ ရမရ စုံစမ်း လာသည်ကို သတိရမြင်ယောင်မိပါသည်။ စာရေးသူက လွှတ်လိုသည့်တိရစ္ဆာန်အမျိုးအစား၊ အရေအတွက် အထီး၊ အမရရှိသည့် နေရာနှင့်မည်ကဲ့သို့ရရှိခဲ့သည်ကို ထုံးစံအတိုင်းမေးမြန်းခဲ့ရာ သူဌေး၏တပည့်က နှစ်ဆန်းတစ်ရက်နေ့တွင် ဘေးမဲ့လွတ်မည့်တိရစ္ဆာန်များကို အဆင်ပြေရာတောအရပ်တွင် မုဆိုးများကို တန်ဖိုးသတ်မှတ်၍ လိုက်လံရှာဖွေဖမ်းဆီး ရဦးမှာဖြစ်ကြောင်း နှစ်ဆန်းတစ်ရက်နေ့တွင် ရရှိတိရစ္ဆာန်များကို အခမ်းအနားဖြင့် ဘေးမဲ့လွတ်မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြ၍ သိရှိပြီး စိတ်မချမ်းမသာဖြစ်ခဲ့ရပါသည်။ လာစုံစမ်းသူကိုလည်း တိရစ္ဆာန်၏သဘောသဘာဝနှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ထိန်းသိမ်းမှုသဘောတရားကို ရှင်းပြပေးခဲ့ပါသည်။ တောထဲမှ တိရစ္ဆာန်အရှင်တစ်ကောင် သူဌေးထံရရှိလာဖို့ သေပေးရ မည့်တိရစ္ဆာန်များ၊ စိတ်ခံစားမှုပြင်းစွာ ခံစားရမည့်အလှောင်ခံတိရစ္ဆာန်များ အခြေအနေမှ လွတ်သည့်အခါတွင် နေရာ ဒေသ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အစားအစာပြောင်းလဲမှုတို့ နေသားမကျခင် တိရစ္ဆာန်များခံစားရမည့်ဒုက္ခတို့ကို စိတ်ရှည်စွာ ရှင်းပြ ပေးရန်နှင့် သူဌေးကြီး၏ လက်ရှိဆောင်ရွက်ပုံမှာ ကုသိုလ်တရားထက် ငရဲကပိုများကြောင်း ရှင်းပြပေးခဲ့ရသည်ကို သတိရမြင်ယောင်မိပါသည်။ ယခုကြောင်ဝံပိုက်ကလေးအား ပြန်လွှတ်သည်နှင့်ချိန်ထိုး၍ အရာရှိကြီးနှင့်သူဌေးကြီးတို့ ၏လုပ်ဆောင်မှု ကွာခြားချက်ကိုစဉ်းစားကာ သတ္တဝါအားလုံးကောင်းကျိုးလိုရာဆန္ဒရရှိကြပါစေဟု မေတ္တာပို့နေမိပါသည်။





သယ်.... ရာဇဝင်ရိုင်းလိုက်လေ.... လာကြစမ်း.... မင်းချင်းတို့ ဒီနေ့ ပုဒ်သားအရိုင်းအစိုင်းကိုဆွဲထုတ် ကြေးတိုက်မှာထိပ်တုံးခတ်၊ အကျဉ်းသွင်းစေ.... ဘယ်နှယ့် .... ငါ့ကိုယ်တော်မြတ်ကို မသိဘူးတဲ့....မရှိမသေ၊ မလေးမစားက ပြုလိုက်သေး၊ တစ်ကယ်တော့ ဒင်းကိုနယ်နှင်ဒဏ်ပေးရမှာ ဘဝရှင်မင်း တရားကြီးရှိစဉ်ကဆို ဒီလိုဘယ်ပြောရဲမလဲ၊ အခုတော့....

အေးလေ.... ပြောမယ့်သာပြောရတာ ကိုယ်တော့်အကြောင်းသိတဲ့ သူ ကလည်းမရှိသလောက်ရှားသွားမင့်ကိုး .... ကိုယ်တော့်ရဲ့ညီတော်၊ နောင်တော် နှစ်ပါးဆိုရင် ဘယ်ဆီဘယ်ဌာနမှာစံမြန်းနေပြီလဲ၊ ဒီလောကကြီးမှာ ရှိရောရှိ သေးရဲ့လား။

ကိုယ်တော်တို့တစ်တွေ ဒီကိုရောက်တဲ့ခုနှစ်၊ သက္ကရာဇ်ကဘာလဲ၊ မွေး ဇာတိရပ်မြေကဘယ်ကလဲ။ သိတဲ့သူမရှိလောက်တော့ဘူး၊ အကယ်တန္တုပြောနိုင် တာက...ညီတော်၊ နောင်တော်(၃)ပါးရောက်လာတယ်၊ ညီတော်တစ်ပါးကို သူတို့ မျက်နှာဖြူသက္ကရာဇ်(၂၀၀၀)ကျော်ကျော်လောက်မှာ မင်းနေပြည်တော်(ပျဉ်းမ နား)ကို ရှေ့ဝင်း၊ နောက်ဝင်းအစုံအလင်နဲ့ခေါ်သွားတယ်၊ နောင်တော်ကတော့ သတင်းအစအနမရတော့ဘူး၊ ဒီတော့ အခုဌာနေမှာ ကိုယ်တော်တစ်ပါးပဲ စံမြန်း နေရတာ မင်းချင်းတို့အသိပဲလေ....

ညီတော်ကိုပင့်သွားတုန်းက သူ့ကိုယ်ပေါ်မှာ ဘဝရှင်မင်းတရားကြီး လက်ထက်တုန်းကခပ်နှိပ်၊ သူကောင်းပြုခဲ့တဲ့ “တော်ဝင်”ဆိုတဲ့တံဆိပ်တော်

တောင်မှခပ်ဝါးဝါးမြင်ရပြီး “တော..” လို့ပဲမြင်တော်မူရတော့တယ်တဲ့.... အေးလေ နှစ်တွေကလည်း နည်းမင့် ကလား။

ဘာ....ကိုယ်တော့်ကိုယ်မှာ ရော....ဘယ်ရှိတော့ပါ့မလဲ သွေး သောက်ကြီးရယ်...အခုတောင်အိပ်ရာ ထဲလဲနေရတာနှစ်ပေါင်းရာချီခဲ့ပေါ့၊ ကိုယ်တော်တို့ရဲ့မျိုးရိုး၊ ဇာတိဂုဏ် ကြောင့် ရောဂါပိုးမွှားတွေမကပ်နိုင် ပေမဲ့လည်း သင်္ခါရသဘောကိုတော့ ဘယ်လွန်ဆန်နိုင်ပါ့မလဲရောင်းရင်းရယ်။

သေချာတွက်ကြည့်ရင် ကိုယ် တော်စံမြန်းတဲ့ နန်းဆောင်ဘေးက “ရာပြည့်”အထိမ်းအမှတ် ကျောက်စာ တိုင်ထက် နှစ်ပေါင်းရာချီစောပြီးမွေး ခဲ့တာ....ဘယ် .... ဒီကျောက်စာတိုင် က ကိုယ်တော်ကမွေးရင် မြေး၊ မြစ်၊ တီ၊ တွက်ပြီးတော့ “ကျွတ်” အဆင့် လောက်ပဲရှိမှာပေါ့။

ထားပါ... ကိုယ်တော်ကအမေ့ ခံ၊ အစွန့်ပစ်ခံပါ။ ပြီးခဲ့တဲ့နှစ်လောက် က ဒီမှာအမှုထမ်းနေတဲ့ လုလင်ငယ် တစ်ယောက်က အရေးထားလို့ ကိုယ် တော့်နန်းဆောင်ရဲ့ အမိုးတွေပြင်ပေး တယ်၊ဒါပေမယ့်...ဘေးအကာတော့မရှိ ဘူးပေါ့ ကိုယ်တော့်တို့ မျိုးရိုးဗီဇအရ အဲ့ဒီလောက် လုပ်ပေးတာကို ကျေးဇူး တင်လှပါပြီ...ခံနိုင်ရည်ရှိပါတယ်။ ဒါ့ ကြောင့်လည်း ကိုယ်တော့်တို့အမျိုး တွေဟာ ကမ္ဘာပေါ်မှာနာမည်ကောင်း နဲ့ ကျော်ကြားတယ်ထင်ပါကွယ်... .. ပြီးတော့ကိုယ်တော့်ကိုယ်/လက်သန့်







စင်ပေးတယ် မောင်မင်းကြီးသားကျေးဇူးပေါ့။

အဲ... ဒီနှစ်တော့ ထူးထူးခြားခြားကိုယ်တော့ကို ဆေးကြောတိုက်ချွတ်ပြီး ကိုယ်လဲတော် အထပ်ထပ်နဲ့ သန့်စင်တောက်ပြောင်အောင် လုပ်ပေး၊ ပြင်ဆင်ပေးကြ တော့စိတ်ကြီးတောင်ဝင်မိပါရဲ့ကွာ... ပြီးတော့ အရပ်အ မောင်း၊ ကိုယ်ထည်တွေကို တိုင်းတာကြတယ်၊ နောက်ပြီး ဘဝရှင် မင်းတရားကြီးလက်ထက်တော်က သူကောင်းပြုခဲ့ တဲ့ တံဆိပ်တော်တွေ ကျန်/မကျန်၊ ရှိ/မရှိအကုန်လှန်လော့ ရှာကြတယ်... ဘယ်ရှိနိုင်တော့မလဲ။ ကိုယ်တော်တို့ ရွှေထီးဆောင်းခဲ့တဲ့ ကာလက နှစ်ပေါင်းရာနဲ့ချီပြီးကြာခဲ့ ပြီကော။ ပြန်တွေးကြည့်ရင် မျက်ရည်တောင်ဝဲမိပါရဲ့ မင်းချင်းတို့ရယ်....

အဲ့ဒါနဲ့ ကိုယ်တော့ရဲ့အရပ်က ၃၁ပေ၊၂လကွနဲ့ ကိုယ်ထည်အတုတ်က ၆ပေလက်မတဲ့ ဟိုလုလင်တွေ တိုင်း ထွာပြီး ကိုယ်တော့ရဲ့ရာဇဝင်မှတ်တမ်း သိမိသလောက်ကို ဘုတ်အုပ်ထဲမှာရေး၊ ကိုယ်တော့“စံတဲ”ရဲ့ဘေးမှာလေ့လာ သူတွေ အလွယ်တကူသိနိုင်အောင်ပြထားတယ်လို့ ကြား ရတယ်သွေးသောက်ကြီးရဲ့။

နောင် နှစ်ပေါင်းရာ/ထောင်/သောင်းချီသည့်တိုင် အောင် ကိုယ်တော်ရှင်သန်နေဦးမယ်ဆိုရင်တော့ မှတ်တမ်း ဝင်စံချိန်တင်ခံရမယ်လို့ အောက်မေ့တာပါပဲ.... အခုအချိန် မှာ လူတွေသတိပြု၊ အလေးထားမယ်ဆိုရင် ကမ္ဘာဂရင်း နှစ်စံချိန်ဝင်မယ်ထင်ပါရဲ့ကွယ်....

အပြစ်တော့မတင်ရက်ပါဘူးကွယ် ကိုယ်တော်တို့ ရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇတွေက ဒီပြည်ထဲမှာ အဘက်ဘက်ပေါများနေ တော့လည်း ဘယ်သူက အရေးတယူပြုမှာလဲနော့... သို့ ပေသိ အတ္တကြီးတယ်ဆိုချင်ဆို....ကိုယ်တော့အကြောင်း သိတဲ့သူများရှိရင် ရာဇဝင်မှတ်တမ်းတော်တွေများ ရှိသေး ခဲ့ရင် ကိုယ့်အကြောင်းကိုယ်သိချင်တာ ဓမ္မတာလို့ ဆိုရ မှာပဲပေါ့.... ယုတ်စွအဆုံးအတိအကျမဟုတ်တောင် ခန့်မှန်းအသက်ကလေးနဲ့ မွေးဖာတိလောက်ဆိုရင်ကို မဆိုးဘူးပေါ့ သွေးသောက်ကြီးရယ် ....

စိတ်တိုစရာကောင်းတာကလူတွေပေါ့ .... ကိုယ် တော်စံမြန်းတဲ့နေရာများ တစ်နှစ်တစ်ခါလောက် မင်း လမ်း၊ စိုးပွဲတွေနဲ့ ယောက်ယက်ခက်၊ ကြက်ပျံမကျစည် ကားတဲ့ မင်းပွဲသဘင်ဆင်ယင်ကျင်းပလေ့ရှိတယ်၊ အဲ့ဒီ လိုအခါမျိုးမှာတောင် ကိုယ်တော့ တဲနန်းနားကို ဘယ်သူမှ မလာကြဘူး.... စဉ်းစားကြည့်ကြပေါ့ကွယ် ကိုယ်တော့မှာ တော့အဝင်မှာလူတွေမြင်အောင် ရာဇဗေင်းတော်ထောင် ထားတာတောင် နှုတ်ဆက်မယ့်လူမရှိဘူး....တစ်ခါတစ်ခါ တော့.... ကိုယ်တော့ဘဝကို ဘယ်သူကများ အလေးထား မလဲ၊ မိတ်ဖွဲ့မလဲ၊ ငယ်ဘဝအကြောင်းကို ဘယ်သူသိမလဲ၊

ဘယ်သူကများနှိုးဆွပေးမလဲပေါ့။

မင်းချင်းတို့သိတဲ့အတိုင်းပဲ.... ကိုယ်တော့စံနန်းရဲ့ ပတ်လည်မှာရှိတဲ့အရာမှန်သမျှ ဇာတိ၊ ဇာစ်မြစ်၊ အတိအ ကျမဟုတ်တောင် သိမှီသူတွေရဲ့ခန့်မှန်းချက်၊ အထောက် အထားအစုံအလင်နဲ့မော်ကြားနိုင်ကြလေရဲ့ ကိုယ်တော့မှာ သာ....

ကဲ.... မင်းချင်းတို့ရယ်.... ငါ့ကိုယ်တော်မြတ် အကြောင်းကို အကောင်းဆုံး၊ အမှန်ကန်ဆုံးပြောပြနိုင်မယ့် သူကို မြို့တော်တစ်ခွင်လှည့်လည်ပြီး မောင်းကြေးနင်းခတ် ....ပြန်တမ်းစာချွန်တော်ဖတ်ကြား.... ရှာဖွေစေ။ မှန်ကန် တိကျစွာပြောနိုင်မယ့်.... လျှောက်ကြားနိုင်သူ၊ အယုတ်၊ အလတ်၊ အမြတ်မရွေးကို နန်းရင်ပြင် တောင်စမှဒီက အသပြာထောင်ထုပ်နဲ့ ကိုယ်တော်ကိုယ်တိုင် ချီးမြှောက် ပူဇော်မယ်လို့ သဝဏ်ပါးစေဗျား....

ကိုယ်တော်ကလဲ ဘဝရှင်မင်းတရားကြီး လက် ထက်တော်တုန်းကလို အထင်မှတ်ယူပြီး ကိုယ့်ကိုကိုယ် သွေးနားထင်ရောက်မိတယ်ကွဲ့.... တကယ်တော့.... ကာ လံ၊ဒေသံ၊ အဂ္ဂ၊ဓနံဆိုတာကို မေ့နေမိတယ် .... သွေး သောက်တို့ရယ်။

အခုတော့.... ငါ့ကိုယ်တော်မြတ် .... မသေ သင့်သေးဘူး။ ဒါပေမယ့်....မနေသင့်တော့ဘူး ....

.....

အလောင်းမင်းတရားကြီးလက်ထက်၊ ကျွန်းတောင်စေတီဟု ယူဆရသော “တောင်”တံဆိပ်ရှိမှတ်တမ်းသော ကျွန်းသစ်လုံး

(၁၇.၁၁.၂၀၁၇)ရက်နေ့ တိုင်းတာချက်

အလျား	=	၃၁၈၁၂လက်မ
ခါးလယ်လုံးပတ်	=	၆၈၁၈လက်မ

❖ နောက်ခံသမိုင်းအကျဉ်း

ဤကျွန်းသစ်လုံးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လက်လှမ်းမီသမျှ ဂူဓမ္မဓတေ့ ရှိရက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ၁၇၅၂ခုနှစ်၊ ကျွန်းတောင်စေတီ၊ အလောင်းမင်းတရားကြီး၏လက်ထက် တော်ကတောင်၌ ကျွန်းကို “တောင်စေတီကျွန်း” အဖြစ်သတ်မှတ်ပြီး ကျွန်း သစ်လုံးများတွင် “တောင်”တံဆိပ် အမှတ်အသားရှိမှတ်တံစံကြောင်း၊

(ခ) ၁၉၅၃ခုနှစ်က “တောင်”တံဆိပ်အမှတ်အသားပါ ကျွန်းသစ်(၃)လုံးကို သစ်တောဧကချောင်းပြတိုက်၌ ပြသရန် ယဉ်းမနားသစ်တောနယ်မှ ဖမ်းဖို့ ခဲ့ကြောင်း၊

(ဂ) ၂၀၁၃ခုနှစ်တွင် ဦးစီးဖွဲ့ချုပ်သည့် အဆိုပါကျွန်းသစ်(၃)လုံးအနက် “တောင်” အမှတ်အသားပါ ကျွန်းသစ်(၁)လုံးကို ဖမ်းဖို့ခွင့်ရကြောင်း၊

(ဃ) အဆိုပါ ဦးစီးဖွဲ့ချုပ်သည့် ဖမ်းဖို့ခွင့်ရသည့် ကျွန်းသစ်လုံးတွင် “တောင်”အမှတ် အသားမှာ အချို့ကာလကြာမြင့်ခြင်း၊ သစ်လုံးဆိပ်များ ချွေးခြေခြင်း သေသတ်တို့ကြောင့် အပြည့်အစုံမပေါ်တော့ဘဲ “တောင်”ဟုသာမသိမရှုး ကျန်ရှိတော့ကြောင်း၊

❖ ဓမ္မဇ္ဇာရုပ်စံချက်

ပေးပြပါ ကျွန်းသစ်(၃)လုံးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ဓာတုပုံ၊ ဓာတုမီးများ၊ အထောက်အထားများကို ညွှန်ကြားနိုင်ပါရန်၊





ယခင်လမှစ၍

ကိုငြိမ်း(တောင်သာ)

ကားမောင်းချိန် ၄၅ မိနစ်အကြာတွင် ကွန်ဟိန်းမြို့မှ နမ့်ပန်ချောင်း တာကော်တံတားအဝင် စစ်ဆေးရေးဂိတ်လေးသို့ရောက်ခဲ့သည်။ ကွန်ဟိန်းမှတာကော်တံတားအထိမှာ ၂၈ မိုင်ဖြစ်သည်။ နမ့်ပန်ချောင်းထဲတွင် တည်ရှိနေသော ကျွန်းများကိုမူတည်၍ ကွန်ဟိန်းတံတားကို တည်ဆောက်ထားသဖြင့် ၁၁၈၅ ပေရှိသော ကွန်ဟိန်းတံတားမှာ ခပ်ကွေးကွေး၊ ခပ်စောင်းစောင်းအနေအထားဖြစ်နေပါသည်။ နမ့်ဆိုသည်မှာ‘ရေ’၊ ပန်ဆိုသည်မှာ‘ချောင်း’။ ရေချောင်း၊ ချောင်းရေဟု အဓိပ္ပါယ်ရသည်။ မြစ်အတွင်းမှ ကျွန်းများ၊ ကျောက်ဆောင်များအလွန်ပေါများသည်ကို ကွန်ဟိန်းတံတားကသက်သေခံနေပါသည်။ “ကွန်”ဆိုသည်မှာ‘ကျွန်း’၊ “ဟိန်း”ဆိုသည်မှာ သင်္ချာဂဏန်း “ထောင်”ဖြစ်သည်။ ထောင်နှင့်ချီ၍ ပေါများသော ကျွန်းများရှိသောနေရာ၊ “ကျွန်းထောင်မြို့”ဟုဘာသာပြန်ရမည်ထင်သည်။

နမ့်ပန်တံတားပေါ်သို့ မော်တော်ကားဖြတ်မောင်းလာစဉ် လက်ဝဲဘက်ခြမ်းမှတောင်ပေါ်တွင်တည်ထားသော ရွှေတိဂုံစေတီပုံစံ ‘မဟာကမ္ဘောဇပြည်ငြိမ်းအေး စေတီ’ကိုတွေ့ရသည်ပြင် တံတားအောက်ရှိ ရေပြင်တွင် ယခင်အသုံးပြုခဲ့သော သစ်သားတိုင်အဟောင်းများကိုလည်း အစီအရီအတန်းလိုက်တွေ့နေရဆဲဖြစ်သည်။

### ဒိုလန်မြို့

ယနေ့သည် ၂၈ ရက်၊ မတ်လ ၂၀၁၆ ဖြစ်သည်။ အပူပိုင်းဇုန်သို့ ရောက်နေသလား ထင်မှတ်ရသည်။ မြင်ကွင်းတွေ ခြောက်သွေ့၊ ကောင်းကင်ကြည်လင်နေသော်လည်း လွင်တီးခေါင်ပြင်မှာ ခရီးသွားနေရသဖြင့် နေပူရှိန်ပြင်းသည်မှာ အလွန်သိသာပါသည်။ လမ်းဘေးဝဲယာတို့တွင် အရိပ်ရပင်လေးများစိုက်ဖို့လိုအပ်နေသည်။ နံနက် ၁၀ နာရီတွင် ဒိုလန်မြို့သို့ရောက်သည်။ ကားခ ၁၀,၀၀၀ ကျပ်ပေးချေခဲ့သည်။ ငွေစပါယ်တည်းခိုခန်းမှာတည်းခဲ့သည်။ တစ်ရက် ၃၀၀၀ကျပ်။ ခေတ္တခဏမျှပင်မနား

တော့၊ ပိုင်ရှင်ဦးခင်ကျော် စီစဉ်ပေးမှုဖြင့် မြို့ပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာနိုင်ရန် ဆိုင်ကယ်သမားနှင့် အတူထွက်ခဲ့သည်။ နေ့လယ် ၁ နာရီခန့်ရှိနေပြီဖြစ်သည်။ ဒိုလန်သည် တောင်ကြီးမှ ၂၁၅ မိုင်တွင်ရှိသည်။ ရှမ်းမြောက်၊ ရှမ်းအနောက်၊ ရှမ်းတောင်၊ ရှမ်းအရှေ့ဟုခွဲခြား ပြောသော် ဒိုလန်သည် ရှမ်းအလယ်ဟုဆိုရမည်ဖြစ်ပြီး ကွန်ဟိန်းနှင့် နမ့်ပန်မြို့ကြားတွင်တည်ရှိသည်။

ဒိုလန်မြို့သည် အနောက်ဘက်ရှိ နမ့်စန်၊ မြောက်ဘက်တွင် မိုင်းရှူး၊ တောင်ဘက်၌ကျိုင်းတောင်း၊ အရှေ့မှာ ကွန်ဟိန်းမြို့များသို့သွားနိုင်သော လမ်းဆုံမြို့ဖြစ်သည်။ တည်နေရာမှာ N, 21° 06' 01.6", E, 098° 13' 04.4" ဖြစ်ပါသည်။ လမ်းဆုံရှိလမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်ရှေ့တွင် ဓါတ်ပုံရိုက်ခဲ့သောအခါတွင် လမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်၌ ခရီးအကွာအဝေးကိုဖော်ပြမထားသဖြင့် စိတ်မသက်မသာဖြစ်ရသည်။ ဆိုင်ကယ်နောက်မှလိုက်ပါလျှက် ကောင်းကင်သို့ မကြာခဏ မော့ကြည့်ရင်း မြို့အရှေ့ဘက် ၃ မိုင်ခန့်အကွာအဝေးအရောက်တွင် နောက်ခံမိုးပြာရောင်၌ အမဲစက်သုံးလေးစက်ခန့်ကိုတွေ့လိုက်ရသည်။ ဆိုင်ကယ်မောင်းနေသော ကိုဝင်းဆန်း၏ ပုခုံးကို ဖျစ်ညှစ်ကာသတိပေးလိုက်ရသည်။ ‘ကောင်းကင်မှာ စွန်တွေတွေ့နေရတယ် ကိုဝင်းဆန်း၊ ကိုဝင်းဆန်းသည် ဆိုင်ကယ်ကိုလမ်းဘေးသို့ ထိုးရပ်လိုက်ပြီး ကျွန်တော်လက်ညှိုးညွှန်ရာသို့ ကြည့်လိုက်သည်။ ‘စွန်တွေမဟုတ်ဘူး၊ ဆရာတွေ့ချင်တဲ့အကောင်၊ လင်းတတွေပဲ’ အဖြေစကားက ဝမ်းမြောက်ဖွယ်သတင်းပင် ဖြစ်သည်။ လင်းတတွေ တွေ့ပြီ။ ကြည့်နေရင်းမှာပင် လေထဲတွင် ဝေ့ကစိုက်ကာဖြင့် အထက်သို့ပျံတက်ကာ၊ အရှေ့မြောက်ဘက်ဆီသို့ တရွေ့ရွေ့သွားနေတာကိုတွေ့ရသည်။ သူတို့ပျံသွားသည် နေရာတွေက တောင်တန်းတွေဘက်ဆီသို့ ဖြစ်သည်။ ကိုဝင်းဆန်းပြောလာသည်မှာ-

“နောင်ဖါကန်ကျော်ကျော်လောက်မှာ သူတို့ရှိလိမ့်မယ် ထင်တယ်၊ ထင်တာပြောတာနော်”

‘နောင်ဖါ ဟုတ်လား၊ တော်တော်ဝေးသလား’



‘နောင်မိဆိုတာ တောင်ပေါ်အင်းကြီးပါဘဲ။ မန္တလေးမြို့ ဦးပိန်တံတားလို တံတားပေါ်က လမ်းလျှောက်ပြီး ရေလယ်ကျွန်းစေတီရှိရာကိုသွားရတယ်။ လွန်ခဲ့တဲ့ ၅ နှစ်လောက်ကစပြီး အဲဒီကိုသွားလို့ရခဲ့တာ။

‘ဟိုတုန်းက ဘာဖြစ်လို့လဲ’

“နယ်မြေမအေးချမ်းလို့လေ၊ အခုတော့ သင်္ကြန်ဆို ရင်သိပ်စည်ကားတဲ့နေရာ တစ်နေရာဖြစ်နေပါပြီ”

“ကဲဗျာ -- လင်းတများ ရှိ မရှိသွားကြည့်မယ်၊ မတွေ့ရလည်း ဘုရားဖူးပြန်ရုံပေါ့၊ အဲဒီသွားရအောင်”

### နောင်မိကန်ကြီးသို့

ဆက်လက်မောင်းလိုက်သောအခါ တောင်ကြီး-ကျိုင်းတုံလမ်းမကြီးမှ လက်ယာဘက်သို့ခွဲသွားသော မြေနီလမ်းမသို့ချိုးကျွေ့လိုက်သည်။ လမ်းဆုံနေရာတွင် ရှမ်း-မြန်မာဘာသာဖြင့် ရေးထားသော ဆိုင်းဘုတ် ၂ ခု နှင့် ဗုဒ္ဓသာသနာအလံထူထားသော အလံတိုင် ၃ ခုကိုတွေ့ရသည်။ မြေနီလမ်းသည် တောင်ကုန်းပေါ်သို့ ခပ်ပြေပြေတက်သွားသည်။ အတက်အဆင်းကြမ်းတမ်းမှုမရှိ။ ခြံလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်နေသူ ပလောင်တိုင်းရင်းသား တချို့ကိုတွေ့ရသည်။ တစ်နေရာအရောက်တွင် ကုန်းထိပ်မှတဖြည်းဖြည်းချင်း ဆင်းလာရသည်ဖြစ်သဖြင့် အင်းဘက်သို့ဆင်းနေသည်ကို သတိပြုမိသည်။ သစ်ပင်အုပ်ဆိုင်ဆိုင်ကို ကျော်လိုက်သောအခါ အဝေးမှကျွန်းကလေးရှိရာသို့ သွယ်တန်းဆောက်လုပ်ထားသော တံတားရှည်ကို နောက်ခံတောင်တန်းများနှင့်တွေ့လိုက်ရသည်။ တစ်ပြိုင်တည်းမှာပင် မြောက်ပြန်လေနှင့်အတူ၊ စူးရှလှသောအပုပ်နံ့များ နှာခေါင်းထဲသို့တိုးဝင်လာသည်က ကျွန်တော့်ကိုကြိုဆိုသော နိမိတ်ကောင်းအနံ့ပင်ဖြစ်သည်။ အနွေးနှင့်အမြန် လင်းတတွေကို တွေ့ရမှာသေချာသွားသည်။ သူတို့ကြိုက်သောအစာသည် အနီးအနားတွင်ရှိနေပြီမဟုတ်ပါလော။

ကျွန်တော်တို့ဆိုင်ကယ်သည် ရေလယ်ကျွန်းသို့ သွားရမည့် တံတားဦးအနီးမှ တဲကြီးရှိရာသို့မောင်းခဲ့သည်။

အဝေးမှကမ်းစပ်မျက်တောတွင် လင်းတတစ်အုပ်၊ ခန့်မှန်း ၁၀ ကောင်ခန့် လှုပ်လှုပ်ရွရွဖြစ်နေသည်ကို လှမ်းမြင်ရသည်။ ယခုကျွန်တော်တို့ရှိသည့်နေရာမှ သူတို့ရှိရာသို့သွားမည်ဆိုပါက ကျွန်တော်တို့ကိုမြင်၍ ပျံသွားမည်ဖြစ်သဖြင့် အဆိုပါရည်ရွယ်ချက်ကို ဖျက်လိုက်သည်။ ကုန်းပေါ်ရှိ သစ်ပင်အကွယ်မှ ချောင်းရိုက်မည်ဆိုပါက ဖြစ်နိုင်ဖွယ် များသဖြင့် ကိုဝင်းဆန်းသည် ကျွန်တော့်ကင်မရာကိုယူကာ မော်တော်ဆိုင်ကယ်ဖြင့် ထွက်သွားတော့သည်။ နောင်မိကန်သည် N, 21° 09' 04.5 ", E, 098° 13' 04.4 " ဖြစ်ကာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၂၉၁၅ ပေတွင် တည်ရှိနေကြောင်း G.P.S ကညွှန်ပြနေသည်။ ဤနောင်မိကန်သည် ဒိုလန်မြို့မှ(၆)မိုင်ခန့်ဝေးပါသည်။

ကျွန်တော်သည် ဝယ်လာသော ထမင်းထုပ်ကို ဖွင့်ကာ တဲအောက်မှ ပျဉ်ပုံ၊ဝါးပုံပေါ်တွင် ထိုင်စားနေရင်း ကိုဝင်းဆန်းရှိရာသို့ ငေးကြည့်လိုက်တော့သည်။ သစ်ပင်တောတန်းရှိရာသို့ သူရောက်သွားပြီ။ မကြာမီ လင်းတတွေသည် မြေပြင်တွင်ပြေးကာ၊ပြေးကာအရှိန်ယူရင်း တောင်ဘက်အရပ်ဆီသို့ ခပ်နိမ့်နိမ့်ပျံသွားသည်ကို မြင်လိုက်ရသည်။ သူတို့သည် အခြားငှက်များလို ရုတ်တရက် ထပျံနိုင်ခြင်းမရှိပေ။ ဓါတ်ပုံရိုက်နည်းကို ချက်ချင်းသင်ပေးကာ ရိုက်ခိုင်းလိုက်ရသဖြင့် အခြေအနေမကောင်းလောက်ပေ။ သူပြန်ရောက်လာသောအခါ သူရိုက်ခဲ့သည့်ဓါတ်ပုံများကို အနီးကပ်ချဲ့ကြည့်လိုက်ရာ အုပ်စုလိုက်ရှိနေသော လင်းတဓါတ်ပုံတစ်ပုံမှာ ဝေးနေသော်လည်း လင်းတများ ဖြစ်ကြောင်း ခိုင်လုံသည်ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ကြိုပမ်းရ၊ ပင်ပန်းရကျိုး။ သုတေသနလုပ်ရကျိုးနပ်ခဲ့တော့သည်။ ဤသည်က ကိုယ့်အတွေးဖြစ်ကာ အခြားသူများကိုပြပါက လင်းတဆိုတာ သိနိုင်ပါ့မလားဆိုတာ ပူမိပြန်သည်။

တစ်ခဏတာနားနေပြီးနောက် ကျွန်တော်တို့နှစ်ယောက်သည် လျှောက်လမ်းတံတားအတိုင်း ကျွန်းအလယ်ဆီသို့သွားခဲ့သည်။ တံတားအရှည်အားဖြင့်(၁၃၆၂)ပေခန့်ရှိသည်။ နောင်မိသစ်သားတံတားသည် စစ်ကိုင်းတိုင်း



နောင်မိအင်းကြီးရှိ စေတီနှင့် သစ်သားတံတားအား တွေ့ရစဉ်။





ဒေသကြီး၊ ကသာခရိုင်၊ ရွှေလီမြစ်နှင့် ရေဝတီမြစ်တို့ဆုံသည့် အင်းရွာနှင့်ပေလမ်းကုန်းရွာကို ဆက်သွယ်ထားသည့် ရွှေဘိုရွှေနန်းသစ်သားတံတားနှင့် ဦးပိန်သစ်သားတံတားတို့အောက် များစွာငယ်ရွယ်ပါသည်။ ရွှေဘိုရွှေနန်းတံတားမှာ ၅၅၅၈ ပေဖြစ်ကာ ဦးပိန်တံတားမှာ ၃၉၇၆ ပေ ဖြစ်ကြသည်။ ရွှေဘိုရွှေနန်းသစ်သားတံတား တည်ဆောက်မှုသည် အစိုးရတပ်သားများကို ဖြုန်းတီးရာရောက်စေခဲ့ပြီး၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်မှ ကျွန်းတောကြီးသည် တောပြောင်ကာ ကြံတော၊ ကြံစိုက်ခင်းအဖြစ်သို့ပြောင်းလဲစေခဲ့ပြီး၊ သစ်သားတံတားဖြစ်သည့်အတွက် အမြဲအစားထိုး ပြုပြင်နေရမှာဖြစ်သဖြင့် ယင်းတံတားထက်ကောင်းသော မြေသားလမ်းကိုဖောက်ဖို့ စဉ်းစားခဲ့ရမှာဖြစ်သည်။

နောင်ပါသစ်သားတံတားအဆုံးတွင် မြေသားကုန်းမြေပေါ်တွင် ယာယီဆောက်လုပ်ထားသော သံဃာဆောင်တစ်ဆောင်တွင် ရဟန်းနှစ်ပါးကိုဖူးတွေ့ရသည်။ တစ်ပါးသော ရဟန်းမှာ ခိုလှုံဇာတိ၊ ဘုန်းတော်ကြီး ဦးအာစရ ဖြစ်၍ ဦးအာစရမှပင် နောင်ပါကန်သမိုင်းကြောင်းကို ရှမ်းသံဝဲဝဲဖြင့် ရှင်းပြသည်။ ကျွန်တော်တို့၏ လာရင်းကိစ္စကို လျှောက်တင်ပါသည်။

‘ဒကာတို့အခုမြင်ခဲ့တဲ့အုပ်စုက တစ်ကယ့်နည်းနည်းလေး၊ အကောင်၁၀၀ကျော်ရှိတယ်၊ များများတွေ့ချင်ရင် ၉ နာရီ ၁၀ နာရီလောက်လာခဲ့အုံး’

ကြက်သီးမွေးညှင်းထစရာ ကောင်းလောက်အောင် ပင်များလှချေလားဟု ကိုယ့်ပါသကဲ့သို့မေးမိသည်။

ဦးဇင်းသည် နောင်ပါနှင့်ပတ်သက်သည့် သမိုင်းကြောင်းများကို ရှမ်းသံဝဲဝဲဖြင့်ရှင်းပြသည်။ အဖြစ်အပျက်တွေသည် ဒဏ္ဍာရီတွေနှင့် ရစ်ပတ်ဖွဲ့နှောင်နေတော့သည်။ ကန်၏ဘေးပတ်ပတ်လည်တောင်တန်းများ၏ အလယ်ချိုင့်တွင် ဖြစ်ပေါ်နေသော တောင်ပေါ်ရေကန်ကြီးဖြစ်သည်။ နောင်ဆိုသည်မှာ ‘အင်း’ဖြစ်၍ ဖါဆိုသည်မှာ ‘ကမ်းပါး’ဖြစ်သည်။ ကမ်းပါးအင်းဟု အဓိပ္ပါယ်ပြန်လို့ရမည်ထင်သည်။ ကန်၏အရှေ့ဘက်က လွိုင်ဟော် တောင်တန်းဖြစ်သည်။ အလျား၁၀မိုင်၊ အနံ၁မိုင်ခွဲရှိပါသည်။ ကန်၏ရေလယ်ကျွန်းတွင် စေတီဟောင်းတစ်ဆူရှိနေပါသည်။ စေတီအားချုံနွယ်နှင့် ညောင်ပင်များပေါက်ရောက်ဖုံးလွှမ်းခဲ့ကြောင်း စေတီပေါ်အုတ်ရိုးများအတွင်းတိုးဝင်ခဲ့သည့် အမြစ်ခြောက်တို့က သက်သေထူနေသည်။ သာသနိကအဆောက်အဦအသစ်များကိုလည်း တွေ့ရသည်။ ကန်ပတ်လည်သို့ လှည့်ပတ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန် ၁၀ ယောက်စီး စက်တပ်လှေအချို့ကိုတွေ့ရခြင်းက နောင်ပါကန် ပြန်စည်ကားစပြုနေသည်ဆိုသည့် မျက်မြင်သာစေမှုများပင်ဖြစ်သည်။ ကျွန်တော်တို့သည် ကန်ပတ်လည်လှည့်ပတ်ကြည့်ရှုလိုသော်လည်း အချိန်နှောင်းနေပြီဖြစ်သည်။ နေဝင်ချိန်နီးခဲ့ပြီ။

## နောင်ပါအင်းမှ အမဲရောင်တံတားမြို့အပြန်

ယနေ့အဖို့ လင်းတတွေ့သည့် အထောက်အထားရရှိလိုက်ခြင်းက သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် အခြားအဖွဲ့တွေစုပေါင်းပြုစုထားသော Key Biodiversity of Myanmar စာရင်းပါဝင်သည့် Namsang Valley တွင် လင်းတများအုပ်စုလိုက် ရွှေ့ပြောင်းကျက်စားလျက်ရှိနေကြောင်း သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ (WCS) က ငှက်ကျွမ်းကျင်ကိုသက်ဇော်နိုင်နှင့် မစ္စတာရောဘတ်တီဇက်၊ အခါအခွင့်သင့်ပါက ကိုနေမျိုးရွှေတို့ကို ပြသနိုင်တော့မည်ဖြစ်သဖြင့် ရွှင်လန်းမိပါသည်။ လင်းတခေါင်းနီလား၊ ခေါင်းဖြူလားဆိုတာကိုတော့ သူတို့ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာကြပါလိမ့်မည်။ အထူးအားဖြင့် ကျွန်တော့်အား လမ်းညွှန်မှုအဓိကပေးခဲ့သော ကိုအေးမင်းအောင်ထံသို့ သတင်းပို့ရင်း၊ ကျေးဇူးတင်စကားပြောရပေဦးမည်။ ကျွန်တော်မူလတန်းကျောင်းသားဘဝက လင်းတတွေကို ကျောင်းအနောက်ဘက်၊ တောင်သာဘူတာဘေးက သင်္ချိုင်းဘေးကဖြတ်သွားရင်း သစ်ပင်ပေါ်တွင်နားနေကြတာ၊ ဇရပ်ဘေးက နာနတ်ရိုင်းပင်ဘေးမှာ ခုန်ဆွ၊ခုန်ဆွ သွားနေတာတွေကို မြင်ခဲ့ဖူးသည်။ အများကြီးမဟုတ် ၁၀ ကောင်ခန့်လောက်သာရှိလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ တောင်သာနယ်ဘက်မှာ လင်းတတွေပျံဝဲနေသည်ကို လူတိုင်းမြင်ဘူးကြသည်။ လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၅၀ နောက်ပိုင်း မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသတွင် သူတို့ကို မမြင်ရတော့။ ဝါစိုက်ခင်းတွေမှာ ဖျန်းသည့် ပိုးသတ်ဆေးကြောင့် သူတို့ရှားပါးကုန်သည်ဟု ထင်ကြေးပေးသူတွေပေးကြသည်။ လူသေသော် မီးသဂြိုဟ်သည့်ဓလေ့များ ပိုမိုကျယ်ပြန့်လာခြင်း၊ ကျွဲနွားတိရစ္ဆာန်တွေသေဆုံးခဲ့သော် စနစ်တကျမြေမြှုပ်ခြင်း၊ တိရစ္ဆာန်အသေကို ချက်ပြုတ်စားသောက်ပစ်ခြင်းတို့ကလည်း လင်းတများအတွက် အစာရှားပါးလာခြင်းဖြစ်မည်ဟုလည်းယူဆမိသည်။

လတ်တလောအခြေအနေအရ ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကွန်ဟိန်းနှင့် ကျိုင်းတုံနယ်မြေကြားတွင် ကျင်လည်ကျက်စားနေသည့် လင်းတများအတွက် တိရစ္ဆာန်သေသော်သေသည့် နေရာတွင်ပင်ထားလိုက်ခြင်း၊ လူတို့ကျွဲနွားအသေသားကို မစားသောက်ခြင်းကြောင့် သူတို့အတွက် ရိက္ခာမပြတ်ရှိနေသည့်ဖြစ်စဉ်တစ်ရပ်ရှိနေသည်က အသက်ရှင်ရပ်တည်ဖို့ အဓိကအချက်ဖြစ်နေပြီ။ မိုးဦးကျ ခွာနာ၊ လျှာနာကြောင့် သေဆုံးသွားသော ကျွဲသေ၊ နွားသေအပုပ်များကို သူတို့စားသုံးခြင်းဖြင့် သူတို့မှာရောဂါမကူးစက်သလော။ ကူးစက်သော်လည်း ရောဂါမဖြစ်နိုင်လောက်အောင်ပင် ခံနိုင်ရည်ရှိနေသလောဆိုတာကို ကျွန်တော်စဉ်းစားနေမိသည်။

ကြုံ့၏မစင်ကိုစားသော ကြုံ့ချေးစားလိပ်လို့





အမည်ရှိသည့် ရခိုင်တောင်လိပ်လို၊ မျောက်ချေးခါးစားသောသူတွေလို ဖြစ်မည်ထင်သည်။ ကျွန်တော်တို့နိုင်ငံတွင် လင်းတသတ်စားမည့်သူ တစ်ဦးတစ်ယောက်မှမရှိနိုင်သဖြင့် လူပရောဂကြောင့် ပျောက်ကွယ်စရာမရှိနိုင်တာ သေချာသည်။ အဆိပ်သင့်ထားသည့် သားကောင်များ သူတို့စားမိခြင်းနှင့် တရုတ်ဈေးကွက်မှ မတောင်းဆိုသရွေ့ လျင်လျင်မြန်မြန် မျိုးတုံးဖွယ်မရှိနိုင်။ မည်သို့ပင်ဆိုစေကာမူ သူတို့သည် ကျွန်တော်တို့ကို ဒုက္ခပေးသည့်အပြင် အမှိုက်ရှင်းပေးသူများ အဖြစ်နှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုအန္တရာယ်ကို ဖြေရှင်းပေးနိုင်သူများဟု ပြောရမည်ပင်။ အခြားသတ္တဝါစားမကုန်၍ စားကြွင်း စားကျန်ကို စားရသောသတ္တဝါတွေဟု ယေဘုယျအားဖြင့် ကျွန်တော်တို့သိထားကြသည်။ သူတို့ကိုယ်တိုင်ပင် သားကောင် ကိုဖမ်းစားနိုင်သော အရည်အချင်းနည်းသလောဆိုတာကိုလည်း တွေးမိသည်။

အင်းလေ....သူတို့လည်း ဘဝတူတွေပါဘဲလို့ တွေးမိသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ကျွန်တော်ဆိုလိုသည် မှာ အပုပ်ခံထားသော ငါးပိ၊ ငါးပိရည်ကျို၊ ငံပြာရည်စားနေသည့် ဘဝတူသတ္တဝါတွေဆိုသည်ကို နောက်ဆုံးတွေးမိပါ တော့သည်။



သစ်တစ်ပင်၏ ဆုတောင်း

- \* နင်ရဲ့ကမ္ဘာ  
ငါဆိုတာရှိ  
မှန်စွာအတိ အေးမြ၏။
- \* ငါသာမရှိ  
နင်တို့၏ရင်  
ပူသည်ဖြစ်ခြင်း ငရဲတွင်း။
- \* ငါက နင့်ကို  
အသက်လိုချစ်  
ရွယ်အိုဖြစ်စေ  
ချစ်နေတာ။
- \* နင်ကငါ့ကို  
ချစ်သလိုနဲ့  
ငါ့ကိုလှည့်စား  
မာယာများနဲ့  
ငါ့အား ရက်စက်  
တပါးလက်မှာ  
ငွေဆက်ပြီးရောင်း  
ထောင်းလမောင်းကြ

ငါ့ခေါင်းတွေလေ  
မီးတောက်နေကြ  
နင်လေပြုသမျှ ငါခံရ။

- \* ဪ...  
ရှိပါစေလေ  
ငါ့ချစ်တွေက  
ငါသေသည်ထိ  
ချစ်မိသည့်ငါ  
နင်၏ကမ္ဘာ  
အစည်သာအေး  
ချမ်းသာပေးဖို့  
မီးသွေးဘဝ  
ရောက်ကြရလေ  
ငါက နင့်ကို  
စိတ်မငြိုဘဲ  
နဂိုထက်သာ  
ချစ်နေတာပါ  
ငါသာမရှိ  
နင်တို့၏ကမ္ဘာ  
ပြာကျသလို  
ဒုက္ခတွေစုံ  
ငရဲဘုံတွေ  
ကြုံဆုံမတွေကြပါစေနဲ့ ။



မုံရွာ ချစ်သန်းထွန်း (၁၈-သစ်ပင်)  
မင်းကင်း- သစ်တော





## လက်တွေ့ပန္နက်ရိုက်ခြင်းမှသည် ကေပြည်စိုက်ခင်းဆီသို့...

စိုးတင့် -၈၆

အရင်ဆောင်းပါး၌ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း အတွက် မြေတိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များအား Three Poles Method Three, Four, Fiveနည်းလမ်း၊ GPSဖြင့် တိုင်းတာခြင်းအကြောင်း ရေးသားတင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်ပါတယ်။(၂၀၁၇ခုနှစ်၊အောက်တိုဘာလ) ယခု ဆက်လက်တင်ပြရေးသားသွားမှာကတော့ လက်တွေ့ပန္နက်ရိုက်ခြင်းအကြောင်းပဲဖြစ်ပါတယ်။ စိုက်ခင်းတစ်ခု ကေပြည်ခြင်းရို/ မရှိအတိကျဆုံးနဲ့ အဓိကအဖြစ် ဆုံးနည်းလမ်း (Exactly and Mainly Method )သည် ပန္နက်ရိုက်ခြင်းနှင့် ပန္နက်ဝင်မှတ်သားထားခြင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ စိုက်ခင်းအမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ ပန္နက်အကွာအဝေးအလိုက် တစ်ကေလျှင် ပန္နက်မည်မျှရှိသည်ဟူသည့် အချက်ပေါ်မူတည်၍ ပန္နက်ဝင်တွက်ချက်ကာကေပြည်/ မပြည့်ဆန်းစစ်ခြင်းကသာ လက်တွေ့အကျဆုံးသော မှန်ကန်သည့်နည်းလမ်းဖြစ်ပါသည်။

ပန္နက်ရိုက်ရာတွင် Base Line, Cross Line များသတ်မှတ်ကာ Three, Four, Five Method ဖြင့်ပန္နက်ရိုက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပထမဦးစွာရွေးချယ်ထားသည့် မြေနေရာအား Base Line စတင်ဖောက်၍ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ Base Line သည် မိမိရွေးချယ်ထားသည့် မြေနေရာပေါ်မူတည်၍ မျဉ်းဖြောင့်တစ်ကြောင်းဖြစ်ရန် လိုပါသည်။ သို့သော်လည်းကောင်းများသည့် စိုက်ခင်း၊ မြေမျက်နှာပြေပြစ်ခြင်းမရှိဘဲ တောင်ကုန်းအလိုက်မြေနေရာများဖြစ်နေခြင်း၊ တောင်ကုန်းတစ်ကုန်းနှင့်တစ်ကုန်းအကြား(သို့မဟုတ်)တစ်နေရာနှင့်တစ်နေရာကြားတွင် ချောင်း၊ လျှိုမြောင်များခြားနေပါက အလွယ်တကူလျှောက်ရန် မလွယ်သည့်နေရာများ Base Line အား စိုက်ခင်းတစ်ခုလုံးအတွက် တစ်လိုင်းတည်းမရှိကံသင့်ပါ။ Base Line ဖောက်ရာတွင် လူ၏လုပ်အားဖြင့် ဆောင်ရွက်ရသဖြင့် ချောင်း၊ လျှိုမြောင်များကြောင့် တစ်ဆက်တည်း မသွားနိုင်၍ ကွေ့ပတ်သွားရသည့်အခါ မူလBase Line နှင့် အတန်ငယ်ကွဲလွဲသွားနိုင်ခြင်းများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဒါကြောင့် အဆိုပါနေရာများတွင် Base Line သတ်မှတ်ရာတွင် တောင်ကုန်းအလိုက်(သို့မဟုတ်) အကွက်အလိုက်ကိုသာ Base Line တစ်လိုင်းသတ်မှတ်၍ စိုက်သင့်ပါသည်။

ထိုကဲ့သို့ တောင်ကုန်းအလိုက်(သို့မဟုတ်)အကွက်အလိုက်ပန္နက်ရိုက်ခြင်းဖြစ်၍ တောင်ကုန်းများအား သင့်လျော်သလို အမည်ပေးထားသင့်ပါသည်။ သို့မှသာ ပန္နက်ရိုက်ပြီးစီးကြောင်း မှတ်တမ်းတင်ရာတွင် မှားယွင်းလွဲချော်မှုမရှိအောင် မှတ်သားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ (နမူနာပုံအားပူးတွဲဖော်ပြအပ်ပါသည်)

ပန္နက်ရိုက်ပြီးစီးကြောင်း မှတ်တမ်းရေးသွင်းရာတွင်လည်း နေ့အလိုက်ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုအား တောင်ကုန်း(သို့မဟုတ်)ကွက်လပ်အမည်အလိုက်၊ တစ်လိုင်းပြီးတစ်လိုင်းရေးသွင်းရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရေးသွင်းရာတွင်လည်း ပန္နက်လိုင်းတစ်ခုချင်းအလိုက် ပေရှည်ပေါ်မူတည်၍ ပန္နက်အရေအတွက် မည်မျှဝင်သည်ကို ရေးသွင်းပြီးမှ အမှန်တကယ်ပန္နက်ဝင်(ပန္နက်ရိုက်နိုင်သည့် ချောင်းရေ) အလိုက် စနစ်တကျရေးသွင်းသွားရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့မှသာ မိမိတည်ထောင်မည့် စိုက်ခင်းအမျိုးအစားအလိုက် သတ်မှတ်ထားသည့် ပန္နက်အကွာအဝေး(Spacing)ပေါ် မူတည်၍ ဆောင်ရွက်ရမည့် ကေပမာဏနှင့်ပန္နက်ဝင်ဦးရေကို တွက်ချက်ပြီး ကေပြည်/မပြည့် ပြန်လည်စိစစ်ခြင်း(Check) ပြုလုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ (ပန္နက်ရိုက်မှတ်တမ်းဖြည့်သွင်းခြင်းပြုလုပ်ရန် ဇယားအားနမူနာရေးဆွဲ ဖော်ပြအပ်ပါသည်။)

ဥပမာမိမိရွေးချယ်ထားသည့် မြေနေရာသည် တောင်ကုန်း(၃)ကုန်းရှိသည်ဆိုပါစို့(အမည်ပေးရာတွင် မြေပြင်ရှိထင်ရှားသည့် အမှတ်အသားချောင်း၊မြောင်၊ လျှို၊ သစ်ပင်ကြီးနှင့် အရပ်အခေါ်အမည်ပေါ် မူတည်၍လည်းကောင်း၊ မိမိစိတ်ကြိုက် သတ်မှတ်၍လည်းကောင်း ပေးနိုင်ပါသည်။ အမည်များ မရောထွေးမိစေရန်သာ လိုအပ်ပါသည်)

(နမူနာပုံအရ ကုန်းအမှတ်(၁)အား ရေပုတ်ချောင်းကုန်း၊ ကုန်းအမှတ်(၂)အား ဘုရားငုတ်တိုကုန်း၊ ကုန်းအမှတ်(၃)အား လက်ပံပင်ကုန်းလို့ သတ်မှတ်သည် ဆိုပါစို့)

ပန္နက်ရိုက်မှတ်တမ်း-ကုန်းအမှတ်(၁)၊ ရေပုတ်ချောင်း  
ခန့်မှန်းဧရိယာ (၁)ဧကခန့်



- မပညာရေးမှတ်ရာတွင် UTM ဖြင့်သော်လည်းကောင်း Lat/Long ဖြင့် သော်လည်းကောင်း

မြောက်

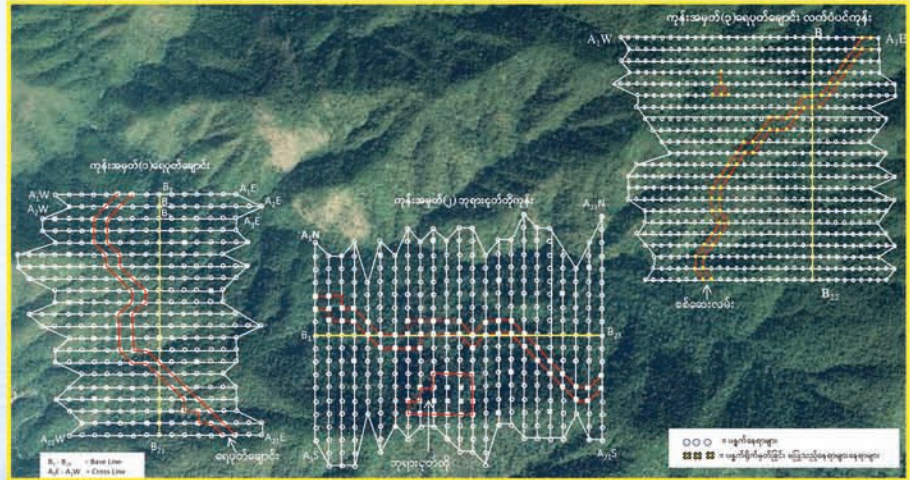
အရှေ့

တောင်

အနောက်

ပန္နက်အကွာအဝေး

(မပညာမှတ်သားရာကဏန်းအားလုံးဖော်ပြပေးရန်လိုအပ်ပါသည်)





### ကုန်းအမှတ်(၁)၊ ရေပုတ်ချောင်း

စဉ်	နေ့စွဲ	လိုင်းအမှတ်	ပေရှည်	ပန္နက်နေရာ	ရိုက်မှတ်သည့် ပန္နက်			ပယ်ပန္နက်
					အရှေ့(ယာ)	အနောက်(ဝဲ)	ပေါင်း	
၁	-	A1	၁၂၆	၁၅	၇	၆	၁၃	၂
၂	-	A2	၁၃၅	၁၆	၉	၅	၁၄	၂
၃	-	A3	၁၃၅	၁၆	၇	၆	၁၃	၃
၄	-	A4	၁၃၅	၁၆	၇	၇	၁၄	၂
၅	-	A5	၁၃၅	၁၆	၇	၆	၁၃	၃
၆	-	A6	၁၄၄	၁၇	၆	၈	၁၄	၃
၇	-	A7	၁၆၂	၁၉	၈	၉	၁၇	၂
၈	-	A8	၁၄၄	၁၇	၇	၈	၁၅	၂
၉	-	A9	၁၁၇	၁၄	၅	၆	၁၁	၃
၁၀	-	A10	၁၁၇	၁၄	၆	၆	၁၂	၂
၁၁	-	A11	၁၄၄	၁၇	၇	၇	၁၄	၃
၁၂	-	A12	၁၅၃	၁၈	၉	၇	၁၆	၂
၁၃	-	A13	၁၁၇	၁၄	၆	၄	၁၀	၄
၁၄	-	A14	၁၂၆	၁၅	၇	၅	၁၂	၃
၁၅	-	A15	၁၂၆	၁၅	၅	၆	၁၁	၄
၁၆	-	A16	၉၉	၁၂	၄	၆	၁၀	၂
၁၇	-	A17	၁၁၇	၁၄	၅	၆	၁၁	၃
၁၈	-	A18	၁၂၆	၁၅	၅	၆	၁၁	၄
၁၉	-	A19	၁၁၇	၁၄	၄	၇	၁၁	၃
၂၀	-	A20	၁၂၆	၁၅	၆	၅	၁၁	၄
၂၁	-	A21	၁၃၅	၁၆	၇	၇	၁၄	၂
				၃၂၅	၁၃၄	၁၃၃	၂၆၇	၅၈
				၀.၂၇ ဧက			၀.၂၂ ဧက	

### “ ဟဲ ဟဲ ဒါလေးများ (၂) ” (အဖြေမှန်)



- ၁။ (က) *Tectona grandis* - Linn (ခ) Teak
- ၂။ (က) T (ခ) t
- ၃။ (က) ကြာရှည်ခံခြင်း(Durability)
- ၄။ (က) မတ် (ခ) ဧပြီ
- ၅။ (က) ရွှေဝ
- ၆။ (က) စ(က) (ခ) နိုင်ငံတော်ပိုင်
- ၇။ (က) သဲနုန်းမြေ (ခ) ရွှေလကွ (ဂ) ၁ရွှေလကွ (ဃ) ၃၀၀၀
- ၈။ (က) တင်း (ခ) ကျသောင်း (ဂ) ဝါးဘိုးမျက်ဆံကျယ် (ဃ) တင်း (င) ကရင်
- ၉။ (က) မျှင်ဝါး (ခ) သနပ်ဝါး (ဂ) သိုက်ဝါး
- ၁၀။ (က) လက်ပံ (ခ) ကြို့
- ၁၁။ (က) အန်သရာကွိုနိုး (Anthra- quinone)







မြန်မာ့  
ဝါး  
အချို  
၏  
ရူပ  
နှင့်  
အင်  
အား  
ဆိုင်  
ရာ  
ဂုဏ်  
သတ္တိ  
များ  
ကို  
လေ့လာ  
ခြင်း

ဝါးသည် မြက်မာအုပ်စုဝင်ဖြစ်ပြီး စွယ်စုံ သုံးစွဲနိုင်သောကုန်ကြမ်းကို ထောက်ပံ့ပေးသည့် အပင်တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ဝါးသည် မြက်မျိုးရင်း (Poaceae)၊ မျိုးရင်းခွဲဝါး (Bambusoideae) တွင် ပါဝင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဝါးမျိုးစု ၂၃ စုနှင့် ဝါးမျိုးစိတ် ၁၀၂ စိတ်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ကျေး လက်နေလူများသည် အိမ်ဆောက်ရာတွင် ဆင့်ဒိုင်း၊ မြား၊ အကာနှင့်ကြမ်းခင်းအဖြစ်လည်းကောင်း၊ စိုက် ပျိုးထွန်ယက်ပစ္စည်းများအဖြစ်လည်းကောင်း၊ အဝတ်လှန်းတန်းအဖြစ်လည်းကောင်း၊ မီးဖိုချောင် သုံးပစ္စည်းအမျိုးမျိုးပြုလုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ပရိဘောဂများအဖြစ်လည်းကောင်း ဝါးကိုရေးကပင် သုံးစွဲလာခဲ့ကြသည်။ ဝါးနုများကို ချည်နှောင် ထုတ် ပိုးရန် နှီးအဖြစ်လည်းကောင်း၊ မျှစ်ကို အစားအစာ အဖြစ်လည်းကောင်း အသုံးပြုကြသည်။ ယနေ့ အချိန်တွင် ဝါးလိုအပ်မှုသည် ထိုမျှလောက်သာမက၊ ကျေးလက်တစ်ပိုင်တစ်နိုင် စက်မှုလုပ်ငန်းမှသည် စက်မှုလုပ်ငန်းကြီးများအထိ တိုးတက်ကြီးမားလာခဲ့ သည်။

ဝါးတစ်မျိုး၏သုံးစွဲနိုင်မှုကိုပဏာမအနေ ဖြင့် ၎င်း၏သုံးစွဲနိုင်သော လုံးပတ်၊ အရှည်၊ ဖြောင့် စင်းမှု၊ ဝါးဆစ်အရှည်၊ ဝါးသားအထူအပါးများက အရေးပါသောလုပ်ငန်း၊ သုံးစွဲမှုဆိုင်ရာဂုဏ်သတ္တိ များသည် ဝါးတစ်မျိုး၏ အရည်အသွေးကိုဆုံးဖြတ် ပေးသောကြောင့် ဝါးအသုံးပြုမှုအတွက် မသိမဖြစ် အရေးပါလှသည်။ အရည်အသွေးအလိုက် သုံးစွဲမှု များလည်း ကွဲပြားခဲ့ရလေသည်။ ဂုဏ်သတ္တိ အမျိုး မျိုးအနက် ရူပနှင့်အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများ သည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပရိဘောဂ လုပ်ငန်းများအတွက် အလွန်အရေးပါလှသည်။ အကြောင်းမှာ ၎င်းလုပ်ငန်းများတွင် အင်အားသည် အရေးပါသော ဂုဏ်သတ္တိဖြစ်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် လက်ရှိသိပ္ပံပညာနှင့်နည်းပညာများအရ ဝါးမျိုးများကိုအကျိုးရှိရှိ၊ စနစ်တကျနှင့်အကျိုးသင့် အကြောင်းသင့် သုံးစွဲနိုင်ရန်အတွက် ၎င်းတို့၏ ရူပ နှင့်အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများကို လေ့လာခြင်း ပင်ဖြစ်သည်။

ဝါးမျိုးများ၏ ရူပနှင့်အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ် သတ္တိများကို စမ်းသပ်ဖော်ထုတ်ခြင်းဖြင့် အင်အား ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်များ တည်ဆောက်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ ဘေးကင်းအားများတွက်ထုတ်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ သုံးစွဲမည့်လုပ်ငန်းနှင့် သင့်လျော်မည့် ဝါးမျိုးရွေးချယ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ကုန်ချော ထုတ် လုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း အသုံးဝင်သည့်အချက်အ လက်များရရှိပါသည်။ ထို့ပြင် ၎င်းအချက်အလက် များသည် သုတေသီများ၊ ပညာရှင်များနှင့် ဝါးစက်မှု လုပ်ငန်းရှင်များအတွက်လည်း အကျိုးရှိမည် ဖြစ် ပါသည်။

ထို့ကြောင့်ဤဆောင်းပါး၏ အဓိကရည်ရွယ် ချက်သည် ဝါးမျိုး ၉ မျိုး၏ ရူပနှင့် အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများကိုတင်ပြလိုခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းဂုဏ် သတ္တိများကို ဝါးများအချင်းချင်း နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ မြန်မာ့သစ်မျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် လည်းကောင်း အသုံးပြုနိုင်ပြီး ဝါးနှင့်သစ်တို့သည် မည်သို့ခြားနားကြောင်း သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အလေအလွင့်မရှိ စနစ်ကျသောဝါးသုံးစွဲရေးကို မြှင့် တင်နိုင်ရေးအမြင်ဖြင့် ဒေသခံဝါးမျိုးများ၏ရူပနှင့် အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများကို စမ်းသပ်ဖော် ထုတ်ခြင်းသည် အရေးပါသောသုတေသနလုပ်ငန်း တစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၊ ပရိ ဘောဂလုပ်ငန်း၊ အထွေထွေတည်ဆောက်မှုလုပ်ငန်း များနှင့် တန်ဖိုးမြှင့်ကုန်ချောများ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း များတွင် သုံးစွဲရန် သင့်မသင့်ကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ၎င်းဂုဏ်သတ္တိများဆိုင်ရာ ဗဟုသုတသည် မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည်။ ထို့ပြင် ၎င်းဂုဏ်သတ္တိများသည် လူထု ၏လက်ခံမှုကို မြှင့်တင်ရာတွင် အရေးပါသကဲ့သို့ ဈေး ကွက်အလားအလာ ကောင်းမွန်ရေးအတွက်လည်း အခြေခံဖြစ်ပါသည်။

ဝါး ၉ မျိုးမှာ (ထီးရိုးဝါး၊ ကရင်ဝါး၊ ဝါးဘိုး မျက်ဆံကျယ်၊ တပင်တိုင်ဝါး၊ သနပ်ဝါး၊ ဝါးဘိုးကြီး၊ ဝါးကြီး၊ ဝါးနွယ်၊ ဝါးယား)တို့ဖြစ်ပါသည်။ တပင် တိုင်ဝါး၊ ဝါးဘိုးကြီးနှင့်ဝါးယားတို့ကို ရန်ကုန်တိုင်း ကော့မှူးမြို့နယ်မှလည်းကောင်း၊ ဝါးနွယ်ဝါးနှင့် ထီး ရိုးဝါးကို နေပြည်တော်၊ ပျဉ်းမနားမြို့နယ်မှလည်း ကောင်း၊ ကရင်ဝါးကို ရခိုင်ပြည်နယ်မှလည်းကောင်း၊

ဒေါက်တာချိုချိုမြင့် ၊ သုတေသနလက်ထောက်-၂၊ သစ်တောသုတေသနဌာန







ဝါးကြီးဝါးကို ရှမ်းပြည်နယ်မှလည်းကောင်း၊ သနပ်ဝါးနှင့် ဝါးဘိုးမျက်ဆံကျယ်တို့ကို မန္တလေးတိုင်းမှလည်းကောင်းထုတ်ယူ၍ ရေဆင်း သစ်တောသုတေသနဌာန၊ သစ်ရူပနှင့်အင်အားဌာနစိတ်တွင် ဝါး ၉ မျိုး၏ ရူပနှင့်အင်အားဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများကို စမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။

ဝါးယားဝါးသည် မြန်မာနိုင်ငံအောက်ပိုင်းနှင့် တောင်ငူတို့တွင် ပေါက်ရောက်ပြီး ရန်ကုန်တိုင်းတွင်လည်း ကျယ်ပြန့်စွာ စိုက်ပျိုးသည်။ တပင်တိုင်ဝါးသည် ရန်ကုန်တိုင်းတွင် သဘာဝအတိုင်းပေါက်ရောက်သည်။ ဝါးကြီးဝါးမျိုးသည် အထက်ချင်းတွင်း၊ မြစ်ကြီးနား၊ ဗန်းမော်၊ မေမြို့နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းတို့တွင် ပေါက်ရောက်သည်။ ဝါးဘိုးကြီးသည်ရွှေကျင်၊ သောင်ရင်း၊ မော်လမြိုင်နှင့် အထက်ချင်းတွင်းတို့တွင် ပေါက်ရောက်သည်။ ဝါးဘိုးမျက်ဆံကျယ်ကို မြန်မာနိုင်ငံအထက်ပိုင်းနှင့် မြောက်ဘက်ပိုင်းတွင် ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်သည်။ ဝါးနွယ်ဝါးသည် အမြဲစိမ်းပင်မြင့်ဝါးမျိုးဖြစ်ပြီး အခြားသစ်ပင် ဝါးပင်များပေါ်တွင် ယိမ်းယိုင်နေတတ်သည်။ ဝါးနွယ်ဝါးကို ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် တွေ့ရသည်။ ကရင်ဝါးသည် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ တနင်္သာရီ

တိုင်း၊ ချင်းတောင်ကုန်းများနှင့်အထက်ချင်းတွင်းတို့တွင် အစုလိုက် အပြုံလိုက် ပေါက်ရောက်သည်။ သနပ်ဝါးသည် ဗန်းမော်၊ ကသာ၊ ရှမ်းပြည်နယ်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံ မြောက်ပိုင်းတို့တွင် သဘာဝအတိုင်း ပေါက်ရောက်သည်။ ထီးရိုးဝါးကို ကျေးရွာများ၊ စာသင်ကျောင်းများနှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းများတွင် စိုက်ပျိုးကြသည်။

စမ်းသပ်ရန် ခုတ်ယူစုဆောင်းရာတွင် နမူနာဝါးပင်များကို ဝါးရုံများမှ ကျပန်းရွေးယူခဲ့သည်။ ဝါးတစ်မျိုးလျှင် ၃၆ လုံးစမ်းသပ်ခဲ့ပြီး ဝါးတစ်လုံးလျှင်အခြေပိုင်း၊ အလယ်ပိုင်းနှင့်အဖျားပိုင်းဟု သုံးပိုင်းပိုင်းကာခွဲခြားစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ စမ်းသပ်ရာတွင် ISO/DIS 22156 နည်းလမ်းများအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စမ်းသပ်ခဲ့သော ဝါး ၉မျိုးတွင် အစိုဓာတ်အများဆုံးကို ကရင်ဝါးတွင်တွေ့ရပြီး အနည်းဆုံးကို ဝါးဘိုးကြီးဝါးတွင်တွေ့ရသည်။ ဤကဲ့သို့ ဝါးတစ်မျိုးမှတစ်မျိုးတွင် အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုကွဲပြားနေခြင်းမှာ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှု၊ ဓာတုဓာတ်ပါဝင်မှုစသည့် မျိုးရိုးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များနှင့် ရာသီဥတု၊ ပေါက်ရောက်ရာနေရာစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အချက်အလက်များ ကွဲပြားနေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ စမ်းသပ်ခဲ့သောဝါးမျိုးအားလုံး၏ အခြေပိုင်းတွင် အစိုဓာတ်အများဆုံးပါဝင်ပြီး အဖျားပိုင်းတွင် အနည်းဆုံးပါဝင်သည်ကိုတွေ့ရသည်။ အကြောင်းမှာ အောက်ခြေမှအဖျားပိုင်းသို့ parenchyma ဆဲလ်ပမာဏလျော့နည်းလာပြီး ဝါးမျှင်ပမာဏတိုးလာသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

စမ်းသပ်ခဲ့သော ဝါးမျိုးအားလုံး၏ ဒေါင်လိုက်ကျုံ့ခြင်းသည် နံရံလိုက်ကျုံ့ခြင်း၊ အချင်းမျဉ်းလိုက်ကျုံ့ခြင်း၊ ထုထည်လိုက်ကျုံ့ခြင်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် အလွန်နည်းပြီး ဝါးအသုံးပြုမှုတွင် ပြဿနာတစ်စုံတရာဖြစ်ပေါ်မည်မဟုတ်ပေ။ ထို့ကြောင့် ဒေါင်လိုက်

ကျုံ့ခြင်းကို လျစ်လျူရှုနိုင်သည်။ နံရံလိုက်ကျုံ့ခြင်းအနိမ့်ဆုံးသည် ဝါးဘိုးကြီး ၅.၀%ဖြစ်ပြီး နံရံလိုက်ကျုံ့ခြင်းအမြင့်ဆုံးမှာ ဝါးယားဝါး၁၄.၈% ဖြစ်သည်။ ထို့အတူအချင်းမျဉ်းလိုက်ကျုံ့ခြင်းအနည်းဆုံးကို ဝါးဘိုးကြီးတွင်တွေ့ရပြီး အမြင့်ဆုံးကိုဝါးယားဝါးတွင်တွေ့ရသည်။ ထုထည်လိုက်ကျုံ့ခြင်းသည် ဝါးဘိုးကြီး၉.၀%မှ ကရင်ဝါး ၂၆.၈%အထိရှိသည်။ ဝါးများ၏ အောက်ခြေပိုင်းတွင် အစိုဓာတ်ပိုမိုပါဝင်မှုကြောင့်အလယ်ပိုင်းအဖျားပိုင်းထက်ပိုမိုကျုံ့သည်ကို တွေ့ရပါသည်။

လုံးဝစိုနေသောအခြေအနေတွင် စမ်းသပ်ခဲ့သော ဝါးအများစုသည် သိပ်သည်းမှု ၁၀၀၀ kg/m<sup>3</sup> ရှိသည်ကိုတွေ့ရပြီး ဝါးယားသည် သိပ်သည်းမှုအများဆုံး (၁၁၃၇ kg/m<sup>3</sup>)နှင့် ကရင်ဝါးသည် သိပ်သည်းမှုအနည်းဆုံး(၈၈၆kg/m<sup>3</sup>)ဖြစ်သည်။ လုံးဝခြောက်သောအခြေအနေတွင် ဝါးနွယ်၊ ထီးရိုး၊ သနပ်၊ ဝါးကြီးနှင့်ဝါးယားတို့၏ သိပ်သည်းမှုသည် ၈၀၀kg/m<sup>3</sup> ခန့်ဖြစ်ပြီး ကျန်ဝါးများသည် ၇၀၀ kg/m<sup>3</sup> ခန့်ရှိကာ ကရင်ဝါး၌ သိပ်သည်းမှုအနည်းဆုံး (၆၀၀kg/m<sup>3</sup>)ဖြစ်သည်ကိုတွေ့ရပါသည်။

ကွေးညွတ်အားသည် သစ်နှင့်





ဝါးတို့ကို ထုပ်၊ ယောက်၊ ယက်မအဖြစ် အသုံးပြုရာတွင် အရေးပါသည်။ အစိုအခြေအနေတွင် ဝါးအများစုသည်  $90 \text{ kg/m}^3$  ခန့်ခံနိုင်အားရှိပြီး ခံနိုင်အား အနည်းဆုံးရှိသော ဝါးမှာ ဝါးဘိုးကြီးဖြစ်သည်။ ခံနိုင်မှုအမြင့်ဆုံးသော ဝါးများမှာ ဝါးယား၊ ဝါးနွယ်တို့ဖြစ်သည်။ ထီးရိုးဝါးသည်လည်း ကွေးညွတ်အားကောင်းသော ဝါးဖြစ်ပြီး ၎င်း၏ခံနိုင်အားမှာ  $99 \text{ N/mm}^2$  ဖြစ်သည်။ အစိုဓာတ်ပါဝင်မှု ၁၂%တွင် ဝါးများ၏ ကွေးညွတ်အားသည်  $22 \text{ N/mm}^2$  (ကရင်ဝါး) မှ  $190 \text{ N/mm}^2$  (ဝါးယား)အထိဖြစ်သည်။ အစိုဓာတ်ပါဝင်မှု လျော့ကျလာသဖြင့် အင်အားတိုးလာသည်ကို တွေ့ရသည်။ ဝါးအများစုသည်  $60 \text{ N/mm}^2$  ခန့်အထိ ခံနိုင်စွမ်းရှိလာပြီး ဝါးယား၊ ဝါးနွယ်နှင့် ထီးရိုးဝါးတို့သည် ခံနိုင်စွမ်းအမြင့်ဆုံးဝါးများဖြစ်သည်။

လုံးဝစိုနေသောအခြေအနေနှင့် ၁၂% အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုအခြေအနေတွင် စမ်းသပ်ခဲ့သောဝါးများ၏ ရုန်းပြန်သတ္တိအနိမ့်ဆုံးမှာ  $1099 \text{ N/mm}^2$  (ဝါးဘိုးကြီး) ဖြစ်ပြီး အမြင့်ဆုံးမှာ (ဝါးနွယ်ဝါး)  $999 \text{ N/mm}^2$  ဖြစ်သည်။ ဝါးဖြင့်ဆောက်လုပ်ထားသော အိမ်များသည် သစ်ဖြင့်ဆောက်လုပ်ထားသောအိမ်ထက် မြေငလျင်ဒဏ်ခံနိုင်သည်မှာ ဝန်နည်းခြင်း (ဝါးအိမ်သည် သစ်အိမ်ထက်ပေါ့သည်)နှင့် ပုံပျက်မှုဒဏ်ခံနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။ အဖျားပိုင်းသည် အခြေပိုင်း၊ အလယ်ပိုင်းများထက်ခံနိုင်စွမ်း ပိုမိုကောင်းမွန်သည်ကိုတွေ့ရသည်။ အကြောင်းမှာအထက်ဘက်တွင် ဝါးမျှင်ပါဝင်မှုပိုမိုများလာခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။

ဒေါင်လိုက်ဖိအားသည် ဝါးကို တိုင်၊ ဒေါက်အဖြစ် အသုံးပြုရာတွင် အရေးပါသည်။ စိုနေသော အခြေအနေတွင် ဒေါင်လိုက်ဖိခံနိုင်စွမ်းအနိမ့်ဆုံး  $19 \text{ N/mm}^2$  (ကရင်ဝါး)ဖြစ်ပြီး အမြင့်ဆုံးမှာ  $99 \text{ N/mm}^2$  (ထီးရိုးဝါး) ဖြစ်သည်။ ၁၂% အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုအခြေအနေတွင် ဒေါင်လိုက်ဖိခံနိုင်စွမ်း အနိမ့်ဆုံး  $99 \text{ N/mm}^2$  (ကရင်ဝါး)ဖြစ်ပြီး အမြင့်ဆုံးမှာ  $96 \text{ N/mm}^2$  (သနပ်ဝါး) ဖြစ်သည်။ ဝါး၏ ဒေါင်လိုက်ဖိခံနိုင်စွမ်းသည် မြန်မာ့လူသုံးနည်းသစ်မျိုးများထက် များစွာမြင့်မားသည်ကိုတွေ့ရသည်။

တပင်တိုင်ဝါး၏ လျော့ဖြတ်ခံနိုင်အားသည် အနည်းဆုံးဖြစ်ပြီး လျော့ဖြတ်ခံနိုင်အား အမြင့်ဆုံးရှိသော ဝါးသည် ထီးရိုးဝါး ဖြစ်သည်။ စိုနေသော အခြေအနေတွင် တပင်တိုင်ဝါးသည်  $9.4 \text{ N/mm}^2$  ခံနိုင်ပြီး ၁၂% အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုအခြေအနေတွင်  $9.0 \text{ N/mm}^2$  ခန့်အထိ ခံနိုင်စွမ်းရှိသည်။ ထီးရိုးဝါးသည် စိုနေသောအခြေအနေတွင်  $19 \text{ N/mm}^2$  အထိ ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး ၁၂% အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုအခြေအနေတွင်  $19 \text{ N/mm}^2$  အထိ ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။ စမ်းသပ်ခဲ့သောဝါးများ၏ လျော့ဖြတ်ခံနိုင်စွမ်းသည် မြန်မာ့

လူသုံးနည်းသစ်မျိုးများထက် မြင့်မားသည်ကိုတွေ့ရသည်။ အချုပ်ဆိုရသော် စမ်းသပ်ခဲ့သော ဝါးအများစုသည် မြန်မာ့လူသုံးနည်းသစ်မျိုးများထက် သိပ်သည်းမှု၊ ကွေးညွတ်အား၊ ဒေါင်လိုက်ဖိအား၊ လျော့ဖြတ်အားနှင့် ရုံးပြန်သတ္တိများတွင် သာလွန်ကောင်းမွန်ခြင်း၊ အများစုသည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် သင့်လျော်ခြင်းကြောင့် အနာဂတ်တွင် ဝါးသည် အလားအလာကောင်းသော သစ်အစားထိုးဖြစ်လာနိုင်ဖွယ်ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် ဝါးသည် ကြီးထွားမြန် စိုက်ခင်းသစ်များထက်ပင် ကြီးထွားနှုန်းသာလွန်ခြင်း၊ မြေအမျိုးမျိုးတွင် ကောင်းမွန်စွာရှင်သန်နိုင်ခြင်းနှင့် ကာဗွန်အမြောက်အများစုပိုနိုင်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကိုကာကွယ်ပေးခြင်း စသည့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကောင်းကျိုးများကိုလည်း ပေးစွမ်းနိုင်ပါသည်။

သို့ရာတွင် ဝါး၏ သဘာဝတာရှည်ခံမှုသည် သစ်နှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက အလွန်နိမ့်ပြီး အမိုးအကာမရှိသော နေရာတွင် အသုံးပြုပါက ၆ လနှင့်တစ်နှစ်အတွင်း ဆွေးမြေ့ပျက်စီးလေသည်။ ထို့ပြင် ဝါးတွင် ကစီဓာတ်ပါဝင်မှု မြင့်မားသောကြောင့်လည်း မှိုတက်လွယ်ခြင်း၊ အင်းဆက်ပိုးများတိုက်ခိုက်ခြင်းများ အလွယ်တကူဖြစ်စေနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ဆေးသွင်းခြင်းများပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ဝါးတွင် အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုမြင့်မားသည်။ သစ်နှင့်မတူပဲ ဝါးတွင်းမှအစိုဓာတ်ထွက်လျှင်ထွက်ခြင်း ကျုံ့မှုဖြစ်စေသောကြောင့် စရွေးချောင်းခြင်း၊ ပုံပျက်ခြင်း (တွန့်၊ လိမ်၊ ကောက်)များသည် သစ်ထက် ပိုမိုဆိုးဝါးစွာဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အခြောက်ခံပြီးမှ သုံးစွဲမှုပြုရန် အကြံပြုလိုပါသည်။



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



# တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးအတွင်း ကြီးမားသည့်သစ်ပင်ကြီးများတွေ့ရှိမှု

ကြည်လဲချို၊ တောအုပ်ကြီး (သဘာဝတောနှင့်စိုက်ခင်းလုပ်ငန်းဌာန)

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၏ ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ ၄၃,၃၄၄.၃၄ စတုရန်းကီလိုမီတာဖြစ်သည့်အပြင် တောအမျိုးအစားမျိုးစုံကိုတွေ့မြင်နိုင်သကဲ့သို့ အစိုးတန်သစ်မျိုးများ၊ ရှားပါးမျိုးစိတ်များ ပေါက်ရောက်ရာဒေသလည်းဖြစ်ပေသည်။ ဤသို့ဖြင့် သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၏ လမ်းညွှန်မှုဖြင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဦးစီးအရာရှိဦးဆောင်၍ ကြီးမားသည့် သစ်ပင်ကြီးများအားစုံစမ်းရှာဖွေခဲ့ရာအရွယ်ကြီးမားသည့် ပျဉ်းပိတောက်ပင်၊ သင်ပုန်းထိုင်ပင်နှင့် စကားစံပင်စသောသစ်ပင်(၃)ပင်အား တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးအတွင်း တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

## သစ်ပင်ကြီးများအား တွေ့ရှိသည့်နေရာနှင့် လက်ရှိအခြေအနေ

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ အမြားကျေးရွာအုပ်စု၊ အမိုကျေးရွာနှင့် ထီးထကျေးရွာအကြား တနင်္သာရီမြစ်အနောက်ဖက်ကမ်း၊ KNU ဗြိတိ/ထားဝယ်ခရိုင်၊ တပ်မဟာ (၄)နယ်မြေအတွင်း လုံးပတ် ၃၉ပေ ၄လက်မ(၁၂မီတာ)အရွယ်ရှိ ပျဉ်းပိတောက်ပင်အား တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ပျဉ်းပိတောက်ပင်၏ သိပ္ပံအမည်မှာ *Azelia xylocarpa* ကရင်အမည်မှာ နော်ဖော့ကော်ဖြစ်၍ ထိုင်းအမည်မှာ Mai makha ဟုအမည်တွင်ပြီး အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ Monkey Pod Tree ဟူ၍ဖြစ်ပေသည်။

သို့သော်လည်း အဆိုပါ အပင်တည်ရှိသောနယ်မြေအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်မြေမြှုပ်မှိုင်းများရှိသဖြင့် သစ်တောဝန်ထမ်းများသည် သွားရောက် စစ်ဆေးတိုင်းတာရန် အခက်အခဲရှိနေပါသဖြင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့၏ ခွင့်ပြုချက်ရယူပြီး KNUဆက်ဆံရေးအရာရှိ(ဗြိတိ/ထားဝယ်ခရိုင်)နှင့် တပ်မဟာ(၄)တို့နှင့် စုံစမ်းမှုများအား ဆက်လက်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။



လုံးပတ် ၃၉ပေ ၄လက်မရှိသော  
ပျဉ်းပိတောက်ပင်၏  
မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဦးစီးအရာရှိဦးဆောင်ကျော်စိုးဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများနှင့် မောတောင်ရွာသားလမ်းပြ (၄)ဦးတို့ ပါဝင်သောအဖွဲ့သည်(၂၈-၁၀-၂၀၁၇)ရက်နေ့မှ (၂၉-၁၀-၂၀၁၇)ရက်နေ့အထိ အရွယ်ကြီးမားသော သစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှု အခြေအနေအားကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခဲ့ရာ ဗြိတိခရိုင်၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ သိန်ခွန်းကြီးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၅၉၄)၊ မောတောင်ဒေသ၊ အမှတ်(၉)ရပ်ကွက်မှ (၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင်လည်း လုံးပတ်အရွယ်အစား(၂၆)ပေ(၃)လက်မအရွယ်ရှိ သင်ပုန်းထိုင်ပင်အား တွေ့ရှိမှတ်တမ်းတင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ သင်ပုန်းထိုင်ပင် ပေါက်ရောက်သောနေရာသည် တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ ဖောင်ဆိတ်ချောင်း နံဘေးတွင်တည်ရှိပြီး တနင်္သာရီမြို့မှ မိုင်(၅၀)ခန့်ကွာဝေးပြီး မောတောင်ရွာမှ (၁၀)မိုင်ခန့်တွင်လည်းကောင်း၊ တနင်္သာရီမောတောင်ကားလမ်း၏ နံဘေး(၃)မာလုံခန့်အကွာတွင်လည်းကောင်း တည်ရှိပါသည်။

ရင်စို့လုံးပတ် (၂၀)ပေ(၅)လက်မအရွယ်ရှိ စကားစံပင်ကိုလည်းဗြိတိခရိုင်၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ သိန်ခွန်းကြီးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၅၉၅)၊ မောတောင်ဒေသ၊ အမှတ်(၉)ရပ်ကွက်မှ(၄)မိုင်ခန့်အကွာတွင်လည်းကောင်း၊ သင်ပုန်းထိုင်ပင်နှင့်(၃)မာလုံခန့်သာကွာဝေးပြီး လမ်းကြောင်းအတိုင်းသွားပါက (၅)မာလုံခန့်အကွာအဝေးတွင်လည်းကောင်း တနင်္သာရီ





လုံးပတ် ၂၆ ပေ ၃ လက်မရှိသော  
သင်ပုန်းထိုင်ပင်၏  
မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

မြို့မှ(၅၁)မိုင်ခန့်အကွာတွင်လည်းကောင်း၊ မောတောင်ရွာမှ(၁၁)မိုင်ခန့်အကွာတွင်လည်းကောင်း၊ တနင်္သာရီ မောတောင် ကားလမ်း၏ နံဘေး(၄)ဖာလုံးခန့်အကွာတွင်လည်းကောင်း တည်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိမှတ်တမ်းတင်ရပါသည်။ သင်ပုန်း ထိုင်ပင်နှင့် စကားစံပယ်ပင်တို့ပေါက်ရောက်သော တောအမျိုးအစားမှာ အမြဲစိမ်းတောဖြစ်ပြီး၊ ကညင်၊ စကားစံပယ်၊ တောင်သရက်၊ ဥဘန်၊ ကတွဒ်၊ တောင်လျှော်၊ စံကားလက်တံရှည်၊ ကျွဲသွေး၊ သင်ပုန်းစသည့်သစ်မျိုးများနှင့် သပွတ်ဝါး၊ ဝါးယားများကိုလည်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရပေသည်။

လုံးပတ် ၂၀ ပေ ၅ လက်မရှိသော  
စံကားစံပယ်ပင်၏  
မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ



ဒီဗေဒကတ  
မကျ၊ မချွေး၊  
အာ မခံပဲဟယ်ခင်ဗျာ...



We guarantee until  
the dam is broken

Mega projects with potential impact on natural environment should foresee risks and uncertainty.

သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်သော အကြီးစား စီမံကိန်းများတွင် ဘေးအန္တရာယ်များနှင့် မသေချာမှုများကိုပါ ထည့်သွင်း တွက်ချက်ရမည်။





# သစ်တောသမားခရီးသွား (၄)

## "ပါဝင်ဆင်နွှဲကျောင်းဆင်းပွဲ"

အောင်ခင်(သစ်တော)

၂၃-၁၁-၂၀၁၇

မွန်ပြည်နယ်၊ မော်လမြိုင်မြို့သား ချစ်လှစွာသော ဦးခင်မောင်လှတစ်ယောက် ပဲခူး ဟံသာဝတီမြို့တော်ကို ဆိုက်ရောက်လာပါတယ်။ ဥဿာမြို့သစ်၊ သမိန်ဗရမ်းလမ်းမှာ အခြေချနေထိုင်တဲ့ ကျွန်တော်တို့ရဲ့ အိမ်ဂေဟာလေးမှာ တစ်ညတည်းခိုပါတယ်။ အိမ်မှာရှိတဲ့ ထမင်းဟင်းနဲ့ပဲ ဖြစ်သလို (pot luck) စားပြီး၊ ကျွန်တော်တို့ရဲ့ ရှေးဟောင်းနှောင်း ဖြစ်များ ဟိုအရေးဒီအရေးများကို မမောနိုင်မပမ်းနိုင်ပြောမိကြပါတယ်။

ဒီနှစ်ဖိတ်ကြားပုံကလေးကလည်း ကိုခင်မောင်လှ အတွက်ဂွကျကျပဲပျ။ ဖိတ်ကြားသူများကို ဥပမာ ဦးမောင်မောင် နှင့်ဇနီးလို့ဖိတ်တာကို။ ကိုခင်မောင်လှကိုလည်း ဦးခင်မောင်လှ ညွှန်ကြားရေးမှူး(ငြိမ်း)နှင့်ဇနီးဆိုပြီး ဖိတ်တယ်တဲ့။ 100% လူပျိုကြီးသူငယ်ချင်းအတွက် ခိုရမလို့ ငိုရမလို့ ဖြစ်သွားတာပေါ့ဗျာ။

၂၄-၁၁-၂၀၁၇ရက်နေ့

နံနက်စောစောမှာပဲ ပဲခူးမြို့နယ် ဝါးကတုတ် သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်ကို ကျွန်တော်တို့စုံတွဲရယ်၊ ကိုခင်မောင်လှရယ် လာကြိုတဲ့ကားလေးနဲ့သွားခဲ့ကြပါတယ်။ ပဲခူးမြို့နယ်က ဝန်ထမ်းတွေက စေတနာသဒ္ဓါတရားထက်သန်ကောင်းမွန်စွာနဲ့ တည်ခင်းညှိတော့တွေကတော့ နာမည်ကျော် ဦးချစ်မုန့်ဟင်းခါး၊ ရှယ်လက်ဖက်ရည်၊ ဆီထမင်းအိအိနွေးနွေးနဲ့ ငါးရုံခြောက်ဖုတ်ရွှေလေး၊ အရသာထူးတဲ့ ဒေါ်တဆုပ် ဘိန်းမုန့်၊ ငှက်ပျောသီး၊ ပန်းသစ်တော်၊ စပျစ်သီးလတ်လတ် ဆတ်ဆတ်၊ စားစရာများစုံလို့ပါပဲ။

များမကြာခင်မှာပဲ ရန်ကုန်ကစထွက်လာတဲ့ သစ်တောဦးစီးဌာနပိုင် ဘတ်စ်ကား(၂)စီး ပျိုးဥယျာဉ်သို့ဆိုက်ရောက်လာပါတယ်။ အငြိမ်းစားအရာရှိကြီးများနဲ့ဇနီးများလိုက်ပါလာခဲ့ကြပါတယ်။ အဲဒီအရာရှိကြီးများကို ကြိုဆိုညှိခံပြုစုပြီးတဲ့နောက် သူတို့နဲ့အတူ ကျွန်တော်တို့လည်း ပူးပေါင်းပြီး ခရီးဆက်ခဲ့ကြပါတယ်။

ရန်ကုန်မန္တလေး အမြန်လမ်းအတိုင်း တစ်နာရီကို ကီလိုမီတာ(၁၀၀)မကျော်စေဘဲ မှန်မှန်မောင်းလာခဲ့ပြီး (၁၁၅)မိုင်အရောက်၊ feel စားသောက်ဆိုင်မှာ နေ့လယ်စာကိုမြန်ယုက်စွာသုံးဆောင်ခဲ့ကြပါတယ်။ တောင်ငူခရိုင်သစ်တောဝန်ထမ်းများက ဆိတ်သားဟင်း၊ ပုစွန်ထုပ်ဟင်း၊ ပဲနီလေးဟင်းချို၊ ငပိရည်တို့စရာ စုံလင်စွာနဲ့ဖွယ်ဖွယ်ရာရာညှိခံတာပါ။ ကိုယ်ကြိုက်ရာမှာစားတာပေါ့။

ဆက်လက်ထွက်ခွာခဲ့ရာ နေပြည်တော်တိုးလိဂိတ် အနီးက မြောင်းမြဒေါ်ချို အဆင့်မြင့်မုန့်ဟင်းခါးဆိုင်မှာ ကျန်းမာရေးကိစ္စများဖြေရှင်းဖို့နဲ့ အစာပြေသုံးဆောင်ကြဖို့ ခေတ္တနားပါတယ်။ မုန့်ဟင်းခါးဆိုင်ဆိုပေမယ့် တရုတ်စာ၊ ရှမ်းစာ၊ မြန်မာထမင်းဟင်းမျိုးစုံနဲ့ လက်ဖက်ရည် ကော်ဖီ၊ သံပရာရည်၊ အချိုရည်မျိုးစုံ အစုံရပါတယ်။

အဲဒီနောက် နေပြည်တော် ရေဆင်းကိုအရောက်သွားကြပါတယ်။ ရေဆင်းသစ်တောသုတေသန ညွှန်ကြားမှုဌာန (၂)မှာ အငြိမ်းစားအရာရှိကြီးများကို သစ်တောသုတေသနဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးနှင့်အဖွဲ့က ကြွပ်ရွပ်နွေးတဲ့ မုန့်လင်မယား၊ ငှက်ပျောသီးမုန့်၊ အေးစိမ့်ချိုအိတ်တဲ့ သံပရာရည်တို့နှင့်ကြိုဆိုညှိခံပါတယ်။ ဆီချိုရောဂါရှင် ကျွန်တော်ကတော့ သံပရာရည်ကို တစ်ဝက်ပဲသောက်ခဲ့ပါတယ်။

အမှတ်တရဖြစ်စရာကတော့ လူကြီးများထိုင်ဖို့ ဆက်တိစားပွဲကုလားထိုင်များကို ဝါးနဲ့ပြုလုပ်ထားတာဖြစ်ပါတယ်။ သစ်တောသုတေသနမှာ လူထုအတွက်ဖွင့်လှစ်တဲ့ ဝါးအခြေခံလက်မှုလုပ်ငန်း၊ သင်တန်းသား၊ သင်တန်းသူများရဲ့ လက်ရာဖြစ်ပါတယ်။ ကြိုဆိုပွဲပြီးတဲ့နောက် ညွှန်ကြားရေးမှူးက သင်တန်းသားများ ဝါးကုလားထိုင်များ လက်တွေ့ပြုလုပ်နေပုံကို လိုက်လံပြသရှင်းလင်းပါတယ်။

ဥစာ စားသောက်ကြပြီးတဲ့နောက် ညှိသည့်တော် အငြိမ်းစားကြီးများကတစ်ဖက်၊ သုတေသနညွှန်ကြားရေးမှူးနဲ့အဖွဲ့ကတစ်ဖက် ကာရာအိုကေသီချင်းဆိုပြိုင်ကြပါတယ်။ ညီငယ်၊ ညီမငယ်များက တက်ကြွရွှင်လန်းစွာ ညှိခံဖျော်ဖြေကြပါတယ်။ အသက်ကြီးပေမယ့် မပျက်စီးသေးကြောင်း ပြောတာပဗျာ။ အသံကိုပြောတာပါ။ ကျွန်တော်တို့ကတော့ မဆိုတတ်တော့ လက်ခုပ်တီးအားပေးပေါ့ဗျာ။

စကားစပ်မိလို့ပြောချင်ပါသေးတယ်။ ဆိုရှယ်လစ် ခေတ်တုန်းက မုံရွာ၊ ယင်းမာပင်မှာပြောကြတဲ့ ဟာသစကားစုလေးပါ။ လက်မှတ်ထိုး၊ ရေချိုး

လက်ခုပ်တီး၊ ပစ္စည်းထုတ် တဲ့။ သဘာဝရေလျှံတွင်းတွေပေါ်တဲ့ ယင်းမာပင်မှာ ပါတီအစည်းအဝေးလုပ်တဲ့အခါ ကိုယ်စားလှယ်ကြီးများကရောက်ရှိကြောင်း သတင်းပို့လက်မှတ်ထိုးပြီးရင် ရေလျှံတွင်းတွေ မှာ ရေသွားချိုးကြသတဲ့။

အစည်းအဝေးတက်နေတုန်း လက်ခုပ်သံတဖြောင်းဖြောင်းတီးအားပေးပြီးနောက် ဈေးနှုန်းသက်သာစွာနဲ့ ရောင်းပေးတဲ့ သက်သာဆိုင်တွေမှာလည်း ပစ္စည်းပြေးဝယ်၊





ပြေးထုတ်ရသေးဆိုသကဲ့သို့။ ဒါလောက်ဆိုရင်တော့ စာရှုသူရှင်းလောက်ပြီထင်ပါတယ်။

**၂၅-၁၁-၂၀၁၇ ရက်နေ့**

ညွှတ်ရပ်သာမှာပဲ နံနက်စောစောအစာပြေအဖြစ် ထမင်းဆီဆမ်းပူပူလေး၊ ပဲပြုတ်၊ အကြော်များနဲ့ ဝမ်းဗိုက်ဖြည့်ခဲ့ပြီး ရန်ကုန် မန္တလေးလမ်းဟောင်းအတိုင်းခရီးဆက်ခဲ့ကြပါတယ်။

တပ်ကုန်း၊ ရမည်းသင်းမြို့တွေကိုဖြတ်သန်းပြီးတဲ့နောက် ရမည်းသင်းနဲ့ပျော်ဘွယ်မြို့နယ်ကြား နယ်စပ်မှာတည်ရှိတဲ့ စည်ပင်သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်ကို ဝင်ခဲ့ပါတယ်။ ကြွပ်ကြွပ်ရွရွပူပူနွေးနွေး ရေမုန့်ကြော်၊ ဆိတ်သားခြောက်ကျော်၊ ငါးသလဲထိုးကြော်၊ အကြော်စုံ၊ လက်ဖက်ရည်၊ သစ်သီးများနဲ့ညှော်ခဲ့ကြပါတယ်။ နှစ်စဉ်နှစ်တိုင်း ဆရာကြီးများလာရင် ပူပူနွေးနွေးသုံးဆောင်နိုင်အောင်လို့ ရေမုန့်ကြော်တတ်သူများကို ပျိုးဥယျာဉ်မှာ အသင့်ခေါ်ထားပြီး ချက်ချင်းကြော် ချက်ချင်းစားနိုင်အောင်စီစဉ်ထားတာပါ။ အလွန်အရသာရှိပါပေတယ်။

စည်ပင်ဥယျာဉ်ကနေ ခရီးဆက်တော့ ပျော်ဘွယ်ကိုဖြတ်ပြီး မိတ္ထီလာဝင်ရတဲ့ လမ်းဟောင်းအတိုင်းမသွားဘဲ လမ်းသစ်တစ်ခုကနေသွားလို့ မိတ္ထီလာမြို့ကိုမဝင်ရဘဲ ဝမ်းတွင်းမြို့ဝင် အဲဒီနောက် လမ်းဟောင်းအတိုင်းဆက်သွား ပြီး ကူမဲ-မြစ်သား-ဟန်မြင့်မိုရ်စတဲ့ မြို့တွေဖြတ်သန်းပြီးနောက်ဆုံးကျောက်ဆည်ကို ရောက်ခဲ့တာပဲဗျာ။

နေ့လယ်စာကိုတော့ ကျောက်ဆည်သစ်တောရုံးဝင်းမှာ သုံးဆောင်ကြပါတယ်။ ကြက်သားကာလသားချက်၊ ဝက်သားဆီပြန်၊ အသီးအရွက်ကြော်၊ ကျောက်ပွင့်သုပ်၊ ငပိရည်တို့စရာ စုံလင်စွာနဲ့ပျူပျူငှာငှာ ညှော်ခဲ့ကြပါတယ်။

သံပရာရည်နဲ့သစ်သီးအချိုပွဲလည်း ပါပါသေး တယ်။ အဲဒီနောက် ခရီးဆက်ကြတဲ့အခါ မန္တလေးရောက် ပါတယ်။ မဟာမုနိဘုရားကြီးကို အရင်ဝင်ဖူးပြီး မိမိတို့ချွေးနည်းစာမှတတ်နိုင်သလောက် လှူဒါန်းခဲ့ပါတယ်။ ဘုရားကြီးကနေ မန္တလေး(၆၂)လမ်းက မန္တလေးခရိုင်သစ်တောရုံးကို သွားကြပါတယ်။

အဲဒီမှာ ကျန်းမာရေး၊ အပေါ့အပါးသွားကြပြီး ညှော်ခံတာစားသောက်ပြီးနောက် ပြင်ဦးလွင်ကိုဆက်လက်ချီတက်ခဲ့ကြပါတယ်။

ပြင်ဦးလွင်ကိုတက်မယ့်လမ်းမှာ အတက်လမ်း၊ အဆင်းလမ်းဆိုတာရှိပေမယ့် အခုတော့အတက်လမ်းကို ကမ္ဘာ့ယံဖြိုပြီး လမ်းချဲ့နေလို့ပိတ်ထားရတာကြောင့် အဆင်းလမ်းကိုပဲ အတက်ရော၊ အဆင်းရောတစ်လှည့်စီသုံးနေရတော့ ယာဉ်ကြောအထူးကြပ်တည်းနေတာကြုံခဲ့ရပါတယ်။ ဒီလိုနဲ့ပြင်ဦးလွင်ကိုနေဝင်ပြီးမှ ရောက်ခဲ့ပါတယ်။ အရင်နှစ်တွေက တည်းနေကျဖြစ်တဲ့ ‘နွယ်ဝတီ’ဟိုတယ်မှာပဲ တည်းကြပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့ပစ္စည်းတွေနေရာချ၊ ကိုယ်လက်သန့်စင်ပြီးနောက် သစ်တောကျောင်းကကျွေးတဲ့

ညစာကိုစားခဲ့ရပါတယ်။ ဝက်သားမုန့်ညှင်းချက်၊ ကြက်သားဟင်း၊ သီးစုံချဉ်ရည်ဟင်း၊ ငပိကြော်၊ အတို့အမြှုပ်စုံလင်စွာနဲ့ တော်တော်လေးမြိန်ပါတယ်။ အမှန်တော့တစ်လမ်းလုံးစားလို့မြိန်၊ ခံတွင်းတွေတာချည်းပါပဲ။

**၂၆-၁၁-၂၀၁၇ ရက်နေ့**

နံနက်စောစော ပြင်ဦးလွင်ကနေ နောင်ချိုမြို့နယ်သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်ကိုသွားကြပါတယ်။ အဲဒီမှာလိပ်ပြာစုစောင့်ရှောက်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းကိုလေ့လာကြပါတယ်။ သစ်တောဦးစီးဌာနက ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (မူဝါဒ) ဦးကျော်ကျော်လွင်နဲ့ လိပ်ပညာရှင်ဒေါက်တာကလျာတို့က ရှင်းလင်းပြောကြားပြီး အငြိမ်းစားဆရာကြီးများက စိတ်ဝင်စားစွာမေးမြန်းဆွေးနွေးကြပါတယ်။

အထူးစိတ်ဝင်စားဖို့ကောင်းတာကတော့ ကြက်တူရွေးလိပ်တွေပါပဲ။ မျိုးသုဉ်းဖို့အန္တရာယ်ရှိနေတဲ့ လိပ်မျိုးဖြစ်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံမှာပဲတွေ့ရှိရတဲ့ ရှားပါးလိပ်မျိုးလည်း ဖြစ်ကြောင်း မှတ်သားခဲ့ရပါတယ်။

ဟောပြောဆွေးနွေးကြပြီးတဲ့နောက် လိပ်များကို တရားမဝင်သယ်ဆောင်ရောင်းဝယ်ကြလို့ဖမ်းဆီးရမိတဲ့ လိပ်တွေကို ပြန်လည်ပြုစုစောင့်ရှောက်နေတဲ့နေရာ (နုလံထစခန်း လှိုင်ခေါ်ရမယ်ထင်ပါရဲ့) နေမကောင်းရင်ကုသပေးမဲ့ လိပ်ဆေးရုံဆေးခန်း၊ လိပ်တွေကျန်းမာပျော်ရွှင်နေအောင် စီမံထားတဲ့ ရေပန်းများ၊ ရေကန်များအတွင်း ရေများစီးဆင်းနေအောင် လုပ်ထားပုံတို့ကို အလွန်စိတ်ဝင်စားဖွယ်တွေ့ခဲ့ရပါတယ်။ အပြန်ခရီးမှာ ပြည်ချစ်ဘုရားကြီးကို ဝင်ဖူးခဲ့ပါတယ်။

ညနေပိုင်းမှာတော့ ကန်တော်ကြီးနဘေးက Feel စားသောက်ဆိုင်မှာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက တည်ခင်းတဲ့ ညစာစားပွဲကို အငြိမ်းစားများ၊ လက်ရှိတာဝန်ထမ်းဆောင်နေကြတဲ့အရာထမ်းများ၊ မိသားစုများပါ ပျော်ပျော်ပါးပါး တက်ရောက်ချီးမြှင့်ကြပါတယ်။

ဂရုပြုမိတာတစ်ခုကတော့ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူးတို့က ညှော်သည်တော်များကို လိုက်လံနှုတ်ဆက်ပြီး ချီးယားစ်လုပ်တာတွေ့ရပါတယ်။ အလွန်ကောင်းတဲ့ဓလေ့ပါပဲ။ ဒီနှစ်မှာ အထူးဂရုပြုမိတာကတော့ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး၏ ဇနီးကိုယ်တိုင် အရာရှိကြီးများရဲ့ဇနီးများခြံရံပြီး ညှော်သည်တော်ကြီးများကို လိုက်လံနှုတ်ဆက်တာပါပဲ။

ဟိုတုန်းက စစ်တိုင်းမှူးတွေထဲမှာ ဆုံခဲ့ဖူးတဲ့ အလယ်ပိုင်းတိုင်းစစ်ဌာနချုပ် တိုင်းမှူးတစ်ဦးကလည်း တိုင်းအဆင့် ဌာနဆိုင်ရာအကြီးအကဲများကို သူဖိတ်ကြားထားတဲ့ ပွဲကြီးတွေမှာ တစ်ဦးချင်း၊ တစ်ပိုင်းချင်းလိုက်လံလက်ဆွဲနှုတ်ဆက်တာကြုံဖူးပါတယ်။

အစားအသောက်အကောင်းစားတွေကတော့ အလုံ့ပယ်ပါပဲ။ ဘယ်ပန်းချီရေးလို့မမိဆိုတဲ့စကားလိုမျိုး စာဖွဲ့လည်းမမိမှာစိုးရိမ်တာကြောင့် အစားအသောက်အကြောင်း စာမဖွဲ့တော့ပါဘူး။ စားသောက်မကုန်လို့ ကျန်တာတွေကို





နမူနာမိပါတယ်။

ကျွန်တော်တို့ရဲ့ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးလည်း ညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနကို လေးလေးစားစားပြုံးပြုံးရွှင်ရွှင် နှုတ်ဆက်ပြီးမှ ပြန်တာတွေ့ရပါတယ်။

အရေးကြီးတာတစ်ခုပြောဖို့ကျန်သေးတယ်။ ဒီနေ့နေ့လည်ပိုင်းမှာ မြေတိုင်းကျောင်းခန်းမမှာပြည်ထောင်စု ဝန်ကြီး၊ လက်ရှိတာဝန်ထမ်းဆောင်နေတဲ့အရာရှိကြီးများနဲ့ အငြိမ်းစားဝန်ထမ်းကြီးများရဲ့ Knowledge sharing ဆွေးနွေးပွဲတစ်ခုလုပ်ခဲ့ပါတယ်။ အငြိမ်းစားကြီးများရဲ့ အတွေ့အကြုံဗဟုသုတများကို မျိုးဆက်သစ်အရာရှိကြီးများ လက်ခံယူပြီး ခေတ်နဲ့လျော်ညီစွာ ပေါင်းစပ်အသုံးပြုနိုင် လိမ့်မယ်လို့မျှော်လင့်ရပါတယ်။ အခုလိုလုပ်တာကောင်းပါ တယ်။ ကျောင်းဆင်းပွဲတိုင်း Knowledge sharing ပွဲတွေ လုပ်သင့်ပါတယ်။ ဟောနိုင်ပြောနိုင်ဆွေးနွေးနိုင်တဲ့ အငြိမ်းစား ကြီးများ ကျန်းမာရေးကောင်းတုန်းသွားလာနိုင်တုန်း၊ ဂရု တစိုက်ဖိတ်ကြားပြီး အတွေ့အကြုံဗဟုသုတများကို ရယူ နိုင်ကြပါစေခင်ဗျာ။

၂၇-၁၁-၂၀၁၇ရက်နေ့

မြေတိုင်းကျောင်း စစ်ရေးပြကွင်းကြီးမှာ သစ်တော ဦးစီးဌာန၊ မြန်မာသစ်လုပ်ငန်း၊ အပူပိုင်းဒေသစီမံခန့်ခွဲမှု ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၊ မြေတိုင်းဦးစီးဌာနမှ သင်တန်းသားများ ရဲ့ကျောင်းဆင်းစစ်ရေးပြပွဲပြုလုပ်ခဲ့ပါတယ်။

အငြိမ်းစားသစ်တောအရာရှိကြီးများ၊ လက်ရှိတာဝန် ထမ်းဆောင်နေကြတဲ့အရာရှိကြီးများ၊ ဇနီးများ၊ သင်တန်း ဆင်းကျောင်းသားများရဲ့ မိဘဆွေမျိုးများ စည်ကားစွာ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါတယ်။ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း တေးသံကို ညီညာတက်ကြွစွာ သံပြိုင်ဆိုပြီး ချီတက်လာ တဲ့ကျောင်းဆင်းတပ်ဖွဲ့များကို မြင်ရတာကြက်သီးထမိပါ တယ်။ အခုအခါမှာ လွန်စွာအသုံးများနေပြီဖြစ်တဲ့ ဒရုန်း များ(drone)နဲ့လည်း ဗီဒီယိုမှတ်တမ်းတင်နေကြတာလည်း တွေ့ရပါတယ်။ လွန်ခဲ့သော (၃)ရက်ခန့်က မိုးများရွာသွန်း ပြီး ရာသီဥတုမသာယာခဲ့ပေမယ့် ဒီနေ့မနက်မှာတော့ ရာသီဥတုက ကြည်လင်သာယာလှပပြီး ဆောင်းအငွေ့ အသက် အအေးဓာတ်များ လွှမ်းခြုံထားပါတယ်။

အရာရှိကြီးများရဲ့ကတော်များက ဝတ်ကောင်း စားလှများနဲ့ ကြွကြွရွရွလှလှပပဖြစ်နေပြီး၊ အရာရှိကြီးများ ကတော့ ယူနီဖောင်းများနဲ့စမတ်ကျကျလှပါတယ်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရဲ့ ထူးချွန်ကျောင်းသားများ အား ဆုချီးမြှင့်၊ မိန့်ခွန်းနာခံ၊ စစ်ကြောင်းပုံနဲ့ ချီတက် အလေးပြုကြပြီးတဲ့နောက် မြေတိုင်းခန်းမထဲမှာ ပြင်ဆင် ညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနကို ရှမ်းခေါက်ဆွဲအရည်ဖျော်ကို ကဗျာကရာ သုံးဆောင်ကြပါတယ်။ သစ်တောကျောင်း ကျွန်းရွှေဝါခန်းမ မှာပြုလုပ်မဲ့ အခမ်းအနားကို ဆက်တက်ကြရဦးမှာမို့ပါ။

ကျွန်းရွှေဝါခန်းမမှာ-

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက ခန်းမထဲမှာ မိန့်ခွန်း

ထပ်မံပြောကြားပါတယ်။ ထူးချွန်တဲ့ကျောင်းသားများကို ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်၊ ညွှန်ကြား ရေးမှူးချုပ်များ၊ ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူးတို့က ထူးချွန် သော ဘာသာရပ်အလိုက် တစ်ဦးချင်းဆုချီးမြှင့်ပါတယ်။ လက်ခုပ်သံတဖြောင်းဖြောင်းနဲ့ နှစ်ထောင်းအားရစရာ ကောင်းလှပါတယ်။ အလှူရှင်များက သစ်တောကျောင်း အတွက် စေတနာသဒ္ဓါတရားထက်သန်စွာနဲ့ လှူဒါန်းကြ တာတွေကို မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း၊ ကျောင်းအုပ် ကြီးကလက်ခံပြီး မှတ်တမ်းတင်ဂုဏ်ပြုလွှာများ ပြန်လည် ပေးအပ်ခဲ့ပါတယ်။

နေ့လယ်ပိုင်းအချိန်လေးမှာ ပြင်ဦးလွင်မြို့ Ruby Shopping Centre ကို သွားပြီး ဒေသထွက် အစား အစာများ လေ့လာဝယ်ယူပါတယ်။ ပြင်ဦးလွင်မြို့မဈေးကြီး နားက အရိုးရှမ်းရိုးရာစားသောက်ကုန်ဆိုင်မှာလည်း ဝယ်ပါသေးတယ်။ အဲဒီနောက် ကန်တော်ကြီးသွားရာ လမ်း ဘေးမှာရှိတဲ့ ကော်ဖီကောင်းကောင်းရတယ်ဆိုတဲ့ ဘာ ရစ္စတာခိုင်ကဗီး(Barista Khine)မှာ ထောပတ်သီးဖျော်ရည် အချိုပေါ့အား သုံးဆောင်ပြီး ဇနီးက ကော်ဖီစစ်စစ်နဲ့ ဖျော် ထားတဲ့ ကော်ဖီကို မှာယူအားပေးတာကြောင့် ကျွန်တော် နည်းနည်းဝင်မြည်းလိုက်ပါသေးတယ်။

ညနေပိုင်းမှာတော့ ကျောင်းဆင်းညစာစားပွဲကို အစဉ်အလာအတိုင်း မန္တလေးမြို့မတီးဝိုင်းနဲ့ကျွန်းရွှေဝါခန်းမမှာ စည်းကားသိုက်မြိုက်စွာကျင်းပကြပါတယ်။ မြို့မတီးဝိုင်းက အဆိုတော်မောင်မယ်(၁၀)ဦးခန့်တန်းစီပြီး အဖွင့်သီချင်းဆိုကြ ပါတယ်။ တကယ်တော့အဆိုတော်အများကြီး ခေါ်လာစရာ တောင်မလိုဘူးထင်ပါရဲ့။ ဘာကြောင့်လဲဆိုတော့ မြို့မ အဆို တော် ၁ဦး၊ ၂ဦးလောက်ဆိုပြီးရင် အရာရှိကြီးများ၊ အငြိမ်းစား ကြီးများ၊ ဇနီးများက စင်ပေါ်တက်ပြီးဖြေဖျော်ကြတာ နှစ် တိုင်းတွေ့နေရတာမို့ပါ။ တချို့အရာရှိများဆိုရင် သီချင်း ဆိုရုံတင်မကပဲ မြန်မာအက၊ နိုင်ငံခြားအကစုံလင်စွာနဲ့ ပရိတ်သတ်ကို မမောနိုင်မပန်းနိုင်တင်ဆက်ကြတာပါ။ ဆု ငွေချတဲ့လူကချ၊ ကတဲ့လူက ကနဲ့ တအားပွဲကျပြီး အလွန် ပျော်စရာကောင်းလှပါတယ်။

ဒါပေမဲ့ ခန်းမထဲမှာ ကျောင်းဆင်းသင်တန်းသားများ မတွေ့ရပဲ။ ကျောင်းသားဆွေမျိုးတစ်ယောက်စ၊ နှစ်ယောက် စသာတွေ့ရပါတယ်။ ကျောင်းသားတွေဘယ်နေရာမှာ သွား ပျော်နေကြလဲတော့မသိနိုင်ဘူးပေါ့။ သင်တန်းဆင်း ကျောင်းသားတွေရော၊ အရာရှိကြီးတွေရော၊ အငြိမ်းစားကြီး တွေရော ညစာစားပွဲခန်းမထဲမှာ အတူတကွပျော်ကြရင်တော့ ပြောစရာမရှိ ကွက်တိပြီးပြည့်စုံတဲ့ ဂုဏ်ပြုညစာ စားပွဲကြီး ဖြစ်မှာပေါ့ဗျာ။ စီစဉ်သူတွေမှာလည်း အကန့်အသတ်၊ အခက်အခဲအကြောင်းတရားများရှိလို့နေမှာပါလို့လဲ ဖြေ တွေး တွေးမိပါတယ်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်





**၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလနှင့် ဒီဇင်ဘာလ  
ကျွန်းသစ်လုံး အတန်းအစားအလိုက် ပျမ်းမျှဈေးနှုန်းနှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ  
(တင်ဒါ)**

(အမေရိကန်ဒေါ်လာ)

စဉ်	အတန်းအစား	၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ		၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ		
		တန်ချိန်	ပျမ်းမျှ တစ်တန်နှုန်း	တန်ချိန်	ပျမ်းမျှ တစ်တန်နှုန်း	တိုးတက်မှု ရာခိုင်နှုန်း
၁	သစ်ပါးလွှာပထမတန်း (First Quality)	-	-	-	-	-
၂	သစ်ပါးလွှာဒုတိယတန်း (Second Quality)	-	-	-	-	-
၃	သစ်ပါးလွှာတတိယတန်း (Third Quality)	-	-	-	-	-
၄	သစ်ပါးလွှာစတုတ္ထတန်း (Fourth Quality)	-	-	-	-	-
၅	စက်ခွဲအတန်းအစား(၁) (Sawing Grade-1)					
၆	စက်ခွဲအတန်းအစား(၂) (Sawing Grade-2)	၂၁	၃၆၀၉			( )
၇	စက်ခွဲအတန်းအစား(၃) (Sawing Grade-3)					
၈	စက်ခွဲအတန်းအစား(၄) (Sawing Grade-4)	၄၉	၃၁၂၆	၁၈	၃၂၃၅	( + ) ၃.၄၉
၉	စက်ခွဲအတန်းအစား(၅) (Sawing Grade-5)	၁၂၀	၂၄၄၇	၄၈	၂၆၄၃	( + ) ၈.၀၁
၁၀	စက်ခွဲအတန်းအစား(၆) (Sawing Grade-6)	၉၅	၁၉၀၂	၁၁၈	၁၉၆၉	( + ) ၃.၅၂
၁၁	စက်ခွဲအတန်းအစား(၇) (Sawing Grade-7)	၂၀၆	၁၆၀၆	၂၂၅	၁၈၂၃	( + ) ၁၃.၅၁
	စုစုပေါင်း ရောင်းချတန်	၄၉၁		၄၀၉		
	စုစုပေါင်း ဝင်ငွေ (အမေရိကန်ဒေါ်လာသန်း)		၁.၀၃၄		၀.၈၂၈	

### အုပ်စိုးကာဆိုင်းခုတ်လှဲခြင်း

အဖိုးတန်သစ်ပင်များအပေါ်တွင် အုပ်စိုးနေသည့် သစ်ပင်များကို ခုတ်လှဲခြင်း၊ ဆိုင်းနေသည့် နွယ်ပင်များကို ဖြတ်တောက်ခြင်းနှင့် အနီးအနားရှိ တန်ဖိုးနည်းသော အပင်များ၏ ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းမှ လွတ်ကင်းစေရန် တန်ဖိုးနည်းပင်များကို ခုတ်လှဲပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။







## REGULATING YIELDS OF NATURAL TEAK FOREST IN FS I AND II OF THE PRODUCTION WORKING CIRCLE IN THARYARWADY FOREST DISTRICT

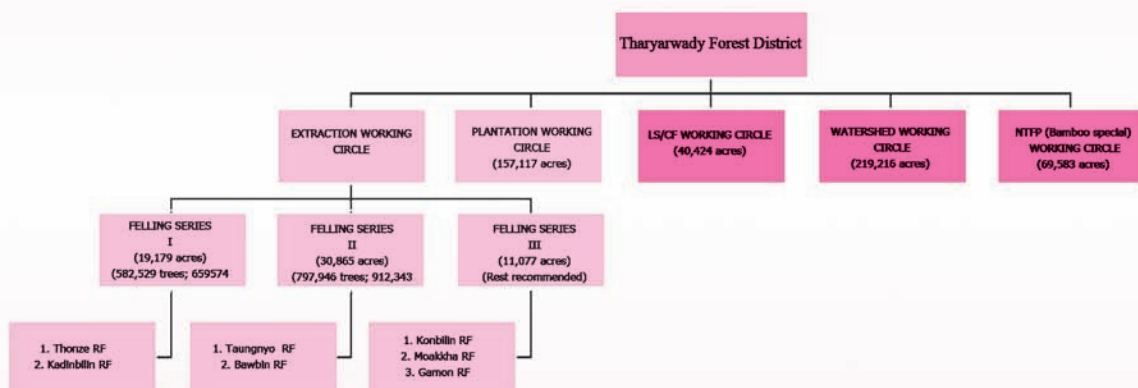
Dr. Kyaw Tint

### 1. STRUCTURE OF THE WORKING CIRCLE

Tharyarwady Forest District comprises the following Working Circles (WCs):

1. Production WC
2. Plantations WC
3. Local Supply/Community Forest WC
4. Watershed WC, and
5. Bamboo Special WC

The structure of the Production Working Circle (PWC) where commercial extraction of trees will be carried out is shown in the following figure.



PWC consists of three Felling Series (FS). One-short inventory done in 2015 has provided the stand and stock estimates as follows-

FS	Area(ac.)	Growing stock	
		Number of trees 2' + gbh	Volume, cubic ton (hoppus)
I	19,179	582,529	659,574
II	30,865	797,946	912,343
III	11,077	Inventory not conducted	

### 2. METHOD OF YIELD REGULATION

The method for regulating stand and yield of a natural teak bearing forest involves the following steps:

1. Conduct pre-harvest inventory and record individual tree species e" 2' gbh.
2. Regulate yields (or harvest levels) by species groups.
3. Divide tree species into species Groups (GR) as adopted by the FD: GR 0 to GR V. GR 0 is teak.
4. Construct stand table that presents total number of trees 2' + gbh by groups.
5. Define desired (*or normal or desirable*) residual number of trees for each group in terms of composition percentages. In the present case, i.e. for EWC in Tharyarwady Forest District, the desired composition percents are- TEAK 15%, GR I 18%, GR II 16%, GR III 14%, GR IV 12% and GR V 25%. The composition percentages are arbitrarily defined based on the existing data. The





above percentages may be recommended for other areas also to be consistent for all natural teak bearing forests in the country.

6. Using these composition percentages, construct normal residual stand (desired stand).
7. Compare the normal residual stand with the existing stand. If there is an excess (+) the stand needs improvement and so no harvest. If there is a deficit (-), this is the surplus growing stock to be harvested, i.e. yield.

## 2.1 Regulating yield for FS I of PWC

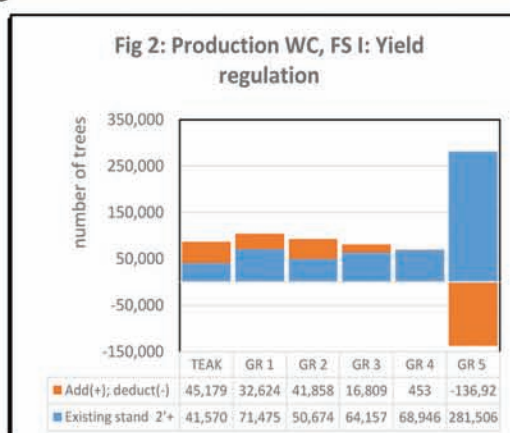
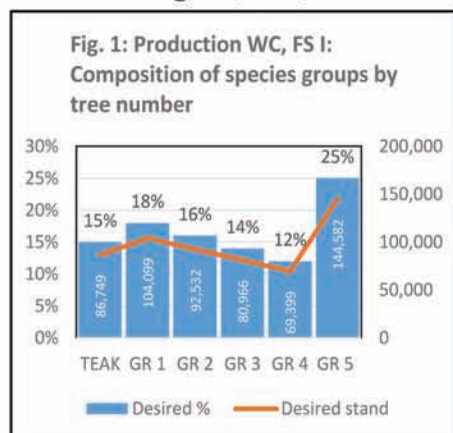
Columns 1 to 3 in Table 1 below have summarized the data provided by the one-short inventory conducted in the FS in 2015.

Table 1: Tharyarwady Forest District: Extraction WC, FS I (Area= 19179 acres)

Species classes	Existing stand 2'+gbh	Existing%	Desired %	Normal residual stand	Add(+); deduct(-)	Existing n/ac	Normal n/ac
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
TEAK	41,570	7.2%	15%	86,749	45,179	2.2	4.5
GR 1	71,475	12.4%	18%	104,099	32,624	3.7	5.4
GR 2	50,674	8.8%	16%	92,532	41,858	2.6	4.8
GR 3	64,157	11.1%	14%	80,966	16,809	3.3	4.2
GR 4	68,946	11.9%	12%	69,399	453	3.6	3.6
GR 5	281,506	48.7%	25%	144,582	-136,924	14.7	7.5
Total	578,328	1	1	578,328	0	30.2	30.2

As seen in the table the forest was very sparse with only just over 30 trees of all tree species on an acre of which teak constituted 7.2% (or 2.2 trees/ac), while half of the forest was occupied by GR V species. Having set the teak target as 15% of the whole forest, compositions of other Groups were adjusted with a view to increasing the value of the forest by reducing the occurrence of the less valuable species. They are shown in column 4 of Table 1. The use of these compositions resulted in the normal residual stand as presented in column 5.

From the comparison of the existing and the normal residual stands the surplus stock was noted only in GR V with 136,924 trees 2' + gbh (col. 6). See also figures 1 and 2 below.



Since the existing forest had 281,506 trees in GR V and the total number of stems to be harvested was 136,924, on average this might mean to remove one out of every two trees of and above 2' gbh in the Group. The criteria of removal of trees as harvest would include mature, marketable, dead and dying. Other Groups having stocks less than normal should be rested and given appropriate treatments to achieve normality as quickly as possible.





## 2.2 Regulating yield for FS II of PWC

Columns 1 to 3 in Table 2 below have summarized the data provided by the one-short inventory conducted in the FS in 2015.

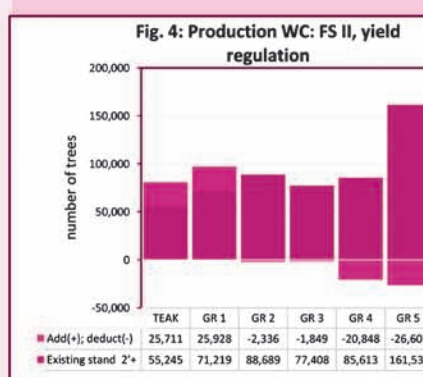
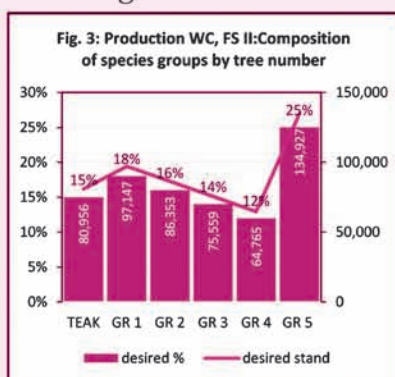
Table 2: Tharyarwady Forest District: Extraction WC, FS II (Area = 30,865 acres)

Species classes	Existing stand 2'+gbh	Existing%	Desired %	Normal residual stand	Add(+); deduct(-)	Existing n/ac	Normal n/ac
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
TEAK	55,245	10.2%	15%	80,956	25,711	1.8	2.6
GR 1	71,219	13.2%	18%	97,147	25,928	2.3	3.1
GR 2	88,689	16.4%	16%	86,353	-2,336	2.9	2.8
GR 3	77,408	14.3%	14%	75,559	-1,849	2.5	2.4
GR 4	85,613	15.9%	12%	64,765	-20,848	2.8	2.1
GR 5	161,534	29.9%	25%	134,927	-26,607	5.2	4.4
Total	<b>539,708</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>539,708</b>	<b>0</b>	<b>17.5</b>	<b>17.5</b>

As seen in the table (Table 2) the stand density was extremely low with only about 18 trees of all tree species on an acre of which teak constituted 10.2% (or 1.8 trees/ac), while nearly one third of the forest was occupied by GR V species.

The desired composition percentages used were the same as those in FS I. The resulting normal residual stand is shown in column 5.

From the comparison of the existing and the normal residual stands the surplus stocks were noted in GRs II to V (see col. 6). See also figures 3 and 4 below-



Thus, the harvest from FS II could include-

From GR II 2,336 trees (to harvest about 1 out of every 4 existing trees)

From GR III 1,849 trees (to harvest about 1 out of every 4 existing trees)

From GR IV 20,848 trees (to harvest about 1 out of every 4 existing trees)

From GR V 26,607 trees (to harvest about 1 out of every 6 existing trees)

Total yield from FS II could reach around 51,640 trees (GR II-V).

The criteria of removal of trees as harvest would include mature, marketable, dead and dying.

Other Groups having stocks less than normal should be rested and given appropriate treatments to achieve normality as quickly as possible.

REMARKS: We can increase the lower limits of the Species GROUPs so that all the trees harvested are marketable, e.g. up to 3' or 4' girth.

As a matter of fact, because the overall growing stock is too low (30 trees per acre in FS I and 17 trees per acre in FS II), both forests should be given rest and treated well until desired growing stocks are achieved.

## REFERENCES

1. Forest Management Plan for Tharyarwady Forest District (2016-2017 to 2025-2026) by U Kyaw Sann Win, 2015.
2. Forest management (1992) by Klaus von Gadow and Brian Bredenkamp.





## OBSERVED CLIMATE CHANGES AND THEIR CAUSES

By

U Sein Thet, Director (Rtd)

### Observed Changes and their Causes

Human influence on the climate system is clear, and recent anthropogenic emissions of green-house gases are the highest in history. Recent climate changes have had widespread impacts on human and natural systems.

#### Observed Changes in the climate system

Warming of the climate system is unequivocal, and since the 1950s, many of the observed changes are unprecedented over decades to millennia. The atmosphere and ocean have warmed, the amounts of snow and ice have diminished, and sea level has risen. Each of the last three decades has been successively warmer at the Earth's surface than any preceding decade since 1850. The period from 1983 to 2012 was likely the warmest h-year period of the last 1400 years in the Northern Hemisphere, where such assessment is possible medium confidence. The globally averaged combined land and ocean surface temperature data as calculated by a linear trend show a warming of 0.85 (0.65 to 1.06) °C over the period 1880 to 2012, when multiple independently produced datasets exist in addition to robust multi-decadal warming the globally averaged surface temperature exhibits substantial decadal and interannual variability.

#### Causes of climate change

Anthropogenic greenhouse gas emissions have increased since the pre-industrial era, driven largely by economic and population growth, and are now higher than ever. This has led to atmospheric concentrations of carbon dioxide, methane and nitrous oxide that are unprecedented in at least the last 800,000 years. Their effects,

together with those of other anthropogenic drivers, have been detected throughout the climate system and are extremely likely to have been the dominant cause of the observed warming since the mid-20<sup>th</sup> century. Anthropogenic greenhouse gas (GHG) emissions since the pre-industrial era have driven large increases in the atmospheric concentrations of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), methane (CH<sub>4</sub>) and nitrous oxide (N<sub>2</sub>O). Between 1750 and 2011, cumulative anthropogenic CO<sub>2</sub> emissions to the atmosphere were 2040 ± 310 GtCO<sub>2</sub>. About 40% of these emissions have remained in the atmosphere (880 ± 35 GtCO<sub>2</sub>); the rest was removed from the atmosphere and stored on land (in plants and soils) and in the ocean. The ocean has absorbed about 30% of the emitted anthropogenic CO<sub>2</sub> causing ocean acidification. About half of the anthropogenic CO<sub>2</sub> emissions between 1750 and 2011 have occurred in the last 40 years. Total anthropogenic GHG emissions have continued to increase over 1970 to 2010 with larger absolute increases between 2000 and 2010 despite a growing number of climate change mitigation policies. Anthropogenic GHG emissions in 2010 have reached 49 ± 4.5 GtCO<sub>2</sub>-eq/yr<sup>3</sup>. Emissions of CO<sub>2</sub> from fossil fuel combustion and industrial processes contributed about 78% of the total GHG emissions increase from 1970 to 2010, with a similar percentage contribution for the increase during the period 2000 and 2010. Globally, economic and population growth continued to be the most important drivers of increases in CO<sub>2</sub> emissions from fossil fuel





combustion. The contribution of population growth between 2000 and 2010 remained roughly identical to the previous three decades, while the contribution of economic growth has risen sharply. Increased use of coal has reversed the long-standing trend of gradual decarbonization (i.e, reducing the carbon intensity of energy) of the world's energy supply.

### Impacts of climate change

In recent decades, changes in climate have caused impacts on natural and human systems on all continents and across the oceans. Impacts are due to observed climate change, irrespective of its cause, indicating the sensitivity of natural and systems to changing climate. Evidence of observed climate change impacts is strongest and most comprehensive for natural systems, In many regions changing or precipitation melting snow and ice are altering hydrological systems, affecting water resources in terms of quantity and quality. Many terrestrial, freshwater and marine species have shifted their geographic ranges, seasonal activities, migration patterns, abundances and species interactions in response to ongoing climate change. Some impacts on human systems have also been attributed to climate change, with a major or minor contribution of climate change distinguishable from other influences. Assessment of many studies covering a wide range of regions and crops shows that negative impacts of climate change on crop yields have been more common than positive impacts. Some impacts of ocean acidification on marine organisms have been attributed to human influence.

### Extreme events

Changes in many extreme weather and climate events have been observed since about 1950. Some of these changes have

been linked to human influences, including a decrease in cold temperature extremes, an increase in warm temperature extremes, an increase in extreme high sea levels and an increase in the number of heavy precipitation events in a number of regions. It is very *likely* that the number of cold days and nights has decreased and the number of warm days and nights has increased on the global scale it is *likely* that the frequency of heat waves has increased in large parts of Europe. Asia and Australia. It is *very likely* that human influence has contributed to the observed global scale changes in the frequency and intensity of daily temperature extremes since the mid-20<sup>th</sup> century. It is *likely* that human influence has more than doubled the probability of occurrence of heat waves in some locations. There is that the observed warming has increased heat-related human mortality and decreased cold-related human mortality in some region. There are *likely* more land regions where the number of heavy precipitation events has increased than where it has decreased. Recent detection of increasing trends in extreme precipitation and discharge in some catchments implies greater risks of flooding at regional scale. It is *likely* that extreme sea levels (for example, as experienced in storm surges ) have increased since 1970, being mainly a rising mean sea level. Impacts from recent climate-related extremes, such as heat waves, droughts, floods, cyclones and wildfires, reveal significant vulnerability and exposure of some ecosystems and many human systems to current climate variability.

### Climate Change Scenarios for Myanmar

Thematic Working Group on Vulnerability Assessment and Adaptation of Initial National Communication of Myanmar used Model for the Assessment of Green





House Gas Induced Climate/ Change SCENario Generator (MAGICC/ SCENGEN) Version 5.3, to construct Climate scenarios for Myanmar to complete the Vulnerability and adaptation study. The model results of seasonal changes in temperature and precipitation plausible for Myanmar Climate Scenarios for (2001-2020), (2021-2050) and (2051-2100) are discussed as follow:-

#### *Climate Scenarios for 2001-2020*

The temperature scenario of 2001-2010 shows 0.5-0.7°C increase during the whole year in lower Myanmar areas and for the remaining area, 0.6°C in the other months. In the precipitation scenario, there is an increase of about 4% during March-November in the whole country. Record high maximum temperature may be expected. In the cool season of December-February, there is 30-40% rainfall deficit in the north, west, central and eastern regions and it is less than 12% in the remaining areas.

#### *Climate Scenarios for 2021-2050*

The temperature scenario shows 1.4 – 1.7°C increase in the months June-November in the whole country. The north, west, central and eastern parts of the regions are 2.3-3.8°C warmer during December-May. In the case of precipitation, 45 to 80% below normal conditions are projected during the cool season from December to February in the whole country except the lower Myanmar regions and the southern part. In the remaining months there is an indication of about 10% increase of precipitation in the whole country. It means that Myanmar is going to be warmer with increase rain than 2001-2020.

#### *Climate Scenarios for 2050-2100*

Temperature scenario shows 1.25-1.6°C warming in June to November, increases to about 2.0°C in March to May

and 2.5°C increases during December to February. It generally shows warmer in cool season in the country. The range of warming is about the same as 2021-2050. As for the precipitation, the whole country will generally receive about 10% increase during March to November and deficient rain of up to 80% is likely during the cool months from December to February. The range of change of precipitation is practically the same as 2021-2050

According to the numerical model MAGICC/SENGEN, at the end of the year 2100, Myanmar will be warmer 1.25-1.60°C during June-November, 2.0°C during March-May and 2.5°C during December – February. As for the precipitation, the whole country will generally 10% including rainy season at the end of the year 2100. PRECIS model shows an increase of temperature 2-3°C with standard deviation of about 0.9°C in the whole country. Regarding the rainfall, there is an increase of 1582mm at Sittwe, about 600mm at Myitkyina, Patheingyi and Dawei region and about 300mm elsewhere at the end of the year 2100. Scenario's temperature and precipitation are within the reasonable range in the Southeast Asia region.

Reference : Climate Change 2014 Synthesis Report. IPCC 2014.

Climate Change in Myanmar, U Sein Thet 2014.

သစ်တောများသည်  
အထိတ်ကလေး၏ အမွေအနှစ်  
ပစ္စည်း၏အကျိုးစီးပွားနှင့်  
အနာဂတ်ဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက်ဖြစ်သည်။





# စန္ဒကူးနှင့် နံ့သာဖြူသစ်အကြောင်း

## သိကောင်းစရာ...

ဦးကျော်ဝင်းမောင်၊ လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ၊  
သစ်တောသုတေသနဌာန

နံ့သာဖြူသည် အရှေ့တိုင်းဒေသများ အထူးသဖြင့် မြန်မာ၊ တရုတ်နှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံများတွင် အမွှေးနံ့သာအဖြစ်လည်းကောင်း၊ တိုင်းရင်းဆေးများဖော်စပ်ရာတွင်လည်းကောင်း အသုံးဝင်သည့် သစ်တစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ နံ့သာဖြူကို နိုင်ငံတကာဈေးကွက်တွင် Sandalwood ဟု ခေါ်ပါသည်။ Sandalwood အဖြစ် ရောင်းချသောသစ်များသည် မျိုးရင်း Santalaceae ဝင်အပင်များ၏ အနှစ်သားများသာ ဖြစ်ပါသည်။ Sandalwood ထုတ်ယူရရှိနိုင်သော အပင်မျိုးစိတ်ပေါင်း ၃၀ ရှိသည် ဟုသိရှိရပါသည်။ ၎င်းမျိုးစိတ်များအနက် *Santalum album* L. (Indian Sandalwood) ၏ အနှစ်သားသည် အရည်အသွေးအကောင်းဆုံးဖြစ်ပြီး မူရင်းဒေသမှာလည်း အိန္ဒိယနိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ၎င်းအပင်၏အနှစ်သားကို နိုင်ငံတကာဈေးကွက်တွင် True Sandalwood ဟုခေါ်ပြီး တန်ဖိုးအမြင့်ဆုံးဖြစ်ပါသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံတောင်ပိုင်းဒေသများ၌သာ သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်ပါသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ အခြားဒေသများနှင့် မြန်မာ၊ တရုတ်၊ သီရိလင်္ကာ၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ တောင်ပစိဖိတ်ကျွန်းစုအချို့နှင့် ဩစတေးလျားနိုင်ငံများတွင် စိုက်ပျိုးပင်များအဖြစ် တွေ့ရပါသည်။

*Santalum album* L. နံ့သာဖြူပင်၏ အနှစ်သားသည် အရည်အသွေးအလွန်ကောင်းမွန်သော်လည်း ၎င်းအပင်သည် ကြီးထွားမှုအလွန်နှေးပြီး အနည်းဆုံး အနှစ် ၄၀ သက်တမ်းရှိမှသာ အရည်အသွေးပြည့်မီသော နံ့သာဖြူသစ်များနှင့်အဆီကို ထုတ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးထားသော စန္ဒကူးသစ်နှင့်ဈေးကွက်တွင်ရောင်းချသော အိန္ဒိယနံ့သာဖြူသစ်တို့၏ ပြင်ပရုပ်သွင်များနှင့်သစ်သားဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံလက္ခဏာများကို လေ့လာတင်ပြထားပါသည်။

ရှေးဦးစွာသစ်သား၏ပြင်ပရုပ်သွင်လက္ခဏာ များ လေ့လာရန် သစ်သား၏ အရောင်၊ အနံ့၊ အရသာ၊ အရောင်လက်မှု၊ သစ်ကြောစသည့်တို့ကို လေ့လာရပါမည်။ ဆက်လက်၍ သစ်သား၏ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသော ဆဲလ်များအားလေ့လာရန် နှစ်ကွင်းများနှင့် ရောင်ခြည်ဆဲလ်များ

အပေါ်အခြေခံ၍ ကန့်လန့်ဖြတ်ပိုင်း၊ တန်းဂျင့်အလိုက် ဒေါင်လိုက်ဖြတ်ပိုင်း၊ ချင်းဝက်အလိုက်ဒေါင်လိုက်ဖြတ်ပိုင်း စသည့် မျက်နှာပြင်များကို မိုက်ခရိုတုန်းဖြတ်ရန်အတွက် ပြင်ဆင်ပြီး မိုက်ခရိုဆလိုဒ်များပြုလုပ်ပါသည်။ ထို့နောက် ရေကြောဆဲလ်များ (Vessels)၊ အစာသိုလှောင်သည့် ဆဲလ်များ (Parenchymas)၊ အမျှင်များ (Fibers)၊ ကန့်လန့်ဖြတ်ဖွဲ့စည်းထားသည့်ရောင်ခြည်ဆဲလ်များ (Rays) ၏ပုံသဏ္ဌာန်၊ အရွယ်အစား၊ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံအနေအထား စသည်တို့ကို မိုက်ခရိုစကုပ်ဖြင့်ကြည့်ရှုလေ့လာပါသည်။

လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ စစ်မှန်သောနံ့သာဖြူသစ်အဖြစ် ခွဲခြားရန်အတွက် အဓိကလိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် သစ်သား၏ ပြင်ပရုပ်သွင်လက္ခဏာများ ဖြစ်သော အရောင်၊ သစ်ကြော၊ အနံ့နှင့်အတွင်းပိုင်း လက္ခဏာများဖြစ်သော ရေကြောဆဲလ်များနှင့်ရောင်ခြည်ဆဲလ်များကိုစစ်ဆေးကြည့်ရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးထားသော စန္ဒကူးသစ်နှင့် အိန္ဒိယနံ့သာဖြူသစ်တို့၏ လက္ခဏာရပ်များသည် တစ်ထပ်တည်း တူညီကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အပြင် ရုက္ခဗေဒဆိုင်ရာအပင်အမျိုးအမည်ခွဲခြားမှုအရသေချာစေရန် အပင်၏ပြင်ပရုပ်သွင်လက္ခဏာရပ်များကိုလည်း စစ်ဆေးကြည့်ရာတွင်လည်း မြန်မာနိုင်ငံတွင်စိုက်ပျိုးထားသောစန္ဒကူးသစ်နှင့် အိန္ဒိယနံ့သာဖြူသစ်တို့၏ လက္ခဏာရပ်များသည်တစ်ထပ်တည်းတူညီကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရပါသည်။

နံ့သာဖြူသစ်သား၏ အနှစ်သားကိုပန်းပုထုလုပ်ရာနှင့် အဆီထုတ်ယူရာတွင်လည်းကောင်း၊ ကျောက်ပျဉ်တွင် သွေး၍ရရှိသောအနှစ်ကို မျက်နှာနှင့် ခန္ဓာကိုယ်တွင် လိမ်းကျံရာတွင်လည်းကောင်းအသုံးပြုပါသည်။ ဟိန္ဒူလူမျိုးများသည် ဘာသာရေးအခမ်းအနားများတွင် ၎င်းတို့၏ နဖူး၊ ရင်ဘတ်၊ လည်ပင်းတို့တွင် နံ့သာဖြူအနှစ်သွေးလိမ်းပြီး နတ်ဘုရားများပူဇော်ကြပါသည်။ မြန်မာဗုဒ္ဓဘာသာလူမျိုးများသည်လည်း နံ့သာဖြူအမွှေးတိုင်ဖြင့် ဘုရားပူဇော်ခြင်း၊ တရုတ်နှင့်ဂျပန်လူမျိုးများသည်လည်း အမျိုးမျိုးသောဘာသာရေးပွဲများတွင် နံ့သာဖြူအမွှေးတိုင်ကို ဘုရားပူဇော်ခြင်းပြုလုပ်ကြပါသည်။ သွေးထားသည့် နံ့သာ





စန္ဒကူးပန်းခိုင်



အိန္ဒိယနံ့သာဖြူပန်းခိုင်



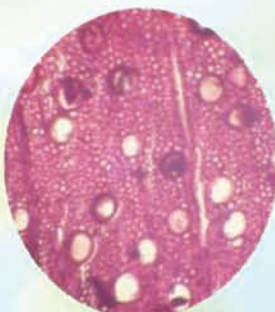
အိန္ဒိယနံ့သာဖြူအသီး



စန္ဒကူးအသီး



စန္ဒကူးသစ် TS



အိန္ဒိယနံ့သာဖြူသစ် TS

ဖြူအနှစ်ကို နဖူးတွင်လိမ်းထားပါက ခေါင်းကိုက်ခြင်းကို သက်သာစေပါသည်။ အရေပြားယားယံခြင်း၊ မီးပူလောင်ခြင်း၊ နေလောင်ခြင်းနှင့် တင်းတိတ်နှင့်မဲ့ခြောက်များကိုလည်း သက်သာပျောက်ကင်းစေပါသည်။ နံ့သာဖြူဆီကို ရေမွှေး၊ ဆပ်ပြာနှင့်ဆေးဝါးများပြုလုပ်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ လည်ချောင်းနာခြင်း၊ အော့အန်ခြင်း၊ အစာအိမ်နာဖြစ်ခြင်း၊ ပန်းနာရင်ကြပ်ဖြစ်ခြင်း၊ အရေပြားခြောက်သွေ့ခြင်း၊ အမာရွတ်များဖြစ်ခြင်း၊ အာရုံကြောများ ပြေလျော့စေရန်နှင့်စိတ်ကျရောဂါများ ကုသရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။

နံ့သာဖြူ(သို့)စန္ဒကူးပင်သည် အပင်အတွက် လိုအပ်သော နိုက်တြိုဂျင်ဓာတ်ကို တစ်ခြားအပင်များထံမှ စုပ်ယူသောကပ်ပါးပင်တစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးရာတွင် ၎င်းတို့အတွက် နိုက်တြိုဂျင်ရရှိနိုင်သော လက်ခံပင်များနှင့်အတူစိုက်ပျိုးရပါသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် *Acacia acuminata* နှင့် *A. aneura* တို့ကို လက်ခံပင်များအဖြစ် စိုက်ပျိုးကြောင်းသိရှိရပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် *Cassia siamea* မယ်လီပင်ကို လက်ခံအဖြစ်စိုက်ပျိုးပါသည်။

နံ့သာဖြူသစ်၏ မွေးရနံ့သည် သစ်သားအတွင်းရှိ နံ့ထွက်ဆီတစ်မျိုးကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းနံ့ထွက်ဆီပါဝင်မှုပမာဏသည် လက်ခံပင်များမှ နိုက်တြိုဂျင်ရရှိမှုနှင့် အပင်သက်တမ်းတို့အလိုက် ကွာခြားမှုရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။ နံ့ထွက်ဆီပါဝင်မှုပမာဏများသော သစ်သားသည် ရနံ့ပိုမွှေးပြီးကြာရှည်ခံပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် သက်တမ်းရင့်သောအပင်မှ သစ်သားသည် သက်တမ်းနုသောအပင်၏သစ်သားထက် ရနံ့ပိုမွှေးပြီးကြာရှည်ခံပါသည်။ အခြားအပင်ထက် ပဲမျိုးရင်းဝင်အပင်များကို လက်ခံပင်အဖြစ် တွဲဖက်စိုက်ပျိုးပါက နံ့ထွက်ဆီ ပမာဏပိုများကြောင်းသိရှိရပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးထားသောစန္ဒကူးသစ်သည် ကမ္ဘာ့နံ့သာဖြူဈေးကွက်တွင် အရည်အသွေးအကောင်းဆုံး နံ့သာဖြူသစ်ကို ထုတ်ယူရရှိနိုင်ရန်အတွက် မှန်ကန်သောစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်ဖြင့် စနစ်တကျစိုက်ပျိုးပြီး ခုတ်လှဲချိန် သက်တမ်းပြည့်မှသာခုတ်လှဲသင့်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

### ကျမ်းကိုးစာရင်း

1. Andrew M. Radomiljac (1988) *Santalum album* L. Plantation: A Complex Interaction Parasite and Host. Bachelor of Science (Forestry), Australia National University.
2. Annals of Botany 82:675-682. 1998 Article No. bo 980741
3. International Journal on Science and Technology (IJSAT) Volume 1, Issue 1 (Oct-Nov) 2010.
4. Judy Jeffery (192-1940), South Australia Sandalwood Industry
5. Pearson, R.S and H.P Brown (1932) Commercial Timber of India Vol I and II. Calcutta, Government of India Central Branch.



# ရှိုးပဒီး

စိုပြေ (ကော့ပျိုး)

ပိုးဆေးနွယ်ရှင်  
ဤမြို့ပင်က  
အခဉ်တန်ဖိုး  
ဂုဏ်မညှိုးလို့  
တန်ခိုးကြွယ်ဝ --- သူ့ဘဝ

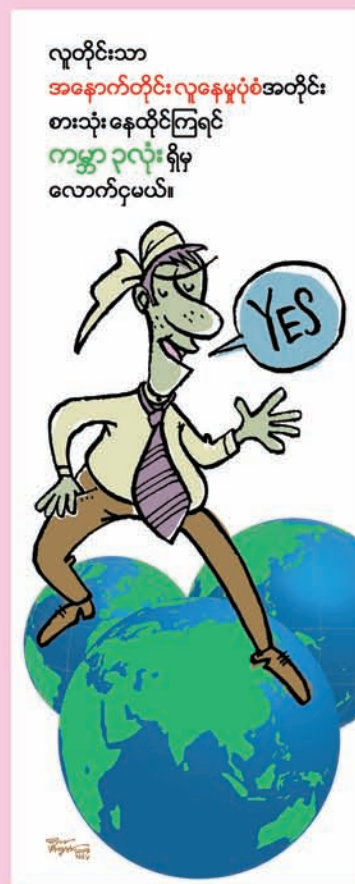
ကချင်ဒေသ  
ရေခဲတောင်မှသာ  
ပေါက်ရသဘာဝ  
တည်ရှိကြခါ  
ရှိုးပဒီးပင်  
ရှားအခဉ်မို့  
တို့တွင်တန်ဖိုး - သူ မညှိုး

သဘာဝဆေး  
သူရယ်ပေးနေ  
ထွက်ပြေးရောဂါ  
သူရှိရာမို့  
ချိန်ခါမလပ်  
မှီဝဲအပ်ရင်း  
တို့တွက်ဆေးပင် --- သူ့ဂုဏ်အင်

စိုက်ပျိုးမရ  
မြန်အင်ကဝယ်  
အို- သဘာဝပေး  
ဒီနတ်ဆေးကို  
ပော်ရေးစာသား --- မမို့ငြား



# ကာတွန်းကဏ္ဍ







ကျောစုံမှအဆက်

ဆောင်းခိုကျက်စားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များသည် ၎င်းတို့နေထိုင်ရာ မူလဒေသများတွင်သာ မိတ်လိုက်သားပေါက်ခြင်းပြုလုပ်ကြသည်။ ဆောင်းခိုကျက်စားသည့် ဒေသများတွင် ဆောင်းရာသီကာလအတွင်း ဘဝဆက်လက်ရှင်သန်နိုင်ရေးအတွက် အစာရှာဖွေစားသောက်ခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ဆောင်းရာသီကျော်လွန်ပါက မိုးမကျမီ ၎င်းတို့၏ မူရင်းသားပေါက်ဒေသများဆီသို့ ပျံသန်းသွားကြသည်။ ဆောင်းခိုကျက်စားသည့်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်တို့သည် နှစ်စဉ် ပုံမှန်ဆောင်းခိုခရီးကို သွားလာကာကျက်စားကြရသည်။ ဆောင်းခိုသည့်သတ္တဝါများအနက်ဆောင်းခိုရေငှက်များအကြောင်းကိုဤဆောင်းပါးတွင်ရေးသားဖော်ပြသွားပါမည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် မိုးအကုန် ဆောင်းရာသီအကူးတွင် မြစ်၊ချောင်း၊အင်း၊ အိုင်၊ ကန်၊ဆည်များနှင့် ဆက်စပ်သည့် ရေတိမ်ဒေသများတွင် ဆောင်းသီးနှံစိုက်ပျိုး လုပ်ကိုင်သူ၊ ကိုင်းသီးနှံစိုက်ပျိုးသည့်တောင်သူများသည် ဆောင်းခိုလာရောက်ကျက်စားသည့် ကြိုးကြာ (Common Crane)၊ တောငန်းရိုင်း (Grayleg Goose)များ၊ ဟင်္သာ(Ruddy Shelduck)နှင့် ရေဘဲအမျိုးမျိုး၊ ခြေတံရှည်ရေငှက်(Stint) များ၊ စနိုက်(Snipe)၊ ရေညောင် စသည့် ရေငှက်များကို အမျိုးအမည်အတိအကျ မခွဲနိုင်သော်လည်း တွေ့ဖူးမြင်ဖူးသည့် အတွေ့အကြုံရှိကြသည်။ ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသ၊ မြစ်ဝများ၊ ပင်လယ်ကွေ့များရှိ လတာပြင်ကျယ်များတွင် ဆောင်းခိုကျရောက် ကျက်စားသည့် ဒေသအခေါ် ဒီလုံးငှက်ခေါ်သည့် ကမ်းခြေနေခြေတံရှည် (Wader or Shore bird) ရေငှက်များကိုလည်း မြင်ဖူး တွေ့ဖူးအတွေ့အကြုံရှိကြသည်။ ဆောင်းခိုရေငှက်များနှင့် ပတ်သက်၍သိသူ၊မြင်သူများရှိသော်လည်း ဆောင်းခိုရေငှက်တို့၏ဘဝ၊အသက်နှင့်ရင်းပြီး ဆောင်းခိုမိုင်ရှည်ခရီးကို နှစ်စဉ်ဘဝရှင်သန်ရေးအတွက် ရုန်းကန် ကြရသည့် အကြောင်းအရာဗဟုသုတများကို သိသူနည်းပါးပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် မြစ်စနစ်နှင့် ဆက်စပ်တည်ရှိသော ရေတိမ်ဒေသစားကျက်နေရာအမျိုးမျိုးတွင် အစားအစာပေါများစုံလင်ခြင်းကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံ မြောက်ဖက်ပိုင်းဒေသမှ နှစ်စဉ်လာရောက်ကျက်စားသည့် ဆောင်းခိုရေငှက်များသည် အကောင်မျိုးစုံလင်ပေါများစွာ ကျရောက်ကျက်စားကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသို့ နှစ်စဉ်ဆောင်းခိုလာရောက်ကျက်စားသည့် ဆောင်းခိုရေငှက်များသည် မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ဖက်ပိုင်းဒေသများဖြစ်သည့် ရုရှား၊ မွန်ဂိုလီးယား၊ တရုတ်ပြည်မြောက်ပိုင်း၊ အလယ်ပိုင်းတို့တွင် သားပေါက်နေထိုင်ကျက်စားကြသည်။ ယေဘုယျ

အားဖြင့် အာရှတိုက်အလယ်ပိုင်းဒေသဟုဆိုရမည်။ မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဆောင်းခိုငှက်များသည် ပျံသန်းလမ်းကြောင်းနှစ်ခုဖြင့် ပျံသန်းရောက်ရှိလာကြသည်။ အာရှအလယ်ပိုင်းပျံသန်းလမ်းကြောင်း (Central Asia Flyway)နှင့် အရှေ့အာရှ ဩစတြေးလျ ပျံသန်းလမ်းကြောင်း (East Asian Australiasian Flyway)တို့ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဆောင်းခိုငှက်များ ပျံသန်းလမ်းကြောင်း(၉)ခုရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသို့ နှစ်စဉ် သီတင်းကျွတ်လပြည့်ကျော်ကာလတွင် ဆောင်းခိုငှက်များလာရောက်ကြပြီး၊ ဖေဖော်ဝါရီလ သင်္ကြန်မတိုင်မီ ၎င်းတို့၏ မူရင်းဒေသများဆီသို့ ပျံသန်းသွားကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသို့ လာရောက်ကျက်စားသည့် ဆောင်းခိုငှက်များသည် မြန်မာနိုင်ငံမှတစ်ပါး အခြားနိုင်ငံဒေသများဆီသို့ ပျံသန်းသွားလာခြင်း မပြုလုပ်ကြပေ။ မြန်မာနိုင်ငံသို့ နှစ်စဉ်လာရောက်ကျက်စားသည့် ဆောင်းခိုငှက်မျိုးစိတ် (၁၈၆)မျိုးဖြစ်ကြောင်း မှတ်တမ်းတင်ထားသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသို့ အာရှအလယ်ပိုင်း ပျံသန်းလမ်းကြောင်း (Central Asia Flyway)ဖြင့် လာရောက်သည့် ငှက်မျိုးများတွင် ဘဲအမျိုးမျိုးနှင့် တောငန်းရိုင်းများ ပါဝင်ကြသည်။ အရှေ့အာရှ ဩစတြေးလျ ပျံသန်းလမ်းကြောင်း (East Asian Australiasian Flyway) ဖြင့် လာရောက်သည့် ငှက်မျိုးစိတ်များသည် ကမ်းခြေနေငှက်မျိုး (Shore Bird) သို့မဟုတ် (Wader)များ ဖြစ်ကြသည်။ အဖြူအမည်း အမွေးအရောင်ဖြစ်ပြီး၊ ကမ်းခြေများတွင် အုပ်စုဖွဲ့ကျက်စားတတ်သဖြင့် ကမ်းခြေနေငှက်ဟုခေါ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ထိုငှက်မျိုးတွင် မြစ်ထွေး၊ စင်ရော်ငှက်မျိုး ပါဝင်သည်။ ကမ်းခြေနေငှက်တို့သည် ရုရှားနိုင်ငံအရှေ့ဖျားဒေသတွင်ကျက်စားကြပြီး၊ ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအနောက်ဖက်ကမ်းခြေတစ်လျှောက် တောင်၊ မြောက် ကိုရီးယား၊ တရုတ်၊ ဂျပန်၊ ဟောင်ကောင်၊ ဗီယက်နမ်၊ လာအို၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ ထိုင်းနိုင်ငံအသီးသီး ဖြတ်ကျော်ကာ မြန်မာနိုင်ငံသို့ရောက်လာကြသည်။ တချို့သည် အာဆီယံနိုင်ငံများဖြစ်သည့် မလေးရှား၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ ဖိလစ်ပိုင်စသည့် နိုင်ငံများနှင့် ဩစတြေးလျထိ ပျံသန်းကျက်စားကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသို့ နှစ်စဉ် ဆောင်းခိုလာသည့် ငှက်မျိုးစိတ်များတွင် ကမ္ဘာ့ရားပါးစာရင်းဝင်ငှက်များ၊ ဂုဏ်သတင်းထူးခြားသည့် ငှက်မျိုးများပါဝင်သည်။ အာရှအလယ်ပိုင်း ပျံသန်းလမ်းကြောင်း ဖြစ်လာသည့် ဘဲနှင့် တောငန်းအုပ်စုတွင် ဘဲငန်းခေါင်းကြား (Bar-headed Goose)ပါဝင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဆောင်းခိုကျက်စားသည့် တောငန်းရိုင်းများတွင် ဘဲငန်းခေါင်းကြား (Bar-headed Goose)၊ တောငန်းရိုင်း(Greylag Goose)တို့ ဖြစ်ပြီးမျက်နှာဖြူငန်းရိုင်း(Greater White-fronted Goose)အနည်းငယ်လာရောက်ကျက်စားတတ်သည်။ ဘဲ



ငန်းခေါင်းကြားနှင့်တောငန်းရိုင်းတို့သည် အကောင်ဦးရေများစွာအုပ်စုဖွဲ့ကျက်စားသည်။ ဘဲငန်းခေါင်းကြားတို့သည် မြစ်တစ်လျှောက်ကမ်းခြေနှင့် သဲသောင်ပြင်များတွင် နားခိုတတ်ပြီး ညအချိန်ကုန်းပေါ်တက်ကာ အစာရှာဖွေစားကြသည်။ တောငန်းရိုင်းတို့သည် အင်း၊ အိုင်ကြီးများအတွင်း ကူးခတ်သွားလာကာ အစာရှာဖွေကျက်စားကြသည်။ ၁၉၈၀ကျော် ကာလများတွင် ပုဂံညောင်ဦးဒေသ ရောဝတီမြစ်အပိုင်းတွင် အကောင်ဦးရေများစွာ ကျက်စားကြသော်လည်း၊ ယခုအခါ မန္တလေးအထက်ပိုင်း ရောဝတီမြစ်အပိုင်းတွင်သာ ကျက်စားကြသည်။ မြစ်ကြီးနား ပတ်ဝန်းကျင်မြစ်ပိုင်းများတွင် ကျက်စားမှုများသည်ကိုတွေ့ရသည်။ လာရောက်သည့် ဘဲငန်းခေါင်းကြားအကောင်ဦးရေ လျော့နည်းလာခြင်း၏ လက္ခဏာပင်ဖြစ်သည်။

ဘဲငန်းခေါင်းကြားသည် ကမ္ဘာ့အမြင့်ဆုံး ပျံသန်းသည့် ငှက်တစ်မျိုးဖြစ်ပြီး အမြင့်ပေ ၂၉,၀၀၀ ထိ ပျံသန်းသွားလာသည်။ ကမ္ဘာ့အမြင့်ဆုံးတောင်ဖြစ်သည့် ဝေရက်တောင်၏ ပဉ္စမအမြင့်ဆုံး တောင်ထွဋ်ဖြစ်သည့် (Makalu) တောင်အမြင့်ပေ(၂၇,၈၂၅) မီတာ (၈,၄၈၁)ကို ဖြတ်ကျော် ပျံသန်းကာ အိန္ဒိယတိုက်ငယ်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဆောင်းခိုကျက်စားကြသည်။ ဘဲငန်းခေါင်းကြားတို့ ပျံသန်းဖြတ်ကျော်သည့် တောင်တန်းဒေသသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု မြန်ဆန်ခြင်း၊ ဆိုးဝါးခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်သဖြင့် လူတို့ ဖန်တီးထုတ်လုပ်ထားသည့် ရဟတ်ယာဉ် ပျံသန်းသွားလာမရနိုင်ပေ။ အဆိုပါ တောင်တန်းများဆီသို့ တောင်တက်အဖွဲ့သွားလာရာ ရေနံဆီမီးအိမ်၊ မီးဖိုများ ထွန်းညှိမရနိုင်လောက်အောင်လေထုတွင်းအောက်ဆီဂျင်နည်းပါးကြောင်း ဆိုသည်။ လေထုအတွင်း အောက်ဆီဂျင်နည်းပါးခြင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုမြန်ဆန်ခြင်း၊ လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုများခြင်း၊ ဆီးနှင်းမြူခိုများ ဆိုးဝါးစွာပိတ်ဆို့ခြင်းစသည် သဘာဝ ဘေးဒဏ်တို့ကို ဘဲငန်းခေါင်းကြားတို့သည် ရင်ဆိုင်ကျော်လွှားကာ ၎င်းတို့၏ ဆောင်းခိုခရီးကို ပြုလုပ်နိုင်သဖြင့်၊ ကမ္ဘာ့ဆောင်းခိုသူရဲကောင်းငှက်များအဖြစ် သတ်မှတ်ဂုဏ်ပြုကြသည်။

ရေညှောင့်နှုတ်သီးဝိုင်း(Spoon-billed Sandpiper) သည် မြန်မာနိုင်ငံမုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ရေတိမ်ဒေသများ၊ ရောဝတီတိုင်း ရောကမ်းခြေဒေသ၊ ရခိုင်ပြည်နယ်၊ စစ်တွေ၊ နံသာဒေသများတွင် ကျရောက်ကျက်စားကြသည်။ ရုရှားနိုင်ငံအရှေ့မြောက်ပိုင်းဒေသတွင် မိတ်လိုက်သားပေါက်ပြီး၊ အရှေ့တောင်အာရှဒေသဆီသို့ ဆောင်းခိုပျံသန်းကျက်စားကြသည်။ စိုးရိမ်ရသည့် အမျိုးတုံးမူအန္တရာယ်ရှိ (Critically Endangered-CR) မျိုးစိတ်အဖြစ်သတ်မှတ်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ထားသည်။ ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းကျက်စားသည့် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသအား နိုင်ငံ

တကာအရေးကြီး ရေတိမ်ဒေသ (International Important Wetlands for Water Bird-Ramsar Site) အဖြစ် သတ်မှတ်ကာထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ အဆင့်မြှင့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

ဆောင်းခိုရေငှက်များသည် အကောင်ဦးရေ များပြားစွာ ပျံသန်းကျက်စားကြသဖြင့် ငှက်ခတ်သမားတို့၏ ဖမ်းဆီးမှုနည်းအဖုံဖုံဖြင့် ဖမ်းဆီးမှုကို ခံကြရကာ သေကြေရသည်။ ရေငှက်များကို စနိုက်ကြော်၊ ရေငှက်ကြော်၊ ရေဘဲ၊ ရေကြက်၊ စစ္စလီ၊ မယ်ညိုစသည်ဖြင့် ဟင်းလျာအဖြစ်ရောင်းချကြသည်။ တချို့သော ရေငှက်ငယ်များကို လှောင်အိမ်တွင် အရှင်ဖမ်းဆီးမွေးမြူကာပြန်လွှတ်ရန် ရောင်းချကြသည်။ ဤသို့ဖြင့် ဆောင်းခိုရေငှက်များသည် လူတို့၏ ဈေးကွက်အမျိုးမျိုးဖြင့် ဖမ်းဆီးခံရကာ သေဆုံးကြရသည်။ ရေငှက်ဈေးကွက်သည် တစ်နေ့တစ်နေ့၊ တစ်နှစ်ထက် တစ်နှစ် ပိုမိုကြီးထွားလာခြင်းကြောင့် ငှက်မျိုးစိတ်အတော်များသည် အကောင်ဦးရေလျော့နည်း ကျဆင်းကာ မျိုးတုံးမူအန္တရာယ်(Endangered-EN)နှင့် ရင်ဆိုင်လာကြသည်။ တချို့ရှားပါးငှက်မျိုးစိတ်တို့သည် စိုးရိမ်ရသည့် မျိုးတုံးမူအန္တရာယ်(Critically Endangered-CR) နှင့်ရင်ဆိုင်လာကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်းကာ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နေသော်လည်း ပြည်သူများအနေဖြင့် ပူးပေါင်းပါဝင်ပေးမှသာတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း အောင်မြင်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ လူနည်းစုတို့၏ တရားမဝင် နည်းလမ်းဖြင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ဖမ်းဆီးသတ်ဖြတ်စားသောက်ခြင်း၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်း၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ထွက်ပစ္စည်းများ ကုန်သွယ်မှုပြုခြင်းတို့ကို ဝိုင်းဝန်းဖော်ထုတ်ကာ အရေးယူဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် ပြည်သူတို့ ပူးပေါင်းပါဝင်မှု အထူးလိုအပ်ပါကြောင်း ရေးသားလိုက်ပါသည်။







# ဆောင်းခိုရေငှက်ထိန်းသိမ်းရေး

ဒေါက်တာသိန်းအောင်၊ ဥက္ကဋ္ဌ  
မြန်မာငှက်နှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း



မြန်မာနိုင်ငံသည် ပထဝီအနေအထား၊ ရာသီဥတုအခြေအနေ၊ မြစ်စနစ် (River System) နှင့် ဆက်စပ်တည်ရှိသော ကုန်းတွင်းရေတိမ်ဒေသ (Inland Wetlands) နှင့် ကမ်းရိုးတန်းရေတိမ်ဒေသများ (Coastal Wetlands) ကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝဂေဟစနစ်ပေါများစုံလင်ကောင်းမွန်ခြင်းသည် စားကျက် ဒေသများတွင် ဌာနေရေငှက်များ (Resident water bird)၊ ဆောင်းခိုရေငှက်များ (Migratory water bird) ပေါများစုံလင်စွာ ကျက်စားကြသည်။ ဆောင်းခိုခြင်း (Migration) ဆိုသည်မှာ ရာသီအလိုက် ဒေသပြောင်းရွှေ့ကျက်စားခြင်းကို အလွယ်တကူခေါ်ဝေါ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့မြောက်ဗက်ပိုင်းဒေသတွင် သားပေါက်ရှင်သန် ကျက်စားသည်။ ငှက်များသည် ဆောင်းရာသီကာလတွင် ဆီးနှင်းများထူထပ်စွာ ကျရောက်ခြင်းအအေးဓာတ်လွန်ကဲခြင်း၊ နေရောင်ခြည်ရရှိမှု၊ အလင်းရောင်ရရှိမှု နည်းပါးခြင်းအစားအစာရှားပါးခြင်းစသည်အခက်အခဲများကြောင့် ကမ္ဘာ့တောင်ပိုင်း ပူနွေးသည့်ဒေသများဆီသို့ပျံသန်းကာ အပူပိုင်းဒေသများဖြစ်သည့် မြန်မာ၊ ထိုင်း၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ လာအို၊ ဗီယက်နမ်၊ စင်္ကာပူ၊ မလေးရှား၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ ဗီယက်ပိုင် စသည် အာဆီယံနိုင်ငံဒေသများ၏ စားကျက်ဒေသများတွင်ဆောင်းခိုကျက်စားကြသည်။

ဆောင်းခိုခြင်းသည် သဘာဝဖြစ်စဉ်တစ်ရပ်ဖြစ်ပြီး လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း များစွာ ကပင် သတ္တဝါများ ဘဝရှင်သန် ရပ်တည်မှုအတွက် ဆင်နွှဲဖြစ်စဉ်ဖြစ်သည်။ ဆောင်းခိုခြင်းကို နို့တိုက်သတ္တဝါ၊ ငှက်၊ ငါး၊ လိပ်ပြာ၊ အင်းဆက်၊ ပင်လယ်လိပ်စသည် သတ္တဝါတို့ ပြုတတ်ကြသည်။ ငှက်သည် ကောင်းကင်ယံတွင် ပျံသန်းသွားလာသဖြင့် အခြားသောတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များထက် ပိုမိုဝေးကွာသည့် ဒေသများဆီသို့ ဆောင်းခိုကျက်စားနိုင်ကြသည်။ ဥပမာ အာတိတ်မြစ်ထွေး (Arctic Tern) သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဆောင်းခိုခရီး အဝေးဆုံးပျံသန်းသည့်ငှက်ဖြစ်သည်။ တစ်နှစ်လျှင်ခရီး ကီလိုမီတာ (၇၁,၀၀၀) သွားလာသည်။ ဂရင်းလန် (Greenland) နှင့် အာတိတ်မှ အန္တာတိကဆီသို့ ပျံသန်းကြသည်။ ကမ္ဘာ့ဝင်ရိုးစွန်းတစ်ခု အခြားတစ်ဖက်ဆီသို့ ပျံသန်းခြင်းဖြစ်သည်။

