



# ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နှင့် သစ်တောရေးရာဂျာနယ်

Environmental Conservation and Forestry Journal

၂၀၁၅ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ

၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဇူးဇိုးလွှာတိန်းသိမ်းရေးနေ့  
အထိမ်းအမှတ်အခမ်းအနားကျင်းပ



ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဇူးဇိုးလွှာတိန်းသိမ်းရေးနေ့၊ အထိမ်းအမှတ်အခမ်းအနားကျင်းပ စက်တင်ဘာလ(၁၆)ရက်နေ့၊ နံနက်(၉)နာရီတွင် သစ်တော်ဦးစီးဌာန အင်ကြေး ခန်းမှု၏ ကျင်းပရာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုနှင့် ဦးဝင်းထွန်းတက်ရောက်၍ အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

စာမျက်နှာ - ၄ ခု

ပုဂ္ဂိုလ်၊ တားသီးရာ



ပြောဂျာတစ်ဦး၊ တော်ပြောရာ

စာမျက်နှာ - ၁



## မြန်မာစာတွေ့ကြရန် ပြုအသုံးပြုမည်

ပြန်လည်ငွောက် နိုင်းရေး၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုပေါ်ပွဲပြုတို့တက်သူများကို အတိ  
စုစုပေါင်း အသိ နိုင်းတော်နှင့် ပြည်သူတို့အတွက် အကျိုးရှိထိနေခြင်းသည် ပြပိုင်မြင်း  
လဲရောဂါးနှင့်စိန်ပျောက် အရို့အယ်ပြင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ကဏ္ဍအသေးစိုး  
အတွက် ပြပိုင်မြင်းလဲရေး ဟနာဂျာဘာ (Reform Strategy) ဖျက်ကို Bottom-up  
approach နှင့် ချမှတ်ရေးဆွဲပြီး အကောင်အထည်ဖော်လောင်ရွက်လျက်ရှိရာ ပြုအသုံး  
မျှမှတ်အောင် ပြုလောင်အောင် ပြုအသုံးချမှတ်စွာနှင့် အပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်း၊ ပိုက်နှင့်များရေးဆွဲရေး  
လုပ်ငန်းစဉ်များလည်း ပါဝင်ပါသည်။

ပြဿနာတေသန၏ အကိန်အသင်းရှိသည့် သဘောဝေဒင်းအပြစ်ပြဿနာ အတွက် လူတို့ရေတိုးပွဲလေသည်နဲ့ အမှု စိုက်ပျိုးပြု ရွောဂင်းအပြစ် စာကျက်ပြု သစ်တော်ပြု ပြီးပြု ရွှေပြု စက်မှုပို့ ဆက်သွယ်ပေါ်ပါးကြောင်းကွန်ရက်များပေါ်သည့် ပြောလိုအပ်ချက် ပုံးပြုထားသောပေါ် စနစ်တော် စီမံခွင့်ခွဲပုံပြုအပ်ချုပ်အောင်ရှိရသည်။ ပြောသုံးချမှု စနစ်တော်ရှိရတဲ့ စိုက်ပျိုးပြုအတွက် အစာကျက်ပေါ်လာပြီး၊ သစ်တော်ပြုနဲ့ တို့မြင်နဲ့ ရောဂင်းအပြစ်များဆုံးပြုတို့အပ် သဘောဝေတိုင်းကျက်ပြုစီးပွားရေး သစ်တော်ပြု တို့ကြောင်း၊ ရာသီးတွင်ပြင်လဲဟန်ပြုပြု သဘောဝေးအနွေဖုန်းများပေါ်လာပါ၍ ကျော်ချော်ခြင်းပါသည်။ စနစ်တော် စီမံခွင့်ခွဲထားသည့် ပြောသုံးချမှုများပါ (Land Use Policy) ကို ချော်ချော်ပြင်ဆုံးသောသည်အတွက် အစိုးရှု ပြည်သူနှင့် ရှင်းနှင့်ပြုပို့ချော်အကြောင်း ပြောသုံးချမှုနဲ့ စီမံခွင့်ခွဲမှုပို့ရ ပြဿနာများပေါ်ပါကြပ်။ ပြုပို့ဆိုင်မှု ပြောရေးရေးကြော်များနဲ့ ပေါ်ယောက်များကြော်များနဲ့ ပို့ပို့နေသောသို့

သိပြုပါ၍ နိုင်တော်တွင် လူးရေစိသက်ပြတ်တို့ဟဲ့နေသည့် အတွက် အကျိုအသတ်ရှိသည့် ပြောသုတေသနရုံးအမြဲ့အမြှေပူးကို စနစ်တော်အသုခြုံမြင်နိုင်မှာ ပြည်သူများ၏၏အတ်နေရာလိုအပ်ချက်ပူး ပြည့်ဆည်ပေးရော လူမှုစိုးဘာဝမြင် ၁၂ လေပေရောင်း နိုင်တော်ဖွဲ့ ပြောတို့တက်ရောဂါးနှင့်ပူးအေး ဟန်ချက်ညီညီ အဆင်ပြော အကောင်အထည်ဖော် အောင်ရှုရှင်မှုပိုင်ပါကြော် ရေးသားတော်ပြုအပ်ပါသည်။

ပို့တာဝန်ဆောင်ရွက်(၃)ပါး

- \* ପ୍ରଦୟନ୍ତରେ ଅନ୍ତର୍ଗତ କାହାର କାହାର  
\* କିମ୍ବା କିମ୍ବା କାହାର କାହାର  
\* ଆଶୀର୍ବାଦ କାହାର କାହାର

ବାନ୍ଧିତକାମୁଦୀ

မြန်ဟန်ငံသွစ်တောက္ခာရှိ အပါးသာကျော်များ၊  
ဖြာတဲ့ဘက်ပူ သဘာဝစ်ကျော်ထောက်စဉ်ပြုပေါ်နေသူ  
ဂေါ်စနစ်များဖြတ်ရော်တွေကိုဖွေ့ကြ ဦးတည်၍ ပုဂ္ဂိုလ်  
အဗျာတ်ပြီ စိမ်းနှုန်းတွင်ကိုယ်ပို့မို့သည် အရှင် ဘန်  
မြန်ဟန်ငံတော် ပုဂ္ဂိုလ်သဘာဝး ကြော်ချက်တွင်  
အပါးသာကျော်ပုန်းချက်ပုန်းတိုင်ပျော်အား ပြည်ပို့စွဲ၏  
အောင်နိုင်နှုန်းတွေကို စုနေချေသောအချက်များကို အောက်ပါ  
အတိုင်း ပေါ်ပို့ထော်သော်



သစ်တော်သတ်းများ၊  
ဆောင်းပါး၊ ကာဖျား၊  
တင်ဒါဇားနှင့် .....



၂၀၁၅ခုနှစ်၊ အပြည်ပြည်တိုင်ရာဒိုက်းရွှေထိန်းသီမီးရုံးနယ်  
အထိုင်အမှတ်အခေါ်အနား ----- ၁

ပြည်သူ့လုပ်အဖွဲ့မြေပြုအသုံးချဖျက်ပါဒ် ----- ၂

သစ်တော်သတ်းသမ်းသာတ်းများ ----- ၄-၁၀

သစ်တော်သမ်းခို့သွား ----- ၁၉-၂၀၊ ၂၃

ကျွန်ုပြီးရေရှည်တည်တံ့ရေး၊ ဒိုက်းရွှေထိန်းသီမီးပေး ----- ၂၂-၂၃

MTE တင်ဒါဇားနှင့် ----- ၂၄

စတ်ပုံသာတ်းကျွန်ုပြီးရေရှည်တံ့ရေး ----- ၂၅-၂၇

ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမီးရေးအသီပညာပေးဟန်ပြုချွဲများ ----- ၂၈

အနာဂတ်တက္ကသိလိုက်နှင့်ကျွန်ုပြီးရေရှည်တံ့ရေးအပြင် ----- ၂၉-၃၀

လူထားပြုခြင်းအင်ကျွန်ုပြီးရေး ----- ၃၂-၃၃

တမ်း(ကျွန်ုပြီးရေရှည်တံ့ရေး) ----- ၃၄

တစ်ချို့တိုင်းကျင်ပင်ထိန်းအမှတ်တရားများ(၂) ----- ၃၆-၃၀

REDD-PLUS INFORMATION-(25) ----- ၃၉-၄၃

IUFRO(The International Union of Forest  
Research Organization) ----- ၄၄-၄၅

ဖတ်စရာ၊ ပုလ်စရာအင်တာန်းသာတ်းများ ----- ၄၆-၄၉

သဘောတော်အွဦးရုံးများ ----- ၄၅၅၄၉

သိကောင်းစုပ်လယ်ပြုကောဇာနှင့် ----- ၅၀-၅၂

ပူနဲ့ကျွန်ုပြီးရေးမှုများ၊ တားမီးရေး  
ပြုရေးတွင် မြေပြည်မြေ၊ တောနှင့် စဉ်ပြုမှု

ကျွန်ုပြီးရေးမှုများ၊ တော်တွေ့ခန်းလည်း  
စဉ်လန်စိုးပြည်မြေ၊ တောနှင့် စဉ်ပြုမှု

သစ်တော်ကျွန်ုပြီးရေးမှုများ၊ တားမီးရေး  
ပြုရေးတွင် မြေပြည်မြေ၊ သစ်တော်း

သစ်တော်တွေ့ပြန်းရေးမှုများ၊ ပျက်သုတေသနီးကျွန်ုပြီးရေးမှုများ၊ လွန်ရှည်မြေး  
သစ်တော်တွေ့စဉ်းရေးမှုများ၊ ပျက်သုတေသနီး  
ပြုရေးမှုများ၊ လွန်ရှည်မြေး

### စတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

ဦးအောင်သွင်း  
အောင်ကြားရရှိမှုများ၊ တိုးချွဲ၊ ပညာပေးရရှိမှုများ  
ရုံးအမှတ်(၃၉)၊ သစ်တော်းစီးပွားရေး  
ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမီးရေးရုံးနယ် သစ်တော်ရုံးရုံးနယ်  
ပြုပြည်တွင် ထုတ်ဝေနှင့် အမှတ်(၂၅)၊ အမှတ်(၂၅)  
ထုတ်ဝေနှင့် အမှတ်(၂၅) - (၆၆-၀၀၄၀၀)

### စတည်း

ဦးခင်ဗျာင်းမြိုင်၊ ဒုတိယအုန်းကြားရရှိမှုများ

### စတည်းအဖွင့်များ

ဦးမျိုးနိုင်  
ဦးအောင်ထွန်း  
ဦးခိုးအရာရှိ

### ပုံးပိုး

ဦးမြှင့်ထွန်း(၆၆-၀၀၆၆၀)  
ဦးမြှင့်နိုင်တို့ကို  
အမှတ်(၂၄၄/ဘီ)၊ လမ်း(၄၀)၊ (၉)ရိုးကွက်  
ကျောက်တဲ့တားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

### ဆက်သွယ်နှင့်

နို့စွေးစွေး၊ (Fax) ၁၇-၄၀၉၈၉  
fdextension39@gmail.com

## ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသီရ်းအောပဒ္ဒ

ပတ်ဝန်ကျော်ထိန်းသိမ်ဆရာတော်ဘက် ၂၀၁၂ ခုနှစ် မတ်လ  
(၃၀)ရက်နေ့၏၌ ပြဋ္ဌာန်ချေသည်။

ର୍ଯ୍ୟାଜ୍ୟବୃତ୍ତିଖା

ପ୍ରକାଶକ ନିର୍ମାଣକାରୀ ଏକାଗ୍ରହିତାରେ ପ୍ରକାଶନ-

- (a) ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ

(b) ଯେତେବେଳେ ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ

(c) ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ

(d) ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ

(e) ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ

(f) ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ ଉପରେ ଉପରେ

(g) ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ

(h) ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ

(i) ପ୍ରିୟଶକ୍ତିଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେବଗ୍ରୂହମାନୀ ଜୀବନକାଳୀନ ଚାରିତ୍ରେ

မျက်နှာပံ့ပအဆက်

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အိုင်းလွှာထိန်းသိမ်းရေးနှင့် အထိမ်းအမှတ် အချုပ်အနားကြင်းပြည်း

ပြည်တောင်စုနှင့်ကြီး ဦးဝင်းထွန်းမှ အမှာဝကား  
ပြောကြားရာတွင် ယနေ့ကမ္မာတွင် ကြံတွေနေရသည့် ပတ်ဝန်း  
ကျင်ဆိုင်ရာ အစိတ်ပြဿနာများ၊ ဘို့ကြည့်ပါက ရာသီသတူပြောင်း  
လဲမှု၊ အို့အိုးလွှာပျက်စီးမှု၊ လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ ရေထုညစ်ညမ်းမှု၊  
မြေထုညစ်ညမ်းမှု၊ မြေသီလွှာပျက်စီးမှု၊ သစ်တော်ပြုနှင့်တီးမှု၊  
သံကန္တာရပြစ်ထွန်းမှုနှင့် အို့မျိုးခုံမြို့ကွဲများ၊ ပျက်စီးပောက်ကွယ်  
မှုများ၊ ပြစ်ပါကြောင်း၊ နေမှုလာသော ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်လိုင်း  
များသည် စွမ်းအင်လွန်စွာမြင့်မားသည့် အလင်းရောင်လိုင်းများ  
ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ငြင်းသေးအောက်ရှုံးရှိသော ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်  
လိုင်းများ၊ ကမ္မာမြေပြင်ပေါ်သို့ မကျရောက်စေရန် အို့ဇ်းလွှာက  
စုံပို့ပေးသဖြင့် သဘာဝအကာအိမ်တစ်ခုအဖြစ် ကမ္မာပေါ်ရှိ  
သက်ရှိလောကအတွက် မရှိမပြစ်လိုအပ်ပါကြောင်း၊

သက်ရှိကဗ္ဗာအတွက် အလွန်အရေးပါသည့် အိမ်းလွှာကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် ၁၉၈၇ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၁၆) ရက်နေ့တွင် အိမ်းလွှာပျက်စီးစေသော ပြိုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ မွန်ထရီယယ်နောက်သက်တွေ့စာချုပ်ကို ကနေဒါနိုင်ငံ၊ မွန်ထရီယယ်မြို့မှာ ချုပ်ဆိုခဲ့ပါကြောင်း အဆိုပါ စက်တင်ဘာလ(၁၆)ရက်နေ့ကို ဂုဏ်ပြုသည့်အနေဖြင့် ကုလသာမဂ္ဂအထွေထွေလီလာခက်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အိမ်းလွှာထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (Internal



ကုန္တာမြေပြင်အပေါ် သို့ ဂိမ့်များပြားစွာ ကျေရောက်လာမည်ဖြစ်ပါ ကြောင်း ပြင်းထန်သည့် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်ကျေရောက်ခြင်း၊ ကာကွယ်ရန်ဖော်သည့်အနေဖြင့် ယခုဆောင်ပိုကို သတ်မှတ်ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဘရေးက ခုနှစ်တွင် အနာဂတ်ကဏာပါ၌ ဖို့ဇန်းလွှာအပေါက်ကို ပထမဆုံးတွေ့ရှိခဲ့ပြီး သူတေသနလေလာချက်များအာရ ကုန္တာမြိုင်ငံများမှ ဖို့ဇန်းလွှာထိန်းသိမ်း ခြင်းအပေါ် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုမရှိပါက ၂၀၁၀ ခုနှစ်ဝန်းကျင်တွင် ဖို့ဇန်းလွှာပျက်စီးမှုကြောင့် ကြိုးမားသည့်ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပြောင်း ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်ကျေရောက်မှုညွှန်စီးပါး ၃၀အထိ တို့မြှင့်လာမြိုင်ပြောင်း၊ ပြင်းထန့်သည့် အရပြားကင်ဆာရောဂါ ပျက်စီးတိုင်စွဲမှု ခုခံအားကျေဆင်းမှု သီးနှံအထွက်နှုန်းကျေဆင်းမှု အထူးပါးကျေဆင်းမှု စနစ်ပျက်စီးမှုနှင့် ရပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းများ ဖို့ယွင်းပျက်စီးမှုများ ပြစ်ပေါ်နိုင်သကုဒ္ဓသီး(UNEP)၏ အစိရင်ခံစာအာရ ကုန္တာမြေပြင်ပေါ်သို့ ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်ကျေရောက်မှုကြောင့် နှစ်စဉ်လူဦးရေ ၂ သန်းမှ ၃ သန်းအထိအရပြားကင်ဆာရောဂါ ပြစ်ပွားလျက်ရှိပြီး နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းခြေလူဦးရေ( ၆၆၀၀၀)ခန့်သေဆုံးမှုဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိကြောင်း၊ ကလိုပိုပလူရှိကဗ္ဗာဗုံး(CFC)နှင့် ဟိုက်ဒရိုကလိုပိုပလူရှိဖြစ်၍

ကာစွန်(HCFC)အစရိယည့် ပြင်ပစွည်းများသည် အိုဇ္ဇာန်၊ လွှာကို ပုဂ္ဂန်စီးစေရိသာမက ဖန်လုပ်မိမာန်သင်ရှိ တတ်ငွေလည်းပြင်ပါကြောင်း၊ အိုဇ္ဇာန်လွှာပျက်စီးစေသည့် ပြင်ပစွည်းများသုံးစွဲမှ လျော့ချေပိုင်းခြင်းသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှ လျော့ချေရာရောက်ပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အိုဇ္ဇာလွှာထိန်းသိမ်းရေးနေ့ အထိမ်းအမှတ်လှပ်ရာ၊ မူများကို ၁၉၉၅ ခုနှစ်မှစ၍ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး အမေးအနားအနေနှင့် ၂၀၀၉ ခုနှစ်ကုဝပ်ပိုင်ခဲ့ပါကြောင်း

၁၀၂၌ ဗြို့ဒွာနအနေနှင့်လည်း ကျလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမောဘအစဉ်၏ နည်းပညာပုံးပုံးမှာ သက်ဆိုင်ရာနှာများ၏ ပူပေါင်ပါဝင်မှုနှင့် မြန်မာနိုင်တွင် အိန္ဒိယွာပျက်စီးစေသော ပြပုံစံများဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုယ်ခြင်း၊ အမိန့်ကိုယာင့် ခုနှစ် ပြောလ ၅၅ ရက်စွဲဖြင့် ထုတ်ပြခဲ့ပြီး သက်ဆိုင်ရာနှာနှင့် အဖွဲ့အစည်း လုပ်ငန်းရှင်များနှင့် ပူပေါင်း၍ အိန္ဒိယွာပျက်စီးစေသည့် ပြပုံစံများမှ အမိကတ်ခု ပြစ်သည့် ကလိုရိုရလူရိုကာပွန်(CFC) တင်ထွင်မှုကို ၂၀၀၇ ခုနှစ်ကုပြီး တင်သွေးမှု ရှင်ဆိုင်းနိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးဆဲ နိုင်ငံများအနေနှင့် ဟိုက်ဒရိုကလိုရိုရလူရို ကာဓနများသို့ ခွဲမှုကို မွန်ထရိုယ်နောက်ဆက်တွေတာချုပ်အာရ ၂၀၁၃ ခုနှစ် မှစ၍ ၂၀၀၉-၂၀၁၀ ခုနှစ်ထိ ပျမ်းမျှသုံးခွဲမှုပမာဏကို အကြော်အဖြစ်သတ်မှတ်ပြီ ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် အကြော်သတ်မှတ်ချက်၏ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်း၊ ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် ၃၅ ရာခိုင်နှုန်း၊ ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ၆၃ ရာခိုင်နှုန်းသို့ အဆင့်ဆင့်လျှော့ချကာ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်တွင် အပြီးရော်ဆိုင်းရန်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ကဗျာကြီးပုံစွဲးမှုကို ပြစ်ပေါ်စေသည့်အပြင် အိုဇားလွှာပျက်စီးမှုပြစ်စေသည့် (HCFC)သုံးခွဲမှု ထုတ်လွှာတူကြတဲ့ တဖြည်းပြည်း လျှော့ချရ်ဆိုင်းရန်အတွက် ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် ကျင်းပဲခဲ့သည့် (Rio)၏၏၂၀၁၀ အလွန် ကဗျာထိုင်သိုံးလာခဲ့တွင် သဘောတေသာခဲ့ကြပါကြောင်း။

ဟိုတေသနရှိနာဂလိပ်ဖလိုက်ဘွဲ့(HCFC) သုတေသနလျှော့  
ချေပုံဆိုင်နှင့်လုပ်ငန်းစီမံကိန်း(HPMP)ကို (UNEP)  
နှင့် (UNIDO)တို့၏နည်းပညာနှင့် ငွေကြော်အကျအညွှန်  
ရေးဆွဲပြုပြစ်ပါကြောင်း (HCFC)ထောက်ပဲမှ ကန်သတ်ခိုင်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှစ်သွေ့နှင့်ရှင်း အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ နိုင်ငံအဆင့်အလျင်ရှုံးဖွေးပွဲကျင်းသ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဖုန်း သစ်တော်ရေးရာ ဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တော်းစီးဌာနနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့(IUCN)တို့ ပူးပေါင်းကျင်းပသည့် “မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရမ်းဆာကွန်ပုဒ်ရှင်း အကောင်အထည်ဖော် ခြင်းဆိုင်ရာ နိုင်ငံအဆင့် အလုပ်ရုံးဆွေးနွေးပွဲ” ဖွင့်ပွဲဘာခိုင်း အနားကို ၂၉-၂၀၁၅ ရက်ရေးနှင့်နာရီတွင် နေပြည်တော် မူများရှိပို့တယ်၏ ကျင်းပခံပါသည်။

နည်းပျေဟာ၊ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများတွင် (HCFC) သုံးစွဲမျှ  
လျှော့ခြင်း နည်းပျေဟာနှင့် (HCFC) အသစ်တင်သွင်းခြင်း  
များကို ကန့်သတ်ခြင်း နည်းပျေဟာစသည်နည်းလမ်း (ရ) သွယ်  
ဖြင့် အကောင်းစထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမှုဖြစ်ပါကြောင်း  
၂၀၁၀ ခုနှစ်တွင် တင်သွင်းခဲ့သည် အခြေခံသတ်မှတ်ချက်  
(HCFC) တင်သွင်းမှုပမာဏ ၅၈ တန်ကျော်၏ ၁၀ ရာခိုင်  
နှုန်းကို ယခုခြင်းတွင် လျှော့ခြင်းရှင်အတွက် လုပ်ငန်းရှင်  
များနှင့် ညီလိုင်းပြီးတစ်များကို သတ်မှတ်ခဲ့ပါကြောင်းနှင့် (UNEP)  
ထိုင်နိုင်ငံမှ ကျွမ်းကျွမ်းပညာရှင်များနှင့် ဓမ္မာဆောင်  
ရည်မြှင်တင်ခြင်း သင်တန်းများကိုလည်း ပြုလုပ်ပြီးဖြစ်သည့်  
အပြင် (HCFC) အစားထိုးနည်းပညာဖြင့် ပြပ်စွဲလည်းများ  
သုံးစွဲရန် ရေခဲသော်လည်း လေအေးပေးစက် ပြပ်ကျွမ်းကျွမ်း  
သူများကို လေကျွမ်းသင်ကြားပေးနိုင်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံ  
အင်ဂျင်နီယာအသင်း၊ အလုပ်သမားဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုဝန်  
ကြီးဌာန၊ သီပ္ပါန်နည်းပညာဝန်ကြီးဌာနများနှင့်လည်း ဆက်  
လက်ညွှန်းဆောင်ရွက်သွားမှုဖြစ်ပါကြောင်း၊ ပစ္စာပွန်နှင့်  
အနာဂတ်မျိုးဆက်များအတွက် ကဗ္ဗားလေထားအတွင်း အီဇား  
လွှာပျက်စီးစေသည့် ပြပ်စွဲလည်းများ ကင်းဝေးစေရန်နှင့် ရေ  
ရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အာမခံသည့် ပတ်ဝန်း  
ကျင်ထိန်းသိမ်းနောလုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ကြပြီး  
ပတ်ဝန်းကျင်ကောင်းမွန်မှုနှင့် အစဉ်တည်တဲ့စေသည့် အလေ့  
အထကောင်းများကို ကျင့်သုံးရန်အတွက် အားလုံးပေါင်း  
ပါဝင် ကြောပ်းဆောင်ရွက်ကြပါပဲ၊ ပြောကြားသွားခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၍ ကုလသမဂ္ဂ အထွေထွေအတွင်းမေးမျှချုပ် Mr.BanKimoon ၏သဝက်လွှာကို FAO မှ Mr. Franz-EugenArnol ကလည်းကောင်း ကုလသမဂ္ဂ ပတ်ဝန်းကြုံ အစိအစဉ်အမှုဆောင် ညွှန်ကြားရောမျှ ၂၀၁၃၊ Mr. Achim Steiner ၏ သဝက်လွှာကို Myanmar Climate Change Alliance-MCCA မှ နည်းပညာအကြံး အရာရှိချုပ် Mr.PasqualeCapizzi မှ လည်းကောင်း အသီးသီဖတ်ကြား ခဲ့ကြပြီး အမေးအနားသို့ ဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းအသီးသီး မှ စုစုပေါင်းအင်အား (၂၃၀)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

အခမ်းအနားတွင် ပြည်ထောင်စုနိုင် ဦးဝင်ထွန်း  
မှ အမှာစကားပြောကြားရန် ရေတိုင်ဒေသများသည် လူမှု  
အဖွဲ့အစည်းအတွက် အရေးပါသည့် ဂေဟစနစ်များဖြင့်  
ကြောင်း မြင်စုံလွယ်ပြင် ရေဆိပ်၊ ရေကန်၊ ဆည်၊ တမ်း  
သစ်ဆွဲမြေနှင့် ကမ်းနှုန်းဒေသများပါဝင်လျက် လူထောင်  
ပေါင်းများစွာ၏ နေစဉ်လိုအပ်ချက်အတွက် ရေ ငါးနှင့် အခြား  
သဘာဝ သယ်ယူအများအပြားကို ပုံစံပေးလျက်ရှိ

သောကြောင့် လူများ၏အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုအတွက် အလွန် အရေးပါဝကြောင်း၊ ရေတိပိုဒေသများသည် ရေကိုသန္တစ်ပေးပြီး လူမှုရေနှင့် အပန်းဖြေအနားယဉ်မှုဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုအများအပြားကိုလည်း ပုံပိုးပေးလျက်ရှိကာ ငါးပျိုးစိတ်၊ အခြားရေချိန် အဆွဲပါသက်ရှိများ ရှင်သနပါက်ပွားရန် အထောက်အကွပ်ပြီး ကမ်းခြေများကို လိုင်းလေဒဏ်မှုအကောက်အကွယ်ပေးခြင်း၊ ရေကြီး/ရေလျှော့မှုကို လျော့နည်းစေခြင်း၊ အညစ်အကြော်များကို စုပ်ယူခြင်းနှင့် သဘာဝအပင်နှင့် တော်ရှင်းတိရှော့နှုန်းအတွက် ကျက်စားနယ်မြေ ပုံပိုးခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပေးပါကြောင်း

၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဂျပန်တောရိုင်းငှက်အသင်း Wild Bird Society of Japan နှင့် သံတော်ဦးစီးဌာန တိုးပေါင်းပြီး စာရင်းကောက်ယူမှုအရ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေတိုင်ဒေသ(ဇူလိုင်)၏ကို ဖော်ထုတ်မှတ်တမ်းတင်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း ကာဗွန်သိလျော်ခြင်း မီးခေါင်မှုကိုသာဖော်ခြင်း၊ ရေတိုးမှုကို နည်းပါးပေါင်း စသည်တို့ကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲ မှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို လျော့နည်းရေးတို့ အတွက် အပိုကောအန်ကဏ္ဍမှ ပါဝင်ပါကြောင်း ကမ္မားပြောက် ဘက်ခြမ်းမှ ရွှေပြောင်းကျက်စားသည့် ငှက်မျိုးစိတ် အများ အပြား၏ နိလုံနေထိုင်ရာ ဒေသများဖြစ်ကြပါကြောင်း၊ အခြား ကမ္မားနိုင်ငံများနည်းတဲ့ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ရှိနေသော ရေတိုင် ဒေသများသည် အန္တရာယ်တွေနှင့်ကြွေတွေရလျက်ရှိကြောင်း၊ အကျိုးဆက်အားဖြင့်ရေရှားပါးမှု ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု စိုက မျိုးရေး ထုတ်ကုန်ကျဆင်းမှု စွမ်းအင်မလုံလောက်မှု အစရှိ သော စိန်ခေါ်မှုအများအပြားနှင့် ကြွေတွေနေရပြီး လုသား များ၏ အသက်ရှင်ရုပ်တည်မှုကို မြိမ်းခြောက်ခံရလျက်ရှိပါ ကြောင်း၊ ရေတိုင်ဒေသထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုကို မြင့်တင်နိုင် ရန် မြန်မာနိုင်ငံသည် ရာသီဥတုနှင့်ရှင်းကို ၂၀၁၄ ခုနှစ် မတ်လတွင်ဝင်ရောက်ခဲ့ပြီး ငြင်းနှစ်တွင် မီးယွန်းကြီးေသး မဲတော်ကို ပထမဦးဆုံး ရေတိုင်ဒေသအဖြစ် သတ်မှတ်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊ ရေတိုင်ဒေသများကို ထိရောက်စွာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန်နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် အသုံးပြုရန် နိုင်ငံတကာမှ သဘောတုန်းချက်များအား ဘရာဂာ ခန်းတွင် အနေဖြင့် အိမ်ရန်နိုင်ငံ

ရဲ့ဆာဖြေး၌ ကွန်ပင်းရှင်းကို စတင်လက်မှတ်ရေးထူးခြားခြင်း၊  
ကို အကြောင်းပြု၍ ရဲ့ဆာကွန်ပင်းရှင်းဟုအမည်တွင်ခြင်း  
ဖြစ်ပြော၏၊ အင်းတော်ကြီးကန် တော်ရှင်းဟိုရွှေ့နှင့်သားမှု  
တော်ကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဗုတ္တယမြောက် ရဲ့ဆာဒေသအဖြစ်  
အမည်စာရင်း တင်သွင်းထားပါကြောင်း၊

ယခုအလုပ်ရဲ့အေးနေးဖွံ့ဖြိုးများ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ  
မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှစ်ဆာကွန်ပင်းရှင်းကို အကောင်အထည်  
ဖော်ရာမှာ ဆက်စပ်ပက်သက်နေသည့် ဝန်ကြီးဌာနများ၏  
အရာထပ်များကို လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးရန်၊ မြန်မာနိုင်ငံ  
တွင် ရှစ်ဆာကွန်ပင်းရှင်း အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအပေါ်  
ပေါင်းပေါင်းညီညွှန်င်းမှုကို ကြီးကြပ်ထမ်းညွှန်နိုင်ရန် နိုင်ငံအဆင့်  
ရေတိပ်ဒေသကော်မတိတစ်ခု သတ်မှတ်ဖွဲ့စည်းနိုင်ရန်နှင့်  
မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှစ်ဆာကွန်ပင်းရှင်း အကောင်အထည်  
ဖော်ပူးနှင့် ပတ်သက်ပြီးလက်ရှိအောင်ရွှေက်နေမှုကို တင်ပြရန်  
နှင့် ရွှေဘက်အောင်ရွှေက်ရမည့် လုပ်ငန်းများကို ဖော်ထုတ်ရန်  
ဖြစ်ပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဖွံ့ဖြိုးစီးပါးတော်ရေး၊ ရာသီ  
ဥတ္တုမှုတော်ရေးနှင့် သဘာဝဘေးအွဦးရာယ် လျှော့နည်းရေးတို့  
အတွက် အလွန်အရေးပါသည့် ရေတိပ်ဒေသများကို ထိုရောက်  
အောင်မြှင့်စွာ ထိန်းသိမ်းရေးတွင် အရေးပါသည့် အခေါ်  
ကဏ္ဍား ပါဝင်နေကြောင်းပဲယူပြီး အေးနေးပွဲးတည်ချက်၊  
ရည်မှန်းချက်နှင့် မျှော်မှန်းရားနှင့်များ ပေါက်ပြောက်အောင်  
မြင်ရန် ကိုယ်စွမ်း၊ ဥာဏ်စွမ်းနှင့်သဲ့ အေးနေးပြည့်ဆည်း  
ပေးကြပါပဲ တိုက်တွန်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၏ ဆွစ်စေလန်သံရုံးမှ Charged' Affaires and Head of cooperation ဖြစ်သူ Mr.Peter Tschumi မှ နှစ်ခွာနဲ့ဆက်အမှာဝကားပြောကြေးရှိ SDC ၏ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ဆောင်ရွက်ပျက်ရှိသည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမားအား အနောက်ချုပ်ရင်းလင်းတင်ပါခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရမ်းသာကွန်ပင်းရှင်းဆိုင်ရာ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် မူတ္တာမပင်လယ်ကျွေးသေ Ramsar Site အသစ်များသတ်မှတ်နိုင်ရေးတိုင် ပတ်သက်သူများအကြား ဆွေးနွေးအကြံ့ပြုနိုင်ရန် ယခုအလုပ်ရုံးဆွေးနွေးပွဲကို (၂)ရက်ကြာကျော်ပဲခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။



ရပ်ဘာကွန်ပင်းရှင်း အကောင်  
အထည်ဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ နိုင်ငံ  
အဆင့် အလုပ်ရုံးဆွဲတွင် အသေး  
အနား တက်ရောက်လာကြသူများ  
မှတ်တမ်းတင်စဉ်ပုဂ္ဂိုက်ကြားစဉ်။



ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောအေးရာ ဝန်ကြီးဌာနနှင့် World Agroforestry Centre-East and Central Asia Regional office တိုးပေါင်း၍ Agroforestry; Alternative to Shifting Cultivation in the upland of Myanmar စီမံကိန်းအလုပ်ရုံးနွေ့ဖွံ့ဖြိုးအားလုံး (၈-၉၊ ၂၀၁၅)ရက်နေ့၊ နိုဝင်ဘာ(၉၃)နာရီတွင် နေပြည်တော် မြတ်တော်ဝင်ဟိုတယ်၌ ကျင်းပန်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောအေးရာဝန်ကြီးဌာန ပြည် ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာ စကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အမ်းအနားသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောအေးရာဝန်ကြီးဌာန ခုတိယဝန်ကြီးများ ရှမ်းပြည် နယ် သစ်တောသူ့ဝန်ကြီး၊ အမြတ်းအတွင်းဝန်၊ ညွှန်ကြားရေးများချုပ်များ၊ သစ်တောတွေသိလိပ်ပါမောက္ကာချုပ်၊ World Agroforestry Centre - East and Central Asia Regional office မှုကိုယ်စားလှယ်များနှင့် မိတ်ကြားထားသော ဧည့်သည်တော်များ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက ယခု Agroforestry ဟောသည့် တောင်ယာစနစ်သည် နှစ်ပေါင်း၁၇၀ ရှိဖြစ် သော်လည်း ကမ္မားအပူပိုင်းဒေသများတွင် ဆက်လက်ရှင် သန်နေဆဲဖြစ်ကာ ကမ္မားအဆင့်သို့ သစ်တောရောနေ့ စိုက်ပိုးရေးပုဟိုဌာနတော်ခုကို ပင်ဖွင့်လှစ်ထားသည်ကို တွေ့ရ မည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ယခုအနစ်သည် မြေနေရာတစ်ခုထဲမှ တစ် ခုထက်မကသော ထွက်ကုန်များ သို့၏ ဆေးဖက်ဝင် အပင် လောင်စာစသည်တို့ကို ပေးစွမ်းနိုင်စွမ်းနိုပ်ပြောင်း၊ Agroforestry စနစ်သည် သဘာဝသစ်တော်၏ ဂေဟစနစ်ကဲသို့ ရွက်အုပ်အလွှာအမျိုးမျိုးနှင့် အပင်မျိုးစုံပါဝင်ပြီး ရေမြေမ ပျက်စီးဆောင်ရွက်သို့ သို့နှင့်အခြားသစ်တော်ပစ္စည်းများ ရေရှည်ထွက်ရှိနိုင်သည် စနစ်တစ်ခုဖြစ်ပြောင်း၊ သဘာဝ ဂေဟစနစ် ပျက်စီးဆောင်ရွက် ရာသို့ အပင်မျိုးစုံပါဝင်ပြီး ဆို့ကိုးအကျိုးများမှ ပြန်လည်နှလုပ်နိုင်သည် စနစ်

လည်းဖြစ်ပြောင်း၊ သစ်တောသိပင်များသည် Agroforestry စနစ် ဝန်ဆောင်မှုကဏ္ဍတွင် ပါဝင်နေသည့်အတွက် ရောမြှု ထိန်းသိမ်းပေးကာ သီးနှံအမျိုးမျိုးကို ကာလအမျိုးမျိုး အလိုက် ထွက်ရှိဆောင်ရွက် မိမိတို့နိုင်ငံ၏ စဉ်ဆက် ပြုတဲ့ ဖွံ့ဖြိုးမှုပြစ်ပေါ်စေရန် အထောက်အကြပ်သည့် စနစ် လည်းဖြစ်ပြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရွှေပြောင်းတောင်ယာ ပေါ်များသည် တောင်တိန်းဒေသများတွင် သီးနှံသို့တော်ရော ရောနေ့ စိုက်ပိုးသည့်စနစ်ကို အစားထိုးဖို့လိုအပ်လာပြီ ဖြစ်ပြောင်း၊ သစ်တော်မြှုပ်နည်းလုပ်ရာတွင် ပြည်သူများ ပါဝင်လာစေရန်နှင့် ပြည်သူလူထုအား သစ်တော်နှင့်ပတ်သက်သည့် အသိပညာများ မြင့်တင်ပေးရန်ဟူသည့် မူဝါဒ များကို အကောင်အထည်ဖော်ရာ ရောက်မည်ဖြစ်ပြောင်း နှင့် လက်တွေ့ဆောင်ရွက်ကြမည့် အဖွဲ့အစည်းများကို စိမ့်ကိန်းပါ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ပြည်မြောက်အောင် ဆောင်ရွက်ကြပါရန် တိုက်တွန်းပါပြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ယခုစိမ့်ကိန်းကို သစ်တောတွေသိလိုနှင့် ကမ္မားသို့ နှေ့သစ်တောရောနေ့ကိုပိုးရေး ပဟိုဌာနအရှေ့နှင့် အလယ် အရှေ့ဒေသနှင့် World Agroforestry Centre - East and Central Asia Regional office တိုးပေါင်း၍ ရွှေ့ခဲ့ကြပြီး LIFT (Livelihood and Food Security Trust Fund)နှင့် World Agroforestry Centre တို့ ငွေ့ကြေားနှင့် နည်းပညာပုံးကုလ္ပာပို့ကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ရွှေပြောင်းတောင်ယာပေါ်များသည် တောင်တိန်းဒေသများတွင် သီးနှံ သစ်တောရောနေ့ကိုပိုးသည့်စနစ်သို့ ပြောင်းလဲရန်နှင့် ယာသမားများအား စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးရန် ရည်ရွယ်၍ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယခုကဲ့သို့ စိမ့်ကိန်းအကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် သီးနှံသို့တော်ရောနေ့ စိုက်ခင်းများ ပို့ဆောင်လာနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး ရေရှည်တွင် နိုင်ငံ၏ရေးမြောက်အောင် တောင်တို့ကိုမပျက်စီးဆောင် ဒေသခံ များ စားဝတ်နေရေး ဖူလုပ်နိုင်စေမည်ဖြစ်ပြောင်းသိနှုန်ပါသည်။

ပြန်ဟနိုင်ငံနှင့် တရာ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံတိအကြော်: သစ်ကျော်သွယ်မှုနှင့် ပတ်သက်သော ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ  
ညီးနှင့် အလုပ်ရုံးနှင့် အခေါင်းချွဲးနှင့် အခေါင်းချွဲးပွဲ အခေါင်းအရားကျင်းပြောင်း:



မြန်မာနိုင်ငံနှင့် တရုတ်ပြည်သူသမ္မတနိုင်ငံတို့အကြား သစ်ကုန်သွယ်မှုနှင့် ပတ်သက်သော ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ ညီလိုင်းဆွေးနွေးသည့် အလုပ်ချုပ်ဆွေးနွေးပွဲဖွံ့ဖြိုးအစီအစဉ်အနာဂတ် နေပြည်တော် Grand Amara ဟိုတယ်၌ (၂၇-၉၁၁။၂၀၁၁)ရက်နေ့ နံကို(၉)နာရီအချိန်တွင် ကျင်းပရာပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာန်းဝင်းထွန်း တက်ရောက် အဖွဲ့အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးမှ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြား  
ရာတွင် မြှင့်မာနိုင်တဲ့၏ နယ်စပ်ဒေသတွင် ပြစ်ပေါ်နေသော  
တရားမဝင်သစ်ကုန်သွယ်မှုများသည် ကဗျာအလယ်တွင် မြှင့်မာ  
နိုင်တဲ့၏ တရားပြည်သူသမ္မတနိုင်တို့၏ ပုဂ္ဂိုလ်ကိုထိခိုက်  
ပေါ်ကြောင်း၊ တရားမဝင်သစ်ထဲတွင်လည်မှုကြောင့် သစ်  
တေားများ ပျက်စီးပြန်စီးခြင်းနှင့်အတူ အိမ်များနှင့်မြေား  
လျော့နည်းပျောက်ကွယ်ခြင်းနှင့် ရာသို့တူပြောင်းလဲခြင်း  
စသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများ၊ ဒေသခံ  
ပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုးများသက်  
ရောက်ပေါ်ကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် တရားမဝင်သစ်ထဲတွင်လည်မှု  
ပြဿနာများကို နှစ်နိုင်တော့ဆိုးရများအနေဖြင့် ထိရောက်စွာ  
ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ပြီး တရားဝင်သစ်နှင့် သစ်  
တော့ထွက်ပစ္စည်းများ ကုန်သွယ်မှုတိုးမြင့်ရေးနှင့် ရေရှည်  
ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း

အနိုင်ရသစ်လက်ထက်တွင် တရားမဝင်သစ်တား  
ပေးရေးနှင့်ပတ်သက်၍ ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှုပြီး ယနေ့အချိန်  
ထိန်ယ်စပ်ဒေသတစ်လျှောက်တွင် တရားမဝင်သစ်တန်(၅)  
သောင်းကျော် ဖော်ဆီရိခဲ့ပြီးအထူးသဖြင့် တရာ်နှင့်နယ်  
စပ်တစ်လျှောက်တွင် ဖြစ်ပွားမှုများပြားခဲ့ပါကြောင်း၊ ၂၀၁၅  
ခုနှစ်၊ အနိုင်ရရှိလဆန်းတွင် ကချင်ပြည်နယ်၊ ဂိုင်းမော်မြို့၊  
နယ်သစ်တော့များအတွင်း တရားမဝင် ဝင်ရောက်ခုတ်လုံးပုံပါ  
ထားသော သစ်တန်(ငို၀၀)ကျော်နှင့် တရာ်နှင့်ဘက်သိ

သယ်ဆောင်သွားရန် သစ်လုံးများတင်ဆောင်ထားသည့်  
ယာဉ် (၅၃၂)ရီး၊ မော်တော်ဆိုင်ကယ်(၉)ရီးနှင့်  
တရားမဝင်သစ်နီးထုတ်သူ မြန်မာ/တရာ်ဖိုင်ငံသား  
များကို ဖမ်းဆီးအရေးယူ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်း၊  
နယ်စပ်ဒေသ တရားမဝင် သစ်ကုန်သွယ်မှုများ ထိ  
ရောက်အောင်မြင်စွာ ကာကွယ်တားဆီးရန် နှစ်ဖိုင်ငံ  
အစိုးရွှေ့နှေ့များ အပါအဝင် နယ်စပ်ဒေသတွင်ရှိသော  
အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သွားလုံး ပူးပေါင်းပါဝင်  
ဆောင်ရွက်မှုသာ ပြောရှင်နိုင်မည်ဖြစ်ပြီ နှစ်ဖိုင်ငံပုဂ္ဂိုလ်မှာ  
အလယ်တွင် ပြန်လည်ကောင်းမှုနှင့်လာမှုပြုစ်ပါကြောင်း၊  
ဝင်ဒေသ တရားမဝင်သစ်ကုန်သွယ်မှု တိုက်ဖျက်နိုင်ရေး  
ကို ဖမ်းဆီးအရေးယူမှုများပြုလုပ်သက္ကာသို့ နှစ်ဖိုင်ငံ သစ်  
ကုန်ဆိုင်ရာ တာဝန်ဖို့သွားအကြား ဆွေးနွေးညွှန်း  
ကို တရာ်ဖိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း အစည်းအဝေး  
ဘွဲ့ပြီး ဆွေးနွေးအဖြော်ခဲ့ပါကြောင်း၊ ဆွေးနွေးပွဲ  
မှုများအရ တရာ်ပြည်သွေးသွားတိုင်ငံမှ တာဝန်ဖို့သွားများ  
ပြင် နယ်စပ်ဒေသ တရားမဝင်သစ်ကုန်သွယ်မှုနှင့်ပတ်  
ပြီး ကန်သတ်ချုပ်ချယ်သည့် ညွှန်ကြေားချက်များ ထုတ်ပြန်  
သွာ့ခဲ့သည်ကိုလည်း သိရှိရပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအ  
င့် တရားမဝင်သစ်ကုန်သွယ်မှုတားဆီးရန်၊ သစ်တော်မီမှု  
ရှုပ်မှု တိုးတက်ကောင်းမှုနှင့်ရန်နှင့် ဥရောပသမဂ္ဂ အဖွဲ့ဝင်  
ချားသို့ သစ်များတရားဝင် တင်ပို့ရောင်းချုပ်နိုင်ရန်အတွက်  
တော်မီမှု အလျောက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေး သဘောတူညီချက်  
(FLEGT VPA)လုပ်ငန်းလုပ်ကို ၂၀၁၃ ခုနှစ်မှစတင်၍  
ဆောင်ရွက်လာက်ရှိပါကြောင်း၊

ဥရောပသမဂ္ဂနှင့် တရုတ်ပြည်သူသမ္မတနိုင်ငံတိုးနှစ်ဖက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေး အစီအစဉ်တစ်ခု ပြီး နှစ်နိုင်ငံသိမ်ကုန်သွယ်မှုအား လေ့လာမှုဆောင်ရွက် အထောက်အပ်ပါကြောင်း၊ သဘောတူညီချက်အရ သိမ်ကုန် မှုနှင့်သက်ဆိုင်သည့်လေ့လာမှုကို တရုတ်ပြည်သူသမ္မတ Southwest Forestry University မှ ဦးဆောင်ပြီး နှစ်နိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံမှ ပညာရှင်များပူးပေါင်းကာ သစ် သွယ်မှုနှင့် ပတ်သက်သည့် အထောက်အထားများအား ပျောဆန်းစစ်ခြင်း၊ ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအား တွေ့ဆုံးခြင်းနှင့် လက်တွေ့ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းတို့ကို ပြုလေ့လာကြောင်း၊ အမိကပြဿနာနှင့် စိန်ခေါ်မှုများ ပျော်ဆောင်းအမြဲးမြဲးမှ လေ့လာသုံးသပ်ပြီး ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ အတွင်း တရုတ်ပြည်သူသမ္မတနိုင်ငံ၊ ကူမားမြို့တွင် အလုပ် နေ့နေ့ပူတ်ရပ် ကျင်းပရှုလုပ်ဆေးနေးချေးခဲ့ပါကြောင်း၊





အဆိပါအေးနေ့ပွဲမှ နယ်စပ်ဒေသ သစ်ကုန်သွယ်မှုဆိုင်ရာ နှစ်နိုင်ငံအကြားအေးနေ့ပွဲတွက်ခုက္ခာ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလအတွင်းကျင်းပရန် သဘောတူခုံသည့်အတွက် ယနေ့ အလုပ်ရုံးအေးနေ့ပွဲကို ကျင်းပရခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ အလုပ်ရုံးအေးနေ့ပွဲ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ တရာတ်ပြည်သူသမ္မတ နိုင်ငံ Southwest Forestry University မှ သစ်ကုန်သွယ် ရေး မြန်မာ-တရာတ် ပူးတွဲလေ့လာမှုရလဒ်များကို ပြန်လည် မျှဝေးရန်၊ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် တရာတ်နိုင်ငံတို့အကြား သစ်ကုန် သွယ်မှုအတွက်ကြောင့် အသိအမြင်များပလုယ်ရန်နှင့် နယ်စပ်ဒေသတရားမဝင် သစ်ကုန်သွယ်မှု၏ အခြေခံပြဿနာ

များကို ဖြေရှင်းနိုင်ရန်အတွက် လက်ရှိကြီးပမ်းဆောင် ရွက်မှု ပြဿနာနှင့်စိန်ခေါ်မှုများ ဖြေရှင်းနိုင်သည့် အချက်များ အား ဟောထုတ်နိုင်ရန်အတွက် အစိုးရ ပုဂ္ဂလိကနှင့် လူမှုအဖွဲ့ အစည်းအသီးသီးမှ အကျိုးဆက်စပ် ပတ်သက်သူများမှ ပါဝင် ညီးနှင့်အေးနေ့ပွဲတွက်ပါကြောင်း၊ ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ထိုနောက် တရာတ်ပြည်သူသမ္မတနိုင်ငံ၊ ပြည်နယ် သစ်တော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှုချုပ် Mr. FuGyu နှင့် မြန်မာနိုင်ငံဆိုင်ရာ ဥရောပသမဂ္ဂကိုယ်စား လှယ်အဖွဲ့ ဒုတိယအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် Mr. George Dura တို့မှ အသီးသီးအမှာစကားပြောကြားခဲ့ပေါ်ပါသည်။

## နိုင်အဆင့် ဝိုင်ပျိုးစုံများကြောင်း မဟာပူဗ္ဗာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်(NBSAP)(၂၀၁၅-၂၀၂၀) (နောက်ဆုံးကြောင်း)အပေါ် အကြော်ပြု



ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမီးရေးနှင့် သစ်တော်ရုံးရုံး ဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တော်ရီးစီးဌာနနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘာဝထိန်းသီမီးရေးအဖွဲ့(IUCN)တို့ ပူးပေါင်းကျင်းပ သည့် “နိုင်အဆင့် ဝိုင်ပျိုးစုံများကြောင်း မဟာပူဗ္ဗာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် (NBSAP) (၂၀၁၅-၂၀၂၀) (နောက်ဆုံး မှုကြောင်း)အပေါ် အကြော်ပျိုးသုပ်ရေးနှင့်ရေးနှင့် အလုပ်ရုံးအေးနေ့ပွဲကို (၉-၉-၂၀၁၅)ရက်နေ့၊ နံနက်(၉)နာရီတွင် နေပြည်တော် The Lake Garden ဟိုတယ်၌ ကျင်းပခဲ့ရာ ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမီးရေးနှင့် သစ်တော်ရုံးရုံးရုံး ဒုတိယဝန်ကြီးဌာန၊ ဦးအောင်မြင်မောင် တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာ စကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးဌာနအောင်မြင်မောင် မှ အမှာစကားပြောကြားရေးတွင် ဝိုင်ပျိုးစုံများသည် လူသားများစဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်အတွက် အဓိကကျေသည့် စောင်စွဲနှင့်အတွင်းရှိ ဝိုင်ပျိုးစုံများကြောင့် သဘာဝအရာင်းအမြစ်များ အား ရာစုနှစ်နှင့်ချို့ စနစ်တကျထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ခဲ့သည့်အတွက် များစွာကြုံနိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊ သို့သော်လည်း စနစ်တကျ စီမံခိုင်ခွဲမျှမရှိခဲ့သည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ပေါင်းစပ်ညီးနှင့်မှုအားနည်းခဲ့သည့် စီမံကိန်းများ၊ ရေရှည်မတည်တဲ့

နိုင်သည့် မြေအသုံးချေမှုများစသည်တို့ကြောင့် ဝိုင်ပျိုးစုံများကြောင်း ပုက်စီးလာခဲ့ပေါ်ကြောင်း၊ အကျိုးဆက်အား ဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ သောက်သုံးရေရှားပါးမှု၊ စိုက်ပျိုးထုတ်ကုန်ကျဆင်းမှု စသည့်စိန်ခေါ်မှုများကို ရင်ဆိုင်ကြုံတွေလာရပါကြောင်း၊ ၂၀၁၁ခုနှစ်တွင် နိုင်အဆင့်ဆင့် ဝိုင်ပျိုးစုံများကြောင်း မဟာပူဗ္ဗာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် (National Biodiversity Strategy and Action Plan-NBSAP)ကိုရေးဆွဲခြင်း ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ မေလ(၃)ရက်နောက် NBSAP ကိုအတည်ပြုခဲ့ပေါ်ကြောင်း၊ NBSAP ကို လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းကြောင့် ဝိုင်ပျိုးစုံများကြောင်းသီးသီးကာကွယ်ရေးတွင် တိုးတက်အကောင်မြှင့်မှုအချို့ကိုရရှိပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊

သို့သော်လည်း လူဦးရေတိုးပွားလာမှု၊ ကုန်သွယ်မှုနှင့် အားအစာထုတ်လုပ်မှုအတွက် သဘာဝသယ်ယူတလို အပ်ချက် မြင့်မားလာမှုနှင့် သုံးစွဲခြင်းမြင့်မားလာမှု၊ နိုင်ငံတက်မှုလုပ်ငန်းများ အလျင်အမြန်ဖွံ့ဖြိုးလာမှုနှင့် စွမ်းအင်သုံးစွဲခြင်း မြင့်မားလာမှုများကြောင့် NBSAP (၂၀၀၁)ကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ရေးဆွဲရန် လိုအပ်လာပါကြောင်း၊ ဆက်စပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းများ၊ တက္ကသာရိသုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ၏ပို့ပို့ရမှုတွင် ပြည်တွင်း/ပြည်ပမှု အစိုးရမဟုတ်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ပို့ပို့ရမှုမှု အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘာဝထိန်းသီမီးရေးနှင့်ရေးနှင့် အကြော်ပျိုးစုံများနှင့် NBSAP(၂၀၀၁) ကို (၂၀၁၄) ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ မှ စတင်၍ NBSAP(၂၀၁၅-၂၀၂၀)အဖြစ် ပြင်ဆင်မွမ်းပဲရေးဆွဲရန် လိုအပ်လာပါကြောင်း၊ ပြင်ဆင်ရေးဆွဲထားသည့် NBSAP(၂၀၁၅-၂၀၂၀)သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံရေး



လူမှုရေးနှင့် စီးပွားရေးပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုအရ ပေါ်ထွက်လာသည့် စိဝမျိုးစုမျိုးကွဲဆိုင်ရာ စိန်ခေါ်မှုအသစ်များကို ပြောင့်ရှာတွင် အခွင့်အလမ်းအသစ်များကို အသံ့ချေရာမှာ မဟာပျော်ရောင်တစ်ခုအဖြစ် အထောက်အကြပ်ရန် CBD ၏ ၂၀၁၁-၂၀၂၀ စိဝမျိုးစုမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာပျော်ရောင်ခံချက် (Strategic Plan for Biodiversity ၂၀၁၁-၂၀၂၀)၊ အာအိခိုဝိဝါယာစုမျိုးကွဲ ရည်မှန်းချက် (Aichi Biodiversity Targets)များနှင့် ကိုက်သို့စေရန် ရေးအုပ်ထား ပို့ကြောင်း

NBSAP(၂၀၁၅-၂၀၂၀)ကို နိုင်ငံအတွင်းရှိ အရင်း  
အမြစ်များ ဆောင်ရွက်နေသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေ  
ချမှတ်ထားသည့်လုပ်ငန်းများ၊ ရရှိနိုင်သည့် ပြည်တွင်/  
ပြည်ပအထောက်အပံ့များအပေါ် အခြေခံပြုလာမည့် (၅)နှစ်  
တာကာလ၊ ၂၀၂၀ ခုနှစ်အတွင်းတွင် အောင်ပြည်နိုင်မည့် လက်  
တွေကျသည့် နိုင်ငံအဆင့်ရည်များချက်များ လုပ်ငန်းများကို  
ဆက်စပ်ငြာနဲ့ အဖွဲ့အစည်းများ ပြည်တွင်/ပြည်ပမှ အဖွဲ့  
အစည်းများ၏ အကြော်ပြုမှုနှင့် ရေးဆွဲထားပြုပါကြောင်း

NBSAP(၂၀၁၅-၂၀၂၀) ရေးဆွဲပြီးနောက်  
လက်တွေအကောင်အထည်ဖော်ရေးကို အထောက်အကြပ်  
နိုင်ရန် အမျိုးသားအိမ်ပို့စွဲတော်မတီ (National Bio-  
diversity Committee) တစ်ရပ်စွဲညွှန်နိုင်ရန်၏ NBSAP  
အကောင်အထည်ဖော်ရေး အထောက်အကြပ်နိုင်ရန် “ချို့  
ဆောင်ရည် ပြဋ္ဌာန်ဖော်မဲချက်”၊ “နည်းပညာလိုအပ်မှု  
ဆန်းစစ်ချက်”၊ “ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်မှုနည်းလမ်း”နှင့်  
“အရှင်အမြစ်များစုစုညွှန်ခြင်” စသည့် နောက်ဆက်တွဲ စာတမ်း  
များကို ပြုစွဲရေးဆွဲသားရန်ရှိပါကြောင်း၊ ယနေ့ကျင်းပသည့်  
အလုပ်ရုံးဆွေးနွေးပွဲကို တက်ရောက်လာသည့် ကိုယ်စားလှယ်  
များအနေဖြင့် NBSAP (၂၀၁၅-၂၀၂၀) နောက်ဆုံးမှုကြော်  
ကို အတည်ပြုနိုင်ရေး အတွက်ပြုဆွေးနွေးရာမှာ မိမိတိုကိုယ်စွမ်း  
ညွှန်စွမ်းရှိသမျှ အသိပညာ၊ အတတ်ပညာ၊ အတွေ့အကြုံ  
များကိုအသုံးပြုပြီး ပိုင်းဝန်းဆွေးနွေးပေးကြပါဟု ပြောကြားခဲ့  
ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

ဦးစီးအရာရှိများ စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားရေးမှုပ်မှုသင်တန်းအမှတ်စဉ်(၇) ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနာဂုံးပ



ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရေးရာ  
ဝန်ကြီးဌာန၊ ဦးစီးအရာရှိမှား စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားရေး  
မွမ်းမံသင်တန်းအမှတ်စဉ်(၇) ဖွင့်ပြုအခါးအားကို (၁၄.  
၉. ၂၀၁၅)ရက်နေ့နံနက်(၈)နာရီတွင် သစ်တော်သုတေ  
သနဌာန၊ စုဝေးခန်းမ(ရေဆင်း)၏ကျင်းပနဲ့ရ ပတ်ဝန်းကျင်  
ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယ  
ဝန်ကြီးဌာန၊ အေးမြင့်မောင် တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကား  
ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ခုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင်မှ အမှာစကား  
ပြောကြားရာတွင် ယနေ့ဖွင့်လှစ်သည့် ဦးစီးအရာရှိစွဲများ  
ဆောင်ရည်မြင့်မားရေးသင်တန်းသည် သစ်တော်ဦးစီးဌာန၊  
အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစို့ပြည်ရေးဦးစီးဌာနနှင့် ပတ်ဝန်း  
ကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနတို့မှ မြို့နယ်တာဝန်ခံဦးစီး  
အရာရှိများမှ သက်ဆိုင်ရာဌာန၏ လုပ်ငန်းရည်မှန်းချက်

များကို ဆောင်ရွက်ကြရာတွင် ပြောင်းလဲနေသည့် အုပ်ချုပ်  
ရေးစစ်စာ နိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ မူဝါဒနှင့်မျှော်မျိုးချက်များ  
ကိုဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန် ပြင်ဆင်သတ်မှတ်ထားသည့် လုပ်ထုံး  
လုပ်နည်းများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ မိမိတာဝန်ယူ  
ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများကို အရည်အသွေး ပြည့်မီးစွာ  
ဦးဆောင်ဦးရွက်ပြုသွားနိုင်သည့် စွမ်းဆောင်ရည်များ ဖြင့်  
များလာပေါ်နိုင် ချယ်ဖွင့်လှစ်ခြင်းပြုပြီး ယခုသင်တန်း  
သည် (၇)ကြိမ်မြောက်သင်တန်းပြုပါကြောင်း၊ သစ်တော်  
ဦးစီးပွားရေးသည် ပြဋ္ဌာန်းသတ်မှတ်ထားသည့်ဥပဒေ၊ နည်း  
ဥပဒေလုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ လုပ်  
ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရရှာတွင်လည်း ရေတိ/ရေရှည်စီးပါးကို  
များရေးဆွဲ၍ နိုင်ငံအတွင်းတည်ရှိနေသည် သစ်တော်  
သယ်ယူတော်များကို စဉ်ဆက်ပြုတဲ့သွားနဲ့နိုင်စေရန် ရည်ရွယ်  
ပြီး ဘဏ္ဍာ၏ ခုနှစ်မှစတင်၍ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်လာခဲ့သည်

အစဉ်အလာမှာ နှစ်ပေါင်းရာချိန်ရွှေပြုဖြစ်ပါကြောင်း၊ လူဦးရေတိုးပွားလာခြင်း၊ နိုင်ပျိုးမြေခဲ့ထွင်လာခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် အိမ်သုံးပရီဘောဝအတွက် သစ်သုံးစွဲမြှုပြင်တက်လာခြင်းများကြောင့် သစ်တော့များသည် အတန်းအစားနိုင်ကြပြီး၊ တော့ထွက်များလျော့ကျလာသည့် အခြေအနေနှင့် ရင်ဆိုင်နေပြုဖြစ်ပါကြောင်း၊ ထိုကြောင့် သစ်တော့များထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော့များဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို မြေပြင်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နေကြရသည့် မြို့နယ်တာဝန်ခံ ဦးစီးအရာရှိများအနေနှင့် ပိမိအဖွဲ့အစည်း၏တာဝန်များနှင့် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးချင်း၏ ကိုယ်စိတာဝန်များကို သတ်မှတ်ပြုနာန်းပြီး အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ကြမှုသာ သစ်တောကလွှာဆိုင်ရာ ပူရိအောင် ရည်မှုန်းချက်နှင့် အစီအမံများအတိုင်း အောင်မြင်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ပိမိအဖွဲ့အစည်း၏တာဝန်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် လိုအပ်သည့် ကျမ်းကျင်မှု ဗဟိုသုတများ ပြည့်စုံစေရန်အတွက် ယခုကုံးသို့ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်မားအော် သင်တန်းများကို ဖွံ့ဖြိုးလိုပို့ချေခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ သင်တန်းတွင် စာတွေ့ လက်တွေ့ ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ ကိုယ်လက်ကြိခိုင်ရေးနှင့် အခြေခံစစ်ရေးပြုများလည်း ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရမှာဖြစ်ပါကြောင်း၊ ပိမိတာဝန်ကျရာဇ်နာများတွင် တာဝန်

ထမ်းဆောင်ရာ၌ အများအယူင်းမရှိဘဲ ထိရောက်ပြန်ဆန်စွာ  
ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည့် စွမ်းဆောင်ရည်များရရှိလာနိုင်ရန်  
နှင့်မတူခြားနားသည့် ကောင်းမွန်အကျိုးရှုသော အတွေ့အကြော်  
များကို အပြန်အလှန်ဖလှယ်ကြရင်၊ ဗဟိုသုတများ ပြည့်ဝ  
လာစေရန်ရည်ရွယ်၍ ဤဦးစားလေ့လာသင်ယူကြစေလိုပါ  
ကြောင်း သင်တန်းသားများအနေဖြင့် ခုမျက်ထားသည့် စည်း  
ကမ်းများအတိုင်း၊ လိုက်နာကျင့်ကြုံကြရမှာဖြစ်ပြီး ဘာသာ  
ရပ်တိုင်းတွင် သင်ယူတတ်ပြောက်မှုကို ဆန်စစ်၍ သင်တန်း  
သားတစ်ဦးချင်းစိတ် စွမ်းဆောင်ရွက်မှုကို မှတ်တမ်းတင်ထား  
ရှုမှာဖြစ်ပါကြောင်း၊ သင်တန်းသားများအနေဖြင့် ပိမိတို့ကြားနှင့်  
အကိုးနှင့်အကိုးကို စွမ်းဆောင်ရည်မြင်မာစွာနှင့် ကောင်း  
စွာသယ်ပိုးနှင့်သည့် ဝန်ထမ်းကောင်းများဖြစ်လာစေရန်  
ဤဦးစားလေ့ကျင့် သင်ယူသွားကြစေလိုကြောင်း ပြောကြားခဲ့  
ပါသည်။

သင်တန်းကာလမှာ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ<sup>(၁၄)</sup>ရက်နေ့မှာ (၂၂)ရက်နေ့အထိဖြစ်ပြီး သစ်တော်ဦးစီး  
ဌာနမှု(၂၃)ဦး၊ အုပ္ပိုင်းအေသာစိမ်းလန်းစီးပွဲလျှော်ရေးဦးစီးဌာန  
မှု(၃)ဦးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှု(၂၄)ဦး  
ရုရှင်ပေါင်း မြို့နယ်တာဝန်ခံဦးစီးအရာရှိ သင်တန်းသား(၂၅)  
ဦးတက်ရောက်ခဲ့ကြခကြာင်း သိရှိရပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအော်မြင့်ဟောင် ကိရိယားသမ္မတနိုင်ငံ၊ အင်ချွန်းပြုခြုံကျင်းပပြုလုပ်သည် ဝိုင်အရင်အပြစ်ဆိုင်ရာသုတေသနလုပ်ငန်းများ နိုင်ငံတကာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုပြုနှင့် လုပ်ငန်းသိရှိင်းဆွေးနွေးပွဲသို့တက်ရောက်



ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းရောနှင့် သစ်တောရောဂံနှင့်  
ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအော်မြင်မှောင် သည် ၂၀၁၅ ခုနှစ်  
စက်တင်ဘာလ ၂၀ ရက်နေ့မှ ၂၄ ရက်နေ့အထိ ကိုနိယယာသမ္ပတာ  
နိုင်ငံ၊ အင်ဒီနို့အမြို့သားအောင်အမြို့များဆိုင်ရာ သိပ္ပါး  
ဌာန National Institute of Biological Resources ၏

ကျင်းပြုလုပ်သည့် ဒိုအရင်းအမြစ်ဆိုင်ရာ သုတေသန လုပ်နှစ်များ ဖို့တေကာ ပူပေါင်းဆောင်ရွက်ထဲပြော Special Exhibition on Biological Resources နှင့် လုပ်ငန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပေါ်သိ တတ်ဆောက်ခံကြောင်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပေါ်သည်။

ଓত্তীব্রণ করিবার পথে একটি অন্ধকার পথ



၂၁ ရက်နေ့တွင် ကိုရိုးယားသမ္မတနိုင်၊ အင်ခွန်းမြို့၌ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏ အမျိုးသားအောင်းအမြစ်များဆိုင်ရာ သိပ္ပါဒာန National Institute of Biological Resources (NIBR)၏ ကျင်ပြေလုပ်သည့် အောင်းအမြစ်ဆိုင်ရာ သုတေသနလုပ်ငန်းများ နိုင်ငံတကာ ဖူပေါင်းဆောင်ရွက်မှုပွဲနှင့် လုပ်ငန်းညီးမွှေးနွေးပွဲ အစ်းအနားသို့ တက်ရောက်၍ အမှာစကားပြောကြားခဲ့ကြောင်း သိရသည်။

အဆိုပါပြောအမ်းအနားသို့ ကိုရိုးယားသမ္မတနိုင်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး၊ ကိုရိုးယားနိုင်ငံဆိုင်ရာ မြန်မာသံအမတ်ကြီး၊ ကိုရိုးယားနိုင်ငံဆိုင်ရာ ကမ္မားအိုးဆိုင်သံအမတ်ကြီး၊ ကမ္မားအိုးဆိုင်သံတော်မီမှုပြုချက်အား အမြစ်များဆိုင်ရာ သိပ္ပါဒာန National Institute of Biological Resources(NIBR)ဥက္ကဋ္ဌနှင့် တာဝန်ရှိယူရှိလုပ်များ၊ အထူးပိတ်ကြားထားသော ဇည်သည်တော်များ တက်ရောက်ခဲ့ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးက အမှာစကားပြောကြားရှုံး မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ကိုရိုးယားသမ္မတနိုင်တို့အကြား ဝိုင်မျိုးစုံမျိုးကဲ များထိန်းသိမ်းရေး၊ သုတေသန လုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ လူစွမ်းအားအရင်းအမြစ် များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် အောင်းအမြစ် များမှုတေသန စက်မှုထုတ်ကုန်များ တိုးတက်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ရေရှည်တည်တဲ့ စေမည့် နည်းလမ်းများ စနစ်တကျ ဖော်ဆောင်လေ့လာရန် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအဖြစ် ဖူပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ ငြင်းစီမံကိန်းလုပ်ငန်းများကို ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့ သဘောတုပ္ပါယ်ဖြင့် နားလည်မှု စာချွန်လွှာ လက်မှတ်ရေးထိုးပြီး ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှုစတင်၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ ထိုသို့ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံရှိ သဘာဝနယ်မြေားအတွင်း အောင်းစုံမျိုးစုံမျိုးကဲ များ ရေရှည်တည်တဲ့ စေရေးအတွက် သုတေသနကွင်းဆင်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းများအား အမိန့်ကျင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိ ကြောင်း၊ သဘာဝအပင်နှင့် တော်ချိုင်းတို့မှာ သိပ္ပါဒာန များကို သုတေသနစစ်းသပ်၍ တိကျေမှုအတွက် ဖော်ထုတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ သဘာဝအပင်များမှ ဓာတ်ပြုပေါင်းများပါဝင်မှုကို ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်၍ လူသားများအတွက် အသုံးဝင်မှုဆိုင်ရာများ သိပ္ပါနည်းကျေ သုတေသနပြုလေ့လာမှုများ နှင့် တွေ့ရှိချက်များအပေါ်တွင် မူပိုင်ခွင့်၊ အသုံးချိန်မည့် အကျိုးရလဒ်များ ပြန်လည်မျှဝေခြင်းတို့ကို စနစ်တကျပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ သစ်တော်းစီးဌာနဝန်

တမ်းများ ဥက္ကဋ္ဌဆောင်ရည်မြင့်မားလာစေရေးနှင့် သိပ္ပါဒာန သနလုပ်ငန်းများ၊ ကွင်းဆင်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းများ အတွက် လည်း Seoul National University နှင့် NIBR တို့၏ ဘွဲ့လွန်သင်တန်းများ၊ လက်တွေ့လုပ်ငန်းခွင်သင်တန်းများတက်ရောက်စေခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ကိုရိုးယားနိုင်ငံတို့အကြား နှစ်ပေါင်းများစွာကပင် နှစ်နိုင်ငံ ချို့ကြည်ရင်းနှီးဘွဲ့ ဆက်ဆံရေးကောင်းများ ထူထောင်ထားရှိပြီးဖြစ်၍ ယခုကဲ့သို့ ဝိုင်မျိုးစုံမျိုးကဲ့များဆိုင်ရာ သုတေသန လုပ်ငန်းများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ ရေရှည်တည်တဲ့ စေရန် ထိန်းသိမ်းနည်နည်လမ်းများ လွှာပြောင်းပေးအပ်ခြင်းများအတွက် နိုင်ငံတော်အားလုံးရှုံးရှုံး ဝန်ကြီးဌာနကိုယ်စားကျေးဇူးတင်စကား ပြောကြားလို့ကြောင်းနှင့် ဆက်လက်၍ နိုင်ငံတော်ဘဏ္ဍာင်းတွေ တိုးတက်ရရှိရန်နှင့် အလုပ်အကိုင်အခွဲ့အလမ်းများ တိုးတက်ရရှိရန်၊ နည်းပညာများ တိုးတက်လွှာပြောင်းရရှိရေးတိုးတက်ရရှိရန် အောင်းအမြစ်များမှတ်စားနောင်းမှုထုတ်ကုန် Bio-industry လုပ်ငန်းများ တိုးတက်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးတို့အတွက်ပါ ဆောင်ရွက်သွားရန်ရှိပါကြောင်းတို့ကို ပြောကြားခဲ့ကြောင်းသိရှိရပါသည်။



များ ရေရှည်တည်တဲ့ စေရေးအတွက် သုတေသနကွင်းဆင်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းများအား အမိန့်ကျင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိ ကြောင်း၊ သဘာဝအပင်နှင့် တော်ချိုင်းတို့မှာ သိပ္ပါဒာန များကို သုတေသနစစ်းသပ်၍ တိကျေမှုအတွက် ဖော်ထုတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ သဘာဝအပင်များမှ ဓာတ်ပြုပေါင်းများပါဝင်မှုကို ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်၍ လူသားများအတွက် အသုံးဝင်မှုဆိုင်ရာများ သိပ္ပါနည်းကျေ သုတေသနပြုလေ့လာမှုများ နှင့် တွေ့ရှိချက်များအပေါ်တွင် မူပိုင်ခွင့်၊ အသုံးချိန်မည့် အကျိုးရလဒ်များ ပြန်လည်မျှဝေခြင်းတို့ကို စနစ်တကျပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ သစ်တော်းစီးဌာနဝန်

ဆက်လက်၍ ဒုတိယဝန်ကြီးသည် ကိုရိုးယားသမ္မတနိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး၊ သံအမတ်ကြီးများ၊ သံမျှများ၊ ဇည်သည်တော်များနှင့်အတူ ပြခန်းအား ပဲကြီးပြတ်ဖွင့်လှစ်ခဲ့ပြီး ပြခန်းအတွင်း မြန်မာနိုင်ငံပြခန်းအပါအဝင် နိုင်ငံအလိုက် ငင်းကျင်းပြသထားသည့် အောင်းစုံစုံမျိုးကဲ့ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းသုတေသန လေ့လာတွေ့ရှိမှုများကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုံးခဲ့ကြောင်း သိရပါသည်။

ထိုနောက် ဒုတိယဝန်ကြီးသည် ကိုရိုးယားသမ္မတနိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာနအောက်ရှိ NIBR မှ မြန်မာနိုင်ငံ၊ ကမ္မားအိုးဆိုင်ငံတို့တွင် စိုးတော်းစီးဌာနဝန်





ဆိုင်ရာ သိပ္ပါသေသနလုပ်ငန်းများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နေမှုများနှင့်ပတ်သက်၍ တိုးတက်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာကိစ္စများအား ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာ ဆွေးနွေးညီးနှင့်ခြောင်း သိရှိရပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးသည် ခရီးစဉ်အတွင်း ကိုရိုးယားသမ္မတနိုင်ငံရှိ စိဝာရင်းအမြစ်များမှ စက်မှုတုန်ကြပ်းဆေးဝါးများ အလှကုန်နှင့် လူသုံးကုန်ပစ္စည်းများ သိပ္ပါနည်းတွေ သုတေသနပြုလုပ်ခြင်း နိုင်ငံတကာနေးကွက်သို့ ထုတ်လုပ်တင်ပို့နေခြင်းများ ဆောင်ရွက်နေသည့် Dong-A Socio Group ၏ Dong-A Science and Technology သိပ္ပါနှင့် သုတေသနပြုဖြီးရေး ဌာနသီးလည်းကောင်း၊ Dong-A Pharmaceutical ဆေးဝါးစက်ရှုံး Bucchas အားဖြည့်အချို့ရည် ထုတ်လုပ်မှုအား လည်းကောင်း၊ SK Group of Companies ၏ဆေးဝါးနှင့် အလှကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်သည့် Bioland ကုမ္ပဏီနှင့် စက်ရှုတို့သီးလည်းကောင်း သွားရောက်လေ့လာခြင်းနှင့် တာဝန်ရှိသူများနှင့်တွေ့ဆုံး မြန်မာနိုင်ငံ၏ သုတေသနလုပ်ငန်းများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေး ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရေး နည်းပညာမှူးပေါင်းစလုပ်ရေး ကိစ္စများနှင့်ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးခြောင်း သိရှိရပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးသည် စက်တင်ဘာ ဂျာရက်နှင့် ဆိုရွေးကြောင်းမြှုပ်နှံရေးသီးသားကောင်းဆိုင်ရာ သုတေသနရွားကြောန National Institute of Ecology (NIE)သို့သွားရောက်ခဲ့ပြီး ကောင်းဆိုင်ရာ သုတေသနလုပ်ငန်းများ၊ တိုးချုပညာပေးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် ကောစစ်အလိုက် ထိန်းသိမ်းရေးဆောင်ရွက်နေမှုလုပ်ငန်းများအား လေလာခြင်း၊ တာဝန်ရှိသူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးလုပ်ငန်းများ တိုးတက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ညီးနှင့်ဆွေးနွေးခြောင်း သိရှိရပါသည်။

**ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမီးရေးနှင့် သစ်တောင်ရုံးရေးနှင့် ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်လောင် အား The World Bank မစ်ရှင်အဖွဲ့မှ လာရောက်တွေ့ဆုံးဆွေးနွေး**



ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမီးရေးနှင့် သစ်တောင်ရုံးရေးရာ ဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်လောင် အား Ms. Henrike Brecht ။ Senior Infrastructure Specialist နှင့် Mr. Armando Guzma ။ Senior Disaster Risk Management Specialist (TTLs) တို့၏ဆောင်သည့် The World Bank မစ်ရှင်အဖွဲ့မှ ၂၉-၂၀၁၅ ရက်နေ့ မွန်လွှာ

(၄)နာရီတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရုံး အညွှန်ခန်းများလာ ရောက်တွေ့ဆုံးဆွေးနွေးသည်။

ထိုသို့တွေ့ဆုံးဆွေးနွေးရာတွင် Disaster Risks Management Project အခါးပြုလွှာနှင့် ပတ်သက်၍ ရော်ဗြိုင်ပြုလေ့လာသည့် ထိခိုက်နစ်နာနိုင်မှုများ လျှော့ချိုင်ရေးအတွက် ဦးစားပေးချို့ယာ၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု နယ်ပယ်၊ ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းတို့၏ ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးခြောင်း သိရှိရပါသည်။

ဆက်လက်၍ သစ်တော်ပြန်းတီးမှုမှ တားဆီးကာ ကွယ်နိုင်ရန်အတွက် သစ်တော်ပိုက်ခိုင်းများ တည်ထောင်ခြင်း၊ ရေဝါဒရေလွှာသော်ထိန်းသီမီးကာကွယ်ခြင်း၊ ဒေသခံပြည့်သူဇာစွဲအဖွဲ့ပိုင် သစ်တော်တည်ထောင်ခြင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချို့ယာ ဆိုင်ရာ REDD+ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် လိုက်လော့ညီတွေ့ဖြစ်စေမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ စသည်ကိစ္စရုပ်များကို ဆွေးနွေးခြောင်း သိရှိရပါသည်။

**ကျွန်ုတ်ထွေ့မှုလျှော့ချို့ယာရေးနှင့် ရောင်းဝယ်ရေးပေးပို့ဆောင်ရွက်မှုစာချွမ်း (Memorandum of Cooperation) လက်မှတ်ရေးထို့ အခမဲ့အနားကျင်းပေး**

ကာွွန်ထုတ်လွှာတို့မှုလျှော့ချို့ယာရေးနှင့် ရောင်းဝယ်ရေး ဖက်စပ်လုပ်ငန်းစဉ် (Joint Crediting Mechanism-JCM) အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုလျှော့ချို့ယာ (Memorandum of Cooperation-MoC) အား မြန်မာနိုင်ငံကိုယ်စား ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသီမီးရေးနှင့် သစ်တော်ရုံးရောဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်လောင် နှင့် ဂျုပ်နိုင်ငံကိုယ်စား Mr. Tateshi HIGUCHI တို့မှ လက်မှတ်ရေးထို့သည် အခမဲ့အနားကို



၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၁၆ ရက်နေ့ နေ့လယ်(၁) နာရီအချိန်တွင် နေပြည်တော်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နှင့် သစ်တော်ရုံးရုံး ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာန၊ ပည်ခန်းမြန် ကျင်းပပြုလုပ်သည်။



အဆိပါ လက်မှတ်ရေးထိုးသည် အခမ်းအနားတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တော်ရုံးရုံး ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်ရင် နှင့် မြန်မာနိုင်ငံဆိုင် ရာ ဂျပန်သံဃားမှ သံအမတ်ကြီး Tateshi HIGUCHI တို့မှ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုစာချွမ်းလွှာ (Memorandum of Cooperation)အား လက်မှတ်ရေးထိုးခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍

အမှာစကားများ ပြောကြားခဲ့ပြီးနောက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်စာချွမ်းလွှာ (Memorandum of Cooperation)အား အပြန်အလှန် လက်မှတ်ရေးထိုးကြပါသည်။

JCM သည် နှစ်နိုင်ငံအစိုးရအချင်းချင်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့် လျှော့နည်းခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ လွယ်ကြေခြင်း စသည့် အားသာချက်များရှိသဖြင့် ဂျပန်နိုင်ငံအစိုးရမှ ဖွံ့ဖြိုးဆိုင်ငံများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ JCM ကိုဂျပန်နိုင်ငံ အစိုးရ နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် Carbon Credit ရရှိ ပြီး UNFCCC ၏ အောက်ရည်မှုန်းချက် အောင်မြင်စေ ဆေးအတွက် အားဖြည့်ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ ကာွန်ထုတ် လွှာတူမှုလျှော့ချုသည့် ဖွံ့ဖြိုးတို့တက်မှု (Low Carbon Growth)ကိုရရှိနိုင်ခြင်းတို့အပြင် ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာန ဆွဲအစဉ်များအနေဖြင့်လည်း မှန်လုံးကိုစေတတ်ငွေ ထုတ်လွှာတ် မှုလျှော့ချုသည့် ခေတ်မီနည်းပညာများအသုံးပြု၍ စွမ်းအင် ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်းဖြင့် ကျေးလက်ဒေသ ပီးလင်းရေး ဖွံ့ဖြိုးတုံး တက်ရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးတို့ကို အထောက် အကြောင့်မည် ဖြစ်ပါကြောင်းသိရှိရပါသည်။

### ဦးစီးအရာရှိများ စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားရေး မွမ်းမံသင်တန်းအမှတ်စဉ်(၇) သင်တန်းဆင်ပွဲအမ်းအနားကျင်းပ



ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဌာနဆိုင်ရာ အရာရှိကြီးများ၊ ပိတ်ကြားထားသည့် ဧည့်သည်တော်များနှင့် သင်တန်းဆရာများ၊ သင်တန်းသားများ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးမှ အမှာစကားပြောကြား ရာတွင် ယခုသင်တန်းမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရုံးရုံး ဒုတိယဝန်ကြီးဌာနတော်ရုံး လက်အောက်ရှိ ဌာနအသီးသီးမှုမြေပြင်တွင်

- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရုံးရုံး ဒုတိယဝန်ကြီးဌာနတော်ရုံး ရှိုးစီးအရာရှိများ စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားရေး မွမ်းမံသင်တန်းအမှတ်စဉ်(၇) သင်တန်းဆင်ပွဲအမ်းအနားကျင်းမား ကို(၂၄-၉-၂၀၁၅) ရက်နေ့ မွန်းလွှာ(၃၃-၃၀) နာရီတွင် သစ်တော်သာတေသနဌာန၊ စုဝေးခန်းမ(ရောဆင်း)၌ ကျင်းပေးရာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရုံးရုံး ဒုတိယဝန်ကြီးဌာနတော်ရုံး ဒေါက်တာသက်သက်ရင် တက်ရောက်၍ သင်တန်းဆင်းအမှာစကား ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အခမ်းအနားသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရုံးရုံး အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်းကျင်းမား ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ သစ်တော်တူကြော် သို့ ပါမောက္ခား

လက်တွေလုပ်ငန်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နေသည့် ပြုနယ်အဆင့် ဦးစီးအရာရှိများအနေဖြင့် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ပြောင်လဲလာသော ခေတ်စနစ်နှင့်အညီ ဟန်ချက် ညီညာလိုက်ပါ၍ ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်နှင့် တစ်ဦးချင်းပိတ်တတ်၊ ခံယူချက်မြင့်မားလာစေရန်ရည်ရွယ်၍ ဖွင့်လှုပြင်းဖြစ်ကြောင်း၊ သင်တန်းတွင် စာတွေ့နှင့်လက်တွေ့ သင်ကြားပို့ချုခြင်းအပြင် ပို့မို့ထိရောက်စွာ သင်ကြားနိုင်ရန်အတွက် အပြန်အလှန်ဆွဲ့နေ့ခြင်း၊ Assignment များပေးအပ်ခြင်း၊ ဆန်းစစ်မေးခွန်းလွှာများ ပြုဆိုစေခြင်း စသည်တို့ဆောင်ရွက်စေခဲ့သဖြင့် ကောင်းစွာနားလည်သော ပေါက်ပြီး မိမိတို့တာဝန်ကျေရာ ဌာနအသီးသီးတွင် အကောင်း



ဆုံး ပြန်လည်အသုံးချင်မည်ဟု ယုံကြည်ပါကြောင်း  
ယခုအချိန်အတွင်း လူဦးရေတိုးတက်များပြား  
လာသည်နှင့်အချွဲ သစ်တော့ထွက်ပစ္စည်းများ ပိုမိုထုတ်ယူသုံး  
ခွဲလာခြင်း၊ သစ်တော့မြေအား အခြားမြေအသုံးချမှုများအား  
ဖြစ်ပြောင်းလှုပြင်းကြောင့် သစ်တော့ပြန်တီးလာမှုနှင့်အတူ  
ကဗ္ဗာကြီးပူဇ္ဈားလာပြီး ရာသီဥတုဟောက်ပြန်ပြောင်းလှုပြင်း  
သဘာဝတေးအန္တရာယ်များ မကြာခဏကျရောက်ခြင်း  
စသည်တဲ့ ပြုတွေလာရပါကြောင်း အထူးသဖြင့် နိုင်လူဦး  
ရေ၏(၇၀)%ခန့်များ ကျေးလက်နေပြည်သူများဖြစ်ပြီး လက်  
တွေလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ငါးတိုကို အခြေပြုဆောင်  
ရွက်ရသည့်အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း မူဘောင်၊ စည်းမျဉ်း  
စည်းကမ်းများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ပေးရန် လိုအပ်ပါကြောင်း  
ဆင်းရွက်ပါမှုလျှော့ချေနောက် ကျေးလက်စေသဖွံ့ဖြိုးရေးကို  
အလေးအနက်ထုံး ဆောင်ရွက်သွားရန်ဖြစ်ကြောင်း ထိုသို့  
ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း မိမိတို့၏ စိတ်ဓာတ်၊ ခံယူချက်များ  
ကို စံပြုအဖြစ် နားလည်ကျင့်သုံးသွားရန် မှာကြားလိုကြောင်း၊  
လက်တွေလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် စွမ်းရည်(၃)ရပ်ဖြစ်  
သော အားပေါ်ရောစွမ်းရည်၊ လုပ်ငန်းကျမ်းကျင်မှု စွမ်းရည်

စည်းရုံးရေး စွမ်းရည်များပြည့်ဝစ္စာဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်  
အစဉ်တစိုက် အတွေ့အကြံပဟုသုတများ ရယူဆောင်ရွက်  
ကြရမည့်ဖြစ်ကြောင်း၊ ယခုသင်တန်းမှ ရရှိသည့်အတွေ့  
အကြံပဟုသုတများကိုအသီးပြု၍ ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင်  
စတင်မည့် သစ်တော့အားလုံးပုံပြုလုပ်ကိုင်မှု စီမံကိန်းရေးဆွဲ  
ရေးကိုလည်း အထောက်အကြပ်မည့်ဟု ယုံကြည်ပါကြောင်း  
ပိမိတာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် နယ်ပယ်တွင် လက်ရှိထက်  
ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ရန် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အ  
စည်းအသီးသီးနှင့်ပူးပေါင်းပြီး အေသံပြည်သူများ၏ အားကို  
ရယူကာ စည်းရုံးဆောင်ရွက်ရမည့်ဖြစ်ကြောင်း၊ ပြည့်သူလူ  
ထုတ် ထိုအောင်ချက်ကို နားလည်သိရှိပြီး ပြည့်ဆည်းပေးနိုင်  
သည့် ပြည့်သူဝန်ထမ်းကောင်းများအဖြစ် ကျင့်ကြံနေထိုင်  
သူ့ကြရန် ထိုက်တွန်းထဲကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ထိုနောက် အမြတ်များပေးအပ်သူမှာ သင်တန်းဆင်း  
လက်မှတ်များပေးအပ်သူမှာ သင်တန်းသားများကိုယ်စား  
သင်တန်းသား(၁)ဦးမှ လက်ခံရယူပြီးသင်တန်းဆင်းပဲ အခါး  
အနားကို မွန်းလွှဲ(၄)နာရီတွင် ရှုပ်သိမ်းလိုက်ကြောင်း သိရှိရ  
ပါသည်။

ရာသိတုပြင်းလဲမှုအတွက် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များနှင့် ပိုလျဉ်း၍ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ညီရိုင်းဆွေးနွေးပွဲကျင်းပ



ဝတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရေးရာ  
ဝန်ကြီးဌာနနှင့် မြန်မာရာသီတွေ ပြောင်းလဲမှုဆိုရာမဟာ  
မိတ်အဖွဲ့တို့ ပူးပေါင်းစီစဉ်ကျင်းပသည့် “ရာသီဥတ္တပြောင်း  
လဲမှုအတွက် ဦးဘေးပေးလုပ်ငန်း အစီအစဉ်များနှင့် ပိုလျှော့  
၍။ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ညီးစွမ်းဆေးနေးပွဲ”  
ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို (၂၉-၉-၂၀၁၅) နံနက်(၉)နာရီတွင်  
နေပြည်တော်ရှိ သင်ဟာလိုက်ယူငြုံးပော ပတ်ဝန်းကျင်  
ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယ  
ဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်ဇော် တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာ  
စကားပြောကြားသည်။

ဗုတ္တယဝန်ကြီးက အဖွင့်အမှာစကား ပြောစွား  
ရာတွင် ယခေါ်ခေါ်သည် ရာသိတဲ့ ပြောင်းလဲမှုအတောက်

ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သော လုပ်ငန်းများနှင့် ပစ်သံဃား၏ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့ အစည်းများနှင့် မြန်မာရာသီဥတ္တပြောင်းလဲ မှုဆိုင်ရာ မဟာမိတ်အဖွဲ့၏ နည်းပညာဆိုင် ရာလုပ်ငန်းအဖွဲ့ဝင်များ အကြေားအမြင်ချင်း ဖလှယ်နိုင်မည့် ဖြစ်ပြီးရရှိလာသည့် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များကို လက်စိုက်ရေးဆွဲ လျက်ရှိလာသည့် မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတ္တပြောင်းလဲ မှုဆိုင်ရာ မဟာမျှဟာနှင့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ် များတွင် ထည့်သွင်းသတ်မှတ်နိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ယနေ့အခါန် အခါတွင် မြန်မာပြည်သူတို့၏ ပော်စွင်ချမ်းမြော်လုပ်စဉ်ချွာနေထိုင်နိုင်ရေးအတွက် လူမှုများဖွံ့ဖြိုးရေးကို အထူးခြားဆုံးသော ပြို့ကြောက်နောက်မှုတစ်ခုသို့ ရာသီဥတ္တပြောင်းလဲမှု ပင်ဖြစ်ကြောင်း၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်း၏ ကဏ္ဍအားလုံးအပေါ် ထူးခွာသက်ရောက်မှုများရှိပြီး မှုန်းဆရာတ်ကြောင်း၊ စက်မှုကဏ္ဍမှုသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၊ စွမ်းအင်၊ မြို့ပြုဖွံ့ဖြိုးရေး အဆုံး၊ လက်တွေကဏ္ဍအားလုံးတွင် ရာသီဥတ္တပြောင်းလဲမှု ကြောင်းသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေလျက်ရှိကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် မြင့်တင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အခိုက်အရေးပါသည် အရပ်ဘက် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ယခုလို အေးနေးပွဲဖြစ်မြောက်ရေး

အတွက် ပြန်မှာရာသို့တဲ့ ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ မဟာမိတ် အဖွဲ့နှင့် အစိမ်းရောင် “ကြာ” အဖွဲ့တို့၏ ဆောင်ရွက်မှုများကို ချီးတူးရှုတ်ပြပါကြောင်း၊ ရော်းရေလျှော့မှုကြောင့် ထိခိုက် ခံစားရသည့် ပြည်သူများအား ကယ်ဆယ်နေ့အတွက် အရပ် ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်း၏ အားတက်သရောစမ်းဆောင်မှုများ သို့မဟုတ် စွမ်းအင်အတွက် မဟာပျော်ဟာမြောက်နေးချယ်မှု များဆိုင်ရာ အကြောက်ပေးမှုများနှင့် ဒေသခံအစုအဝေါ်ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်မှုများကို အထူးပြု ဖော်သွန်းလိပါကြောင်း၊

ယခုအေးနွေးပွဲတွင် မူဝါဒရေးဆွဲရေးအတွက် ၅၃၈စာ  
ပေးအမြင်များ ရရှိနိုင်ရန် ပထမခြေလုမ်းတစ်ခုပြစ်၍ ယခု  
လုသိုလ်လာသည့် အခွင့်အလမ်းကို အကောင်းဆုံးပြစ်အောင်  
ဆောင်ရွက်ကြရန် တိက်တွန်းလိပ်ပြောကြောင်း၊ မဟာဗုံးယာ  
(မူကြော်)ပြစ်ရေးအတွက် နည်းပညာဆိပ်ရာ လုပ်ငန်းအဖွဲ့  
အစည်းအဝေးကို ပြီးခဲ့သည့်ပြောကြပြုလုပ်ခဲ့ပြီး “ရာသီ  
ဥတုတက်ခံနိုင်ရည်ရှိရေး၊ ကာွန် ထုတ်လွှတ်မှုလျေားပါရေး၊  
အရင်အမြင်များ အကျိုးခို့စွာအသုံးချရနောက် မြန်မာနိုင်ငံ  
၏ ရရှည်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖြူဖြေးရေးအတွက် အထောက်အပံ့  
ပြစ်စေမှုတစ်အာအပြစ် အလုပ်စံပါဝင်သော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး”  
ဟူသည့် နိုင်ငံအတွက်မျှော်မှန်းချက်ကို သဘောတ္ထခုမှတ်  
ခဲ့ကြောင်း၊ အပြင်အရုပ်ဘက် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် နည်း  
ပညာဆိုင်ရာလုပ်ငန်းအဖွဲ့၏ အတွက်ကြံ့များကို အခြေပြု၍  
အောင်မြင်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများနှင့်  
ပြုလုပ်ဆိုင်သည့် အဟန်အတားများကို အေးနွေးညီ  
နိုင်းပြီး လက်တွေ့ပြောင်းဆောင်ရွက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ  
ကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် မေတ္တာရပ်ခလိပ်ပြောကြောင်း၊ ရေးဆွဲ  
ပြစ်စေလုပ်ရှိသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု မဟာဗုံးယာသည့်  
လက်ရှိနိုင်ငံတော် ရင်ဆိုင်နေရသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု  
ပြဿနာများကို တန်ဖိုးဆောင်ရွက်ရန် ၅ နှစ်စာ အမျိုးသား  
ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ဘက်စုံမှတ်ဝါတစ်ရပ်ပြစ်ကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံအပျိုးသမီးရေးရာအဖွဲ့ချုပ်၊ ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ အောင်ချမ်းသာ(ပရဟိတ)သီလရှင်ကျောင်းတိုက်တွင်  
ဆုပ်း/ဆေးပဒေသာပင်အတွက် နိဂုံးအလုပ်ငွောင် သီလရှင်ဝတ်စုများသွားရောက်လျှပ်စီးခြင်း

ମୁଣ୍ଡମାଳିଙ୍କରେ ଆଖିରେ ଯଥିଲେ ଦେଖାଇପୁଅଣି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୁର୍ଜ  
ତିକ୍ଷିତିଲିଏ ଦେଖାଇଲୁଛନ୍ତି ଆପ୍ତିକେବିଳିରେ ହୋଇଥାଏନ୍ତି ଆପ୍ତିକୁଠିଲା  
ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୁର୍ଜରେ ତିକ୍ଷିତିଲି ଯଥିଲେ ଦେଖାଇଥାଏନ୍ତି ଯାଇଁ ତୋରେ ଦେଖାଇଥାଏନ୍ତି କ୍ରୀଦାକ  
ମୁଢି ଆଖିରେ ଯଥିଲେ ଦେଖାଇପୁଅଣିଲା ଆପ୍ତିକୁ ଆପ୍ତିକୁ ଆପ୍ତିକୁ ଆପ୍ତିକୁ  
ତାଙ୍କରାଲି (ରୁ) ରାଜ୍ଞିରେ ଦେଖାଇଥାଏନ୍ତି କ୍ରୀଦାକରେ ଦେଖାଇଥାଏନ୍ତି କ୍ରୀଦାକ  
କ୍ରୀଦାକରେ ଦେଖାଇଥାଏନ୍ତି କ୍ରୀଦାକରେ ଦେଖାଇଥାଏନ୍ତି କ୍ରୀଦାକରେ

କିମ୍ବାଂତେର୍ବାନାକେପ୍ରଦି ଲୁହୁମିଶ୍ଵାସ୍ପ୍ରିଃରେକୁଣ୍ଡ ରେ  
ରୂପତଳ୍ବତ୍ତାକିମ୍ବାଂପ୍ରରେଷ୍ଟକୁଣ୍ଡାଙ୍ଗ୍ରାଃ ଆଗନ୍ତୁଜାହାତ୍ମ୍ବାଃତ୍ତି  
ମୁଖଗନ୍ଧଚେତା ହାତ୍ତାର୍ଥଲୈଭୁନ୍ଦର୍ମିରିଷ୍ଟ ଲ୍ରୀପରିଃରୁପର୍ମିପ୍ରତି  
କୋଣ୍ଡାନ୍ତଃ ତ୍ଵୀପ୍ରତିର୍ଗ୍ରୁ ଲୁହୁମାତ୍ରାତାନ୍ତର୍ମିଃଆତ୍ମଦିଃମୁ ବୁନ୍ଦିଯମାଃ  
ଆଃଲ୍ୟଃଆକେପ୍ରଦି ତତ୍ତିମିଶ୍ଵାସ୍ପ୍ରିଃ ପିଂଦରେହାନ୍ତର୍ମିଗନ୍ତି  
ଅର୍ପିକୋଣ୍ଡାନ୍ତଃର୍ପ୍ରାଙ୍ଗ୍ରାଃଏହିତ୍ୟା॥

အခ်းအနားသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်  
သစ်တော်ရောင်ကြံးဌာန အမြတ်မီအတွင်းဝန်ကြံး ဌာနအ  
ကြံးအကဲများ၊ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြံးဌာနများမှ ညွှန်ကြားရေး  
မှုပါဒ်များ၊ ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှုပါဒ်များ ဒုတိယညွှန်ကြား  
ရေးမှုပါဒ်များ ညွှန်ကြားရေးမှုပါဒ်များ ဖန်ကောက်ပြုကုလသမဂ္ဂ  
ပတ်ဝန်းကျင်အစိအစဉ်ရဲး ရာသီဥတ္တပြောင်းလဲမှု ယူနစ်မှ  
တာဝန်ရှိသူများ၊ ရန်ကုန်မြို့၏ ကုလသမဂ္ဂအခြေခံ နေထိုင်မှု  
အစီအစဉ်များမှ တာဝန်ရှိသူများ၊ အပြည်ပြည်ဆိပ်ရာ ပတ်ဝန်း  
ကျင်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးသို့မှ အကြံးပေးပညာရှင်နှင့် မြန်မာ  
ရာသီဥတ္တ ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အဟာတိအဖွဲ့ နည်းပညာ  
ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းအဖွဲ်များ၊ အစိမ်းရောင် "ကြာ" အဖွဲ့ မြန်မာ  
ရာသီဥတ္တ ပြောင်းလဲမှုစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့ မြန်မာ့ပြန်ပြည့်  
မြွှေ့မြွှေ့အင်အသင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောအသင်း၊ သစ်တော့  
သယောတပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး  
အသင်း ဗိုလ်ချုပ်မြို့ကြံး၊ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း၊ ဟော  
စနစ်နှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးရေးအဖွဲ့၊ မြန်မာနိုင်ငံပတ်ဝန်းကျင်  
ထိန်းသိမ်းရေးကွန်ရုံ၊ Gaihahita Forest Association  
Green Way Myanmar Food Security Working Group  
Myanmar Green Network  
Myanmar Agro Action  
Yangon Heritage Trust (YHT) အပါအဝင်  
အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ပိတ်  
ကြားထားသည့် ဓည့်သည့်တော်များ၊ တာဝန်ရှိသူများ စုစု  
ပေါင်း(၆၀)ဦးအနဲ့ တက်ရောက်ခဲ့ကြကြောင်းသိမ်းပေါ်သည်။

အစ်(၁၀၀) နှေ့ဆွမ်းနှင့် အချို့ပြုသက်ကပ်လျှော့နှင့် အလူ  
ငွေကျပ်(၂)သိန်း စုစုပေါင်းကျပ်(၁၅)သိန်းတို့ကို သွားရောက်  
လျှော့နှင့်ခံပါသည်။

အဆိပါဆက်ကပ်လျှပါန်းပွဲသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း  
သိမ်းရောလုပ်ငန်းအဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်နှင့်အဖွဲ်ဝင်များ ဝတ်ကြီး  
ဌာနမှ အရှိုးသမီးရေးရာအဖွဲ်ဝင်များ တက်ရောက်ခဲ့ကြောင်း  
သိရှိရပါသည်။



### စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး

(၂၀၁၅-၂၀၁၆) ရက်နေ့တွင် စစ်ကိုင်းခရီး  
သစ်တော်ရွှေ့ရွှေ့နယ် လက်တောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး  
ဦးဆောင်သော သစ်တော်ဝန်ထမ်းများအဖွဲ့သည် စစ်ကိုင်း  
မြို့နယ်၊ ရွှေတောင်ဘုတာတွင် တွဲအမှတ်၊ WBCHXV-  
14310 နှင့် WBCXHV-14332 တို့ဖြင့် မြန်မာ့ဗီးရထား  
တန်ဆာအမှတ် 420575 B နှင့် 420576 B တို့အရ  
သယ်ဆောင်လာသော ပျော်ကတိုး/သစ်ယာ/အင်ခွဲသား(၁၁၁၉)ချောင်း (၄၄. ၆၉၉) တန်အား ပြေား သယ်ယူခွင့် မောစာ  
များတင်ပြနိုင်မှုမရှိသဖြင့် ရွှေတောင်ဘုတာရှုပိုင်း၏ ခွင့်ပြုချက်အရ မီးရထားရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးကျော်မြင့်နှင့်အတူ  
သစ်ခွဲသားများအား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။



(၁၀-၉-၂၀၁၅) ရက်နေ့တွင် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး မဲ့ရွှေ့ချိုင်း လက်တောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးဆောင်သော  
သစ်တော်ဝန်ထမ်းများသည် သတင်းအရ ကနိုဒ်မြို့နယ်၊ ချိုင်ဒ်ပေါက်ကျေးရွှေ့အနီး ချောင်းပေါက်နေရာတွင် ဆိုက်ကပ်ထား  
သော "ရွှေဝင်ဝင်း" မော်တော်ပေါ်မှ တရားမဝင်တမလန်းတန်(၂၀)ခန့်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပြီး ချိုင်ဒ်ပေါက် ကျေးရွှေ့အနီးနေ  
ရာမှ တရားမဝင် အင်၊ ကည်ခွဲသားဆိုင်ရုံး တန်(၂၀)ခန့်တင်ဆောင်ထားသော "တက်နေအောင်" မော်တော်အား ထပ်ပဲ  
ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း၊ မော်တော်ပေါ်မှ တရားမဝင်သစ်များနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သည့်  
ရေယာဉ်ပိုင်ရှင်/ ရေယာဉ်မောင်း (၃)ဦးအား ကနိုဒ်မြို့နယ် ချုစခန်းသို့ ပို့ဆောင်ထားရှိပြီး သစ်  
ပိုင်ရှင်များအား ဆက်လက်စုစုမဲ့ တရားခွဲဆိုးအရေးယူ ဆောင်ရွက်သွားလျက်ရှိကြောင်း သိရှိ  
ရပါသည်။



### ကချင်ပြည်နယ်

ကချင်ပြည်နယ်၊ ပန်မော်မြို့နယ်၊ စင်းခန်းဘို့နယ်(၂)၊ ပြေားပြင်ကာကွယ်တော်အတွင်း တရားမဝင်သစ်များ  
စုပုံးခုတ်လှု ဖြတ်ပိုင်းထားရှိကြောင်း သတင်းရရှိချက်များအရ ပန်းမော်ခရိုင် လက်တောက်ညွှန်ကြားရေးမှူးမှ ပန်းမော်မြို့နယ်၊  
သစ်တော်ဦးစီးဌာန သစ်တော်ဝန်ထမ်းများအား နယ်ပြော်ရွှေ့လင်းယပ်းဆီးရေးဆောင်ရွက်စေခဲ့ရာ (၁၈. ၉. ၂၀၁၅) ရက်နေ့  
မှ (၂၄. ၉. ၂၀၁၅) ရက်နေ့အတွင်း တရားမဝင်သစ်(ကျွန်း ကည်၊ စကားဝါ)(၂၂၀၆ လုံး) (၁၀၀၀. ဧပြီ၂၀၁၅) တန် ဖမ်းဆီးရမိခဲ့  
ပြီး အဆိုပါဖမ်းဆီးရမိသစ်များအား မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းသို့ လွှာပြော်းပေးအပ်ရန် စိစဉ်လျက်ရှိကြောင်းသိရှိရပါသည်။



## ဝတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသီခိုးရေးနှင့် သစ်တောက်ရေးရာရှုနယ် (၂၀၁၅-၂၀၁၇)

### ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး



သစ်တော်းစီးဌာန၊ ဦးစီးဌာနမှု အတိယညွှန်ကြားရေးမှု၊ ဦးဆောင်သော တရားမဝင် သစ်ပမာဏ်သီးရေးအဖွင့်များ၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး သစ်ပတော်းစီးဌာန ခုတိယညွှန်ကြားရေးမှု၊ ဦးဆောင်သော တရားမဝင်သစ်ဖမ်းဆီးရေးအဖွင့်များ စုစုပေါင်းအင်အား(၁၁၀)ဦးခန့်သည် (၁၆-၉-၂၀၁၅)ရက်နေ့မှ (၂၂-၉-၂၀၁၅) ရက်နေ့များအတွင်း မြို့ချောင်း-စိန်ကန်လန်းလမ်းတစ်လျှောက်နှင့် ကျောက်တံ့ခါးမြို့နယ်၊ လက်ပံတန်းမြို့နယ်၊ မင်းလှမြို့နယ်နှင့် အုတ်ဖို့မြို့နယ်၊ ရွှေလျှောင်တမ်းနှင့် ဘိုင်းဒါးရေးရေးရေးရေးရေးရေးရေးတွင် တရားမဝင် သစ်ဖမ်းဆီး ပြုးလုပ်ငန်းများကို ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး အရွှေ့ဘက်နယ်မြေနှင့် အနောက်ဘက်နယ်မြေဟူ၍ အဖွဲ့(၂)ဖွဲ့စွဲ၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

ထိုသို့ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ကျောက်တံ့ခါးမြို့နယ်အတွင်းမှ ကျွန်း ပျဉ်းကတိုး ကည်း၊ အခြားသစ်/တိုင်/ခွဲသားစုစုပေါင်း(၁၁၆၆လုံး/ချောင်း-၆၂.၄၂၀၄တန်း)နှင့် ချိန်းဆော(၈)လက်တို့အား ပိုင်ရှင်မဲ့အဖြစ်လည်းကောင်း၊ လက်ပံတန်းမြို့နယ်အတွင်းမှ ကျွန်း ပျဉ်းကတိုး ကည်း၊ အခြားသစ်/တိုင်/ခွဲသားစုစုပေါင်း(၂၁၃၃လုံး/ချောင်း-၁၃၃.၂၉၄၂၂တန်း)နှင့်ချိန်းဆော(၃)လက်တို့အား ပိုင်ရှင်မဲ့အဖြစ်လည်းကောင်း၊ မင်းလှမြို့နယ်အတွင်းမှ ကျွန်း ပျဉ်းကတိုး ကည်း၊ အခြားအင် သစ်/တိုင်/ခွဲသားစုစုပေါင်း(၃၉၉လုံး/ချောင်း-၅၆.၆၃၄၂၂တန်း)တို့အား ပိုင်ရှင်မဲ့အဖြစ်လည်းကောင်း၊ အုတ်ဖို့မြို့နယ်အတွင်းမှ အခြားခွဲသား(၁၄၂ချောင်း) (၃.၀၀၅၄တန်း)တို့အား ပိုင်ရှင်မဲ့အဖြစ်လည်းကောင်း စုစုပေါင်းတရားမဝင်သစ်(၂၀၄.၈၅၂)တန်းနှင့်ချိန်းဆော(၁၁)လက်တို့အား ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရပို့ခဲ့ကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။

### မကျေးမြို့နယ်ဒေသကြီး



မကျေးမြို့၊ သစ်တော်းစီးဌာနမှ ဦးစီးအရာရှိနှင့် ရေစကြို့မြို့နယ် နယ်မြေတာဝန်ခံ တော့အပ်ကြီးခေါင်းဆောင် သည် သစ်တော်းဝန်ထမ်းများအဖွဲ့သည် ပခုံးလွှာ(ပူးတွေ)ရေစကြို့မြို့နယ်အတွင်း သတင်းအရ (၈-၉-၂၀၁၅)ရက်နေ့တွင် ရေစကြို့မြို့နယ်၊ သုခေါ်တိရိုင်၊ ကပ်ကျော်ဘုန်းကြီးကျောင်းဝင်းအတွင်း တရားမဝင်အင်သစ်(၄)လုံး(၁.၄၄၈၀)တန်အား သစ်ပိုင်ရှင် ဦးတင်လှိုင်နှင့်အတွေ့ဖမ်းဆီးရပို့ခဲ့သည်။ (၉-၉-၂၀၁၅)ရက်နေ့တွင်လည်း အမှတ်(၁)ရပ်ကွက်၊ လေးမျက်နှာ ဘုရားဝင်းအတွင်း၊ တရားမဝင် အင်သစ်(၂)လုံး(၂.၇၀၂၀)တန်အား ပိုင်ရှင်မဲ့ထပ်မံဖမ်းဆီးရပို့ခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

### နေပြည်တော်ကောင်စိနယ်မြေ



၃၀/၆၃၆၂ ရွှေ(၁၇)ဘေးမြို့နယ်ရာသီးသွားရေး(၁၇)ချောင်း (၀.၃၇၇၄)တန်အား ပိုင်ရှင်မဲ့ဖမ်းဆီးရပို့ခဲ့ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

နေပြည်တော်ကောင်စိနယ်မြေ၊ တပ်ကုန်းမြို့နယ် သစ်တော်းစီးဌာန မူဦးစီးအရာရှိဦးဆောင်သော ဝန်ထမ်းများအဖွဲ့နှင့် ဘုရားတော် အမြန်လမ်းရွေ့ခန်းမှ စခန်းများအပါအဝင် ရဲတပ်ဖွင့်များ ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် (၂၂-၉-၂၀၁၅)ရက် နေ့တွင် ရန်ကုန်း-မွှေ့လေးအမြန်လမ်း ပိုင်တိုင် အမှတ်(၂၃၄/၆)နှင့် (၂၃၄/၂)အကြား အထက်ဆင်သေးကြီးရိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၂၁)တွင် မော်တော်ယာဉ်အမှတ်



## သမိတောသမားခရီးသွား

ယခင်လမှုအဆက် >

အောင်ခင်(သစ်တော်)

### မြတ်ဗုဒ္ဓ၏ ဓားရုပ်ဇားနှင့် လူမှုဏီ

ကပ်လဝတ်မြို့ဟောင်းကနေပြန်လာပြီး ဗုဒ္ဓမြတ်စွားတော်မူရာ လူမှုဏီသာမေး။ အင်ကြေးတော်ကို သွားကြပါတယ်။ အင်ကြေးတော်ဆုံးပေမဲ့ အင်ကြေးပင်တွေ သိပ်မတွေရတော့ပါဘူး။ မပြန်းတီးအောင် ထိန်းသီမီးကြရင်တော့ ကောင်းမှာပဲ။ အဆောက်အအုံတွေ၊ ဘုန်းကြီးကျောင်းတွေ နှင့်တော်က လာရောက်တည်ဆောက်နေကြတော်တွေတယ်။ ရုပ်ဇားကျောင်း၊ ထိုင်းကျောင်း၊ စသည်ဖြင့် စသည်ဖြင့်။ အုတ် တံတိုင်းတွေ အခိုင်အမာ ကာခံပြီးသားတော့ သစ်ပင်တွေ ကိုလည်း တာကွယ်ပြီးသား ဖြစ်မှာပါလေ။ ပြို့မျှမှုးရေး ခေါင်းလောင်း၊ ဘုရားလောင်း သီခွဲတွေမှုးမှုးလေး၏ ရှင်ထုတိုကို ဥယျာဉ်ပန်းခြံဆန်ဆန် မွမ်းမဲ့သားသောနေရာတွင် တွေ ပြီး ထိုမှုတစ်ဆင့် ဘုရားလောင်းအား ဖွားတော်မူရာနေရာ အုတ်တံတိုင်းကို နိပါလက်ရာဖြင့် တွေဖြင့်ရပါတယ်။ ပထ်တော်မာယာ ရော်းသပ်ရာ ရေကန်ကြီးကိုလည်း မြင်တွေ့၊ ခဲ့ရပါတယ်။

ထိုင်းဘုရားဖူးများ၊ ရုပ်ဇားဘုရားဖူးများနဲ့ တိပက်ဘုရားဖူးများကို တွေ့ရပါတယ်။ နောလယ်ပိုင်းမှာတော့ ကာသိနာရုံကို ခရီးသက်ခဲ့ပါတယ်။ ပြန်အထွက်မှာတော့ နယ်စပ် ဂိတ်က သိပ်မကြာလုပ်ပါဘူး။ အိန္ဒိယနယ်ထဲ ပြန်အဝင်မှာ ဆိုနောလိုအမည်ရှိတဲ့ ဘာ ဘာသာစကားနဲ့မှုညွှန်ခေါ်သား မှုန်းမသိတဲ့ ဗုဒ္ဓဘာသာဘုန်းကြီးကျောင်းကို ခေတ္တဝင်နားပြီး သက်န်းဝတ္ထာင့် စတာတွေ လျှော့နိုးခဲ့ကြပါသေးတယ်။ ကာသိနာရုံကျောင်းကိုရောက်တော့ ည(၇)နာရီ ကျော်ကျော်လောက်ရှိပြီး မိုးလေးဖွဲ့ကျလို့ လွမ်းစရာကောင်းပါ။ မြတ်စွာဘုရား၊ သခင်ကိုယ်တော်မြို့၊ ဝရီနိုဗာန်ပြုခဲ့ရာ နေရာဒေသသို့ ရောက်ခဲ့ပြီလေ။

လွမ်းစရာပွဲယ်ရာ ကုသိနာ

နောက်တစ်နောက်၊ (၂၆-၁-၂၀၁၅)မှာတော့ မဟာပရီနိုဗာန်စေတော်မြို့နဲ့၊ ဝရီနိုဗာန်စံတော်မူဟန်ရုပ်ပွားတော်

ကြီးတိုကို သွားဖူးကြပါတယ်။ အဖွဲ့လိုက်တန်းစီပြီး ဓမ္မလက်ဗူး၊ ဂါတာများရွှေ့ပွားပြီး ကိုယ်တော်မြို့ကို ကြောသက်န်းကြီးများက်လျှော့ကြပါတယ်။ မိုးဖွဲ့ကြေားမှာ သွားခဲ့ကြတာပါ။

စေတော်တော်က ကျွန်ုတ်တော်တို့ဟဲ့က ကောင်းမှုတော် စေတော်လိုပျိုး ပေါ်ဆင်ဆင်ပါပဲ။ ကောင်းမှုတော် စေတော်တော်ကြီးလောက်တော် ဥာဏ်တော်မြှင့်ဘူး။ ထုထည် ပကြီးဘူး။ ရှင်ပွားတော်ကြီးကတော့ ထုဆစ်ထားတာ လွန်စွားလက်ရာမြှောက်လုပ်ပါတယ်။ ဦးခေါင်းတော်ဘက်က ဖူးရှင် မျက်နှာတော်က ပြီးယောင်ယောင်ရှိပြီး ခြေရှင်းတော်ဘက်က ဖူးရှင် ဝေဒနာခံစားနေတဲ့ပဲ ပေါ်နေပါတယ်။ ရှင်ပွားတော်ရဲ့ရှေ့မှာ မြတ်စွာဘုရားရဲ့ နောက်ဆုံးသာဝကဖြစ်တဲ့ သူဘုရားသမားတော်ဝိုင်ကနှင့် အရှင်အာနနှာတို့ရဲ့ ရှင်ထုမှားကိုလည်း ဝိုးနည်းဖွဲ့ယူ တွေ့ရှိရပါတယ်။

အဲဒီကျောင်းတော်ကြီးထဲကို နောလယ်ပိုင်း ဒုတိယ အကြောင်းသွားရောက်ပြီး ပုံတိုင်းစိုးပါသေးတယ်။ တရားရုပ်ပိုင်ရတာ ရင်ထုမှာရော ပတ်ဝန်းကျင်မှာတော် အေး မြှုပ်းမြှေးလိုက်တာ။ နံရှုံးမှာကာသားတဲ့တော်ပြားကြီးတွေ့က ပန်းနေရာင်သန်းနေပြီး အနက်ရောင်အစင်း (Black Stripe) ပါတဲ့ ကျွန်ုတ်အထပ်သားတွေနဲ့ ကာသားသလိုပါပဲ။ လျလိုက်တာ၊ ဒါပေမဲ့ ကျောက်ပြားကြီးတွေပါ ဘာကျောက်လဲတော့ ကျွန်ုတ်လည်း မခွဲမြားတတ်ပါဘူး။ လက်ပါးနှုံးကြည့်လိုက်တော့ အေးနေတာပဲ။ အဲဒီအခိုင်အတန်မှာတော့ တရားသံဝေတွေ အမှားကြီးရှုံးရပါတယ်။ ပထ်မသတ္တာ မှာ တစ်ကြိမ်း ယခုကုသိနာရုံမှာတော်ကြီး ဘုရားဖူးရတာ ရင်ထုကို အထိခဲ့ပါပဲ။

**India အာကြောင်း တာစွာတော်မား**

ကျွန်ုတ်တော်တို့ပြုတော်သန်းခဲ့တဲ့ ပို့ယောပြည်နယ်နဲ့ U-P လို့ အာတိကောက်ခေါ်တဲ့ ဥတ္တရပရီရာဒေါ်ရှုံး ပြည်နယ်ရုပ်တွေ ဟာ Incredible India ရဲ့ အဆင်းရဲ့ဆုံးပြည်နယ်တွေလို့ သိပြီး လူဦးရေကလည်း သန်း(၁၀၀)ကျော်လောက်စီ အသီး

မြန်မာပြည်ရောက်တော့ တွေ့ခဲ့တာတွေကို မိတ်ဆွေတစ်ဦးကို ပြောပြုပါတယ်။ ဒီတော့ မိတ်ဆွေက အင်ကိုပြီး ပြောပြုမှပဲ ဘွဲ့နောက်တို့တိုင်းပြည်ထက် India က ပို့ဆောင်ပတ် ပို့ဆောင်ရေးရဲတယ်ဆိတာ သိရင်တော့ ဝမ်းသာသွားပြီ အားရှိသွားပြီတဲ့ ဖြောက်ဖန်ဖန်ပြောတဲ့လဲ ကိုယ့်တိုင်းပြည် ပို့တိုးတက်အောင် လုပ်ရမှာကို သူများတိုင်းပြည် ညွစ်ပတ်တာကို သွားပြီး အဖော်ထိခင်နေသေးတယ်။

ପ୍ରକାଶକ ପତ୍ର

ଓঁ কৃষ্ণে ফেলয় দিন: মু প্রতি ঝাঙ্গা: ফেরা হৰ: বঁ  
 রে যে বার্ন হ্য: রা ফেরা (রে জুন: পে: রা ল্য: প্রে রাম য় তান  
 তায়)। তে খেল বি রে লে লান গুণ: রা ফেরা রে তে রে বি রে  
 তে রে তে রে রে ফেরা তে রে গু: ঝু: রে রে রে লে লান পি তায়।  
 লে ফে দিন: তাল্ল: হি তে গো রান: মু বাহ রা রে রে পি মু: পি  
 যু প্রি: লু প্রি য় তু মু: বা বা বা লু প্রি ফি: পি তায়।  
 বাহ রা রে রে কল ল্ল: গু ফি রে রে তান তান হি বাহ রে রে পি তায়।  
 পি তায় ফি মু: পি তায়।

ဘုန်းကြီးတွေကို မလေးစားမကြည့်ညိုတတဲ့ လူ  
တချိက ဘုန်းကြီးတွေကို ယူပက္ခန္တာ (ရုပက္ခန္တာ မဟုတ်ပါ)  
တွေလို့ အတင်းပြောကြတာ ကြားဖူးပါတယ် အခုခံရာတော်  
ကြီးကတော့ ဝေဒနက္ခန္တာ(ဝေမျှပေးတာကို) ဘုန်းကြီးလို့ ပြော  
ရင်ရမယ်ထင်ပါတယ်။ အောင် ဝါသာတစ်ပါး၊ ယောက်ဗျား၊ မိန့်မ  
မရှိ အားလုံးခန္ဓာဝါးပါး၊ ရှုပ်နာမ်တရားဝါးပါး ပါလားလို့  
ဆက်ပြီးတော့ တော့မိပါတယ်။

## କୁର୍ବା ପାଇଁ ଆଲକ୍ଷଣ୍ୟ

କୋଣ ଦେଖିଲୁ ପ୍ରିସିଲେ ଯାଏତା ଦେଖିବାଟିଠିବା ଲୁହନେବେ  
କାହିଁ ଦିନକାହିଁ ମହିନାକାହିଁ ॥

ତାହୀଁ ଫେରାଟେୟାମ୍ବା ଯନ୍ତ୍ରିଃ ବନ୍ଦମୁଖାଃ ଗର୍ଭିତନ୍ତ୍ରିଃ ପ୍ରିଃ ଶିର  
ଧାଃ ତା ଦେୟେ ରୂପିତାଯ୍ କ୍ଷେତ୍ରାଲ୍ୟଣାଗ୍ରି ଉତ୍ସାହାଲି ଵ୍ୟାନ୍ତିଃ ତେର୍  
ଗ୍ରୀଃ ଗୋପାଣିଃ ମୁଖ ରାଜ୍ୟରୂପିତାଯ୍ ଯନ୍ତ୍ରିଃ ବନ୍ଦମୁଖାଃ ପ୍ରିଃ ଲୁପ୍ତ୍ୟିଂତ୍ରୀ  
ଦେୟମୁଖାଃ କୁ ଯାଗନ୍ତ୍ରିଃ ମୁଖାଃ ଲୁପ୍ତିନ୍ତ୍ରିଃ ଏକ୍ଷରୂପିତାଯ୍ ଅଭିନ୍ଦନା  
ଦେୟ କାଳକ୍ଷ୍ଵାତର୍ଥୀତ୍ଵାନ୍ତିଃ ପ୍ରିଃ ଗୋପାଣିଃ ମୁଖ ତବ୍ଲୀଃ ଜିଲ୍ଲାଶିର୍ଦ୍ଦିନ  
ଏରୂପିତାଯ୍ ॥

(၂၈-၁-၂၀၁၅)ရက်နေ့မှာတော့ မြို့လေးဖွဲ့ဖွဲ့အောက်  
များ ဝေမျှဝန်ကျောင်းနေရာကို သွားရောက်လေ့လာခဲ့ကြပါ  
တယ်။ ဝေမျှဝန်ကျောင်းပုဂ္ဂိုလ်းကို ပါးများဖြင့် လူပစ္စာ ပြည်၍  
ထားပါတယ်။ ထိုင်းနိုင်ငံနဲ့အခြား နိုင်ငံများက ကျောင်းနေရာ  
အတော်မှ Photo Display လုပ်ထားတာ တော့ ရပါတယ်။

နိုင်ငံကို ကိုယ်စားပြုတဲ့ ကိုယ်စားလှယ်တွေစိုက်ခဲ့တဲ့  
ပါးပင်ပေါ်ကြတွေကိုလည်း တွေ့ခဲ့ရပါတယ်။ သိပ်ဖြီးတော့  
အောင်မြင်ရှင်သန်ပုံမရတဲ့၊ ပိန်မြောက်မြောက်ပါပဲ အီနိုယ်  
နိုင်ငံ Ministry of Environment and Forests က  
ထိန်းသိမ်းစာင့်ရွှေ့က်ထားတယ်ဆိုတဲ့ ဆိုင်းဘုတ်တွေ တွေ့  
ရပါတယ်။ အောင်ပါနီမောက် ပြောန်းခဲ့တဲ့နေရာ ကုဏ္ဏက  
ရေကန်ဆိုတာကိုလည်း ပိုးဖွဲ့ဖွဲ့အောက်မှာ ပြုတွေဆိုင်းလှက  
တော့ခဲ့ပါသေးတယ်။

နောက်ပြီ ပိမ့်သာရမင်းပြီးခဲ့ ဘဏ္ဍာတိက် ပိမ့်သာရ<sup>၁</sup>  
မင်းကြီးအချုပ်ခဲ့ရတဲ့ အကျဉ်းထောင်၊ ဒိဝက်၏ သရက်  
ဥယျာဉ် အတ်အနိမ့်အမြင်တို့ကိုပြီး နေရာခွဲခြားရခဲ့သူ<sup>၂</sup>  
ရတဲ့ တပါဒ်မြစ်ခဲ့ ရေချို့ဆိပ်တို့ကိုလဲ လေ့လာခဲ့ရပါတယ်  
နှေ့လယ်ပိုင်းမှာ နာလန္တာတွေသိလ်ဟောင်းနဲ့ အသစ်တို့ကို  
သွားရောက်လေ့လာဖြပါတယ် ကြိုးမားခန့်ထည့်လှတဲ့ အတ်  
တံတိုင်းကြီးတွေနဲ့ တည်ဆောက်ခဲ့တဲ့ နာလန္တာတွေသိလ်ပြီး  
မှာ ဘာသာရေးစာပေများသာမက လောကပါတ်စာပေများ  
ကိုပါ သင်ကြားလေ့ကျင့်ပေးခဲ့ကြောင်း သိရပါတယ် ဘာသာ  
ခြား တိုင်းတစ်ပါးမင်းတွေခဲ့ ဖုက်ဆီးပါးမြို့မှုကြောင့် ပုက်စီး  
သွားပြီး ကြွင်းကျန်ရှင်ခဲ့တဲ့ အဆောက်အအုံအပြုအပျက်  
တွေကို ကြည့်ရင်တောင်မှ ဘယ်လောက်ခန့်ညားထည့်ဝါခဲ့တဲ့  
တွေသိလ်ပြီး ဖြစ်လိမ့်မလဲဆိုတာ ကောင်းကောင်း မှန်းဆ  
ကြည်နိုင်ပါတယ်။

နာလန္တာတွေသိလ်အသစ်ကတော့? ခေတ်နဲ့အညီ  
တည်ဆောက်ထားတာဖြစ်ပြီး နိုင်ငံအရပ်ရပ်မှ လာရောက်  
ပညာသင်ကြားနေကြတဲ့ ပုဂ္ဂိုလ်တွေကြားမှာ မြန်မာပြည်က  
ရဟန်းထော်များလည်း စုစုပေါင်း အပါး(၁၃၀)ကော်ရှုံးကြောင်း  
သိရပါတယ်၊ B.A., M.A., PhD စတုသင်တန်းတွေတက်  
နေကြတာဖြစ်ပါတယ် နာလန္တာတွေသိလ်အသစ်များလည်း  
လူဖွေထွေတဲ့ အစစ်သက်န်းများ လူမိန့်ခြက်ပါတယ်၊ ရာဇ်

ପ୍ରିୟପ୍ରିଲ୍ ବୈନାଃ କୁଠା ଆଶିଗ ଲୁଣ୍ଡିଃ ମୁଖଃ ଫୋ ପ୍ରତି  
ବନ୍ଧୁଃ ଝୁବାଲା କୁଠା ହିଂସାର୍ଥିଃ ଦେବୀ ଦେଖାର୍ଥିଲୁହାପେଟ୍ ମୁଖ  
ଯାଏନ୍ତି କୁଠାର୍ଥି ଅର୍ଦ୍ଧମେହାଗୁଲାଫିର୍ମିଳିଃ ବନ୍ଧୁଃ ଦୀର୍ଘା ଶିର  
କୁଠାର୍ଥି ଦେଖାର୍ଥି ଦେଖାର୍ଥି ପ୍ରିୟପ୍ରିଲ୍ ମୁଦ୍ରିମୁଦ୍ରିମାହଃ ମାହଃ ଦେଖାର୍ଥି  
ଦେଖାର୍ଥି କୁଠାର୍ଥି ଦେଖାର୍ଥି ପ୍ରିୟପ୍ରିଲ୍ ମୁଦ୍ରିମୁଦ୍ରିମାହଃ ମାହଃ  
ଦେଖାର୍ଥି କୁଠାର୍ଥି ଦେଖାର୍ଥି ପ୍ରିୟପ୍ରିଲ୍ ମୁଦ୍ରିମୁଦ୍ରିମାହଃ ମାହଃ  
ଦେଖାର୍ଥି କୁଠାର୍ଥି ଦେଖାର୍ଥି ପ୍ରିୟପ୍ରିଲ୍ ମୁଦ୍ରିମୁଦ୍ରିମାହଃ ମାହଃ

ဂါယာတစ်မြိုင် လှည့်လည့်စဉ်

(၂၉-၁-၂၀၁၅)ရက်နေ့၊ နံနက်ပိုင်းမှာတော့ မြတ်စွာ  
သူရားအား ယနာနိုင်ဆွမ်း ကပ်လျှော့တဲ့ သုဇာတာရဲ့ အီမာ  
နေရာမှာ စေတိတည်ထားတာကို သွားရောက်ဖူးမျှော်ပါတယ်၊  
ဟိုရွှေအခါက စစ်တပ်အကြေးအကဲ စခန်းချုရာ နေရာဖြစ်လို့  
သေနာနိုင်းရွာလို့ခေါ်ကြောင်းလည်း မှတ်သားခဲ့ရပါတယ်၊  
မြတ်စွာသူရားကို မြှက်ရှစ်ဆုံးလျှော့သောနေရာကိုလည်း  
ရောက်ခဲ့ပါတယ်၊ ထိုင်းနိုင်ငံက မြေသူရားပုံတော်တူရှိတဲ့  
ကျောင်းနဲ့ ရှုပ်နိုင်ငံက ကမာဏုရပ်တဲ့ ရှုပ်ပွားတော်  
တိုကိုလည်း ဖူးခဲ့ရပါတယ်။

လူတွေကတော့ လမ်းဖော်ပေးကြပါတယ်၊ လားမား  
ကြီးကတော့ ပြီးပြီး ပြီးပြီးနဲ့ အခြေအစုတွေနဲ့ သူ့ဆရာနဲ့သူ  
တပည့်တွေနဲ့တော့ ဟုတ်နေတာပဲ။ အောင် ဆောင်းခိုင်ကို  
ဘုရင်ကြီးနဲ့ ငှက်နောက်လိုက်များအားလုံး ပုံစွဲပါယာကို  
ရောက်နေကြပါယားလို့ အတွေးဝင်မိပါတယ်။ မဟာဗောဓိ  
စေတိအတွင်းအပြင် စကြေတွေမှာလည်း ပန်းမျိုးစုံ၊ မူန်သရေ  
စာပျိုးစုံတို့ကို လွှာပခမ်းနားစွာစိစည်ပြီး လူဒါန်းထားကြတာ  
ကိုလည်းတွေရပါတယ်။ ကျွန်ုတ်တော်လည်း မဟာဗောဓိရှင်ပွား  
တော်ကြီးနဲ့ သတ္တသတ္တာယာကို အချိန်ရသလောက် ထပ်မံ  
ကြည်ညိုခဲ့ပါတယ်။

မြန်မာစာတော်မြို့ မြန်မာပြည်

## သတိထားမြတ်စေးများ

ကျွန်တော်တို့၊ သွားခဲ့ရာခန့်တစ်လျှောက်မှာ လမ်း  
ဘေးအိမ်များ၊ ရေးများ၊ ညံ့ပတ်တာ၊ ဆင်းရဲတာ၊ လမ်းဘေး  
အည်အကြေးစွန်တာ၊ အပေါ်အပါးသွားတာ၊ ဘူတာရှုနှင့်ရုတိ  
ကွယ်ပြီးအပေါ်သွားတာတွေကတော့ စိတ်ပျက်စရာ အနိုင်း  
ရှုတွေပေါ်ဖြား။

၆၂၈၄ ဗာရာကသီလိနေရာမျိုးမှာ တူညီဝတ်စုနဲ့  
ကလေးတွေ သတ်လွင်တဲ့ ကျောင်းအဆောက်အအုံတွေ တွေ၊  
ရတေသေး ဝမ်းသာစရာပါ။

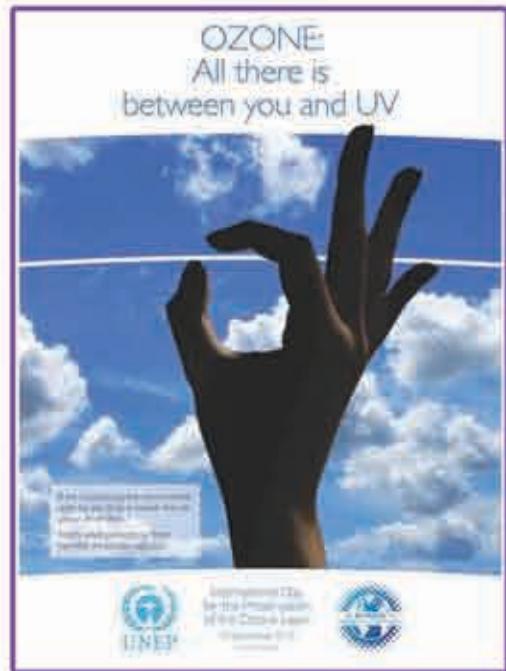
နောက်ပြီး တောင်သူလယ်သမားတွေ စိုက်ပျိုးထား  
တဲ့ သီးအဲတွေကို စနစ်တကျ သို့လောင်ပေးထားတဲ့ အအေးခေါ်  
အဆောက်အအုပ်ကြီးတွေကို ဂါယာလေဆိပ်နားမှာ တွေ့ရ<sup>၁</sup>  
တော့ အော် ကိုလိုပိုတော့လည်း မဆိုပါဘူးလို့ ပြင်ပိတယ်။  
သို့လောင်ထိန်းသိမ်းတဲ့ ဝန်ဆောင်ခတော့ ပေးရမှာပေါ့နော်  
လယ်သမားတွေ သို့လောင်ဖို့ အခက်အခဲပရှိတော့ဘူးပေါ့၊  
အမိကကတော့ အာလုံးတို့ ဘာတို့ကို အအေးခေါ်သို့ လောင်  
ရုံမှာသိမ်းထားပြီး လိုအပ်မှုပြန်ထုတ်ပေးတော့ အလေအလွန်  
အပျက်အစိုး မရှိဘူးပေါ့။

၁၁၀၀၈ ရမိပါ၏

ကျွန်တော်တို့ သွားတဲ့ ခရီးတစ်လျှောက်မှာ သိဒ္ဓာတ်  
 မင်းသားလိုပဲ သူအို့ သူနား သူသော ရဟန်းနိမိတ်ကြီး လေး  
 ပါးကို စုလင်အောင်မြင်ခဲ့ရပါတယ်။ ဆင်းရဲချို့တဲ့ တဲ့ဒေသ  
 တွေဆိုတော့ သူအို့ သူနား သူသောတွေက လမ်းဘေးမှာ  
 ဖြောင်ချင်မှ အဆုံးပါ။ ရဟန်းတွေကတော့ ပုံးပါဘာသာဘုန်းကြီး  
 ကျောင်းတွေမှာဖူးရပါတယ်။ သိဒ္ဓာတ်မင်းသားကတော့ သံဝေဂျီ  
 ပြီး ထာဝရတောတွေက တရားရှာခဲ့ပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့  
 ကတော့ တာအိပ်သံဝေဂျီပြီး ကိစ္စမှားမြောင် လူတို့ဘောင်  
 မှာပဲ တဲဲလယ်လယ်ရှိနေပါသေးတယ်။ နှိုင်းယူဉ်ရရာ မဟုတ်  
 တာကို နှိုင်းယူဉ်တယ်လို့ မမှတ်ပါနဲ့ အမှန်တရားကို ဖော်ပြ  
 တာပါ။

စကားမပေါ် ယမ့်နာမြစ်တိ ဖြတ်နေတုန်းကထင်ပါ  
တယ်။ ကားပေါ်မှာ စပယ်ယာအဖြစ်လိုက်ပါလာတဲ့ ကုလား  
က ကျွန်ုတ်တို့ ဘုရားဖူးအဖွဲ့က ဘုန်းကြီးတွေကို သော်ခံ  
ပေါ်မှာ လူသေတွေ မီးသရှိဟန်တာကိုပြုပြီး ဒီလိုပြော  
ပါတယ် “တွေလား သေသွားတော့လည်း ဘာမှုယူဆွားလို့  
မရဘူးထားခဲ့ရတာပဲ” အဲဒီကောင်ကို ဘုရားဖူးအဖွဲ့ဝင်တွေ  
က “ကျော်ရအောင်”လို့ နာမည်ပေးထားကြတယ်၊ ပမာဏည်  
တော်တော်လည်တယ်။

ତଥାର୍ଥ - ୧୨ ସ୍ତୋ



# ကမ္မာကြီးရောဂါးတည်တံ့ရေး ဒါန်းလျာကို ထိန်းသီမီးပေး

ခင်မောင်မြင်(တိုးချဲ့)

အိုဇ်းလွှာသည် လူသားများနှင့်သက်ရှိများအား အန္တရာယ်ပြုနိုင်သော နေမှုလာသည့် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်လိုင်းများကို ကမ္မာမြေပြင်ပေါ်သို့ မကျရောက် အောင်စုံယူပေးသောကြောင့် သဘာဝအကာအခိုက်ခုံဖြစ် ကမ္မာပေါ်ရှိ သက်ရှိ လောကအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်ပါသည်။

အိုဇ်းလွှာသည် ကမ္မာမြေပြောက်နာပြင်မှ အမြင်၊ ၁၀ မီလီနှင့် ၇၀ မီလီနှင့် ၃၀ မီလီနှင့် တည်နှုပ်း လေထုအတွင်းရှိ အိုဇ်းလွှာသည်။ နေမှုလာသည့် အလွန်စွမ်းအင်မြင့်မားသော အလင်း ရောင်လိုင်းများပြစ်သည့် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်တွင် အဓိကအားဖြင့် UV-A၊ UV-B နှင့် UV-C ဟူ၍ အုပ်စုံသုံးခုံရှိရာ အိုဇ်းလွှာသည် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်လိုင်း ဘီအမျိုးအစား(UV-B)နှင့် ဒီအမျိုးအစား(UV-C)များကို စုံပုံပြုပြီး၊ အေား မျိုးအစား(UV-A)အမျိုးအစားကို စုံပုံပြုပြီးမပြုကြောင်းသိရှိရပါသည်။ (UV-A)အမျိုးအစားသည် နှစ်ကိုခင်းနေရောင်ခြည်အတွင်ပါဝင်ပြီး၊ လူသားများ၏ ကျွန်းမာရေကို အထောက်အကွပ်ပြုနိုင်ပါသည်။ UV-B အမျိုးအစားသည် နှစ်ခုံးနှင့်(နှစ်ကို ဥ နားမျှ ညာနေ င နားခန်းအထိ) နေရောင်ခြည်တွင်ပါဝင်ပြီး လုပ်းခွာကိုယ်ပေါ်သို့ မိန် ၃၀ ထက်ပို၍ကျရောက်ခဲ့ပါက၊ ကျွန်းမာရေကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ အရေပြားနေလောင်ခြင်း၊ အရေပြားကင်ဆာဖြစ်နိုင်ခြင်း၊ မျက်စီမျက်ကြည်လွှာ ပျက်စီးစေ နိုင်ခြင်း၊ စသည်များပြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ လိုင်းအလုံးအတိုက်ပြစ်သည့် UV-C ကျရောက်ခြင်းခဲ့ပါက လူများ၏ခန္ဓာကိုယ် ခုံးအားစနစ်ထိခိုက်ပြီး သေဆုံးသည်အထိ ဖြစ်နိုင်သည့်အပြင် ရေနေသတ္တဝါများသေဆုံးခြင်း၊ ကောက်ပသီးနှံများပျက်စီးခြင်း စသည်အန္တရာယ်များလည်းကျရောက်နိုင်ပါသည်။

သို့ရာတွင် အိုဇ်းဓာတ်ငွော်၏ ထူးခြားသော ဖွဲ့စည်းပုံကြောင့် အိုဇ်းလွှာသည် နေရောင်ခြည်တွင်ပါရှိသော UV-C များကို ၉၇% မှ ၉၉%ထိအောင် စုံပုံနိုင်စွမ်းရှိပါသည်။ လူသားများနှင့် သက်ရှိများအား အန္တရာယ်ပေါ်နိုင်သော ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည် တစ်မီးပြိုနိုင်သည့် UV-C များကိုစုံပုံနိုင်စွမ်းရှိသော အိုဇ်းဓာတ်ငွော်များကို လေထု၏ဒုတိယအလွှာတွင် တစ်စုံတစ်စုံတည်းတည်း တည်နှုန်းနေရောင် သဘာဝတရားက ဖုန်တီးပေးထားခြင်းပြစ်ပါသည်။ သက်ရှိကမ္မာရုပ်တည်နိုင်ရေး အတွက် အိုဇ်းလွှာကိုထိန်းသိန်းရန် ၁၉၈၇ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၁၆)ရက်နေ့တွင် အိုဇ်းလွှာ ပျက်စီးစေသော ပြုပစ္စည်းများ ဆိုင်ရာ မွန်ထရီယယ် နောက်ဆက်တွဲစာချုပ်ကို ကနေဒါနိုင်ငံ၊ မွန်ထရီယယ်မြို့တွင် ချုပ်ဆိုခဲ့ရာ၊ ကုလသမဂ္ဂအထွေထွေ ညီလာခဲာက နှစ်တို့ စက်တင်ဘာလ(၁၆)ရက်နေ့ကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အိုဇ်းလွှာထိန်းသိန်းရေးနေ့ (International Day for the Preservation of the Ozone Layer)အဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၂၀၁၅ ခုနှစ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အိုဇ်းလွှာထိန်းသိန်းရေးနေ့ဆောင်ပို့မှာ “ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည် အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အိုဇ်းလွှာကိုထိန်းသိန်းပေး” “Ozone, All there is between you and UV”ပြစ်ပါသည်။ အိုဇ်းလွှာပျက်စီးရေးမှု၊ ကမ္မာမြေပြောင်းရှိရှိလိုပေးသော လူများအားကို ထုတ်လွှတ်သည့် ကလိုရင်းနှင့်ဘဏ္ဍာမင်းပါဝင်သော စာတုပစ္စည်းများကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ငှေးပြုပစ္စည်းများကို (Ozone Depleting Substances-ODSs)လိုပွဲ့စီးလေ့ရှိနည်းစေ



သည့်ဝတ္ထုများဟော၏ ဆိုကြပါသည်။ ငါးပြိုပစ္စည်းများကို  
ရေအသေတွေ့၊ လေအေးစက်၊ ပပနေ့ဗျာ၊ ပြောမ်း ဇီးသတ်အေးငြား  
စိုက်ပိုး၊ ဇော်သို့သတ်အေးနှင့် လယ်ယာဖွက်ကုန် ပို့ပျော်း  
အေး စသည်တို့တွင် ထည့်သွေးအသုံးပြုကြပါသည်။ အဆိုပါ  
ပြိုပစ္စည်းများသည် အပေါ်ယောက်အတွင်းသို့ ရောက်သွား  
သည့်အခါ စာတ်ပြောင်းလဲမှုများ ဆက်တိုက်ပြစ်ပေါ်၍ အိုဇ္ဇား  
ထွားကိုပျက်စီးပေါ်။ အိုဇ္ဇားလွှာပျက်စီးသည့်အခါ အကာ  
အကွယ်မရှိတော့သဲ ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်လှိုင်းများ ကန္တာမြုပ်  
ပြင်အပေါ် သို့ ပိုမိုများပြုလွှာကျရောက်လာမှတ်ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ၁၉၈၅ ခုနှစ်များပြောန်းခဲ့သည့်  
အိုဇ်နှီးလွှာကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ ပီယာ်နာက္ခာဗျားပေါ်ရှုရှင် ၁၉၈၇  
ခုနှစ်တွင် အိုဇ်နှီးလွှာပျက်စီးစေသော ပြုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ  
မွန်ထရီယယ် နောက်ဆက်တွောချုပ်နှင့် ၁၉၉၀ ခုနှစ် တွင်  
သဘောတူညီခဲ့သည့် လန်ဒန်ပြင် ဆင်ချက်များတွင် ၁၉၉၃  
ခုနှစ်၌အဖွဲ့ ဝင်အဖြစ်ဝင်ရောက်ခဲ့ပြီး အလားတူ ၁၉၉၂  
ခုနှစ်တွင် ပြောန်းခဲ့သည့် ကိုပင်ဟောင် ပြင်ဆင်ချက်ကို  
၂၀၀၂ ခုနှစ်တွင် အဖွဲ့ဝင်အဖြစ်ဝင်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၇  
ခုနှစ် မွန်ထရီယယ်ပြင် ဆင်ချက်နှင့် ၁၉၉၈ ခုနှစ်ပေါက်း  
ပြင်ဆင်ချက်များကို ၂၀၀၂ ခုနှစ်၌ အဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ဝင်ရောက်  
ထိုင်ခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အိုဇ်းလျှာ ပူက်စီးစေသော ဖြစ်ပွဲည်းများကို ထုတ်လုပ်၊ တင်ပိုမူမရှိသော်လည်း ပြည်တွင်း သုံးစွဲရန်အတွက် ပြည်ပမှတ်တွင်သွင်းလျက်ရှုပြုး၊ ကလိုရှိဖလူ ရှိကာဘွန်(CFC)ပြုပစ္စည်းများကို ၂၀၀၇ ခုနှစ်မှစပြီး တင်သွင်းမှု ပုဂ္ဂနိုင်းပို့သည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ဘရာဇ်နိုင်ငံတွင် ကျော်ပခဲ့သည့် ရိုယို(Rio)နှစ် ၂၀၁၁ ခုနှစ် ကမ္မားထိပ်သီးညီလာခံတွင် ကမ္မားနိုင်ငံများမှ ကမ္မားကြီးပူဇော်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည့်အပြင် အိုဇ်းလျှာပျက်စီးမှုပြစ်စေသည်(HCFC) သုံးစွဲမှု၊ ထုတ်လွှာတိမှုကို တဖြည်းဖြည်း လျော့ချုပ်ဆိုင်းရန်အတွက် သဘောတူဟိုခဲ့ကြပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အိုဇ္ဇားလွှာပျက်စီးဆေသည့် ဖြစ်ပစ္စည်းများသုံးစွဲပည့်အတေား အိုဇ္ဇားလွှာကိုမထိခိုက်ဆေသည့်ပစ္စည်းများ အတေားထိုးသုံးစွဲရန်နှင့် လျော့ချွေသုံးစွဲရန် နှင့်တာကာနှင့်ပူးပေါင်းရန် တက်တက်ကြကြဆောင်ရွက်နေပါကြောင်းနှင့် ကဗျာနိုင်ငံအသီးသီးမှ အိုဇ္ဇားလွှာပါးလွှာပျက်စီးခြင်းကို ကာကွယ်မှုသာ လူသား တိရစ္ဆာန် အပပင်နှင့် ပိမိတို့နေထိုင်ရာ ကဗျာကြီးရောည်တည်တဲ့နေကို အထောက်အကူပြုမှုဖြစ်ပါကြောင်း ဓမ္မားသားဟောပြအပ်ပါသည်။

ଓଡ଼ିଆ ପ୍ରକାଶକ

## မြတ်ဆုံးသစ် နှင့် သစ်တောာသစ်ပင်

မြတ်ပူဇ္ဈာရဲ့ ဖွား မွန်၊ ဟော၊ စွှောနနေရာများကို  
ပြန်ပြီး သုံးသပ်ကြည်ရင် သစ်ပင်သစ်တော့များနှင့် ပတ်သက်  
နေတာ့ချည်းပါပဲ၊ လူမွှောက်အင်ကြင်းတော့၊ မဟာ့ယောပိ  
ညောင်ပင်၊ မိဂုဒ်ရို့စွာတော့၊ ကုသိနာရဲ့၊ အင်ကြင်းတော့၊  
စသည်ဖြင့် အစဉ်အတိုင်း စိစစ်တွေ့နှိမ်ပါတယ်။ သစ်တော့  
သစ်ပင်တွေရဲ့အကျိုးကျေးဇူးတွေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း  
ရောနဲ့ပတ်သက်တာတွေ၊ လူတွေရဲ့ စိတ်ရော ကိုယ်ပါကျေးမာ  
ရို့၊ အရေးတွေကို ထောင့်စုံအောင် ဟောဖော်ဆုံးပတ်မူ  
သော မြတ်စွာဘုရားဟော သစ်တော့သစ်ပင် ပတ်ဝန်းကျင်ကို  
လည်း အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ တန်ဖိုးထားကြောင်း၊ သတိ  
ထားမိပါတယ်။ မြတ်စွာဘုရား တန်ဖိုးအထားဆုံးကတော့  
သစ္စာတရား(ဝါ) သစ္စာလေးပါး မြတ်တရားပဲဖြစ်ပါလိမ့်မယ်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမေန့်ပတ်သက်ပြီး “ဓာတ္ထအလုကျ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းခြင်း”လို့ မြှင့်မာလို့ အမိပါယ်ယူနိုင်တဲ့ စာတမ်းတစ်စောင်ကို အနောက်နိုင်သားတစ်ဦးက ပြုစုထားတာ တစ်ခါက ကျွန်တော် ဖတ်ခဲ့ဖူးပါတယ်။ အနောက်နိုင်သားတွေပါ သိကုန်ပါပြီ။ ကျွန်တော်တို့သာ ဟင်းဒိုးထဲက ယောင်းမလို့ အရသာမခံတတ်တဲ့ လူတွေမဖြစ်အောင် ကြိုးစားကြရဲ့မှာပါ။ ဒါကြောင့် မြတ်ဓာဒပဲ၊ တပည့်သားမြေးများဖြစ်ကြတဲ့ ကျွန်တော်တို့တစ်တွေဟာ သစ္စာတရားကို နှလုံးမှာကိန်းအောင်းဆောင်းသွေးပြီး သစ်တော့သစ်ပင်များ အပါအဝင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုလည်း ထိန်းသိမ်းတောင့်ရှောက်ကြပါ၊ တောင့်ရှောက်နိုင်ကြပါပေါ် ပတ္တနာပျော်လိုက်ပါရခေါင်ဗျား။ ။



୩୫

ଗୁଣିତର୍ଥାନ୍ତିକି  
ଗାଗୁଯିପେଫେଟ୍  
ଗାନ୍ଧିଗାନ୍ଧିପ୍ରାର୍ଥିବା  
ଅଲ୍ଲିପିଲାତାଯି।

Vladimir Shatalov



**၂၀၁၅-၂၀၁၆ ဘဏ္ဍာန်၊ ရူပိုင်လန် ပြဂါတ်လ ကျိုးသစ်လုံးအတွက် အတောက်  
ပျမ်းမျှချော်နှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ**  
(တင်ဒါ)

(အဆင့်ကုန်ဒေါ်)

စဉ်	အတောက်အစား	၂၀၁၅ ရန်စီးချေလိုင်း		၂၀၁၅ ရန်စီးချေလိုင်း		
		တန်ခိုင်	ပျမ်းမျှ တစ်တန်းနှင့်	တန်ခိုင်	ပျမ်းမျှ တစ်တန်းနှင့်	တိုးတက်မှု ရာခိုင်နှင့်
၁	သစ်ပါးလွှာပထမတန်း (First Quality)	-	-	-	-	-
၂	သစ်ပါးလွှာဒတိယတန်း (Second Quality)	-	-	-	-	-
၃	သစ်ပါးလွှာတတိယတန်း (Third Quality)	-	-	-	-	-
၄	သစ်ပါးလွှာစတုတွေ့တန်း (Fourth Quality)	-	-	-	-	-
၅	စက်ခွဲအတန်းအစား(၁) (Sawing Grade-1)	၇	၅၆၆၀	၂၆	၁၁၁၀	(-) ၂.၆၃
၆	စက်ခွဲအတန်းအစား(၂) (Sawing Grade-2)	၂၃	၈၉၀၉	၂၆	၅၀၀၀	(+) ၃.၄၀
၇	စက်ခွဲအတန်းအစား(၃) (Sawing Grade-3)			၂၆	၂၇၅၀	
၈	စက်ခွဲအတန်းအစား(၄) (Sawing Grade-4)	၁၀၀	၃၈၂၀	၅၂	၂၇၂၆	(-) ၂.၄၆
၉	စက်ခွဲအတန်းအစား(၅) (Sawing Grade-5)	၆၄	၂၂၅၁	၆၀	၂၇၆၈	(+) ၂.၄၇
၁၀	စက်ခွဲအတန်းအစား(၆) (Sawing Grade-6)	၅၇	၂၂၁၇	၅၂	၂၀၉၀	(-) ၁၃၇
၁၁	စက်ခွဲအတန်းအစား(၇) (Sawing Grade-7)	၂၉၃	၁၉၉၁	၆၆	၁၅၁၀	(-) ၁၇.၉၀
	စုစုပေါင်း ရရှင်းရှုတန်း	၅၀၀		၃၆၀		
	စုစုပေါင်း ဝင်ငွေ (အဆင့်ကုန်ဒေါ်တောာသန်း)		၁၂၇၀		၁၀၀၄	

**၂၀၁၅-၂၀၁၆ ဘဏ္ဍာန်၊ ၂၀၁၅-၂၀၁၆ ဘဏ္ဍာန် ကျိုးသစ်လုံးအတွက် အတောက်  
ပျမ်းမျှတစ်တန်းချော်နှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ**  
(တင်ဒါ)

(အဆင့်ကုန်ဒေါ်)

စဉ်	အတောက်အစား	(အဆင့်ကုန်ဒေါ်တောာသန)											
		၂၀၁၅-၁၆	၂၀၁၅-၁၇	၂၀၁၅-၁၈	၂၀၁၅-၁၉	၂၀၁၅-၁၀	၂၀၁၅-၁၁	၂၀၁၅-၁၂	၂၀၁၅-၁၃	၂၀၁၅-၁၄	၂၀၁၅-၁၅	၂၀၁၅-၁၆	၂၀၁၅-၁၇
၁	သစ်ပါးလွှာပထမတန်း (First Quality)		၂၇၀၃		-	-	-	-	-	-	-	-	-
၂	သစ်ပါးလွှာဒတိယတန်း (Second Quality)	၂၇၂၂	၂၇၀၀	၂၇၂၂	၂၇၁၈	၂၇၂	၂၇၀၂	-	+	-	-	-	-
၃	သစ်ပါးလွှာတတိယတန်း (Third Quality)	၂၇၃၂	၂၇၇၁	၂၇၅၂	၂၇၀၉	၂၇၀၆	၂၇၀၈	-	-	၂၇၂၆	-	-	-
၄	သစ်ပါးလွှာစတုတွေ့တန်း (Fourth Quality)	၂၇၂၂	၂၇၇၂	၂၇၀၉	၂၇၀၅	၂၇၀၃	၂၇၂၂	၂၇၀၆	၂၇၂၇	၂၇၂၂	၂၇၀၈	-	-
၅	စက်ခွဲအတန်းအစား(၁) (Sawing Grade-1)	၂၇၂၂	၂၇၀၃	၂၇၂၂	၂၇၀၅	၂၇၀၃	၂၇၀၃	၂၇၀၅	၂၇၀၃	၂၇၀၃	၂၇၀၃	၂၇၀၃	၂၇၀၃
၆	စက်ခွဲအတန်းအစား(၂) (Sawing Grade-2)	၂၇၂၄	၂၇၀၆	၂၇၂၄	၂၇၀၇	၂၇၀၅	၂၇၀၅	၂၇၀၅	၂၇၀၇	၂၇၀၅	၂၇၀၅	၂၇၀၅	၂၇၀၅
၇	စက်ခွဲအတန်းအစား(၃) (Sawing Grade-3)												၂၇၅၀
၈	စက်ခွဲအတန်းအစား(၄) (Sawing Grade-4)	၂၇၀၃	၂၇၁၃	၂၇၀၂	၂၇၀၂	၂၇၀၃	၂၇၀၂	၂၇၀၂	၂၇၀၃	၂၇၀၃	၂၇၀၃	၂၇၀၃	၂၇၀၃
၉	စက်ခွဲအတန်းအစား(၅) (Sawing Grade-5)											၂၇၅၂	၂၇၅၂
၁၀	စက်ခွဲအတန်းအစား(၆) (Sawing Grade-6)											၂၇၅၂	၂၇၅၂
၁၁	စက်ခွဲအတန်းအစား(၇) (Sawing Grade-7)											၂၇၅၂	၂၇၅၂

နှစ်ရက် ပြောက် စွဲနှင့် ရှုတန်း ရှုတန်း ပျမ်းမျှတစ်တန်းချော်နှင့် ဝင်ငွေ

၂၀၁၅-၂၀၁၆ ဘဏ္ဍာန်၊ ၂၀၁၅-၂၀၁၆ ဘဏ္ဍာန် ကျိုးသစ်လုံးအတွက် အတောက် ပျမ်းမျှတစ်တန်းချော်နှင့် ဝင်ငွေ

Dilipon/Trade Exec.

Planning 01-08-2013



ပြည်ထောင်စုနိုင်ငြား ဦးဝင်းယွေး ပြန်ဟန်ငဲ့တွင် ရုံးသုက္ခန်းပိုင်အကောင်အထည်ဖော်ပြင်းစိုင်ရန်ငဲ့အဆင့် အလုပ်ရုံးသွေးနွေး ဖွင့်ပွဲအောင်အနာဂတ်ပေါ်၏  
အစွင့်အမှုစားပြုပြုခြင်း (၇-၉-၂၀၁၅)



Agroforestry: Alternative to Shifting Cultivation in the upland of Myanmar ဦးဝင်းအကုပ်ရုံးသွေးနွေးဖွင့်ပွဲအောင်အနာဂတ်  
ပုဂ္ဂန်တမ်းတင်ဆက်ပုဂ္ဂန်ကုန်ခွင့်း (၈-၉-၂၀၁၅)



ပြည်ထောင်စုနိုင်ငြား ဦးဝင်းယွေး ပြန်ဟန်ငဲ့နှင့် တရာ်ပြည်သူသမာနနိုင်ငြားအကြောင်း သစ်ကုန်သွေးနွေးပုံနှင့် ပစ္စတော်းကြော်စုံပိုင်ရုံးသွေးနွေးသည်  
အလုပ်ရုံးသွေးနွေးပွင့်ပွဲအောင်အနာဂတ် အစွင့်အမှုစားပြုပြုခြင်း (၂၃-၃၉-၂၀၁၅)



ဒုတိယဝါဒီး ဦးအေမြင့်ဟင် နိုင်ဘာသုတေသန၊ စီဝါရီနှင့်ပွဲခိုင်ရာမဟာပူဂျာနှင့် လုပ်ငန်းဆိပ်ချက် (NBSAP) (၂၀၁၅-၂၀၂၀) (နောက်သုံးမြှုပ်)အပေါ်  
အကြော်ပြုသုံးသင်ရေးနှင့်ရာ အလုပ်ရုံးနှင့်အားလုံး အဖွင့်အမှာကောင်းပြုကြားလုံး (၉-၉-၂၀၁၅)



ဒုတိယဝါဒီး ဦးအေမြင့်ဟင် ဦးမိုးအဖားများစွဲသင်ရည်ပြုပုံးကော်မြောင်းအမှတ်စဉ်(၇)နှင့်ပွဲအမ်းအနာဂတ် တက်ရောက်လာကြသူများနှင့်  
သင်တန်းသာများ ပုံစံတော်တင်တတ်ပိုစိုက်ကျော်များ (၁၄-၉-၂၀၁၅)



ဒုတိယဝါဒီး ဦးအေမြင့်ဟင် ကိုရိုးယော်ယူတန်ငံ၊ အင်ဒွန်းမြို့၌ကျင်းသည့် စိုအရားအမြဲးဆိုင်ရာ သုတေသနပုဂ္ဂင်းနှင့် နိုင်တကောက်များပေါ်  
ဆောင်ရွက်ပြုပွဲစွဲ ဆင်ဝါးကျင်းမှုရေးရာနှင့်ကြိုးဌာန ဒုတိယဝါဒီး သုအဆိုကြီးများ သံမျှများ ပြည်သူ့တော်များနှင့်အတွက်  
ပြုခြင်းအားလုံးမြှုပ်ဖြစ်စွဲလုပ်စဉ်။ (၂၄-၉-၂၀၁၅)



မြန်မာနိုင်းအပျို့သာပို့ရေးနာရီအဖွဲ့  
တော်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းပေါ်လုပ်ငန်းအဲ  
အောင်ချမ်းသာ (ပရီဆိတ်)သီလာရင်ကျောင်းတိုက်တွင်  
ဘဏ်ပေါ်သောပင်အတွက် နေကဗျာအကျင့်ငွေ့နှင့် သီလာရင်ဝင်ပုံး  
လျှပ်စီးစဉ်။ (၁၃-၂၀၁၅)



ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်၏ ကျွန်ုပ်တို့၏ ပုဂ္ဂန္တနှင့် ရောင်းဝယ်ယူပေးပို့မှုမြို့မြို့များ၏ အကျင့်ငွေ့နှင့် ဘဏ်ပေါ်သောပင်အတွက် နေကဗျာအကျင့်ငွေ့နှင့် သီလာရင်ဝင်ပုံးလျှပ်စီးစဉ်။ (၁၆-၉-၂၀၁၅)



ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်၏ ရာသီဥတုပြောင်းလဲဖူးအတွက် ဦးစားပေးလုပ်ငန်း၊ အစီအစဉ်ပျေားနှင့်ပုံးပျိုးဆုံးနှင့် အရပ်ဘက်လုပ်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ညီးမြှုပ်နည်းနှင့် အနာဂတ်အနာဂတ် အဖွဲ့အစည်းများတွင် အဖွဲ့အစည်းများပြေားစဉ်။ (၂၃-၉-၂၀၁၅)



## ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသီမီးရေး အသိပညာပေးပေါ်များ



မင်္ဂလာတိုင်းဒေသကြား ပင်သူးသိမ်း ပုဂ္ဂိုလ်ပြန်လုပ်မှု (၂၃-၈-၂၀၁၅)



ရုပ်ပြည်နယ်၊ တော်ကြီးဘိုင်း ရွှေခဲ့မြို့မှု (၁၅-၈-၂၀၁၅)



ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြား ဟာသာတိုင်း မြန်အောင်ပြန်လုပ်မှု (၁၀-၈-၂၀၁၅)



မွန်ပြည်နယ်၊ လှိုလပြိုင်ဘိုင်း ကျိုက်ပေါ်ပြန်လုပ်မှု (၂၂-၈-၂၀၁၅)

### ဝန်းကျင်/သားငှက် ကဏ္ဍ



ကျောင်းစောရိုင်းတိုဂ္ဂန်ဘေးပေးပော်မှုနှင့် သာကုသေပြန်နှင့် လိပ်ပြုခံပြုခွဲ့ကွဲ့တိန်းသီမီးရေး ပညာပေးပေါ်မှု (၁၇-၈-၂၀၁၅)



ပိတော်ဘေးပေးပော်မှုနှင့် ဘိုင်းလွှာတိန်းသီမီးရေး ပညာပေးပေါ်မှု (၁၆-၉-၂၀၁၅)



အနာဂတ်တက္ကသိုလ်နှင့် ကျွန်တော်အမြဲး

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပညာရေးကဏ္ဍ ဘက်စုံဖြူးတိုး  
တက်ရန် နိုင်ငံတော်အစိုးရနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ ကြိုး  
ပမ်းစွမ်းဆောင်ရေးနှင့်အတူ ပညာရေးကဏ္ဍ ဦးတည်  
မျှော်မှန်းချက်များနှင့် အစိုးအစဉ်များ၊ သီးခြားကိုယ်ပိုင်ရပ်  
တည်ခွင့်၊ ပူးပေါင်းခွင့်စသည်နည်းလမ်းများ၊ စံနှင့် အရည်အ  
သွေးအာမခံချက်များ အစရှိသည်တို့အား ပြည့်ဆိုနိုင်ရန်အ  
တွက် ကောင်စီများ၊ ကော်မတီများ၊ လုပ်ငန်းအဖွဲ့များဖွံ့ဖြိုး  
ပြီး ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီးသော ဆန်းစစ်ချက်စစ်တပ်းများ၊ ညီ  
လာခဲ့နှင့် အလုပ်ရုံအေးနေးပွဲများ၊ စာတမ်းပတ်ပွဲနှင့် အစည်း  
အဝေးများကား အနိုင်ပင်။ သစ်တော်နှင့်ပတ်ဝက်ကျင်ကဏ္ဍ  
ထာဝတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် လက်ရှိဆောင်ရွက်လျက်ရှိ  
သော ပညာရေးဝါဒများနှင့် လိုက်လျော်လိုက်လျော်စေမည့် သစ်  
တော်တက္ကသိုလ်မှု လွှာများအားအရှင်းအမြစ် မွေးထုတ်ပေးရ  
မည့်အပေါ် ရှိရှိရှုံးသော ကျွန်တော်၏အမြဲးဖွံ့ဖြိုးဆိုလိုက်  
ရပါသည်။

သစ်တော်တက္ကသိုလ် အနာဂတ်ပိုင်တည်မှုနှင့် ဖွံ့ဖြိုး  
တိုးတက်မှုသည် မည်သူတို့အပေါ် အဓိကတည်းနှုန်းနှင့်  
မည်သူလက်တွေကျကျ ပေါ်ဆောင်မည်နည်းဟူသည့် မေး  
ခွန်းများအပေါ် စာဖတ်သူအနေဖြင့် သစ်မည်ကဲ့သို့ ထင်မြင်  
ပါသည်။ ကျွန်တော်၏ အမြဲးမှုကား -

၁။ သစ်တော်တက္ကသိုလ်၏ ပိုင်သက်ဆိုင်သူများ (Stakeholders)ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသီမီးရေးနှင့် သစ်  
တော်ရေးရာဝန်ကြီးဌာနရှင့် ငြင်း၏အောက်ရှိ အကိုကျ  
သော သစ်တော်ကဏ္ဍအပါအဝင် ဦးစီးဌာနများနှင့်လုပ်  
ငန်းဌာနများ၊ ဆက်စပ်သော အစိုးရှေ့ဌာနများ၊ ပုဂ္ဂလိက  
သစ်အခြေခံ စက်မှုလုပ်ငန်းရောင်းဝယ်ရေးနှင့်သစ်တော်  
စိုက်ခင်း ကုမ္ပဏီများ၊ သစ်တော်ပတ်ဝန်းကျင် ကဏ္ဍနှင့်  
သက်ဆိုင်သော အပြည်ပြည်/ဒေသဆိုင်ရာ ပြည်တွင်/

ပြည်ပ/ အစိုးရေးရာဝန်ကြီးဌာနရေးနှင့်ရေးနှင့် သင်ကြားရေးအား  
ပညာရေးနှင့်ခွိုင်ရာ ပညာရှင်သူတေသနများ၊  
တက္ကသိုလ်စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် သင်ကြားရေးအား တွေ့အကြံနှုန်းများ၊ သစ်  
တော်ပညာရှင်များနှင့် သစ်တော်ချုပ်ပြတ်နိုး  
သူများ၊ ကျောင်သာမီဘက်ရှိယဉ်စားလှယ်များ၊  
အားလုံး၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအပေါ်  
အဓိက တည်ဖို့နေပါသည်ဟု ဖြေကြားလိုပါ  
သည်။

၂။ အနာဂတ်တွင် မည်သူရပ်တည်မည်နည်း  
ဆိုသည့် မေးခွန်းမှာ သစ်တော်တက္ကသိုလ်  
အတွက် တိကျပြတ်သားသော အဖြော်ပရှိ  
သေးပေါ်၊ ကနိုင်းအစပိုင်းတွင် ဖြစ်နိုင်ခြော်  
သောနည်းလမ်းများမှာ- (၁)ပညာရေးဝန်  
ကြီးဌာနအောက်သို့ အပြီးအပိုင်လုံးဝပြောင်း

ရွှေ့ရန် (၂)လက်ရှိဝန်ကြီးဌာနအောက်မှာ ရပ်တည်ရန်  
(၃)သီးခြားတက္ကသိုလ်အဖြစ်ရပ်တည်ရန်၊ (၄)နယ်မြေ  
ဒေသအမည်ဖြင့်(ရေသားအမြို့သားတက္ကသိုလ်)အဖြစ်  
ပူးပေါင်းရပ်တည်ရန်ဖြစ်ပြီး အခြေအနေအလောက်  
ရွေးချယ်ဖွဲ့စည်းရပ်တည်ရပေးမည်။ စုပေါင်း၍ ခွဲနှုန်း  
ပစိုက်ထုတ်နိုင်ပါက ရေးဦးအတိုင်း များပါနိုင်သူလို  
ကြီးားအားထုတ်ခြင်းဖြင့် ပိုမိုလိုရာပန်းတိုင်ကိုအရောက်  
လျမ်းကိုင်နိုင်ပါသည်။ ကျွန်တော်၏အမြဲးမှု ချမှတ်တား  
သော ပညာရေးမှုဘောင်များအတွင်းမှ ပိုင်သက်ဆိုင်  
သူများ (Stakeholders) အားလုံး ပူးပေါင်းပါဝင်ပုံးမှု  
ဖြင့် နယ်ပယ်ကဏ္ဍ ပိုမိုပြည့်စုံကျယ်ပြန်သော ကိုယ်ပိုင်  
အုပ်ချင်ရတွက်သို့လည်း (သစ်တော်/ပတ်ဝက်ကျင်)  
(University of Forestry and Environmental Science) အဖြစ်ရပ်တည်နိုင်ရန် အတတ်နိုင်ဆုံး ကြီးားအားထုတ်ပါက မလွှာမသွေ့ဖြစ်နိုင်ပြောင်း ယဆမိပါ  
သည်။ သို့မှာ အနာဂတ်သစ်တော်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်  
ကဏ္ဍားလိုအပ်ချက်ကို အပြည်အား တိုက်ရှိအကျိုး  
ပြနိုင်သော အနာဂတ်မျိုးဆက်သစ်များကို မွေးထုတ်  
ပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ မည်သူ့လက်တွေကျကျ ဆောင်ရွက်မည်နည်း ဆိုသည့်  
မေးခွန်းအပေါ် အများထင်မြောင်သကဲ့သို့ မြို့ရှုံးစွာပြ  
ဆိုလိုသည်မှာ ၂၀၁၂-၁၃နှစ်၊ အောက်တိဘာလ (၂၄-  
၂၅)ရက် သစ်တော်ဦးစီးချုပ်၊ အင်ကြားခန်းမတွင်ပြု  
လုပ်သော (Quick Win)အတွက် ဆောင်ရွက်ချက် စာ  
တမ်းပတ်ပွဲတွင် သစ်တော်တက္ကသိုလ်ကိုယ်စား ကျွန်တော်  
တင်ပြခဲ့သော “လွှာများအားအရှင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်  
ရေးနှင့် စွမ်းဆောင်ရည်မှုများရေးဆိုင်ရာ စာတမ်း”  
အပေါ်အခြော်ပြီးအောက်ပါအတိုင်း တင်ပြသွားပါမည်-

၁၀၀၆(၃)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသီမ်းရေးနှင့် သစ်တော်ရေးရာ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြလမ်းညွှန်ကြုခဲ့ယူပြီး ပါဝင်သက်ဆိုင် သူများ (Stakeholders)၏ လိုအပ်ချက်များနှင့် ပူးပေါင်းပါ ဝင်မှုများကို ဆန်းစစ်ပေါ်ထုတ်ခြင်း (Needs Assessment) ပြလုပ်ရပါမည်။

30/30C(1)

အနာဂတ် သစ်တောနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ကဏ္ဍဖြူး  
ရန်ဘာသာရပ်နယ်ပယ်များနှင့် ဘာသာရပ် တစ်ခုစီအလိုက်  
လိုအပ်သော ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အတိမ်အနက် အတိုင်းအတာ  
(Level) (ဥပမာ- လုပ်နေ့ အတတ်သင်ကျောင်း၊ သင်တန်း  
ကျောင်းများမှ ကာလတိနှင့်ကာလရှည်ကျွမ်းကျင့်မှုသင်တန်း  
ဖွင့်လှစ်ပို့ချရန်၊ ဒီပလိုမာ၊ သိပ္ပါဘွဲ့၊ ဘွဲ့လွန်ဒီပလိုမာ၊ မဟာ  
သိပ္ပါ ပါရှုံးအဆင့်အထိ ဖွင့်လှစ်ပို့ချရန်၊ သုတေသနပြုလုပ်  
ရန်၊ ညီလာခဲ့နှင့် ညီနှုန်းဆွေးနွေးပွဲကျင်းပရန် လိုအပ်ခြင်း)ကို  
စနစ်တကျဆုံးဖြတ် သတ်မှတ်နိုင်ရန်အတွက် အမျိုးသားအ  
ဆင့်အလုပ်ရှုဆွေးနွေးပွဲနှင့် အစဉ်းအဝေးများကို စနစ်တကျ  
အချိန်ယူပြီး အဆင့်ဆင်ကျင်းပပြုလုပ် ဆောင်ရွက်သွားရ  
ပါမည်။

အောင်(၃)

သစ်တောနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကဏ္ဍတွင် ဘာသာရပ် အလိုက် အတွေအကြံရှိသူများကို တည်ထိုလ်နှင့် သင်ကန်းကျောင်းများတွင် သင်မီးအခြေခံနှင့် ခေတ်မီကဏ္ဍးများ အချိန်ပြည်၊ အချိန်ပိုင်းစာတွေ၊ လက်တွေသင်ကြားစေရန်၊ စာတမ်းထော်(Term paper)နှင့် ကျမ်းပြုစာတမ်း(Thesis) များကြံးကြပ်စေရန် တာဝန်ယောဂါမည်။

အေဂါန်(c)

#### ၄။ အကျဉ်အသွေးအာမခံချက်(Quality Assurance)

အတ္ထက် သစ်တောသီပိုဘဲအပြင် အထူးပြုဘာသာရပ်

များတွင် ရပုတ် ၆၅% နှင့်အထက်ရှိသူများအား (ဥပမာ- သစ်တော့ မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ စီးပွားရေး၊ သစ်တော့စိုက်ခင်း၊ ဒီဇိုင်းတော့ ရေဝင်ရေလဲ၊ လူမှုသစ်တော့ သစ်တော့ သယ်ယူတဲ့ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း၊ သစ်တော့ ကာကွယ်ခြင်း၊ သစ်တော့မြေဆီလွှာ၊ သစ်ထုတ်ခြင်း၊ သစ်တော့စက်မှု၊ သစ်ဓါတ်နှင့် သစ်ရွာ၊ သစ်တော့ မိုးနှီးပိုးနှင့် အိုင်နည်းပညာ၊ သစ်တော့နှင့် ရာသီဥတုပြေားလူမှု၊ တော့ရှင်းတို့အား သိန်းခြင်း၊ သဘာဝအခြေခံရေးနှားလုပ်ငန်း၊ သစ်မဟုတ်သော သစ်တော့ထွက်ပစ္စည်း စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း အစရှိသည်တို့) လက်တွေ့နယ်ပယ် အပ်ပြုပို့ဆောင်တွင် ၁-နှစ် လေ့လာပြီး နည်းပညာဆိုင်ရာ စာတမ်းများကို အခိုန်အပိုင်းလိုက် ရေးသား တင်ပြစစ်သေးခြင်းဖြင့် ဘွဲ့လွန်ဒီပလို့မာ (Graduate Diploma)များ အပ်နှင့် ပေးသွားရပါမည်။ အထူးပြန်ယောက်ပယ်ပယ်ပယ်အသီးသီးတွင် မြင်မားသော ဘွဲ့ဒီပလို့ ပိုင်ထားသည့် သင်္ကြားပို့ချမည့်သူများ ပပြည့်စုံသေးပါက အတွေ့အကြုံပြီး ကျမ်းကျမ်းသူများမှ ပို့ချသေးရ မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအပြင် ဘာသင်ခန်းပြောပ ဆောင်ရွက်မှုများ (Extra-curricula)၊ တိတွေ့ဆန်းသစ်မှုများ (Innovations) လူမှုရေးကျိုးမာရေးနှင့် အကျင့်စာရီလွှုင်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ချက်များ (Social Characters) အစရှိသည်တို့ကို ပေါင်းပေါင်းလေ့ကျင့် မှတ်တမ်းတင်သာသီအမှတ်ပြုခြင်းအားဖြင့် အရည်အသွေးပို့တက်မှုကို မလွှဲမသွေ့ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး တက္ကသိုလ်၏ ဆောင်ပုဒ် (Motto) (Knowledge-Professionalism-Service) ကို လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်ရေးရာလည်း ရောက်ပေးမည်။

၅။ ပညာသင်ကာလအပေါ် ကျွန်တော်၏ ကနဦးအမြင်မှာ  
သစ်တော်သိပ္ပါဘူး(B.Sc Forestry)အတွက် စာတွေ  
လက်ထွေ၊ ငါ-နှစ်(အမြဲပညာတွင် ၁၁-တန်း (12  
Grade)စတင်ပြီး)နှင့် အထူးပြုဘာသာရပ် (Special  
ized subjects)အတွက် ဘုလျှိုင်ဒီပလိုမာ(Graduate  
Diploma)စာတွေလက်ထွေ၊ ၁-နှစ် (လိုအပ်ပါက လ  
အနည်းငယ် တိုးချွဲနိုင်ပါသည်) စုစုပေါင်း၁၅-နှစ် ဟု  
တော်သိပ္ပါဘူး ကျောင်းသားများ နှစ်ပြည့်နှစ်ယက်အတွက်  
ခေတ်ကာလနှင့် လျော်ညှိ့စွာ ချင့်ချိန်ပြီး အဆိုပြုတင်ပြ  
လိုပါသည်။

၆) အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလစ်: (Job Opportunities)  
 သည် သစ်တော့/ပတ်ဝန်ကျင်ကဏ္ဍတစ်ခုစိုင် လုပ်ငန်း  
 နယ်ပယ်အလိုက် ဖွံ့ဖြိုးထိုးတက်မှုနှင့် သက်ဆိုင်နေသ<sup>၁၁</sup>  
 ဖြင့် နိုင်ငံတော်လက်ရှိအခြေအနေနှင့်လျဉ်ညီးစွာ သစ်တော့  
 သိပ္ပါဒ္ဓရရသူများလုံးအတွက် အာမပေးနှင့်မည်တော့  
 မဟုတ်ပေ။ အထူးပြေကဏ္ဍအလိုက် လိုအပ်ချက်အရ



တတ္တလက်တွေ၊ စည်းကမ်းဘက်စုတူးဆွဲနှုန်းသူအားကို သာ အာမခံဖော်ပါက သစ်တော့တွေသိလဲအနေဖြင့် သီးခြားပုံပိုင်ရန် လျှောက်ပြီဟု ထင်ခြင်ပါဝါ သည်။ ဥပမာ သစ်တော့ရီးစီးဌာန၊ ရေဝေရေလဲအုပ် ချုပ်ရော့ဌာနအတွက် သစ်တော့သိပ္ပါဘွဲ့နှင့် ဘွဲ့လွန်ဒီပ လိုမာရရှိထားသူများအနက်မှ တစ်နှစ်လျှင် ၂၃၇း ခန့်၊ ထားပေးနိုင်ပါက နောင် ၁၀-နှစ်ကြာလျှင့် အဆိုပါ လုပ်ငန်းဌာနတွေ၏ အခြားပုံပိုင်သို့ ပြောင်းရွှေ့ချိန်မလိုအပ် သော ကျွမ်းကျင်သူ အမြဲတမ်းဝန်ထမ်း ၂၀-၉၈းအဖြစ် လျှော်းအားအရင်းအမြဲတိကို တည်ဆောက်နိုင်မည် ဖြစ် ပါသည်။ ငါးနည်းတဲ့ စိုက်ခင်းအိပ်လိုမာရရှိထားသူများ တို့ ပုဂ္ဂလိကစိုက်ခင်းများတွင် စိုက်ခင်းပမာဏ အချို့အ လိုက် နှစ်စဉ်ရွေးချယ် ခေါ်ယူခဲ့ထားပေးပါက ပညာ ရောဂါးမျိုးချက်နှင့် လက်တွေ့လုပ်ငန်း လိုအပ်ချက်များ ကို ဖြည့်ဆီးနိုင်ပေမည်။

၇။ ကျွန်တော်အမြဲ့ လက်တွေ့ဆန်ပါမလား၊ သစ်တော့အ တွင်က သန္တေတည်ပေါက်ဖွားလာခဲ့တဲ့ သစ်တော့စိမ်းအုပ်ချုပ်တွဲပညာဟာ သစ်တော့တွေအထဲမှာပင် ထာဝရ ကိန်းအောင်းနေပြီး အုပ်ချုပ်တဲ့နိုင်ငံရေး၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးပြောင်းလုပ်တဲ့နဲ့အတူ တုန်ပြန်ပြောင်းလဲလိုအပ် ပါတယ်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲနဲ့ သဘာဝဘေးအွားရာယ် များ (Disasters)ကျော်ကြောင်းနေပါက သက်သာစေနိုင်ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသီးနှံမှာ အနေပါတဲ့ သစ်တော့မှာ၏ အခန်းကဏ္ဍဟာ အနာဂတ်မှာ ပိုမိုတောင်း ဆိုလာကြမှာ ဖြစ်တဲ့အတွက် သစ်တော့ကဏ္ဍနဲ့ ပညာ ရောင့်နှုန်းတက်လာမည်ကား ဓကန်မလွှာပင်ဖြစ်ပါတယ်။ အခြားတွေနေကြရတဲ့ သစ်ပင်အကြီးကြော်တွေဟာ အပင် သေးသေးဘဝနဲ့သာ အစပြုခဲ့ရတာချည်း ဖြစ်ပါတယ်။ ယနေ့ခေတ် ခနီးသည် ၆၀၀ နီးပါး တင်ဆောင်နိုင်တဲ့ စုပါရှုမ်းဘိုက်လေယာဉ်ကြီးတွေရဲ့ သမိုင်းကြောင်းအစ ကိုပြန်ဖြည့်လိုက်ပါ။ ၁၂-ရာစု အလယ်ပိုင်းမှာ အီတလီ နိုင်ငံသား လီယိုနာဒိုက ပထမဦးဆုံး လေယာဉ်ပုံကြမ်း ကိုသာ စိတ်ကူးပုံဖော် ရောခွဲနိုင်ခဲ့ပေမယ့် ၁၉၀၃-၁၉၄၇ ကျွမ်း ပထမဦးဆုံး အင်ဂျင်တပ် လေယာဉ်ကို ၁၀-ပေ အမြှင့်ကနေ ပုံသန်းချိန် ၁၂-စုလွန်အကြား အကျွာအ ဒေး ၁၂-ပေလောက်သာ မောင်နှင့်နိုင်ပြီး မြေပေါ်ပြုတ ကျော်တဲ့ အမေရိကန်ငံသား Wright ညီနောင်ကို ကျွန် တော်တို့ သို့မျှတဲ့ အလေးထား ရက်ပြောနေကြလျက် ပါ။ လေယာဉ်တိတွင်တဲ့နောက်မှ လေယာဉ်မောင် သင် တန်းကျောင်းများ ပေါ်ပေါက်လာတော့ဖြစ်ပြီး အသိအ မှတ်ပြုလက်မှတ်တွေ ဘွဲ့ခိုက်ရော့လျှင့် အပ်နှင့်နိုင်တော် ဖြစ်ပါတယ်။ Wright ညီနောင်ကဲ့သို့သော အသိအမှတ် ပြုလက်မှတ်မရနဲ့သည်။ သစ်တော့ပညာရွှေ့များလည်း

ရှိနေနိုင်တာကို ကျွန်တော်တို့ သတိချင်သင့်ပါတယ်။ အရည်အသွေး အာမခံနိုင်မှု (Quality Assurance) အပေါ် ကျွန်တော်အမြဲ့တွေတော်မျိုး နိုင်ပါတယ်။ ဥပမာ အားပြောရရင် ကျွန်တော်တို့ အိမ်တိုင်းမှာ မိသားစုများ ဓားသာက်တို့ နောက်ချက်ပြုတဲ့ ဟင်းလျာများဟာ နာမည်ကြီးတို့တယ်က ဟင်းလျာများရဲ့ အရည်အသွေး လောက်မကောင်းတာ သိသော်လည်း လူအများစုက အထိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ကျော်စွာလက်ခဲ့ကြတယ် ဆိုတာပါဘဲ။

ပညာရေးမှုဘောင်ဆိုတာကလည်း မရရှိနိုင်သည့် အ ရည်အသွေးမှာရှိမှ ပြီးပြည့်စုံမည်ဟု သတ်မှတ်ထားတာ တော့ မဟုတ်လောက်ပါဘူး။ ကျွန်တော်တို့ တွေ့သိလိုက်အတွင်းက အိမ်များလိုပါဘဲ။ ကိုယ့်အိမ်များ နှိုတဲ့ မိသားစုဝင်အားလုံး ညီညာတွေတော်နဲ့ စဉ်းစားဆုံးပြုတဲ့ ဓားအားထုတ်မှတ်သာ တိုးတက်ကြီးပွားချမ်းသာဖို့ ပစာန် အချက်ဖြစ်ပြီး ရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးမှုပြု၏ ဆုံးမကြပါဒ် လမ်းညွှန်ချက်များကို အမြဲတမ်းမော်လင့်ရန် မလိုလောက်ပါဘူး။

ကျွန်တော်တို့ သူများနောက် ရောက်နေပြီလား၊ အ မြန်ဆုံး အမျိုးတက်လိုက်မှ ဖြစ်မယ်၊ ဒါကြောင့် လော့ခါးကိုတစ် ထစ်ချင်းမတက်ဘဲ သုံးလေးထစ်လောက် ကျော်တက်လို့ တော့ဖြစ်ပါမလား။ Wright ညီနောင်လို လူမျိုးတွေ မွေးထုတ် ပေးနိုင်ရို့ လိုအပ်ချက်တွေက မများလှပါဘူး။ အဲဒီလိုအပ်ချက် တွေကိုဘဲ မျှော်လင့်ရင်း ဖြစ်ပါဘဲ။

## ကုန်းမြေပေါ်ကို ထိန်းသီပီးဆုံး ငါ...ဘာလုပ်ပေးနိုင်မလဲ

သစ်ပင်တွေကို တာကျွားမှု





## “Toward’s People Centered Energy” Conference- Policy Summary

### လူထုပုံပြု စွမ်းအင်ကဏ္ဍဆိတ် ....

#### သိမှတ်ဖွယ်ရာကဏ္ဍ

မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ကော်စနစ်နှင့်အညီ လူထုပုံပြုချဉ်းကပ်သည့်ပုံစကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် အရှေ့တောင်အာရုံ စွမ်းအင်ကဏ္ဍတွင် ဦးဆောင်နိုင်ငံအဖြစ် ရပ်တည်နိုင်မည့်အခြေအနေကောင်းများ ရှိပါသည်။ နိုင်ငံတကာတွင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော လူထုပုံပြုစွမ်းအင်ပြည့်ဆည်းမှု လမ်းစဉ်များတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် လွှဲထုတ် စွမ်းအင် လိုအပ်ချက်များကို ထိရောက်စွာဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ကဗျာတစ်နံး လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုသည် လူထုပုံပြုချဉ်းအင်စနစ်ဖော်ဆောင်ရေးကို ဦးတည်လျက်ရှိပြီး ကဗျာနိုင်ငံများမှ အားလုံးရှာသီးသီးကလည်း အားသွေနှုန်းစိုက် ပုံပြီးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လူထုပုံပြုချဉ်းအင်ပြည့်မြှုပ်နှံမှု ဖော်ဆောင်ရေးအတွက် တွန်းအားပေးဆောင်ရွက်သည် ကနိုင်း(၁၅)နိုင်ငံမှုသည် ဆယ့်၏နှစ်အတွင်း နိုင်ငံပေါင်း(၁၂၀)အထိတိုးတက်ခဲ့ပြုဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ပြန်ပြည့်မြှုပ်နှံမှု အသုံးပြုမှုဆိုင်ရာနည်းပညာရပ်ပိုင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုတွင် ဖွံ့ဖြိုးမှုနောင့်နေသည်ကို တွေ့ရှုရပါသည်။

**International Finance Corporation -IFC** မှ ကျမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ သုံးသပ်ချက်အာရုံ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လက်ရှိစွမ်းအင်အသုံးပြုမှုစနစ်အား ပြင်ဆင်ရန်လိုအပ်လျက်ရှိပြီး မြန်မာလျှပ်စစ်စွမ်းအင်စိပ်ချက်ကို ကဗျာအဆင့်မှ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပြန်ပြည့်မြှုပ်နှံမှုသည် အစိမ်းရောင်ဖွံ့ဖြိုးရောက္ခာအတွက်သာမက အရေးပါသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု တစ်ရပ်အား အလျင်အမြန်ပြုပေးအပ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုမှုသည် အလျင်အမြန်အပြုပေးအပ်ခြင်း။

- အနာဂတ်ကာလ ရုပ်ကြောင်းလောင်စာဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မှုမှာ သေချာရောမှုမရှိချိန်တွင် ပြန်ပြည့်မြှုပ်နှံမှုသည် အသုံးပြုမှုသည် ရေရှည်တည်တိနိုင်သည့် အခြေအနေတွင်ရပ်တည်နေခြင်း။
- သယ်ယူပို့ဆောင် ပြန်ဖြော်ခြင်းစရိတ်စကဗ္ဗားကြောင့် ပြင့်တက်လျက်ရှိပါသည့် လက်ရှိလောင်စာသီးနှံးများနှင့် နှိုင်းယူဉ်ပါက ပြည်ပြည့်မြှုပ်နှံမှုသည် ကုန်ကျစရိတ်လွန်စွာနည်းပါးလျက်ရှိခြင်း။
- ဘဏ္ဍာဇာဒြော်ဗုံးလုံလောက်မှုမရှိခြင်းနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံဆောင်ရွက်မည့်သူမရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဝါယာဒြော်ဗုံးများဖြင့် သွယ်တန်း၍ ရာနှုန်းပြည့်လျှော်စွဲဖြစ်ပြုခြင်း၊ ပြည်သူလှုတ်၏ လျှပ်စစ်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်ကို အချိန်ပို့ပြည်သည်းပေးနိုင်ခဲ့ပါ။ နည်းလမ်းတစ်ခုတည်းဖြင့် လိုအပ်ချက်အားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ခြင်းမရှိသည့်အတွက် လိုအပ်ချက်များအပေါ်မှုတည်၍ နည်းလျှော်မှုများရေးဆွဲထားရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ကျေးလက် ဒေသအိမ်များရေး ချက်ပြုတ်ရန်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်၊ မြှုပြုခြင်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်ဟူ၍ ကဏ္ဍမှားခွဲခြားပြီး ကဏ္ဍအလိုက် ဆောင်ရွက်သွားရန်လိုအပ်ပါသည်။ ပဋိပဏ္ဏဖြစ်ပွားလျက်ရှိသော အလျမ်းဝေးသည် ဒေသနပြည့်သူများ၏ လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မည့် သီးသန့်နည်းပျော်မှုများရေးဆွဲထားရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။

အထူးသဖြင့် နေစွမ်းအင်ကဲသို့သော ပြည်ပြည့်မြှုပ်နှံမှုသည် အလျမ်းဝေးသောကျေးလက်နေ့ (တိုင်းရင်းသား လူမျိုးစု) ပြည်သူများ၏စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်ကို ပို့ဆိုရောက်ပြန်ဆန်စွာ ပြည့်ဆည်းပေးနိုင်ပါသည်။ ငါးတို့သည် ကျောက် ပို့သေးနှင့်ဓရာတ်ဓောက်စွဲများသည် သမားနှီးကျလောင်စာများကို သုံးစွဲခြင်းမရှိပါ။ စနစ်တကျဖန်တီးထားသည့် ပြည်ပြည့်မြှုပ်နှံမှုအင်စနစ်များသည် ဒေသအတွင်း ရေရှည်အလုပ်အကိုင်ပန်တိုးပေးနိုင်ပြီး စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးအကျိုးကျေးဇူးများကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။



ကမ္မာတစ်ဝန်းတွင် ပြစ်ပွားလျက်ရှိသော လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ရန် လွယ်ကြုံရောက်သော ပြည်ပြည့်မြှုစွမ်းအင် အကျိုးများနှင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရန် ကန်သတ်ချက်များရှိ သော ဝါယာကြီးများဖြင့် လျှပ်စစ်ဓားသွယ်တန်း ဖြန့်ဝေ့မှုတိ ၏ ပြစ်စဉ်များအား မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့်လက်ခံ၍ ပြောင်းလဲ ကျင့်သုံးသွားမည်ဆိုပါက မြန်မာနိုင်ငံသည် အရွှေတောင် ဘာရှုံး၊ စွမ်းအင်စွန်းနှင့် တိတွင်မှု ခေါင်းဆောင်အားပြစ် အသိ အမှတ်ပြုခံရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပြန်ပြည့်မြှုစွမ်းအင် မပါဝင်ပဲ မြန်မာနိုင်ငံ၏ စွမ်းအင်ကဏ္ဍအိုင်ရာ စီပါကိန်းများ၏ ပြည်သူပဟိုပြု အသေးစား စွမ်းအင်စနစ်များတွင် လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပြည်သူလူထုက ငါးတိုကိုယ်ပိုင် ဖြေရှင်းနည်းများ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သုံးစွဲသူများမှ ပေးဆောင်ခြင်းမှရှိသည့် ဝါယာကြီးများဖြင့် သွယ်တန်း၍ လျှပ်စစ်ဖြန့်ဖြေးရောစနစ်(grid system)သည် အမှန်တကယ် စွမ်းအင်ဝယ်ယူအသုံးပြုနေသည့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နေသည့် ကုန်ကျေစရိတ်များကို ပေးဆောင်နေသည့် လူတစ်ဦးချင်စိနှင့် အဖွဲ့အစည်းများအား အပေါ် ဆိုးရွားစွာသက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ အေတ်စနစ်နှင့် မကိုက်ညီတော့သည့် အသုံးနည်းနည်းပည်းပညာရုပ်များဖြင့် စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်အသုံးပြုမှုကို အပြော်းပြော်းဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းအတော် ပညာရုပ်များမှ လျှပ်စစ်စွမ်းအင် ဖြန့်ဖြေးဆိုင်ရာ ကုန်ကျေစရိတ်များ လျော့နည်းသက်သာဝေ မည့် နည်းလမ်းများနှင့် နေစွမ်းအင်သုံးလျှပ်စစ် ဖြန့်ဖြေးခြင်းနည်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်မည့်စနစ်ကို ဖော်တိုးပုံးဖော်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဂိုဏ်ပိုးရေးလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်နေသော ပြည်သူလူထု များ၏ လတ်တလောလိုအပ်ချက်ကို ပြည်ပိုင် ပိတ်ချေသော ခုံသော အမြေခံစွမ်းအင် အရင်အမြှင့်အဖြစ် နေစွမ်းအင်သုံး အိမ်ထောင်စုများနှင့် နေစွမ်းအင်သုံးကျေးဇာတစ်များ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မြို့ပြ အိမ်ထောင်စုများအတွက် လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ထောက်ပုံမှန်နှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းသုံး စွမ်းအင်များ လုံလုံလောက်လောက်ထောက်ပုံပေးနိုင်မှုသည် အခက်အခဲဖြစ်ပေါ်နေပါသည်။ ဝါယာကြီးများဖြင့် လျှပ်စစ်သွယ်တန်း ဖြန့်ဖြေးခြင်းစနစ် ထို့ကို ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းသုံး လျှပ်စစ်လိုအပ်ချက်များနှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းသုံး လျှပ်စစ်လိုအပ်ချက်များအတွက် အရေးပါပါသည်။ လူထုပုံပြုပြည့်မြှုစွမ်းအင် (အမိကအားဖြင့် နေစွမ်းအင်နှင့် အသေးစားရေအားလျှပ်စစ်)များ သည် ဝေးလောင်းသီသောအသုံး လူများ၏ လျှပ်စစ်စွမ်းအင် လိုအပ်ချက်ကို မြန်သနစွာဖြည့်ဆည်း ပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၏ လျှပ်စစ်စွမ်းအား ရာနှုန်းပြည့် ဖြန့်

ပြုပေးနိုင်ရေး စီမံချက်သည် အမိကလိုအပ်ချက်များနှင့် ရှုတ်တရော် ပြောင်းလဲမှုများအား စိစစ်သုံးသပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ သိမှုသာ လူထုပုံပြုသည့် ပြန်ပြည့်မြှုစွမ်းအင်စနစ် ဖော်ဆောင်ခြင်းကို နောက်ကျေမှ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်သော်လည်း ပိမိတို့ထက် အရင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် လျှပ်စစ်ဖြန့်ဝေခြင်း စီမံကိန်းများမှ အတွေအကြော်များ ကို အခြေခံကာ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အကျိုးကျေးဇားများစွာ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

## တမ်းတော်

သစ်တစ်ပင်ကောင်း

ငှက်တစ်သောင်း

နားခိုအိပ်စက်

ရှိခိုသည်မှာ ..... ယခင်သာ

ယခုခါများ

သစ်ပင်ရယ်ဝေး

ငှက်ရယ်ဆွေးလို့

နားခိုဒေသ

ပူဗောင်ရကာ

ရှိခိုသည်မှာ ... နေရက်ကြား

## ခိုပြည့်



ଅନ୍ତର୍ଜାଲ ପରିଷକ



သမာနရိသင်

သည်။ ချင်းတောင်ကြောပေါ်တွင် စာရင်းကောက်သွားလာရာတွင် စစ်ကိုင်းတိုင်းမှာကဲ့သို့ပင် စတီးကြီး သုတေသနိုင်းမှားကြည့်ရှုရှင်နေရပါသည်။ တစ်ရက်တွင် သတိထားသည့်ကြားမှ စတီးကြောက်းအား ကျွန်တော်ကိုယ်တိုင် နှင့်မိပါသေးသည်။ ကံကောင်းချင်တော့ သုတေသနိုင်းမှာ အချိန်တွေ့၍ အားပျော်သွားဟန်ရှိပါသည်။ ငါးနှစ်တွင် ဌာနစုစုတ်ပေးသော တော်းမိန်မှာလည်း လည်ရှည်လည်သာ မိန်အနက်ကြီးဖြစ်ရန် သုတေသနိုင်းကို နှင့်မိမိချင်း ဆွာကိုယ်ကိုကုန်းမြင့်ဘက်သို့လျှော့လိုက်ရာ အားပျော်သော သုတေသနိုင်းကြောက်းအဲရပါသည်။ ကျွန်တော်၏ အကျင့်ကလည်းမကောင်းပါ။ တောလုပ်ငန်းများ သွားလာဆောင်ရွက်ရာတွင် ခနီးတွင်စေရန်အတွက် မြေပုံကိုင်ကာ ရှေ့နှေးဆောင်သွားရသည်ကိုဘဲကျော်ရသူ ဖြစ်ပါသည်။ ချင်းမြို့မပေါ် ကုန်းထိပ်များတွင် သစ်ပင်ကြီးများ ပေါက်ရောက်မှုမရှိတော့သာ မြေကောင်းပြင်ကြီးများကို တဗောဓာတ်သံ၏ မကြာခဏတွေ့ရှိရသည်။ သို့သော် မြေကောင်းပြင်ကြီးများ၏ အနားသတ်နေရာများတွင် နှီးရေးနေသည့် တောင်လေပန်းများကို လုပ်စွာဖူးပွင့်နေကြသည်ကို နေရာအတော်များများတွင် တွေ့ရှိရလေသည်။

မူချိန်းတိန်း ဆင်ဘောင်ရွှေကြီးများကို အခြေပြု၍  
စာရင်းကောက်ယူပြီးစီး၍ နောက်ထံးကျွန်းမဲ့ယာများကို  
ပက်လက်ဖြို့နည်အဆုံး၊ ပလက်ဝဖြို့နည်အစ၊ ရိုးပြည်နည်  
နှင့် ထိုပ်နေသည့် ဒါရိယာရှိရွှေများတွင်ရောက်ရှိ စာန်းချုပ်း  
စာရင်းကောက်လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ထို့  
မဖြော်လင့်ခဲ့သော နေရာများကိုရောက်ရှု၍ ခရီးပန်းသော်  
လည်း စိတ်ကျေနပ်နေခဲ့ပါသည်။ ကျွန်းတော်ရွှေပြိုင်းတွင်  
တပ်ခဲ့ဖြစ်ပြစ်သည့် ဘယ်လို့ နောက်တစ်ခါကိုပြန်ပောက်  
နိုင်သည့်အသေများလည်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤမျှော်လုပ်ပန်းသက်  
သွယ်ရေးခက်ခဲသည့် နေရာများတွင် ပညာအေးဝန်ထမ်းများ  
မှာမူ တစ်ရွှေလျှင်(၂)ဦး (၃)ဦးရှိနေကြပါသည်။ အများအား  
ဖြင့် ပြေပြန်မှ ပမာဏလူမျိုးများဖြစ်ကြပြီး နိုင်ငံ့နှင့်ထမ်းများဖြစ်  
သည့်အတွက် ငြင်တိုကာဝန်ကို ဝေတနာမေတ္တာအပြည့်ဖြင့်  
တာဝန်ထမ်းဆောင်နေကြသည်ကို လေးစားမိခဲ့ပါသည်။ ကျွေး  
ရွှေများသို့ရောက်ရှိလျှင်လည်း ဆရာ၊ ဆရာမတို့၏ အကုအညီ  
များစွာရရှိခဲ့ပါသည်။



ကျွန်တော်တို့ရောက်ဆုံး စာရင်းကောက်ရသည့်နေ  
ရာသည် အင်မတန်မှ ဝေးလံခေါင်သီသောနေရာ ဖြစ်ပါ  
သည်။ ငြင်းတို့ရှာကလေးအား ပညာနေဝန်ယူမှုလွှဲ၍ မည်  
သည် ဝန်ထမ်းမှုရောက်မလာဖူးကြောင်း ရှာခံများမှပြောပြ  
ကြပါသည်။ ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့ ငြင်းတို့ရှာသို့ရောက်အောင်  
လာ၍ ဝစ်သာနေကြပါသည်။ ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့ကို လူထူး  
ဆန်းများသုဖွယ် တစ်ရွာလုံးလာရောက်ပြီး ဂိုင်းကြည့်နေကြ  
ပါသည်။ တစ်နောက်တွင် ငြင်းတို့ရှာကလေး၌ စာရင်းကောက်လုပ်  
ငန်းများအား လိုက်ပါဆောင်ရွက်ပေးသူ အလုပ်သမား  
မောင်လိန်းအောင်မှ သူဇ္ဈိုင်းတွင်ရောဂါရနေကြောင်း အိပ်မ  
ရ စားမပြုစ်နေကာ လန္ဒိကြားပြုစ်ကြောင်းပြောပြုပါသည်။  
ရွာလွှဲကြီးများမှ ရိုးရာတင်ရမည်ဆိုသဖြင့် ကြက်၊ ဝင်၊ နွား၊  
ဆိတ်သတ္တဝါမို့ဆိုပြင် ရိုးရာတင်ပြီးသော်လည်း ရောဂါရပောက်  
ကြောင်း ကုန်ကုန်ပြောရလွှင် လူသားတစ်ခုဘဲ ရိုးရာတင်ဖို့  
ကျွန်တော်ကြောင်းနှင့် သူဇ္ဈိုင်းအတွက် ကုန်ကျေငွေများလည်း  
များစွာရှိပြီးဖြစ်ကြောင်း စိတ်အားဝယ်စွာ ပြောရှာပါသည်။  
ညနေ ဆရာ သူဇ္ဈိုင်းလာပြီး သူဇ္ဈိုင်းရောဂါရအမြေအနေ ကြည့်  
ပေးရန်ပြောသဖြင့် အလုပ်မှုအပြန် ညနေရောဂါရပြီး သူဇ္ဈိုင်း  
ကိုသွားကြည့်ပါပါသည်။

သူနှင့်မှာ ပေါ်လက္ခဏာမတတ်သော ချင်းအမြို့သမီး  
ဖြစ်ပါသည်။ အသက်အားဖြင့်(၃၀)ခန့်ရှိပြီး ရှင်ရည်သန်ပြန်  
သုပြစ်ပါသည်။ ဝေဒနာခံလုံးနေချဉ် ပိန်ချွဲ့ဖြုံးငယ်နေရာ  
ပေသည်။ ကျွန်တော်ရောက်လာတော့ အားကိုးသည့်အကြည့်  
ဖြင့် ကြည့်ပါသည်။ သူရောဂါအား အသေအချာကြည့်မိရာ  
နားအုတွင် အတွင်းအပူနာဖြစ်ကာ ရောင်ကိုင်းနေပါသည်။  
အတွင်းတွင် ပြည်တည်နေပုံရှိး ပြည်ကိုက်၍ မနေနိုင်မ  
ထိုင်နိုင်အောင် နာကျင်သည့်ဝေဒနာကို ခံစားနေရခြင်းဖြစ်  
နိုင်ပါသည်။ ကျွန်တော့တွင် ဌာနမှုတုတ်ပေးသော ဆေး  
ဘောက်စိကလေးမှ အရက်ပုံကို ဂုဏ်တွင်ဆွတ်၍ ရောင်ကိုင်း  
နေသည့်နေရာအား သန့်ရှင်းရေးလုပ်ပေးလိုက်ရာ ပြည်များ  
တွက်လာမည့် စုနေသည့်နေရာကလေးကို တွေ့ရှုပါသည်။  
ထိုနေရာတလေးတွင် ထုံးတို့လိုက်လျှင် ပေါက်ထွက်သွားနိုင်  
သည်ဟုယူဆမိ၍ ကွဲ့စားထုံးရှာခိုင်းရာ ရွာထွေငပါသည်။  
ထိုထုံးအားလက်ရှိအတိုင်း လိမ့်ပေးခြင်းထက် သိဒ္ဓါတင်၍  
လိမ့်ပေးပါက ပိုကောင်းမည်ဟုယူဆသဖြင့် ကျွန်တော် (အမြှ  
တန်း)တော်ခေါင်းပြစ်သည့်နှစ်တွင် သီလာ သမာဓါ ပညာနှင့်  
ပြည့်စုံသည့် ပခုံးပြီး၊ ကျွဲ့တဲ့ရိပ်သာ ဆရာတော်ဘုရားကြီး  
အား သွားရောက်စုံမျှုပ်ရာတွင် အန္တရာယ်ကင်းစေရန်  
ဆောင်ရွက်ရမည့် အဆောင်တစ်ခုအား ဆရာတော်ကြီးမှ နှီး  
ပြင့်ပေးလိုက်ပါသည်။ ထိုအဆောင်မှာ တဗြိုင်းကျေး နိုင်း  
ကျေး နက္ခတ်ကျေး အဆောင်ပြစ်ပါသည်။ ဘုရားဂုဏ်တော်  
များပြစ်သည့် (၁)ရှိက်တော်ကိုးပါး ၉ - ခေါက်၊ (၂)သုပ္ပန္နေ့  
ထာတော် ၉ - ခေါက်၊ (၃) ၁၄ ပစ္စည်း ၉ - ခေါက်ရွှေတ်ဖတ်  
ပါက တဗြိုင်းကျေး နိုင်းကြေး နက္ခတ်ကြေး ပြစ်သွားပြီး  
ငှုံးအဆောင်ကို အွေးရာယ်ကင်းဆင် အကြောင်းတစ်စုံတစ်

ရာရိက ယုယှဉ်ကြည်သုံးရန် ပိုစိုက္ခားထားခဲ့မှုအား သတ်ရပြီး အနန္တာအနန္တပါးပါးအား ရှို့ဗိုးချကာ ထဲ့ကို လက်ဝါး တွင်ထည့်၍ ဖော်ပြပါပါယာအား ပြုခဲ့၍ ရွတ်ဖတ်ပြီးလျှင် အနာပေါ်တွင် မထူးမပါး ဆိုန်ဆလိမ်းပေး၍ ပါလာသောား၊ အေးများအနက်မှ အကိုက်အခဲပျောက်သေး အနယ်ရှုက်ဆင်နှင့် ကို့မြို့စ်သေးပြားများအားပေးပြီး မှာကြားသည့်အတိုင်း သောက်ရန်ပြောကြားကာ ပြန်လာခဲ့ပါသည်။ မနက်အလုပ်သွားရန် ပြင်ဆင်နေဆိုန်တွင် မောင်လိန်းအောင် ရောက်လာ လေသည်။ သူမျက်နှာ ပြုခွင့်နေ၍ မေးမြန်းကြည့်ရာ သူဇီး အနာမှာ စိုးလင်းခါးစွာ ပြည်ပေါက်သွား၍ နာကျင်ကိုက ခဲ့မှု သက်သာသွားကြောင်း အေးရဝမ်းသာပြောပြပါသည်။ ငြင်းထံမှာအပျော်များလည်း ကွွန်တော်ထဲသို့ ကူးစက်သွားပါ သည်။ ဤသေးကုသမ္မတို့ အကြောင်းပြု၍ နာမကျန်းဖြစ်သူ များကို အေးပေး အေးကုပြုလုပ်ခဲ့ရပါသည်။ ပုံးရှိမတွင် တွေ့ကြခဲ့ရသည့် ကိုရန်နှင်း(ပန်းတောင်း)ထံမှ အတုယ်၍ ခိုး မထွက်ခွာမီ ရွာသွားသွားမှုအား အေးဝါနပြရန် ထွေအေး သူ အေးများကိုဝယ်ယူလာပြီး ဒေါက်တာရမ်းကုအေးဖြင့် များစွာ ကုသပေးခဲ့ဖူးပါသည်။ နှစ်ဝှက်နှစ်တိုင်း ရောက်လေရာရာအေး ဖိုးမယူဘဲကုသပေးခဲ့ရာ ကွွန်တော်ဆရာ ဦးအောင်အောင်ဖြင့် (A.D, N.F.I)မှ ဒေါက်တာဒါနဟုပင် အသိအမှတ်ပြုခဲ့ပါ သေးသည်။

မုန္ဒာန်းတိန်းမှ ဆက်လက်ထွက်ခွာလာရာ ကျင့်ဖွေ  
ရွာသို့ရောက်ရှိပါသည်။ ကျင့်ဖွေးရွာမှတစ်ဆင့် မုန်းအောင်း  
အလိုင်းစုန်ဆင်းပြီး နမူနာကွက်များကို စာရင်းကောက်ယူ  
ရှိုးပါသည်။ မုန်းအောင်းဘေး တစ်လျှောက်တွင်  
ကျွန်းတော်ဗြားများပေါ်များပြီး အလွန်ကောင်းမွန်သော  
သဘာဝတော်ဗြားများဖြစ်ပါသည်။ ထိုစဉ်တဲ့ မုန်းအောင်းသည်  
ရေများ၏ လျှပြင် သွားလာ၍ ရပါသည်။ စခန်းပြောင်း  
ရွှေရာတွင် လျှပြင်သွားလာခဲ့ရပါသည်။ မုန်းအောင်းအတွင်း  
ပါးများလည်း အလွန်ပေါ်များပါသည်။ ငြင်းတိုင်းသတွင်  
မုန်းအောင်းပါးကြပ်က်မာ နာမာသိရှိပါသည်။ မုန်းအောင်း

အတွင်းမှရသည့် ဝါးများအား ပါးစပ်မှ  
အမြိုက်ထိ ဝါးတုတ်ထိုးကာ အကောင်မ  
ပျက် ကြပ်တင်ထားကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။  
တာရှည်စွာ အထားခံပါသည်။ ငြင်း ဝါး  
ကြပ်ကင်အား ခရမ်းချဉ်သီး ငရှုတ်သီး  
စိမ်း အနည်းငယ်ထည့်၍ နှစ်စားရ  
သည်မှာ အင်မတန်ကောင်းလုပ်ပါသည်။  
ကျွန်တော်မဆူးနိုင်သည့် ဟင်းလျှေတစ်  
ပျိုးဖြစ်ပါသည်။ မှန်းချောင်းအတွင်း  
ထူးခြားသည့် နောက်တစ်ခုမှာ ကျောက်  
တဲ့၊ ကျောက်ခဲ့များသည် အစိမ်းရောင်  
သန်နေကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကျောက်စိမ်း  
ဖြစ်မည့်လတ္တဏာရှိသော်လည်း ထိုးဖြတ်  
ကြည့်ပါက အတွင်းသားတွင် ကျောက်စိမ်း  
ရောင် စတွေ့ရှိရပေး။ သက်နှင့်ကျောက်  
များဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ငြင်းကျောက်များ  
ကျောက်စိမ်းဖြစ်သည်အထိ နှစ်မည်မျှ  
ကြာအောင် စောင့်ရမည်ကိုတော့ မခန့်  
မှန်းနိုင်ပေး။ ငြင်းကျောက်တဲ့များအား  
သဘာဝစာပွဲလုပ်ရန် ယူဆောင်သွားကြ  
သူများရှိသည်ဟု ဒေသခံများ၏ပြော  
ကြားချက်များကို သိရှိရပါသည်။ ကျွန်း  
တော်တို့ခရီးစဉ်မှာ ကန်ပက်လက်ဖြို့  
နယ်အဆုံး စေတွေ့ရှိရှိနှင့်နယ် အစတွင်  
တစ်နှစ်တာ အဆုံးသတ်သွားပါတော့  
သည်။

ကုသိုလ်သော သယောင်လှလှ၊ အုန်းပင် စိမ်းမြှုမြတ်ကိုပြင်ရ၍ တော်သေးသည် ဖို့ရပေမည်။ နောက်တစ်နောက် ဆက်ထွက်ရာ ကျောက်ပြုသိပ်ကမ်းအနီးသို့ ည(၁၀)နာရီခန့်တွင် ရောက်နိုင်သည်၏ ခနီးသည်နဲ့ ကိုစည်ကိုချမပေး၍ နောက် နောက်မှပင် ကမ်းကပ်ခွင့်ရခဲ့ကြပါသည်။

ကောက်ဖြူဖြုံသည့် ကျွန်းမြို့ကလေးဖြစ်ပြီး ပြန်ပြောသာယာမှုရှိပါသည်။ မြို့၏အရှေ့မြောက်ဘက် မလှုပ်စီမံချက်များတွင် သဲဖြူဖြူကမ်းခြေရှိရှိ တော်မဝင်ပါသူးဟောက်ကြည့်ရှုခဲ့ရပါသည်။ သဲဖြူလွှဲလွှဲပေါ်တွင် တို့မှုသည့် ပြေးလွှားနေသည် ဝင်ကစွမ် အသို့ အနိမှားကိုတွေ့ရပါသည်။ ငြင်းတိန္ဒာင် ပြေးလွှားဆောကားရ သည်မှာ အလွန်ပျော်စရာကောင်းပါသည်။ သူတို့လေးတွေ့ကို လိုက်ဖမ်း၍မရပါ။ အကြောင်းမှာ မို့ခါနီးတွင် တွင်းကလေးများအတွင်းသို့ အလျှို့အလျှို့ဝင်သွားကြ၍ ဖြစ်ပါသည်။ ကမ်းပို့တွင် ပင်လယ်သားငန်ရောကိုလည်း တစ်ဝါကြိုးချို့ရပါသည်။ အမြော်ပင် ရေစိမ်၍ ခီးခံမိပါသည်။

ကျောက်ဖြူမြို့တွင် လုပ်ငန်းတာဝန်များခွဲဝေခြင်း၊ လမ်းညွှန်မှာကြားခြင်း  
များအား တစ်ဖွဲ့လုံး၏တာဝန်ခံမှ ဆောင်ရွက်ပေးပြီး လုပ်ငန်းသို့ငွေများ ထုတ်ပေး  
ကာ လုပ်ငန်းခွင်အသီးသီးသို့ ဝင်ရောက်ခဲ့ရပါသည်။ ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့သည် အမ်း  
မြှုပ်နယ်သို့ ဦးတည်ထွက်ခွာလာခဲ့ပါသည်။ တပ်တော်ရွှာသို့ ပထမဆုံး ဝင်ရောက်  
စန်းချရပါသည်။ တပ်တော်ရွှာမှာ ရွှာကြီးဖြစ်ပြီး အထက်တန်းကျောင်း၊ တိုက်  
နယ်ဆေးရဲ့ ရဲစခန်း၊ စွေးနှင့်အတူ ပါးလုပ်ငန်းသို့စီးဌာန၏ အအေးခန်းများလည်း  
တည်ရှိနေ၍ စည်ကားသည့်ရွှာကြီး ဖြစ်ပါသည်။ တပ်တော်ရွှာမှ ရရှိပ်မှန်တိ  
အာပုလျာပက်လည်း ယနေ့ထိ သတိရန်ပါသေးသည်။

ယခုစာရင်းကောက်သည့်နှစ်သည် ၁၉၈၈ ဖြစ်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံတွင် အမေးအင်းကြီးပေါ်ပေါက်ခဲ့ရာ တပ်တောင်ဗျာမှ တက်ကြွေသူကျောင်းသားများ သိတ်ဆောင်းဖွင့် ဆန္ဒဖော်ထုတ်ရင်း ကျေးများအတွင်း ပိုက်ဆံရှိသူများထဲမှ အလျော့ကောက်ခံခြင်းများအပြင် အင်အားစုပိပြီး အရှိန်ရလာသည့်အခါ ကောင်းဆုံးစုစုတန်များခြားခိုင်သဲ ရဲစခန်းကိုဝင်စီးကာ သေနတ်များယူဆောင်သွားပြီး တော့ခိုဘဝ် အထိရောက်သွားကြပါသည်။ တော့ထဲတွင် ရက်ရှည်ခိုအောင်းနေစဉ် ရိက္ခာပြတ်လပ်၍ ကျေးများသို့ ရိက္ခာဝင်တောင်းရာမှ သတ်းပေါက်ကြားသွား၍ လုပ်ခြော့ရေးအဖွဲ့၏ လိုက်လဲရှင်းလင်းမှုပြင့် ဘဝနိဂုံးမကောင်းရှာသည့် လတ်လမ်းမကြားမိက ဖြစ်ပွားခဲ့၍ ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့များလည်း ကျေးများလူထဲနှင့်ဆက်ဆံရာတွင် အထင် အမြှင်လွှာများမှုပြစ်ပေါ်စေရန်၊ သတိထားနေကြရန် တာဝန်ခံဆရာ ဦးမြှင့်အောင် (၁၉၉၉)၏ လမ်းညွှန်ချက်အတိုင်း သေသေပါဝါဝါယူပြီး ယဉ်ကျေးမျှပြု၍ ပြောဆိုဆက်ဆံ့ကာ မိမိ၏အမိန့်တာဝန် စာရင်းကောက်လုပ်ငန်းများအား တစ်စွာ ဝင်၊ တစ်စွာထွက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါသည်။ ကြာမြှင့်ခဲ့ပြုပြစ်၍ ရွာစ်ရွာယောက်များ၏ အမည်နာမများကို မမှတ်ပို့တော့ပါ။ ရေပုတ်ရွာကြီးကိုတော့ ကောင်းကောင်း မှတ်ပို့နေပါသည်။ ကျေးများလူကြီးအိမ်တွင် စာန်းချေတည်းခိုရပါသည်။ ရွာလူကြီးနှင့် မိသားစုသည် အင်မတာန်သဘောထားပြည့်ဝပါသည်။ ကျွန်တော်တို့ရိက္ခာများပါ လာသည်ကို အသုံးမပြုဘဲ ငွေးအိမ်မှုပင် ချက်ပြတ်စည်းကျေးမွှေးပါသည်။ ရရှိနိုင်သည့် ရေငန်ငါးနှင့်ပုဇွန်များပေါ်များရာ ကျေးများလူကြီး၏အနီးနှင့် သမီးတို့ မှာဝါးဟင်းလျာကို ချို့ ချဉ်းစုစုပ် စားကောင်းအောင် ချက်ကျေးမွှေးများ သည် အမှတ်ရစရာများဖြစ်ခဲ့ရပါသည်။ ငါးကို သရက်သီးစီး၊ ငရှတ်သီးစီးနှင့် ရေနောက်ပြတ်ပါက ညီးနှီးပါပေါက်သွားပြီး အထူးစားကောင်းပါသည်။ ပုဇွန် များကိုလည်း ကြော်တာတစ်မို့၊ လျှော့တာတစ်မို့၊ ချက်တာတစ်မို့၊ မနိုင်အောင် ချက်ကျေးခဲ့၍ ကျေးများအနှစ်တင်ခဲ့ရပါသည်။ ငွေးတို့ထဲမှုပင် ရရှိနိုင်စကားများ သင်ယူခဲ့ပါသေးသည်။ ရရှိနိုင်ကားသည် ကျွန်တော်တို့ယောစကားနှင့် သံစဉ်တဲ့



နေ၍ အခက်အခဲမရှိ ပြောဆိုနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ရေပုတ်ရွာကြီး ပတ်ဝန်ကျင်တွင် သစ်တော့ကြီးများ ကြီးကြီးမားမားမရှိပါ။ သစ်များကောင်းလိုက်လည်းနည်းပါသည်။ ရေပုတ်ရွာမှတစ်ဆင့် ပြောက်ဘက်ရွာများသံသို့ ဦးတည်သွားလာရပါသည်။ စာန်းပြောင်းရွှေ့ရွှေ့တွင် ရေလမ်းကိုသာအသံပြုရပါသည်။ ရွာတော်တော်များများ ပင်လယ်ရေဝင်ပေါက်များရှိပြီး ရေတက်ရေကျ အခြေအနေကိုကြည့်၍ ခနီးသွားလာကြရပါသည်။

ထိုစဉ်က ရရှိပြည်နယ်တွင် အနေအထင်ပြီးစမိုပင်လယ်များ ဖလွန်ပေါ်များပါသည်။ ကျွန်တော်တို့ စာရင်းကောက်ကာလအတွင်းမှာပင်(၅)ရွာခန့် စားပြုတိုက်ခံရကြောင်းသိရှိပါသည်။ စားပြုများသည်ကျေးရွာများသို့ စက်လျေများဖြင့် ဝင်ရောက်လာသွင် ရွာသူရွာသားများထဲမှ ယောက်ကျေးကြီးများ အနည်းငယ်ကျေးမှုများပြီး ကျွန်မြန်းမှုများဖြင့် ဝင်ရောက်လက်ဝတ်ရတနာအဖွဲ့တန်များယူပြီး ရွာမှုရွောင်ပြောကြရပါသည်။ ပင်လယ်များပြုများသည် ငွေကြေးနှင့် ဆန်၊ ဆီ၊ ဆားအပြင် အဝတ်အားကောင်းကောင်းကျောက်ပျော် မှန်ကအစ ယူဆောင်သွားကြသည်ဟု သိရပါသည်။ ရွာတွင်ကျော်ခဲ့သည့် ယောက်ကျေးကြီးများမှ ငွေးတို့ အလိုက်သမျှအား စက်လျေပေါ်သို့ ထမ်းကြောင်းကြရပါသည်။ လိုချင်တာအားလုံးယူပြီး ထမင်းဟင်းအိုးများ လှန်လျေကြည့်၍ ဟင်းကောင်းတွေပါက ထမင်းပါဝေအောင်စားပြီးမှ ရွာသားများနောက်မှလိုက်လာမှုစိုး၍ ဓမ္မစာခံ(၄၅)ယောက်ခေါ်ဆောင်သွားပြီး စိတ်ချုပ်ရောက်တွင် ပြန်လွှတ်ပေးကြောင်းသိရှိရပါသည်။ ထိုစဉ်က ရွာအတော်များများမှ စီးပွားလေးတက်လာသွင် စားပြုခဏာကာလာတိုက်နေ၍ စီးပွားပြုမည်ကို ကြောက်ရှုပြုရွှေ့ရွှေ့နောက်ကြောင်း ပြုပြုလေသည်။ တရားပေးပိုးမှုများအား ထိုအချိန်မှစတင်၍ ထဲဝင်ဝါသို့ခဲ့ရပါသည်။ ထိုနှစ်တစ်စိုက်တွင် ပိုက်ဆုံးသာပြီးအဆင်ပြောကြရောင်း သတင်ရသွင် မကြောခက စားပြုယောလာတိုက်နေ၍ ကြီးများအိုးသာရန်အတွက် ကုန်ထုတ်စွမ်းအားစုံများ အားသွှေ့ခွှေ့စိုက် မဆောင်ရွက်ကြတော့သဲ ဖြစ်သလိုအား ဖြစ်သလိုနေသည် သုတိဘဝအား ကရာဏာသက်စွာ အားမလိုအားမရ ဖြစ်ခဲ့ရပါသည်။

အမ်းချောင်းကြီး၏ အနေအက်ဘက်ခြမ်းတွင် စာရိုးကောက်လုပ်ငန်းများ ပြီးဆုံးသောအခါ အရေးသာက်ခြမ်းသို့ ဝင်ရောက်စာရင်းကောက်ယူရပါသည်။ အမ်းချောင်းအရေးဘက်ခြမ်းသို့ ဝင်ရောက်စာရင်းကောက်ယူရပါသည်။ အနေအက်နိုးမကြောင်းနှင့် ဆက်စပ်စေသည့် အနေအက်နိုးမကြောင်းနှင့် တစ်ဆက်တည်းဖြစ်ပါသည်။ အနေအက်နိုးမကြောင်းနှင့် ဆက်စပ်စေသည့် အလုပ်သမားများရှင်းစားပြုသွားကြသည့် မြေညီခံခဲ့သော မြော်ဗြာများတွင် ထိုစဉ်က ပျော်ဗြာများထဲတွေ့ရှိရပါသည်။ ဖြောင့်တစ်ဦးကြီးမားသည် ပျော်ဗြာများပေါ်ကြီးမှ ရင်သပ်ရွှေ့မော့စွာ တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။ ငွေးပျော်ဗြာများတော်ကြီးမှ တရားမဝင်ဆုံးထုတ်၍ တစ်ဇ်နိုင်ငံသို့ ပို့ဆောင်ကြောင်းကိုလည်း အလုပ်သမားများပြောပြီး သိရှိခဲ့ရပါသည်။ မြိမ်းထိုးစာရိုးအား အပြည့်တင်ဆောင်တွေ့ရှိ၍ နယ်မြေသစ်တော်အဖွဲ့အား သတင်းပေါ့ရပါသေးသည်။ အနေအက်ဘက်ဒေသတွင် ပင်လယ်များပြုများရှိနေသော နိုင်ဆက်စပ်၍ ဆင်ပစ် အမဲပစ်မှုဆုံးအဖွဲ့များရှိသေးကြောင်း အလုပ်သမားအဖွဲ့မှ ပြောပြုပါသည်။ ငွေးတို့အဖွဲ့များပို၍ ဆုံးရွှောင်းသွာ့အဖွဲ့နှင့် တွေ့ဆုံ့ပါက ဘာမှုခံမပြောရဘဲ ပါတာထုတ်ပေးရန်ဖြစ်ကြောင်း အလုပ်သမားများမှ မှာထားပါသည်။ သုတို့အဖွဲ့နှင့် ဘယ်ကျော်သွားပြီး ခဏအကြောတွင် ပြန်ရောက်လာ



တွေ့ဖော်လားဟု ရင်ထိတွေ့ပြင် ဘုရားတကာသွားလာခဲ့ရပါသည်။ ကဲအော်လျှော့စွာ ငြင်းအဖွဲ့ကိုလည်း မတွေ့ရှိခဲ့ရပါ။ ငြင်းမှုဆိုးအဖွဲ့တွင် မောင်းပါကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ဂိုလ်သက်တွန်း အလင်းဝင်ပြီး ကျွန်ုတ်သည်အဖွဲ့ပြီး လက်နက်များအား နိုင်ငံတော်အားအပ်နှင့်ပြုးမရှိဘူးကိုပြုးကြောင်းဖြစ်ကြောင်း ကြေားသိခဲ့ရပါသည်။ ယခုအချိန်ဆိုလျှင်မူ ထိကိစ္စများမရှိနိုင်တော့ပါ။ ရှိခိုင်းမတော်ကြီးသည် သတ်ပင်ထက် ကရင်ဝါးများ ပိုမိုပေါက်ရောက်လေ သည်။ ဝါးတော်ကြီးများမှာ ရူမျှော်မဆုံးအောင်ပင်။ လူသွားရောက်အပေါက်နည်းပြီး ဝါးထုတ်ယူမှုမရှိခဲ့၍ သွားရောရာက်အောင်ပင် အကြော်အလပ်မရှိ ထုတ်ထွေ့ပါကြပါသည်။ ဝါးတော်ကြီးကြော်နည်းသွားသို့ အပ်ပင်မြင်ကြော်များ၏ ပိုစိန်းကြည့်ရာ ဆရာမမေးပါနဲ့ဟုပြောပါသည်။ မမေးပါနဲ့ဆိုမှ ပိုစိန်းတိုင်စားသွားသော ဦးလျော်းအားချော့မေး၍ ထိတော်ကြီးထွေ့တွင် ဆင်ကောင်ထက်ပင်ကြော်များသည်။ မကောင်းဆိုးဝါးကောင်ကြော်များရှိကြောင်း ငြင်းအကောင်ကြော်များ၏ ချွောကိုယ်ဖြင့် ပွတ်တိုက် သွား၍ ကျွန်ုတ်ခဲ့သည်။ အမှတ်အသေးများဖြစ်ကြောင်း အမွှေးရည်ကြော်များကိုလည်း တွေ့ရှိရကြောင်းသိရှိရပါသည်။ အပင်များ တွင် ဒွှေ့များက်နေသည်ကတော့အမှန်ဖြစ်သည်။ လူမှုံးတို့ကိုသွားရောက်မည်ဆိုပါကလည်း အကျိုးရှိသည့်အလုပ်မဟုတ်၍ မဖြစ် နိုင်ပေး။ သို့လော သို့လော ပဟော်များစွာဖြင့် အဖြော်ရော့ပါပေး။ အချို့ကမူ “လူ” ပွတ်ရာဟု ပြောဆိုကြပါသည်။

တော်ကြီးများသည် သစ်မျိုးကောင်းပေါက်ရောက်မှုနည်းပါးပြီး အခြားသားသစ်မျိုးများသာပေါ်များပါသည်။ တော်ရောငြှော်များမှာ ဂောဓနစစ်မပျက် တည်နှစ်နောက်ပြုပါသည်။ သားတော်မျိုးခုံးပါ့ကြော်များပြီး ဆင်များအထူးပေါ်များပါသည်။ တော်ထွေ့တွင် ဆင်အွေးတွင် အကာအကွယ်လန်ဖြင့် အကြိမ်ကြိမ်ပြေားခဲ့ရပါသည်။ ဆင်ဖြူတော်ပေါ်ပေါက်ရာအော်သည်းဖြစ်ပါသည်။ ဆင်အုပ်များဝါးတော်များတွင် ဝါးများကိုချိုးယူစားသောက်နေချိန်နှင့်တိုးလျင် အဝေးမှပင် ငြင်းတိုးဝါးနေစဉ် တပြောင်းပြောင်းအသုံးကြားနေရပါသည်။ ရနိုင်နိုးမတော်ကြီးအတွင်း ဦးဆင်းသောခေါင်းများမှာ ရော်းသန်၍ ဝါးများပေါ်များသော်လည်း မ်းယူရန်ခက်ခဲပါသည်။ ပါလာသည့် အလုပ်သမားအုပ်စုတွင်လည်း ဝါးများကြုံးကျင်သွားမပါပေး။ လုပ်ငန်းပြီးခိုးတွင် တင်စားပြုတို့ တင်စားပါ့ရှိနိုင်လိုက်ရာ ပြန်လာသည့်အခါ ဝါးပေါက်စာနည်းကျင်သာပါလာသည်။ သို့ရာတွင်ချောင်းအတွင်းမှ ခရာများကိုမူ ပုံဆိုးနဲ့တိတ်တိုးပါလာလေသည်။ ခရာများအား အခွဲကိုထွေ့လိုက်ရာ အထူ့တွင် အသားဆိုင်ကလေးရှိပါသည်။ ထိုအသားဆိုင်အား ချက်ပြတ်စားသောက်ရာ ချိမြေသည့်အရသာကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ငြင်းတို့တွင် ကျွမ်းကျင်သည် ဟင်းလျာတစ်မျိုးလည်းနှိပါသည်။ “ရခိုင် ဝါးပါ တုတ်ထိုး”ဟုခေါ်ပါသည်။ ဝါးပိုကိုမိုးက်ပြီး ငရှတ်သီး စိမ်းအားကြုံတော်ကာ ဝါးပေါက်စကလေးများမီးပုံတို့ ဝါးဆစ်ဘူးထုထည်ကာ ဝါးဆစ်တိုးပြုတိုင်းထောင်းသည် ဟင်းလျာဖြစ်ပါသည်။ ငရှတ်သီးစိမ်းစကလေးဖြစ်၍ မြေသောတော်ရိပ်တွင်ရှိပါသည်။ စားသောက်ခဲ့ရှုံး အလွန်ပုံကြိုက်နှစ်သက်ခဲ့ရပါသည်။ ချောင်းတော်လျှော်စားများလှပါသည်။ ခရာများ မြှင့်မြှင်ဆန်သွားသွားလာခဲ့၍ အကျိုးရှိခဲ့ပါသည်။ အနောက်စွဲမထိပ်နှင့် အတက်အဆင်းအကျောက်များစွာဖြင့် တည်နှစ်နေပါသည်။ အနောက်စွဲမထိပ်နှင့် ရေကန်မှု ရှိခိုင်ပြည်နယ်ထိုးလုပ်းမြော်ကြည့်ပို့ရာ တောင်တန်းတောင်စွယ်များမှာ ရေလှိုင်းများပေးမှု အလိပ်လိုက် ပြင်တွေ့ရပါး လွှားစရာဓလေဝတိနယ်မြေား ပုံပုံကလေးကိုပြုတွေ့ရပါသည်။ ရှိခိုင်ပြည်နယ်သည်လည်း ကျွန်ုတ်တို့နှင့် တပြည်းပြည်းဝေး၍ ကျွန်ုတ်ခဲ့ပါသည်။ ဌာနမှုတာဝန်ဖော်အောင်၍သာ ဤနေရာတွေ့ခြင်းဖြစ်ပြီး ယခုစာ ရေးနေသည့်အချိန်အထိ တစ်ခေါက်မှု ပြန်မရောက်တော့ပါ။

စီမံကိန်းအတွင်း ဆရာတိုးတင်ထွေး ပြောကြော်အဲသည်အတိုင်း အသွေးအကြော်များခံရသွား အတွေ့အကြော်များမှ အစိတ်အပိုင်းအနည်းငယ်မှသာဖြစ်ပါသည်။ ခရေစွေတွင်ကျော် ရေးသာ တင်ပြမည်ဆိုလျှင်လည်း ဦးငွေ့ဖွယ်ရှာဖြစ်သွားသို့၍ ကောင်းနီးရာရာအမှတ်တရများကို ကောက်နှစ်တင်ပြုးသာ ပြုပါသည်။ ကျွန်ုတ်တော်သည် (NFI)စီမံကိန်းပြု့စွဲတွင်(၁)နှစ်တာမျှ နေရာအနှစ်အသွေး ကိုယ်စွမ်းဌာနစွမ်းရှုံးသွားသွားလာဆောင်ရွက်၍ စာရင်းကောက်လုပ်ခဲ့ရသည်၍ ကိုယ်စွမ်းဌာနစွမ်းရှုံး ပိုမိုပေါက်ရောက်တွင် တစ်ထောင်းတို့ အကျိုးပြု့စွဲပါသော ဆန္ဒပြုလိုက်ရပါသည်။



## REDD-PLUS INFORMATION -25-

### Capacity Development Of Stakeholders in the Cortex Of REDD-Plus.

By

**U Sein Thet, Project Coordinator, ITTO-REDD+ Project.**

In Myanmar a new legal framework is in place for decentralization and devolution of legislative and executive functions to Region and State levels and Self-Administered Zones. However, these newly created structures have limited institutional and technical capacities in democratic governance, modern public administration, inclusive poverty reduction and gender equality and women's empowerment strategies. Since 1993, more than two decades, the UNDP programme in Myanmar Forestry Sector has been targeted towards interventions having grass-roots level impact in a sustainable manner at Dryzone, Delta and Southern Shan State. The Primary Programme of assistance has been the Human Development Initiative, which supports 8,000 villages in over 60 townships nationwide, reaching an estimated 6 per cent of the population. This wide presence was necessary to provide crucial livelihood support in an environment where other development partners had a limited presence on the ground. However, this approach has hampered impact, sustainability and cost-effectiveness, as was noted by various assessments, including the annual Independent Assessment Missions (IAM). The 2011 IAM report listed a number challenges for the new programme, including maintaining relevance in the changing local context. It also highlighted the need for robust baseline data, a consistently applied gender strategy, and for stronger links between grass-roots level and policy-level work.

Myanmar is blessed with an abundance of natural resources including minerals and energy potential, and fertile ecological zones which have traditionally provided extensive agricultural production. These resources have supported a large population and thriving civilizations over many centuries, and they continue to provided the bulk of Myanmar's economic output to this day. The country can be divided into three ecological regions; the fertile Delta and coastal regions- including the coasts of Rakhine, Mon and Tanintharyi, the plains

of the Central Dry Zone, and the mountainous northern forested regions, including the Chin Hills and the Shan Plateau. Each region has differing topographical, climatic and ecological characteristics, resulting in significantly different settlement patterns, agricultural systems and economic activities. In recent years population growth, unsustainable extraction of mineral and forest resources, over-utilization of soils and water and climate-related hazards have combined to progressively undermine the resource base on which Myanmar's economy and society are based. Deforestation, large-scale mining, habitat and land degradation and diminishing water resources are all placing pressure on the web of life supporting the Myanmar people. In addition, the environmental degradation would have great impact on climate change and climate-related disasters.

Myanmar is one of the forest rich countries in the tropical region. Its forest has contributed to the provision of abundant and indirect benefit to local, regional and global communities especially in reducing Green House Gas (GHG) emissions and enhancing forest carbon stocks and environmental services. In Myanmar, the emissions to be accounted for REDD mechanism would probably come from both deforestation and degradation due to various causes. As concept and methodologies of REDD-plus are new to Myanmar, capacity building and awareness raising for all level of stakeholders are currently important and urgently needed. It has been almost two decades of cooperation between Myanmar and ITTO since Myanmar became ITTO member country in 1993. Myanmar became partner country of UN-REDD Programme in November 2011 which reflects Myanmar's initiatives and efforts for REDD+ readiness activities. The project "Capacity building for developing REDD+ Activities in the context of Sustainable Forest Management" RED-PD 038/ Rev. 3 (f) is based on national priority and recommendations identified by the international organization such as ITTO and UN-REDD





Programme that capacity building is needed at all level in order to fully implement REDD-Plus. Despite the fact that negotiation for REDD-Plus is on-going process under UNFCCC, REDD- Plus has the potential to deliver large cuts in emissions at a low cost within a short time frame. At the same time, it contributes to the positive impact on biodiversity, reducing poverty and sustainable development in addition to carbon benefit. The Government of the Republic of Union of Myanmar, Cabinet approved this project with the meeting 38/2012 in 25-10-2012 and was signed by executive Agency (FD) and ITTO on 8-11-2012. A crucial aim of this project is to build capacity among stakeholders and communities on the important of SFM and climate change mitigation. This could be implemented through awareness programmes such as organizing workshops and meetings for policy makers, forest officers, field staff, local communities and relevant stakeholders. Information on the project's finding could be disseminated as well for better understanding of deforestation and forest degradation in the country through outreach activities (i.e. publications, seminars, workshops.)

The National Workshop on Capacity development of Stakeholders in the Context of REDD+ was held on 17<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> December, 2013 at Ingyin Hall of Forest Department (FD), Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF) according to the timeline for the implementation of the project activities. By bringing together a range of stakeholders including national authorities, ITTO, institutions, international consultants, national NGOs, the workshop is expected:-

- To improve the Awareness about REDD+;
- To share the updated information about REDD+ negotiation; and
- To support the implementation of Myanmar's REDD+ Roadmap

It was attended by (76) participants including staff from Environmental Conservation Department (ECD), Forest Department (FD), Dry Zone Greening Department (DZGD), University of Forestry (UOF), Survey Department (SD) and Myanmar Timber Enterprise (MTE) of Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF) and Staff from related Departments such as Small Industries

Department, National Planning Department, Meteorology and Hydrology Department, Rural Development Department, Land Record and Settlement Department, Non-Government Organizations (NGOs) including WCS, ECCDI, BANCA, IMG, RECOFTC, FREDA, Point, Spectrum, Pyoe Pin, Royal Tree Services, Phyto Sithu, UNDP and FAO of United Nations Organization and International Resource – Persons who are Dr. Hwan Ok Ma (Projects Manager, ITTO), Dr. Promode Kant (Institute of Green Economy, Noida, India), Dr Tom Clements(WCS), Mr Hiroshi Nakata (JICA), Mr Yukio Wada (AAS), Mr Katsumasa Oo No (AAS), Dr. Toru INADA (AAS), Prof. Nobuya Mizocre (WCS) and Dr Tsuyoshi KAJSA (JICA). It was also participated by the personnel of media of The Voice, Eleven, RFA, Myanmar Time, The Trade Time, Yangon Time, Magazin Media, Geologist and Street Viso. The Workshop concluded with suggestions and recommendations.

The Workshop was inaugurated with the opening remarks of H.E U Win Tun, Union Minister for Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF). In the opening remarks, Firstly the Union Minister extended warmly welcome to Deputy Ministers, Senior officials from MOECAF, Representatives of ITTO and other International Organizations, Distinguished guests and participants and he said that he was indeed with great honor and pleasure to deliver on opening speech of National Workshop on Capacity Development of Stakeholders within the Context of REDD+. The Union Minister express that this workshop has timely come out in line with global efforts to combat the climate change impacts as well as to implement the REDD+ Roadmap of Myanmar. H.E U Win Tun, Union Minister also touched upon relationship between his Ministry and ITTO, since Myanmar became a member of ITTO in 1993, that they have been working together for sustainable forest management in order to support the goal of sustainable development. The Union Minister explained on REDD+ Capacity Building Project, started in December 2012 with the support of ITTO and about REDD-Plus readiness activities which are being implemented by the MOECAF. Also he stated that he is very proud to inform that, Myanmar



successfully developed REDD+ Roadmap in June 2013 and now trying to implement the Roadmap in cooperation with international organization. The Union Minister highlighted some results of UNFCCC COP 19 which was held from 11 to 22 November of 2013 in Warsaw, Poland and he said that ongoing process of formulation of land use policy and land use management plan would be helpful for REDD-PLUS implementation; and he continued on the aims of the National Workshop and mentioned that the Government of Myanmar has been focusing on Green Economy and Green Growth and it is crucial importance to scale up the REDD+ as Green Growth approach at the National Level. H.E. U Win Tun, Union Minister concluded his keynote address and expressed his appreciation for cooperation and presence at this auspicious occasion.

On behalf of ITTO, Dr. Hwan Ok Ma, Projects Manager, ITTO expressed his appreciation and thanks to Union Minister H.E U Win Tun, Union Deputy Minister H.E U Aye Myint Maung and H.E Daw Thet Thet Zin, Representatives of UN and International Organization, Government and Non-government Organization and participants. He said that he was pleased to recall that the ITTO Project has been operational since December 2012 after signing the project agreement by H.E U Win Tun, Union Minister and Dr. Emmanuel Ze Meka, ITTO Executive Director during the 48<sup>th</sup> session of the International Tropical Timber Council which was held in Yolohama, Japan in November 2012. He also delighted that this workshop is being held with support of many partners within and outside of Myanmar including JICA, Asia Air Survey Co., Ltd, Wildlife Conservation Society (WCS) – Cambodia, UNDP-Myanmar, RECOFTC and Kyusu University of Japan and he would like to put on record of ITTO deep appreciation to donor of the Project, namely the Government of Norway Switzerland, USA and Japan for raising the funds required to make this important project possible in Myanmar through ITTO Thematic Programme on Reducing Deforestation and Forest Degradation and Enhancing Environmental Services REDDES. Dr Ma also highlighted, lessons learned from the implementation of the ITTO Thematic Programme on REDDES and consideration for national REDD+ Strategies in tropical countries. He also explained

on their general observation, if people and communities are not aware of the opportunities and benefits of tropical goods and environmental services including REDD+, they are not likely to stand up for their management in a sustainable way, and pointed out the roles of tropical forests in addressing climate change, biodiversity and water resources conservation along with the provision of providing positive incentives to demonstrate the social economic and environmental value of tropical forests. He then toughed on International Climate Change negotiations at UNFCCC COP 16 in Mexico and COP 17 in South Africa Supported the phased REDD+ mechanism to reduce forest based emissions and enhance forest carbon sinks with advancement of MRV and Social – environmental safeguard and the recent COP 19 in Poland, which has provided important methodological guidance for the establishment of forest emission reference levels. He explained that as follow-up on previous national level workshop on REDD, this national workshop would contribute to better understanding of REDD+ opportunities and challenges by updating recent negotiations and discussions on REDD+ under the UNFCCC and good experiences in REDD Readiness from neighboring countries. Dr Ma also suggested that, Ministry of Environmental Conservation and Forestry need to consider contributing to the Regional forestry cooperation and dialogue on REDD+ and these are many constraints in how ASEAN members may work together on certain issues including the principles of REDD+ social safeguards; while Myanmar takes chairmanships of ASEAN in the year 2014, and it is his hoped that under the initiative of MOECAF, some opportunities will be provide to share many lessons on design and implementation of REDD+ policies and demonstration activities in 2014 during the Myanmar chairmanship of ASEAN. Lastly, but not least, Dr Ma expressed his appreciation to Forest Department for the efficient organization of this workshop and thanks to international speakers and participants and he concluded to look forward for the continued advancement in cooperation and commitment towards the achievement of REDD+ in Myanmar.

The presentation session was chaired by U Bo Ni, Director of Watershed Management Division





Forest Department (FD), Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF). There were 12 Resources papers presented by Resources Persons including 6 International and 6 National.

- (1) REDD+ and SFM by Dr Hwan Ok Ma, Projects Manager ITTO
- (2) Cambodia's Experience in REDD+ Part I by Dr Tom Clements, WCS's expert from Cambodia
- (3) Cambodia's experience in REDD+ Part II by Mr Hiroshi Nakata, JICA, Cambodia
- (4) UNFCCC COP19: REDD+ Potentialities and Challenges by Dr Promode Kant, International Consultant
- (5) Methodological Development for REDD+ by Mr WADA, AAS Co., Ltd from Japan
- (6) REDD+ Roadmap of Myanmar: Challenges and Opportunities by Dr Thaung Naing Oo, Project Manager ITTO REDD+ Project
- (7) Development of MRV System in Myanmar: Challenges and Opportunities by Dr Myat Su Mon, Assistant Director Forest Department
- (8) Major Drivers of Deforestation and Strategies by Dr Rosy Ne Win, Staff Officer, Forest Department.
- (9) Development of Safeguard Information System particularly FPIC: Challenges and Opportunities by U Nanda Win Aung, Staff Officer, Forest Department.
- (10) Stand Structure, Composition and Diversity of Selected Reserve Forests in Taungoo District by U Naing Zaw Tun, Assistant Director, Forest Department.
- (11) Linking Community Forestry to REDD+ RECOFTC'S Experiences by Dr Maung Maung Than, Country Coordinator, RECOFTC
- (12) Participatory forest carbon monitoring and development of community forestry in Myanmar by Inada, AAS Co., Ltd.

In order to the future implementation to develop REDD+ and Capacity Development of Stakeholders in the Context of REDD+ in Myanmar, participants were group into two with respects to following thematic areas:-

1. A Safeguard Team to review processes for social and environmental safeguards in

relation to forest management in Myanmar, lead by Dr Hwan Ok Ma, ITTO Projects

2. A GHG measurement, reporting and verification (MRV) Team discussed on forest reference emission levels and forest reference level (RELSS/RLs) for REDD+ Activities lead by Dr Promode Kant, International Consultant

The participants participated actively in the group discussion session and after group presentations, the following suggestions and recommendations were reached:-

1. Since the REDD+ is cross-sectoral mechanism, all line ministries, NGOs, CSOs, local communities and relevant stakeholders are strongly encouraged to work together in order to achieve not only climate change benefits but also for other ecosystem services.
2. Improvement of national forest resources monitoring systems covering carbon MRV as well as social and environment information.
3. To consider contributing to the regional forestry cooperation and dialogue on REDD+ as there are many constraints in how ASEAN members may work together on certain issues including the principles of REDD+ social safeguards.
4. To the continued advancement in cooperation and commitment towards the achievement of REDD+ Roadmap in Myanmar.
5. To assess baseline national technical capacities and institutional arrangement related to the forest monitoring and measurement, reporting and verification (M&MRV) to the forest monitoring system (NFM)s for REDD+ activities.
6. To identify potential strategies for the development of Myanmar forest (RELs/ RLs).

The workshop was concluded with closing remarks by U Zaw Win, Deputy Director General of Forest Department, Ministry of Environmental Conservation and Forestry. In his conclusion remarks, firstly he extended his warmest greetings to all and it was indeed a great honor and pleasure



for him having a chance to deliver the closing remark of the National Workshop on REDD+. He expressed his sincere appreciation to Dr Hwan Ok Ma from International Tropical Timber Organization (ITTO), Mr Hiroshi Nakata from JICA, Dr Tom Clements from WCS, Mr Yukio Wada from Asia Air Survey Co., Ltd and resource persons for their precious time and contributions to this workshop. And he was very thankful to the representative of UNDP, all officials from line ministries, NGOs and participants for their active participation and significant presence throughout the workshop. Deputy Director General stated that, Forestry is one of the important sectors that contribute climate change mitigation and adaptation because it is a sink as well as a source of carbondioxide. Emissions from deforestation and forest degradation in developing countries amount to about 20% of the total global emissions of GHG, and low carbon, Green Economy and Green Growth approach is becoming very popular in climate change Agenda. He also said that, he was very proud to recall that, Rio+20 which was held in June 2012 in Rio De Janeiro, role of forests and potentially of REDD+ in enhancing social, economical and ecological benefits for the people as well as sustainable development of the countries. He columned that, REDD+ is cutting mechanism, all relevant stakeholders including government body, NGOs, CSOs, private sector and local communities have to work together and he would say, community forestry, agro-forestry, social forestry, community based forest management practices and forestry related small-scale business will be fundamental framework for the development of public private partnership in forestry sector. Deputy Director General said he was very delighted to know that 12 technical papers were presented by the experts from international organizations, NGOs and REDD+ core unit of Forest Department and firmly believe that this National Workshop is very helpful for improvement of awareness and it contributed substaintially to the implementation of REDD+ Roadmap of Myanmar. He concluded his remarks by expressing his since appreciation to all resource persons, participants and organizer for their endless efforts to successfully hold this National Workshop and wished all for having a pleasant

enjoyable time in SEN GAME in Nay Pyi Taw and have a safe return to their home.

The project implementation period is row almost (30) months during the year one; through year three. i.e from December 2012 to June 2015, activities and the project is on the tract. Some indicators for the success of the first Yearly Plan of Operation (YPO), second Yearly Plan of Operation (YPO) and third Yearly Plan of (YPO) are:-

1. Increased number community engaged in forestry related activities
2. Reduced cases of forest-community conflict within the project are.
3. Awareness raised and case of illegal harvesting and encroachment reduced
4. Baseline data for carbon accounting collected and up-dated
5. Capacity of some staff of Forest Department and MOECAF, NGOs and local communities developed
6. Demonstration plots for conservation of forest established.
7. Permanent Sample Plots for carbon stock measured established.
8. FPIC activities are applied in project site
9. Application of IPCC guidelines promoted.

Several activities related to mitigation of forestry sector climate concerns within the Ministry of Environmental Conservation and Forestry such as research, and demonstration activities located in several areas would be integrated with the project. Forest Department, Forest Research Institute, University of Forestry, Local Civil Societies are involved in the operation activities of the project by consultation, discussion and negotiation which have been conducted in irregular basis.

References:- \* Proceedings of National Workshop on Capacity Development of stakeholders in the context of REDD-Plus. ITTO-REDD+ Project, March 2014.

\* Fourth Bi-Annual Progress Report, ITTO-REDD+ Project, July 2014.





## IUFRO (The International Union of Forest Research Organization)

Daw Wai Wai Than

FRI

IUFRO is the global network for forest science cooperation, a non-profit, non-governmental international network; headquarters is situated in Vienna, Austria. It unites more than 15,000 scientists in 700 member organizations in over 110 countries with stakeholders Research Organizations, Universities, Individual Scientists, NGOs, Decision Making Authorities, Forest land-owners and other people who depend on forest.

IUFRO mission is to promote global cooperation in forest-related research and to enhance the understanding of the ecological, economic and social aspects of forests and trees; as well as to disseminate scientific knowledge to stakeholders and decision-makers and to contribute forests policy and on-the-ground forest management. Vision is as the global network for forest-related research is to serve the needs of all forest researchers and decision makers.

IUFRO was established in 1892 as the Union of Forest Experiment Organizations founded in Eberswalde, Germany (Attached Photo). Originally only three governments of Austria, Germany and Switzerland agreed and became 22 countries including USA and Canada in the First World War. In 1903 Japan became a member, and the number of members increased as universities, forestry education centers and other forestry institutions not only from Europe but also from other continents joined. Until the 1970s IUFRO grew rapidly with many of the new members coming from developing countries. In 2000, the name was changed to "International Union of Forest Research Organizations (IUFRO)."

The IUFRO congress 2014 was held in Salt Lake City, Utah State in the USA. Two Myanmar researchers from FRI and master and doctorate forestry candidate of Myanmar from Kyoto University participated and presented their researches in the IUFRO Congress 2014. FRI researchers submitted their papers and presented also in IUFRO 2010. The Congress is regularly held once every four years and next will be held in Brazil in 2019. Myanmar FRI has been a member of IUFRO since 2007. According to IUFRO's Internal Regulations, the basic annual membership fee for Member Organizations is based on the adapted World Bank classification of economies. We can avail the benefits for members are **networking opportunities; international, regional and national representation; eligibility to place news items in IUFRO media; IUFRO publications; access to the IUFRO webpages; opportunity to participate in GFIS (Global Forest Information Service); eligibility to IUFRO awards; opportunity to take a leading role within IUFRO; support for developing countries (SPDC program).**

Currently there are nine permanent Divisions: Silviculture; Physiology and Genetics; Forest Operations Engineering and Management; Forest Assessment, Modeling and Management; Forest Products; Social, Economic, Information and Policy Sciences; Forest Health; Forest Environment; and Forest Policy and Economics to support researchers in collaborative work and provide an organizational link among Research Groups and Working Parties and the IUFRO Board.

International Council Representatives are formed from 97 countries including Myanmar Representative is nominated in 2015. The IC is IUFRO's governing body and legislative organ and it should advise the President and the Board on major issues concerning IUFRO's policy and strategy. Representative / Alternate Representative must be FRI director will engage with new Board to advise IUFRO and also serve as "Ambassadors" of IUFRO in their countries as play a key role in ensuring a strong and active participation of research organizations and scientists in IUFRO.

The IUFRO strategy 2015-2019 with its theme of "Interconnecting Forests, Science and People" is an essential tool to guide and implement its activities in the years. It provides a framework of IUFRO and its



members to effectively respond to changing regarding forest and network of forest science knowledge sharing and cooperation. The strategy addresses five research themes: Forest for people; Forest and climate change; Forest and forest based products for a greener future; Biodiversity, ecosystem services and biological invasions; and Forest, soil and water interactions with three institutional goals: research excellence; network cooperation; and policy impact in the forthcoming periods.

Our FRI is very proud for membership and has become representative in the International Council of IUFRO. The above information is I

wish to share with readers some of the key issues that are arising as good opportunities to implement our researches according to its themes and look forward to participate actively in the coming congress which will be held in Brazil in 2019.

Participants of the 20th Meeting of the German forest research institutes, Eberswalde, Germany, September, 1892. This committee decided on 19 September 1892 the establishment of the International Union of Forest Research Institutes.

### သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ

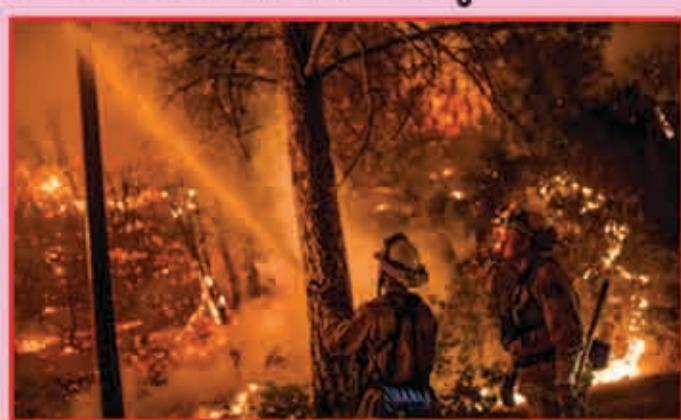
(အင်ဒိန်းရားတောမီးကြောင့် မီးခိုးမြှုံးအကျပ်အတည်းဖြစ်ပေါ်)



အင်ဒိန်းရားနိုင်ငံ ရုံးမတဲး၊ ကျွန်းတွင် တောမီးများ လောင်ကျမ်းပြီး၊ မီးခိုးမြှုံးမြှုံး၊ ပုံ.နံ.မူ ကြောင့် ရိအောပြည်နယ်၏ စက်တင်ဘာလ (၁၅)ရက်နေ့တွင် အရေး ပေါ်အကြောင်းအရာများ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပါ။ ဂျာများ တို့၏လည်း လူထောင်ပေါင်းများစွာတို့သည် မြှုံးတော်ပိုကန်ဘာရူသို့ ဦးတည်းတိမ်းရောင်ခဲ့ကြသည်။

(အမေရိကန်နိုင်ငံ ကယ်လိပိုးနီးယားပြည်နယ် Sierra Nevada ဒေသတွင် တောမီးလောင်ကျွမ်း)

အမေရိကန်နိုင်ငံ ကယ်လိပိုးနီးယားပြည်နယ် Sierra Nevada ဒေသတွင် စက်တင်ဘာလ (၁၀)ရက်နေ့တွင် တောမီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီး နေအီမ်ပေါင်း ၂၅၂ လုံးပျက်စီးဆုံးစွာ ကြောင်း အင်တာနောက်သတင်းအရ သိရှိရပါသည်။





## သိပ္ပံပညာရှင်များက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် ဆက်စပ်နေသေး မျိုးစိတ်ပျော်မှုကို ပိုမိုနားလည်သောပေါက်လျှိုင်း



**Sheffield** တက္ကသိုလ်မှူးသုတေသနများ ဦးဆောင်သောအဖွဲ့သည် အခြေအနေအမျိုးမျိုး၌ အပင်အချို့ကို ရှင်သနစေနိုင်သည့် physiological attribute များကို ရှာဖွေတွေ့ရှုရန် နီးစပ်လာပြီဖြစ်ပြောင်း အင်တာနှင်သတ်းအရသိရှိပါသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုသည် ဒိုဝင်းမျိုးစိတ်ပျော်မှုများအပေါ်အားကောင်းစွာသက်ရောက်လျက်ရှိပြီး တသီးမျိုးစိတ်များကို မျိုးသုည်းအနွောက်ဖြစ်ပေါ်သည်။ သိရာတွင် အပင်မျိုးစိတ်တသီးသည် အခြေအနေသစ်များတွင် လိုက်လျေားလို့ ထွေနေထိုင်နိုင်ပြီး ယခင်ကင့်းတို့မရှင်သနခဲ့ဖူးသော နေရာများတွင် ဝင်ရောက်ရှင်သနပေါက်ရောက်ကြပါသည်။ ဤအချက်သည် သိပ္ပံပညာရှင်များအတွက် လျှို့ဝှက်ချက်တစ်ခုအဖြစ် ယခုတိုင်ရှိနေဆဲပင်ဖြစ်ပါသည်။

မျိုးစိတ်များ၏ စရိတ်လက္ခဏာများနှင့် ဂေဟပေဒဆိုင်ရာနှင့်သက်မှုများကြေားမှ ဆက်စပ်မှုကို နားလည်သောပေါက်ရောက်အတွက် ယခုအချိန်ထိ သုတေသနပြုလုပ်ထားခြင်းအနည်းငယ်သာရှိပါသေးသည်။

**Sheffield** တက္ကသိုလ်မှူးသုတေသနများသည်တောင် အာဖရိကမြက်ခင်းပြင်များမှ တန်နေးနီးယားရှိသစ်တော့ ဖူးလွမ်းထားသော မြက်ခင်းပြင်များအထိ နေရင်းဒေသအမျိုးမျိုးတွင် ရှင်သနပေါက်ရောက်သော မြက်တစ်မျိုးဖြစ်သည့် Allotropopsis semialata မျိုးစိတ်ကို အသေးစိတ်လေ့လာခဲ့ကြပါသည်။

*Allotropopsis semialata* မျိုးစိတ်သည်  $C_4$  photosynthesis ရှိသည့်အပင်နှင့် မရှိသည့်အပင်များပါဝင်သည့်တစ်ခုတည်းသော မျိုးစိတ်ဖြစ်ပါသည်။  $C_4$  photo-synthesis သည် ပူဇော်ခြောက်သွေးသော ပတ်ဝန်းကျင်များတွင် အပင်များ၏ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းကို တိုးတက်စေသည့်

အပင် စရိတ်လက္ခဏာများနှင့်အင်စိုင်း ဓာတ်ပြုများရှုပ်ထွေးသော အစုအဝေးတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါ syndrome သည် အပင်မျိုးစိတ်အားလုံး၏ ၃%တွင်သာရှိသောကြောင့် terrestrial primary production ၏ ၄ ပုံး ၁ ပုံသာရှိပါသည်။ ဤသို့ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းသည်  $C_4$ မြက်များကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။  $C_4$ မြက်များသည် အပူပိုင်းနှင့် အပူလျှော့ပိုင်းဒေသရှိ ကွင်းပြင်များအထူး သဖြင့် ဆာဟားနားမြက်ခင်းများတွင် အများဆုံးလျှေးစီးပေါက်ရောက်ပါသည်။ မျိုးမျိုးပို့စီစဉ်လေလှမှုများအရ အဆိုပါ *Allo tero-psis semialata* မြက်သည် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း ၅. ၃သန်း နှင့် ၂. ၆သန်းကြားကာလဖြစ်သော Pliocene ကာလအတွင်း Central Africa တွင် စတင်ပေါက်ရောက်ခဲ့ကြောင်း သိရပါသည်။

သိပ္ပံပညာရှင်များက ဆန်းသစ်သော ချဉ်းကပ်မှုများကိုအသုံးပြုခဲ့ပြီး အဆိုပါမျိုးစိတ်ပျော်မှုခဲ့စဉ် အတောအတွင်း ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် ဂေဟပေဒဆိုင်ရာပြောင်းလဲမှုများကို နားလည်သောပေါက်ခဲ့ကြပါသည်။ တွေ့ရှုချက်အရ ပထမဆုံးအနေဖြင့် အာဖရိကတိုက်၏ ဂေဟပေဒပြောင်းလဲမှုများကို တွေ့ရှုခဲ့ကြပြီး ငါးရောက်တွင် အာရှတိုက်နှင့် ဤစတော်းလွှာတိုက်တို့၏ ဖြစ်ခဲ့သောပြောင်းလဲမှုများကို တွေ့ရှုခဲ့ကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သုတေသနအဖွဲ့၏ တွေ့ရှုချက်အရ  $C_4$ မဟုတ်သော အပင်များသည် Central Africa ရှိ ဂေဟပေဒအားလုံးတွင် အခြေအနေသေးသေးလေးတွေ့်သာ ကန်သတ်ပေါက်ရောက်နေသော လည်း  $C_4$  Photo-synthesis ၏ ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ်သည် အဆိုပါမျိုးစိတ်ရှင်သန ပေါက်ရောက်နိုင်သည့် ဂေဟပေဒဆိုင်ရာ အခြေအနေများကို ရှုတ်တရက်ကျယ်ပြန်သွားစေခဲ့ပါသည်။

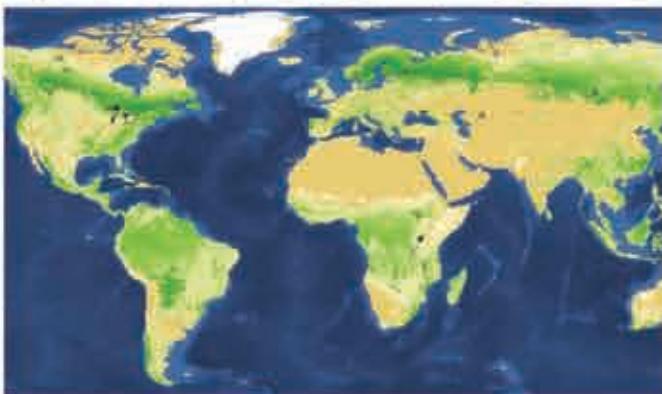
သုတေသနအရ  $C_4$  အပင်များသည် ငါးတို့၏ ဘိုးဘွားဖြစ်သော  $C_4$  မဟုတ်သည့်အပင်များ ရှင်သနလျက်ရှိသည့် နေရင်းဒေသများ၏လည်း ဆက်လက်ရှိရှင်သနနေလျက်နှင့်ပင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပထဝါမြေနေရာများကို ကျော်ဖြတ်ပြီး ပုံးနှံနိုင်ပြောင်းလဲမှုရှိပါသည်။ ဤကဲ့သို့ ကမွားပေဒဆိုင်ရာ ဆန်းသစ်မှုကြောင့် နေရင်းဒေသများပြား လာပြီး အဆိုပါထုတ်သော မြက်မျိုးသည် ဖော်ပြုပါတိုက်ကြီး (၃)တိုက်တွင် လျင်မြန်စွာ နယ်ပယ်ချွဲထွင်နိုင်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ကြောင်း သုတေသနများက သက်သေပြထားကြပါသည်။

သုတေသနများ၏အဆိုအရ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု



နှင့်လူသားတို့ကြောင့်ဖြစ်သည့် အခြားပြောင်းလဲမှုများကြောင့် လျင်မြန်စွာထိခိုက်ခဲ့နေရသော ယခုအာဆိုန်အခါတွင် အခြေအနေမျိုးမျိုး၏ အပင်များရှင်သန်နောက်များအတွက် ကူညီပေးသည့် ကမ္မပောဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများကို နားလည် သဘောပေါက်မှုသာ ပို၍ကောင်းမွန်သောဂေါ်စနစ်များကို စီမံအုပ်ချုပ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် အခြေအနေအမျိုးမျိုး အပင်များ၏ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းတို့ တောင်းမွန်စေသည့်အရာများကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းပြင် အနာဂတ်သီးနှံတွက် နှစ်းတို့မြှင့်နေ စီမံကိန်းများကို အထောက်အကျိုးပြုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

### ကမ္မပေါ်ရှိသစ်ပင်အရေအတွက်သည် ယခင်ကခုနှင့်မှန်းထားခဲ့သည်ထက် ၇ ဆွဲပိုများနေခြင်း



Yale တက္ကသိုလ်၏ လေလာမှုအသစ်တစ်ခုတွင် ကမ္မပေါ်ရှိသစ်ပင်(၃)ထရိလိုယော်ရှိပြီး ယခင်ကခုနှင့်မှန်းထားကြောင်း ချက်များထက်(၄)ဆက်ပိုများသည်ဟု ခန့်မှန်းထားကြောင်း စက်တင်ဘာလ(၂)ရက်နေ့ အင်တာနက်သတ်းအရ သိရော သည်။ သို့သော်လျှော့လေလာမှု၏ခန့်မှန်းချက်အရ သစ်ပင်စွဲ ပေါင်းအရေအတွက်သည် human civilization အစက တည်းကာ ၄၆%ခန့်ကျေဆင်းခဲ့ပြီးဖြစ်ကြောင်းသိရော သည်။

ယခုလေလာမှုတွင် နိုင်ငံတော်သုတေသနများအဖွဲ့ သည် ပြုဟန်တုပုပို့ရိုက်များ၊ သစ်တော်သယ်ယူတော်သုတေသနများနှင့် အဆင့်မြှင့်ကွန်ပျူတာနည်းပညာများကို ပေါင်းစပ်အသုံးပြုခဲ့ပြီး ကမ္မာတစ်ဝန်းရှိ သစ်ပင်းရေကို စတုရန်းကိုလိုပို့တော်မာကြဖို့ မြေပုံပေးဆွဲနိုင်ခဲ့ကြပါသည်။

ငြင်းတိုးလေလာမှုရလဒ်များကြောင့် သစ်ပင်အရေအတွက်နှင့်ဆိုင်သည့် ဘက်စုလွှမ်းချိုပါဝင်သော အကောင်းဆုံး ဆန်းစစ်ချက်တစ်ခုရရှိခဲ့ပြီး ကုန်းမြေဆိုင်ရာဒေသအလိုက် စိုဝင်းစုစုပေါင်းများကို ပုံးဖော်နေသည်။ ယခုခုံးသီးသီးမြေပြုလေလာများကြောင့် ကမ္မာလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု model များမှစ၍ အပင်နှင့်တိရွှေ့နှုံးမျိုးစိတ်ပျော်တည်ရှိမှုအထိ larg-scale systems များစွာကိုပါ model ပြုလုပ်လာနိုင်အောင်အထောက်အကြပ်ကြောင်း သုတေသနများကြောကြားခဲ့ပါသည်။

သစ်ပင်များသည် ကမ္မာပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားမှုအရှိခုံးဆုံးနှင့် အဇော်ပါဆုံးသက်ရှိဖြစ်သော်လည်း ကျွန်ုပ်တို့ အနေဖြင့် မကြောသောမီကာလုပ် သစ်ပင်များ၏ တစ်ကမ္မာလုံးအတိုင်းအတာ ပျော်တည်ရှိမှုကို စတင်နားလည်သိမြင်လာခဲ့ခြင်းဖြစ်ကြောင်း သုတေသနခေါင်းဆောင် Rhomas

Crowther ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။

သစ်ပင်များသည် ကမ္မာန်ပမာဏ အမြှောက်အမြှား ကို သိလောင်ပေးခြင်း၊ ရောင်းလေအရည်အသွေးကို ထိန်းသီးပေးခြင်း၊ သီးသီးမြေပြုခြင်း၊ မရှိမဖြစ်အနေကြိုးပါသည်။ သို့သော် သစ်ပင်အရေအတွက်မည်မျှရှိကြောင်း ပမာဏအစီအစဉ်တစ်ခုဖြင့် ခန့်မှန်းပြပါဆုံးလျှင် လူများကာယ်ကစ်၍ ပြောရမည်ကိုမသိရှိကြောင်း သုတေသနကဆက်လက် ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

လွန်ခဲ့သည့်နှစ်နှစ်ကခုနှင့်မှန်းချက်တွင် တစ်ကမ္မာလုံး၌ သစ်ပင်(၄၀၀)သီလိုယော်ရှိပြီး ကမ္မာပေါ်ရှိ လူတစ်ဦးချင်းစီအတွက် သစ်ပင်(၆၁)ပင်ရှိကြောင်းဖော်ပြခဲ့ပါသည်။ အဆိပ်ခေါ်မှန်းချက်မှာ ပြုဟန်တုပုပို့ရိုက်နှင့် သစ်တော်ချို့ယာ ခန့်မှန်းကိန်းကော်များကို အသုံးပြု၍ ရရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်ပြီး ပြုပြင်မှုရရှိသော သတင်းအချက်အလက်များပါဝင်ထည့်သွင်းခဲ့ခြင်းမပြုပေ။

ယခုလေလာမှုအသစ်တွင် လေလာချဉ်းကပ်မှုနည်းလမ်းများစွာပေါင်းစပ်အသုံးပြုခဲ့ပြီး တစ်ကမ္မာလုံးတွင် သစ်ပင်စွဲရောင်း(၃.၀၄)ထရိလိုယော်ရှိပြီး လူတစ်ဦးချင်းစီအတွက် သစ်ပင်(၄၂)ပင်ရှိကြောင်းလေလာဖော်ထုတ်ခဲ့ကြပါသည်။

သုတေသနများကိုပါသော သစ်တော်အကွက်ပေါင်း(၄)သီလိုယော်မှ tree density ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များကို လေလာစုဆောင်းခဲ့ကြပါသည်။ ငြင်းသတင်းအချက်အလက်များထဲတွင် အမျိုးသား သစ်တော်သယ်ယူတော်သုတေသနများ၏ စောက်ယူခြင်းများနှင့် အခြားသုတေသနများ၏ လေလာမှုများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းစသည်တို့မှရသည့် အချက်အလက်များပါဝင်ပြီး မြေပြင်

အဆင့်သစ်ပင်ရေတွက်ခြင်းများလည်း ပါဝင်ပါသည်။ ဤပို့တုပုံစံများကို အသုံးပြုခြင်းကြောင့်လေလာသည့် အကြောက်တစ်ခုချင်းထဲရှိ အပင်အရေအတွက်သည် ရာသီတု၊ မြေမျက်နှာသွေ့ပြင်၊ သဘာဝပေါက်ပင်၊ မြေဆီလွှာအခြေအနေ့င့် လူသားကြောင့် ထိခိုက်မှုသည် ဒေသဆိပ်ရာလက္ခဏာ များနှင့် ဆက်စပ်မှုကိုသန်းစင်နိုင်ခဲ့ကြပါသည်။

ယခုရနိုခဲ့သည့် အချက်အလက်မျိုးစွာကို အထူးပြု၍  
ကဗျာတစ်နှင့်ရှာတစ်ခုချင်းစီမှ သင်ပင်အရေအတွက်  
ကိုခန့်မှန်းရန် model များတည်ဆောက်နိုင်ခဲ့ကြပါသည်။

သစ်ပင်သိပ်သည်းမူးအများဆုံးနေရာများမှာ ရှုရှု၊  
Scandinavia နှင့် မြေက်အမေရိကရှိ sub-arctic ဒေသ  
များမှ boreal သစ်တော့များဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်အကြီးဆုံး  
သစ်တော့ခနိယာများမှာ အပူပိုင်ဒေသတွင်တည်ရှိနေပါသည်။  
အပူပိုင်ဒေသသည် ကဗျာပေါ်ရှိသစ်ပင်များ၏ ၄၃% တည်  
ရှုရာနေရာဖြစ်ပါသည်။ (သစ်ပင်တည်ရှိမှု သိပ်သည်းသော  
boreal ဒေသများတွင် ၄၅% သာရှိပြီး အခြား ၂၂% မှာ သမ<sup>ဝိ</sup>  
ဝိုင်းနှင့်များတွင် တည်ရှိပါသည်။

သုတေသနရလဒ်များအရ သစ်ပင်အရောအတွက်  
သိပ်သည်။ထူထပ်မှုသည် သစ်တော့အမြဲးအစားကိုလိုက်၍  
ပြောင်းလဲကြောင်းဖော်ပြထားကြပါသည်။ သုတေသနတိုင်၏  
တွေ့ရှိချက်အရ ရာသီဥတုဆိုင်ရာ အချက်အလက်သည်  
boreal အများစုရှိ သစ်ပင်သိပ်သည်းမှုကို ခန့်မှန်းရာတွင်  
အထောက်အကြပ်ကြောင်းသိရသည်။ ဥပမာ-ပို၍စွဲထုတ္ထိ  
သောနေရာများတွင် သစ်ပင်များပိုမိုပေါက်ရောက်နိုင်ပါ  
သည်။ ထိုရာတွင်လုအများက စိုက်ပျိုးရေးအတွက် စိုစွဲပြီး  
တွက်နှင့်ကောင်းသောနေရာများကို နှစ်သက်လေ့ရှိကြရာ

ထိနေရာများတွင် စုတိစိမ့်ကြောင့် သစ်ပင်များပေါက်ရောက်  
နေပါက စိုက်ပိုးရေးလုပ်ကိုင်မှုများအတွက် အတိုးတော်လူ  
နည်းပါသည်။

အမှန်တကယ်တော့ ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိ သစ်ပင်အ  
ရေအတွက်အနည်းဆုံးကို အစိကယ်နှင့်ချုပ်နေသည်မှာ  
လူသားတို့၏ လုပ်ဆောင်ချက်ပင်ဖြစ်သည်။

လူသားတို့၏လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် သဘာဝ  
ဂေဟစနစ်များပေါ်ဆိုကြုံသက်ရောက်မှုများသည် သေးငယ်  
သောနေရာများတွင် ရှင်းလင်းမြင်သာပါသည်။ ယခုလေ့  
လာမှုတွင် သုတေသနများသည် လူသားတို့ကြောင့်ဖြစ်သည့်  
ဆိုကြုံပမာဏကိုသိရှိ၍ တိုင်းတာမှုအသစ်တစ်ခုကိုဖော်  
ထုတ်နိုင်ခဲ့ပြီး သမိုင်းတစ်လျှောက်မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ ဆုံး  
ဖြတ်ချက်များက သဘာဝဂေဟစနစ်များကို မည်သိပုံဖော်  
ခဲ့သည်ကို အလေးထားဖော်ပြုခြေပါသည်။ လူဦးရေတိုးတက်  
လာသည်နှင့်အမျှ သစ်ပင်သိပ်သည်းမှုသည် လျော့ကျလာ  
ရပါသည်။ နှစ်ဝါးစုံပေါင်း သစ် ၁၅။ သန်းစုံးမှုသည်  
သစ်တာပြုန်းတီးမှု မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် သစ်တော့  
စီမံအားပို့ဆောင်ဖြစ်ပါသည်။

ကျွန်ုပ်တို့၏လုပ်ရပ်များကြောင့် ကမ္ဘာပေါ်ရှိသစ်  
ပင်အရေအတွက်၏ ထက်ဝက်နီးပါးလျောကျခဲ့ရပြီး ရလဒ်  
အဖြစ်ရာသိညွှန်င့် လူသားတို့ကျန်းမာရေးအပေါ် ဆုံးကျိုး  
များသက်ရောက်နေသည်ကိုလည်း သိမြင်ခဲ့ရပြီဖြစ်ပါသည်။  
ဤလေလယ်တွင် ကျွန်ုပ်တို့အနေဖြင့် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းတွင်  
ကျန်းမာသောသစ်တော်များ ပြန်လည်ထွေထွေရန်အတွက်  
လိုအပ်သောကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများကို အလေးထားဖော်ပြ  
ထားပါသည်။

ရေခံပြင်အစဉ်ပျော်ရှု ပင်လယ်ဖွံ့များမရှိလည်း ရင်သနနိုင်သော ဝင်ရှုံးစွဲးဝက်ဝံများ



ଲେଲାମ୍ବା ଅବଶ୍ଯକ ତର୍କ ଓ ଜୀବ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରେରଣାଙ୍କ ଯାମ୍ବା  
କ୍ରୋଚ ରେଷେପ୍ରିନ୍ଟମୁଖୀ ଆବଶ୍ୟକ ପ୍ରେରଣା ପ୍ରେରଣା କିମ୍ବା କିମ୍ବା  
ମୂରା ହାତ୍ତି ପଦିଲାଯି ଟ୍ରେମ୍ପା ଆଜାଃ caribou ହାତ୍ତି କିମ୍ବା

နှင့်သင့်တိုကို အစားထိုးရှာဖွေစားသောက်လာနိုင်ကြောင်း စက်တင်ဘာလ(၄)ရက်နေ့ အင်တာနက်သတင်းအရ သီရိရဲ ပါသည်။



### American Museum of Natural History

တွင်ပြည်ခဲ့သော အဆိပါလေ့လာမှုတွင် သုတေသနများသည် ကုန်းမြေအတာအရင်အမြစ်များမှ caloric energy ကိုပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းသည့်တွက်ချက်မှုအသစ်များအပေါ် အမြစ်လေ့လာခဲ့ကြပြီး အဆိပါဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများ ကုန်းမြေပေါ်တွင် အချိန်ကြာနေထိုင်နိုင်ရေးအတွက် ယခင်ကခို့မှုန်းထားသလောက် အကောင်အခံမရှိနိုင်ကြောင်းလေ့လာမှုတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများသည် ကုန်းမြေပေါ်ရှိအစာ အမျိုးမျိုးကို ပေါင်းစပ်စားသုံးနိုင်သည်ဟု အစောဆုံးသဘာဝသမိုင်းမှတ်တမ်းတွင် ရေးသားဖော်ပြခဲ့ရသော သက်ရှိများ ဖြစ်ပါသည်။ ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများကို တိုက်ချိုက်လေ့လာခဲ့ခြင်းများကို စိစစ်လေ့လာမှုများအရ အရွယ်မရောက်သေးသော ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများ၊ အရွယ်ရောက်ပြီး ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများအတွက် အထိုက်ချို့ပင်လျှင် ရော့ပြင်မရှိသောကာလတွင် အပင်နှင့် တိရှိနှုန်းများကို စားသောက်နေခဲ့ကြကြောင်း ပြသနေပါသည်။

ယခင်လေ့လာမှုများတွင် ၂၀၆၈ ခုနှစ်၌ ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများ အစာင်တွက်မွတ်ခြင်းကိုကြုံတွေ့နှင့်သည်ဟု ခို့မှုန်းထားခဲ့ကြပါသည်။ ၂၀၆၈ ခုနှစ်တွင် နှစ်စဉ်ရော့ပြင်အပိုင်းကွဲမှုကြောင်း ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများအနေဖြင့် နှစ်စဉ်ရက်ပေါင်း၁၈၀ ဆက်တိုက်ပင်လယ်ရော့ပြင် စားကျက်နေရာများမှ သီးခြားဖြစ်နေမည်ဟု ခို့မှုန်းထားကြပါသည်။ အဆိပါ ရော့ပြင်မရှိသော ရာသီများသည် ၁၉၈၀ ပြည့်လွန်နှစ်များက ရော့ပြင်မရှိသောရာသီများထက်(၂)လုပ်ချို့ကြာမြင့်မည်ဖြစ်ကြောင်း ယခင်ကခို့မှုန်းထားခဲ့ကြပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိခို့မှုန်းချက်များတွင် ကုန်းမြေပေါ်ရှိ အစာအရင်အမြစ်များမှရရှိသည် energetic input ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခဲ့ခြင်း မရှိပေ။

ဝင်လေ့လာများက ဘဲင်းနှင့် caribou သမင်ကို



ရုပန်နိုင်ငံ အရေးမြောက်ပိုင်းဒေသများတွင် မိုးသည်းထန္တစွာ ရွှေသွားခြင်းနှင့် မြေပြုခြင်းများဖြစ်ပေါ်ပြီး လူပေါင်း(၉၀၀၀၀)ကျော် နေအီမြှုစွာတွက်ပြေး(၈)၌ီးပျောက်ဆုံးနေပြီး လူပေါင်း(၁၀၀)ခုနှင့် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရှုန်လိုအပ်နေကြောင်း ဝင်တင်ဘာလ(၁၀)ရက်နေ့ အင်တာနက်သတ်းအရ သိရှိရပါသည်။

ဖော်ဆီးရန်အတွက် အသုံးပြုရသည် energetic cost အတိအကျ မသိရသောလည်း Manitoba ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများကို အမဲလိုက်ရန်သုံးသည့် ဥမ်းအင်ကုန်သက်သာသော နည်းလမ်းများကိုအသုံးပြု၍ caribou များကိုတိုက်ဆိုင် အမဲလိုက်လေ့ရှိကြောင်းသိရသည်။ အဆိပါသားကောင် မြှုံးစိတ်(၂)မြှုံးအရွယ်တွေသြား ဝက်ဝများအနေဖြင့် ပင်လယ်ဖုံးများကို အမဲလိုက်သည့်အကြိမ်ရောကဲသွေ့ပိုင် caribouများကို အစားထိုးအမဲလိုက် စားသောက်မည့်သဘောပင်ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ caribou သမင်အုပ်များသည် နှစ်စဉ်အစောပိုင်းကာလည် Western Hudson Bay ကမ်းရှိုးတန်းအနီးတွင် ဆက်လက်လာရောက်အစာရှာပါက ဝက်ဝများ၏အစာဖြစ်သွားနိုင်ပါသည်။ နှင်းဘဲင်းများ၏ ဥများသည်လည်း ဝက်ဝများအတွက် အစာတစ်မိုးဖြစ်ပြီး မြေပြင်အသိက်များထဲရှိ အဆိပါသူများကို ရှာဖွေစားသောက်ရန်အတွက် အားထုတ်ရသည့်စွမ်းအင်လည်း နည်းပါးပါသည်။ ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာအတွက် အစာအရေးအဖြစ် လုပ်လုပ်လောက်လောက်ရရှိပါက နှင်းဘဲင်းများ၏ ဥများအား ဝက်ဝများမှာ စားသုံးမှုလျော့ကျသွားပြီး နှင်းဘဲင်းအကောင်ရေတွင် ထိခို့မှုလည်း ရှိတော့မည်မဟုတ်ပေ။

သို့နည်းကျ အများလက်ခံထားသည် အမြင်အရ ဝင်ရှိစွန်းရော့ပြင်များ ယျင်မြှင့်စွာအရည်ပေါ်ခြင်းကြောင့် ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများအနေဖြင့် ငါးတို့လက်ရှိစားသောက်ရသည် ပင်လယ်ဖုံးများကို စားသုံးမှုပို၍ နည်းပါးစွမ်းအင်လည်းပါးစွမ်းအားထဲရှိပါသည်။ မည်သိုပ်ပြင်ကောမူ ကုန်းမြေပေါ်တွင်ရောက်ရှိနေသည် ဝင်ရှိစွန်းဝင်လေ့လာများအနေဖြင့် ကောင်းမွန်သော အခြေအနေတွင် အစာပြောင်းလဲစားသုံးခြင်းအားဖြင့် ငတ်မွတ်မှု အစွဲရာယ်ကိုရှောင်လွှဲနိုင်မည်ဖြစ်ပေသည်။





မြန်မာကိုးနီးတန်းလှန်တွင် ဒီရေတော့ ဂေဟစန် (Mangrove Ecosystem) ပင်လယ်မြေကို ဂေဟစန် (Sea-grass Ecosystem)နှင့် သွေးကျောက်တန်းဂေဟစန် (Coral Reef Ecosystem)ဟူ၍ ဂေဟစန်(၃)မျိုး ရှိပါသည်။ ငြင်းဂေဟစန်(၃)မျိုးသည် အဖိုးတန်ရေအောက်သယ်ယောတများပြုစေသော အထူးဝါဒိုင်မျိုးစုံများ စုဝေးရာနေရာဖြစ်သည့်အပြင် ဂေဟစန်တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အပြန်အလှန်ဆက်သွယ်၍ ကပ်းနီးတန်းလှန်ရှိ ရေလယ်ငန်းများဖွံ့ဖြိုးဆိုကို အထောက်အကြံပြုလျက်ရှိပါသည်။ ငြင်းဂေဟစန်(၃)မျိုးတွင် ပင်လယ်မြေကိုဂေဟစန်(Seagrass Ecosystem)သည် လူသိနည်းသော ဂေဟစန်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

ပင်လယ်မြေကိုသည်မှာ ပင်လယ်ကမ်းခြေမှ ဖိတ္ထ(၅၀)အကွာ ရေအောက်ကြပ်မြှင့်တွင် အမြစ်တွယ်နှစ်မြှုပ်  
ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော အထူးဝါအပင်မျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်  
ပါသည်။ အပင်တည်ဆောက်ဖွဲ့စည်းပုံမှာ မျိုးစိတ်အလိုက်  
ကွဲပြားခြားနားမှုရှိပါသည်။ ကုန်းတွင်းပိုင်းရှု အဆင့်မြင့်ပန်း  
ပွင့်သောအပင်များကွဲသို့ အပွင့်၊ အသီး၊ အစေ့၊ အရွက်နှင့်  
အမြစ်စသည် အဂိုပိုင်နှင့်ပြီးပြည့်စုံသော စောက်ထီးပင်  
(Monocotyledonous) ဖြစ်ပါသည်။ အလင်းသို့ဖွဲ့စည်း  
(Photosynthesis)ပြင် ကိုယ်ပိုင်အစာချက်လုပ်နိုင်ပြီး အပွင့်  
ဆောင်သောအပင်မျိုးစိတ် (Angiosperms)တစ်မျိုးဖြစ်ပါ  
သည်။ ထို့မြှုပ်နည်းပြင်း(Sexual reproduction)နှင့် ထို့မြှုပ်နည်း  
မျိုးပွားခြင်း(Asexual reproduction)နည်း(၂)မျိုးဖြင့်  
မျိုးပွားကြပါသည်။

ပင်လယ်မြေက်ခင်းပြင်များသည် ဝင်ရှိစွန်းအသာ  
သမပိုင်းဒေသနှင့် အပူပိုင်းဒေသများ၏ ပင်လယ်က်းရှိ  
တန်းတစ်လျှောက် ကမ်းခြေဒေသတဲ့နှင့် ကျွန်းများရှိ ရှေ  
အောက်ကြော်းပြင်တွင် သဘာဝအလျောက် ပုံးနှံပေါက်  
ရောက်လျက်ရှိပါသည်။ အင်ဒိုပစ်ဖိတ်အပူပိုင်းဒေသများသည်  
ပင်လယ်မြေက်အများဆုံးပေါက်ရောက်ရာ ဒေသများဖြစ်ပြီး  
ကျွန်းများအား မှတ်တမ်းတင်ပြီးသော ပင်လယ်မြေးဖိတ်  
(၆၀)မျိုးမှ မျိုးဖိတ်(၂၄)မျိုးအား အင်ဒိုပစ်ဖိတ်ဒေသ၏ ပင်  
လယ်က်းရှိနှုန်းတန်းများတွင် တွေ့ရှိရပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်  
လက်ရှိမှတ်တမ်းတင်ပြီးသော ပင်လယ်မြေးဖိတ်(၁၀)  
မျိုးရှိပါသည်။ ပင်လယ်မြေက်များကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပင်လယ်  
ကမ်းရှိနှုန်းတန်းဒေသများဖြစ် သော ရရှိက်းရှိနှုန်းတန်းဒေသနှင့်  
တန်းသာရှိက်းရှိနှုန်းတန်းဒေသတို့တွင် အများဆုံးတွေ့ရှိရပြီး  
ဓရာဝတီမြစ်ဝက္ခန်းပေါ်ဒေသနှင့် မုတ္တာမပင်လယ်ကျေတို့တွင်  
အနယ်အနှစ်များကြောင့် ရှင်သနနှင့်နည်ပါးကြောင်း လေ့  
လာသိရှိရပါသည်။ ဒီဇရာရောက်မြစ်ဝများ ကမ်းပြီးရေတို့  
ပိုင်းများ သန္တာကြောက်တန်းများ ရေငန်အိုင်များ၏ သဲနှင့်  
ရွှေ့နှံပေါသောနေရာများတွင် ပေါက်ရောက်ကြပါသည်။  
မျိုးဖိတ်အချို့မှာ ကမ်းခြေမြှုပ်(၆၀)ပါတာအကွာရှိ ကမ်းလွန်က်း  
ဒေသများတွင်လည်းကောင်း မျိုးဖိတ်အများစုမှာ ကမ်း

ခြေမှ(၂၂)မီတာအကွာ ကမ်းနီးဒေသများတွင် ပါက်ရောက်  
ကြပါသည်။ လေ့လာတွေရှိချက်များအရ ပင်လယ်ရေ  
အောက်ကြမ်းပြင်တွင် ပါက်ရောက်လျက်ရှိသော ပင်လယ်  
မြှက်ခင်းတစ်ကေတွင် တစ်နှစ်အထွင်း အချက်တန်ချိန် (၁၀)  
ခန့်တွက်ရှိနိုင်သည့်အတွက် မရေ့မတွက်နိုင်သော အူရှုဝါ  
ကျေရှုံးရှိ/ကျေရှုံးမဲ့သတ္တဝါသက်ကြီးကောင်နှင့် သား  
လောင်းများအတွက် အဓိုက်အစား၊ ကျက်စားနေရာနှင့် သား  
ပါက်လို့ပွားရာနေရာတစ်ခုအဖြစ် အထောက်အကြံပြုလျက်  
ရှိပါသည်။ ပင်လယ်လို့ (Chelonia mydas) တစ်ကောင်၏  
တစ်နွေလျှင် ပင်လယ်မြှက်ကျက်စားနှစ်းမှာ ၂ ကီလိုဂရမ်  
ခန့်ရှိပြီး ရေဝက် (Dugong dugong) တစ်ကောင်၏ တစ်  
နွေလျှင် ပင်လယ်မြှက်ကျက်စားနှစ်းမှာ ၄၀ ကီလိုဂရမ်ခန့်  
ရှိပါသည်။ ခန့်မှုန်းအားဖြင့် ပင်လယ်မြှက်တစ်ကေတွင်  
ငါးမျိုးစိတ်ကောင်ရေ(၄)သိန်းခန့်နှင့် ကျေရှုံးမဲ့သတ္တဝါကောင်  
ရေ(၂)သိန်းခန့် ကျက်စားနေထိုင်ကြောင်း လေ့လာသိရှိရ  
ပါသည်။

ပင်လယ်မြက်များ Photosynthesis ပြည်ရန်အမိန္ဒါနားပြင် အလင်းရောင်ရှုပြီးလိုအပ်ပါသည်။ သို့သော် အလင်းရောင်ရှုမှုပြင်းအားများပါက Photosynthesis ဖွဲ့စည်းရာတွင် ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။ ပင်လယ်အတွင်းရှိ အနယ်အနှစ်(Sediment)များသည် ရေအောက်ကြမ်းပြင် တွင် အမြစ်များကုပ်တွယ်နိုင်ရန်နှင့် အပင်များရှင်သန်ကြီးတွေးဖို့ရန် အစာအာဟာရအဖြစ် အထောက်အကွဲပေးပျက် ရှိပြီး နိုက်ထရိုဂုဏ်( $\text{NO}_3$ )နှင့် ဖော်စောင်ရုံ(PO<sub>4</sub>)<sub>3-</sub>သို့ သော အဟာရပြုစေသည့်ဓာတ်များ(Nutrients)နှင့် ရေဝန် နှင့်(Salinity) အနည်းအမှုနားသည်လည်း အပင်များကြိုးတွေးစေရန် အထောက်အကွဲပျောက်ရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပင်လယ်မြက်မျိုးစိတ်(၁၀)မျိုးမှ ရေဝန် နှင့်(Salinity)ပြင်သော နေရာများတွင် ပေါက်ရောက်သည့် *Halophila beccarii* မျိုးစိတ်သည် IUCN Red List တွင် မျိုးသုန်းရန် အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သော မျိုးစိတ်(Vulnerable) ဖြစ်ပါသည်။

ပင်လယ်မြက်များသည် ပင်လယ်အတွင်း ကျက်စားရှင်သန်နေထိုင်ကြသော ပင်လယ်လိပ် (Sea turtle) ရေဝက် (Dugong) ရေဘား(Manatees) နှင့် ကမ်းမြေတွင် ကျက်စားသော ရေနောက်မျိုးစိတ်များ၏ အစာကြားဆက်( Food chain)ဖြစ်ခြင်း၊ ဂက္ကန်း(Crab) ပုဇွန် (Shrimp) ရေနာဂါး(Sea Horse) ကမာ(Oyster) စုံ(Calm)စသည် ရေနေသတ္တဝါမျိုးစိတ် အချို့ကျက်စားနေထိုင်ရာ(Habitat) ဖြစ်ခြင်း၊ ပင်လယ်ငါးမြေထိုး( Barracudas) ငါးခုံး(Yellow Grunts) ကျောက်ငါး(Groupers) ငါးပါးနီး(Snappers) စသည် ငါးမျိုးစိတ်များနှင့် ပုဇွန်မျိုးစိတ်များ သားပေါက်မျိုးများရာ (Nursery ground)နှင့် ခိုလုလှုရာအကွယ်အကာ(Shelter)ဖြစ်ခြင်းပြင် အနူးဝါသက်မြှုများအတွက် တိုက်ခိုက်အစာကြားဆက်(Direct Food Chain)နှင့် သယ်စိုက်အစာ



ကွင်းဆက်(Indirect Food Chain) အဖြစ် အပြန်အလှန် အမြဲသဟဲပြေရာ ဂေဟစနစ်တစ်ခုဖြစ်သည့်အပြင် ကမ်းပါးတိုက် စားခြင်းအား လျော့နည်းစေခြင်း၊ ပင်လယ်ရေတွင် ပျော်ဝင် လျက်ရှိသော အနုတ်အနှစ်များအားစုံလွှာ၍ ရေကိုကြည့် လင်စေခြင်းဖြင့် ရေအရည်အသွေးထိန်းသီမီးပေးခြင်း၊ ကာပွန် (Carbon) စုပ်ယူခြင်းနှင့် အောက်စိုက်(Oxygen) အပိုက ထုတ်လှုပ်စေခြင်းတို့ဖြင့် အကျိုဝင်ပင်လယ်ပြင်အား အထောက် အကြံပေးလျက်ရှိရာ ကမ်းနှစ်တန်းတစ်လျှောက် ကမ်းခြေ ဝန်းကျင်၏ ဂေဟစနစ်ကို ကြွယ်ဝအောင် ပုံပိုးပေးနေသည့် အလွန်အရေးပါသော ဂေဟစနစ်တစ်ခုလည်းဖြစ်ပါသည်။ လျပယောဂအွန်ရာယ်များဖြစ်သည့် ပင်လယ်အတွင်းသို့ စိုးပျော်သုံး ဓာတုအသုပ်အကြော်များ စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ စက်ရှု နှင့် အိမ်သုံးပစ္စည်းများစွန့်ပစ်ခြင်း ပင်လယ်မြှက်ဂေဟစနစ် အတွင်းကျက်စားနေထိုင်သော သတ္တဝါမျိုးမြတ်များကို အလွန်

အကျိုးဖမ်းဆိုးခြင်း၊ ပင်လယ်ကမ်းခြေအနီးဆိုင်ကမ်းများနှင့် တိုတယ်များ တို့ခုံတည်ဆောက်လာခြင်း၊ သဘော်များ ကျောက် ဆုံးခုထားခြင်းနှင့် ဒရ္တ်ဆွဲပါးဖမ်းပိုက်များသုံး၍ ပါးအလွန် အကျိုး ဖမ်းဆီးလာခြင်းတို့အပြင် သဘာဝဘေးအွန်ရာယ် များဖြစ်သည့် ရာသိုံတွေပြောင်းလဲခြင်း၊ ပြင်းထန်သော မှန် တိုင်းများကျက်ခြင်း၊ ပင်လယ်ရေပြင် ပုံနှေးလာခြင်း၊ ပင်လယ်သမ္မတရာရေပြောင်းတက်လာခြင်းနှင့် ကမ်းပါးတိုက်စား ခြင်းတို့သည် ပင်လယ်မြှက်ဂေဟစနစ်၏ အပိုကြိမ်းခြေက် မူအွန်ရာယ်များပါးပြောင်း မြန်မာနိုင်ငံရှိ အိမ်မျိုးစုံ မျိုးကွဲများမှတ်တမ်းတင်ထားရှိမှုတွင် အားအနည်းဆုံးဖြစ် သည့် အကျိုဝင်မျိုးစုံမျိုးကွဲများမှ လူသိနည်းသော မြန်မာ ကမ်းရိုးတန်းလုပ်ရှိ ဝင်လယ်မြှက်ခိုင်မျိုးကွဲများ၏ ဂေဟစနစ် အသုံးဝင်များနှင့် အရေးပါမှုများအကြောင်း ရောသားဖော်ခြင်းပါသည်။

### မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်းတွင်းရှိ မှတ်တမ်းတင်ပြီးသော ပင်လယ်မြှက်မျိုးစိတ်(၁၀)မျိုး

စဉ်	မြန်မာမျိုးစိတ်	မျိုးရင်း	အကိုပ်အဟည်	သိပ္ပါသည်
၁။	ပင်လယ်မြှက်	Cymodoceaceae	Syringe grass	<i>Syringodium isoetifolium</i> (Kutzing)
၂။	ပင်လယ်မြှက်	Cymodoceaceae	Round-tipped seagrass	<i>Cymodocea rotundata</i> (Ehrenberg et Hemprich ex Ascherson)
၃။	ပင်လယ်မြှက်	Cymodoceaceae	Toothed seagrass	<i>Cymodocea serrulata</i> (R. Brown) Ascherson et Magnus
၄။	ပင်လယ်မြှက်	Cymodoceaceae	Fiber-stand grass	<i>Halodule uninervis</i> (Forsskal) Ascherson
၅။	ပင်လယ်မြှက်	Cymodoceaceae	Fiber-stand grass	<i>Halodule pinifolia</i> (Miki) den Hartog
၆။	ပင်လယ်မြှက်	Hydrocharitaceae	Tropical eelgrass	<i>Enhalus acoroides</i> (Linnaeus f.) Royle
၇။	ပင်လယ်မြှက်	Hydrocharitaceae	Turtle grass	<i>Thalassia hemprichii</i> (Ehrenberg) Ascherson
၈။	ပင်လယ်မြှက်	Hydrocharitaceae	Ocean turf grass	<i>Halophila beccarii</i> (Ascherson)
၉။	ပင်လယ်မြှက်	Hydrocharitaceae	Veinless spoon-grass/ Paddle grass	<i>Halophila decipiens</i> (Ostenfeld)
၁၀။	ပင်လယ်မြှက်	Hydrocharitaceae	Spoon-grass	<i>Halophila ovalis</i> (R. Brown) Hooker f.

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းမိမ်းရေးနှင့်သံတေရားဖွံ့ဖြိုးနယ်

## သိကောင်းစရာ ပင်လယ်မြက်ဂေဟန်

အထူး.ကော်ယွန်(တော်ဝါ)

M.Sc, Zoology

ဝန်းကျင်/သာဏုကြံနှင့်

