သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ

၁၉၁၉ ခုနှစ်တွင် တည်ထောင်ခဲ့သော ကျွန်းစိုက်ခင်း နှစ်(၁၀၀)ပြည့် အခမ်းအနား

မာတိကာ

➤ ၁၉၁၉ ခုနှစ်တွင် တည်ထောင်ခဲ့သော ကျွန်းစိုက်ခင်း နှစ်(၁၀၀)ပြည့် အခမ်းအနား	မျက်နှာဖုံး
➤ အတိတ်သမိုင်းမှသည် အနာဂတ်စိုက်ခင်းများ၏လားရာဆီသို့ **(ခေါင်းကြီး)**	၁
➤ သတင်းများကဏ္ဍ	၂–၇
➤ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိသတင်းများ	၈–၉
➤ တန့်ကြည့်တောင်ဒေသ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်း -- **အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန**	၁၀–၁၂
➤ တိုတိုထွာထွာမှတ်စရာ–၂၂ -- **တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး**	၁၃
➤ ကျွန်းပင် -- **ဦးဟုတ်လင်း**	၁၄–၁၆
➤ မြေပြိုခြင်းအန္တရာယ်နှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ -- **ဒေါက်တာညွန့်နိုင်**	၁၇–၁၉
➤ မြေးငယ်သစ်သစ်သို့ပေးစာ(၁၅) -- **သိရိတင်(သစ်တော)**	၂၀–၂၂၊၂၆
➤ မြေယာရှုခင်းနှင့်သစ်တောများအတွက် အာရှ–ပစိဖိတ်ဒေသရှိပြည်သူများ...(၂) -- **ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး**	၂၃–၂၆
➤ ကျွန်ုပ်တို့၏ပတ်ဝန်းကျင်မှခိုင်ငှက်များ(၁) -- **ဝင့်မိုး(ဥက္ကလာ)**	၂၇–၂၉
➤ ရန်စောင်နေတဲ့ ဥတုပျက်(ကဗျာ) -- **မိုးထိ**	၂၉
➤ ကျွန်တော်နဲ့ လက်ဆွဲတော် -- **အုန်းလွင်လေး**	၃၀–၃၃
➤ မြကျွန်းမြိုင် မဟူရာဘုံ(၄) -- **မြတ်သင်း**	၃၄–၃၇
➤ ကာတွန်းကဏ္ဍ -- **အော်ပီကျယ်**	၃၇
➤ သစ်တောပြုန်းတီးမှုကြောင့် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု မလွဲမသွေမြင့်တက်နေသော်လည်း... -- **မေငင်မြင့်(တောအုပ်ကြီး)**	၃၈၊၄၄
➤ MANAGEMENT INVENTORY OF MANGROVE FORESTS IN LAPUTTA DISTRICT -- **Dr.Kyaw Thint**	၃၉–၄၁
➤ Forest Resources Management and Climate Change in Myanmar - - **U Sein Thet, Director (Rtd)**	၄၂–၄၄
➤ တိတ်ဆိတ်သောလယ်ကွင်းပြင်များ -- **ခင်အောင်ငြိမ်း**	၄၇–၄၉
➤ ဆောင်းခို ပိုချပ်ဘဲများ -- **ဒေါက်တာသိန်းအောင်၊ ဥက္ကဋ္ဌ၊ မြန်မာငှက်နှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း**	၄၅–၄၆ နောက်ကျောဖုံး

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

စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ
ဦးစိုးမြင့်သိန်း
ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန

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

စာတည်း
ဦးထွန်းလတ် - လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

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

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

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

အတိတ်သမိုင်းမှသည် အနာဂတ်စိုက်ခင်းများ၏ လားရာဆီသို့

နိုင်ငံအကျယ်အဝန်း၏ ထက်ဝက်ခန့်ကို ဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသော မြန်မာ့သစ်တောများနှင့်ပတ်သက်၍ နိုင်ငံသားအားလုံးအနေနှင့် ဂုဏ်ယူ၍မဆုံးရှိသလို၊ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် တာဝန်လည်းရှိပါသည်။ သစ်တောများမှ လူတို့၏ အခြေခံလိုအပ်ချက်ကို နေ့စဉ်ဖြည့်ဆည်းပေးနေသည်သာမက၊ နိုင်ငံတော်၏ ပြည်တွင်း/ပြည်ပဝင်ငွေရှာဖွေပေးရာ ကဏ္ဍကြီးတစ်ရပ်လည်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် သစ်ပင်သစ်တောများသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး၊ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး၊ ရေမြေသားငှက်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက်လည်း အဖိုးအနဂ္ဃမဖြတ်နိုင်သည့်အမွေအနှစ်များ ဖြစ်ပါသည်။

ပဲခူးရိုးမသည် ဧရာဝတီမြစ်နှင့် စစ်တောင်းမြစ်၏ ရေဝေရေလဲဧရိယာဖြစ်ပြီး ဧရိယာအားဖြင့် ဧက (၁၂၅)သိန်းရှိပါသည်။ မှတ်တမ်းများအရ ကရင်တောင်ယာသမားကြီး ဦးပန်းဟီမှ သစ်တောပညာရှင် ဒေါက်တာ ဘရန်းဒစ်အားတောင်ယာနည်းစနစ်ဖြင့် စိုက်ပျိုးထားသည့်ကျွန်းစိုက်ခင်းကို ၁၈၅၆ခုနှစ်တွင် ခရစ္စမတ်လက်ဆောင်အဖြစ်ပေးခဲ့သည့်နောက်ပိုင်း စိုက်ခင်းသစ်တောပညာ (Plantation Forestry)ဖွံ့ဖြိုးခဲ့ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပထမဦးဆုံးကျွန်းစိုက်ခင်းကို ချင်းပြည်နယ်၊ ပလက်ဝနယ်မှာ စိုက်ပျိုးခဲ့သည်ဟု သိရသော်လည်း အချက်အလက်မရရှိနိုင်ခြင်းကြောင့် ၁၈၅၆ခုနှစ် နောက်ပိုင်း ပဲခူးရိုးမတွင် စိုက်ပျိုးခဲ့သည့် စိုက်ခင်းများသည်သာလျှင် ကျွန်းစိုက်ခင်းများ၏အစဖြစ်ပြီး ပဲခူးရိုးမ၏ အစောဆုံးကျွန်းစိုက်ခင်းတစ်ခုကို ဒေါက်တာဘရန်းဒစ်က ၁၈၅၇ ခုနှစ်တွင်တည်ထောင်ခဲ့ပါသည်။ ပဲခူးရိုးမဒေသတွင် သစ်ထုတ်ယူမှုများကို မြန်မာဘုရင်များ လက်ထက်မှ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အထိ နှစ်ပေါင်းများစွာ စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူခဲ့ကြသဖြင့် ပြန်လည်ဖြည့်တင်းရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် စီးပွားရေးကျွန်းစိုက်ခင်းများကို စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ခဲ့ကြပါသည်။

နိုင်ငံ၏ သစ်တောသယံဇာတများကို အလွန်အကျွံထုတ်ယူခဲ့ကြသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုသည် FRA 2015 အရ နိုင်ငံဧရိယာ၏ (၄၂. ၉၂) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် နှစ်စဉ်ပြုန်းတီးမှုနှုန်းသည် နိုင်ငံဧရိယာ၏ (၁. ၇) ရာခိုင်နှုန်းခန့် ဖြစ်လာပါသည်။ ထို့ကြောင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုပြန်လည်ကောင်းမွန်လာစေရေး မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရေး စီမံကိန်းကို ၂၀၁၇-၂၀၁၈ မှ ၂၀၂၆-၂၀၂၇အထိ (၁၀)နှစ်စီမံကိန်းရေးဆွဲပြီး အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်၊ တောင်နဝင်းကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ်(၂၀)အတွင်း ၁၉၁၈ခုနှစ်မှ ၁၉၂၁ခုနှစ်အထိ ကျွန်းစိုက်ခင်း စုစုပေါင်း (၂၆၈)ဧကတည်ထောင်ခဲ့ပြီး၊ ၂၀၀၃ခုနှစ်တွင် ကောက်ယူခဲ့သည့်စာရင်းအရ အပင်စုစုပေါင်း (၇၃၄၆) ပင်ရှိ၍ လုံးပတ်(၄)ပေနှင့်အထက် (၅၆၆၃)ပင်ရှိပါသည်။ ၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းမှ အဆိုပါ (၂၆၈)ဧကအနက် (၂၄၃)ဧကအတွင်း ခုတ်လှဲထုတ်ယူခဲ့ရာ စုစုပေါင်း (၅၁၅၂.၀၇)တန် ထွက်ရှိ၍ (၁)ဧကပျမ်းမျှ တန်(၂၀)ခန့်ထွက်ရှိသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ သစ်တောသယံဇာတများကို ပြန်လည်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် ပဲခူးရိုးမဒေသတွင်သစ်ထုတ်လုပ်မှုကို ၂၀၁၆-၁၇ ခုနှစ်မှစ၍ (၁၀)နှစ်တာ ရပ်နားထားရှိခဲ့သည်။

လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း(၁၀၀)က စိုက်ပျိုးခဲ့သည့် ကျွန်းစိုက်ခင်းများအား လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် သမိုင်းထဲမှစိုက်ခင်း၏ ဖြစ်ပေါ်တိုးတက်မှုများကို မှန်းဆနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး အနာဂါတ်စိုက်ခင်းများ၏လားရာကိုလည်း တွက်ဆမျှော်မှန်းနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောမူဝါဒ

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

(၁) **ကာကွယ်ခြင်း**
ရေ၊ မြေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရမည်။

(၂) **ထာဝစဉ်တည်တံ့စေခြင်း**
သစ်တောများမှရရှိနိုင်သည့် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်သော အကျိုးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ခံစားနိုင်ကြစေရန်၊ သစ်တောသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို ထာဝစဉ်တည်တံ့နေစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းရမည်။

(၃) **အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း**
ပြည်သူလူထုအတွက် လောင်စာ၊ နေအိမ်၊ အဆောက်အအုံ၊ အစားအစာနှင့် အပန်းဖြေနားနေမှုအစရှိသည့် အခြေခံစားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။

(၄) **စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်မြင့်မားစေခြင်း**
သစ်တောသယံဇာတများမှ ရရှိနိုင်သည့် စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်တို့အား လူမှုရေးနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာတို့ကို မထိခိုက်စေဘဲ အပြည့်အဝအသုံးချရန် စီမံရမည်။

(၅) **ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း**
သစ်တောများပြုစုထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောသယံဇာတများ အသုံးချရေးလုပ်ငန်းတို့တွင် ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်လာကြစေရန်ဆောင်ရွက်သွားရမည်။

(၆) **ပြည်သူအတွင်း နိုးကြားတက်ကြွသည့် အသိရှင်သန်နေစေခြင်း**
နိုင်ငံတော်၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖော်ဆောင်ရာတွင် သစ်တောများသည် အဓိကအခန်းမှ ပါဝင်နေကြောင်းကို ပြည်သူတို့အတွင်း အသိရှင်သန်စေရန် လှုံ့ဆော်သွားရမည်။

မျက်နှာဖုံးသတင်း

၁၉၁၉ခုနှစ်တွင် တည်ထောင်စိုက်ပျိုးခဲ့သည့် ကျွန်းစိုက်ခင်း သက်တမ်းနှစ် (၁၀၀)ပြည့် အခမ်းအနားကို ၂၄-၁၁-၂၀၁၉ ရက်နေ့ နံနက်(၉)နာရီတွင် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်ခရိုင်၊ ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်၊ တောင်နဝင်းကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ် (၂၀) အတွင်း ကျင်းပသည်။

အခမ်းအနားတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းက ပဲခူးရိုးမသည် ဧရာဝတီမြစ်နှင့် စစ်တောင်းမြစ်၏ ရေဝေရေလဲဒေသဖြစ်ပြီး ဧရိယာအားဖြင့် ဧက(၁၂၅)သိန်း ရှိကြောင်း၊ ပဲခူး၊ ရန်ကုန်၊ မကွေး၊ မန္တလေး စသည့် တိုင်းဒေသကြီးများနှင့် နေပြည်တော်ကောင်စီနယ်မြေ တို့အတွင်း ကျရောက်ပါကြောင်း၊ ၁၉၈၁ ခုနှစ်မှ စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် အမျိုးသားသစ်တောသယံဇာတ စာရင်းကောက်စီမံကိန်း(NFI)အချက်အလက်များအရ တစ်ဧက ကျွန်းပေါက်ရောက်မှုသည် (၁.၈)ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်ကို သိရှိရပါကြောင်း၊ ၁၉၈၈ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၀ ပြည့်နှစ်ကာလအတွင်း နိုင်ငံ၏အမျိုးမျိုးသော သယံဇာတများကို အလွန်အကျွံထုတ်ယူခဲ့ကြပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုသည် FRA 2015 အရ နိုင်ငံဧရိယာ၏ (၄၂.၉၂) ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ နှစ်စဉ်ပြုန်းတီးမှုနှုန်းသည် နိုင်ငံဧရိယာ၏ (၁.၇) ရာခိုင်နှုန်းခန့်ဖြစ်သည့်အတွက် ကြီးမားသည့်စိန်ခေါ်မှုတစ်ခုဖြစ်ပါကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ပြန်လည်ကောင်းမွန်လာစေရေး မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်းကို ၂၀၁၇-၂၀၁၈ မှ ၂၀၂၆-၂၀၂၇အထိ (၁၀)နှစ် စီမံကိန်းရေးဆွဲပြီး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ယခုဆိုလျှင် (၃)နှစ်တာရှိပြီဖြစ်ပါကြောင်း။

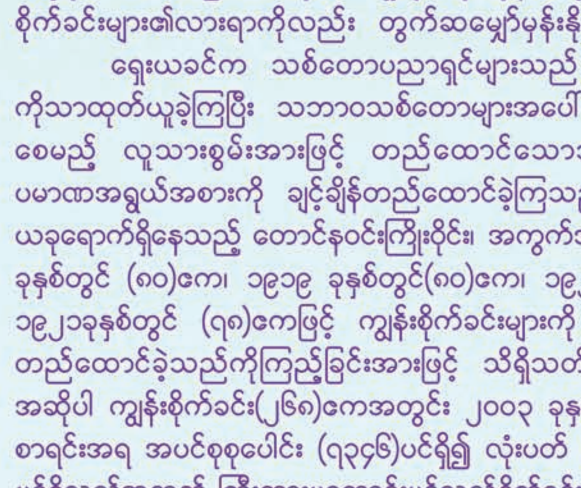
ပဲခူးရိုးမဒေသတွင် သစ်ထုတ်ယူမှုများကို မြန်မာဘုရင်များ လက်ထက်မှ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အထိ နှစ်ပေါင်း

များစွာ စဉ်ဆက်မပြတ် ထုတ်ယူခဲ့ကြသဖြင့် အဆိုပါထုတ်ယူမှုများကို ပြန်လည်ဖြည့်တင်းချိန်ညှိနိုင်ရန်ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် စီးပွားရေးကျွန်းစိုက်ခင်းများကို စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ခဲ့သည်ကိုတွေ့ရှိရပါကြောင်း။

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်တွင် ၁၉၈၁ ခုနှစ် မှ ၂၀၁၉ ခုနှစ်အထိ ကျွန်းစိုက်ခင်းဧရိယာ (၃၆၀၈၀)ဧကကို တည်ထောင်ပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊ တည်ထောင်ခဲ့သည့် အဆိုပါစိုက်ခင်းများအနက် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် လျော့နည်းခဲ့ရသည့်စိုက်ခင်းများကို (MRRP) စီမံကိန်းအရ စီးပွားရေးစိုက်ခင်းဟောင်းပြန်လည်ဆယ်တင်ခြင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး စိုက်ခင်းဧရိယာများ ပြန်လည်ဖြစ်ထွန်းလာစေရေးကိုလည်း ဦးတည်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း(၁၀၀)က စိုက်ပျိုးခဲ့သည့် ကျွန်းစိုက်ခင်းတစ်ခင်း၏ လက်ရှိပကတိတည်ရှိမှုကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် သမိုင်းထဲမှစိုက်ခင်း၏ ဖြစ်ပေါ်တိုးတက်မှုများကို မှန်းဆနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး အနာဂါတ်စိုက်ခင်းများ၏လားရာကိုလည်း တွက်ဆမျှော်မှန်းနိုင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း။

ရှေးယခင်က သစ်တောပညာရှင်များသည် သဘာဝ၏အတိုးအပွားကိုသာထုတ်ယူခဲ့ကြပြီး သဘာဝသစ်တောများအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေမည့် လူသားစွမ်းအားဖြင့် တည်ထောင်သောသစ်တောစိုက်ခင်းများ၏ ပမာဏအရွယ်အစားကို ချင့်ချိန်တည်ထောင်ခဲ့ကြသည်ဟု ယူဆမိပါကြောင်း၊ ယခုရောက်ရှိနေသည့် တောင်နဝင်းကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၂၀)အတွင်း ၁၉၁၈ ခုနှစ်တွင် (၈၀)ဧက၊ ၁၉၁၉ ခုနှစ်တွင်(၈၀)ဧက၊ ၁၉၂၀ ခုနှစ်တွင်(၃၀)ဧကနှင့် ၁၉၂၁ခုနှစ်တွင် (၇၈)ဧကဖြင့် ကျွန်းစိုက်ခင်းများကို စုစုပေါင်း(၂၆၈)ဧကသာ တည်ထောင်ခဲ့သည်ကိုကြည့်ခြင်းအားဖြင့် သိရှိသတိပြုမိနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း၊ အဆိုပါ ကျွန်းစိုက်ခင်း(၂၆၈)ဧကအတွင်း ၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင် ကောက်ယူခဲ့သည့် စာရင်းအရ အပင်စုစုပေါင်း (၇၃၄၆)ပင်ရှိ၍ လုံးပတ် (၄)ပေနှင့်အထက်(၅၆၆၃) ပင်ရှိသည့်အတွက် ကြီးထွားမှုကောင်းမွန်သည့်စိုက်ခင်းများဖြစ်ပါကြောင်း၊ ၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းက အဆိုပါ (၂၆၈)ဧကအနက် (၂၄၃)ဧကအတွင်း အပြောင်ရှင်းစနစ်ဖြင့် ခုတ်လှဲထုတ်ယူခဲ့ရာ စုစုပေါင်း (၅၁၅၂.၀၇) တန်ထွက်ရှိ၍ တစ်ဧကပျမ်းမျှ တန်(၂၀) ခန့်ထွက် ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါကြောင်းပြောကြားသည်။

ထို့နောက် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူး



ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့ ပဲခူးရိုးမရှိ တောင်နဝင်းကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၅၀)အတွင်း ခုတ်လှဲသစ်ထုတ်ပြီးသည့် ကျွန်းငုတ်များမှ ပြန်လည်ထွက်ရှိသည့် ကျွန်းငုတ်တက်များ၏ ကြီးထွားမှုအား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးစဉ်။

ဦးဇော်ဦးက ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးအတွင်းရှိ စိုက်ခင်းများစိုက်ပျိုးတည်ထောင်ပြီးစီးမှုအခြေအနေနှင့် ပြည်ခရိုင်၊ ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်၊ တောင်နဝင်းကြိုးဝိုင်းအတွင်းရှိ နှစ်(၁၀၀)ကျော်စိုက်ခင်းများ၏ အခြေအနေများကိုတင်ပြသည်။ ၁၉၁၉ခုနှစ်ကျွန်းစိုက်ခင်း၏ နှစ်(၁၀၀)ပြည့်အခမ်းအနားသို့ သစ်တောဦးစီးဌာနတွင် ခေတ်အဆက်ဆက်၌ တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ကြသည့် အငြိမ်းစားသစ်တောအရာရှိကြီးများ၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်၊ ဝန်ကြီးဌာနအောက်ရှိ လုပ်ငန်းဌာနအသီးသီးမှ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်နှင့် ညွှန်ကြားရေးမှူးများ၊ အရာထမ်းများ၊ တိုင်းဒေသကြီး လွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်မှ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ကျောင်းသားကျောင်းသူများတက်ရောက်ခဲ့ကြပြီး နံနက်(၁၀)နာရီတွင် အခမ်းအနားပြီးစီးပါသည်။

၎င်းနောက် မွန်းလွဲပိုင်းတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် အုတ်တွင်း–ပေါက်ခေါင်းကားလမ်း မိုင်တိုင်အမှတ် ၈၉/၃အနီးရှိ တောင်ငူခရိုင်၊ ဖြူးမြို့နယ်၊ ဖြူးကွန်းကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၈)အတွင်း စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ထားသော ၁/၂၀၁၉ စီးပွားရေးကျွန်းစိုက်ခင်း(၂၀၀)ကေသို့ရောက်ရှိပြီး ကျွန်းစိုက်ခင်းအတွင်း သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးသည့်တောင်ယာစနစ်ဖြင့် နနွင်းပင်နှင့်ကျွန်းပင်များ ရောနှောစိုက်ပျိုးထားမှုအခြေအနေများကို ကြည့်ရှုသည်။

ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် အုတ်တွင်း–ပေါက်ခေါင်းကားလမ်းဘေး မိုင်တိုင်အမှတ် (၉၀/၀) အနီး အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနက စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ထားသည့် ၁/၂၀၁၆ ကျွန်းစိုက်ခင်း (၁၂၅) ကေ တတိယနှစ် ပေါင်းရှင်းဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့ကြောင်းသိရှိရသည်။

ခရိုင်သစ်တောအရာရှိများစီမံခန့်ခွဲမှုစွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရေး သင်တန်းအမှတ်စဉ်(၇) ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း

ခရိုင်သစ်တောအရာရှိများ စီမံခန့်ခွဲမှု စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရေးသင်တန်း အမှတ်စဉ်(၇) ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို (၁၈–၁၁–၂၀၁၉) ရက်နေ့၊ နံနက်(၉)နာရီ၊ သစ်တောသုတေသနဌာန၊ ရေဆင်းတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် မြန်မာ့သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှု၏ Forest Management Unit ဖြစ်သော လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ ခရိုင်တာဝန်ခံများအနေဖြင့် လက်ရှိအကောင်အထည်ဖော်နေသည့် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးစီမံကိန်းဆိုင်ရာလုပ်ငန်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာစွမ်းဆောင်ရည်ပိုမိုပြီးမြင့်မားလာရန်၊ စိတ်ဓာတ်နှင့်ခံယူချက်များ တိုးတက်မြင့်မားစေရန်၊ အုပ်ချုပ်မှုစွမ်းရည်ကောင်းမွန်ပြီး စိတ်ဓာတ်မြင့်မားစွာထားရှိတတ်စေရန်၊ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် သစ်တောလုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် လက်ရှိ နိုင်ငံရေး၊ စီးပွားရေး၊ အုပ်ချုပ်ရေးစနစ်များနှင့်အညီ ပြောင်းလဲကျင့်သုံးရမည့် သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာအခြေအနေကို ပိုမိုသိရှိ နားလည်စေပြီး လုပ်ငန်းစွမ်းဆောင်ရည် မြင့်မားစေရန်တို့ဖြစ်ပါကြောင်း၊

ဝန်ထမ်းကောင်းတစ်ယောက်၏ လိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် သက်ဆိုင်ရာဌာနများ၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ တည်ဆဲဥပဒေများ၊ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို ကျွမ်းကျင်ပိုင်နိုင်စွာ တတ်ကျွမ်းနားလည်ရန်၊ ချမှတ်ထားတဲ့မူဝါဒနှင့်အညီ ပီပြင်စွာ စည်းရုံးဦးဆောင်ကွပ်ကဲအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊ လုပ်ငန်းအစီအစဉ်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှု သွက်လက်ထက်မြက် တိကျမှန်ကန်စေရန်နှင့်ပြည့်စုံပြီး စနစ်တကျစီစဉ်ကွပ်ကဲဆောင်ရွက်နိုင်စေရန် သင်တန်းဖွင့်လှစ်ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊

ယနေ့ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူမှုစီးပွားရေးနှင့် နိုင်ငံရေးအခြေခံများ ပြောင်းလဲဆောင်ရွက်လျက်ရှိသလို လုပ်ငန်းကဏ္ဍအသီးသီးမှာလည်း မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ခေတ်စနစ်နှင့်အညီ ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဖြေလျှော့ခြင်းဆောင်ရွက်နေမှုများကို ခရိုင်သစ်တောဦးစီးဌာနများကို အခြေပြုဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင် တစ်ကမ္ဘာလုံးတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ သက်ရောက်မှုများကို ဆိုးရွားစွာ

ခံစားနေကြရခြင်းကြောင့် သစ်တောသစ်ပင်များ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ၎င်းတို့ကရရှိသည့် ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှုများကို အာရုံစိုက်လာကြပြီး သစ်တောများသည် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍကို ရောက်ရှိနေသည့်အချိန်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ မိမိ၏လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ နည်းပညာပိုင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုအပိုင်းတွင် ပိုင်ပိုင်နိုင်နိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် သစ်တောပညာရပ်များ၊ ကျွမ်းကျင်မှုအတွေ့အကြုံများကို စနစ်တကျအသုံးပြုနိုင်ရန်၊ အတတ်ပညာများကို တိုးတက်အောင် လေ့လာဆည်းပူးဖို့နှင့် လက်အောက်ဝန်ထမ်းများအား အဆင့်ဆင့်သင်ကြားပေးရန်၊ လုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်ပြီး အမှားအယွင်းမရှိအောင် အမြဲဂရုပြုဆောင်ရွက်ကြမည်ဆိုသည့် အသိစိတ်ဓာတ်နှင့် ခံယူချက်များ စွဲစွဲမြဲမြဲမဆုတ်မနစ်ရှိကြရန် လိုအပ်ပါကြောင်း၊

နိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ နိုင်ငံရေး၊ စီးပွားရေး၊ အုပ်ချုပ်ရေးပြုပြင်ပြောင်းလဲရာတွင် ဗဟိုချုပ်ကိုင်မှု လျှော့ချရေးဆောင်ရွက်ခဲ့၍ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်၊ ခရိုင်များတွင် တာဝန်ခွဲယူမှု များပြားလာသည်နှင့်အတူ အရာထမ်း၊ အမှုထမ်းအဆင့်ဆင့်များတွင် တာဝန်ရှိမှု၊ တာဝန်သိမှုနှင့် တာဝန်ခံဆောင်ရွက်မှုများ လိုအပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း၊ တာဝန်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် လိုအပ်သည့် ကျွမ်းကျင်မှု၊ ဗဟုသုတများ ပြည့်စုံစေရန်နှင့် သစ်တောဘာသာရပ်များအပြင် အခြားဆက်စပ်ကဏ္ဍများနှင့် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်ရမည့်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ ပီပီပြင်ပြင် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ပြင်ပဌာနများဖြစ်သည့် ပြည်ထောင်စုတရားလွှတ်တော်ချုပ်ရုံး၊ ပြည်ထောင်စုရှေ့နေချုပ်ရုံး၊ ပြည်ထောင်စုစာရင်းစစ်ချုပ်ရုံး၊ ဝန်ထမ်းရေးရာဦးစီးဌာန၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ မြေတိုင်းဦးစီးဌာန စသည်တို့မှ သစ်တောဥပဒေဆိုင်ရာ တရားစီရင်မှုအခန်းကဏ္ဍနှင့် အဂတိလိုက်စားမှုတားမြစ်ရေး ဥပဒေဆိုင်ရာ သိကောင်းစရာများ၊ စာရင်းစစ်ဆေးခြင်း၊ စာရင်းစစ် အစီရင်ခံစာနှင့်သုံးသပ်ချက်များ၊ မီဒီယာနှင့်ပြည်သူလူထုတို့ဆက်ဆံခြင်း၊ Good Governance၊ နိုင်ငံ့ ဝန်ထမ်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ မြေတိုင်းဘာသာရပ်များအကြောင်း စသည့်ဘာသာများကို ပို့ချပေးမည်ဖြစ်၍ အလေးထားမှတ်သားရန်၊ နိုင်ငံတော်ဘဏ္ဍာသုံးစွဲရာ၌ အလေအလွင့်မရှိစေရန်နှင့် ဘဏ္ဍာရေးစည်းမျဉ်းများနှင့်အညီ သုံးစွဲတတ်စေရန် ဘဏ္ဍာရေးစည်းမျဉ်းအရ ဂရုပြုလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်အချက်များကို စနစ်တကျလေ့လာရန်လိုပါကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် သင်တန်းစည်းကမ်းများကို အလေးထားလိုက်နာနေထိုင်ကြရန်၊ သင်တန်းသား တစ်ဦးချင်းစီ၏ စွမ်းဆောင်မှုများအဖြစ် မှတ်တမ်းတင်ထားရှိမည်ဖြစ်သည့်အတွက် သင်ကြားမှုတိုင်းကို သေချာစွာ လေ့လာမှတ်သားကြရန်လိုကြောင်း၊ မိမိတို့၏ ဌာနအကျိုး၊ နိုင်ငံအကျိုးကို စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားစွာနှင့် အောင်မြင်မှုရရှိအောင် သယ်ပိုးနိုင်သည့် ဝန်ထမ်းကောင်းများ ဖြစ်လာအောင် ကြိုးစားလေ့ကျင့်သင်ယူသွားကြရန် ပြောကြားပါသည်။

သင်တန်းကို (၁၈-၁၁-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၂၉-၁၁-၂၀၁၉)ရက်နေ့ထိ (၂)ပတ်ကြာဖွင့်လှစ်သင်ကြားပို့ချခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၏ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည့် သစ်တောဥပဒေစိုးမိုးမှု၊ စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် ကုန်သွယ်မှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ် Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT)နှင့် လမ်းပြမြေပုံရေးဆွဲရေး အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဦးစားပေးဆောင်ရွက်မည့် သစ်တောဥပဒေစိုးမိုးမှု၊ စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် ကုန်သွယ်မှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းစဉ် Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT)များနှင့် လမ်းပြမြေပုံရေးဆွဲရေး အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအား (၅-၁၁-၂၀၁၉)ရက်နေ့၊ နံနက်(၈း၃၀)နာရီတွင် နေပြည်တော်ရှိ ရွှေစံအိမ်ဟိုတယ်၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ ရဲမြင့်ဆွေ တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုသည် ၁၈၅၀ ခုနှစ်လွန်မှစတင်၍ သိပ္ပံနည်းကျသစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊

ပဲခူးရိုးမဒေသတွင် အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းများ ကြိုးဝိုင်းအလိုက်ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်း၊ သစ်တောသယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေး၊ သစ်တောများမှ တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်သော အကျိုးကျေးဇူးများကို အပြည့်အဝခံစားနိုင်ရေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနှင့် ဂေဟစနစ်ညီညွတ်မျှတစေရေးတို့အတွက် မြန်မာ့သစ်တောမူဝါဒနှင့်အညီ အမျိုးသားသစ်တောကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်း (၂၀၀၁–၂၀၀၂ မှ ၂၀၃၀–၂၀၃၁ ထိ)၊ သစ်တောကဏ္ဍစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဘက်စုံစီမံကိန်း(၂၀၁၁–၂၀၁၂ မှ ၂၀၃၀–၂၀၃၁ထိ)၊ နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်(၂၀၁၅–၂၀၂၀)များအား ရေးဆွဲချမှတ်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်လျက်ရှိကြောင်း၊ သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု အခြေခံယူနစ်ဖြစ်သည့် သစ်တောခရိုင်အလိုက် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စီမံကိန်းများကို ၁၉၉၆–၉၇ ခုနှစ်မှ စတင်၍(၁၀)နှစ်တစ်ကြိမ် ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည်မှာ ယခုအခါ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုယူနစ်(ခရိုင်)(၆၈)ခုအတွက် သစ်တောအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းများကို (၂၀၁၆–၂၀၁၇ မှ ၂၀၂၅–၂၆ ထိ)ရေးဆွဲပြီး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝသစ်တောများကို မြန်မာ့ရွေးချယ်ခြင်းစနစ် (Myanmar Selection System)ဟု လူသိများသော ရွေးချယ်ခုတ်လှဲခြင်းနှင့်မျိုးဆက်ခြင်း ပေါင်းစပ်၍ စီမံအုပ်ချုပ်လျက်ရှိပါကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံ၏ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုသည် ၁၉၉၀–ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံဧရိယာ၏ ၅၇.၉၇% ၊ ၂၀၀၀– ခုနှစ်တွင် ၅၁.၅၄%၊ ၂၀၀၅–ခုနှစ်တွင် ၄၉.၂၅%၊ ၂၀၁၀–ခုနှစ်တွင် ၄၆.၉၆%၊ ၂၀၁၅–ခုနှစ်တွင် ကုလသဂ္ဂစိုက်ပျိုးရေးနှင့် စားနပ်ရိက္ခာအဖွဲ့ FAO ၏(FRA 2015) စာရင်းအရ နိုင်ငံဧရိယာ၏(၄၂.၉၂%)ရှိပါကြောင်း၊ နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှသစ်တောပြုန်းတီးမှုနှုန်းသည် ၂၀၀၅ – ခုနှစ်မှ ၂၀၁၀–ခုနှစ်အတွင်း နိုင်ငံဧရိယာ၏ (၁.၇၂%)ရှိပါကြောင်း၊

သို့ဖြစ်ပါ၍ သစ်တောဥပဒေ(၁၉၉၂)အား နိုင်ငံ၏လက်ရှိအခြေအနေကိုက်ညီစေရန် ပြင်ဆင်ရေးဆွဲခဲ့ပြီး ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် အတည်ပြုပြဋ္ဌာန်းနိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် သဘာဝအပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၁၉၉၄)အားအသစ်ပြန်လည်ရေးဆွဲပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝနယ်မြေများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၈)အဖြစ် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါကြောင်း၊

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်(၁၉၉၅)အား ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး သစ်တောဥပဒေ(၂၀၁၈)နှင့်အညီ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက် (၂၀၁၉)အား ပြင်ဆင်ထုတ်ပြန်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊

ထို့ပြင် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်းကို ၂၀၁၇–၁၈ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၆–၂၇ ခုနှစ်အထိ(၁၀)နှစ်စီမံကိန်းရေးဆွဲလျက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ သစ်တောသယံဇာတများရေရှည်တည်တံ့စေရေးနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် ညီညွတ်မျှတသော သစ်တောသယံဇာတများ ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေးတို့အတွက် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာတွင် ဥရောပသမဂ္ဂအစီအစဉ်ဖြစ်သည့် သစ်တောဥပဒေစိုးမိုးမှု၊ စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့်ကုန်သွယ်မှုဆိုင်ရာဆန္ဒအလျောက် မိတ်ဖက်အဖြစ်သဘောတူညီမှု (FLEGT VPA)လုပ်ငန်းစဉ်သည်လည်း ထာဝစဉ်တည်တံ့စေသော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုစနစ် (Sustainable Forest Management–SFM) ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန်အထောက်အပံ့ဖြစ်စေသည့်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရန် ဆုံးဖြတ်ခဲ့ပါကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် EU FLEGT VPA လုပ်ငန်းစဉ်တွင် တရားမဝင်သစ်ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ဆက်စပ်နေသည့်ကုန်သွယ်မှုကိုတိုက်ဖျက်ရန်၊ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုစနစ်အားကောင်းလာစေပြီး ရေရှည်တည်တံ့စေသော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု (Sustainable Forest Management)တစ်ရပ် ဖြစ်ထွန်းပေါ်ပေါက်လာစေရန်၊ မြန်မာနိုင်ငံမှသစ်များ ဥရောပသမဂ္ဂ(EU) သို့ FLEGT လိုင်စင်ဖြင့် တရားဝင်တင်ပို့ရန် ရည်ရွယ်ချက်(၃)ခုဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံတွင်FLEGT လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာ၌ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည့် FLEGT လုပ်ငန်းစဉ်များချမှတ်ရေးနှင့် လမ်းပြမြေပုံ(မူကြမ်း)ရေးဆွဲနိုင်ရေးအတွက် ယခုလို အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို ကျင်းပရခြင်းဖြစ်ကြောင်း၊ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည့် FLEGTလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ လမ်းပြမြေပုံ(မူကြမ်း)နှင့် ရှေ့ဆက်ဆောင်ရွက်ရမည့် FLEGT လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်ပတ်သက်၍ ရလဒ်ကောင်းများအားဆွေးနွေးဖော်ထုတ်သွားနိုင်မည်လို့ ယုံကြည်ပါကြောင်း၊

နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် EUတို့အကြား ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် FLEGT VPA လုပ်ငန်းစဉ်သည် နှစ်နိုင်ငံအစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုများ၊ ပြည်တွင်း/ ပြည်ပမှ မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ၏ နည်းပညာ၊ ရန်ပုံငွေ၊ အတွေ့အကြုံကူညီပံ့ပိုးပေးမှုများနှင့်အတူ အောင်မြင်စွာဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဟု ယုံကြည်ပါကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

The Consultation Workshop of Preparation of a Project Proposal to support of the Implementation of National Land Use Policy (NLUP) အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း

The Consultation Workshop of Preparation of a Project Proposal to support of the Implementation of National Land Use Policy (NLUP) အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအား (၂၀-၁၁-၂၀၁၉) ရက်နေ့ နံနက် (၉)နာရီတွင် Mingalar Thiri Hotel ၊ နေပြည်တော်၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးခင်မောင်ရီ တက်ရောက် အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေယာကဏ္ဍပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုကို အထောက်အပံ့ပြုနိုင်ရေး European Union (EU) က ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့မည့် ဘက်စုံမြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းမြှင့်တင်ရေးဆိုင်ရာစီမံကိန်း(Promoting Integrated Land Use Planning and Management in Myanmar) စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာ (Project Proposal) တစ်ခုကို FAO မှရေးဆွဲပြုစုနိုင်ရန်ကျင်းပသည့် ညှိနှိုင်းအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲဖြစ်ပါကြောင်း၊ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့အနေနှင့် နိုင်ငံတော်၏ မြေသယံဇာတများကို စဉ်ဆက်မပြတ်စီမံအုပ်ချုပ်၊ အသုံးချနိုင်ရေးအတွက် လိုအပ်နေသည့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒကို ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့ပါကြောင်း၊

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒပါ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ လမ်းညွှန်မှုများနှင့် အခြေခံမူများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေးနှင့် မြေအသုံးချမှုမူဝါဒနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီကို ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ ၁၇-၁-၂၀၁၈ ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊၁၅ ဖြင့် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီသည် တစ်နိုင်ငံလုံးအတိုင်းအတာနှင့် မြေအရင်းအမြစ်များ၏ သတင်းအချက်အလက်၊ မြေပုံများမှန်ကန်စေရေး၊ စနစ်တကျရေးဆွဲထုတ်ပြန်ရေး၊ မြေအရင်းအမြစ်များ စီမံခန့်ခွဲရာတွင် စနစ်တကျဖြစ်စေရေးအတွက် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနက ဦးဆောင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားမြေပုံစနစ် (One Map Myanmar) ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ၊ မြေအသုံးချမှုစီမံအုပ်ချုပ်ရေးကိစ္စများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဥပဒေနှင့်ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အကြံဉာဏ်များပေးနိုင်ရေးအတွက် မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ နည်းပညာအကြံပေးအဖွဲ့၊ စိုက်ပျိုးရေးမူဝါဒနှင့်စိုက်ပျိုးရေးဖွံ့ဖြိုးမှုမဟာဗျူဟာတို့မှာ ပင်မလုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်ပြီး ထိုပင်မလုပ်ငန်းစဉ်များကို ထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာနက ဦးဆောင်သည့် စိုက်ပျိုးရေးဖွံ့ဖြိုးမှုမဟာဗျူဟာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေးနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေးလုပ်ငန်းကော်မတီတို့ကို အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ ထိရောက်စွာအကောင် အထည်ဖော်နိုင်ရေးအတွက် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊

အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်သည် ကွင်းဆင်းလေ့လာရေး ခရီးသွားရောက်ခဲ့ပြီး ရရှိလာသည့် အတွေ့အကြုံများကို ပြန်လည်ဝေမျှဖလှယ်ရန်နှင့် တက်ရောက်လာကြသည့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၏ အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည့် ဌာနဆိုင်ရာများမှကိုယ်စားလှယ်များနှင့် ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာ ဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် နိုင်ငံကိုယ်စားပြု စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာ ရေးဆွဲနိုင်ရန်ဖြစ်ပါကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

တစ်ရွာမှာ တစ်ကန်
တစ်ကန်မှာ တစ်တော၊
တို့မြေမှာ တို့တွေထိန်း
စိမ်းမြတဲ့တော။

သစ်တောနည်းဥပဒေ (မူကြမ်း)အပေါ် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ၏ ဖြည့်စွက်အကြံပြုချက်များအား ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဒုတိယအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း

သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)အပေါ် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ၏ ဖြည့်စွက်အကြံပြုချက်များအား ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဒုတိယအကြိမ်ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းဆွေးနွေးပွဲအား (၁၄-၁၁-၂၀၁၉)ရက်နေ့၊ နံနက်(၉)နာရီတွင် ရန်ကုန်မြို့ Green Hill Hotel ၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော် တက်ရောက်အဖွင့်အမှာစကား ပြောကြားပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်အသီးသီးတွင် သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)ကို အကျိုးသက်ဆိုင်သူများထံသို့ ချပြဆွေးနွေးခြင်း၊ အကြံဉာဏ်များရယူခြင်းဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများကို သစ်တောဦးစီးဌာနက ဦးဆောင်ပြီး ပြည်တွင်း ပြည်ပအဖွဲ့အစည်းများ၏ နည်းပညာ၊ ရန်ပုံငွေ ပံ့ပိုးကူညီမှုများနှင့် အောင်မြင်စွာ ကျင်းပပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ သကဲ့သို့ ပထမအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းကိုလည်း ပြီးခဲ့သည့် အောက်တိုဘာလအတွင်းက နေပြည်တော်တွင် အောင်မြင်စွာ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊

သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံးနှင့် တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်အသီးသီးမှ သစ်တောဝန်ထမ်းများ၏ အလေးထားဆောင်ရွက်ခဲ့မှုကို အသိအမှတ်ပြုရမှာဖြစ်သကဲ့သို့ အဓိကနေရာက ပံ့ပိုးကူညီခဲ့သည့် မြေယာမဏ္ဍိုင်အဖွဲ့၏ အခန်းကဏ္ဍကိုလည်း ထည့်သွင်းအသိအမှတ်ပြုရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ်အသီးသီးတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည့် Public Consultation များတွင်လည်း ရှုထောင့်မျိုးစုံကနေ အကြံဉာဏ်မျိုးစုံရယူလိုသည့်အတွက် ကဏ္ဍပေါင်းစုံအောင် ဖိတ်ကြားဆွေးနွေးခဲ့၍ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ရေးနှင့် သစ်တောပြုစုထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် အကြံဉာဏ်ပေါင်းစုံရရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်ပြီး လက်တွေ့ဆန်သည့် အကျိုးထိရောက်စွာကိုင်တွယ်ကျင့်သုံးနိုင်မည့် သစ်တောနည်းဥပဒေတစ်ရပ်အဖြစ် ပေါ်ထွက်လာမည်ဖြစ်ကြောင်း၊

ကိုလိုနီခေတ်တွင် သစ်တောဥပဒေ (၁၉၀၂)ခုနှစ်ပြဋ္ဌာန်းချက်အတိုင်း မြန်မာနိုင်ငံတွင်ကျင့်သုံးခဲ့ပါကြောင်း၊ ၁၉၉၂ခုနှစ်သစ်တောဥပဒေအသစ်ကို တပ်မတော်အစိုးရလက်ထက်တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပြီး ကျင့်သုံးလာခဲ့ရာမှ ယခု ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် စက်တင်ဘာ(၂၀)ရက်နေ့မှာ အသစ်ပြန်လည်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပြီး သစ်တောဦးစီးရုံးချုပ်က ဦးဆောင် ရေးဆွဲပြုစုခဲ့သည့် သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)မှာအခန်း (၁၅)ခန်း နည်းဥပဒေ(၁၃၆)ခု ပါဝင်ကြောင်း၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်များတွင် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများထံချပြဆွေးနွေးပြီး အကြံဉာဏ်များရယူခဲ့သည့်အခါတွင် နည်းဥပဒေ(၁၃၆)ခုကို အကြံပြုဖြည့်စွက်ပြင်ဆင်ချက်ပေါင်း (၂၆၈၇)ခု ရရှိခဲ့ကြောင်း၊ သစ်တောနည်းဥပဒေ (မူကြမ်း) အပေါ် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ၏ အကြံပြုဖြည့်စွက်ချက်များကို ပထမအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းတွင် စိစစ်သုံးသပ်ခဲ့ရာ အကြံပြုချက်ပေါင်း (၈၃၇)ချက်ကို ဒုတိယအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းသို့ ဆက်လက်သယ်ဆောင်လာနိုင်ခဲ့ကြောင်း၊

ယနေ့ကျင်းပပြုလုပ်သည့် ဒုတိယအကြိမ် ကျွမ်းကျင်သူစကားဝိုင်းသို့ တက်ရောက်လာကြသည့်ဆက်စပ်ဌာန အဖွဲ့အစည်းများမှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၊ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များ၊ ဒေသခံများ၊ အရပ်ဖက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများအနေဖြင့် သစ်တောနည်းဥပဒေ(မူကြမ်း)အပေါ် တစိုက်မတ်မတ်အကြံပြုဆွေးနွေးလာခဲ့ကြသော ပုဂ္ဂိုလ်များဖြစ်သည်နှင့်အညီ မကြာမြင့်သည့်ကာလတစ်ခုတွင် ပြည့်စုံကောင်းမွန်ပြီး လက်တွေ့ကျကျအသုံးပြုနိုင်သည့်သစ်တောနည်းဥပဒေတစ်ရပ် ပြဋ္ဌာန်းနိုင်လိမ့်မည်ဟု ခိုင်ခိုင်မာမာယုံကြည်ပါကြောင်းနှင့် အမျိုးသားအဆင့်အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ (National Validation Workshop)ကိုလည်း ဒီဇင်ဘာ ဒုတိယပတ်အတွင်း နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပပြုလုပ်မည်ဖြစ်သည့်အတွက် စုံစုံညီညီ ပြန်လည်တက်ရောက်ကြပါရန် ဖိတ်ကြားအပ်ပါကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

အဆိုပါ ကျွမ်းကျင်သူဆွေးနွေးပွဲစကားဝိုင်းအား (၁၄-၁၁-၂၀၁၉)မှ (၁၅-၁၁-၂၀၁၉)ရက်နေ့အထိ (၂)ရက်ကြာ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

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

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ရခိုင်ပြည်နယ်

(၄–၁၁–၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၅–၁၁–၂၀၁၉)ရက်နေ့အထိ သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ဖမ်းဆီးခြင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ **မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊** မန္တလေးခရိုင်၊ မဟာအောင်မြေမြို့နယ်၊ မန္တလေးမြို့၊ ပြည်ကြီးတံခွန်မြို့နယ်၊ စျ–ရပ်ကွက်၊ ၆၀–၆၁ လမ်းကြား၊ မဏ္ဍရာလမ်းနှင့် တပင်ရွှေထီးလမ်းကြား၊ အကွက်အမှတ် လလ–၄၆/၇၄၊ လူနေထိုင်ခြင်းမရှိသောခြံဝင်းအတွင်းမှ တရားမဝင် တမလန်း/ပိတောက်/ယင်းတိုက်/ဓားရှေ့/ခွဲခြမ်းစုစုပေါင်း(၁၈၆)ချောင်း/ခြမ်း၊ (၈.၅၆၄၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ **စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊** မင်းကင်းမြို့နယ်၊ရေဦး–ကလေးဝကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၇၀/၀၃)အနီးနေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(2B/4317)တပ်ဆင်ထားသော NISSAN Diesel(၁၀)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်တမလန်းဓားရှေ့(၄၇)တုံး၊ (၉.၉၇၄၀)တန်အားလည်းကောင်း၊**ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊** ပြည်ခရိုင်၊ ပန်းတောင်းမြို့နယ်၊သူရဲတန်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၃၁)၊ ဒေသအခေါ် ကျွဲကြီးပေါက်နေရာ၌ တရားမဝင်စကားဝါခွဲသား(၃၈)ချောင်း၊ (၈.၁၃၁၈)တန်အားလည်းကောင်း၊ **ရခိုင်ပြည်နယ်၊** သံတွဲခရိုင်၊ ဂွမြို့နယ်၊ ဂွကြိုးပြင်တော၊ ဒေသအခေါ် လေယာဉ်ကျကုန်းအနီး ဘိုမင်းချောင်းနှင့် ဝါးကလောချောင်း ဝဲ/ယာနေရာတို့၌ တရားမဝင် တောင်သရက်သစ်(၁၆၅)လုံး၊ (၁၄၃.၅၇၈)တန်တို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် ကသာ ခရိုင်၊ ဗန်းမောက်မြို့နယ်၊ နန့်ခေါင်ဟူးကြိုးဝိုင်းအတွင်း တရားမဝင်ကျွန်းသစ်လုံး(၆၁)လုံး၊ (၃၇.၂၈၆၀)တန်၊ သစ်စက်(၁)လုံး၊ လက်ကိုင်စက်လွှ(၁)လုံး၊ ဆင်(၁)ကောင်နှင့်အတူ တရားခံ(၅)ဦးတို့အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့်ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး

(၆–၁၁–၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၁၀–၁၁–၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် **မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊** ပခုက္ကူခရိုင်၊ ဆိပ်ဖြူမြို့နယ်၊ ဆိပ်ဖြူ–ဆောကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၀/၀)နှင့် (၁၀/၁)ကြားနေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(MDY 7G/3264)တပ်ဆင်ထားသော NISSAN Diesel (၁၀)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် သင်းဝင်/ နဘဲ/ ချဉ်ယုတ်/ လက်ပံ/ ဒဟတ်/ ဖျောက်ဆိပ်ခွဲသား(၇)တန်ခန့်အားလည်းကောင်း၊ **ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊** ပြည်ခရိုင်၊ ပန်းတောင်းမြို့နယ်၊ ပုသိမ်–မုံရွာကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၂၂/၅)၏ အနောက်ဘက်(၂)ဖာလုံခန့်အကွာ တောစပ်အနီးနေရာ၌ တရားမဝင် ပိတောက်ခွဲသား(၇၅)ချောင်း၊ (၁၂.၃၃၉၄)တန်တို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် **မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊** မြင်းခြံခရိုင်၊ မြင်းခြံမြို့နယ်၊ အမှတ်(၂)ရပ်ကွက်အတွင်းရှိ နေအိမ်ခြံဝင်းအတွင်း တရားမဝင် အင်/သရက်/ပျဉ်းကတိုး/အင်ကြင်း/ သစ်ယာခွဲသား(၃၁၃၆)ချောင်း၊ (၃၃.၇၆၀၂)တန်၊တရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ **ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊** မြောင်းမြခရိုင်၊ ဖျာပုံမြို့နယ်၊ အမှတ်(၁) ရပ်ကွက်၊ အောင်မာဃလမ်းရှိ နေအိမ်ခြံဝင်း(၂)ခုအတွင်းမှ တရားမဝင် တောင်သရက်ခွဲသား(၁၀၃)ချောင်း၊ (၁၃.၇၇၅၂)တန်နှင့် တရားခံ(၄)ဦးတို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးနှင့်ရှမ်းပြည်နယ်

(၁၉–၁၁–၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ (၂၁–၁၁–၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် **ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး**၊တောင်ငူခရိုင်၊တောင်ငူမြို့နယ်၊ ခရိုင်ချင်းဆက်လမ်း၊ ထုံးဘိုကြီးအနောက်ဘက်(၁)မိုင်ခန့်အကွာမှ တရားမဝင် ပိတောက်ခွဲသား(၁၄၈၀)ချောင်း၊ (၉.၅၁၇၈) တန်အားလည်းကောင်း၊**စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး**၊မုံရွာ/ယင်းမာပင်ခရိုင်၊ကနီမြို့နယ်၊လက်ပံစုဆိပ်နှင့်မိုးကြိုးပြင်ဆိပ်အကြား ချင်းတွင်းမြစ်အတွင်း မော်တော်(၁)စီးပေါ်မှ တရားမဝင် အင်ခွဲသား/လုံးပတ် ၃ ပေအောက် အင်သစ်(၈)တန်ခန့် အားလည်းကောင်း၊ မော်လိုက်ခရိုင်၊ ဖောင်းပြင်မြို့နယ်၊ နန်းပါဟုတ်ကျေးရွာ၏ အနောက်မြောက်ဘက်(၅)မိုင်ခန့်အကွာနေရာ၌ တရားမဝင်အင်သစ်(၁၂)လုံး၊ (၁၀.၁၁၇၂)တန်တို့အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ရွှေဘိုခရိုင်၊ တန့်ဆည်မြို့နယ်၊ ကလေးဝ–ရေဦးကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၄/၃)အနီးနေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(3B/5920)တပ်ဆင်ထားသော (၁၀)ဘီး(အပြာရောင်)ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်သစ်ယာခွဲသား(၇၁)ချောင်း၊(၇.၇၁၃)တန်၊ တရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ **ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)**၊ မူဆယ်ခရိုင်၊မူဆယ်မြို့နယ်၊မော်တောင်းကျေးရွာအနီးတွင် မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(YGN 3P/3744)တပ်ဆင်ထားသော NISSAN (ခရမ်း/အဖြူရောင်)ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် တမလန်းခားရွေ(၃၉)တုံး၊ (၄.၀၁၀၆)တန်၊ တရားခံ(၁)ဦးတို့နှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် အောက်တိုဘာလ မှ နိုဝင်ဘာလ(၂၅)ရက်နေ့အထိ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိမှုပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၁၀၈၆.၉၉၈၈	
၂	သစ်မာ	တန်	၉၃၅.၁၀၆၄	
၃	အခြား	တန်	၂၄၁၂.၁၈၉၅	
	စုစုပေါင်း		၄၄၃၄.၂၉၄၇	
၄	မီးသွေး	တန်	၃၈၄.၀၀၀၀	
၅	ကား	စီး	၁၇၇	
၆	မြေတူးစက်/မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၄	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း/ ထွန်စက်	စီး	၂၀	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်/ နောက်တွဲယာဉ်	စီး	၁၀၈	
၉	စက်လှေ/ ပဲ့ထောင်/ရေယာဉ်	စီး	၄၇	
	စုစုပေါင်း		၃၅၇	စဉ် (၅) မှ (၉)၊ ယာဉ်/ ယန္တရား
၁၀	သစ်စက်/ အင်ဂျင်	လုံး	၇၄	

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

တန့်ကြည့်တောင်ဒေသ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်း

တန့်ကြည့်တောင်ဒေသသည် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပခုက္ကူခရိုင်၊ ပခုက္ကူမြို့နယ် အနောက်ဘက်(၃၅) မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ တန့်ကြည့်တောင်ကို ယခင်က ဟိရည တောင်ဟုခေါ်ဆိုပြီး ရွှေတောင်၊ ငွေ တောင်၊ ရတနာတောင်ဟု အဓိပ္ပါယ် ရပါသည်။ အနော်ရထာမင်းကြီးသည် သီဟိုဠ်ကျွန်းမှ စွယ်တော်မြတ်အား အဓိဌာန်ပြုကာ စွယ်တော်(၅)ဆူပွား ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းအနက် (၁)ဆူမှာ တန့် ကြည့်တောင် ဆင်ဖြူတော် ကိန်းဝပ် သောနေရာတွင် ဌာပနာပြုပြီး စေတီ တော် တည်ထားသဖြင့် ထင်ရှားသော တန်ခိုးကြီး စေတီတစ်ဆူတည်ရှိရာ ဒေသဖြစ်ပါသည်။

တန့်ကြည့်တောင်တော် သည် အလွန်ထူးခြားသော တောင်တော် ဖြစ် သည်။ ဝန်းကျင်ပတ်ချာအရပ်လေး မျက်နှာမှနေ၍ ဖူးမြော်၍ အားရ ကြည် နူးဖွယ်ကောင်းလှသည်။ တောင်တော် သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် (၁,၀၄၀)ပေမြင့်သည့် တောင်တော်ဖြစ် ရာ မိုင်ပေါင်းများစွာ ကွာလှမ်းသည့် အရပ်ကလည်း စေတီတော်ကို ဖူးမြင် ရသည်။ ညအခါ လျှပ်စစ်ရောင်စုံမီး များပူဇော်ထားမှုကလည်း သက်တော် ထင်ရှား မြတ်စွာဘုရား၏ ရောင်ခြည် တော်ခြောက်သွယ်ကို မှန်းဆကြည် ညိုနိုင်လေသည်။ တောင်ထိပ်မှ ကြည့် ရှုဖူးမြော်လျှင် ပုဂံမြို့တော်ဟောင်း နေရာအနှံ့အပြားရှိ ဘုရားပုထိုးများကို လည်း ကြည်ကြည်နူးနူးဖူးမြော်နိုင် လေသည်။ တန့်ကြည်တောင်ပေါ်၌ အံ့ မခန်းမျှ စွယ်တော်ကိန်းဝပ်ရာ စေတီ တော်ကြီး၊ ရုပ်တော်မူဆင်းတုတော်ကြီး၊ အာရုံခံတန်ဆောင်းတော်ကြီးများ၊ ပညာ ရောင်ခြည်တိုက်ကျောင်းတော်ကြီး၊ သိမ်၊ ကျောင်း၊ တန်ဆောင်းလိုဏ်ဂူအဆူဆူသောစေတီများ၊ ဗောဓိပင်အကြီးအငယ်များ၊ မြကန်အစရှိသော ရေကန် ကြီးငယ်များ စသည့် ရှုခင်းရှုကွက်မြင်ကွင်းမျိုးစုံတို့ကို ဖူးမြော်ရှုမြင်နိုင်လေသည်။ ထို့ကြောင့် ပြည်တွင်းခရီးသွားများပါမက ပြည်ပနိုင်ငံခြားသား ဧည့်သည်များ စိတ်ဝင်တစားလာရောက်လည်ပတ်ရာ မြန်မာ့သမိုင်းဝင်မြေတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

တန့်ကြည့်တောင်ဒေသသည် ပခုက္ကူမြို့နယ်တွင် (၂၆,၇၅၀)ဧကနှင့် ဆိပ်ဖြူမြို့နယ်တွင်(၁၀,၁၆၀)ဧက၊ စုစုပေါင်း(၃၆,၉၁၀)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ အပူပိုင်းတောခြောက်အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး သန်း၊ ဒဟတ်၊ ရှား၊ နဘဲ၊ ထုံးပေါက်၊ ထနောင်း၊ ဇောင်းချမ်း၊ ကန္တာစိမ်း၊ သပွတ်ကြီး၊ ဖျောက်ဆိပ်၊ သမုန်း၊ ကသစ် နှင့် အင်ကြင်းစသည်တို့ပေါက်ရောက်ပါသည်။ တန့်ကြည့်တောင်ဒေသ အထူး စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးအတွက် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ–

၁။ တောင်တန်းစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း၊

၂။ သဘာဝတောကျန်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊

၃။ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း

(က) ကွန်တိုဘောင်ဖြင့် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း

(ခ) ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်း

(ဂ) Vetiver မြက်စိုက်ပျိုးခြင်း

များ အဓိက ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၁၉၉၇–၁၉၉၈မှ၂၀၁၈–၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ သဘာဝတောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း (၄၁,၄၀၀)ဧက၊ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း (၇,၃၁၁)ဧက ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၂–၂၀၁၃မှ ၂၀၁၈–၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ ကွန်တိုဘောင်ဖြင့် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း (၁,၃၇၅)ပင်၊ ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်း (၈၁,၉၅၅)ပင်၊ Vetiver မြက်စိုက်ပျိုးခြင်း (၅,၀၀၀)ပင် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးပြီးဖြစ်ပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရာတွင် ရေသည် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အရင်းအမြစ်ဖြစ်ပါသည်။ သို့အတွက် တန့်ကြည့်တောင် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးသစ်ပင်စိုက်ပျိုးရာတွင် ရေဝတီမြစ်ရေကို အဆင့်ဆင့်စုပ်

ယူ၍ တန့်ကြည့်တောင်ပေါ်သို့ တင်ပို့ရပါသည်။ ရောဝတီမြစ်ရေတင်ဘောပေါ်တွင် မြင်းကောင်ရေ (၅၀)ရှိ မော်တာ၊ (၆)ထပ်ပန့်ဖြင့် ပေ (၁,၆၈၀) ကွာဝေးပြီး အမြင့်ပေ(၁၀၀)ရှိ ခြသေ့်တိုင်ဒေသရှိ ဂါလန်(၃၀,၀၀၀)ဆံ့ ရေကန်သို့ ပထမအဆင့်တင်ပို့ပါသည်။ ၎င်းရေကန်မှရေကို မြင်းကောင်ရေ (၇၅)ကောင်ရှိမော်တာ၊ (၉)ထပ်ပန့်ဖြင့် ပေ(၃,၂၀၀) ကွာဝေးပြီး အမြင့်ပေ (၅၀၀)ရှိ ဇရပ်ဖြူဒေသရှိ ဂါလန် (၂၀,၀၀၀)ဆံ့ရေကန်သို့ တင်ပို့ပါသည်။ ၎င်းရေကန်မှ ရေကို မြင်းကောင်ရေ (၅၀)ရှိ မော်တာ(၇)ထပ်ပန့်ဖြင့် ပေ (၂,၀၂၀) ကွာဝေးပြီး အမြင့်ပေ(၃၁၀)ပေရှိ ဘုရားတောင်ပေါ်ဂါလန်(၁၀,၀၀၀)ဆံ့ ရေကန်သို့တင်ပို့ပါသည်။ ၎င်းဂါလန်(၁၀,၀၀၀)ဆံ့ ရေကန်မှတဆင့် အထူးစီမံးစိုက်ခင်းနှင့် ကွန်တိုမြောင်းစိုက်ခင်းများသို့ ရေပိုက်များသွယ်တန်း၍ အုတ်ရေကန်နှင့် ဖိုက်ဘာကန်(၁၁)လုံးမှတဆင့် ရေလောင်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

တန့်ကြည့်တောင်ဒေသအထူးစီမံးလန်းစိုပြည်ရေး စီမံကိန်း

လက်ရှိဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော တန့်ကြည့်တောင်ဒေသလုပ်ငန်းများ ပိုမိုထိရောက်အောင်မြင်စေရေးအတွက် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ တန့်ကြည့်တောင်ဒေသအထူးစီမံးလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်းကို(၂၀၁၉– ၂၀၂၀) ဘဏ္ဍာနှစ်မှ (၂၀၂၃–၂၀၂၄) ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ(၅)နှစ် စီမံကိန်းဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁။ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းနှင့်ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်း

(က) အထူးစီမံး သစ်တောစိုက်ခင်းများကို (၂၀၁၉–၂၀၂၀) ဘဏ္ဍာနှစ်မှ (၂၀၂၂–၂၀၂၃) ဘဏ္ဍာနှစ်ထိ(၄)နှစ်အတွင်း တန့်ကြည့်တောင်တိုးချဲ့(၃) ကြိုးပြင် ကာကွယ်တောတွင် တစ်နှစ်လျှင် (၅၀,၀၀၀) ပင်နှုန်းဖြင့်(၄)နှစ်အတွက် (၂၀၀,၀၀၀)ပင် စိုက်ပျိုးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းကာလ ပဉ္စမမြောက်နှစ်တွင် တည်ထောင်စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီးသော (၂၀၀,၀၀၀)ပင်ကို ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများဖြစ်သော ပေါင်းရှင်း/ခါးဆွခြင်းလုပ်ငန်းကိုဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) စီမံကိန်းကာလ (၅)နှစ်အတွင်း အောင်လုံသော ပျိုးပင်များရရှိစေရေးအတွက် ပျိုးပင်(၅၀,၀၀၀) ဆန့် ပျိုးစင်အသစ်(၂)စင်အား တန့်ကြည့်တောင်တိုးချဲ့(၃) ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောအတွင်း စိုင်ဖြူကျေးရွာအနီးနှင့် ဆိကုဝကျေးရွာတို့တွင် ဆောက်လုပ်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ရေရရှိရေးအတွက် ယောချောင်းဘေးတွင် ရေတွင်းတူး၍ သွယ်တန်းရယူဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်း ကာလ(၅)နှစ်တွင် ပျိုးလုပ်သား (၄)ဦးကို နှစ်စဉ်ငှါးရမ်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) စိုက်ခင်းသို့ နွား၊ သိုး၊ ဆိတ် စသော တိရစ္ဆာန်များ ဝင်ရောက်ဖျက်ဆီးမှုမရှိစေရေး ကျူးကျော်ဝင်ရောက်မှုမရှိစေရေးတို့အတွက် လူ၊ တိရစ္ဆာန်များ ဝင်ရောက်ကျူးကျော်နိုင်မည့်နေရာများတွင် ၉' ခြား ကွန်ကရစ်တိုင်များ စိုက်ထူ၍ ဘလိပ်ချိန်းကြိုးများဖြင့် ခြံစည်းရိုး(၁–မိုင်) ကာရံခြင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဃ)စိုက်ခင်းများ ရှင်သန်အောင်မြင်စေရေးအတွက် ကျင်း (၁)ကျင်းလျှင် ဂျစ်ပဆင်မှုန့်(၄၅၀)ဂရမ်နှုန်း၊ နွားချေး (၂) ပြည်နှုန်း NPK မြေဩဇာ (၂၀)ဂရမ်နှုန်းဖြင့် ရောစပ်ထည့်သွင်းပြီး စိုက်ပျိုးပြီး (၃)ပတ်အကွာအချိန်တွင် တစ်ပင်လျှင် NPK Compound မြေဩဇာ(၂၀)ဂရမ် ထည့်သွင်းစိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂။သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း

တန့်ကြည့်တောင်တိုးချဲ့(၃) ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောတွင် သဘာဝတောကျန်ထိန်းသိမ်းခြင်း (၁,၀၀၀)ဧက အား (၂၀၁၉–၂၀၂၀)ဘဏ္ဍာနှစ်မှ(၂၀၂၃–၂၀၂၄) ဘဏ္ဍာနှစ်ထိ [(၅)နှစ်ဆက်တိုက်] ဌာနခွင့်ပြုစံနှုန်းအသစ်ဖြင့် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ဒေသခံများအတွက် လူမှုစီးပွားအကျိုးပြု စန္ဒကူးပျိုးပင်များ ဖြန့်ဝေခြင်း

ဒေသခံများအတွက် လူမှုစီးပွားအကျိုးပြု စန္ဒကူးပျိုးပင်များ ဖြန့်ဝေခြင်းကို စီမံကိန်းကာလ(၅)နှစ်အတွင်း

ကျေးရွာအုပ်စု(၃)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ(၅)ရွာ၊ အိမ်ထောင်စု(၁,၁၈၃)စု၊ ဒေသခံများအား စန္ဒကူးပျိုးပင်(၃,၅၄၉) ပင်ကို ဖြန့်ဝေသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄။ ရေရရှိရေးဆောင်ရွက်ခြင်း

(က)ကျောက်စီနုန်းထိန်းတမံငယ်တည်ဆောက်ခြင်း

ကျောက်စီနုန်းထိန်းတမံငယ် တည်ဆောက်ခြင်းကို တန့်ကြည့်တောင်တိုးချဲ့(၃)ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများတွင် စီမံကိန်းကာလ(၅)နှစ်အတွင်း လိုအပ်သည့်နေရာများတွင် တည်ဆောက်သွားပါမည်။ ၂၀၁၈–၂၀၁၉ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် စိုက်ခင်းများအတွင်း(၂)ခု၊ သဘာဝတောထိန်းရေိယာတွင် (၈)ခု တည်ဆောက်သွားပါမည်။

(ခ) Brush Wood Small Check Dam တည်ဆောက်ခြင်း

ရေမြေထိန်းသိမ်းရေးအတွက် Brush Wood Small Check Dam တည်ဆောက်ခြင်းအားကျောက်စီနုန်းထိန်း တမံတစ်ခုစီ၏ အထက်တွင် (၅)ခုနှုန်းဖြင့် (၅၀)ခုတည်ဆောက်သွားပါမည်။

(ဂ) မြေသားရေကန်ငယ်တူးဖော်ခြင်း

ရေမြေထိန်းသိမ်းရေးအတွက် သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းခြင်း (၁,၀၀၀)ကေတွင် မြေသားရေကန်ငယ်(၅)ခုအား လိုအပ်သည့်နေရာများတွင် တည်ဆောက်သွားပါမည်။

(ဃ) မြေသားတစ်ဖက်ရပ်ဆည်တည်ဆောက်ခြင်း

ရေ၊ မြေထိန်းသိမ်းရေးအတွက် သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းခြင်း (၁,၀၀၀)ကေတွင် မြေသားတစ်ဖက်ရပ်ဆည်(၅)ခုအား လိုအပ်သည့်နေရာများတွင် တည်ဆောက်သွားပါမည်။

(င) ရေတင်ခြင်းနှင့် ရေပိုက်သွယ်တန်းခြင်းလုပ်ငန်း

အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး (၄၂,၅၀၀)ပင် စိုက်ခင်းအတွင်းရှိ စိုက်ပင်များအား ရေလောင်းစိုက်ပျိုးနိုင်ရေးအတွက် ယောချောင်းဘေးတွင် ရေတွင်းတူး၍ ရေအား ရေတင်ပန့်ဖြင့် ဂါလန် (၅,၀၀၀) ဆန့်ကန်အတွင်းသို့ စုပ်တင်ခြင်း၊ ဂါလန်(၅,၀၀၀) ဆန့်ကန်မှ ပျိုးစင်အနီးတောင်ထိပ်ရှိ ဂါလန် (၄,၈၀၀) ဆန့်ကန်သို့ ရေတင်ပန့်ဖြင့် တွန်းတင်ခြင်း ဂါလန်(၄,၈၀၀)ဆန့်ကန်မှ ပျိုးစင်နှင့်စိုက်ကွက်အတွင်းရှိ ဂါလန်(၁၀,၀၀၀)ဆန့် ကန်(၁)ခုသို့ ရေပိုက်သွယ်တန်းခြင်းနှင့် စိုက်ကွက်အတွင်း ရေပိုက်သွယ်တန်းခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး (၇,၅၀၀)ပင်စိုက်ကွက်တွင် ဂါလန်(၃,၂၀၀)ဆန့်ကန်များ ထားရှိပြီး စိုက်ကွက်အတွင်းသို့ ရေပိုက်သွယ်တန်း၍ ရေလောင်းစိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၅။အသိပညာပေးဟောပြောပွဲပြုလုပ်ခြင်း

စီမံကိန်းကာလ(၅)နှစ်အတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများကိုတန့်ကြည့်တောင်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာ(၁၂)ရွာသို့ (၁)လလျှင်(၁)ကြိမ်နှုန်းဖြင့် ဟောပြောခြင်း၊ မီးဖိုများဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊ လက်ကမ်းစာစောင်များ ဖြန့်ဝေခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

၆။မီးကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်း

မီးကာကွယ်ခြင်းကို စီမံကိန်းကာလအရ အကောင်အထည်ဖော်မည့် စိုက်ခင်းများ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုမရှိစေရန် စိုက်ပင် (၅၀,၀၀၀) ပင်လျှင် မီးစောင့်တဲ(၂)လုံးနှင့် မီးစောင့် (၂)ဦးကို ရာသီဥတုပူပြင်းသော(၄)လတွင်ခန့်ထားပြီး ဝန်ထမ်းများနှင့်အတူ မီးဘေးကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို စီမံကိန်းဒုတိယနှစ်မှ စတင်၍ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

၇။ အဆောက်အဦ တည်ဆောက်ခြင်း

စီမံကိန်းရှင်းလင်းဆောင်၊ စိုက်ခင်းစခန်းနှင့်စတို အစရှိသောဝန်ထမ်းများ နေထိုင်အသုံးပြုနိုင်ရန် စခန်းတဲအဆောက်အဦများတည်ဆောက်ခြင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

၈။ စက်ပစ္စည်း၊ ယာဉ်ယန္တရားများနှင့် ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများဝယ်ယူခြင်းစီမံကိန်း လုပ်ငန်းသုံး SKAT Tipper ၊ မိုးရေချိန်တိုင်း ကိရိယာအစရှိသော ယာဉ်ယန္တရားနှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများကို စီမံကိန်းကာလပထမနှစ်တွင်လည်းကောင်း၊ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများဖြစ်သော ကွန်ပျူတာ၊ ပရင်တာနှင့် စာရွက်စာတမ်းအစရှိသည်တို့ကိုလည်း ဝယ်ယူဖြည့်တင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

မြန်မာနိုင်ငံ အလယ်ပိုင်းမိုးနည်းရပ်ဝန်းဒေသများအတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ရာသီဥတု ကောင်းမွန်လာစေရေးအတွက် တောင်တန်းများ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးသည် အထူးအရေးပါလျက်ရှိပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း စိမ်းလန်းစိုပြည်သာယာလှပစေရန် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်ချက်၊ ဌာနလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ စွမ်းစွမ်းတမံအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန
ပခုက္ကူခရိုင်

သစ်သား၏ စိမ့်နိုင်စွမ်း

တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး

သစ်သား၏ "စိမ့်နိုင်စွမ်း"– "Permeability" ဆိုသည်မှာ အငွေ့များ(gases)နှင့် အရည်များ (liquids)၏ သစ်သားအတွင်း စီးဆင်းသည့်နှုန်းဖြစ်သည်။ (Permeability is the term to indicate the rate of flow of gases and liquids in wood.)

ဤဂုဏ်သတ္တိသည် သစ်သားကို ကြာရှည်ခံအောင် ပြုပြင်ခြင်းနှင့် စက္ကူပျော့ဖတ် (Pulp)ပြုလုပ်ခြင်းတို့တွင် အရေးပါသည်သာမက သစ်သားကို အခြောက်ခံရာတွင်လည်း အရေးပါသည်။ ကြာရှည်ခံစေရန်နှင့် စက္ကူပျော့ဖတ်ပြုလုပ်ရာ၌ အရည်များကို သစ်သားအတွင်းသို့ ဝင်အောင်ပြုလုပ်ရခြင်းဖြစ်ပြီး အခြောက်ခံရာတွင်မူ သစ်သားအတွင်းရှိ ရေနှင့်ရေငွေ့များကို ပြင်ပသို့ ထုတ်ယူရခြင်းဖြစ်သည်။ စိမ့်နိုင်စွမ်းကောင်းသည့် သစ်မျိုးများသည် ကြာရှည်ခံဆေး သွင်းရာတွင် လွယ်ကူသကဲ့သို့ အခြောက်ခံရာတွင်လည်းလွယ်ကူသည်။

သစ်သား၏ လားရာဘက်သုံးခု(Longitudinal, Tangential and Radial)တွင် စိမ့်နိုင်စွမ်းသည် အလျားအတိုင်း အများဆုံးဖြစ်ပြီး ကန့်လန့်ဖြတ်(Transverse) စိမ့်နိုင်စွမ်း၏အဆ ၁,၀၀၀မှ အဆ ၁၀,၀၀၀ တိုင်ရှိသည်။ ကန့်လန့်ဖြတ်စိမ့်နိုင်စွမ်းနည်းရခြင်းသည် ဆဲလ်များ၏ နံရံအထပ်ထပ်ကို ဖြတ်သန်းစီးဆင်းရသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ကန့်လန့်ဖြတ်စိမ့်နိုင်စွမ်းတွင် နှစ်ကွင်းနှင့် အပြိုင်စိမ့်နိုင်စွမ်းနှင့် နှစ်ကွင်းနှင့် ထောင့်မတ်စိမ့်နိုင်စွမ်းတို့သည် ကွာခြားမှုအနည်းငယ်သာရှိကာ နှစ်ကွင်းနှင့်အပြိုင်စိမ့်နိုင်စွမ်းက နှစ်ကွင်းနှင့် ထောင့်မတ်စိမ့်နိုင်စွမ်းထက်နည်းလေ့ရှိသည်။ စိမ့်နိုင်စွမ်းသည် ကွဲလွဲမှုအလွန်များလေ့ရှိပြီး သစ်မျိုးတစ်မျိုးတည်း၌ပင် ကွဲလွဲမှုများတတ်သည်။

သစ်ပျော့သစ်မျိုးများ (Softwoods) နှင့် သစ်မာသစ်မျိုးများ (Hardwoods)၏ အင်္ဂါဖွဲ့စည်းပုံအရ– သစ်မာသစ်မျိုးများ၏ စိမ့်နိုင်စွမ်းက သစ်ပျော့သစ်မျိုးများ၏ စိမ့်နိုင်စွမ်းထက်ပို၍များသည်။ စိမ့်နိုင်စွမ်း အများဆုံးရှိသည့် သစ်မာသစ်မျိုးများ၏ စိမ့်နိုင်စွမ်းသည် သစ်ပျော့သစ်မျိုးများ၏ စိမ့်နိုင်စွမ်း၏ ဆယ်ဆတိုင်ရှိနိုင်သည်။

အကာသားသည် အစာရေစာများ ပို့ဆောင်ပေးသည့် တာဝန်ကို ထမ်းဆောင်သောကြောင့် အနှစ်သား (Heartwood) ထက် စိမ့်နိုင်စွမ်းပို၍ကောင်းသည်။

အစာရေကြောများ (Vessels or Pores) တွင် Tyloses များရှိသော အင်၊ အင်ကြင်း၊ နဘဲ၊ ချင်ယုတ်၊ ကညောင် .... စသည့် သစ်မျိုးများနှင့် Resin Canal ပါရှိသော ကညင်သစ်ကဲ့သို့သော သစ်မျိုးများသည် စိမ့်နိုင်စွမ်းနည်းကြသဖြင့် ကြာရှည်ခံဆေးသွင်းရာတွင် ခက်ခဲသည့်နည်းတူ အခြောက်ခံရာတွင်လည်း ခက်ခဲသည်။

ကိုးကားသော အထောက်အထား

-Textbook of Wood Technology. A.J. Panshin and Carlde Zeeuw. Copy right 1980.

–သစ်အခြောက်ခံမှုနည်းပညာ၊ ဝင်းချစ် (အမျိုးသားစာပေဆုရ)၊ ဒုတိယအကြိမ် - ၂၀၁၇၊ အောက်တိုဘာ။

သစ်တောများသည် အတိတ်ကာလ၏အမွေအနှစ် ၊ ပစ္စုပ္ပန်၏အကျိုးစီးပွားနှင့် အနာဂတ်ဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက်ဖြစ်သည်။

ကျွန်းပင်

ဦးဟုတ်လင်း

အင်္ဂလိပ်အမည်	Teak, Myanmar teak.
ရုက္ခဗေဒအမည်	*Tectona grandis* Linn.f.
မျိုးရင်း	Lamiaceae. (Verbenaceae)
မျိုးစု	Tectona
မျိုးစိတ်	grandis.

၄င်းမျိုးရင်း၌ပါဝင်သောအပင်များမှာ–

ဒေါင်းဆပ်ပြာပင်	Velvety beauty berry, *Callicarpa tomentosa*.
ဒဟတ်ပင်	Dahat teak, *Tectona hamiltoniana*.
ယမနေပင်	Goomer teak, *Gmelina arborea*.
တောင်တန်ကြီးပင်	Headachetree, *Premna integrifolia*.
ကြက်ရိုးပင်	Dusky fire, *Premna latifolia*.
ကျွန်းဖိုပင်	Bastard teak, *Premna tomentosa*.
ကြက်ရိုးပင်	Google images, *Vitex canescens*.
ကျွန်းခေါက်နွယ်ပင်	Chaste tree, *Vitex limonifolia*.
ဖက်လည်စင်းပင်	Black waterfever tree, *Vitex peduncularis*.

စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ကျွန်းပင်များသည် အထက်အောက် မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြား ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အမြင့်ပေ ၃၀၀၀ အောက်တွင် ကြီးမားသန်စွမ်းစွာ ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ ခြောက်သွေ့သောဒေသများနှင့် မိုးအလွန်များသောနေရာဒေသများ၌ ကျွန်းပင်များကောင်းစွာ မပေါက်ရောက်ကြပေ။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ တနင်္သာရီတိုင်းနှင့် မြန်မာနိုင်ငံမြောက်ဘက်ဖျားဒေသတို့တွင် ကျွန်းပင်များ ပေါက်ရောက်သည်ကိုမတွေ့ရှိရပေ။ အောက်မြေဆီလွှာရေစိမ့်ဝင်နိုင်ပြီး အပေါ်ယံတွင် သဲနှင့်ရွှံ့ပါဝင်သည့် သဲနုန်းမြေသည် ကျွန်းပင်အတွက် အကောင်းဆုံးမြေမျိုးဖြစ်သည်။ ကျွန်းပင်များသည် အထက်ရွက်ပြတ်ရောနှောသော–တောစို၊ အထက်ရွက်ပြတ်ရောနှောသော–ခြောက်သွေ့တောနှင့်အောက်ရွက်ပြတ်ရောနှောသောတောများတွင် အစုလိုက်အပြုံလိုက် ကြီးကြီးမားမားပေါက်ရောက်ကြသည်။ ၄င်းတောမျိုးတွင် ကျွန်းပင်များသည် ၁၀မှ ၁၅ ရာခိုင်နှုန်းအထိ အခြားသစ်မျိုး၊ ဝါးမျိုးများနှင့်အတူရောနှော၍ပေါက်ရောက်ကြသည်။ အင်တိုင်းတောများ၌ ကျွန်းပင်များပေါက်ရောက်ကြသော်လည်း အပင်များမှာမကြီးထွားဘဲ သေးလှီ၍ သစ်သားမှာလည်းမာသည်။ အမြဲစိမ်းလန်းသည့်တောမျိုးတွင် ကျွန်းပင်များပေါက်ရောက်တတ်သော်လည်း ကျွန်းပင်များမှာပျံ့နှံ့ပြီး တစ်ပင်ချင်းသာပေါက်ရောက်ကြသည်။ များသောအားဖြင့် ကျွန်းပင်များမှာ ကြီးမားကြပြီး ပါးပျဉ်းပါးဘောင်ကြီးများပါရှိကြသည်။ ပင်စည်၌လည်း အရှိက်များပါရှိသည်။ ၄င်းတောမျိုးတွင် ကျွန်းမျိုးဆက်ခြင်းကို အနည်းငယ်လောက်သာတွေ့ရှိရပြီး များသောအားဖြင့် ကျွန်းပင်များမှာ မျိုးဆက်ခြင်းမရှိသလောက်ပင်ဖြစ်သည်။

ကျွန်းပင်များ သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်သည့် မူရင်းဒေသ၏ ရာသီဥတုမှာ အရိပ်အာဝါသအောက်၌ အမြင့်ဆုံးအပူချိန် ၁၀၂ မှ ၁၁၈ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ အရိပ်အာဝါသအောက်၌ ၃၉ မှ ၅၅ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်အထိဖြစ်ပြီး နှစ်စဉ်ရွာသွန်းသည့် မိုးရေချိန်မှာ ၅၀ လက်မမှ ၁၅၀ လက်မအတွင်း ဖြစ်သည်။ ကျွန်းပင်များနှင့်အတူ ရောနှောပေါက်ရောက်သည့် သစ်မျိုးများမှာ အထက်ရွက်ပြတ်ရောနှောသော တောစိုတွင် ပျဉ်းကတိုး၊ ထောက်ကြံ့၊ သစ်ဆိမ့်၊ မျောက်ချော၊ နှော၊ ဘင်္ဂ၊ ဒီးဒူး၊ ယမနေ၊ ဖက်ဝန်း၊ နံ့ပဲ၊ ရုံးနှင့်ဝေုးပင်တို့ဖြစ်ကြပြီး ရေနှင့်နီးသည့်နေရာများတွင်မူ ပျဉ်းမ၊ လယ်စနှင့်ကညင်ပင်တို့ကိုတွေ့ရှိရသည်။ ၄င်းတောမျိုးတွင် အောက်မြန်မာနိုင်ငံ၌ ကြသောင်းဝါးနှင့်တင်းဝါးတို့သည် တောအမျိုးအစားကိုညွှန်ပြသည့်အနေဖြင့် ထူထပ်စွာ ပေါက်ရောက်တတ်၍ အထက်မြန်မာနိုင်ငံ၌ ကြသောင်းဝါးအစား ဝါးပိုးမျက်ဆန်ကျယ်နှင့် ဝါးဖြူပင်တို့ပေါက်ရောက်ကြသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ တင်းဝါး အနည်းငယ်ရောနှောပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည်။ ဤတောမျိုးတွင်ကျွန်းပင်များ အကောင်းဆုံးပေါက်ရောက်ပါသည်။

အထက်ရွက်ပြတ်ရောနှောသော–ခြောက်သွေ့တောများတွင် မျှင်ဝါးများပေါက်ရောက်ခြင်းသည် ထူးခြားထင်ရှားသည်။ တင်းဝါးနှင့် ကြသောင်းဝါးတို့ကို ရှားပါးစွာ တစ်ခါတစ်

ရံမှသာ တွေ့ရှိရပြီး ဝါးရုံတို့မှာလည်း သေးငယ်၍ ဝါးလုံးများမှာကြုံလှီကြသည်။ အောက်မြန်မာနိုင်ငံ၌ သိုက်ဝါးအနည်းကိုတွေ့ရှိရပြီး မြေစေးကြောင်း သက်သေခံလျက်ရှိသည် ကျွန်းနှင့်အတူပေါက်ရောက်ကြသည့် သစ်မျိုးများမှာ ပျဉ်းကတိုး၊ ထောက်ကြံ့၊ ဖန်ခါး၊ လိမ်၊ ပိတောက်၊ နှော၊ အင်ကြင်း၊သစ်ရာနှင့် တစ်ခါတရံ အင်ပင်တို့ဖြစ်ကြသည်။ ဤတောမျိုးတွင် ပေါက်ရောက်သည့် ကျွန်းပင်များ၏ ပင်စည်များမှာ အနည်းငယ်မျှသာ သေးငယ်သော်လည်း ပိုးမွှားများ ဖျက်ဆီးခြင်း မရှိသလောက်နီးပါးဖြစ်သည်။ သစ်ခေါင်းများပါရှိမှုမှာလည်း အလွန်နည်းပါးသည်။ အောက်ရွက်ပြတ်ရောနှောသောတောကို သစ်ကျင်းတောဟု ခေါ်ကြသည်။ အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သောတောမျိုးနှစ်မျိုးကဲ့သို့ ယေဘုယျအားဖြင့် တောင်စောင်းများပေါ်၌ ပေါက်ရောက်ခြင်းမရှိဘဲ မြစ်ချောင်းများနံဘေးရှိ မြေပြန့်များ၌သာ ပေါက်ရောက်ကြသည်။ ၎င်းတောမျိုးတွင် ဝါးပေါက်ရောက်မှုအနည်းငယ် သို့မဟုတ် ဝါးမရှိသလောက်နီးပါးပင် ဖြစ်သည်။ ကျွန်းပင်များနှင့်အတူ ပေါက်ရောက်ကြသည့်အပင်များမှာ ပျဉ်းကတိုး၊ ထောက်ကြံ့၊ ရုံးနှင့်မျောက်ချောပင် တို့ကိုတွေ့ရှိရသည်။ ကျွန်းပင်များသည် ကေအလိုက် အပင်များကြီးထွားမြင့်မားစွာပေါက်ရောက်တတ်သည်။ အခြားထင်ရှားသည့် သစ်မျိုးများမှာ လယ်စ၊ စင်ပွန်းနှင့် စစ်ပင်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ကျွန်းပင်သည် နှစ်စဉ် ရာသီအလိုက် အရွက်ကြွေသော အပင်ကြီးမျိုးဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက်သည့် အပင်ကြီးများမှာ အမြင့်ပေ ၁၅၀နှင့် ပင်စည်မှာ ရင်စို့လုံးပတ် ၁၅ပေကျော်အထိ ကြီးမားစွာပေါက်ရောက်ကြသည်။ ကျွန်းကောင်းပေါက်ရောက်ကြသည့်တောများတွင် နှစ်ပေါင်းတစ်ရာကျော်မျှ ရင်စို့လုံးပတ်ရပေခွဲနှင့် အထက် အပင်ကြီးများကိုထုတ်ယူခဲ့သောကြောင့် အလွန်ကြီးမားသည့် ကျွန်းပင်ကြီးများမကျန်ရစ်တော့ပေ။ ယခုတွေ့နေကြ အကြီးဆုံးအပင်များသည် ပျမ်းမျှအရွယ် အမြင့်ပေ ၁၄၀ နှင့် ရင်စို့လုံးပတ် ၈ ပေခွဲမျှသာဖြစ်ကြသည်။ ကိုင်းတက်လွတ်ပင်စည်သည် တစ်ခါတစ်ရံပေ ၇၀ ခန့်ရှိသော်လည်း ပျမ်းမျှအရှည်မှာပေ ၃၀ကျော်မျှသာရှိသည်။ ပင်စည်များမှာလည်း လုံးချောဖြောင့်တန်းကြသော်လည်း ပင်စည်အရင်းပိုင်းတွင် ပါးပျဉ်းပါးဘောင်များပါရှိသည်။ တစ်ခါတစ်ရံပင်စည်များ၌ အရှိုက်များပါရှိတတ်သည်။ အကိုင်းဖျားများသည် လေးထောင့်ပုံဖြစ်သည်။ နွေရာသီတွင် ကျွန်းရွက်များ တစ်ရွက်မကျန်ကြွေကျလေ့ရှိသည်။ ခြောက်သွေ့သည့်တောများတွင် ဒီဇင်ဘာလ မှ စတင်အရွက်ကြွေကျပြီး များသောအားဖြင့် ကျွန်းပင်သည် ဇန်နဝါရီလတွင် အရွက်ကြွေလေ့ရှိသည်။ ရွက်နုရွက်သစ်များမှာ ဧပြီလ သို့မဟုတ် မေလအတွင်း ထွက်ပေါ်လာပါသည်။ ကျွန်းရွက်များပေါက်ရောက်ပုံမှာ ရွက်ရိုးရွက်ဆိုင်ဖြစ်သည်။ အရွက်များမှာကျယ်ပြန့်ပြီး ဥဖျားသွယ်ပုံအရွက်များဖြစ်ကြ၍ အရွက်အရှည်သည် တစ်ပေမှနှစ်ပေအထိရှိတတ်သည်။

အပင်ငယ် သို့မဟုတ် ငုတ်တက်ပင်ရှိအရွက်များသည် အရှည် ၃ပေခန့်အထိရှိတတ်သည်။ ကျွန်းရွက်များသည် အပေါ်မျက်နှာပြင်မှာ ကြမ်းတမ်းပြီး အောက်မျက်နှာပြင်ကတ္တီပါမွေးကဲ့သို့ အမွေးနုငယ်များပါရှိသည်။ ကျွန်းရွက်အနုကိုလက်ဖြင့်ပွတ်ခြေကြည့်ပါက အနီရောင်ဆိုးဆေးတစ်မျိုးထွက်လာပါသည်။ ကျွန်းရွက်များ၏ ရွက်ညှာများမှာလည်း တစ်လက်မမှတစ်လက်မခွဲအထိ ရှည်သည်။ ကျွန်းတောများနှင့်နီးသော အချို့သောကျေးရွာတွင် ကျွန်းရွက်ကိုအတန်းလိုက်သီ၍ အိမ်မိုးကြသည်။ ၎င်းအပြင် ကျွန်းရွက်များကိုပစ္စည်းထုပ်ရန် ဖက်အဖြစ်လည်း အသုံးပြုလေ့ရှိကြသည်။ အခေါက်မှာညိုဖျော့ဖျော့အရောင်ရှိပြီး ချောမွတ်ပါသည်။ အခေါက်အထူမှာ ၀.၁၅လက်မ မှ ၀.၇၀ လက်မ အထိရှိတတ်သည်။ ပန်းခိုင်များသည် အဖြူရောင်ပန်းခိုင်ဖြစ်ပြီး အပွင့်များမှာ သေးငယ်ကြသည်။ ပန်းပွင့်များသည် မိုးရာသီဇွန်လမှ စက်တင်ဘာအတွင်း ထွက်ပေါ်လာကြပြီး ထိုအချိန်တွင် ကျွန်းပင်များသည် တစ်ပင်လုံးအဖြူရောင်အပွင့်ငယ်များအခိုင်လိုက်ထွက်ကြသည့်အတွက် ကျွန်းပင်များကို အဝေးမှပင်ကောင်းစွာခွဲခြားပြီး သိနိုင်ပါသည်။ ကျွန်းသီးများသည်လုံး၍ ဇန်နဝါရီလမှ ဖေဖော်ဝါရီလအတွင်း ရင့်မှည့်ကြပြီး တဖြည်းဖြည်းကြွေကျသည့် အသီးသီးသည့်အပင်များဖြစ်ပါသည်။ ကျွန်းသီးများကိုစုဆောင်းလိုပါက အသီးသီးသည့်အပင်များအောက်တွင် မြေကြီးကိုပြောင်အောင်ရှင်းလင်းထားပြီး ဖေဖော်ဝါရီလနှင့်မတ်လအတွင်း ကြွေကျသည့် အသီးများကို တံမြက်စည်းလှဲ၍ စုသိမ်းကောက်ယူရသည်။ ကျွန်းသီးများ၏ အလေးချိန်မှာ တစ်ပေါင်လျှင် အသီးလုံးရေပေါင်း ၅၇၀ မှ ၈၅၀ အထိပါရှိတတ်သည်။ ကျွန်းပင်များသည်နှစ်စဉ်သီးသော်လည်း အချို့သောနှစ်များတွင် အသီးများနည်းတတ်သည်။ ကျွန်းသီးများတွင် အသီးတစ်လုံးလျှင် အစေ့တစ်စေ့မှ လေးစေ့အထိပါရှိသည်။ ကျွန်းသီးတစ်တင်းလျှင် အလေးချိန် ၂၅ပေါင်မှ ၂၇ ပေါင်အထိလေးပြီး အသီးပေါင်း ၁၁၅၀၀ မှ ၁၄၅၀၀ အထိပါရှိတတ်သည်။ ကျွန်းသီးများကိုစုဆောင်းရာတွင် မန္တလေးမြို့အထက်ပိုင်း၊ အထက်မြန်မာနိုင်ငံမှကျွန်းသီးများမှာ ပေါက်ရောက်အောင်မြင်မှုနည်းပြီး မန္တလေးမြို့အောက်ပိုင်း အောက်မြန်မာနိုင်ငံမှ ကျွန်းသီးများမှာပေါက်ရောက်မှုရာခိုင်နှုန်း ပိုမို၍မြင့်မားပါသည်။ ကျွန်းစေ့များအောင်မအောင် စမ်းသပ်ရာတွင် အသီးသို့မဟုတ် အစေ့ထိပ်ကိုဖြတ်ကြည့်ပါက အစေ့ဆံအဖြူရောင်ကိုတွေ့မြင်ရလျှင် အစေ့များ ကောင်းစွာ အောင်မြင်ကြောင်း သိရှိနိုင်သည်။ ရင့်မှည့်သည့်ကျွန်းသီးများသည် မြေကြီးပေါ်သို့ကြွေကျပြီးနောက် မိုးရွာသည့်အခါလုံလောက်သော အပူရှိန်၊ရေခိုးရေငွေ့နှင့် လုံလောက်သောအလင်းရောင်ကို ကောင်းစွာရရှိပါက နှစ်ပတ်အတွင်း အညှောက်ထွက်၍ အပင်ပေါက်ပါသည်။ အလင်းရောင်လုံလောက်စွာ မရရှိဘဲအရိပ်ကျနေ

သည့် နေရာများတွင် ကျွန်းစေ့များသည် အညှောက် မထွက်ဘဲ အချိန်ကြာမြင့်စွာနေတတ်သည်။ ကျွန်းပင်ပေါက်များသည် ပထမနှစ်မိုးခေါင်သည့်ဒဏ်နှင့် ဆီးနှင်းခဲသည့်ဒဏ်ကို ကောင်းစွာခံနိုင်ရည်မရှိကြပေ။ ကျွန်းပင်ငယ်များ ပေါက်ရောက်ရာတွင် ကျွန်းသီးများသည် အစေ့များပါရှိသည့်အတိုင်း အက်ကွဲလာပြီး ဦးစွာပထမ အမြစ်လောင်းများထွက်လာပြီးမှ အစေ့ရွက်များထွက်လာပါသည်။ အသီးတစ်လုံးတွင် များသောအားဖြင့် အပင်တစ်ပင်မှနှစ်ပင်အထိသာထွက်တတ်ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ အစေ့များတွင်ပါသည့်အတိုင်း သုံးပင်သို့မဟုတ် လေးပင်အထိလည်း ထွက်လာတတ်ပါသည်။ သဘာဝအလျောက်ဆိုလျှင် ပေါက်ရောက်သည့်ကျွန်းပင်ငယ်များသည် တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်းကိုခံရတတ်သော်လည်း မြေအောက်ရှိအမြစ်ပိုင်းသည် သေသွားခြင်းမရှိဘဲ ခိုင်ခံ့အင်အားရှိသောအမြစ်အဖြစ် ကြီးထွားလာပြီး အခါအခွင့်သင့်သည့်အချိန် မီးလွတ်သည့်အပင်များအဖြစ် ကြီးထွားစွာပေါက်ရောက်လာသည်။ ကျွန်းပင်များကို ကျွဲ၊ နွား၊ သိုး၊ ဆိတ်များလည်း မစားကြပေ။

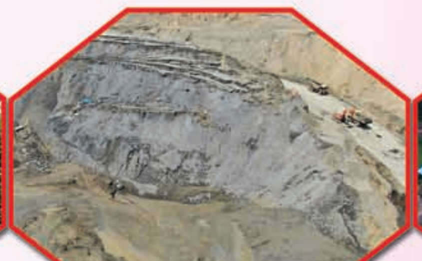
ပဝတ္တိမျိုးဆက်စိုက်ပျိုးနည်းတွင် စိုက်ပျိုးနည်းသုံးမျိုးရှိပါသည်။ ကျွန်းစေ့များကို တိုက်ရိုက်မြေချစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပျိုးဥယျာဉ်တွင် ပလပ်စတစ်အိတ်ငယ်များဖြင့် အပင်ငယ်များ ပျိုးထောင်ပြီးအပင်ပေါက်များကို ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် တစ်နှစ်သားကျွန်းငုတ်တက်ပင်များကို စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ မိုးမှန်မှန်ရွာသွန်းသည့်အရပ်ဒေသများတွင် ကျွန်းတစ်နှစ်သားငုတ်တက်ပင်များစိုက်ပျိုးရန် သင့်တော်သော်လည်း မိုးရွာသွန်းမှုမှန်ကန်မှုမရှိဘဲ မိုးခေါင်တတ်သည့်နေရာဒေသများတွင် ကျွန်းငုတ်တက်ပင်များကို မစိုက်ပျိုးသင့်ပေ။ အလွယ်ကူဆုံးကျွန်းစိုက်ပျိုးနည်းမှာ ကျွန်းစေ့သုံးစေ့ကို ပန္နက်ပတ်လည်တွင် ဖိုခနောက်ဆိုင်မြေချစိုက်ပျိုးနည်းဖြစ်သည်။ သေပင်များဖာသည့်အခါ တောင်ယာအတွင်းရှိ ယာယီပျိုးခင်းငယ်များမှ ကျွန်းပင်ငယ်များနှင့် ပန္နက်များပတ်လည်ရှိအပင်ပိုများကို ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးသည်။ ၎င်းအပြင်စိုက်ခင်းများအနီးရှိ ပျိုးဥယျာဉ်များမှရရှိသော ပလတ်စတစ်အိတ်များဖြင့် ပျိုးထောင်ထားသည့် ကျွန်းပင်ငယ်များသို့မဟုတ် တစ်နှစ်သားကျွန်းငုတ်တက်ပင်များဖြင့်လည်း သေပင်များကို ဖာထေးနိုင်သည်။ ကျွန်းပင်သည် အလင်းရောင်အလွန် ကြိုက်နှစ်သက်သည့် လင်းလုပင်မျိုးဖြစ်၍ ငုတ်တက်ထွက် စွမ်းအားလည်း အလွန်ကောင်းသောသစ်မျိုးလည်းဖြစ်သည်။ တောမီးလောင်သည့်ဒဏ်ကို ကောင်းစွာခံနိုင်ရည်ရှိပါသည်။ ကျွန်းသစ်သည် ကမ္ဘာတွင်စံတင်ရသည့်သစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်ရှိအကောင်းဆုံးသောသစ်မျိုးများတွင် ကျွန်းသစ်သည်လည်းအပါအဝင်ဖြစ်၍ ထင်ရှားသည်။ ကြာရှည်စွာအသုံးခံခြင်း၊ ပုံတည်မြဲခြင်းနှင့် ကိုင်တွယ်လုပ်ကိုင်ရန်လွယ်ကူခြင်းဟူသော သတ္တိသုံးမျိုးသည် သစ်တစ်မျိုးတည်းတွင်ရှိနေခြင်းသည် ကျွန်းသစ်၏ထူးခြားသောအချက်ပင်ဖြစ်သည်။ ကျွန်းသစ်၏အရောင်သည် အကာသားမှာ အညိုရောင်အနည်းငယ်စွက်ဖက်သည့် အဝါဖျော့ဖျော့ ရောင်အထိရှိပြီး အနှစ်သားမှာ ရွှေအိုရောင်ရင့်ရင့်မှ အညို၊ အညိုရင့်ရောင်အထိ ရှိသည်။ ကျွန်းသစ်သည် မာ၍ခိုင်ခန့် တောင့်တင်းသည်။ အလွန်ကြာရှည်စွာအသုံးခံသည့် သစ်မျိုးဖြစ်သည်။ အသားသေပြီးနောက် ကျုံ့ခြင်း ကွဲခြင်း အလွန်နည်းပါးသည့် သစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ထိုဂုဏ်သတ္တိများ ရှိခြင်းကြောင့် ကမ္ဘာပေါ်၌ပထမတန်းစားသစ်ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာကျော်သည့် သစ်မျိုးအများအပြားရှိသော်လည်း ကျွန်းသစ်ကဲ့သို့ ပုံတည်မြဲမှုမရှိကြဘဲ ကျွန်းသစ်ထက် ကျုံ့ခြင်း ကွဲခြင်းရှိ၏။ ကြာရှည်စွာအသုံးခံခြင်း၊ ခိုင်မာခြင်းတို့၌လည်း ကျွန်းသစ်ကိုမမှီကြပေ။ ကျွန်းသစ်သည် မှိုတက်ခြင်းလည်းမရှိ၊ ခြလည်းမစား၊ အက်စစ်လည်း မစားပေ။ သစ်သားအနံ့မှာ အနံ့တစ်မျိုးမွှေးကြိုင်သောကြောင့် တစ်မူ ထူးခြားပါသည်။ တစ်ခါနမ်းရှုပ်ကြည့်ပါက ကျွန်းသားဟုတ်မဟုတ် စမ်းသပ်သိရှိနိုင်သည်။ ကျွန်းသားကိုဖဲ့၍ ဝါးကြည့်ပါက အရသာမရှိပေ။ သစ်သားကို ကိုင်တွယ်ကြည့်သည့်အခါ အဆီသုတ်ထားသကဲ့သို့ချောမွတ်သည်။ သစ်ခွဲသားများကို လေဖြင့်ခြောက်သွေ့လျှင်လည်း အခက်အခဲမရှိပေ။ ဖိုဖြင့်ခြောက်သွေ့လျှင်လည်းကောင်းပါသည်။ ခွဲစိတ် ကိုင်တွယ်လုပ်ကိုင်ရန်နှင့် အချောကိုင်အရောင်တင်မှု အတွက်လည်း လွယ်ကူပါသည်။ ၎င်းအပြင်ကျွန်းသစ်သည် လေအပူရှိန်နှင့်လေအတွင်းရှိ ရေခိုးရေငွေ့ရာခိုင်နှုန်းမည် သို့ပင်ပြောင်းလဲသည်ဖြစ်စေ အသားသေပြီးနောက် ကျုံ့ပွမှုမရှိသလောက်ပင်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ကျွန်းသားမှာအနည်းငယ်ဆတ်ပါသည်။ ကျွန်းသစ်အစိမ်းသည်ရေတွင်မပေါ်ပေ။ ကျွန်းသင်းသတ်ပြီးနောက် ၃ နှစ်ခန့်အခြောက်ခံထားပြီးမှ ထုတ်ယူလျှင် ရေတွင်ကောင်းစွာပေါ်သည်။ ကျွန်းတစ်ကုဗပေသည် အစိုတွင် (၅၅)ပေါင်လေးပြီး လေဖြင့် ခြောက်သွေ့ပြီးပါက(၄၂)ပေါင်လေးသည်။ ကျွန်းသစ်သည် ရေနှင့်ထိနေသောနေရာ၌ဖြစ်စေ၊ ရေထဲစိမ်ထားသည်ဖြစ်စေ ဆွေးမြေ့ခြင်းလည်းမရှိပေ။ နေပူမိုးရွာမရှောင် လဟာပြင်မှ အအေးခန်းအထိ နေရာအမျိုးမျိုးတွင်အသုံးပြုနိုင်သည်။ ၎င်းအပြင် ကျွန်းသစ်ကိုအိမ်ဆောက်ခြင်း၊ အဖိုးတန်ပရိဘောဂများပြုလုပ်ခြင်း၊ သိပ္ပံလက်တွေ့စမ်းသပ်ခန်းသုံး စားပွဲ၊ ထိုင်ခုံများပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်ခုံကြမ်းခင်းများ ပြုလုပ်ရာ၌လည်း အသုံးဝင်သည့်အပြင် ရာသီဥတုအမျိုးမျိုးဒဏ်ကိုလည်း ကောင်းစွာခံနိုင်ရည်ရှိသည်။ သင်္ဘောများတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်း၊ တံတား၊ ဆိပ်ကမ်းများ၊ မီးရထားလူစီးတွဲများ၊ ကုန်တွဲများ၊ စစ်ဘက်ဆိုင်ရာအသုံးအဆောင်များ၊ ပျဉ်ကြွပ်၊ ကြမ်းခင်းတုံး၊ အထပ်သားများ၊ ပန်းပုနှင့်ပန်းပွတ်မှစ၍အမျိုးမျိုးသော ကိစ္စတို့အတွက်အသုံးပြုနိုင်သည်။

(U Hoke Lin Facebook) လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြသည်။
https//m.facebook.com/story.php? story_fbid=
158924475184869&id=100032019512791&sfnsn=mo
U Hoke Lin
m.facebook.com

မြေပြိုခြင်းအန္တရာယ်နှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

ဒေါက်တာညွန့်ခိုင်၊ သစ်တောဂေဟဗေဒ

တောင်ကုန်းတောင်တန်းထူထပ်သော ဒေသများ၌ လူပေါင်းများစွာ၏ အသက်အိုးအိမ်စည်းစိမ်များစွာ ပျက်စီးဆုံးရှုံးစေနိုင်သည့် မြေပြိုခြင်းအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်ကျရောက်ရန် အလားအလာအလွန်များပါသည်။ မြေပြိုခြင်းဖြစ်စဉ်ဖြစ်နိုင်ချေအလားအလာကို လျောစောက်အနေအထား၊ ဘူမိဗေဒ၊ ဘူမိသွင်ပြင်လက္ခဏာ (ဓာတု၊ ရူပနှင့် ဇီဝဖြစ်စဉ်များကြောင့် ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိနေသည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေအောက်အနက်ပေ)၊ မြေအသုံးချမှု၊ မိုးရေချိန်၊ ငလျင်နှင့် အခြားသောလူသားမျိုးနွယ်များ၏ ပြုမူဆောင်ရွက်မှုများအပေါ် အခြေခံ၍လေ့လာလေ့ရှိသည်ကို သိရှိရပါသည်။ မြေဆီလွှာသည် ကမ္ဘာမြေ၏ အပေါ်ဆုံးအလွှာဖြစ်ပြီး၊ မြေဆီလွှာထုထည်၊ မျက်နှာပြင်အနုအကြမ်း၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု၊ ရေစိမ့်ဝင်စီးဆင်းနိုင်မှုနှင့် ကျောက်တုံးထူထပ်မှုအစရှိသည့် ဝိသေသလက္ခဏာများသည် ဧရိယာတစ်ခုအတွင်း မြေပြိုမှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် အဓိကအခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်နေပါသည်။ သို့ပါသော်လည်း သုတေသနပညာရှင်အများစုသည် မြေပြိုကျမှုဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ဧရိယာအား ခွဲခြားသတ်မှတ်ရာ၌ ဤအချက်များကို လေ့လာရန် မေ့လျော့နေတတ်ကြပါသည်။



မြေပြိုခြင်းဖြစ်စဉ်အား ခွဲခြားလေ့လာကြည့်လျှင်

- ပြိုကျ၊ပြုတ်ကျခြင်း– falls (ကျောက်တောင်ပြိုခြင်းကြောင့် ကျောက်တုံးများပြိုဆင်းခြင်း)၊
- လျောဆင်းခြင်း– slides (မြေဆီလွှာ၊အနည်အနှစ်များနှင့်ကျောက်တုံးများ အလှည့်ကျလျောကျခြင်း)
- စီးဆင်းခြင်း– flows(ရွှံ့စေးမြေများ၊ မြေဆီလွှာ၊ ရွှံ့စေးနှင့် ကျောက်တုံးငယ်များ ရောနှောကာ မြောင်းငယ်အသွင်စီးဆင်းခြင်း)အဖြစ်တွေ့ရှိရပြီး၊ လျောစောက်အနေအထားနှင့် မြေပြိုခြင်းဖြစ်စဉ်ပြန့်နှံ့မှု၊ ကျောက်တောင်၏ ရူပဆိုင်ရာ ဝိသေသလက္ခဏာ၊မြေဆီလွှာအပေါ်အပင်များ ဖုံးအုပ်ထားမှု အခြေအနေများကိုလည်း လေ့လာရန်လိုအပ်ပါသည်။

မိုးရွာခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်ရသည့် မြေပြိုခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ရှောင်လွှဲ၍မရနိုင်သော်လည်း လူသားများ၏ မလျော်ကန်သည့် အပြုအမူများမရှိလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ စနစ်တကျ တားဆီးကာကွယ်လျှင်သော်လည်းကောင်း မြေပြိုခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ၂၀%ခန့်အထိလျှော့ချနိုင်ပါသည်။ လူများအခြေချနေထိုင်သည့်နေရာများ၊ ကျောက်ကျင်းများ၊ တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းခွင်များ၊ ဓါတ်သတ္တုတူးဖော်သည့်နေရာများနှင့် လမ်းမကြီးများတစ်လျှောက်ရှိ လျောစောက်များ၌ ကြိုတင်ကာကွယ်ထားခြင်းသည် မြေပြိုမှုကြောင့် သေကြေပျက်စီးမှုကို လျှော့ချပေးနိုင်မည့် ထိရောက်မှုအရှိဆုံးသော မဟာဗျူဟာပင်ဖြစ်ပါသည်။

မြေပြိုခြင်းသည် သဘာဝဖြစ်စဉ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာတစ်ဝန်းတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် တွေ့ကြုံခံစားနေရသည့် ဘူမိဆိုင်ရာအန္တရာယ်တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ မြေပြိုခြင်းဖြစ်စဉ်အများစုကို မြေဆီလွှာအတွင်း ရေစိမ့်ဝင်မှုအတက်အကျဖြစ်ခြင်း(မတည်ငြိမ်ခြင်း)နှင့် မပျော်ဝင်နိုင်သည့် မြေဆီလွှာဇုန်အတွင်းရှိ ဖိအားများက လွှမ်းမိုးထားကြောင်း သိရှိရပါသည်။ မပျော်ဝင်နိုင်သည့် မြေဆီလွှာဇုန်အတွင်းရှိ ဖိအားသည် ရွှံ့စေးမြေပါဝင်မှုကြောင့်လည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

ရွှံ့စေးမြေသည် ရေဝင်လျှင်ကြွနိုင်ခြင်း၊ အစိုဓါတ်ခံနိုင်မှုနည်းခြင်းနှင့် ရေပါဝင်နေခြင်းအစရှိသည့် ဂုဏ်သတ္တိရှိရာ ကနဦးရွှံ့စေးမြေပြိုကျခြင်းဖြစ်စဉ်သည် ကြီးမားကျယ်ပြန့်သည့် ဧရိယာတစ်ခုလုံး၌ မြေပြိုသည်အထိ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ တောင်ကုန်းတောင်တန်းဒေသများ၌ မြေဆီလွှာရွှံ့စေးပါဝင်မှုသည် မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ်ကို ဖြစ်ပေါ်စေရန် တွန်းအားပေးလျက်ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် မြေပြိုမှုဖြစ်စဉ်ကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများစွာရှိပါသည် -

-အင်ဂျင်နီယာနည်းပညာဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊

-ဇီဝနည်းပညာဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊

-စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းနှင့်ဒေသတွင်းကာကွယ်ခြင်း၊

ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းကို လုပ်ဆောင်မည်ဆိုပါက မြေပြိုရန် အလားအလာရှိသည့် ဧရိယာတစ်ခုအတွင်း ပြိုကျလာမည့် မြေစိုင်ခဲများ၊ ကျောက်တုံးများနှင့် ရွံ့စေးမြေ၏ ရွေ့လျားမှုလားရာ၊ အဆိုပါဧရိယာ၏ ဖြတ်ပိုင်းပုံ၊ မြေမှုန်အတွင်းရှိ ရေဖိအားနှင့် မြေဆီလွှာ၏ပြတ်ရွေ့နိုင်သည့်အင်အားကိုသိရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ မြေပြိုမှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် တားဆီးကာကွယ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး၊ ထိန်းချုပ်ခြင်း(သို့မဟုတ်)လျှော့ချခြင်းကို သဘာဝအနေအထားပြောင်းလဲပေးခြင်း (ဥပမာ-မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားနှင့် မြေအောက်ရေပြန့်နှံ့တည်ရှိမှု အခြေအနေ)အားဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ တားဆီးကာကွယ်ခြင်းနည်းလမ်းများတွင် မြေဆီလွှာရွေ့လျားမှုကို လုံးဝရပ်တန့်စေရန်အတွက် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများဖြင့် စနစ်တကျဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါမည်။

အခြေခံသဘောတရားအရ မြေဆီလွှာထုထည်အလိုက်ရွေ့လျားမှု ဆက်တိုက်ဖြစ်ပေါ်နေပါက ကာကွယ်ခြင်းနည်းလမ်းသည် များစွာထိရောက်မှုမရှိသကဲ့သို့ တည်ဆောက်ရေးတွင်လည်း အခက်အခဲဖြစ်စေပါသည်။ သို့ဖြစ်ရာ ထိန်းချုပ်သည့်နည်းလမ်းအနေဖြင့် ရေဆင်းကောင်းစေရန်စီမံခြင်းနှင့် ပြိုကျရန်အလားအလာရှိနေသည့် မြေဆီလွှာ အစိုင်အခဲဖယ်ရှားခြင်းအား ကြိုတင်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

အင်ဂျင်နီယာနည်းပညာဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

နည်းပညာဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ရာ၌ ဖယ်ရှားခြင်း(ဆင်ခြေလျှောရှိ မြေဆီလွှာများအား ဖယ်ရှားခြင်း)၊ အင်အားဖြည့်တင်းပေးခြင်း (ဆင်ခြေလျှောတစ်လျှောက်မြေကြီးအတွင်း စတီးချောင်းများရိုက်သွင်းခြင်း)၊ ထိန်းသိမ်းခြင်း (မြေထိန်းနံရံတည်ဆောက်ခြင်း)နှင့် မြေဖို့ခြင်း(ဆင်ခြေလျှောရှိပွသောမြေများကို ဖယ်ထုတ်၍ ပို၍သိပ်သည်းသောမြေဖြင့်အစားထိုးခြင်း)အစရှိသဖြင့် နည်းလမ်းများစွာရှိပြီး၊ အဆိုပါနည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်၍လည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ဆင်ခြေလျှောရှိ မြေဆီလွှာများအား ဖယ်ရှားခြင်း

နည်းစနစ်အား ၁၉၉၀ နှစ်များမတိုင်မီက အများဆုံးအသုံးပြုခဲ့ကြပြီး ဆင်ခြေလျှောရှိ မြေကြီးအားဖယ်ထုတ်၍ လျှောစောက်ပြေပြစ်စေရန် လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အဓိကလုပ်ငန်းမှာ ဆင်ခြေလျှောရှိ မြေကြီးကို တူးဆွဖယ်ရှားခြင်းဖြစ်၍ နည်းပညာလိုအပ်မှုနည်းပြီး ကုန်ကျစရိတ်သက်သာသော နည်းလမ်းဖြစ်ပါသည်။ ဆင်ခြေလျှောမျက်နှာပြင် အကာအကွယ်အဖြစ် သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးပြီး သဘာဝအတိုင်းဖြစ်အောင် ထားရှိပါသည်။ အကယ်၍ မြေနေရာလုံလောက်မှုမရှိပါက ဆင်ခြေလျှော တည်မြဲစေရန်အတွက် မြေထိန်းနံရံတည်ဆောက်ပေးနိုင်ပါသည်။

၁၉၈၀ ခုနှစ်နှောင်းပိုင်းမှစတင်၍ ဤနည်းလမ်း၏ ထိရောက်မှု၊ စိတ်ချယုံကြည်ရမှုကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆွေးနွေးလာကြပြီး၊ ပညာရှင်များအနေဖြင့် အချို့သော ဆင်ခြေလျှောများတွင် ဖြစ်တည်နေသည့် အခြေအနေများ (ဥပမာ-ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ model၊ မြေပြိုမှုဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် မျက်နှာပြင်၊ မြေအောက်ရေအခြေအနေများနှင့် မြေဆီလွှာ၏ ပြတ်ရွေ့နိုင်သည့်အင်အား)ကြောင့် ဤနည်းလမ်းသည် အချို့သောအခြေအနေများ၌ မသေချာမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

အင်အားဖြည့်တင်းပေးခြင်း

ဤနည်းလမ်းသည် အင်အားကောင်းမွန်သည့် စတီးချောင်းများကို မြေဆီလွှာအတွင်း ထည့်သွင်းခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းသည် ရာသီဥတုအခြေအနေအပေါ်မူတည်ရန် အထူးလိုအပ်မှုမရှိသည့်နည်းတူ ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည့် သစ်ပင်များကိုရှောင်ရှား၍လည်း ရနိုင်ပါသည်။ အခြားသောနည်းလမ်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် ရိုးရှင်းလွယ်ကူသော်လည်း ဆင်ခြေလျှောများတွင် ကြုံတွေ့ရလေ့ရှိသည့် ရူပ(ရုပ်ပိုင်း)ဆိုင်ရာ အခက်အခဲများရှိနိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း ပန္နက်စိပ်စိပ်ဖြင့် မြေဆီလွှာအတွင်း ထည့်သွင်းထားလျှင် ဆင်ခြေလျှောပြိုကျနိုင်ခြေကို လျှော့ချပေးနိုင်ပြီး၊ မြေဆီလွှာနှင့်တွယ်ကပ်၍ ခိုင်မာသည့်မြေလွှာဖြစ်လာစေပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဤနည်းလမ်းသည် မြေကြီးအခြေအနေအပေါ် မူတည်မှုနည်းခြင်း၊ လွယ်ကူလျင်မြန်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ စိတ်ချယုံကြည်ရခြင်းနှင့် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာခြင်း အစရှိသည့်အားသာချက်များရှိပါသည်။

မြေထိန်းနံရံတည်ဆောက်ခြင်း

မြေထိန်းနံရံသည် မြေဆီလွှာ၏ဘေးတိုက်ဖိအားကိုခံနိုင်စေရန် တည်ဆောက်ထားသည့် နံရံဖြစ်ပါသည်။ ဟောင်ကောင်၌အသုံးပြုသည့် ထူးခြားသည့်လက္ခဏာတစ်ခုမှာ မြေထိန်းနံရံ၌ အပင်များစိုက်ပျိုးထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အပင်များကို မြေဆီလွှာဆက်ကြောင်းနေရာများ (သို့မဟုတ်) ကျောက်တုံးကြီးများအကြားတွင် စိုက်ပျိုးထားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ အပင်များသည် မျက်စိပသာဒဖြစ်စေခြင်းနှင့် အမြစ်များထိုးဖောက်မှုကြောင့် မြေထိန်းနံရံကို ပိုမိုအင်အားတောင့်တင်းစေနိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း အမြစ်များ

ကြောင့် မြေထိန်းနံရံရှိ ကျောက်/မြေသား နေရာရွေ့ခြင်းနှင့် အပင်များ၏ ဝန်အားကြောင့် မြေထိန်းနံရံတည်မြဲမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိစေနိုင်ပါသည်။ အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းတစ်ခုမှာ မြေထိန်းနံရံအတွင်း အင်အားကောင်းမွန်သည့် စတီးချောင်းများကို ထည့်သွင်းပေးခြင်းဖြင့် အပင်များနှင့် မြေထိန်းနံရံတည်မြဲမှုကို အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားနည်းလမ်းအနေဖြင့် မြေထိန်းနံရံတစ်လျှောက်ထောက်တိုင်များ တည်ဆောက်ပေးခြင်းကိုလည်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

မြေဖို့ခြင်း

ဆင်ခြေလျှောရှိ ပွသောမြေများကို ဖယ်ထုတ်၍ ပို၍သိပ်သည်းသောမြေဖြင့်အစားထိုးရာ၌ ဖို့မြေသည်လုံလောက်သော သိပ်သည်းမှုမရှိပါက မိုးရာသီ၌ရေဝင်ကာ မြေပြိုခြင်းကိုဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ရှေးရိုးစဉ်လာအရ အသုံးပြုသည့်နည်းမှာ ဆင်ခြေလျှောရှိမြေဆီလွှာကို ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ အပေါ်ယံ ၃ မီတာအထိမြေဖို့၍ ၉၅%အထိ မြေဆီလွှာသိပ်သည်းမှုရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းလမ်း၌ ဖို့မြေအစား ကျောက်တုံးများဖြင့် ဖြည့်ခြင်း (သို့မဟုတ်) အင်္ဂတေကိုင်၍လည်း မြေဆီလွှာတည်မြဲစေရန် လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ သို့သော် ဤနည်းလမ်းသည် အများဆုံးအသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းတစ်ခု မဟုတ်ပါချေ။ အကြောင်းမှာ မြေနေရာအခက်အခဲကြောင့် မြေတူးရာနှင့်မြေဖို့ရာ၌ အခက်အခဲကြုံတွေ့နိုင်ခြင်း၊ လူနေအိမ်ခြေများ၊ လမ်းမများနှင့် နီးကပ်စွာတည်ရှိခြင်းကြောင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ အခက်အခဲရှိနိုင်ခြင်းနှင့် ဆင်ခြေလျှောပေါ်ရှိ အပင်ကြီးများဖယ်ရှားရခြင်း အစရှိသည်တို့ကြောင့် ဤနည်းလမ်းကိုကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးမပြုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မြေဖို့ခြင်းနည်းလမ်းကို အသုံးပြုမည့်အစား အခြားနည်းအဖြစ် အင်အားဖြည့်တင်းပေးခြင်း (ဆင်ခြေလျှောတစ်လျှောက် မြေကြီးအတွင်း စတီးချောင်းများ ရိုက်သွင်းခြင်း)နည်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ဇီဝနည်းပညာဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

ဇီဝနည်းပညာအဖြစ် သစ်တောစီမံခန့်ခွဲခြင်းတွင် သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်မှုနည်းစနစ်အားအကျိုးရှိစွာ အသုံးချပြီး မြေပြိုမည့်အလားအလာရှိသော တောင်စောင်းများ၌ အမြစ်ကုတ်အားခိုင်မာသည့် အပင်မျိုးများ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြေဆီလွှာဖုံးအုပ်စေရန် ချုံပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြေဆီလွှာရေတိုက်စားမှုကိုကာကွယ်ခြင်းနှင့် တောမီးလောင်မှုအန္တရာယ်ကို လျှော့ချပေးခြင်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ ဆင်ခြေလျှောများရှိ သဘာဝတောထိန်းသိမ်းခြင်းကိုလည်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းနှင့် ဒေသတွင်းကာကွယ်ခြင်း

မြေအသုံးချစီမံကိန်းရေးဆွဲ၍ မြေပြိုမှုအန္တရာယ်ကျရောက်ရန် အလားအလာရှိသည့်နေရာများကို ရှောင်ကြဉ်ခြင်း(သို့မဟုတ်)သင့်လျော်သည့် ကာကွယ်တားဆီးနည်းစနစ်များ အသုံးပြုခြင်း၊ ကြိုတင်သတိပေးချက် ထုတ်ပြန်သည့်စနစ်ကို ထိရောက်စွာအသုံးပြုခြင်း အစရှိသည်တို့ကိုထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

ဓမ္မတာမျိုးဆက်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့်'မျိုးဆက်ခြင်း' ဟူ၍ခေါ်သောဝေါဟာရမှာ သစ်ပင်မျိုးများ ဆက်လက်ပေါက်ဖွားလာခြင်းကိုဆိုလိုပါသည်။ သစ်ပင်မျိုးများသည် သဘာဝအလျောက်သော်လည်းကောင်း၊ လူများမှစိုက်ပျိုးပေးခြင်းမှသော်လည်းကောင်း ပေါက်ဖွား၍ မျိုးဆက်နိုင်ပါသည်။ သဘာဝအလျောက်မျိုးဆက်ခြင်းဖြင့် မလုံလောက်သည့် တောပျက်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းပေးခြင်းကြောင့် သစ်ပင်များဖြစ်ထွန်းလာခြင်းကိုသော်လည်းကောင်း၊ ဖြောင့်တန်းစွာ ပေါက်ရောက်မှုမရှိသော သစ်ပင်များကို မြေကြီးနှင့်ကပ်သောနေရာမှ တစောင်းချွန်ပေးခြင်း (Coppicing)ကြောင့်သော်လည်းကောင်း၊ ရှင်သန်စွာပေါက်ရောက်မှု မကောင်းသောအပင်ငယ်များကို တစောင်းခုတ်ပေးခြင်း၊ ချွန်ပေးခြင်းကြောင့်သော်လည်းကောင်း အပင်များပေါက်ရောက်စေခြင်းကို **'ဓမ္မတာမျိုးဆက်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း'**(Assisted Natural Regeneration - ANR) ဟူ၍ခေါ်ဆိုပါသည်။

STANDARD OPERATING PROCEDURE(SOP) on Assisted Natural Regeneration

မြေးငယ်သစ်သစ်သို့ပေးစာ (၁၅)

သီရိတင်(သစ်တော)

'မင်္ဂလာပါမြေးငယ်'' ရေ ...

''မြေးငယ်''ကို ပုံပြင်လေးတစ်ပုဒ်ပြောပြမယ်။ ရှေးဟောင်းဒဏ္ဍာရီပုံပြင်တော့မဟုတ်ပါဘူး။ ဟိုး--- လွန်ခဲ့တဲ့ နှစ်ပေါင်းလေးဆယ်ကျော်က အကြောင်းအရာလေးပါ။ ''ဖိုးဖိုးတို့''သူငယ်ချင်းသုံးယောက်အကြောင်းအရာလေးပါ။ ''ဖိုးဖိုး''က မန္တလေးမြို့ ''မလွန်ရပ်''မှာ မိဘတွေနဲ့အတူနေခဲ့တယ်။ သကျသီဟဘုရား တောင်ဘက်၊ မလွန်ဆန်လှူအသင်းတိုက်ရဲ့ မြောက်ဘက်ငပိတန်းမှာပေါ့။ ''ဖိုးဖိုး''မှာသိပ်ချစ်တဲ့ သူငယ်ချင်းနှစ်ယောက်ရှိတယ်။ ငယ်သူငယ်ချင်းတော့ မဟုတ်ဘူး။ ''ဖိုးဖိုး''အသက်(၁၈)နှစ်လောက်မှာ တွေ့ခဲ့တာ။ အရပ်ထဲက သူငယ်ချင်းတွေထက်ခင်တယ်၊ ချစ်တယ်၊ တစ်ယောက်က ရွှေပြည် ၁၆ လမ်း၊ ရွှေပြည်ဓမ္မာရုံနားက ''ကိုမြင့်ဆွေ''တဲ့။ တစ်ယောက်က မျက်ပါးရပ်၊ ၃၆ လမ်းနဲ့ ၃၇ လမ်းကြား၊ မီးရထားသံလမ်းအနောက်ဘက်က ''ကိုဆွေတင့်''တဲ့။ ''ဖိုးဖိုး''တို့သုံးယောက်က တစ်မြို့တည်းအတူနေပေမဲ့၊ ငယ်ငယ်ကမတွေ့ခဲ့ဘူး၊ မသိခဲ့ကြဘူး၊ ဆယ်တန်းအောင်ပြီးမှ ရန်ကုန်ရောက်မှ၊ ''သစ်တောတက္ကသိုလ်''ရောက်မှတွေ့ကြရ၊ သိကြရတဲ့ သူငယ်ချင်းတွေပေါ့။ အဲဒီတုန်းက ''သစ်တောတက္ကသိုလ်''က ''ရန်ကုန်ဝိဇ္ဇာနှင့်သိပ္ပံတက္ကသိုလ်''မှာပါ ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်ကို တက္ကသိုလ်ရိပ်သာလမ်းဘက်ကဝင်တော့ ဘွဲ့နှင်းသဘင်ခန်းမကြီးနဲ့တည့်တည့်''အဓိပတိ''လမ်းမကြီးရဲ့ညာဘက်ခြမ်းက သိပ္ပံသင်တန်းအဆောက်အဦကြီးပါ။ ဘယ်ဘက်ခြမ်းက ဝိဇ္ဇာသင်တန်းအဆောက်အဦကြီးပါ။ ''ဖိုးဖိုးတို့သစ်တောဌာန''က အဲဒီဝိဇ္ဇာသင်တန်းဆောင်ကြီးရဲ့ အပေါ်ဆုံးထပ်မှာပါ။ ပထဝီဌာနသင်တန်းခန်းတွေနဲ့ နီးတယ်။ ဖိုးဖိုးတို့ဌာနအောက်ကိုဆင်းလိုက်တာနဲ့ R.C ခေါ် "Recreation Center" အပန်းဖြေနေရာကိုရောက်ရော R.C ရှေ့မျက်နှာချင်းဆိုင်မှာတော့ ကံ့ကော်ပင်တန်းတွေနဲ့ စာကြည့်တိုက်ကြီး၊ ဝိဇ္ဇာသင်တန်းအဆောက်အဦနဲ့ သစ်ပုတ်ပင်ကြီး၊ လှမှလှ၊ သစ်ပုတ်ပင်ကြီးလွန်တော့၊ မိခင်တက္ကသိုလ်ကြီးရဲ့ ပညာရှင်သားသမီးတွေကို မွေးထုတ်ပေးတဲ့ ဘွဲ့နှင်းသဘင်ခန်းမကြီးပေါ့။ အဲဒီခန်းမကြီးကနေ လှမ်းမြင်နေရတာက စီးပွားရေးတက္ကသိုလ် အဆောက်အဦကြီး၊ ''ဖိုးဖိုး''တို့သစ်တောဌာနက ဝိဇ္ဇာခန်းမနဲ့လည်းနီးတယ်။ R.C နဲ့လည်းနီးတယ်။ သိပ္ပံခန်းမတွေနဲ့လည်းနီးတယ်။ ''အီကို'' လို့ခေါ်တဲ့ စီးပွားရေးတက္ကသိုလ်နဲ့လည်းနီးတယ်။ ဒီနေရာ

တွေအားလုံးဟာ ''ဖိုးဖိုး'' တို့နေရာကနေ ၅-မိနစ်အတွင်း အရောက်သွားနိုင်တယ်။ ''သစ်တော'' ကလူတွေက ပထဝီစာသင်ခန်း၊ ဝိဇ္ဇာစာသင်ခန်း၊ သိပ္ပံစာသင်ခန်း၊ R.C နဲ့ အီကိုစာသင်ခန်းဘက်တွေအနှံ့ရောက်တယ်။ လျှောက်ပြန်သံပေး ခြေအေးဝမ်းယောင်ကြောင်တောင်တောင်တွေလေ မမောမပန်းလျှောက်ကြ၊ ရှိတ်ကြတာလေ။ ဒါပေမဲ့ သိသလောက်တော့ ဖိုးဖိုးတို့ Batch က ဝိဇ္ဇာသိပ္ပံကကော အီကိုကပါ။ တစ်ယောက်မှ မချိတ်မိဘူး။ ဂေါ်ရေးမစွံတဲ့သူတွေများတယ်။ မှတ်မိသလောက်တော့ ''ဖိုးဖိုးတို့''သူငယ်ချင်းတစ်ယောက်ပဲ စွံတယ်။ သူကတော့လူတော်တစ်ယောက်ပါ။ စွံမဲ့စွံတော့ ''ရန်ကုန်စက်မှုတက္ကသိုလ်''RIT ကျောင်းသူတစ်ယောက်နဲ့ စွံသွားတယ်။အဲဒီကိုဖိုးစွံက ကျောင်းလစ်သလားမမေးနဲ့။ ဖိုးဖိုးတို့က အမြဲလိုလို "Roll Sheet" လက်မှတ်ခိုးထိုးပေးရတယ်။ 'သူ'ကတော်တော်တော့တော်တယ်။ စာမေးပွဲနားနီးတစ်လအလိုကျရင် သူလွတ်သွားတဲ့ 'Lecture' တွေအတွက် ဖိုးဖိုးဆီကစာအုပ်တွေငှား။ 'Notes' တွေငှား။ ဖတ်၊မှတ်၊ကျက်နဲ့ 'Final' မှာ ဖိုးဖိုးတို့အရင် သစ်တောဝန်ထောက်ဖြစ်သွားတယ်။ ကြုံလို့ပြောရအုံးမယ်။ ကံဆိုးချင်တော့ ဖိုးဖိုးတို့ကျောင်းဆင်းခဲ့တာ၊ သိပ္ပံသစ်တောဘွဲ့ရတာ ၁၉၇၄ ခုနှစ် ဆင်းဆင်းချင်းအလုပ်မရကြဘူး။ ရကြပြန်တော့လည်း ''သစ်တောဝန်ထောက်က'' (၆)ယောက် (၇)ယောက်ပါ။ ကျန်တဲ့သူတွေက ၁၉၇၇ ခုနှစ်မှ အလုပ်ရတယ်။ စိုက်ခင်းလက်ထောက်(အကြီးတန်း)(အငယ်တန်း) တွေ။ ပုတ်ပြတ်လစာနဲ့ စခဲ့ကြရတာ။ စိတ်မကောင်းစရာ၊ စိတ်ဆင်းရဲခဲ့ရတာတွေပါ။ ထားပါတော့။ ''ဖိုးဖိုး''ပြောချင်တဲ့အကြောင်းက ၁၉၇၄ ခုနှစ်ကနေ ၁၉၇၇ ခုနှစ်ကြားကာလ အလုပ်လက်မဲ့အချိန်တုန်းက အကြောင်းပါ။ လွန်ခဲ့တဲ့ ၄၅ နှစ်လောက်ကအကြောင်းပါ။

အဲဒီအလုပ်လက်မဲ့အချိန်တုန်းက ရွှေပြည်က သူငယ်ချင်းက မနက် (၉)နာရီ လောက်ဆို စက်ဘီးလေးနဲ့ ''မလွန်''မှာ နေတဲ့ ဖိုးဖိုးဆီ ရောက်လာရော၊ ဖိုးဖိုးနဲ့သူ၊ သူကစက်ဘီးတစ်စီး၊ကိုယ်ကစက်ဘီးတစ်စီး၊ စက်ဘီးတွေနင်းပြီး မျက်ပါးရပ်က သူငယ်ချင်းဆီချီတက်ကြတယ်။ သူငယ်ချင်းဆီလဲရောက်ရော၊ လက်ဖက်ခုံ တောက်ရင်တောက်၊ မတောက်ရင် မျက်ပါးရပ်က စက်ဘီးတစ်စီး၊ မလွန်ကတစ်စီး၊ ရွှေပြည်ကတစ်စီး စက်ဘီးကိုယ်စီနဲ့

လည်ကြပတ်ကြတယ်။ တစ်ခါတစ်လေတော့ မျက်ပါးရပ်က သူငယ်ချင်းက အလုပ်တန်းလန်းမို့ သူ့ကိုစောင့်ရသေးတယ်။ သူကပညာရှင်လေ။ ရွှေပြားခတ်တတ်တယ်။ သူတို့အိမ်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းလေ။ ဘုရားကိုရွှေချတဲ့ ရွှေဆိုင်းတွေ သူခတ်တတ်တယ်။ မိုင်းကိုင်စက္ကူနဲ့ စက္ကူထူကြားမှာ ရွှေစသေးသေးငယ်ငယ်လေးတွေကို ထည့်ထုပ်၊ အဲဒီအထုပ်ကို မြေပြင်ကကျောက်တုံးပေါ်တင်၊ သူကမတ်တပ်ရပ်လျက်၊ ကိုယ်ကို ကုန်းကုန်း၊ ခါးကိုင်း ကိုင်းပြီး၊ တူကြီးနဲ့ အဲဒီ အထုပ်ကိုထုတာ၊ အချိန်အဆရှိတယ်။ အားများလို့လဲမရ၊ အားနည်းလို့လဲမရ၊ ဖြည်းဖြည်းမှန်မှန်နဲ့ထုတာ၊ ဟိုဘက်ထုပြီးရင် ဒီဘက်မျက်နှာလှန်ထု၊ အဲလိုအဲလိုနဲ့ စောစောကရွှေစသေးသေးလေးက ရွှေပြားပါးပါးလေးဖြစ်သွားတယ်။ ဘုရားကိုရွှေချရင်၊ ကပ်တဲ့ရွှေပြားပါးပါးလှပ်လှပ်လေးဖြစ်သွားတယ်။ သူတို့မျက်ပါးရပ်က ရိုးရာရွှေပြားခတ်တဲ့ လုပ်ငန်းရွှေဆိုင်းလုပ်ငန်းပေါ့။ သူ့အလုပ်ပြီးမှ ''ဖိုးဖိုးတို့''သုံးယောက် စက်ဘီးတစ်ယောက်တစ်စီးစီနဲ့ မန္တလေးမြို့တစ်ခွင် လည်ကြပတ်ကြတယ်။

လှက်ရည်ဆိုင်ထိုင်၊တော်ကီပေး၊လေပစ်၊ မျက်ပါးရပ်တစ်ခွင်က လှက်ရည်ဆိုင်ကောင်းကောင်းတွေထိုင်၊ မထိုင်ဘူးတဲ့ဆိုင် မရှိသလောက်ပါ။ အဲဒီတုန်းက အခုလိုသရီးအင်ဝမ်း၊ Ready Made လှက်ရည်ထုပ်တွေမရှိသေးပါ။ နှပ်ဖျော်လှက်ရည်ပဲရှိတယ်။ ပြောရအုံးမယ်၊ ဖိုးဖိုးနဲ့ ရွှေပြည်က သူငယ်ချင်းက လှက်ရည်နှစ်ခွက်ထက် ပိုမသောက်နိုင်ဘူး။ မျက်ပါးရပ်က သူငယ်ချင်းကတော့ တစ်နေ့ကိုလှက်ရည် လေးငါးခွက်အသာလေးပဲ၊ သူကသောက်နိုင်တယ်။သူကထမင်းစားလဲမပျက်ဘူး၊ လှက်ရည်သောက်ပြီးတိုင်းလဲ၊ စီးကရက်သောက်တယ်။ စီးကရက်လဲ မပြတ်ဘူး၊ ကျန်းမာရေးလည်းကောင်းတယ်။ ချောင်းလည်းမဆိုးဘူး၊ ဘာရောဂါမှမဖြစ်ဘူး။ တစ်နေ့တစ်နေ့ လှက်ရည်ငါးခွက်ကတော့ အနည်းဆုံးပဲ၊ တစ်ခါတစ်ရံ စီးကရက်များသွားလို့ဆိုပြီး ဆေးပေါ့လိပ်သောက်သေးတယ်။ ကျန်းမာရေး တကယ်ကိုကောင်းတဲ့ သူငယ်ချင်းပါ။ ဒီလိုနဲ့ အလုပ်မရှိတဲ့ သူငယ်ချင်းသုံးယောက် မျက်ပါးရပ်ကနေ ဘူတာကြီးတစ်ပိုက် ဈေးချိုတစ်ပိုက်၊ ဝါးတန်းတစ်ပိုက်၊ မလွန်တစ်ပိုက်နှံ့ရော၊ ဟိုတုန်းကတော့ မန္တလေးက အငြိမ့်အလွန်ပေါပဲ။ အလှူအတန်းလုပ်တိုင်း ဆိုင်းဝိုင်းတွေ အငြိမ့်တွေ ကြည့်ချင်ပွဲတွေပါလေ့ရှိတယ်။ ညမပြောနဲ့ နေ့ခင်းမှာကိုရှိတယ်။ ခြင်းဝိုင်းတွေ၊ ခြင်းအပျော်ခတ်၊ ခြင်းအလှခတ်ပွဲတွေရှိတယ်။ ရိုးရိုးခတ်တာမဟုတ်ဘူး။ တီးဝိုင်းနဲ့၊ ဗမာဆိုင်းဝိုင်းနဲ့၊ အဆိုတော်နဲ့။ Announcer နဲ့။ ဒါက ''မဟာဒူး''၊ ဒါက''ဖနောင့်'' ဒါက ''သမင်လည်ပြန်'' အို--စုံလို့။ ဖိုးဖိုးတို့က အငြိမ့်လည်းကြည့်၊ ဆိုင်းဝိုင်းလည်းငေး၊ ခြင်းဝိုင်းလည်းလက်ခုပ်တီး။ အလုပ်မရှိတော့ အချိန်ဖြုန်းနိုင်တာပေါ့။ အချိန်တွေလည်း ကုန်မှန်းမသိကုန်သွားတယ်။ ကိုယ့်အိမ်ကိုယ် မိုးချုပ်မှ ပြန်ရောက်တာများတယ်။ အဲဒါတစ်နေ့လည်းမဟုတ်၊ နေ့စဉ်ရက်ဆက်ပဲ။

တစ်နေ့တော့စက်ဘီးလေးနဲ့ အိမ်ကထွက်မယ်အလုပ် 'အဖေ'က ''သားတို့ကဘယ်သွားကြမလို့လဲ--''တဲ့။ ''မျက်ပါးရပ်ကသူငယ်ချင်းဆီပါ''

''ရွှေအင်ပင် ကျောင်းရောက်ဖူးကြသလား? ဒေးဝန်းမှာရှိတယ်။ ကျွန်းတိုင်တစ်ရာကျော်နဲ့ ဆောက်ထားတဲ့ ရှေးဟောင်းဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းလေ။ သားတို့က သစ်တောသမားတွေဆိုတော့ သစ်သားတွေနဲ့ချည်းဆောက်လုပ်ထားတဲ့ကျောင်းတိုက်ကြီးကို သွားကြည့်ဖို့ကောင်းတယ်''လို့ပြောပြောဆိုဆိုနဲ့ အဖေက ''ဖိုးဖိုး''အင်္ကျီ အိတ်ကပ်ထဲကို နှစ်ရာတန်တစ်ရွက်ထည့်ပေးလိုက်တယ်။

အဲဒီတုန်းက လှက်ရည်တစ်ခွက်မှ ၂၅ါး လေ။ ဘာပြောကောင်းမလဲ။ လည်ပတ်စရာ ချောဆီကောင်းကောင်းရပြီမို့ မျက်ပါးရပ်က သူငယ်ချင်းဆီချီတက်--။ ပြီးတော့''အဖေ''ပြောတဲ့ဆီကို ယွန်းကြတယ်။ မျက်ပါးရပ်ကနေတော်တော်နင်းရတယ်။ အဖေပြောတဲ့ ''ရွှေအင်ပင်'' ကျောင်းကြီးက ဒေးဝန်းအရှေ့ရပ်၊ ၃၇ လမ်း နဲ့ ၃၈ လမ်းကြား၊ ၈၉ လမ်းအနောက်ဘက်ခြမ်းမှာရှိပါတယ်။

အားပါး--- ကျွန်းတိုင်ကြီးတွေ (၁၅၄)တိုင် စိုက်ထူဆောက်လုပ်ထားတဲ့ ဘုန်းကြီးကျောင်းပါ။ ဝရန်တာဘက်မှာရှိတဲ့တိုင်ထိပ်တွေမှာတော့၊ စကျင်ကျောက်နဲ့ ပြုလုပ်ထားတဲ့ ''တိုင်အုပ်''များဖုံးအုပ်ထားပါတယ်။ ကျောင်းတော်ကြီးဟာ မြောက်အရပ်ကို မျက်နှာမူဆောက်လုပ်ထားပါတယ်။ ကျောင်းပေါ်တက်ဖို့ အုတ်လှေကား (၈)စင်းတပ်ဆင်ထားပါတယ်။

တောင်ဘက်နဲ့ မြောက်ဘက်လှေကား ကနေ ကျောင်းပေါ်ကို တက်ရောက်လေ့လာနိုင်ပါတယ်။ ကျောင်းတိုက်ဝင်ပေါက်တံခါးများရဲ့တစ်ဖက်စီမှာတော့ ''လောကပါလ နတ်မင်းကြီး''လေးပါးပုံများကို ထုဆစ်ထားပါတယ်။ လက်ရန်းတွေမှာတော့ ''ကနုတ်ပန်းများ''နဲ့ ရုပ်လုံးကြွများ ထုလုပ်ထားပါတယ်။ ကျောင်းတော်ကြီးရဲ့ မုခ်ဦးပြသဒ်ကို ဘုံခုနှစ်ဆင့်တည်ဆောက်ထားပါတယ်။

ခန်းမဆောင်ကြီးရဲ့ အရှေ့ ''မာရဘင်ဆောင်''ကို ဘုရားခန်း ဘုရားဆောင်အဖြစ် အသုံးပြုထားပြီး၊ အဲဒီ ဘုရားဆောင်ပလ္လင်အောက်ခြေနှစ်ဖက်မှာတော့ ''လောကပါလနတ်ရုပ်'' တွေကို ပြုလုပ်ထားရှိပါတယ်။ အလွန်လှပါတယ်။ လက်ရာမြောက်ပါတယ်။ ဝရံတာဘောင်ပတ်လည်မှာတော့ ဇာတ်ကြီးဆယ်ဘွဲ့က ဇာတ်တော်များကို ထု

လုပ်ထားပါတယ်။ ဖိုးဖိုးမှတ်မိသလောက်ပြောရရင်တော့၊ ဝေဿန္တရာဇာတ်တော်မှ ကဏှာ၊ ဇာလီနဲ့ စူဇကာပုဏ္ဏားဇာတ်ကွက်၊ ဘူရိဒတ်ဇာတ်တော်မှ နဂါးမင်းအား အလမ္ပာယ်ပြတဲ့ဇာတ်ကွက်၊ ဝိဓူရဇာတ်တော်မှ ပုဏ္ဏကဘီလူးနဲ့ ဝိဓူရအမတ်မေးလျှောက်ခန်း ဇာတ်ကွက်၊ ဝေဿန္တရာဇာတ်တော်မှ မယ်မဒ္ဒီသစ်သီးရှာခန်းဇာတ်ကွက်တွေကို ကျွန်းသစ်သားများမှာ ကနုတ်ပန်းများ ရုပ်လုံးကြွထုလုပ်တပ်ဆင်ထားပါတယ်။ တံခါးရွက်များမှာလည်း နတ်ရုပ်များထုလုပ်ထားပါတယ်။ အပြင်တံခါးရွက်မှာတော့ နတ်ရုပ်တွေကို ''နှစ်ရုပ်ဆင့်'' ထားရှိပါတယ်။

နတ်ရုပ်တွေဟာ တစ်ရုပ်နဲ့တစ်ရုပ် ဟန်ပန်ပုံသဏ္ဌာန်မတူညီ ကွဲပြားခြားနားကြပါတယ်။ ကျောင်းဆောင်မကြီးနဲ့ ''ဘောဂဆောင်''ကြားမှာ ''ခံ့ဆောင်''ဆောက်လုပ်ထားပါတယ်။ အဲဒီခံ့ဆောင် ကို တိုးလျှိုပေါက်ဖွင့်ထားတော့ အမြင်ရှင်းတဲ့အပြင်၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်ပြီး အသွင်အပြင် ဆန်းသစ်နေပါတယ်။ ဒီကျောင်းတော်ကြီးဟာ မြန်မာမှုလက်ရာအရုပ်များ၊ အများဆုံးတပ်ဆင်ထားပါတယ်။ အထူးသဖြင့် ကျွန်းသစ်များနဲ့ မြန်မာမှု၊ မြန်မာ့ဟန်အမွှမ်းအပြောက်များဖြင့် ကျောင်းဆောင်တစ်ခုလုံးကို သစ်သားနဲ့ချည်း ဆောက်လုပ်ထားတာ နှစ်တစ်ရာကျော် တည်ရှိနေပြီဖြစ်တာကို ဂုဏ်ယူစရာအံ့ဖွယ်မှတ်တမ်းတင်ကြရမှာဖြစ်ပါတယ်။

ဒီကျောင်းတော်ကြီးကို တရုတ်လူမျိုးသူဌေးကြီး ဦးစက်ရွှင်နှင့် ဇနီးဒေါ်ဘွားတို့က ခရစ်သက္ကရာဇ် ၁၈၉၅ ခုနှစ်(မြန်မာသက္ကရာဇ် ၁၂၅၇ ခုနှစ်)မှာ ဆောက်လုပ်ပြီး ရွှေအင်ပင်ကျောင်း ဆရာတော်တိပိဋကဓရ ဦးဇဝနဓဇ သီတင်းသုံးနေထိုင်ဖို့ လှူဒါန်းခဲ့ပါတယ်။ အဲဒီကျောင်းဒကာကြီး ဦးစက်ရွှင်ရဲ့အတ္ထုပတ္တိကျောက်စာကိုတော့ ကျောင်းတိုက်ကြီးရဲ့အနောက်မြောက်ထောင့်မှာစိုက်ထူထားရှိပါတယ်။ ကျောင်းအလှူရှင် မိသားစုအချို့၏အုတ်ဂူများလည်း အဲဒီနေရာအနီးမှာရှိပါတယ်။

ချစ်တဲ့မြေးလေးရေ ---ဖိုးဖိုး ''အဖေ''နဲ့တွေ့တဲ့တစ်ရက်မှာ၊ အဲဒီရွှေအင်ပင်ကျောင်းကြီးအကြောင်းကို ပြန်လည်ပြောပြခဲ့ပါတယ်။ အဲဒီကျောင်းကြီးကို သီပေါဘုရင်ပါတော်မူပြီး ၁၀ နှစ်အကြာ ရတနာပုံခေတ်မှာ ဆောက်လုပ်လှူဒါန်းခဲ့ပုံ၊ မြန်မာ့ဟန်အပြည့်အဝ၊ မြန်မာ့ဗိသုကာလက်ရာများနဲ့ ခမ်းနားထည်ဝါစွာတည်ရှိနေပုံ အဖိုးတန်ရတနာတန်းဝင်ကျွန်းသစ်သားတွေနဲ့ချည်း တည်ဆောက်ထားပုံ၊ ဒီလိုကျောင်းကြီးမျိုးနောက်နောင်တွေ့ဖို့ခက်ခဲပုံ၊ မြန်မာ့ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် အဆောက်အဦတစ်ခုဖြစ်ပုံ စသည် စသည် အားပါးတရ ပြန်လည်ပြောပြခဲ့ပါတယ်။ ဖိုးဖိုးစကားလည်းဆုံးရော ''အဖေ''က **''အဲဒီကျောင်းထဲမှာ ယောဂီတွေမတွေ့ခဲ့ဘူးလား? သူတို့ဘာတွေလုပ်နေကြတာလဲ---?''** ''အဖေ''ကမေးတယ်။ ကျွန်တော်တို့သူငယ်ချင်းသုံးယောက် ပါးစပ်အဟောင်းသားနဲ့ ဘာမှပြန်မပြောနိုင်ခဲ့ကြပါဘူး။ နောက်တစ်နေ့ ကျွန်တော်တို့သူငယ်ချင်းသုံးယောက် ရွှေအင်ပင်ကျောင်းကို ထပ်မံချီတက်ကြပါတယ်။ ''အဖေ''ပြောတဲ့ ယောဂီတွေကိုတွေ့တယ်။ ရွှေအင်ပင်ကျောင်းတိုက်ဝင်းကြီးထဲမှာပဲ၊ ကျောင်းတိုက်ကြီးနဲ့ မနီးမဝေးမှာ ''မိုးကုတ်ဝိပဿနာတရားစခန်း''ဆိုတဲ့ ဆိုင်းဘုတ်ချိတ်ဆွဲထားတဲ့အဆောင်ကို တွေ့လိုက်ရတယ်။ ''သူတို့တွေ ဘာလုပ်နေကြတာလဲ? ဆိုတဲ့ ''အဖေ''ရဲ့အမေးကိုဖြေနိုင်ဖို့ အဲဒီအဆောင်ထဲဝင်ပြီး တွေ့ရှိတဲ့ဆရာတော်ကို ရှိခိုးကန်တော့ကြပါတယ်။

စာမျက်နှာ - ၂၆ - သို့

မြေယာရှုခင်းနှင့် သစ်တောများအတွက် အာရှ-ပစိဖိတ်ဒေသရှိ ပြည်သူများ စဉ်ဆက်မပြတ် လျှောက်လှမ်းရမည့်လမ်းကြောင်းများ

ယခင်လမှအဆက်

ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး၊ သစ်တောသုတေသနဌာန

၃။ သစ်တောများ၏ အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တောနိမ့်တောပျက်များကို သစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများတွင် ပိုမိုအားထည့်ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၃-၁။အစိုးရများ

- စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းအတွက် ရန်ပုံငွေကြေး တိုးမြှင့်သုံးစွဲခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုအတွက် အခကြေးငွေပေးစေခြင်း၊ မက်လုံးပေးအစီအစဉ်များ ဖေါ်ဆောင်ခြင်းကဲ့သို့သော ယန္တရားအား တီထွင်ဖန်တီးခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖေါ်ခြင်း၊
- ဂေဟစနစ်အရ ထိရှလွယ်သော ရေဝေရေလဲဒေသများအား ကာကွယ်ရန်နှင့် တောနိမ့်တောပျက်များ၊ အဆင့်အတန်းကျဆင်းနေသော မြေယာရှုခင်းများအားပြန်လည်တည်ထောင်ရန်အတွက် မူဝါဒများ ရေးဆွဲခြင်း (သို့မဟုတ်) ပိုမိုကောင်းမွန် ကျစ်လစ်ကြံ့ခိုင်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဒေသအခြေပြု စီးပွားရေးအင်တာပရိုက်များ ကူညီထောက်ပံ့ခြင်းဖြင့် စီးပွားရေးမော်ဒယ်ပုံစံသစ်များ ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်းနှင့် အဆိုပါ စီးပွားရေး မော်ဒယ်ပုံစံသစ်များသည် သစ်တောများနှင့် သစ်တောမြေယာရှုခင်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းအတွက် စီးပွားရေး အလားအလာကောင်းများ အများဆုံး ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊
- သစ်တောနှင့် အခြားမြေအသုံးချကဏ္ဍများအတွက် သင့်လျော်သော နည်းပညာများကိုအားပေးရန် နည်းပညာကုမ္ပဏီများ၊ သစ်တောကုမ္ပဏီများ၊ သုတေသီများ၊ စွန့်ဦးတီထွင်သူများ၊ ပြည်သူအစုအဖွဲ့များနှင့် အစိုးရဌာနများ အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဖွံ့ဖြိုးမှုနည်းပါးသော နိုင်ငံများ၏ သစ်တောနှင့် မြေယာရှုခင်း စီမံအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများ တိုးတက်စေရေးအတွက်ကူညီပံ့ပိုးရန် ရန်ပုံငွေကြေး၊ နည်းပညာနှင့်နည်းစနစ်အရင်းအမြစ်များ ထောက်ပံ့ရေးဆိုင်ရာ ယန္တရားအသစ်များဖေါ်ဆောင်ခြင်းနှင့် ထပ်ဆောင်းလုပ်ငန်းစဉ်များဖေါ်ဆောင်ခြင်း၊
- တရားမဝင်ကုန်သွယ်မှုအား တိုက်ဖျက်ခြင်းနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် ထုတ်လုပ်မှု ကွင်းဆက်အား အားပေးသည့် ဥပဒေများပြဋ္ဌာန်းခြင်း၊
- စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုအား အကောင်အထည်ဖေါ်ရာတွင် တီထွင်ဖန်တီးသူများ၊ ရှပ်ရှပ်ချွံချွံ ဆောင်ရွက်သူများအား ဆုချီးမြှင့်ခြင်း၊

၃-၂။ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍ

- သစ်တောနှင့်မြေယာရှုခင်း စီမံအုပ်ချုပ်မှု လုပ်ငန်းများအတွက် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းများကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှုများ ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- အကျိုးကျေးဇူးမျိုးစုံ ပံ့ပိုးထောက်ပံ့ပေးသည့် သစ်တောများ၏ (ပုဂ္ဂလိကပိုင်စိုက်ခင်းများ၊ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများအပါအဝင်) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုအတွက် ငွေပေးချေခြင်း လုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် အစိုးရ၊ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ နှင့် အခြားအကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် အတူလက်တွဲ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုကို အထောက်အပံ့ပြုနိုင်ပြီး တာဝန်ယူမှုရှိသော ဆောင်ရွက်မှုများအတွက် မျှတသောချီးမြှင့်မှုပြုနိုင်သည့် စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှု ကွင်းဆက်များဖြစ်စေရန် အားပေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောထွက်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်မှု ကွင်းဆက်များ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရေး လုပ်ငန်းစဉ်များ (သစ်တောထောက်ခံချက် လက်မှတ်ရရှိစေရေး အတွက် ဒေသခံထုတ်လုပ်သူများအားကူညီခြင်း (သို့မ

ဟုတ်) ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ် တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ တရားဝင်ဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်အတည်ပြုခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ အပါအဝင်)တွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

- ယုံကြည်မှုနှင့်ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိစေရန် အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်းပြီး တရားမဝင်သစ်များ တိုက်ဖျက်ရေးရည်ရွယ်ပြီး မူဝါဒများရေးဆွဲခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊

၃-၃။ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ အုပ်စုများ

- ထိတွေ့မှုမရှိသေးသည့် သဘာဝတောများကာကွယ်ရန်၊ သစ်တောအရည်သွေးထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန်၊ တောနိမ့်တောပျက်များ၊ အဆင့်အတန်းကျဆင်းနေသော မြေယာရှုခင်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရန်အတွက် မူဝါဒများ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ထောက်ခံမှုပြုလုပ်ခြင်း နှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း၊
- အကျိုးကျေးဇူးမျိုးစုံ ပံ့ပိုးထောက်ပံ့ပေးသည့် သစ်တောများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုအတွက် ငွေပေးချေခြင်းလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် အစိုးရ၊ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အခြားအကျိုးဆက်စပ် ပတ်သက်သူများနှင့်အတူ လက်တွဲဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသခံများနှင့် လုပ်ကွက်ငယ်ပုဂ္ဂိုလ်များအတွက် မျှတသောရလဒ်များ ထွက်ပေါ်လာစေရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၃-၄။ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ

- သစ်တောများအတွင်းအချိန်နှင့်အမျှ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများတိုးပွားလာစေရေးအတွက် လိုက်လျောညီထွေရှိသော သစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုနည်းလမ်းများ သုတေသနပြုဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- သစ်တောအရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးနိုင်သည့်အညွှန်းများ ဖော်ထုတ်ရေးအတွက် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်သူများအား အကူအညီပေးခြင်း၊ ကျန်းမာရေး၊ ထုတ်လုပ်မှု၊ စိုက်ခင်းများ၏ ဘက်စုံတာဝန်များ၊ ဝန်ဆောင်မှုများ (သစ်ထုတ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများအပါအဝင်) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ဘက်စုံသုတေသနလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရေးအတွက် အားပေးခြင်း၊
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်အတူ သစ်တောများ၏ပြန်လည်နိုးထ ကြီးထွားသန်စွမ်းခြင်း စွမ်းရည်ပိုမိုတိုးတက်လာစေရန် ရည်ရွယ်လျက် ဘက်စုံသုတေသနများအား အားပေးခြင်း၊

စိုက်ပျိုးရေး၊ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းနှင့် မြေယာရှုခင်းများ လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအတွက် သစ်ပင်နှင့် သစ်တောများ၏ အခန်းကဏ္ဍကို နားလည်မှုရှိစေခြင်းနှင့် အမြင့်ဆုံးဖြစ်စေရန် ရည်ရွယ်ပြီး သုတေသနပုံစံ ဒီဇိုင်းများရေးဆွဲချမှတ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၃-၅။ Intergovernmental အဖွဲ့အစည်းများ နှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှု မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ

- သစ်တောအရည်အသွေးပြောင်းလဲမှု ကြီးကြပ်စစ်ဆေးခြင်းအညွှန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် နိုင်ငံများကို ပံ့ပိုးကူညီခြင်း၊
- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် အခကြေးငွေပေးချေခြင်းဆိုင်ရာ အတွေ့အကြုံမျှဝေခြင်းနှင့် သစ်တောအရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း နှင့် တိုးတက်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် အကောင်းဆုံး သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှု နည်းလမ်းများ မျှဝေနိုင်ရန် ပလက်ဖောင်းတစ်ခု တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- သစ်တောနှင့်မြေယာရှုခင်း စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းအတွက် အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊
- စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုကို အားပေးသည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်မှု ကွင်းဆက်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖြစ်စေရန် ကူညီဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၄။ သမားရိုးကျမဟုတ်သော၊ ဖွံ့ဖြိုးမှုထက်ပိုပြီး တိုးတက်မှုရှိသော စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ပုံစံအမျိုးမျိုးကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်း နှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်း၊

၄-၁။ အစိုးရများ

- စီးပွားရေးတိုးတက်မှုသာ ပထမဆိုသော စီးပွားရေးပုံစံထက်ပိုသော စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တော စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့်မြေယာရှုခင်းတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသည့် မျှတသောမူဝါဒများကို မြှင့်တင်ပေးခြင်း၊ အပြောင်းအလဲများဖြင့်ဆောင်ရွက်သော အခြားနိုင်ငံများ၏ အတွေ့အကြုံများကိုလေ့လာခြင်း၊
- သစ်တောထွက်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်မှုကွင်းဆက် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖြစ်စေရန် ဥပဒေများ ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းခြင်းဖြင့်အားပေးခြင်းနှင့် တရားမဝင်ရောင်းဝယ်မှုများအား တားဆီးကာကွယ်ခြင်း၊
- ပြုပြင်ပြောင်းလဲသူများ၊ တီထွင်ဖန်တီးသူများအား စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးစေရေး ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများအတွက်ချီးမြှင့်အားပေးခြင်း၊

၄-၂။ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍ

- ပြန်ပြည့်မြဲစွမ်းအင်များ၊ သုံးစွဲပြီးသစ်များပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းနှင့် အစိမ်းရောင် အဆောက်အဦများကဲ့သို့ စီးပွားရေးအခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးခြင်းဖြင့် အစိမ်းရောင်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်း၊
- အစိမ်းရောင် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် လူငယ်စွန့်ဦးတီထွင်လုပ်ငန်းရှင်များ ပူးပေါင်းပါဝင်စေခြင်း၊
- လုပ်ငန်းငယ်များ အသိအမှတ်ပြုစနစ်များ၊ သင်တန်းများနှင့် မျှတသည့်ကုန်သွယ်မှုအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှုများကျင့်သုံးခြင်းဖြင့် တန်ဖိုးပြောင်းလဲမှုကွင်းဆက် စဉ်ဆက်မပြတ် ဖြစ်ထွန်းစေရန် သိပ္ပံနည်းစနစ်ကို အခြေခံသည့်ချဉ်းကပ်မှုများ၊ နည်းလမ်းများမြှင့်တင်ခြင်း၊

၄-၃။ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ အုပ်စုများ

- စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးမှုလမ်းကြောင်းများအတွက် စည်းရုံးဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စားသုံးသူများ အသိပညာမြှင့်တင်ရန်အတွက် လှုံ့ဆော်ပွဲများ ဖန်တီးပေးခြင်း၊ စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပုံစံအတွက် အကောင်းဆုံးလုပ်ငန်းစဉ်များမျှဝေခြင်း၊
- စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ရရှိအောင်မြင်ရန် အတွက် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုလိုအပ်ချက်များကို အသိပညာပေးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၄-၄။ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ

- ဇီဝစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ပြန်လည်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုဆိုင်ရာ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ (bioeconomy and circular economy)ဆီသို့ ဦးတည်သောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအတွက် လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကို လေ့လာစူးစမ်းခြင်း၊
- လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်ဆိုင်ရာပေါင်းစပ်မှုများနှင့် တန်ဖိုးပြောင်းလဲမှု ကွင်းဆက်များဆိုင်ရာ ညှိနှိုင်းမှုများအတွက် အစိုးရများနှင့် ဆုံးဖြတ်ချက် ချမှတ်သူများအား လက်တွေ့ တွေ့ရှိချက်များ ပံ့ပိုးပေးခြင်း၊

၄-၅။ Intergovernmental အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုမိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ

- စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် ပြန်လည်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုဆိုင်ရာ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ (circular economy)အတွက်ကူးပြောင်းမှုလုပ်ငန်းစဉ်များ အောင်မြင်စေရန် အစိုးရအားကူညီခြင်း၊
- ပိုမိုထိရောက်သောထုတ်လုပ်မှုနှင့် စားသုံးမှုအတွက် စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်လုပ်မှုကွင်းဆက်ကို ပံ့ပိုးပေးရန်အတွက် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများ၏ နည်းပညာလွှဲပြောင်းခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကိုကူညီခြင်း၊
- ဇီဝစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ပြန်လည်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုဆိုင်ရာ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ (bioeconomy and circular economy) သို့ ကူးပြောင်းခြင်းအတွက် အကျိုးဆက်စပ် ပတ်သက်သူများအား စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊

၅။ အဆင့်အသီးသီးတွင် ကောင်းမွန်သော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှု နှင့် မြေယာရှင်း စီမံအုပ်ချုပ်မှုအောင်မြင်စေရန် ကြိုးပမ်းအားထုတ်ခြင်းနှင့် ထိရောက်သော အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းခြင်း ယန္တရားတည်ထောင်ခြင်း၊

၅-၁။ အစိုးရများ

- ပိုမိုထိရောက်သော၊ ယုံကြည်ကိုးစားနိုင်သော၊ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိသော အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် နည်းပညာအသစ်များ အားသာချက်များရယူခြင်း၊
- အငြင်းပွားမှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆုံးဖြတ်ချက်များချမှတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ၊ ဒေသခံပြည်သူများ၊ အမျိုးသမီးများ နှင့် လူငယ်များအပါအဝင် အကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ ထဲထဲဝင်ဝင် ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်သော မူဝါဒများရေးဆွဲခြင်း(သို့မဟုတ်) ပိုမိုကောင်းမွန်ကြံ့ခိုင်အောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဌာနေတိုင်းရင်းသားများနှင့် ဒေသခံပြည်သူများအား ထိခိုက်နိုင်သည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ၊ ဆောင်ရွက်ချက်များ အကောင်အထည်မဖော်မီ လွတ်လပ်စွာကြိုတင်အကြောင်းကြား ဆန္ဒရယူခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်အားမဖြစ်မနေဆောင်ရွက်ရမည့် မူဝါဒများ ချမှတ်ခြင်း၊ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှု၊
- သဘာဝသယံဇာတများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် လိုအပ်ချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များ၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သဘောသဘာဝရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများအတွက် မူဝါဒများစိစစ်ခြင်း၊
- သစ်တောနှင့် မြေယာဆိုင်ရာ ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေးဆောင်ရွက်ရာတွင် အမျိုးသားအဆင့် အစားအစာဖူလုံမှု မူဘောင်အတွင်းမှ တာဝန်ယူမှုရှိသော မြေယာစီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ ပိုင်ဆိုင်မှု၊ သားငါးနှင့် သစ်တောဆိုင်ရာမိမိဆန္ဒအလျောက် စီမံအုပ်ချုပ်မှုလမ်းညွှန်များအားအသုံးပြုရန်၊

၅-၂။ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍ

- ပြဿနာများကိုဖြေရှင်းသည့်သဘောဖြင့် သစ်တော

လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများအတွက် ဒေသခံပြည်သူများအား လျော်ကြေးပေးရန်၊

- ◆ သစ်တောလုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခံပြည်သူများကို အလုပ်ခန့်ထားရန်၊ လုံခြုံအန္တရာယ်ကင်းသောလုပ်ငန်း ပတ်ဝန်းကျင်ဖန်တီးပေးရန်၊ မျှတသောပံ့ပိုးထောက်ပံ့မှုပေးရန်နှင့် တစ်ဦးချင်းအရည်အသွေး တိုးတက်စေရေးဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- ◆ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ပုံမှန်ဆက်ဆံရေး တည်ထောင်ထားပြီး ၄င်းတို့၏ရည်မှန်းချက်များ၊ စိတ်ဝင်စားမှုများနှင့်ပတ်သက်မှုများကို နားလည်စေရန် ဆောင်ရွက်ရန်၊

၅-၃။ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ အုပ်စုများ

- ◆ မိမိတို့ရပ်ရွာဒေသအနီး လာရောက်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည့် ပြင်ပပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းနိုင်စေရန် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားတို့၏ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊
- ◆ ဒေသခံပြည်သူများ၊ ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ နှင့် အစိုးရ၊ ပုဂ္ဂလိကတို့အကြား ပေါင်းကူးဆက်သွယ်ရေးကွာဟချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း၊
- ◆ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားတို့၏အသံ၊ ဆန္ဒ၊ မျှော်မှန်းချက်များအတွက် အကျိုးဆက်စပ် ပတ်သက်သူများ သိရှိနိုင်ရေးအတွက် ဆွေးနွေးပွဲများ ဖြစ်မြောက်အောင် ကူညီ ညှိနှိုင်းပေါင်းစပ်ပေးခြင်း၊

၅-၄။ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ

- ◆ မြေအခြေပြု ပြဿနာများ၏ အရင်းအမြစ်များကို သုတေသနပြုလေ့လာခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းရန်မူဝါဒများနှင့် ရှင်းလင်းသည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကို အဆိုပြုခြင်း၊
- ◆ မြေအခြေပြု ပြဿနာများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် သုတေသနရလဒ်တွေ့ရှိချက်များကို မူဝါဒချမှတ်သူများထံ ရောက်ရှိရေး ရိုးရှင်းသော နည်းလမ်းများဖြင့် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ◆ မြေအခြေပြုပြဿနာများ ဖြေရှင်းရန်အသုံးချ သုတေသနလုပ်ငန်းများကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၅-၅။ Intergovernmental အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုမိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ

- ◆ ပြဿနာများ၊ အရှုပ်အထွေးများ စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရန် အစိုးရနှင့် အဓိကပုဂ္ဂိုလ်၊ အဖွဲ့အစည်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်တည်ဆောက်ရေးများအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်း၊
- ◆ ပြဿနာများ၊ အရှုပ်အထွေးများ စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာ အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းများကို လေ့လာသင်ယူခြင်းနှင့်အပြန်အလှန်လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများ မြှင့်တင်ခြင်း၊

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါမည်

စာမျက်နှာ - ၂၂ မှအဆက်

ဆရာတော်ရဲ့တရားကိုနာယူ၊ ဆရာတော်လမ်းညွှန်ဟောပြောတဲ့အတိုင်း ဝိပဿနာတရားကို ကြိုးစားလေ့လာကြပါတယ်။ လက်တွေ့ကျင့်ကြံအားထုတ်ကြပါတယ်။ နောက်နေ့တွေလဲ ဖိုးဖိုးတို့သူငယ်ချင်းသုံးယောက် ရက်ဆက်ဆိုသလို ''ရွှေအင်ပင်''ကျောင်းတိုက်ကြီးဆီ ချီတက်လို့ မိုးကုတ်ဝိပဿနာတရားကို အားထုတ်ခဲ့ကြပါတယ်။ ဒီတော့မှ အော်-- အဖေက စက်ဘီးကိုယ်စီနဲ့ မြို့လုံးပတ်လှည့်လည်နေတဲ့ -- စိတ်လေနေတဲ့ -- အကျိုးမရှိတဲ့ အလုပ်တွေလုပ်နေတဲ့''ဖိုးဖိုး''တို့ကို လှလှပပသွန်သင်ဆုံးမသွားပါလားဆိုတာ သိလိုက်ရပါတော့တယ်။ ''အဖေ''ရဲ့ သိမ်မွေ့နူးညံ့တဲ့လမ်းညွှန်မှုကို ခုချိန်ကျမှ အဖိုးတန်လှပါလားလို့ သိလာရပါတယ်။ လောကကြီးရဲ့ ထာဝရ ''သစ္စာတရား''ရှာဖွေနည်းကို စေတနာမေတ္တာတွေနဲ့ သားတို့ကို ပေးခဲ့တဲ့အဖေ့ကို -- ဟိုတုန်းကမပြောခဲ့ရတဲ့ စကားလေးနဲ့ ''သိပ်ကိုကျေးဇူးတင်ပါတယ်''လို့ ပြောလိုက်ပါရစေ။ ခုတော့ အဖေလည်းမရှိတော့။ ၁၉၈၅ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ(၁၀)ရက်နေ့မှာ ဘဝလမ်းဆုံးကိုရောက်သွားခဲ့ပါပြီ။

''ဖိုးဖိုး''က မြေးလေးရဲ့အမေ ပညာရေးအဆင်ပြေစေဖို့၊ ရန်ကုန်မှာအခြေချ ''ရွှေပြည်''က သူငယ်ချင်းက မန္တလေးမှာ အခြေချ၊ ''မျက်ပါးရပ်''က သူငယ်ချင်းက တောင်ငူမြို့မှာ အခြေချ---။ တစ်ချိန်တုန်းက တစ်မြို့ထဲအတူနေခဲ့ကြတဲ့သူငယ်ချင်းတွေ၊ ခုတော့ -- တစ်နေရာစီ၊ တစ်မြို့စီ၊ ရောက်သွားကြပြီ။ ဖိုးဖိုးတို့တစ်တွေ လူ့ဘဝထဲရောက်လာကြတော့ အဖေ၊ အမေ၊ မိဘတွေတွေ့၊ ဆရာသမားတွေတွေ့၊ သူငယ်ချင်းတွေတွေ့၊ ဘဝလမ်းအမျိုးမျိုးမှာ လျှောက်လှမ်းနေကြရ၊ လမ်းကောက်တွေမှာလည်း လျှောက်ကြရ၊ လမ်းဖြောင့်လေးတွေလည်းတွေ့ကြရ၊ လမ်းကွေ့တွေ၊ လမ်းပြိုင်တွေ၊ လမ်းဆုံတွေ၊ လမ်းခွဲတွေ၊ မျိုးစုံတွေ့ကြုံကြရတယ်။ မြေးလေးတို့လည်း ဘဝလမ်းမျိုးစုံကို လျှောက်လှမ်းကြရမှာပါ။ ဘဝခရီးစတင် လျှောက်လှမ်းနေတဲ့ မြေးလေးတစ်ယောက် လမ်းမှန်လမ်းဖြောင့်တွေပေါ်မှာသာ လျှောက်လှမ်းနိုင်ပါစေလို့ ဆန္ဒပြုလိုက်ပါတယ်။

"မြေးလေးတို့ဘဝသာယာလှပပါစေ"

သိပ်ချစ်တဲ့

ဖိုးဖိုး

''ကိုးကား''

မြန်မာ့ယဉ်ကျေးမှုမြန်မာ့ရှေးဟောင်း

ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းကြီးများ(နတ်မောက်ထွန်းရှိန်)

""တောင်းပန်လွှာ""

ခွင့်မတောင်းဘဲ၊ နာမည်ရင်းတွေဖော်ပြခဲ့တာကို ခွင့်လွှတ်ပါ သူငယ်ချင်းတို့ရေ စာတော်တဲ့သူငယ်ချင်းလည်း ဒီအကြောင်းအရာလေးကို ဖတ်မိရင် စိတ်မဆိုးပါနဲ့လို့ ----။

ကျွန်ုပ်တို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်မှ ခိုငှက်များ (၁)

ဝင့်မိုး (ဥက္ကလာ)

မြန်မာ တို့၏ ဘုရားကျောင်းကန်တို့တွင် ခိုများကို တွေ့နိုင်သည်။ ခရစ်ယာန်ဘုရားကျောင်းများတွင် ခိုများကို တွေ့နိုင်သည်။ ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းများနှင့် ဗလီများ၌လည်း ခိုငှက်များကို တွေ့နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ များသောအားဖြင့် ထိုသို့သော ဘာသာရေးအဆောက်အအုံများတွင် ခိုများရှိနေခြင်းမှာ အကြောင်းရှိပါသည်။ ဘာသာရေးကိစ္စဖြင့် လာကြသောသူများသည် စိတ်ကောင်းနှလုံးကောင်းမွေးမြူ၍လာကြသူများဖြစ်သည်။ များသောအားဖြင့် သဒ္ဒါကြည်ဖြူ ပေးလှူချင်စိတ်ရှိသူများဖြစ်သည်။ လူနှင့် မလှမ်းမကမ်းတွင် ခိုငှက်ကလေးတွေ အမြောက်အမြားကိုတွေ့လိုက်ရသောအခါ စိတ်ထဲ၌ ချစ်ခင်နှစ်သက်မှုဖြစ်သွားကြသည်။ ပြောင်းဆံ၊ ပဲဆံ စသဖြင့် ခိုစာရောင်းသူများကလည်း အနားတွင်ပင်ရှိနေပြန်သည်။ ချစ်ခင်နှစ်သက်မှုနှင့် စေတနာတို့ကို အခြေခံလျက် အလွယ်တကူရှိသော အစာဆိုင်မှ အစာကိုဝယ်၍ ခိုငှက်ကလေးများအား လှူဒါန်းကျွေးမွေးလိုက်သည့် သဘောပင်။ ခိုငှက်ကလေးများအုံခဲ၍ စားသောက်နေကြသည်မှာ ချစ်စရာကောင်းသည်။ အချို့သော ခိုကလေးများဆိုလျှင် လူကိုင်ထားသော အစာဗန်းပေါ်အထိ တက်၍စားကြသည်။ အချို့သော မိန်းကလေးများဆိုလျှင်လည်း ခိုများတက်ပြီး အစာစားနေသော ဗန်းလေးကို ကိုင်လျက်ဓာတ်ပုံရိုက်ကြသည်။ နှစ်သက်ဖွယ်ဖြစ်လေသည်။ ကျွန်ုပ်သည်လည်း ငယ်စဉ်ကတည်းကပင် ခိုငှက်ကလေးများကို ချစ်ခင်နှစ်သက်ခဲ့ပါသည်။ ခိုငှက်များကို အစာကျွေးရသည်မှာလည်း ပျော်စရာကောင်းပါသည်။

"လူကလေးရယ်ငို
ခိုဖမ်းလို့ပေး ၊
ခိုဖြူ ခိုပြာနက်ကယ်
ဖမ်းခက်လှသေး"။ ။

အကယ်ဆိုမူ ခိုလေးများသည် အမေ့နှလုံးသားမှ စီးဆင်းလာသော တေးသံနှင့်အတူ ကျွန်ုပ်တို့၏ရင်ထဲသို့ တိုးဝင်ကာ အဦးဆုံးမိတ်ဆွေဖြစ်ခွင့်ရသောငှက်ကလေးများဖြစ်သည်။ ခိုကို မမြင်ဖူးခင်ကတည်းက ခို ဟူသော ငှက်ကလေးသည် ရွှေလမင်းပေါ်က ယုန်၊ အဖိုးအိုတို့နှင့်အတူ ကျွန်တော်တို့၏ရင်ထဲမှာ ရှိခဲ့ပြီးဖြစ်နေသည်မှာ ငြင်းဖွယ်မရှိပါ။ သို့နှယ် ခိုငှက်ကလေးများနှင့် ကျွန်ုပ်တို့သည် နှစ်ပေါင်းများစွာ မိတ်ဆွေအဖြစ်လာခဲ့ကြသည်။

ယနေ့ ကျွန်ုပ်တို့အနီးတွင် ပျံဝဲကျက်စားနေသော ခိုများသည်(rock dove)ဟုခေါ်သည့် ပင်လယ်ကျောက်ဆောင်များနှင့် တောင်ကမ်းပါးများတွင် အသိုက်ဖွဲ့နေထိုင်ကြသော ချိုးရိုင်းများမှဆင်းသက်လာသည့် မျိုးစပ်ကပြားမျိုးစိတ်များဟု သိရှိရသည်။ ထိုခိုများသည် တစ်ချိန်က ကမ္ဘာ့ရှေးအကျဆုံး အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များဖြစ်ခဲ့ကြသည်။ အီဂျစ်လူမျိုးတို့၏ အရုပ်စာဖြင့် ရေးထိုးထားသော မက်ဆိုပိုတေးမီးယန်းကျောက်ချပ်တစ်ခုတွင် ခိုများကို အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်အဖြစ် မွေးမြူခဲ့ကြောင်း ရေးထိုးထားသည့်အထောက်အထားများကိုတွေ့ရှိရသည်။ထို့ကြောင့် လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်းငါးထောင်လောက်ကတည်းက ခိုများသည် လူတို့၏ အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်(domestic pigeons) များအဖြစ် မွေးမြူလာခဲ့သည်ဟု သိ

မိခင်ငှက်မကြီးပါးစပ်မှ ငှက်ကလေးများ နို့(crop milk) စုပ်ယူနေပုံ။

ရှိရသည်။ ထိုအချိန်များက လူတို့သည် ခိုများကို အသားစားသုံးရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့ စာပို့ရာတွင် အသုံးပြုရန်အတွက်လည်းကောင်း မွေးမြူခဲ့ကြသည်။ ခိုများ၏ထူးခြားသော စွမ်းရည်မှာမည်မျှဝေးသည်ဖြစ်စေ မိမိနေရပ်သို့ပြန်လာနိုင်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ဒုတိယစွမ်းရည်မှာ လူတစ်ဦးချင်း၏ မျက်နှာများကို မှတ်သားထားနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ခိုများကို မိမိနေသောအရပ်မှခေါ်ယူသွားပြီးလျှင် စာပို့လိုပါက ထိုခို၌ စာကိုချည်၍ ပြန်လွှတ်လိုက်လျှင် အိမ်ရှိရာ(၎င်း၏ အသိုက်ရှိရာ)သို့ တန်းတန်းမတ်မတ် ပြန်ရောက်သည်ဟု သိရသည်။ ပျံသန်းရာတွင်လည်း ၁၁၀၀ မိုင်အဝေးထိ ပျံသန်းနိုင်ကြလေသည်။ သာမန်အားဖြင့် မိုင် ၄၀၀ခန့် ပျံသန်းကြပြီး တစ်နာရီလျှင် မိုင် ၅၀ နှုန်းနှင့် ပျံသန်းနိုင်ကြသည်ဟု ခိုအပျံပြိုင်ပွဲကျင်းပသူတို့၏ မှတ်တမ်းများ၌ တွေ့ရှိရသည်။ ယနေ့ခေတ်တွင် ခိုများကို လူတို့က အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်အဖြစ်မမွေးမြူကြတော့ပေ။ ခိုများကို အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များအဖြစ် မမွေးမြူကြတော့သောအခါ ခိုများသည် ခိုရိုင်းများ(feral pigeons)အဖြစ်သို့ပြန်ရောက်သွားပြီး အဝေးသို့မသွားကြတော့ဘဲ လူတို့၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရစ်ဝဲကျက်စားကာ တစ်နေ့တစ်ခြားပွားများလာနေသည်ကိုတွေ့မြင်နေကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ယနေ့ တွေ့မြင်နေရသော ခိုငှက်ရိုင်းများ(feral pigeons)များသည် တစ်ချိန်က အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များ(domestic pigeons)များဖြစ်ခဲ့ကြပြီး အားလုံးမှာ မျိုးစိတ်တူငှက်များသာဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းတို့ကို feral pigeon, Domestic pigeons, city doves, city pigeons, street pigeons စသဖြင့် နေရာဒေသအလိုက် အသီးသီးခေါ်ဝေါ်ကြသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ခိုမျိုးစိတ်ပေါင်း ၃၀၀ ကျော်ရှိသည့်အနက် လူတို့နားတွင် စားကျက်ပြုလုပ်၍နေသော ခိုမျိုးစိတ်မှာ(rock dove) မှဆင်းသက်လာသော အထက်ဖော်ပြပါ အမည်အမျိုးမျိုးနှင့် ခိုမျိုးစိတ်တစ်မျိုးတည်းသာဖြစ်သည်။ ချိုးငှက်နှင့်ခိုငှက်တို့မှာ အတူတူပင်ဖြစ်ပြီး ကပြားမျိုးစပ်နွယ်ဝင်များဖြစ်သည်။ ခိုမျိုးစိတ်ပေါင်း ၃၀၀ကျော်တွင် ပါဝင်သောငှက်များပင်ဖြစ်သည်။ Rock dove ကိုဖြစ်စေ city dove ကိုဖြစ်စေ သိပ္ပံအခေါ်အဝေါ်အရ pigeons (ခိုငှက်များ)ဟုသာခေါ်ဝေါ်ပြီး၊ မွေးကင်းစ ခိုငှက်ပေါက်ကလေးများနှင့် ချိုးငှက်ပေါက်ကလေးများကိုလည်း "squab" ဟု သိပ္ပံအခေါ်အဝေါ်အရ တစ်မျိုးတည်းသာခေါ်ဆိုသည်ကိုတွေ့ရသည်။ သိပ္ပံဘာသာရပ်တွင် ခိုငှက်နှင့် ချိုးငှက်ကို ခွဲခြားထားသည်ဟူ၍ မတွေ့ရပေ။ စင်စစ်တွင်လည်း ခိုငှက်နှင့် ချိုးငှက်တို့သည် သာမန်အမြင်တွင် ရောထွေးဖွယ်ရှိပါသည်။ အမွေးအတောင်များတူသည်။ ထုသည်။ လုံးဝန်းသည့်ကိုယ်လုံးရှိသည်။ လည်ပင်းတိုသည်။ နှုတ်သီးပါးသည်။ ပုံသဏ္ဌာန်အားဖြင့် အတူတူပင်ဖြစ်သည်။ သို့သော်ငှက်များကိုလေ့လာသည့် ပညာရှင်များကမူ ခိုငှက်သည် ချိုးငှက်ထက် ကိုယ်လုံးကိုယ်ထည်ကြီးသည်၊ ကြံ့ခိုင်သည်ဟုခွဲခြားကြသည်။ ကျွန်ုပ်တို့မြန်မာလူမျိုးများအနေနှင့် ခိုငှက်နှင့် ချိုးငှက်ကို အော်မြည်သံနှင့် ခွဲခြားကြသည်။ ခိုငှက်၏ ဂလူး ဂလူးနှင့် အော်သံကို ခိုညည်းသည်ဟုပြောကြသည်။ ထိုအသံနှင့် အော်လျှင် ခိုငှက်ဖြစ်ပြီး၊ တကူ ကူး ကူး ဟု ကူလျှင် ချိုးငှက်ဟု သတ်မှတ်ကြသည်။ သိပ္ပံပညာရှင်များအနေနှင့်တော့ ကျယ်ကျယ်အော်မြည်သော ခိုငှက်နှင့် တိုးတိုးညည်းတတ်သော ခိုငှက်ဟူ၍သာခွဲခြားသည်ကို တွေ့ရသည်။ ခိုငှက်များသည် တစ်နှစ်အတွင်း အကြိမ်များစွာ မွေးဖွားနိုင်ကြပြီး သက်တမ်းအားဖြင့် ၁၅နှစ်ခန့်ရှိသည်။ ၎င်းတို့၏ မိတ်ဖက်သက်တမ်းတစ်လျှောက်၌ တစ်လင် တစ်မယားစနစ်ကိုသာ ကျင့်သုံးသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိကြသည်။ တစ်နှစ်ပတ်လုံး အချိန်အခါ မရွေးမွေးဖွားနိုင်သည်။ ခိုငှက်များ၏ သဘာဝမှာ အပေါင်းအဖော်အများကြီးနှင့်နေကြရသည်ကို နှစ်သက်သည်။ မွေးဖွားနှုန်းသည်လည်း မြန်ဆန်များပြားလွန်းသောကြောင့် ခိုငှက်အုပ်တစ်အုပ်လျှင် နှစ်ဆယ်သုံးဆယ်မှစ၍ ငါးရာအထိရှိသည်ကို တွေ့နိုင်ပေသည်။ ငှက်မက ၃ အု ပြီးလျှင် ငှက်ကလေးများအကောင်ပေါက်ရန်လိုအပ်သောအနွေးဓာတ်အတွက် ငှက်မနှင့် ငှက်ဖိုတစ်လှည့်စီဝပ်ကြရသည်။ (၁၈) ရက်ခန့်ဝပ်ပြီးကြသောအခါ ငှက်ဥကလေးများမှ အကောင်ကလေးများပေါက်လာတော့သည်။ ခိုငှက်များ၏ ထူးခြားချက်မှာ ကျောရိုးရှိသွေးနွေးနို့တိုက်သတ္တဝါများကဲ့သို့ ကလေးငယ်များကို နို့တိုက်မွေးမြူနိုင်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ နောက်တစ်ခုထူးခြားချက်မှာ ခိုငှက်အဖိုများကပါ ငှက်ကလေးများသောက်သုံးနိုင်ရန် နို့ထုတ်ပေးနိုင်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ခိုငှက်အဖိုနှင့် ငှက်မတို့တွင် ရင်သားမရှိသော်လည်း ငှက်ကလေးငယ်များကို၎င်းတို့၏လည်စလုတ်မှ ထွက်သောနို့အား တိုက်ကျွေးနိုင်သည်ကိုတွေ့ရှိရသည်။ ငှက်ကလေးများသည် မိခင်(သို့မဟုတ်) ဖခင်၏ နှုတ်သီးအရင်းမှနို့ကိုစုပ်ယူကြရသည်။ သာမန်အားဖြင့်ဆိုလျှင် ငှက်တို့၏ လည်စလုတ်သည် အစာသိုလှောင်ရန်နေရာတစ်ခုသာဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ငှက်ကလေးများသည် မိခင်ဖခင်တို့၏ စလုတ်မှ ပြန်ထုတ်ပေးသောအစာများကို ငှက်ငယ်ကလေးများက စုပ်ယူစားသုံးကြသည်ဟု ယခင်က ထင်မြင်

ယူဆခဲ့ကြသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် ဩစတေးလျနိုင်ငံရှိ သုတေသနတက္ကသိုလ်တစ်ခု ဖြစ်သော – Deakin University မှ သိပ္ပံပညာရှင်များက ခိုငှက်ကလေးများက သူတို့မိဘများထံမှ စုပ်ယူစားသုံးကြသည်မှာ လည်စလုတ်မှ ပြန်ထုတ်ပေးသော စားမြုံ့ပြန်အစာများကို စားသုံးခြင်း မဟုတ်ကြောင်း၊ ခိုငှက်များ တိုက်ကျွေးသောနို့မှာ သွေးနွေးနို့တိုက်သတ္တဝါများတိုက်ကျွေးသော နို့နှင့်ဂုဏ်ရည်တူနို့ရည်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့သည်။ ခိုငှက်များ တိုက်ကျွေးသောနို့ကို ရင်သားမှထွက်သော နို့မဟုတ်ဘဲ လည်စလုတ်မှထွက်သောနို့ဖြစ်သောကြောင့် crop milk ဟုခေါ်သည်။ အဆိုပါ crop milk တွင် နို့တိုက်သတ္တဝါများ၏ နို့ရည်များကဲ့သို့ပင် ပရိုတင်းဓာတ် ၆၀% ခန့်၊ အဆီဓာတ် ၃၆% ခန့်၊ ကာဗွန်ဟိုက်ဒြိတ်ဓာတ် ၃%ခန့်နှင့် ငှက်ငယ်များကို ကိုယ်ခံအားကောင်းမွန်စေပြီး ရောဂါကာကွယ်ပေးနိုင်သောဓာတ်များလည်း ပါဝင်သည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ကြသည်။ သုတေသနပြုလုပ်ချက်အရ crop milk ကို ပင်ဂွင်းငှက် (penguins)နှင့် ကြိုးကြာနီ (flamingos) စသည့် ငှက်မျိုးစိတ်တို့မှလည်း ထုတ်ပေးနိုင်ကြောင်း သိရှိရသည်။

ခိုငှက်ဖိုနှင့် ငှက်မတို့၏ crop milk သည် ခိုကလေးများ ဥမှ အကောင်မပေါက်မီ နှစ်ရက်အလိုတွင် အဆင်သင့်ထွက်ရှိနေပြီဖြစ်သည်။ ငှက်ကလေးများ အကောင်ပေါက်ပြီး ဆယ်ရက်အထိကို ငှက်ဖိုနှင့် ငှက်မတို့သည် ၎င်းတို့၏ crop milk တစ်မျိုးတည်းကိုသာ တိုက်ကျွေးကြသည်။ ဆယ်ရက်ကျော်လာသောအခါ လိပ်ပြာပေါက်ကလေးများ၊ ပိုးဖလံနှင့်အခြားသောပိုးကောင်ပေါက်ငယ်ကလေးများကို ဖမ်းယူကျွေးမွေးကြသည်။ ခိုငှက်ငယ်များသည် အသိုက်ထဲ၌ နှစ်ဆယ့်ငါးရက်မှ နှစ်ဆယ့်ကိုးရက်အထိနေပြီးနောက် အပျံသင်သည့်အရွယ်သို့ရောက်ရှိလာပြီး အပျံသင်ကာအသိုက်ကိုစွန့်ခွာသွားကြလေသည်။

ယနေ့တွေ့မြင်နေရသော ခိုငှက်များမှာ တစ်ချိန်က ပင်လယ်ကမ်းများတွင် ကျက်စားနေထိုင်သော (rock dove)ခေါ် ချိုးရိုင်းမျိုးစိတ်မှ ဆင်းသက်လာခဲ့ကြခြင်းကြောင့် ကျောက်စွန်း၊ ကျောက်ကမ်းပါးများတွင် နေထိုင်ခဲ့ကြသည့် ဗီဇစရိုက်ကို မဖျောက်နိုင်ကြပေ။ ထို့ကြောင့် ကျောက်ဆောင် ကျောက်စွန်းများနှင့် ကျောက်ကလိုင်တွင် နေထိုင်သည်ကဲ့သို့ အဆောက်အအုံများ၏ အစွန်အဖျားများတွင် နားနေ၍လည်းကောင်း၊ အိမ်တံစက်မြိတ် ချောင်ကြိုချောင်ကြားများတွင် အသိုက်ပြုလုပ်၍လည်းကောင်း နေထိုင်လာကြသည်။ အဆိုပါ ခိုငှက်များသည် ကျွန်ုပ်တို့၏ အနီးကပ် မိတ်ဆွေဖြစ်သကဲ့သို့ အနီးကပ်ရန်သူလည်း ဖြစ်နေသည်ကို နောက်ပိုင်းတွင် လေ့လာသိရှိလာခဲ့ကြသည်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်

ရန်စောင်နေတဲ့ ဥတုပျက်

(မိုးထိ)

ဆောင်း

အမည်ပဲပြောင်းသွားသလား
အတည်ပဲမပေါင်းချင်လို့လား
လိပ်စာပြောင်းသလား၊ အိပ်ရာပြောင်းသလား
စိတ်နာလို့ကောင်းနေတာလား
မျက်နှာလေးတာဝန်ကျေပြ
နှင်းခြုံလွှာ ခဏတာရစ်သိုင်း
ဖြုန်းဒိုင်းဆို ပြန်ပြေး
ဒါလေးနဲ့ကျေနပ်ရမှာလား။

နွေ

ကာလရှည် တာဝန်ကျေတတ်ပ
ပြာကျသွားမယ့် မျက်စောင်းတွေနဲ့
လက်ခမောင်းခတ်၊ အမောက်ထောင်
စံချိန်ပေါင်း အသစ်ဒီဂရီချိုး
အညိုးကြီး ပူပြင်းချက်
ဒီတစ်သက် မကျေနိုင်တော့ဘူးလား။

မိုး

ကိုးကွယ်မှန်းသိလို့ရောင့်တက်
ကျားထက်ဆိုးတဲ့ ရှင်ကြီးအကျင့်နဲ့
ပင့်ဖိတ်လည်း လိပ်စာမှား
ပေါ်မလာဇာတ်ကား အကယ်ဒမီဆုရှင်
စိတ်ချင်ပေါက်ရင် သွန်ချ
မညီမျှ ပလီမ
သူရူးသမျှ ခံနေရတာ
ဘယ်အခါမှ ကျေနပ်မှာလဲ။

ဘယ်လိုပဲ တောင်းပန်တိုးလျှိုးနေနေ
ဆောင်း၊ မိုး၊ နွေ ဝသီဖောက်
ကြောက်မက်ဖွယ် တွဲလုံးဖော်
သူတို့လည်း ခေါ်ဦးမှာတဲ့။

ကဲဟဲ့ ... အိုလူသား
ကစားမလား၊ နားမလား
ဒီအတိုင်းသွားမလား၊ ထင်တိုင်းလုပ်မလား
အရင်အတိုင်းပဲလား၊ အကျင့်ပြင်မလား
ရာသီရိုင်းကတော့
အသေခံ မိုင်းဝတ်စုံအပြည့် ဝတ်ဆင်ပြီး
နာကျည်းစွာ စောင့်ကြည့်နေလေရဲ့ ။ ။

“ကျွန်တော်နဲ့ လက်ဆွဲတော်”

အုန်းလွင်လေး

မြို့နယ်အဆင့် ဌာနဆိုင်ရာတာဝန်ယူရတဲ့ ကျွန်တော်… ဦးစီးအရာရှိတစ်ယောက်…

လတစ်လရဲ့ လကုန်ရက်မတိုင်ခင် သတ်မှတ်ရက်အရောက် အချိန်မီတင်ပြရမည့်ရုံးစာများ ကိုယ်တိုင်စိစစ်နေတဲ့နေ့တစ်နေ့… နေ့လယ်နှစ်နာရီကျော် အချိန်လောက်မှာ…

‘ဆရာ…ဆရာဝယ်ခိုင်းတဲ့ထမင်းကြော်ရပါပြီ’

‘အော်…အေး…အေး၊ ခဏလောက်နေရင် စားပါ့မယ်။ တစ်လက်စတည်း ပန်းကန်တွေထဲသာပြောင်းထည့်ပြီး၊ အဖုံးအုပ်ထားပေးပါကွာ’

‘ဟုတ်…ဟုတ်ကဲ့ပါဆရာ’

သစ်တောဝန်ထမ်း… ကျွန်တော် …

လုပ်ငန်းသဘာဝအရ မြေပြင်ကွင်းဆင်းခြင်း၊ ရုံးတက်ခြင်းနဲ့ ရုံဖန်ရုံခါညဘက်တွေဆို တရားမဝင်သစ်ဖမ်းဆီးရေးတွေ ဆောင်ရွက်နေတာ လက်ရှိအသက်အရွယ်အရစိတ်ပမ်း၊လူပမ်း အိပ်ရေးပျက်ရက်များ ဆက်နေရင်ဖြင့် ကျန်းမာရေးအဆိုးရွားကြီး မဟုတ်သော်လည်း တစ်ကိုယ်လုံးညောင်းညာကိုက်ခဲပြီး အစားပျက်တာတွေ ဖြစ်တတ်သလို တာဝန်ကျရာနေရာသို့ ကျန်းမာရေး၊ပညာရေး၊လူမှုရေးစသည့် မိသားစုကိုယ်ရေးကိုယ်တာကိစ္စများကြောင့် မိသားစုလည်း လိုက်ပါမလာနိုင်လို့ ကျွန်တော့်ရဲ့စားသောက်ရေးကို ကိုယ်တိုင်အဆင်ပြေသလိုနဲ့ နေလာတာ ဒီနေ့ နေ့လယ်စာ ကျွန်တော်စားဖို့ ဖော့ဘူးထဲထည့်လာတဲ့ ထမင်းကြော်၊ အရည်သောက်၊ အချဉ်တို့ကို ကြွပ်ကြွပ်အိတ်တစ်အိတ်စီနဲ့ ရုံးအကူလေး လက်ကဆွဲလာတာမြင်ပြီး လုပ်လက်စရုံးအလုပ်တွေ ခဏထားရင်း ဟိုး…လွန်ခဲ့တဲ့နှစ်လေးဆယ်ကျော် အလယ်တန်းကျောင်းသားဘဝ နေ့လယ်စာအဖြစ်စားလာခဲ့ရတဲ့ အမေ့လက်ရာ အင်ဖက်နဲ့ထုပ်ပေးတဲ့ ထမင်းထုပ်ကလေးများကို အခုလိုခံတွင်းပျက်၊ အစားပျက်အချိန်တွေမှာ ပြန်လည်တမ်းတရင်း သတိတရတွေးတောနေမိတော့တယ်–

‘‘သားရေ…ကျောင်းသွားတော့မယ်ဆို ထမင်းထုပ်ရပြီနော်၊ ဒီနေ့ကသားကြိုက်တဲ့ ငါးခူကြော်နဲ့ထည့်ပေးထားတယ်၊ ဆီမယိုအောင်လည်း သေချာထုပ်ပေးထားတယ်နော်’’

‘‘ဟာ…ဒီနေ့အမေ့ထမင်းထုပ်လေးရဲ့ အနံ့ကလေးသင်းပြီး သားအကြိုက်ငါးခူကြော်နဲ့မို့ စားကောင်းမယ့်ပုံပဲ၊ နောက် ထမင်းထုပ်ကလေးက ထူးခြားနေသလိုပဲ’’

‘‘ဟုတ်တယ်သားရဲ့ ဒီကနေ့ထမင်းထုပ်ကို အရင်ရက်တွေလို ငှက်ပျောဖက်နဲ့မထုပ်တော့ဘဲ အင်ဖက်နဲ့ပြောင်းပြီးထုပ်ပေးထားတာ၊ သတင်းစာအဟောင်း စက္ကူအသန့်လေးနဲ့လည်း အပြင်ဘက်က ပတ်ထားပေးတယ်၊ နောက်ရက်တွေလည်း ဒီလိုပဲထုပ်ပေးတော့မှာသားရဲ့’’

ကျွန်တော်လေးတန်းအောင် ငါးတန်းတက်တော့ ရွာနဲ့သုံးမိုင်လောက်ဝေးတဲ့ မြို့ပေါ်ကအလယ်တန်းကျောင်းကိုသူငယ်ချင်းတွေ တစ်စုတစ်ဝေးကြီး အုပ်စုလိုက်ခြေလျင်အသွားအပြန်ကျောင်းတက်ကြတယ်၊ အဲ့ဒီအချိန်ရွာကမြို့ကျောင်းတက်သူ အတော်များများဟာ ကျောင်းမှာစားမည့်နေ့လယ်စာကို ကျောင်းတက်ရက်တိုင်း အသွားအပြန်သယ်ရမည့် အိမ်ပြန်ရောက်ရင် ဆေးကြောရမည့် ဒန်ထမင်းချိုင့်မသုံးချင်ကြဘဲ ကျောင်းအသွားသာသယ်ရတဲ့ ထမင်းထုပ်ကို ကျောင်းလွယ်အိတ်ထဲထည့်လွယ်ပြီး ကျောင်းတက်ကြတာ…

ကျောင်းရောက်တော့ နေ့လယ်ထမင်းစားချိန်ဆို စာသင်ခန်းတစ်ခုထဲမှာ ရွာကကျောင်းတက်တဲ့ သူငယ်ချင်းတွေစုဖွဲ့ပြီး ကိုယ်စီပါတဲ့ ထမင်းထုပ်တွေဖြည်၊ ကိုယ်ပါတဲ့ဟင်းသူ့တစ်ဖဲ့စီပေး၊ သူ့ပါတဲ့ဟင်း တစ်ဖဲ့စီပေးတာကိုယူ၊ ဝိုင်းဖွဲ့ထမင်းစားကြတာ… မြိန်ပါပေ့… စားပြီးတဲ့ထမင်းထုပ်အင်ဖက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းကိုဖြင့် ကျောင်းကအမှိုက်တောင်းထဲထည့်၊ ကျောင်းပြန်တော့ လွယ်အိတ်ကပေါ့ပေါ့ပါးပါးပဲ။ အခါတိုင်းမှာဆို အမေက မနုမရင့်ငှက်ပျောရွက်အဖျားကိုခူး၊ နေလှန်း ဒါမှမဟုတ် မီးကင်ပြီးငှက်ပျောရွက်နဲ့ အသားကြော်၊ ငါးကြော်၊ ဘဲဥပြုတ်၊ ဘဲဥကြော်ဟင်းတစ်မျိုးမျိုးထည့် ထမင်းထုပ်ပေးနေကျ။ ဘဲဥကြော်နဲ့ထမင်းထုပ်ရတဲ့ရက်မှာဆို ထမင်းထုပ်တဲ့ ငှက်ပျောရွက်က အကွဲအပေါက်အပြဲပါနေရင် ဆီကစိမ့်ထွက် လွယ်အိတ်နဲ့စာအုပ်တွေကို ဆီစွန်းလို့ ဆီမစိမ့်မယိုအောင် သေချာထုပ်ပေးဖို့ ကျွန်တော်က အမေ့ကိုပူဆာမိတာကြောင့် အဲ့ဒီနေ့တော့ အမေ့လက်ရာထမင်းထုပ်က အသွင်တစ်မျိုးနဲ့ထူးခြားပြောင်းလဲနေလေရဲ့။ အဲ့ဒီတုန်းက အမေထုပ်ပေးလိုက်တဲ့ထမင်းထုပ်က မနက်စောစောချက်တဲ့ထမင်းကို ရေဆေးပြီး အဝတ်သန့်နဲ့သုတ်ထားတဲ့ မနုမရင့်အင်ဖက်ပေါ်ပုံ၊ ထမင်းပေါ်ကို ငါးကြော်တဲ့ဆီအနည်းငယ်ဆမ်း၊ နောက် ထမင်းပေါ်ငါးကြော်တုံးကိုတင် ထမင်းမပူမအေးလေးမှာ ထမင်းထုပ်၊ ကြသောင်းဝါးနှီးနဲ့ သေချာပတ်ချည်၊ ပြီးတော့ သတင်းစာဟောင်း စက္ကူအသန့်နဲ့ ထပ်ပတ်ပေးထားတာ၊ ထမင်းစားချိန် ထမင်းထုပ်ဖြည်လိုက်တော့ အင်ဖက်၊ ငါးကြော်နဲ့ ငါးကြော်တဲ့ဆီအနံ့က ထမင်းကိုပါအနံ့စွဲသင်း

နေစေတာကြောင့် ထမင်းထုပ် စဖြည်စဉ်ကပင် အနံ့နဲ့ ခံတွင်းမြိန်စရာမို့ ထမင်းဝိုင်းဖွဲ့စားတဲ့ သူငယ်ချင်းများက လည်း နောက်ရက်တွေမှာ သူတို့အိမ်ကို အမေ့လက်ရာ ဒီလိုထမင်းထုပ်မျိုး ထုပ်ခိုင်းကြတော့မယ်ဆိုပဲ။

စားလို့မြိန်တဲ့ အမေ့လက်ရာ အင်ဖက်နဲ့ ထမင်းထုပ်ကလေးက သူငယ်ချင်းတွေအကြား စံပြ ထမင်းထုပ်ကလေး ဖြစ်ခဲ့ရပါတယ်။

အဲ့ဒီတုန်းက အမေထုပ်ပေးတဲ့ ထမင်းထုပ်က လေးများရယ် ဒီအရွယ်ဒီအချိန်မှာလည်း ပြန်လည်တမ်း တမိပါပေါ့၊

''ဆရာ... ဆရာ... ထမင်းကြော် ပြင်ပြီးပါပြီ ဆရာ''

''အေး...အေး၊ စားလိုက်ပါ့မယ်''

ရုံးအကူပြင်ထားတဲ့ ထမင်းကြော်ကို ကျွန်တော် စားလိုက်တယ်၊ စားသောက်ပြီးပန်းကန်တွေ သိမ်းရင်း ရုံးအကူကလေးက...

''ဆရာ...အစာစားချိန် သိပ်လွန်နေလို့လား၊ ဆရာ စားတာနည်းလိုက်တာ''

''အော်...အေးပါကွာ၊ ခံတွင်းပျက်ပြီး စားမကောင်း တော့ ... ဒီလောက်ပဲစားနိုင်လို့ပါ''

ဆရာက...အတွေးတွေများနေလို့ဖြစ်မှာပါ၊ ထမင်း ကြော်စားဖို့ ကျွန်တော်လာခေါ်တုန်းကလည်း ဆရာက ပြတင်းပေါက်ဘက်လှည့်ပြီး ဘာတွေအတွေးလွန်နေမှန်း မသိဘူး၊ ကျွန်တော်ခေါ်တာ ဆရာချက်ချင်းမကြားဘူး၊ လှည့်လည်းမကြည့်ဘူး''

''မင်းဆွဲလာတဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်နဲ့ ထမင်းကြော် ထုပ်မြင်ပြီး... ငယ်ငယ်စဉ်က အင်ဖက်နဲ့ အမေထုပ်ပေးတဲ့ နေ့လယ်စာထမင်းထုပ်ရယ်၊ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်တွေအကြောင်း ရယ်... အဲ့ဒီနှစ်ခုအကြောင်း တွေးမိနေတာပါကွာ''

''ဒါလေးများဆရာရယ် အင်ဖက်နဲ့ကြွပ်ကြွပ်အိတ် စားစရာထည့်လို့ရတာချင်း အတူတူပါပဲဆရာရယ် ကြွပ် ကြွပ်အိတ်ကသောက်လို့ရတဲ့ အရည်လည်းထည့်လို့တောင် ရသေး''

''မတူတာတွေ အများကြီးရှိလို့ပေါ့ကွာ''

ကြွပ်ကြွပ်အိတ်က လမ်းဘေးအကြော်ဆိုင်ကစ အဆင့်မြင့်ဈေးကြီးတွေ၊ ရှော့ပင်းမောလ်၊ ရှော့ပင်းစင်တာ ကြီးတွေအထိသုံးနေကြတာ နေရာတိုင်းဝယ်ရလွယ်တယ်၊ ဈေးသက်သက်သာသာနဲ့ ဝယ်လို့လည်းရတယ်၊ ခိုင်ခံ့ပြီး ထုပ်ပိုးသယ်ရတာလွယ်ကူတယ်၊ ဆရာပြောတဲ့ အင်ဖက်က အခုခေတ်မှာ အသုံးနည်းသွားပါပြီ။ ဆရာ့အမေရဲ့ ထမင်း ထုပ်အကြောင်းတော့ ဆရာပြောပြမှသိရမှာမို့ ကျွန်တော့် ကိုပြောပြပါဆရာ''လို့ဆိုတာကြောင့် ကျွန်တော်ငယ်စဉ် အလယ်တန်းကျောင်းသားဘဝ နေ့လယ်ထမင်းစားချိန် စားခဲ့ရတဲ့ အမေ့လက်ရာ ထမင်းထုပ်အကြောင်းပြောပြ မိတယ်၊ နောက်ဆက်ပြီး...

အမေ့ရဲ့မေတ္တာကြောင့် ထမင်းထုပ်က ခံတွင်း မြိန်တာလည်းပါသလို၊ စားပြီးတဲ့အခါ ထုပ်တဲ့အင်ဖက်စွန့် ပစ်ပစ္စည်းက အမှိုက်ဖြစ်သွားပြီး မြေထဲရေထဲမှာ ဆွေးမြေ့ လွယ်တယ်၊ နောက်သစ်ရွက်ဆွေးမြေဩဇာဖြစ်ပြီး မြေဆီ လွှာကိုတိုးပွားစေတယ်၊ ခြောက်လို့မီးရှို့ရင်လည်း ပတ်ဝန်း ကျင်ကို ထိခိုက်မှုနည်းတယ်၊ မင်းပြောတဲ့ကြွပ်ကြွပ်အိတ်က ဝယ်ရသယ်ရလွယ်ပေမယ့် စွန့်ပစ်ပြီး အမှိုက်ဖြစ်သွားရင် ဆိုးကျိုးတွေကများပြီး အန္တရာယ်ဖြစ်စေတာတွေလည်း အများကြီး၊ လက်ရှိသက်ရှိသတ္တဝါတွေသာမက နောင်မျိုး ဆက်ထိ အန္တရာယ်ပြုတတ်တယ်၊ အဲ့တာကြောင့် အင်ဖက် နဲ့ကြွပ်ကြွပ်အိတ် မတူတာတွေအများကြီးရှိတယ်လို့ ပြော တာပါ။

''ဆရာရယ်... အဲ့ဒီအကြောင်းလေးများ ရှင်းပြ ပေးပါလား''

''မင်းကမေးလာတော့ ငါလည်းကြွပ်ကြွပ်အိတ် အကြောင်း လေ့လာထားသမျှထဲက အကျဉ်းလောက် ပြော ပြပါ့မယ်။ အဲ့ဒါမပြောမီ တို့လူသားတွေဟာ ကမ္ဘာကြီးက သဘာဝအရင်းအမြစ်ဆိုတာ သုံးစွဲလို့မကုန်ဘူး၊ စွန့်ပစ်တဲ့ အညစ်အကြေးတိုင်းကိုလည်း ကမ္ဘာကြီးက လက်ခံဖျက်ဆီး ပေးနေမယ်၊ ကြက်ငှက်ကလေးတွေကစ နောက်ထပ်လဲ သတ္တဝါတွေထပ်တိုးနေမယ်၊ နောက် ကိုယ်က ကိုယ်ခံအား ကောင်းနေရင် ဘာရောဂါမှမဖြစ်နိုင်ဘူး ဆိုတာရယ်၊ ဒီလို အိုင်တီခေတ်ကြီးမှာ သိပ္ပံပညာ၊ နည်းပညာတွေနဲ့ လိုရာ ဖန်တီးလို့ရနေတယ်၊ နိုင်ငံတွေ၊လူတွေကို ဥပဒေ၊ညွှန်ကြား ချက်တွေနဲ့ အလွယ်တကူ စီမံအုပ်ချုပ်လို့ရမယ်ထင်နေ ကြတယ်။ ဒါပေမဲ့ လက်ရှိလူသားတွေရဲ့ နေ့စဉ်လူမှုဘဝ အပြုအမူတွေဟာ နောင်မျိုးဆက်အတွက် ဆိုးမွေကောင်း မွေကို ဖြစ်စေပါလားလို့ တွေးမိချင်မှ တွေးမိကြလိမ့်မယ်။ လူသားတွေက ကမ္ဘာမြေရဲ့သယံဇာတတွေ ထုတ်ယူသုံးစွဲ ကြတာမှာ ပြန်လည်မဖြည့်တင်းနိုင်တဲ့ သယံဇာတ ဥပမာ– ကျောက်မျက်ရတနာ၊ ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံစသည်ဖြင့် ရှိတာမှာ ရေနံစိမ်းကနေ ကော်စေ့လုပ်၊ ကော်စေ့ကမှကြွပ် ကြွပ်အိတ်ကိုထုတ်လုပ်ကြပြီး ကမ္ဘာပေါ်မှာ တစ်နှစ်ကိုကြွပ် ကြွပ်အိတ်သန်းပေါင်း ငါးသိန်းလောက်သုံးစွဲနေကြတာ၊ အဲ့ဒီအသုံးပြုပြီး စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ် ကြွပ်ကြွပ်အိတ်တွေက တို့ကမ္ဘာ့လေထုထဲပျံ့လွင့်၊ မြေပေါ်ပြန့်ကျဲ၊ မြေထဲရောက်ရှိ၊ ရေပေါ်စီးမျော၊ ရေအောက်နစ်ဝင်နေကြရာကနေ ပတ်ဝန်း ကျင်ညစ်ညမ်းမှုတွေဖြစ်ပါရော...၊ ဒါတင်လားဆိုတော့ လူနေမှုဘဝတွေမှာ ဒီထက်ပိုတဲ့ ပြဿနာတွေလည်း အများကြီးပဲ၊ မြေပေါ်ပြန့်ကျဲနေတဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်တွေ ကြောင့် မြို့ပြသဘာဝအလှတွေဖျက်ဆီးသလို စားကြွင်း စားကျန်စွန့်တဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ကတဆင့် ဘက်တီးရီးယား ပိုးမွှားပေါက်ပွားပျံ့နှံ့မှုဖြစ်စေတဲ့ ကြွက်၊ ယင်စတဲ့ အင်း ဆက်တွေကြောင့် လူတွေကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေတယ်၊ မြေထဲရောက်တဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်တွေဟာဆိုလည်း နှစ် ကာလကြာသည်အထိ ဆွေးမြေ့မှုမရှိတာကြောင့် မြေဆီ လွှာကိုထိခိုက်ပြီး စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍကို ဆိုးကျိုးဖြစ်စေ

တော့တယ်၊ ရေပေါ်မှာရှိတဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်တွေက ရေမြောင်းစတဲ့ ရေစီးဆင်းရာတွေကို တားဆီးပိတ်ဆို့စေပြီး ရေကြီးရေလျှံမှုမှတစ်ဆင့် အခြားလူနေမှုကဏ္ဍတွေကို ထိခိုက်စေတယ်၊ ဥပမာကွာ–ရေစီးဆင်းမှု အဟန့်အတားဖြစ်လို့ ရေကြီးရေလျှံမယ်၊ ကားလမ်း၊ ရထားလမ်းတွေပိတ်မယ်ဆိုရင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးကဏ္ဍတွေကို ထိခိုက်ရော ... အခြားထိခိုက်မှုတွေလည်း အများကြီး၊ နောက်လေထု၊မြေထု၊ရေထုထဲစွန့်ပစ်ထားတဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်တွေကို အစာအမှတ်နဲ့ ကုန်းနေသတ္တဝါ၊ ရေနေသတ္တဝါနဲ့ လေထဲပျံသန်းကျက်စားတဲ့ သတ္တဝါတွေက စားမိတတ်ကြတာကြောင့် စားမိတဲ့သတ္တဝါတွေရဲ့ အစာချေဖျက်မှုစနစ်ကိုဖျက်ဆီးတယ်၊ နောက်သူတို့ရဲ့ လွတ်လပ်စွာရှင်သန်ကျက်စားမှုကိုပါ အနှောင့်အယှက်ပြုတတ်ကြတယ်၊ လူတွေမှာဆိုလည်း စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်တဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ကြောင့် ရောဂါဘယတွေရတတ်ကြသလို ပူလောင်တဲ့ အစားအစာတွေ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ထဲထည့်ပြီးအသုံးပြုရင် ကြွပ်ကြွပ်အိတ်မှာပါတဲ့ ဓာတုပစ္စည်းနဲ့အရောင်ဆိုးဆေးတွေဟာ ပူလောင်တဲ့အစားအသောက်နဲ့ထိတွေ့တော့ ခဲဓာတ်၊အဆိပ်ဓာတ်ဖြစ်ပြီး၊ အဲဒါကအစားအစာမှတစ်ဆင့် လူ့ကိုယ်ခန္ဓာထဲရောက်ပြီး မျိုးဆက်ပွားအင်္ဂါတွေကို ထိခိုက်စေတယ်တဲ့၊ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်အပါအဝင် ပလပ်စတစ်ပစ္စည်းနဲ့ဆက်စပ်ပစ္စည်းတွေ မဆင်မခြင်သုံးဆွဲကြ၊ စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ကြတာကြောင့် နောက်ဆက်တွဲက တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်ဖြစ်စေ၊ ကျန်းမာရေးထိခိုက်ပြီး တစ်နှစ်တစ်နှစ် ကမ္ဘာမှာ လူတွေရောဂါတွေရကြ သေကြရတာလည်း မနည်းဘူး၊ကမ္ဘာမြေမှာ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ဆိုတာက နှစ်ပေါင်းငါးရာမှ နှစ်ထောင်ချီကြာသည့်အထိ ဆွေးမြေ့ဖို့ကြာတတ်သလို မဆွေးမြေ့မီ သေးငယ်တဲ့ အစိတ်အပိုင်းလေးတွေအထိ ရှိနေရင်တောင် ကမ္ဘာ့မြေထု၊ရေထုကို အဆိပ်ဖြစ်စေတုန်းပဲတဲ့''

''ဆရာပြောပြမှ ကျွန်တော်အလွယ်တကူသုံးနေတဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ဆိုတာ အန္တရာယ်ကြီးမှန်းသိရတော့တယ်၊ တခြားအမှိုက်တွေလို မီးရှို့ဖျက်ဆီးရင်ရော မရဘူးလားဆရာ''

''ပိုတောင်ဆိုးသေးတာပေါ့ကွာ၊ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ကိုမီးရှို့ရင် လေထုညစ်ညမ်းမှုများပြီး မီးရှို့ရာကထွက်လာတဲ့ အီသလင်းအောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့လိုမျိုး ဒိုင်အောက်ဇင်ဓာတုအဆိပ်ဓာတ်ငွေ့ထွက်လာပြီး ရှူရှိုက်မိတဲ့လူသားတွေရဲ့ သွေးနဲ့ဆီးထဲရောက်ပြီး ကင်ဆာရောဂါနဲ့ အခြားရောဂါတွေကို ဖြစ်စေတယ်လို့သိရတယ်။

ကမ္ဘာမြေနဲ့သတ္တဝါတွေကို အဲ့ဒီလောက်ထိ အန္တရာယ်ဖြစ်စေတဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်သုံးစွဲတာကို မသုံးဖို့ မထုတ်ဖို့မတားကြဘူးလား ဆရာရယ်''

''တားပါပြီကောကွယ်... သိရသလောက်တော့ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံတွေထဲ အိုင်ယာလန်နိုင်ငံမှာ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ထုတ်လုပ်မှုကို အခွန်တိုးကောက်ပြီး လျှော့ချစေသလို၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံမှာ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်သုံးစွဲမှုကို ၂၀၀၂ ခုနှစ်ကစတားမြစ်ခဲ့တယ်၊ တရုတ်နိုင်ငံမှာ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်အခမဲ့ပေးမှုတားခဲ့တယ်၊ ရဝမ်ဒါနိုင်ငံမှာ ပလပ်စတစ်ဥပဒေနဲ့တားမြစ်တယ်၊ စင်္ကာပူ၊ ကနေဒါ၊ ကင်ညာ၊ အစ္စရေး၊ တောင်အာဖရိကနိုင်ငံတွေနဲ့ အိန္ဒိယနိုင်ငံအချို့ပြည်နယ်တွေမှာ ပလပ်စတစ်ထုတ်လုပ်မှုကို တားမြစ်ကြတယ်။ မြန်မာနိုင်ငံမှာလည်း စွန့်ပစ်ကြွပ်ကြွပ်အိတ်အပါအဝင် ပလပ်စတစ်တွေကို ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီက အမှိုက်ပုံးပြန်လုပ်တယ်၊ နောက် ၂၀၁၅ ခုနှစ်တုန်းက အမျိုးသားလွှတ်တော်မှာ ပြည်သူများ၏ကျန်းမာရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်များထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ပလပ်စတစ်သုံးစွဲမှု လျှော့ချရေး၊ ကင်းစင်ရေးတို့အတွက် ပြည်သူများသိရှိ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လာဖို့ ပြည်ထောင်စုအစိုးရကို တိုက်တွန်းကြောင်းအဆိုကို တင်သွင်းဆွေးနွေးတာ အမျိုးသားလွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်အများစု ထောက်ခံကြပြီး အဆိုကိုလည်း အတည်ပြုခဲ့တယ်၊ နိုင်ငံတကာတွေ၊ အစိုးရတွေ၊ အဖွဲ့အစည်းတွေက ဦးဆောင်ဦးရွက်ဆောင်ရွက်ကြသလို ကိုယ်တိုင်က ကြွပ်ကြွပ်အိတ်အန္တရာယ်သိပြီး မိမိကစလို့ စတင်ပြုပြင်ဆင်ခြင်ထိန်းချုပ် နေထိုင်ပြုမူဖို့လိုတယ်။''

''ဆရာပြောတာ မှတ်စရာချည်းပါပဲ၊ ကျွန်တော့်ဘဝလေးလည်း လူညွှန့်မတုံးအောင် ကြွပ်ကြွပ်အိတ်သုံးတာ ကိုယ်တိုင်ကစ ဆင်ခြင်ရမယ်၊ ဒါနဲ့ဘယ်လိုတွေဆင်ခြင်ရမှာလဲ၊ ဆရာက အကျဉ်းလေးပြောပြပေးပါဦး''

" R လေးလုံးဖြစ်တဲ့၊ REFUSE ငြင်းပယ်ပါ၊ REUSE ပြန်သုံးပါ၊ REDUCE လျှော့ချသုံးစွဲပါ၊ RECYCLE ပြင်ဆင်ပြီးပြန်လည်အသုံးပြုပါ ဆိုတာတွေပဲ၊ သဘာဝနဲ့သဟဇာတဖြစ်တဲ့ ဖက်ရွက်၊ သတင်းစာစက္ကူစတဲ့ထုတ်ပိုးစရာတွေကိုသာသုံးပြီး ကြွပ်ကြွပ်အိတ် အသုံးပြုတာကို ကိုယ်တိုင်ကစငြင်းမယ်၊ ငြင်းမရလည်း ကိုယ်သုံးပြီးတဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ကိုပြန်သုံးမယ်၊ နောက် ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ကိုလိုသလောက်ပဲသုံးပြီး လျှော့ချမယ်ပေါ့ကွာ၊ RECYCLE ပြင်ဆင်ပြီး ပြန်လည်အသုံးပြုတာကျတော့ ငွေကြေးအရင်းအနှီးများမယ်၊ အဲ့တော့ကိုယ့်အသိနဲ့ ကိုယ်တတ်နိုင်တဲ့ ကိုယ်လုပ်နိုင်တဲ့ ထိန်းချုပ်နည်းတွေနဲ့ ကိုယ်တိုင် စတင်ကျင့်သုံး လိုက်နာဆင်ခြင်နေကြပေါ့ကွာ''

''ဆရာ အကျဉ်းလောက် ပြောပေမယ့် ကျွန်တော်လည်း အသိတွေအများကြီး ရပါတယ်ဆရာ၊ ဒီကနေ့ကစလို့လည်း ဆရာ့အတွက် စားစရာဝယ်ရင် ချိုင့်ဆွဲဝယ်ပေးပါတော့မယ်၊ **ဘူးတစ်လုံးဆောင် အိုတောင်မဆင်းရဲ ဆိုသလို** နောက်များဖြင့် လက်ဆွဲတော်ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ကို **ဘူး** ဆိုပြီးငြင်းပါတော့မယ် ဆရာ''

''အေး ... ကောင်းတယ်၊ ဒါဆိုမင်းလည်း ပြန်လည်မဖြည့်တင်းနိုင်တဲ့ သဘာဝသယံဇာတ ထိန်းသိမ်းရေး

လုပ်တဲ့ လူသားများထဲမှာ တစ်ယောက်သောလူသားအဖြစ် ပါသွားပြီ''

''အယ်... ဘယ်လို ဘယ်လို ဆရာ... **အာ**''

''ဟော့...ဟော့...ငါက ဘာ **အာ** တာလဲကွ၊ မင်းပြောတာက... ''

''ဆရာက ကျွန်တော့်စကားဖြတ်လိုက်တာကို၊ ဆရာက အာဝဇ္ဇန်းရွှင်ရွှင်နဲ့ ကျွန်တော့်ကိုပင့်တင်လိုက်တဲ့ ဆရာရဲ့ အာဝဇ္ဇန်းရွှင်တာပြောမလို့ပါ ဆရာရယ်''

''မပင့်မမြှောက်ရပါဘူးကွာ၊ မင်းက ကြွပ်ကြွပ်အိတ်အသုံးပြုမှု ဆင်ခြင်မယ်၊ စနစ်တကျစွန့်ပစ်မယ် ဆိုတာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်တာပဲ၊ နောက် ကမ္ဘာမှာ တစ်နှစ်သုံးစွဲတဲ့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်သန်းပေါင်းငါး သိန်းလောက်က ရေနံစိမ်းစည်ပေါင်း သန်းခြောက်ဆယ်က ဖြစ်လာရတာ၊ ဒါ့ကြောင့်မင်းက ကြွပ်ကြွပ်အိတ်သုံးစွဲမှု လျှော့ရင် သဘာဝသယံဇာတဖြစ်တဲ့ ရေနံစိမ်းသုံးစွဲမှု ကိုလည်းလျှော့သုံးတာနဲ့ တစ်သဘောတည်းမို့ ငါကမင်းကို သဘာဝသယံဇာတထိန်းသိမ်းရေး လူသားလို့ ဆိုလိုလိုက် တာပါကွာ...''

''အော်...ဒီလိုကိုး၊ ဆရာပြောတာနားထောင်ရင်း ကျွန်တော်လေ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ဆိုတာ သဘာဝသယံဇာတ ရေနံစိမ်းကနေလုပ်ရတာပဲလို့ သိရသလို သတိနဲ့ဆင်ခြင်ပြီး သုံးသင့်တယ်ဆိုတာလည်း သိလာရတယ်၊ သဘာဝကျတဲ့ ဆရာ့အမေရဲ့ အင်ဖက်ထမင်းထုပ်ကလေးကို ကျွန်တော့် မျက်စိထဲမြင်ယောင်မိပြီး တန်ဖိုးကိုလည်း ပိုမိုသိမြင်မိတယ်''

''ဒါပေါ့ကွာအဲဒါကြောင့် မင်းကြွပ်ကြွပ်အိတ်နဲ့ စားစရာဝယ်လာတာမြင်တော့ ခေတ်မီတိုးတက်တယ်ဆို တိုင်းလည်း သဘာဝကိုအလွန်အမင်းထိခိုက်စေတဲ့ တိုး တက်မှုမျိုးဆိုရင်တော့ ဆင်ခြင်ရမယ်ဆိုတာ သတိရှိနေရ မယ်၊တို့ရဲ့မိဘဘိုးဘွားတွေ အရွယ်ကောင်းစဉ် သူတို့ခေတ် အခါက လူဦးရေကလည်း အခုလိုမများသေး၊ တောရွာ အတော်များများကလည်း တစ်ရွာလုံးမှာ ရေဒီယိုတစ်လုံး စက်ဘီးတစ်စီးလောက်သာ ရှိချင်မှရှိတတ်ကြပြီး၊ အခုလို ရုပ်ဝတ္ထုတွေကမတိုးတက်သေး၊ ကိုယ့်လယ်ကိုယ့်ယာ ကိုယ့်ခြံထွက်သီးနှံတွေပဲ စားသုံးတင်းတိမ်ရောင့်ရဲကြတာ၊ အထူးသဖြင့် သဘာဝကိုပဲအခြေခံတဲ့ သွားလာနေထိုင်စား သောက်ပြုမူကြတာကလား၊ တောရွာမှာမွေး၊ တောရွာမှာ ကြီးပြင်းတဲ့ အခုထိလည်း တောရွာမှာပဲနေတဲ့ ငါ့အဖေဆို အခုအသက်ရှစ်ဆယ်ကျော်ပြီ ကျန်းမာနေတာသဘာဝနဲ့ လိုက်လျောညီထွေတဲ့ သဟဇာတဖြစ်တဲ့ အပြုအမူနဲ့လူမှု ဘဝကိုရပ်တည်ရှင်သန်ခဲ့တယ်၊ ဒီအကြောင်းတွေ ထပ်ပြော ရရင် အရှည်ကြီးဖြစ်နေမှာ၊ သဘာဝအခြေခံတဲ့ တော ခေလေ့ကို အမေထုပ်ပေးတဲ့ အင်ဖက်ထမင်းထုပ်လေးနဲ့ ငါငယ်စဉ်က ကျောင်းသွားကျောင်းပြန် ခြေလျင်လမ်းလျှောက် ခဲ့ရတာတွေနဲ့သက်သေထူပြီး ငါ့သတိတရတွေးတောခဲ့မိ တာတွေလည်း မင်းကိုပြောပြခဲ့ပြီးပြီ၊ နောက်ထပ်က တောင်းဆိုး ပလုံးဆိုးပဲ ပစ်ရိုးရှိုးပြီး သားဆိုး သမီးဆိုး ပစ်ရိုးထုံးစံမရှိတဲ့မိဘ၊ ဝါးဖက်တော် ကစီနှစ်ကစ အစား အစားတွေ ကျွေးလာခဲ့တဲ့မိဘ၊ မိဘကျွေးတာစားခဲ့တဲ့ သား သမီးတွေက သားသမီးဝတ္တရားအတိုင်း မိဘတွေကို ပြန် လည်ကျေးဇူးဆပ်နေရမယ်။ အဲ့သလိုပဲ တို့တွေရပ်တည်ရှင် သန်နေတဲ့ ကမ္ဘာမြေကိုလည်း ကောင်းမွန်သန့်ရှင်းတဲ့ ဝန်း ကျင်ဖြစ်အောင်ပြုမူပြီး ကျေးဇူးဆပ်သင့်တယ်၊ ကျေးဇူး မဆပ်နိုင်သေးရင်တောင် ညစ်ညမ်းစေတဲ့ အပြုအမူဖြစ်တဲ့ မဆင်မခြင် ကြွပ်ကြွပ်အိတ် သုံးစွဲမှုလိုမျိုးကအစ ကမ္ဘာမြေ ကိုထိခိုက်တဲ့ လုပ်ရပ်မျိုးတွေနဲ့ ကျေးဇူးမကန်းမိအောင် သတိနဲ့ဆင်ခြင်ပြီး ထိန်းသိမ်းရတော့မယ်''

''ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ကို ကိုယ့်ပတ်ဝန်းကျင်မှာ အလွယ်ရ အလွယ်သုံး အလွယ်စွန့်ပစ်နေလိုက်တာ နောင် များဆို ကြွပ်ကြွပ်အိတ်ဆို... **အာ** ...ပဲဆရာ''

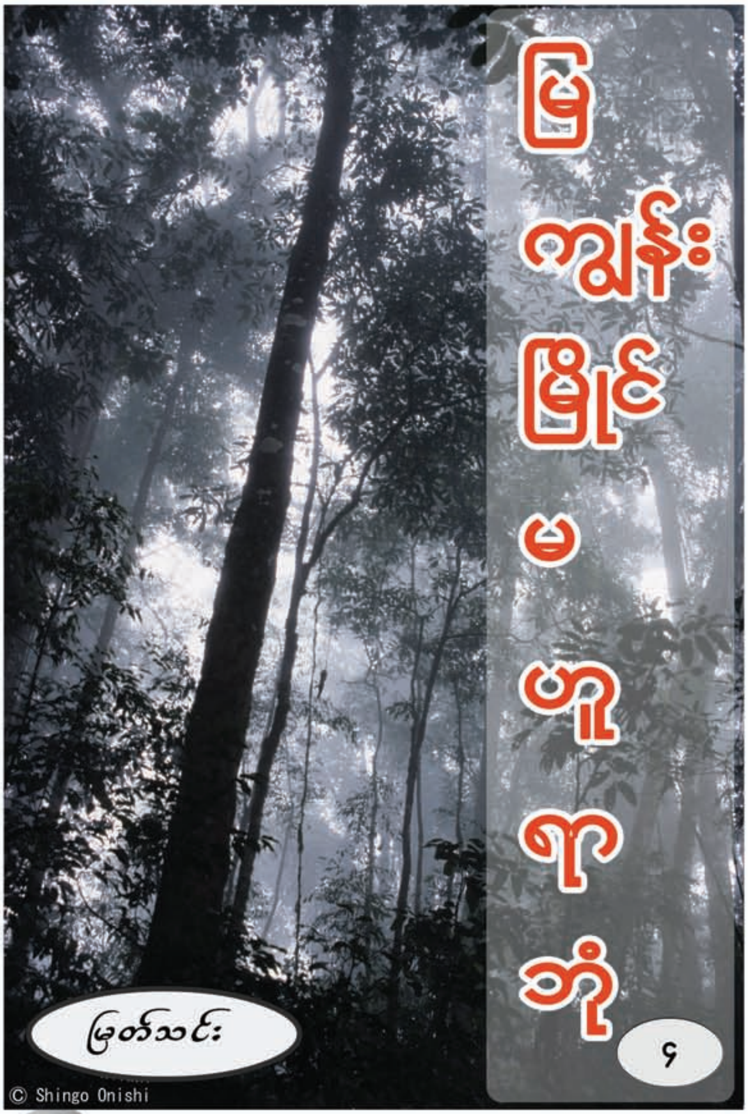
''ဘာတုန်း... **အာ**... ဆိုတာ ပြောပြန်ပြီ''

''ဆရာပြောတဲ့ REFUSE, REUSE,REDUCE နဲ့ RECYCLE ဆိုတဲ့ R လေးလုံးကိုပြောတာပါ ဆရာ၊ **နံပါတ်တစ်ဖြစ်တဲ့ REFUSE ငြင်းပယ်ခြင်းကို အခုပဲ စလို့ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်နဲ့ဆို မသုံးဘူး၊ မထည့်ဘူး၊ မယူ ဘူး၊မသယ်ဘူး၊စည်းကမ်းမဲ့ မစွန့်ပစ်ဘူးဆိုတဲ့ 'ဘူး' တစ်လုံးစတင်ကျင့်သုံးရမယ်** ''

''ကဲ... မောင်ရင်လေး...သိပ်စကားကြောမရှည်နဲ့၊ ငါလုပ်လက်စအလုပ်တွေလည်း အပြီးသတ်လိုက်ဦးမယ်၊ မင်းလည်း လုပ်စရာရှိတာတွေ ဆက်လုပ်၊ မနက်ဖြန်တော့ ဈေးထဲမှာ ဈေးဝယ်ရင် သတိထား၊ ဈေးသည်နဲ့စကားများ ရန်မဖြစ်ပါစေနဲ့၊ ပြဿနာဖြစ်မလာပါစေနဲ့လို့ ငါဆုတောင်း နေပါ့မယ်...''

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

မြကျွန်းမြိုင်မဟူရာဘုံ



မြတ်သင်း

၄

© Shingo Onishi

ယခင်လမှအဆက်

တိုးလုံ၏အသွင်သည် မိမိ၏အနီးသို့ ချဉ်းကပ်လာသူဟူသမျှအား နှာမောင်းဖြင့် ခြေလက်တို့ကို တစ်စစီဆုတ်ဖြဲတော့မည့်နှယ် ကြမ်းရိုင်းနေ၏။ ခြေနှင့်ပြားချပ်သွားအောင် နင်းခြေပစ်တော့မည့်နှယ်လည်း မာန်သွေးလျက်ရှိသည်။ ဦးစီးကား ရှေ့တိုးချည် နောက်ဆုတ်ချည်နှင့် တိုးလုံအား လုံ့ကိုပြ၍ ခြောက်လှန့်နေသည်။ ပါးပျဉ်းခွက်နေသော မြွေဟောက်နှင့်ဆော့ကစားနေသည့် မြွေလမ်ဟာယ်ဆရာကဲ့သို့ ဦးစီး၏အမူအရာသည်သွက်လက်လှ၏။ လုံ့ကိုကိုင်ရင်း ရှောင်တိမ်းယိမ်းနွဲ့နေဟန်မှာ သိုင်းကွက်နင်းနေသည့်နှယ် မြူးဝေ့လျက်ရှိ၏။

'ဟောင်း... ဟောင်း'

ဘေးမှအားလုံး ဝိုင်းအော်နေကြသည်၊ တစ်ချို့တွင်ကား အားလုံးတုန်လှုပ်သွားမိကြ၏။ တိုးလုံသည် ရှေ့သို့ တစ်ဟုန်ထိုးပြေးလာခဲ့ပြီး ဦးစီး၏ဦးခေါင်းကို နှာမောင်းဖြင့်တအားရိုက်ပစ်လိုက်သည်။

'ဟယ်'

အားလုံး၏ရင်ထဲတွင် ထိတ်ခနဲဖြစ်သွားကြ၏။ ဦးစီး၏ကြမ္မာကို မတွေးဝံ့အောင်ဖြစ်သွားကြသည်။

သို့သော် ဦးစီးက ရုတ်တရက်ထိုင်ချပစ်လိုက်သည်။ လွဲရိုက်လိုက်သောနှာမောင်းသည် ဦးစီး၏ခေါင်းထက်မှ 'ဝှီး'ခနဲဖြတ်သန်းသွားသည်။ လျှပ်တစ်ပြက်အတွင်းမှာပင် ဦးစီးသည် ထိုင်နေရာမှ ဘေးသို့လွှားခနဲ ခုန်ထွက်လိုက်ပြန်၏။ ထို့နောက် တိုးလုံ၏ 'စွယ်ဖုံး'ကို လုံ့ဖြင့်တအားထိုးလိုက်တော့သည်။

'ဝေါ် ဝေါ်... '

နာကျင်လွန်းသဖြင့် အော်ဟစ်လိုက်သော တိုးလုံ၏အသံသည် တောတစ်ခုလုံးတုန်ခါသွားအောင် ပေါက်ကွဲထွက်ပေါ်လာခဲ့၏။ ကိုယ်ကိုနောက်သို့ကျုံ့ကာ ခေတ္တမျှတုံ့ရပ်သွား၏။ ယင်းသို့တုံ့ရပ်သွားချိန်လေးကို သင်းအောင်က အရအမိ အသုံးချလိုက်သည်။ သင်းအောင်သည် တိုးလုံ၏အနောက်တည့်တည့်ရှိ လက်သွယ်ကြိုးအဖျားဆီသို့ ရုတ်ခြည်းခုန်ဝင်လိုက်၏။ ထို့နောက် လက်သွယ်ကြိုးကို ကောက်ယူလိုက်ကာ အနီးရှိအင်ကြင်းပင်ကြီးတစ်ပင်တွင် နှစ်ပတ်သုံးပတ်ရစ်၍ ချည်ပစ်လိုက်၏။ ပြီးမှအဝေးသို့ ပြန်ထွက်ပြေးသွားသည်။

တိုးလုံကား သံကြိုးတစ်ဆုံးအတွင်းတွင် တအားရုန်းကန်အော်ဟစ်နေရုံမှတစ်ပါး ဘာမျှမတတ်နိုင်တော့ချေ။

အားလုံး စိတ်အေးသွားကြသည်။

တိုးလုံကို အစောင့်နှင့်ထားခဲ့ပြီး ဆင်ဝိုင်းသို့ပြန်လာကြ၏။

'မုန်ထူးတို့၊ မုန်လက်သွယ်ကြိုးတို့ခတ်ပေးထားလိုက်ဦးနော်၊ မုန်ရပ်အောင်ဆိုပြီး အငတ်ထားတာတို့၊ ကျောက်ဖရုံအူကျွေးတာတို့ မလုပ်ကြနဲ့နော်၊ သဘာဝကိုမပိတ်ပင်ကြနဲ့၊ အစာရေစာလည်း ခုတ်ပြီးကျွေးပါ၊ ဆင်မနဲ့ တခြားဆင်တွေတော့ တိုးလုံအနားကိုလုံးဝမသွားစေနဲ့၊ လူစိမ်းတွေလည်းမသွားစေနဲ့၊ ညမှာလည်း မီးဖိုပြီးအစောင့်ချထားပါ'

သင်းအောင် မှာကြားသမျှကို ဆင်ခေါင်းကိုမော်က လေးစားစွာနားထောင်နေသည်။

ဆင်ဝိုင်း၌ စိုးရိမ်တကြီးစောင့်ကြိုနေသော နှင်းရီကိုတွေ့ရ၏။ သင်းအောင်သည် တိုးလုံအကြောင်းရေးသွင်းရန်အတွက် ကိုမော့်ထံတွင်ရှိသောမှတ်တမ်းစာအုပ်ကို တောင်းယူလိုက်၏။ သည်တွင် သင်းအောင်သည် မိမိရှေ့မှ နှင်းရီကို သတိပြုကြည့်မိ၏။ နှင်းရီ၏

တစ်ကိုယ်လုံးတွင် မိုးရေများရွှဲရွှဲစို လျက်ရှိပါတကား။ တစ်ဖန် သင်းအောင်သည် မိမိကိုယ်မိမိ စမ်းသပ်မိပြန်၏။ တစ်ကိုယ်လုံးတွင်မူ ခြောက်သွေ့လျက်ရှိချေသည်ပါတကား။ မိုးရေထဲ၌ တစ်လက်တည်းသောထီးကို နှစ်ယောက်အတူဆောင်းလာခဲ့ပါလျက် အဘယ်ကြောင့် နှင်းရီ၏တစ်ကိုယ်တွင်သာ မိုးရေရွှဲရွှဲစို၍ နေရပါဘိသနည်း။

သြော်... နှင်းရီ... နှင်းရီ။ နှင်းရီရဲ့တစ်ကိုယ်လုံးကို မိုးရေအရွှဲခံပြီး ကိုအောင့်ကိုမှ ထီးနဲ့လုံအောင်မိုးပေးခဲ့တဲ့အထိ ကြင်နာရသတဲ့လား နှင်းရီရယ်။

မူးမြစ်၏ ပတ္တမြားရေလျှဉ်သည် နံ့သာညွှန်ပျောင်းတို့ကိုတိုက်စားရင်း တငြိမ့်ငြိမ့်စီးဆင်းလျက်ရှိ၏။

နွေဥတုက မြသားပမာ စိမ်းလဲ့ခဲ့သောရေပြင်သည် မိုးဥတုတွင်ကား ပတ္တမြားလို ရဲရဲနီမြန်းနေချေပြီ။ ရံဖန်ရံခါ၌ ပတ္တမြားရေပြင်ထက်ဝယ် ပုလဲရေမြှုပ်လေးများ ဝဲလှည့်နေသည်ကိုတွေ့ရ၏။

သင်းအောင်သည် ကက်ဆက်ကို သစ်ရွက်သစ်ကိုင်းများဖြင့် လုံအောင်ဖုံးကွယ်ထားလိုက်သည်။ ထို့နောက် ခလုတ်ကိုနှိပ်လိုက်၏။ အသံသွင်းတိပ်ခွေ လည်စပြုသည်နှင့်တစ်ပြိုင်နက် မူးမြစ်ဘေးမှ နှင်းရီပုန်းအောင်းနေရာ ဝါးရုံအတွင်းသို့ဝင်ခဲ့ပြီး ဝပ်နေလိုက်၏။

'ဂယ်ရီယဲ့... ကယ်ကယ်... ရှုံးတိမ်းတိမ်း... ဂေါ်ဂေါ်'

'ဂယ်ရီယဲ့... ကယ်ကယ်... ရှုံးတိမ်းတိမ်း... ဂေါ်ဂေါ်'

နံ့သာငှက်မလေး၏ မြည်ကြွေးသံသည် သစ်ရွက်ကလေးများ၏ ပါးပြင်ကိုပွတ်သပ်ကျီစယ်ပေးလိုက်၏။ စျာန်ဝင်စားနေသော ဂီတပညာရှင်တစ်ဦးက တူရိယာတစ်ခုကိုစိတ်ရှိတိုင်း ကွန့်မြူးတီးခတ်နေသည့်နှယ် ငှက်မလေး၏ တေးသံက ဝဲကာဝဲကာလူးလွန့်လျောဆင်းနေသည်။

တေးသံထဲမှ ညို့ငင်တတ်သောစုပ်ယူတတ်သော အငွေ့မျှင်လေးများ ခေါင်းထောင်ပြူထွက်လာကြကာ ယိမ်းနွဲ့လှုပ်ယမ်းနေသည်။

ထိုအခိုက်တွင်ပင် နံ့သာငှက်ဖိုလေးတစ်ကောင်သည် ကျွန်းပင်ထက်မှပျံဝဲဆင်းသက်လာခဲ့၏။ ငှက်ဖိုလေးသည် ကြော့ရှင်းသောလည်တိုင်ကို မြှင့်လိုက်လျက် ဦးခေါင်းကို ဟိုသည်ငဲ့စောင်းကာ ချစ်ထိတ်ျာရှင်ကို ဖွေရှာနေ၏။ ထို့နောက် အတောင်လေးနှစ်ဖက်ကိုဖြန့်လိုက်သည်။ အစိမ်းရင့်ရောင်အတောင်ပံ၏အဖျားတွင် အနားကွပ်ထားသည့်နှယ် ရွှေဝါရောင်အပြောက်လေးများ စီတန်းလျက်ရှိကာ ဖိတ်လက်နေသည်။ ငှက်ဖိုလေးသည် အတောင်တို့ကိုဖြန့်ဝဲရင်း ခေါင်းကို ညိတ်တုံ အမြီးကိုမြှောက်တုံနှင့်ကနေချေပြီ။ စည်းချက်ကျကျ ကနေရင်း တေးတစ်ပုဒ်ကိုလည်း အပြိုင်ရင့်ကြွေးနေသည်။ ငှက်ဖိုလေး၏တေးသံက 'ချစ်သူရယ် မင်းဘယ်မှာလဲကွယ်'ဟု မေးမြန်းနေသယောင်ပင်။

'လှလိုက်တာနော်'

နှင်းရီက တိုးတိုးလေးရေရွတ်လိုက်၏။

'ရှူး... ရှူး'

သင်းအောင်က လေသံဖြင့် စကားမပြောရန် သတိပေးသည်။ ထို့နောက် ပွိုင့်တူးတူးသေနတ်ဖြင့် ကနေသော ငှက်ကလေးကို ချိန်ရွယ်လိုက်သည်။

'ဖြန်း'

ဝါးပြားဖြင့်မြေပြင်ကို ရိုက်လိုက်သံနှင့်တူသော ပွိုင့်တူးတူးသေနတ်သံတစ်ချက်ပေါ်ထွက်လာသည်။ ငှက်ကလေးမြေပြင်ပေါ်၌ လဲကျသွား၏။ သင်းအောင်သည် ဝါးရုံထဲမှပြေးထွက်သွားကာ ငှက်ကလေးကိုကောက်ယူလိုက်၏။ ကက်ဆက်ကိုလည်း ခလုတ်ပိတ်ပြီး ပွေ့ယူလာသည်။

'ကိုအောင် ငှက်ပစ်ရာကို လိုက်လာရတာ ပျော်ရဲ့လားနှင်းရီ'

'သိပ်ပျော်တာပဲ ကိုအောင်'

နှင်းရီက သင်းအောင်၏ လက်ထဲမှ နံ့သာငှက်ကလေး၏ လှပသောအမွေးနုလေးများကို တယုတယ ပွတ်သပ်ကြည့်ရင်းပြော၏။

'မေမေလည်း နေမှကောင်းရဲ့လားမသိဘူး၊ အင်း... ဘာလိုလိုနဲ့ မေမေ့ကိုအဖြေပေးရမယ့်နေ့လည်း နီးလာပြီ၊ ကိုအောင်တော့ ခုထိနောက်ဆုံး ဆုံးဖြတ်ချက်မချရသေးဘူး'

နှင်းရီက နှုတ်ဆိတ်နေသည်။ မူးမြစ်ရိုးအတိုင်း ဆက်လက်လျှောက်ခဲ့ကြ၏။

'ဟိုမှာကြည့်စမ်း နှင်းရီ... မိုင်းသုန်တောင်ထွတ်ဟာ မူးမြစ်ထဲက ကြည့်တော့ တစ်မျိုးလှမနေဘူးလား'

စခန်းမှကြည့်စဉ်ကမူ မိုင်းသုန်တောင်တန်း၏အသွင်သည် လှိုင်းအိလေးများ ခပ်စိပ်စိပ်ပြေးလာရာမှ အရှိန်ရလာပြီး ရေမလှိုင်းလုံးကြီးဖြစ်အသွားတွင် ရုတ်ခြည်းတန့်ရပ်တည်ငြိမ်သွားသကဲ့သို့ ခုံးတွန့်နေခဲ့၏။ ယခု မူးမြစ်ရိုးမှကြည့်တော့ မိုင်းသုန်၏အသွင်သည် တစ်မျိုးလှနေသည်။

'ဟုတ်တယ် ကိုအောင်၊မိုင်းသုန်တောင်မကြီးဟာ ဂျပန်ပြည်က ဖူဂျီတောင်ကြီးအတိုင်းပါပဲလား'

'နှင်းခမောက် ဆောင်းမထားတာကလွဲလို့ တကယ့်ကိုဖူဂျီပါပဲ၊ ဓါတ်ပုံပညာကျွမ်းကျင်သူကသာ ရိုက်ကူးပြီးတင်ပြခဲ့ရင် မိုင်းသုန်ဟာလည်း ကမ္ဘာကျော်မှာပဲ'

မူးမြစ်ရိုးမှဆင်းခဲ့၍ တောအုပ်တစ်ခုထဲသို့ တိုးဝင်ခဲ့ကြပြန်သည်။ ချုံငယ်တစ်ခုအနီးတွင် သင်းအောင်က ရပ်လိုက်၍ ခါထောင်ရန်ပြင်ဆင်သည်။ ကက်ဆက်ထဲသို့ တိပ်ခွေအသစ်လဲထည့်လိုက်၏။ သစ်ခက်များ ချိုး၍ ကက်ဆက်ကိုဖုံးအုပ်သည်။ ခါငှက်ပြေးဝင်လာရန်အတွက်လည်း ဘေးမှသစ်ခက်များစိုက်ကာလျက် လမ်းငယ်ပြုလုပ်ပေးထား၏။ထို့နောက် ကက်ဆက်ခလုတ်ကိုနှိပ်ထားခဲ့သည်။

'တက်တက်တူ... ခါးခါး...'

'တက်တက်တူ... ခါးခါး...'

ခါတွန်သံက အဆက်မပြတ်ပေါ်ထွက်လာ၏။ အတန်ကြာစောင့်ကြည့်နေကြရသည်။ ခါတွန်သံများ ထစ်ချုန်းဆဲမှာပင် အိမ်ရှင်ခါငှက်သည် ပျံဝဲဆင်းသက်လာခဲ့၏။ မိမိပိုင်နက်အတွင်းသို့ ကျူးကျော်ဝင်ရောက်လျက် စော်စော်ကားကားတွန်သံပေးနေသော ရန်သူကိုရှာသည်။ ထို့နောက် ကျူးကျော်သူအသံရှင်အား ချေမှုန်းပစ်ရန်ဟူသော ဒေါသံမာန်ဖြင့် သင်းအောင်ထောင်ထားသည့် သစ်ခက်လမ်းအတိုင်း တစ်ဟုန်ထိုးပြေးဝင်လာခဲ့၏။ သေနတ်မောင်းပေါ်တွင် ရွရွတင်ထားသော သင်းအောင်၏ လက်ညှိုးကွေးညွတ်သွားသည်နှင့်တစ်ပြိုင်နက် ခါငှက်သည် စိုက်ခနဲလဲကျသွားတော့၏။

သင်းအောင်က ခါငှက်ကို ကောက်ယူ၍ နှင်းရီလွယ်ထားသော ပလိုင်းထဲသို့ထည့်လိုက်သည်။ တစ်မော်ရုံလျှိုး၍ တစ်ချုံတိုးခဲ့ကြပြန်၏။ တောင်ကုန်းများထူထပ်လာသည်။

'ကိုအောင်ရေ... ဒီမှာကြည့်လှည့်စမ်း၊ ထူးဆန်းလိုက်တာ'

ရှေ့မှ ပြေးဆင်းသွားနှင့်သော နှင်းရီက တောင်စွယ်တစ်ခုအနီးတွင် ရပ်ရင်း သင်းအောင်အား လှမ်းခေါ်လိုက်၏။ နှင်းရီ ရှေ့တည့်တည့်၌ ကျောက်သားလိုဏ်ဂူကြီးတစ်ခုပြူထွက်ကာ တွဲရရွဲ ဆွဲလျက်သားရှိ၏။ ယင်းကျောက်စွန်းကြီးကား မိခင်တစ်ဦး၏ ဖွံ့ထွားသောသားမြတ်တစ်ခုနှင့် ပကတိတူလှပါတော့သည်။ သားမြတ်၏အဖျားမှရေစက်ကလေးများ တစ်စက်ချင်း စိမ့်ယိုလျက်ရှိ၏။ ရေစက်လေးတစ်စက်အောက်သို့ ပြုတ်ကျသွားတိုင်း လိုဏ်ဂူထဲတွင် သာယာသောပဲ့တင်သံကလေးတစ်ခုပေါ်ထွက်လာတတ်သည်။ နရီကိုက်ပေါ်ထွက်နေသော ယင်းပဲ့တင်သံလွင်လွင်လေးကား နှင်းရီအဖို့နားထောင်၍မငြီးနိုင်အောင် သာယာလှ၏။

'ဒါ မိခင်ကျောက်နို့လို့ခေါ်တယ် နှင်းရီရဲ့၊ ဒီနေရာရောက်တဲ့လူတိုင်း မိခင်ကျောက်နို့ကိုစို့ပြီးမှ ခရီးဆက်ကြတယ်'

နှင်းရီသည် ခေါင်းမော့ပြီး ကျောက်နို့သီးအဖျားလေးကို နှုတ်ခမ်းဖြင့်ငုံလိုက်၏။ စိမ့်ထွက်လာသောရေစက်လေးများကို စို့သောက်ကြည့်လိုက်သည်။ လျှာပေါ်၌ အေးစိမ့်ချိုမြသွားသည်။ တစ်ခါမျှမခံစားဖူးသော အရသာထူးကို ခံစားလိုက်ရသဖြင့် ကြက်သီးမြမြထကာ နှင်းရီ၏ပခုံးလေးများ တွန့်သွား၏။

စိတ်ထဲ၌ ရှင်းလင်းကြည်လင်သွား၍ ကိုယ်လက်တို့ပေါ့ပါးသွက်လက်လာသလို ခံစားရသည်။

'အမောကို ပြေသွားတာပဲ၊ ကိုအောင်လည်း သောက်လိုက်ဦးလေ'

'ဒီကျောက်နို့ရေစင်ထဲမှာ ကျောက်သွေးပါတာတော့ သေချာတယ်၊ ဒ့ီပြင် ဘယ်လိုဓာတ်မျိုးတွေပါသေးလို့ရယ်တော့ မဆိုနိုင်ဘူး၊ ဒီရေစင်ကိုသောက်ရတိုင်း လန်းဆန်းပြီး အားအင်ပြည့်သွားတာတော့ အမှန်ပဲ'

သင်းအောင်က ကျောက်နို့ရေစင်များကို ပုလင်းဖြင့်ခံယူနေရင်း ပြောသည်။ လိုဏ်ဂူထဲမှ ထွက်လာသောအခါတွင်ကား ရှေ့မှမြေပြင်သည် ပြန့်ပြူးလျက်ရှိ၏။ ကျေး ရင်မွေးသဖွယ်နူးညံ့သောမြက်ခင်းစိမ်းစိမ်းလေးကို နင်းရင်းလျှောက်လှမ်းခဲ့ကြ၏။ မြက်ပင်အစုလေးတစ်ခုအနီး၌ တီတူးငှက်သိုက်တစ်ခုကိုတွေ့ရ၏။ မြေပြင်ပေါ်မှ ငှက်သိုက်ထဲတွင် ဥခွံမှကျွတ်လွတ်စအရွယ် တီတူးငှက်ငယ်လေးနှစ်ကောင်ရှိသည်။ နှင်းရီ၏မျက်နှာသည် ရုတ်ခြည်းဝင်းပသွား၏။ ငှက်ပေါက်ကလေးနှစ်ကောင်ကို ကလေးငယ်သဖွယ် ကောက်ယူလိုက်သည်။

'စောစောက ကိုအောင်ငှက်ထောင်ပြတာတွေကိုပဲ နှင်းရီထိုင်ပြီးကြည့်နေခဲ့ရတယ်။ဒီတစ်ခါ နှင်းရီအလှည့်ရောက်ပြီ နှင်းရီငှက်ထောင်ပြတာကို ကိုအောင်ကြည့်ပေတော့'

နှင်းရီက ဝင့်ကြွားစွာပြော၏။

သင်းအောင်က ဘာမျှပြန်မပြောဘဲ ပြုံးနေလိုက်၏။ ထို့နောက် သျှိသျှားပင်တစ်ပင်ကို မှီ၍ထိုင်ရင်း နှင်းရီအားကြည့်နေသည်။

နှင်းရီကား အလုပ်ရှုပ်လျက်ရှိ၏။ သစ်ခက်အခြောက်များကို ရှာဖွေကောက်ယူပြီး စုပုံလိုက်၏။ ထို့နောက် မီးခြစ်ဖြင့်ရှို့သည်။ မီးစွဲလာအောင် မှုတ်ပေး၏။ မီးခိုးများအူလာသည်။ မီးခိုးများနောက်မှ မီးတောက်များထက်ကြပ်လိုက်ပါလာခဲ့၏။ မီးစွဲချေပြီ။

'ဘာလုပ်မလို့လဲ နှင်းရီ'

သင်းအောင်က သျှိသျှားပင်ရိပ်မှလှမ်းမေး၏။

'ငှက်ထောင်မလို့လေ၊ ဟောဒီမီးဖိုနားမှာ တီတူးငှက်ပေါက်လေးတွေကိုချထားရမယ်၊ ဒါကိုမိခင်ငှက်မကြီးကမြင်တော့ သူ့ရင်သွေးလေးတွေကိုမီးလောင်နေပြီလို့ ထင်သွားတယ်၊ သိပ်စိုးရိမ်သွားပြီး မီးဖိုရှိရာကိုပြေးလာတယ်၊ ပြီးတော့ မီးတောက်တွေကို အတောင်ပံနဲ့ရိုက်ခတ်ပြီး ငြိမ်းတော့တာပဲ၊ အတောင်ကိုမီးစွဲလောင်လာပေမဲ့ ငှက်မကြီးကတော့ ငြိမ်းမြဲငြိမ်းနေတာပဲ၊ ဒီတော့မှ အတောင်ပံမှာ မီးလောင်ပြီးမပျံနိုင်တော့တဲ့ ငှက်မကြီးကိုဖမ်းရတယ်'

နှင်းရီက ပြောပြောဆိုဆို မြက်ခင်းပြင်ပေါ်တွင် ခေတ္တချထားသော ပလိုင်းကိုငုံ့ကြည့်လိုက်၏။ ပလိုင်းထဲမှ တီတူးငှက်ပေါက်လေးနှစ်ကောင်က ပါးစပ်ကိုအာဖြဲ၍ အစာတောင်းနေကြသည်။ နှင်းရီသည် ငှက်ကလေးများကို မီးဖိုအနီးတွင်ချထားရန်အတွက် ပလိုင်းထဲမှ နှိုက်ယူမည်ပြု၏။

'မလုပ်နဲ့ နှင်းရီ... မလုပ်နဲ့'

သင်းအောင်သည် စိုးရိမ်တကြီး အော်ဟစ်လိုက်၏။ သျှိသျှားပင်ရိပ်မှ နှင်းရီရှိရာသို့ တအားပြေးလာခဲ့၏။ နှင်းရီကိုတွန်းဖယ်ပစ်လိုက်သည်။ မြက်ခင်းပေါ်သို့ နှင်းရီလဲကျသွား၏။ အရှိန်နှင့်ပြေးလာသော သင်းအောင်

သည်လည်း အားလွန်၍ နှင်းရီအနီးတွင် လဲကျသွား၏။ နှင်းရီက လူးလွန့်၍ပြန်ထရန်ကြိုးစားသည်။ သင်းအောင်က နှင်းရီပြန်မထနိုင်စေရန် လက်မောင်းတစ်ဖက်ကို ဖိထားလိုက်ရင်းပြော၏။

'စောစောက ကိုအောင် ငှက်နှစ်ကောင်ကိုပစ်ခဲ့တယ်၊ အဲ့ဒီငှက်နှစ်ကောင်မှာ နံ့သာငှက်ကတော့ တဏှာဇောကြောင့်သေခဲ့ရတာ၊ သူဟာရမ္မက်ရဲ့ ကျေးကျွန်မို့ သူ့ကိုသတ်တာဟာ တရားတယ်လို့ ကိုအောင်ယူဆတယ်၊ ခါငှက်ကတော့ ဒေါသဇောကြောင့် သေခဲ့ရတာ၊ သူလည်း အမျက်ရဲ့ကျေးကျွန်မို့ သူ့ကိုသတ်တာဟာ တရားတယ်လို့ ကိုအောင်ယူဆတယ်၊ ဒါပေမဲ့ နှင်းရီ ဒီတီတူးငှက်မကြီးကတော့ သူ့ရင်သွေးလေးတွေ မီးလောင်မှာစိုးတဲ့အတွက် မိခင်တို့ရဲ့မေတ္တာစိတ်နဲ့ အသက်စွန့်ပြီးဆောင်ရွက်ရှာတာပါ၊ သူဟာကရုဏာရဲ့သခင်မို့ သူ့ကိုသတ်ဖို့ကြိုးစားတာဟာ မတရားမှုကိုကျူးလွန်တာပါပဲ၊ ဖြူစင်မွန်မြတ်လှတဲ့ သူ့မေတ္တာတရားကို အလွဲသုံးစားပြုပြီး မိခင်ကို မသေစေသင့်ဘူးလို့ ကိုအောင်ယူဆတယ် နှင်းရီ'

နှင်းရီ၏ မျက်လုံးလေးများ ဝင်းလက်သွား၏။ နှင်းရီ၏ပါးပြင်ထက်၌ အရုဏ်နုရောင် လွှမ်းစို့လာသည်။

'ဖြူစင်မွန်မြတ်လှတဲ့ သူ့မေတ္တာတရားကို အလွဲသုံးစားပြုပြီး မိခင်ကိုမသေစေသင့်ဘူးလို့ ကိုအောင် ယူဆတယ်...ဟုတ်လား၊ ဒါ... ဒါ ကိုအောင်နောက်ဆုံးချမှတ်လိုက်တဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်ပဲတဲ့လား ကိုအောင်ရယ်'

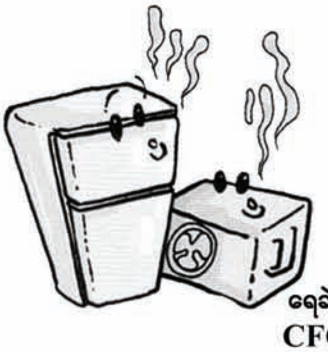
'ဟုတ်ပါတယ် နှင်းရီ၊ ကိုအောင် နောက်ဆုံးချမှတ်လိုက်တဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်ပါ၊ ကိုအောင့် ဘဝတစ်ခုလုံးအတွက်ကိုပဲ နောက်ဆုံးချမှတ်လိုက်တဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်ပါ'

နှင်းရီက ပင့်သက်လေးတစ်ချက် ရှိုက်လိုက်သည်။ သင်းအောင်က နှင်းရီ၏ပခုံးကို သိုင်းဖက်လိုက်ကာ ရင်ခွင်တွင်းသို့ဆွဲယူလိုက်၏။ နှင်းရီ၏ တစ်ကိုယ်လုံးကို တင်းကျပ်နေအောင် တအားဖက်ထားလိုက်သည်။ သင်းအောင်၏မျက်နှာသည် နှင်းရီ၏မျက်နှာအနီးသို့ တဖြည်းဖြည်းချဉ်းကပ်သွား၏။ သင်းအောင်၏ ထွက်သက်လေကြောင့် နှင်းရီ၏ပါးပြင်ထက်တွင် ဝဲကျနေသောဆံနွယ်လေးများလှုပ်ရှားသွား၏။ နှင်းရီ၏ကိုယ်သင်းရနံ့က မွှေးပျံ့လျက်ရှိ၏။

လေပြည်ထဲတွင် တောပန်းရနံ့များ လွင့်ဝဲပါလာ၏။ ထိုစဉ်တွင် ဖြည်းဖြည်းနှင့်မှန်မှန် နရီကိုက်ထွက်ပေါ်လာသော အသံလေးတစ်သံကို သဲ့သဲ့မျှကြားလိုက်ကြရ၏။ ယင်းအသံသည်ကား လိုဏ်ဂူထဲရှိ မိခင်ကျောက်နို့မှ ရေစက်လေးတစ်စက်ပြုတ်ကျသွားတိုင်း ချိုသာစွာထွက်ပေါ်လာတတ်သော ပဲ့တင်သံ လွင်လွင်လေးပင် ဖြစ်လေသည်။

အက်လက်ဖော်ပြပေးပါဦးမည်

ကာတွန်းကဏ္ဍ



APK

သစ်တောပြုန်းတီးမှုကြောင့် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု မလွဲမသွေ မြင့်တက်နေသော်လည်း ပိုလွန်ခန့်မှန်းချက်များဖြစ်နေခြင်း

ဘာသာပြန်ဆိုသူ - မေဇင်မြင့်
(တောအုပ်ကြီး၊ တိုးချဲ့ပညာ)

Ohio ပြည်နယ်တက္ကသိုလ် နှင့် Yale တက္ကသိုလ်မှ သုတေသီများ၏လေ့လာမှုအသစ်တစ်ခုအရ ၁၉၀၀ ခုနှစ်မှ ယနေ့အထိ သစ်ထုတ်ခြင်းနှင့် ယာမြေများကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုမှ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုသည် ၉၂ ဘီလီယံတန်ခန့်ရှိကြောင်းနှင့် ဤထုတ်လွှတ်မှုပမာဏသည် ယခင်ကလေ့လာမှု၏ခန့်မှန်းချက်ဖြစ်သော ၄၈၄ ဘီလီယံတန် ၅ပုံ၁ပုံသာရှိကြောင်း နိုဝင်ဘာလ(၄)ရက်နေ့ အင်တာနက်သတင်းအရသိရပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သယံဇာတဘောဂဗေဒဆိုင်ရာ ပါမောက္ခBrent Sohngen ၏ပြောကြားချက်အရ လူအများလက်ခံထားကြသည့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုကြောင့် ထွက်သောထုတ်လွှတ်မှု ခန့်မှန်းချက်(၄၈၄ ဘီလီယံတန်)သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ဝန်ထုတ်ဝန်ပိုးလျော့ပါးစေရန် သစ်ပင် အသစ်များစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အခြားသောသစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုနည်းပညာများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခဲ့ခြင်းမရှိကြောင်း သိရပါသည်။ ယခုလေ့လာမှုတွင်မူ အဆိုပါအကြောင်းအရာများနှင့် ကမ္ဘာ့နေရာအများအပြားတွင် အလေးထားအားစိုက်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုများကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားခဲ့သောကြောင့် ယခင်ခန့်မှန်းချက်နှင့် သိသိသာသာကွဲပြားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပြီးခဲ့သော ရာစုနှစ်တွင် သစ်တောများကို ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးနိုင်သော သယံဇာတအရင်းအမြစ်အဖြစ် သိသိသာသာပြောင်းလဲလက်ခံယူဆခဲ့ကြပြီးနောက် သစ်တောများပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းဆိုင်ရာကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်တွင် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုဝန်ထုတ်ဝန်ပိုးလျော့ကျခြင်းဖြစ်သည်ဟု ယခုလေ့လာမှုက ခန့်မှန်းထားပါသည်။ ယခင်ကလေ့လာခန့်မှန်းချက်သည် သစ်ပင်များသဘာဝအလျောက်ပြန်လည်ပေါက်ရောက်မှုအပေါ်၌သာ အခြေခံထားပြီး လူသားတို့၏ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်အားထုတ်မှုများမပါဝင်ကြောင်း ပါမောက္ခ Sohngen ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။

တူညီသောအချိန်ကာလအပိုင်းအခြားတစ်ခု အတွင်း စက်မှုကဏ္ဍမှကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု ပမာဏတန်ပေါင်း ၁၃၀၀ ဘီလီယံနီးပါးနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက လူသားတို့ကြောင့်ဖြစ်သော မြေအသုံးချမှုနှင့် မြေအသုံးချမှု ပြောင်းလဲခြင်းသည် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှုပိုနည်းပါသည်။ ယခင်က ခန့်မှန်းချက်များတွင် လူသားတို့ကြောင့်ဖြစ်သော အသားတင်ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုစုစုပေါင်း ၂၇ရာခိုင်နှုန်းခန့်သည် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းကြောင့်ဖြစ်ကြောင်းပြောဆိုခဲ့ကြသော်လည်း ယခု သုတေသနအသစ်၏ ခန့်မှန်းချက်အရ ကိန်းဂဏန်းအမှန်မှာ ၇ ရာခိုင်နှုန်းသာဖြစ်ကြောင်းသိရပါသည်။

ယခင်ခန့်မှန်းချက်များတွင် အသားတင် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုများကို ပိုလွန်ခန့်မှန်းရခြင်းမှာ ပြန်လည် ပြည့်ဖြိုးနိုင်သော သစ်ထုတ်လုပ်ရေးတောများတည်ထောင်ရေးအတွက် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း ၇၀ အတွင်း ကမ္ဘာတစ်ဝန်း၌ သစ်တောများစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းများလုပ်ဆောင်ခဲ့ခြင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခဲ့ခြင်းမရှိခြင်းကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း Yale တက္ကသိုလ်မှသုတေသီ Robert Mendelsohn ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ သစ်ထုတ်ရေးတောများတည်ထောင်စိုက်ပျိုးခဲ့ကြခြင်းမှာ ၁၉၉၀ ပြည့်လွန်နှစ်များတွင် သက်ရင့်သစ်များပြတ်လပ်သွားနိုင်သည်ဟု မျှော်မှန်းချက်အပေါ် ဈေးကွက်တုံ့ပြန်မှုတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယင်းပြတ်လပ်မှုကိုဖြည့်ဆည်းနိုင်ရေးအတွက် ၁၉၅၀ပြည့်လွန်နှစ်များတွင် ကုမ္ပဏီများက သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သစ်တောများစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းစသည်တို့ကို စတင်လုပ်ဆောင်ခဲ့ကြပြီး သစ်လုပ်ငန်းသည် ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးခြင်းမရှိသော သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းအဖြစ်မှ ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးနိုင်သော သစ်တောစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းသို့ သိမ်မွေ့စွာပြောင်းလဲခဲ့ပါသည်။

ယခုလေ့လာမှုအသစ်၏ရလဒ်များသည် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ချရေးကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများကို စက်မှုကဏ္ဍတွင်အများအပြားအာရုံစိုက်ဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း အကြံပြုတင်ပြထားပါသည်။ လွန်ခဲ့သော ၁၀နှစ် မှ ၁၅နှစ်အတွင်း သက်ရင့်သစ်တောများတွင် သစ်ထုတ်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးမြေအတွက်သစ်ပင်များခုတ်လှဲဖယ်ရှားခြင်းတို့ကို လျှော့ချရေးအတွက် ဦးတည်ခဲ့သောလမ်းကြောင်းများသည် အနာဂတ်တွင်လည်းဆက်လက်ရှိနေနိုင်ဖွယ်ရှိပါသည်။

စာမျက်နှာ (၄၄) သို့

MANAGEMENT INVENTORY OF MANGROVE FORESTS IN LAPUTTA DISTRICT

Continued from last month

Dr. Kyaw Tint

How to carry out the inventory

Activities on SP

1. Locations of the sample plots (SPs) are marked by latitude and longitude on the Topo map (Lambert Conformal Projection- LCC).
2. Using GPS locate the first SP on the first sample line.
3. Clear the survey line. This line as shown in the figure lies in the center of the SP and runs in either west-east or south-north direction. *(The directions could be vice versa).*
4. The boundary of the SP needs not be demarcated on the ground. Just mark each corner of the SP by erecting a pole or a bamboo culm of about 1.5 m in height.
5. Measure all trees with dbh e" 50 mm on the entire SP.
6. Identify stem class of each tree measured, if applicable.
7. Assess ecosystem health of the forest.

Activities on Sub-sample plots (or sub-plots)

Sub-plots will be established and prescribed activities carried out only on every 5th SP.

Sub-plot 1

- It is located from 0 to 15th meter on the survey line of the SP. It is 4 m wide and 15 m long.
- Measure all trees with dbh more than 0 mm but less than 50 mm.
- Record them in the enumeration sheet (for whole SP)

Sub-plot 2

- It is located from 16th to 25th meter on the survey line of the SP. It is 4 m wide and 10 m long.
- Record natural regeneration of all tree species as follows-

Regeneration Classes (RC)	Description
I	Seedlings of over 30 cm but less than 1.5 m in height
II	Seedlings/saplings of 1.5 m to less than 3 m in height
III	Saplings of 3 m or more in height but less than 5 cm in dbh ob.

Seedlings above 30 cm high are referred to as *"established regeneration*", and those below are noted as"*potential regeneration*" (FAO 1994).

One RC I seedling per 4 m^2 (i.e. 2,500 seedlings per ha) is considered as adequate natural regeneration for multiple-use *Rhizophora* plantations. But, for bioenergy plantations 10,000-20,000 seedlings may be needed (FAO 1994). So, the natural regeneration sub-sample plot of 4 m x 15 m should contain a minimum of 15 RCI seedlings.

Artificial regeneration is recommended if the natural regeneration is less than seventy percent.

Sub-plot 3

It is located from 26th meter to 40th meter on the survey line of the SP. The width is 4 m and 15 m long. It is a sub-sample to estimate the population of bamboos and/or rattans or nipa palm (*dani*).

For bamboos-

- Count clumps by species;
- Select at random 3 (if available) clumps;
- Count bamboo culms classifying them into 1-year old, 2-year old and 3+year old age classes.
- Use bamboo enumeration sheet to record them.

For rattans-

- Enumerate rattans by species;
- Estimate average length;
- Use rattan enumeration sheet to record them.

For nipa palm

- Count number of palms
- Select 3 palms at random
- Record number of leaves on each selected palm

Sub-plot 4

- It is located from 41st meter to 50th meter on the survey line of the SP. It is 4 m wide and 10 m long.
- Count stumps by species.
- Measure top diameter and height of the stump.
- Use enumeration sheet for stumps to record them.

5. Sampling intensity

The sampling intensity can be calculated as follows:

$$f = \frac{a}{Dl * Dp}$$

, where

f = sampling intensity
a = area of sample plot
Dl = distance between lines
Dp = distance between plots on the line

The formula gives sampling fraction. If sampling intensity in percent is required, it must be multiplied by 100.

For the current inventory

Area of sample plot = 1,000 m^2 (=a)
Distance between lines = 2,000 m (=Dl)
Distance between plots = 1000 m (= Dp), then

*f = 1000/ (2000*1000) = 0.0005. This is sampling fraction. If it is multiplied by 100, it is 0.05 % sampling intensity.*

Determination of line and plot intervals

If 'f' and 'a' are known, Dl or Dp can be determined, first assuming either Dl or Dp based on ground conditions.

Dl = a/(f*Dp);
Dp = a/(f*Dl)

Estimating true variance of average value

The following formula can be used to estimate the true variance of the average value:

$$S_{\bar{x}}^{\ 2} = \frac{\sum_{j=1}^{L}\sum_{i=1}^{n_j}\left[x_{ij} - x(i+1)_j\right]^2}{2n\sum_{j=1}^{L}\left(n_j - 1\right)}\left(1 - f\right)$$

, where

$S_{\bar{x}}$ = standard deviation of the mean

L = number of lines
n_j = number of sample plots in line j
n = total number of sample plots in the sample
f = n/N, "N" is total number of sample plots in the population.
x = value of sample plot (number of trees, volume, etc.)

In the above formula the standard error of the mean is estimated from the difference of the values of two successive sample plots.

The average value of the sample (Mean) can be calculated by

$$\bar{x} = \frac{\sum_{j=1}^{L}\sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}}{\sum_{j=1}^{L} n_j}$$

6. Growth rate

Growth information is not available for mangroves in Myanmar.

So, use the growth data from the neighboring countries.

Following are the growth estimates for *Rhizophora apiculator* in Matang, Malaysia (see Tablebelow). The data can be fitted as shown in the accompanying figure.

In the figure it will be seen that the second degree polynomial function:

$y = -8E\text{-}05x^2 + 0.0048x + 0.208$, ($R^2 = 0.7874$)
OR ($y = -0.00008\ x^2 + 0.0048\ x + 0.208$)

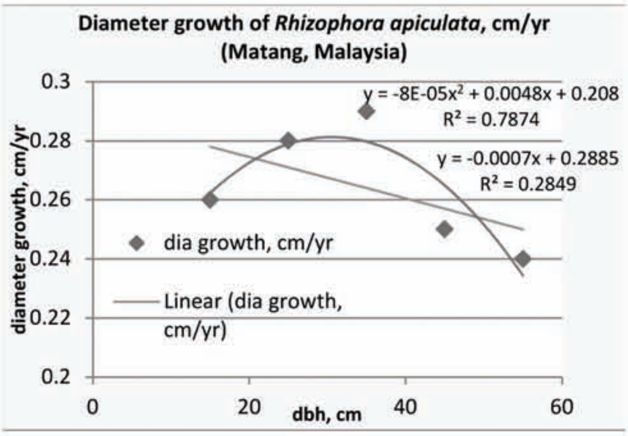
fits the data better than the linear function:

$y = -0.0007x + 0.2885$, ($R^2 = 0.2849$)

But, we think that the linear function is more realistic.

dbh class, cm	mid dbh, cm	dia growth, cm/yr
10-20	15	0.26
20-30	25	0.28
30-40	35	0.29
40-50	45	0.25
50-60	55	0.24

Source: Putz and Chan, 1986 in FAO Forestry PAPER 117).



The stand tables obtained from forest inventories will have to be converted to stock tables by using such volume functions.

REFERENCE

Mangrove forest management guidelines. FAO Forestry Paper 117, Rome 1994.

ပြင်ဆင်ဖတ်ရှုပေးပါရန်

၂၀၁၉ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလတွင် ထုတ်ဝေသော သစ်တောကြေးမုံ
စာမျက်နှာ (၄၆) အပိုဒ်(ခ)တွင်
ငှက်ဈေါခန္ဓာကိုယ်အလျားမှာ (၁၉)မီတာ အစား
(၁၉)စင်တီမီတာ ဟု ပြင်ဆင်ဖတ်ရှုပေးပါရန်

Forest Resources Management and Climate Change in Myanmar

By
U Sein Thet
Director (Rtd), Chairman, FREDA

U Ohn Win, Union Minister for National Resources and Environmental Conservation and U Kyaw Tin, Union Minister for International Cooperation attended the United Nations Climate Action Summit 2019 which was held at UN Headquarters in New York, the United States of America on 23rd September 2019. The Summit was attended by the Heads of States, Heads of Governments and Ministers from many states, private sector, civil society and other international organizations to enhance ambitious solutions in six areas including:- (i) global transition to renewable energy; (ii) sustainable and resilient infrastructures and cities; (iii) sustainable agriculture; (iv) sustainable management of forests and oceans; (v) resilience and adaptation to climate impacts; and (vi) resilience and alignment of public and private finance with a net zero economy.

Four years ago (in 2015) the countries committed to limit global temperature rises to well below two degrees Celsius (3.6 degrees Fahrenheit, and to the safer cap of 1.5ÚÆC if at all possible). The UN's environment programme said the voluntary national contributions agreed in Paris would have to triple if the world was to cap global warming below 2ÚÆC. While the data are clear, a global political consensus over how to tackle climate change remains elusive. On 22nd April 2016, the Government of the Republic of the Union of Myanmar (GoM) signed the Paris Treaty on Climate Change which was the result of UNFCCC negotiations in Paris, December 2015. This followed Myanmar's submission of its 'Intended Nationally Determined Commitment' (INDC) in 2015. The contribution put forward will be considered as 'Nationally Determined Contribution (NDC) upon ratification of the Paris Agreement. The new government that took office in 2016 has requested that when the Paris Agreement is ratified, emission reductions in the Forestry and Energy Sectors are quantified.

Climate change is the most threatening global challenge faced by humanity. Myanmar is one of the vulnerable countries in the world to the adverse impacts of climate change facing threats from extreme weather events, sea level rise, flooding and drought. Myanmar is no stranger to environmental disasters related to climate change. From Cyclone Nargis in 2008 to the recent Landsides, local communities have been adversely affected by climate change. Without action to adapt to these threats, the prospects for the economic development of our population of over 50 million will be hindered and our environment will be degraded. With the largest standing forests on mainland South East Asia, Myanmar currently absorbs more greenhouse gases than it emits, thereby already making a significant contribution to global efforts to tackle climate change.

Myanmar has identified mitigation actions in forestry sector in line with its sustainable development needs, conditional on availability of international support, as its contribution to global action to reduce future emissions of greenhouse gases. By 2030, Myanmar's permanent forest estate (PFE) target is to increase national land area as forest land with the following percent of total land area:

Reserved Forest (RF) and Protected Public Forest (PPF) = 30% of total national land area

Protected Area Systems (PAS) = 10% of total national land area

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

- **To increase access to clean sources of electricity amongst communities and households currently without access to grid electricity.** The Department of Rural Development under the Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation (MoALI) has received a loan for the first

phase from the World Bank to develop mitigation actions in this sub-sector under the National Electrification Project. After the first phase of the project, which runs from 2016-21, it is intended that phases 2 and 3 will run from 2021-2030 and result in the indicative goal being met.

- **To increase the number of energy efficient cook-stoves distributed in order to reduce the amount of fuel wood used for cooking.** The project falls under the National Forestry Master Plan and National Energy Policy, in order to reduce the use of wood from natural forests for cooking by 2030.
- **To decrease the rate of deforestation so that a significant mitigation contribution from the sector can continue to be realized.** The National Forestry Master Plan was implemented in 2001 and will expire in 2030, upon which the next strategy will be designed and implemented. As part of implementing the Master Plan, each district in Myanmar produces a 10 year management plan so that overall goals can be met by 2030.
- **To preserve natural forest cover to maintain biodiversity and ecosystems in Myanmar.** In 2011, the National Biodiversity Strategy and Action-Plan was published as a complementary strategy to the Master Plan, and it was here that the level of ambition of increasing Protected Area Systems to 10% of national land cover was made.
- **To realize the co-benefits of the policy such as reducing soil erosion, thereby decreasing the risk of floods and landslides that may occur near rivers.** In the catchment areas of rivers, streams, lakes and dams, forest plantations, agroforestry practice, community forestry have been done and also to reduce soil erosion, contour bunds, sediment trapping dams, conserving natural springs and bioengineering measures are being done.
- **To increase the resilience of mangroves and coastal communities which are at risk of flooding.** Development in coastal zone management plans to effectively conserve terrestrial and under water resources including mangrove forests. Also cooperating with international organizations providing technology and funding, to reduce the risk of climate related disaster risk for local, National Strategy and Action Plan for coastal region (NSAP, 2015) has been published as well.
- **To increase the capacity of Sustainable Forest Management.** Myanmar joined the UN-REDD Programme in November 2011, submitted its REDD+ Readiness Roadmap document in 2013, and developing country programme and taking actions in line with the REDD+ roadmap.

As set out in Myanmar's Initial National Communication, due to its rich forest land, Myanmar is a net GHG emissions sink. It is therefore already providing a positive contribution to the global fight against climate change. Despite this, Myanmar is facing the serious negative impacts of climate change caused by industrialized nations. Myanmar now wishes to develop its economy, but without measures to address emissions in the future, economic growth may affect its status as a net GHG sink in the years to come. Myanmar is therefore committed to take the nations set out in this NDC in order to limit growth of its future GHG emissions and by doing so create harmony and balance between economic development and environmental sustainability. Myanmar has been implementing the National Environmental Policy since 1994 and published in 2018. A series of strategies are also under development including the National Climate Change Strategy, a National Energy Master Plan, an Energy Efficiency Strategy and a Green Economy Green Growth Strategy.

In an effort to adapt to climate change, Myanmar is actively engaged in designing and implementing the required policies, governance, financial and programming instruments. The Government has made environment one of the seven strategic pillars of its National Comprehensive

Development Plan (2011-30), it has promulgated the Environmental Conservation Law (2012) and has made concerted efforts to mainstream environment into the national Environmental Conservation Committee and Myanmar submitted its Initial National Communication and National Adaptation Programme of Action (NAPA) in 2012 to fulfill its reporting responsibility to the UNFCCC. Myanmar has also joined the UN-REDD Programme in November 2011, submitted its REDD+ Readiness Roadmap document in 2013, and is developing country programme and taking actions in line with the REDD+ roadmap. Myanmar climate change strategy (2018-2030) and Myanmar climate change Action Plan (2015-2030) are also published during 2019.

In the agro-forestry and forestry sector, sustainable forest management is helping to preserve natural forest cover to maintain biodiversity and ecosystems in Myanmar, whilst at the same time helping to realize significant co-benefits in terms of disaster medication by reducing soil erosion and decreasing the risk of floods and landslides that may occur near rivers, enhancing the resilience of mangroves and coastal communities and allowing significant mitigated and sensitive forest areas through community based reforestation, enhancing rural livelihoods in degraded watershed areas, coastal areas and northern hilly regions, and community forestry and bioengineering measures trapping dams and conserving natural springs.

However, Myanmar requires the support of the international community in improving its planning, monitoring and evaluation of adaptation efforts and to update and reprioritize areas of action if and where necessary, in line with the evolving climate context.

အခက်အခဲတွေရဲ့ကြားမှာ
အခွင့်အလမ်းရှိတယ်။

Albert Einstein

စာမျက်မှာ (၃၈) မှအဆက်

သို့သော် ထိုအခြေအနေများသည် သစ်တောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းကို လစ်လျူရှုသင့်သည်ဟုဆိုလိုခြင်း မဟုတ်ပါ။ ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိအစိုးရများအနေဖြင့် ပိုမိုကောင်းမွန်သော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုကို ဦးတည်သည့်တိုက်တွန်းနှိုးဆော်မက်လုံးပေးမှုများ လုပ်ဆောင်ပေးပါက သစ်တောသစ်ပင်များသည် ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု တားဆီးကာကွယ်ရေးတွင် ကြီးမားသောအခန်းကဏ္ဍတစ်ခုအဖြစ်ရှိနိုင်ပါသည်။

သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုတွင် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သစ်မျိုးရွေးချယ်ခြင်း၊ သစ်ပင်ကြီးထွားနှုန်းအကောင်းဆုံးဖြစ်ရေးအတွက် ပေါက်ရောက်ရာမြေနေရာ အစိတ်အကျဲညှိပေးခြင်း၊ပင်ကြပ်နုတ်ခြင်း၊ မြေဩဇာတက်စေသည့်အလေ့အထများဂရုတစိုက်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ ရေသွင်းခြင်း၊ မြောင်းသွယ်စနစ်စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် သစ်တောရှင်သန်ကြီးထွားမှုကို မြှင့်တင်ပေးသည့်အခြားလုပ်ဆောင်ချက်များစွာပါဝင်ပါသည်။

သစ်တောကဏ္ဍနှင့် မြေအသုံးချမှုကို ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏အဓိက အကြောင်းရင်းတစ်ခုအဖြစ် အပြစ်တင်နေကြသော်လည်း ယင်းတို့သည်အလွန်ကြီးမားသောအကြောင်းရင်းမဟုတ်ပါ။ စွမ်းအင်ကဏ္ဍသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ အရင်းအမြစ်ကြီးတစ်ခုဖြစ်ပြီး ကျွန်ုပ်တို့အာရုံစိုက်ရမည့်ကဏ္ဍဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရာ၌ ကျွန်ုပ်တို့ အနေဖြင့် သစ်တောများ၏အခန်းကဏ္ဍကို ကြီးနိုင်သမျှကြီးမားစေမည့်နည်းလမ်းများကို ရှာဖွေရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုပြဿနာကို ဖြေရှင်းရေးအတွက် ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများတွင် သစ်တောကဏ္ဍသည်အလွန်အရေးပါပါသည်။ ကမ္ဘာ့သစ်တောများ လက်ရှိသိုလှောင်နေသော ကာဗွန်ပမာဏထက် ပိုမိုသိုလှောင်နိုင်အောင်စီမံအုပ်ချုပ်ရန်ဖြစ်နိုင်ခြေများရှိပါသည်။ လုံးဝမခုတ်လှဲဘဲအမြဲတမ်းသစ်တောနီးပါးရှိနေသော အပူပိုင်းသစ်တောများတွင်သာမက ရေရှည်တည်တံ့သောစီမံ အုပ်ချုပ်မှုဖြင့်အုပ်ချုပ်နေသော သစ်တောများတွင် ကာဗွန်များကိုသိုလှောင်ထားနိုင်ပါသည်။

ရေရှည်တွင် သစ်တောများကို ဇီဝစွမ်းအင်အရင်းအမြစ်တစ်ခုအဖြစ်လည်း ဖော်ထုတ်အသုံးချနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောများက ကာဗွန်စုပ်ယူခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းကို ကောင်းမွန်စွာလုပ်ဆောင်ပေးပါက လေထုထဲမှ ကာဗွန်ကိုထိထိရောက်ရောက်စုပ်ယူနိုင်ကာ ရေရှည် ကမ္ဘာ့အပူချိန်လျှော့ချရေးရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီရေးအတွက် ကူညီပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ကျောဖုံးမှအဆက်

အတောင်ပံအောက်ပိုင်း သည် ဖြူညစ်ညစ်အရောင်လုံးလုံးဖြစ်သည်။ အမသည် အညိုရောင်ဖြစ်ပြီး၊ ဦးခေါင်း ဘေး၊ လည်မျိုနှင့်လည်တိုင်အရှေ့ပိုင်း သည် ဖြူညစ်ညစ်ရောင်ဖြစ်သည်။ အမည်းရောင် နှုတ်သီးထိပ်သည် သိသာထင်ရှားသည့် ပန်းရောင်ဖြစ်သည်။ ဦးရစ်ရှေ့ပိုင်းသည် သိသိသာသာ အရောင်ရင့်ပြီး၊ မျက်စိမှာ အညိုရင့်ရောင် ဖြစ်သည်။ တောင်ပံသည် အထီး၏ အသွေးအရောင်အတိုင်းဖြစ်ပြီး၊ တောင်ပံ အပေါ်ဖုံးသည် အညိုဖျော့ရောင်ဖြစ် သည်။ အရွယ်မရောက်သေးသည့် အထီးသည် အမနှင့်ဆင်သော်လည်း အမနှင့် ခွဲခြားနိုင်သည့်အချက်မှာ နှုတ်သီးအနီရောင်ဖြစ်သည်။

ပိုချပ်ခေါင်းနီတို့သည် အခြား ဘဲမျိုးစိတ်များနှင့် ရောနှောကာ အုပ်စု ဖွဲ့နေထိုင်ကျက်စားတတ်ကြသည်။ ပိုချပ်ခေါင်းနီတို့သည် ရေပြင်တွင် ကူး ခတ်သွားလာကာ အမြီးပိုင်းအပေါ် ထောင်ကာ ရေထဲဦးခေါင်းစိုက်၍ အစာရှာစားကြသည်။ ရေပြင်ပေါ်နှင့် ရေအောက်ပေါက်သည့် အပင်နှင့် အပင်အစိတ်အပိုင်းများကို ရှာဖွေစား ကြသည်။

ရေချိုကန်နှင့် ရွံ့နွံတော၊ မြစ်ကြီးများတွင် အမြင့်မီတာ(၈၀၀)ထိ ကျက်စားကြသည်။ ရေငုပ်ကျက်စား ကြသည်။ ရေပြင်တွင် အမြီးထောင်ကာ ရေထဲခေါင်းစိုက်အစာရှာစားကြသည်။ ဥရောပအလယ်ပိုင်း၊ အနောက်တောင် ပိုင်း၊ အာရှအလယ်ပိုင်း၊ မွန်ဂိုလီးယား၊ တရုတ်မြောက်၊ အနောက်မြောက်ပိုင်း တွင် ကျက်စားကာ တောင်ပိုင်းအရပ်ဆီသို့ ဆောင်းခိုကျက်စားကြသည်။ အရှေ့တောင်အာရှတွင် မြန်မာနိုင်ငံ မြောက်၊ အလယ်၊ အရှေ့ပိုင်းဒေသသို့ ဆောင်းခိုကျက်စားသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံ အလယ်ပိုင်းနှင့် တုံကင်းအရှေ့ပိုင်းတွင် အတည်တကျမရှိသွားလာကျက်စား ကြောင်း သိရသည်။

ပိုချပ်ဘဲ၏ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ (Common Pochard) ဖြစ်ပြီး၊ သိပ္ပံအမည်မှာ(*Aythya Ferina*)ဖြစ်သည်။ ရေတွင်ငုပ်ကာ ကျက်စားသည့် ဘဲမျိုးဖြစ်ပြီး၊ ခန္ဓာကိုယ်အလယ်အလတ်ဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက် ပိုချပ်ဘဲသည် နှုတ်သီးရှည်ပြီး၊ အမည်းရောင်နှုတ်သီးတွင် မီးခိုးရောင်စင်းလိုင်းပါသည်။ ဦးခေါင်း၊ လည်တိုင်အပေါ်ပိုင်းသည် နီညိုရောင်တစ်ပြေးညီ ဖြစ်သည်။ ကျန်အပိုင်းသည် မီးခိုးရောင်တပြေးညီဖြစ်ပြီး၊ လည်တိုင်အောက်ပိုင်း၊ ရင်ပိုင်းနှင့် အမြီးဖုံးပိုင်းသည် သိသာကွဲပြားခြားနားသည့် အမည်းရောင်ဖြစ်သည်။ မျက်စိသည် အနီရောင်ဖြစ်သည်။ ပျံသည့်အခါ သိသာထင်ရှားသည့် မီးခိုးရောင် တောင်ပံအပေါ်ပိုင်းမြင်တွေ့ရပြီး၊ အခြားပိုချပ်ဘဲများကဲ့သို့ အဖြူစင်းလိုင်း မပါရှိပေ။ အရွယ်ရောက် အမဦးခေါင်းနှင့် ကိုယ်ထည်သည် အညိုရောင်၊ နှုတ်သီး မီးခိုးရောင်စင်းလိုင်းသည် သွယ်လျသည်။ တြိဂံပုံသဏ္ဌာန် ဦးခေါင်းသည် သိသာထင်ရှားသည်။

ကမ္ဘာ့မြောက်ခြမ်း၊ အနောက်၊ အလယ်ပိုင်း၊ မွန်ဂိုလီးယား၊ တရုတ်အရှေ့မြောက်တွင် ကျက်စားပြီး၊ တောင်ပိုင်းဆီသို့ ဆောင်းခိုကျက်စားသည်။ အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်၊ အရှေ့ပိုင်း၊ ထိုင်းနိုင်ငံအနောက်မြောက်၊ တုံကင်းအရှေ့ပိုင်းတို့၌ ဆောင်းခိုကျက်စားသည်။ ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်း၏ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ(Baer's pochard) ဖြစ်ပြီး၊ သိပ္ပံအမည်မှာ (*Aythya baeri*) ဖြစ်သည်။ အာရှ အရှေ့ပိုင်းဒေသတွင် တွေ့ရသည်။ ရုရှား အရှေ့တောင်ပိုင်းနှင့် တရုတ်အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် သားပေါက်ပြီး၊ တရုတ်တောင်ပိုင်း၊ ဗီယက်နမ်၊ ဂျပန်နှင့် အိန္ဒိယသို့ ဆောင်းခိုကျက်စားသည်။

Ferruginous duck နှင့် အရွယ်အစားနှင့် အသွေးအရောင်ဆင်တူသည်။ အထီးသည် ချောကလက်ရင့်ရောင်ပိုများသည်။ ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်းအထီးသည် ကျောနှင့်ကိုယ်ထည်ဘေးအပေါ်ပိုင်းအရောင်ရင့်သည်။ ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်း၏ သိသာထင်ရှားသည့် အသွေးအရောင်မှာ ကိုယ်ထည် ဘေးအောက်ပိုင်းနှင့် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းသည် အဖြူရောင်ဖြစ်သည်။ ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်းအမနှင့် Ferruginous duck အမတို့သည် အသွေးအရောင်ဆင်ကြသည်။ တရုတ်နိုင်ငံတွင် ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်းတို့သည် အမဲလိုက်ခံရခြင်းနှင့် ရေတိမ်ဒေသများ ပျက်စီးခြင်းကြောင့် အကောင်ဦးရေလျော့နည်းကျဆင်းလျက်ရှိသည်။ တရုတ်အရှေ့ပိုင်းဒေသတွင် နှစ်စဉ် ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်းအကောင်(၃၀၀၀)ထက်မနည်း အမဲလိုက်သတ်ဖြတ်ခံနေရကြောင်းသိရသည်။

ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်းတို့သည် ရေတွင်ပေါက်ရောက်သည့်အပင်များ ပေါများသည့်ကန်များ၊ မြစ်ကြီးများတွင် အမြင့်မီတာ(၈၀၀)ထိ နေထိုင်ကျက်စားပြီး၊ မြက်ထူထပ်သည့်နေရာ၊ ရေလွှမ်းသည့်မြက်ခင်းဒေသများတွင် အသိုက်လုပ်ကြသည်။ အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင် မြန်မာနိုင်ငံသို့ တနင်္သာရီဒေသမှလွဲ၍ ကျန်ဒေသများတွင် ရှားပါးစွာဆောင်းခိုကျက်စားသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံအနောက်မြောက်၊ အလယ်ပိုင်း၊ တုံကင်းအရှေ့ပိုင်းဒေသများတွင် ဆောင်းခိုကျက်စားသည်။

ဘဲနီစပ်၏ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ (Ferruginous duck) သို့မဟုတ် (Ferruginous pochard) ဖြစ်ပြီး၊ သိပ္ပံအမည်မှာ(*Aythya nyoca*)ဖြစ်သည်။ ခန္ဓာကိုယ် အလယ်အလတ်အရွယ်ဖြစ်ပြီး၊ ရေတွင်ငုပ်၍ကျက်စား သည့် ဘဲမျိုးဖြစ်သည်။ ဘဲနီစပ်အထီးသည် ဦးခေါင်း၊ ရင်ပိုင်းနှင့်ကိုယ်ထည်ဘေးသည် နီညိုရောင်ရင့်ရင့်ဖြစ်ပြီး၊ အောက်အမြီးဖုံးသည် ကွဲပြားခြားနားသိသာသည့် အဖြူ ရောင်ဖြစ်သည်။ ပျံသန်းသည့်အခါ အဖြူရောင်ဝမ်းဗိုက် ပိုင်းနှင့်တောင်ပံအောက်အဖြူကွက်ကို သိသာထင်ရှားစွာ မြင်ရသည်။ အမသည် အရောင်မှိန်ပြီး၊ အထီးထက် အ ရောင်ပိုညိုသည်။ အထီးသည် မျက်လုံးအဖြူရောင်ဖြစ်ပြီး၊ အမသည် မျက်လုံးအရောင်ရင့်သည်။

ဘဲနီစပ်တို့သည် ရေပြင်ပေါ်နှင့်ရေအောက်ပေါက် ရောက်သည့် အပင်များပေါများသည့် ရေချိုရေတိမ်သည့် ကန်များကို နှစ်သက်သည်။ ရေချိုရေငန်စပ်ကန်များတွင် လည်း ကျက်စားကြသည်။ ဘဲနီစပ်သည် ရေချိုကန်နှင့် ရွံ့နွံတော၊ မြစ်ကြီးများတွင် အမြင့်မီတာ (၈၀၀)ထိ ကျက် စားသည်။ ဥရောပအလယ်၊ တောင်ပိုင်း၊ ကမ္ဘာ့မြောက် ဖက်ခြမ်းဒေသအနောက်ဖက်၊ အရှေ့ပိုင်းဒေသ၊ အာရှ အလယ်ပိုင်း၊ အိန္ဒိယ အနောက်မြောက်၊ တိဘက် တောင် ပိုင်း၊ တရုတ်မြောက်၊ အနောက်မြောက်တို့တွင် ကျက်စား သည်။ အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင် မြန်မာနိုင်ငံအလယ် ပိုင်း၊ အရှေ့နှင့်တောင်ပိုင်း၊ ထိုင်းနိုင်ငံအနောက်၊ အနောက် မြောက်၊ အရှေ့မြောက်နှင့် အလယ်ပိုင်း၊ တိုကင် အရှေ့ ပိုင်းဒေသများတွင် ကျက်စားသည်။

မောက်တွဲဘဲ၏ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ (Tufted duck) ဖြစ်ပြီး၊ သိပ္ပံအမည်မှာ (*Aythya fuligula*) ဖြစ် သည်။ ခန္ဓာကိုယ်အရွယ်ငယ်သည်။ ရေတွင် ငုပ်လျှိုးကျက် စားသည့်ဘဲမျိုးဖြစ်သည်။ ယူရေးဆီးယားမြောက်ပိုင်းတွင် ကျက်စားသည်။ အရွယ်ရောက်အထီးသည် အမည်းရောင် ဖြစ်ပြီး၊ ကိုယ်ထည်ဘေးပိုင်းမှာ အဖြူရောင်ဖြစ်သည်။ မျက်လုံးအရောင်မှာ ရွှေဝါရောင်ဖြစ်ပြီး၊ နှုတ်သီးမှာ မီးခိုး ပြာရောင်ဖြစ်သည်။ အမည်းရောင်ဦးခေါင်းမှ သေးသွယ် သည့် အမောက်မွေးသည် နောက်ဖက်ကျနေသည်။ ဦး ခေါင်းနောက် အမောက်မွေးတွဲကျနေ၍ မောက်တွဲအမည် ပေးထားခြင်း ဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက်အမသည် အညို ရောင်ဖြစ်ပြီး၊ ကိုယ်ထည်ဘေးပိုင်း အရောင်ဖျော့သည်။ အခြားသော ရေဘဲမျိုးစိတ်အမများနှင့် ရောနှောနိုင်သည်။ နှုတ်သီးအခြေတွင်အဖြူရောင်ဖြစ်သည်။

မောက်တွဲဘဲတို့သည် ရေတွင် ပေါက်ရောက်သည့် အပင်များပေါများသည့် ရွံ့နွံတော၊ မြစ်ကြီးများနှင့် ရေကန် များတွင် ကျက်စားသည်။ မောက်တွဲတို့သည် ခွံပါကောင်၊ ခရုနှင့် ရေနေအင်းဆက်များ၊ အပင်များကို ရှာဖွေစား သည်။ကမ္ဘာ့မြောက်ဖက်ခြမ်းဒေသ၊ မြောက်ပိုင်း၊ တရုတ် အရှေ့မြောက်ပိုင်းတွင် ကျက်စားသည်။ အရှေ့တောင် အာရှတွင် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်၊ တောင်နှင့် အရှေ့ပိုင်း၊ ထိုင်းနိုင်ငံ အနောက်မြောက်၊ အရှေ့မြောက်၊အလယ်ပိုင်း၊ တိုကင်းအရှေ့ပိုင်းတို့တွင် ကျက်စားသည်။

နိုင်ငံတကာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့(International Union for Conservation of Nature-IUCN)၏ (Red list)အရ ပိုချပ်ခေါင်းနီ (Red-crested Pochard)၊ ပိုချပ်ဘဲ (Common Pochard) နှင့် မောက်တွဲ(Tufted Duck)တို့ကို မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ်ပတ်သက်မှုနည်းသော (Least Concern-LC)မျိုးစိတ်အဖြစ် သတ်မှတ်ထား သည်။ ဘဲနီစပ်ကို မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ် ခြိမ်းခြောက်ခံနီး (Near Threatened-NT) မျိုးစိတ်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်းကို စိုးရိမ်ရသည့် မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ်ရှိ (Critically Endangered-CR) မျိုးစိတ်အဖြစ် လည်း ကောင်း သတ်မှတ်ထားသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှ ပြဋ္ဌာန်း ထားသည့် ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း မျိုးသုဉ်းမည့် အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရမည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များစာရင်း အရ ပိုချပ်ခေါင်းနီ၊ ပိုချပ်ဘဲ၊ မောက်တွဲ၊ဘဲနီစပ်နှင့် ပိုချပ် ခေါင်းစိမ်း(၅)မျိုးလုံးကို လုံးဝကာကွယ်ထားသည့်(Completely Protected) ငှက်မျိုးစိတ်စာရင်းတွင် ထည့်သွင်း သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသို့ နှစ်စဉ် ဆောင်းခိုကျက်စားသည့် ရေငှက်မျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်ပြီး၊ အကောင်ဦးရေ နည်းပါး စွာ ကျရောက်ကျက်စားသည်။ ၁၉၈၀နှင့် ၁၉၉၀ နှစ်များ တွင် ဆောင်းလယ်ကာလ ဆောင်းခိုရေငှက်များ ကွင်းဆင်း လေ့လာမှုအရ မြစ်သားမြို့အနီး၊ ရစ်ကန်တွင် တစ်ကောင် စ နှစ်ကောင်စ ကျက်စားကြောင်းတွေ့ရသည်။ မျက်မှောက် ကာလတွင် ရေချို ရေတိမ်ဒေသများတွင် အကောင်ဦးရေ ရှားပါးစွာ နေထိုင်ကျက်စားသဖြင့် တွေ့သူမြင်သူ နည်းပါး သည်။ နိုင်ငံတကာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ မျိုးသုဉ်း မှု အန္တရာယ်ခြိမ်းခြောက်ခံမျိုးစိတ်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားပြီး၊ နိုင်ငံတကာ ငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့များမှ မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဆောင်းလယ်ကာလ ဆောင်းခိုရေငှက်ကွင်းဆင်းလေ့လာ မှုများကို ပြည်တွင်း ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့(Biodiversity and Nature Conservation Association-BANCA)၊ မြန်မာငှက်နှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ (Myanmar Bird and Nature Society-MBNS) နှင့် အခြားစိတ်ပါဝင်စားသူများ ပူးပေါင်းကာ နှစ်စဉ် ဆောင် ရွက်လျက်ရှိသည်။ ဆောင်းခိုပိုချပ်ဘဲမျိုးစိတ်များကို မြန်မာ နိုင်ငံတွင်လည်း လုံးဝကာကွယ်ထားသည့် ရေငှက်မျိုးစိတ် အဖြစ်ကာကွယ်ထားပြီး၊ အကောင်ဦးရေမှာ အလွန်နည်းပါး စွာ ဆောင်းခိုလာရောက် ကျက်စားသည့် ရေငှက်မျိုးဖြစ်၍ အလေးထားထိန်းသိမ်းရမည့် ရေငှက်မျိုးစိတ်ဖြစ်ပါကြောင်း လူတိုင်းသတိပြုထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် ရေးသားလိုက်ပါသည်။

တိတ်ဆိတ်သော လယ်ကွင်းပြင်များ

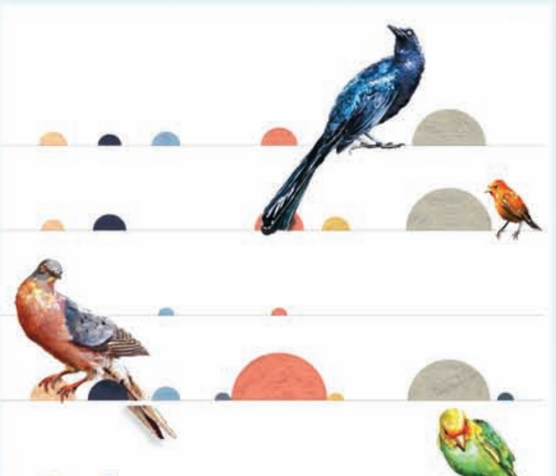
ခင်အောင်ငြိမ်း

လယ်ယာသဘာဝဝန်းကျင်တွင် ကျေးငှက်သာရကာပေါင်းစုံနှင့် ချုံအောင်းမြေအောင်း သတ္တဝါအပေါင်းတို့မှီတင်းနေထိုင်ကြကုန်၏။ ကျေးငှက် သာရကာတို့သည် ရာသီအလျောက်ပျော်မြူးတွန်ကျူးတတ်ကြသည်။ မြူခိုးဝေရီသည့် နွေရာသီကာလမျိုးတွင် ချိုးငှက်တို့ကူချွဲသံ၊ ဥဩတွန်သံ၊ တစ်တီတူးငှက်တို့ ရင့်ကျူးသံတို့ ညံနေတတ်ပါသည်။ ကုန်းရိုးဆီက 'ဖိုးခေါင်' 'ဖိုးခေါင်' အသံကလေးကလည်း ဆွေးလောက်ပါ၏။ 'ပွင့်ခြောက်ကယ် အနားလန်၊ ဆက်ရက်ကယ်ညံ၊ ပင်လက်ပံကြွေချိန်ကြပြီမို့...'ဟု စစ်ကိုင်းခေတ် စာဆိုတော်ကြီး 'ဦးဆောင်း' က ဆက်ရက်ငှက်ကလေးတို့၏တေးသံကို ဖွဲ့ဆိုထားပါသည်။ စာဆိုတော် 'ဦးကြော့'ကလည်း 'ခင်တန်းလျှို သပြေပင်က၊ ရွှေသဇင်သုတ်လေနှောပြန်တော့၊ နေဝင်လျှင် ဘုတ်တွေရောပါလို့၊ ဥရွှေဩရယ်ကတွန်သံချီ.... 'ဟု လယ်ယာတော၏ သာမောဖွယ်ဂီတကို စာသထားပြန်၏။

မြန်မာပြည်တစ်နံတစ်လျားဒေသများစွာတွင် လယ်ကွင်းပြင်များကိုတွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ လယ်ကွင်းများသည် အချိန်ရာသီအလျောက် စိမ်းလဲ့လဲ့၊ ဝါရွှေရွှေ၊ ညိုမောင်းမောင်းစသည်ဖြင့် အရောင်ပြောင်းလဲတတ်ကြသည်။ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသနှင့် မြေလတ်ပိုင်းတို့တွင် တွေ့မြင်ရသောလယ်ကွင်းပြင်ကြီးများကား တစ်မျှော်တစ်ခေါ်ပင်၊ မြစ်ညာပိုင်းတွင်မူ ကုန်းမြင့်တောင်တန်းများထူထပ်၍ မြေပြန့်လွင်ပြင်နည်းပါးလာသည့်အားလျော်စွာ လယ်ကွင်းများကျဉ်းလာကြသည်။ ရခိုင်ပြည်နယ်နှင့်မြန်မာနိုင်ငံအောက်ပိုင်းဒေသများတွင်လည်း အကန့်အကန့်ငှက်ခါးတောင်ဖြန့်သကဲ့သို့ စိမ်းဖန့်ဖန့်လယ်ကွက်ငယ်များကို ရှုမြင်နိုင်သည်သာ။ တစ်နိုင်ငံလုံးအတွက် ရိက္ခာဆန်စပါးသည် ထိုလယ်ကွင်းပြင်များက ထွက်ရှိခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မြေဆီမြေသြားအနေအထား၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ မိုးရေချိန်၊ အပူချိန် စသည့်သဘာဝ၏ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီ သည်နေရာမှာ 'ကောက်ကြီး'၊ 'ဟိုအစပ်က 'ကောက်လတ်'၊ ဟို အကွက်ဝယ် 'ကောက်ငယ်'စသည်ဖြင့် အသီးသီးသင့်လျော်သလို စိုက်ပျိုးကြရသည်။ စိုက်ရက်များ မတူကြသလို ရိတ်သိမ်းချိန်မှာလည်း အဦးအနှောင်းရှိကြစမြဲ။

ထိုသို့သော လယ်ကွင်းလယ်ကွက်များသည် တစ်သီးတစ်ခြားစီ တည်ရှိနေကြသည်မဟုတ်ချေ။ လယ်ကွင်းအစပ်သို့မဟုတ်ကုန်းမိုမိုကလေးပေါ်တွင် ပဲပြောင်း၊ ငရုတ်၊ သခွား၊ဘူး၊ ဖရုံ၊ ခရမ်း၊ရုံးပတီ စသည်ဖြင့် ရာသီအလိုက်စိုက်ပျိုးသည့် ယာကွက်ကလေးများလည်း တည်ရှိကြသည်။ တစ်ဖန် ထိုလယ်ကွက်ယာကွက်များကြားတွင် ရိုးငယ်၊ ချောင်းငယ်၊ မြောင်းသွယ်ကလေးများကွေ့ဝိုက် ရစ်ခွေစီးဆင်းနေတတ်ကြ၏။ ထို့ကြောင့်ပင် 'လယ်ယာချောင်းမြောင်း'ဟုတွဲ၍ ဖော်ညွှန်းတတ်ကြပါသည်။ လယ်ယာချောင်းမြောင်းများကြားတွင် ခင်တန်း၊ ကုန်းတန်းစွယ်ကလေးများ၊အရိပ်မြိုင်သည့်သစ်ပင်ကြီးများ၊ ချုံပုတ်၊ မြက်ဖုတ်ငယ်များလည်းရှိတတ်ကြ၏။ မြန်မာ့လယ်ယာရှုခင်းအလှကား စာသ၍မပီ၊ ဘယ်ပန်းချီရေးမမီလောက်ပါပေ။

တစ်နွေနှောင်း၍ မိုးသို့ပြောင်းသောအခါ မိုးမင်းသား၊ မင်းသမီးကလေးများ ဝသန္တဇာတ်ခုံကြီးပေါ်သို့ ရောက်လာကြသည်။ 'စစ်စလီငယ်၊ ပြာပီရေကြက်၊ မောက်တင်ငှက်တို့၊ လယ်ကွက်တစ်ခို၊ ရိုးကျလျှိုက၊ လူလိုပဲကြင်...'ဟု စာဆိုရှင်'ဦးကြီး'က လယ်တောအလှကို



လှစ်ဟပြထားသည်။ အညိုရောင်အဆင်းရှိသည့် 'စစ်စလီ' ငှက်ငယ်များလယ်တောကိုဖြတ်၍ ပျံသန်းရင်း လေချွန်သံကလေးပေးသွားသည်မှာ ဆွေးစရာပင်။ ရိုးကျချောင်းကလေးဆီက 'ရေကြက်'တို့၏ 'ကရော၊ကရော'အော်မြည်သံ၊ 'မယ်ညို'ငှက်ငယ်တို့၏ စူးစူးရှရှလွင်လွင်သံစဉ်ကလေးများ 'ကလူကွက်'ငှက်တို့၏ ညံစာစာသံဝါကလေးများအပြင် ဖားကလေးများနှင့် မိုးပိုး'ပုရစ်'တို့၏ရင်တွင်းသံများကလည်း လယ်သမား ယာသမားတို့ကိုအမောပြေစေပါသည်။ ညနေစောင်းလျှင် နီညိုရောင် 'ဘုတ်'ငှက်များက 'အု အု' ဟုအသံပေးကာ လယ်ယာသမားတို့ အိမ်ပြန်ချိန်ကို သတိပေးတတ်ကြပါသေးသည်။

မိုးအကုန်ဆောင်းအကူးကာလကား မြန်မာ့ လယ်တော၏အလှထူးချိန်ပင်ဖြစ်တော့၏။ မိုးကာလက အုံ့မှိုင်းနေသောမိုးကောင်ကင်သည် ကြည်လင်ပြာလဲ့၍ နေချေပြီ။ နေခြည်အဆင်းတွင် ရွှေရည်ဝင်းသည့် စပါးနှံတို့ညွတ်ကိုင်းယိမ်းနွဲ့နေကြ၏။ စပါးနှံတွဲတွဲပေါ်တွင် မရဲတရဲလာနားရှာသည့် 'စာခေါင်းကြီး'ငှက်ကလေးတို့၏ 'ကျလစ်....ကျလစ်' အော်မြည်သံ၊ ရိုးအထက်က ချိုးငှက်ကလေးတို့၏ ကူချွဲသံ၊ ဥဩပေါက်စကလေး၏ မပီကလာတွန်ကျူးသံများကို နားသောတဆင်နိုင်ပါသည်။ လယ်ကွင်းစပ်ဆီက 'တက်တက်တူ---ခါးခါး'ဟု 'ခါ' ငှက်တွန်သံကလေးများ ပေါ်ထွက်လာတတ်ပါသည်။ ကောက်နှံများအပေါ်မှ နိမ့်နိမ့်ကလေးဖြတ်ပျံသန်းသွားသည့် 'ကြက်တူရွေး' အုပ်ထံမှ 'ကက်-ကက်-ကက်' အော်မြည်သံ၊ 'တောစာကလေး'အုပ်ဆီက 'ကျလိ-ကျလိ' သံစုံညီတို့မှာလည်း ရိုးရာသဘာဝလယ်ယာ၏ ဂီတသံများပင် ဖြစ်ချေ၏။ ဤသို့လျှင် နွေမိုးဆောင်းအလီလီ သုံးရာသီစလုံးမှာ မြန်မာ့ရိုးရာလယ်တောတစ်ခွင်ဝယ် ကျေးငှက် သာရကာတို့၏ သာယာသောတေးသံလွင်လွင်တို့ ပဲ့တင်ထပ်လျက်ရှိနေကြလေသည်။

စက်မှုလယ်ယာ

လွတ်လပ်ရေးရပြီးစ ဆယ်စုနှစ်အတွင်း မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေသည် ၁၈သန်းခန့်မျှသာရှိခဲ့၏။ ယခုသန်းပေါင်း ၅၀ ဝန်းကျင်သို့ ချဉ်းနင်းဝင်ရောက်လာပြီဖြစ်ပါသည်။ ဝမ်းဗိုက်ပိုများလာသည့်အလျောက် စားစရာဆန်စပါးလိုအပ်ချက်မြင့်တက်လာပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးအခြေခံသောနိုင်ငံဖြစ်သည့်အားလျော်စွာ ပြည်ပသို့ဆန်တင်ပို့ရာတွင် အရည်အသွေးရော အရေအတွက်ပါမြှင့်တင်ပေးရန်လိုအပ်လာ၏။ သမားရိုးကျစိုက်ပျိုးနည်းနာအတိုင်း လယ်တစ်ကွက် စပါးတစ်မျိုးစီစိုက်ပျိုးပြီး အချိန်အမျိုးမျိုးတွင်ရိတ်သိမ်းကာ အရည်အသွေးအမျိုးမျိုးထွက်ရှိလာသည့်နည်းစနစ်သည် အဆင်မပြေတော့ပေ။ ပြည်ပ ဈေးကွက်ဝင်ဆန်အမျိုးအစားများအတွက် သက်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းကိုက်ညီသော စပါးတင်းပေါင်းများစွာကို တစ်ချိန်တည်းထုတ်လုပ်နိုင်ရန် လိုအပ်လာပါသည်။ ဤလိုအပ်ချက်အရ စက်မှုလယ်ယာစနစ် နိဒါန်းပျိုးလာလေသည်။

ခေတ်ကာလ၏ တောင်းဆိုချက်အရ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြေလတ်ပိုင်းဒေသအချို့တွင် တစ်ဝက်တစ်ပျက်စက်မှုလယ်ယာကုန်ထုတ်စနစ်ကို မြေစမ်းခရမ်းပျိုးလာကြသည်။ မူလက တစ်ပိုင်တစ်နိုင် ၁၀ဧက၊ ၁၅ဧကလယ်ကွက်များကိုစုစည်း၍ ဧကပေါင်း ရာနှင့်ချီသော စက်မှုလယ်ကွင်းပြင်ကြီးများအဖြစ် ဖော်ထုတ်လိုက်သည်။ စက်မှုလယ်ယာသဘောအရ ထွန်ရက်၊ စိုက်ပျိုး၊ ပေါင်းလိုက်၊ ဆေးဖြန်း၊ ရိတ်သိမ်း၊ ချွေလှေ့၊ သိုလှောင်၊ ကြိတ်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို စက်ယန္တရားများဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်ကြရ၏။ ထို့ကြောင့် စက်ယန္တရားများရွေ့လျားသွားလာရန်အတွက် ညီညာပြန့်ပြူးသော၊ ရေပြင်ညီသော၊ တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်းဖြစ်သော ရောမလယ်ကွင်းပြင်ကြီးများ လိုအပ်လာခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ရိုးရာလယ်ကွင်းစပ်က ယာခင်းကုန်းတန်းကလေးများကို စက်ယန္တရားများဖြင့်ဖြိုချ၍ ယင်းမှမြေစိုင်မြေခဲများဖြင့် ရိုးချောင်း၊ စမ်းချောင်း၊ ရေမြောင်းရေအိုင်ငယ်များကိုဖို့ပစ်လိုက်သည်။ မြေပြင်ကိုလေယာဉ်ကွင်းပမာ ညီညာအောင် မြေညှိစက်များဖြင့်ညှိယူ၏။ ဤသို့ဖြင့် ခင်တန်းစောင်းက 'ထနောင်းပင်ညီနောင်'မှာ လဲပြိုကျိုးပဲ့၍ မြေစိုင်ခဲများအောက်သို့ရောက်သွားလေသည်။ ချိုးနှစ်ကောင်မှာလည်း ဘယ်ရပ်ဆီသို့ပျံလေသည်မသိပြီ။ လယ်ကွက်ထဲက ငှက်တစ်သောင်းနားခိုကြသည့် အရိပ်ညိုညိုကုက္ကိုပင်၊ ညောင်ပင်၊ မန်ကျည်းပင်၊ သရက်ပင်၊ မရမ်းပင်၊ သစ်တိုပင်စသည့်စားပင်၊ နားပင်များကိုလည်း ရှင်းပစ်လိုက်၏။ အပူပိုင်းဇုန်၏နေကျက်ကျက်အောက်တွင် အရိပ်ကင်းမဲ့သည့်လယ်ကွင်းပြင်သည် ကန္တာရလွင်ပြင်နှင့်သာတူတော့သည်။ ကျေးငှက်သာရကာနှင့်သတ္တဝါမျိုးစုတို့အသက်လု၍

ထွက်ပြေးတိမ်းရှောင်သွားကြလေပြီ။ မြန်မာ့ရိုးရာလယ်ယာ သဘာဝတေးသံများလည်း ဆိတ်သုဉ်းသွားလေသည်။ လယ်ကွင်းပြင်သည် အသက်ဝိညာဉ်ကင်းမဲ့သည့် တစပြင် ကဲ့သို့တိတ်ဆိတ်နေတော့၏။

ဥရောပက သာဓက

ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံတို့၏ လယ်ယာကွင်းပြင်များတွင် အစဉ်သဖြင့်နေထိုင်လေ့ရှိကြသောကျေးငှက်များ၏ အရေအတွက်သည် ၁၉၈၀ ခုနှစ်ကပင် ၅၅ ရာခိုင်နှုန်းအထိ လျော့ကျသွားခဲ့သည်ဟုဆိုပါသည်။ အလားတူပင် လွန်ခဲ့သည့် ၁၇ နှစ်တာကာလအတွင်း ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ လယ်တောပျော်ငှက်များ သုံးပုံတစ်ပုံခန့် ပျောက်ဆုံးခဲ့ရလေသည်။ ဤအဆင့်မှာ ဂေဟာစနစ်ကပ်ဘေးတစ်ခု ဖြစ်လုဆဲဆဲအခြေအနေပင်ဖြစ်သည်ဟု မကြာသေးမီကပြုလုပ်ခဲ့သည့် ဆန်းစစ်လေ့လာချက်တစ်ရပ်ကဆို၏။ ပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ လယ်တောနေကျေးငှက်များပျောက်ကွယ်သွားရခြင်းမှာ သီးနှံတစ်မျိုးတည်းကိုသာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပိုးသတ်ဆေးအလွန်အကျွံသုံးစွဲမှုကြောင့် ကျေးငှက်တို့၏ အစာအင်းဆက်သတ္တဝါဦးရေအထိန်းအကွပ်မဲ့လျော့နည်းသွားခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်ရသည်ဟုသိရှိရပါသည်။

ဥရောပသမဂ္ဂတွင် စက်မှုလယ်ယာအောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းလာသည်နှင့်အမျှ လယ်ကွင်းပြင်များ ပိုမိုတိတ်ဆိတ်လာကြသည်။ တစ်ချိန်က လယ်တောတစ်ခွင် ပျော်ရွှင်မြူးတူးရင့်ကျူးခဲ့ကြသည့် ကျေးငှက်တေးသံများ အတင်းအဓမ္မလုယက်ခြင်းခံလိုက်ရသည်ဟုအဆိုရှိ၏။ အရှိန်အဟုန်မြင့်လာသည့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ဤဆုံးရှုံးမှုများဖြစ်ပေါ်လာရပါသည်။ တစ်ချိန်က ကျေးငှက်တို့ ပေါက်ဖွားခဲ့ရာ အသိုက်အအုံဆောက်လုပ်နေထိုင်ခဲ့ရာ၊ ဆောင်းခိုခဲ့ရာနေရာများမှာ ယခုအခါ သီးနှံခင်းများဖြစ်၍ နေချေပြီ။ ပိုးသတ်ဆေးများကလည်း ငှက်တို့အစာ ပိုးကောင်ငယ်များကို သုတ်သင်ပစ်လိုက်သည်။ ဤသို့ဖြင့် လွန်ခဲ့သည့် ၂၇နှစ်တာကာလအတွင်း ဂျာမနီနိုင်ငံတွင် လေပေါ်ပျံဝဲသည့် အင်းဆက်ပိုးမွှားသတ္တဝါ ၇၅ရာခိုင်နှုန်းမျှ ဆုံးရှုံးခဲ့ရသည်ဆို၏။ လယ်ယာထဲတွင် အစဉ်အလာအားဖြင့် လူတို့နှင့်နေသားတကျဖြစ်နေခဲ့သည့် ငှက်မျိုးစိတ်များလည်း တစ်စတစ်စလျော့ပါးလာကြသည်။ ဤအချက်က လယ်ယာမြေသည် ငှက်မျိုးအားလုံးကို ဆွဲဆောင်ထားနိုင်စွမ်းလျော့နည်းလာကြောင်းပြသလျက်ရှိပါသည်။

လယ်တောပျော်ကျေးငှက်များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုကို ဟန့်တားရန်အတွက် စိုက်ပျိုးရေးကို သဘာဝပုံရိပ်နှင့်ညီညွတ်အောင် ပြန်လည်လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုလျှော့ချပြီး ဒေသရင်းအပင် မျိုးကွဲများ ပိုမိုစုံလင်စေကာ တောတိရစ္ဆာန်များနေသာထိုင်သာရှိအောင် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း သုတေသနပညာရှင်များက အခိုင်အမာပြောဆိုလာကြပါသည်။

အတွေး

လယ်ယာတစ်ခွင်မှ တေးသံစဉ်တို့မှာ နားသောတအာရုံကိုကြည်လင်အေးမြစေရုံမျှသာမကပါလေ။ လူသားနှင့်ထိစပ်နေသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်သည် အသက်ဝင်ရှင်သန်နေသည့်သဘော၊ လယ်ယာထဲမှလူသည် သူ တစ်ဦးတည်းအထီးကျန်မဟုတ်သည့်သဘော၊ သူ့တွင် ခင်မင်နှစ်လိုဖွယ်အဖော်သဟဲ အသိုက်အဝန်းရှိနေသည့် သဘောကိုလည်းဆောင်ပါသည်။ ထို့ပြင်ကျေးငှက်တို့၏ တေးဂီတသည်ခွန်အားကိုဖြစ်စေ၏။ စိတ်အာဟာရလည်း မည်ပေသည်။ ထိုထိုသော မြန်မာ့လယ်ယာသဘာဝအလှရတနာများသည် စက်မှုလယ်ယာယန္တရားများအောက်တွင် ပျောက်ကွယ်သွားရတော့မည် အမြင်အတွေးဖြင့် ရင်လေးမိပါကြောင်း။

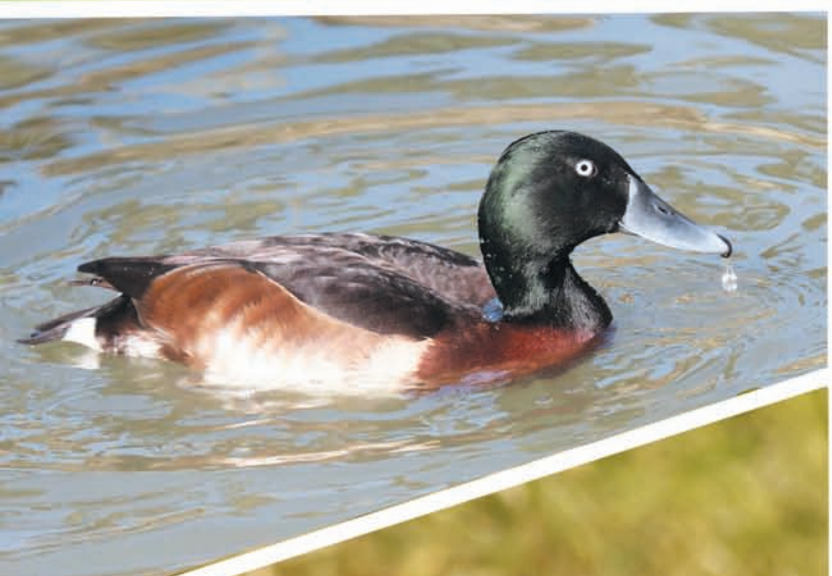
ကိုးကား

-silent Spring on the Farm- National Geographic - September 2018

ရာသီဥတုဖောက်ပြန်၍ လူမှုစီးပွားရေး ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နေပါသည်။

ဆောင်းခို ပိုချပ်ဘဲများ

ဒေါက်တာသိန်းအောင်၊ ဥက္ကဋ္ဌ၊
မြန်မာငှက်နှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း



မြန်မာနိုင်ငံသို့ နှစ်စဉ် ပုံမှန် ဆောင်းခိုကျက်စားရန် ပျံသန်းရောက်ရှိလာသည့် ရေငှက်များတွင် ပိုချပ် ခေါ် ရေဘဲမျိုးစိတ်များ ပါဝင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံသို့ အာရှအလယ်ပိုင်းပျံသန်းလမ်းကြောင်း (Central Asian Flyway)ဖြင့် ရောက်ရှိလာကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဆောင်းခိုကျက်စားသည့် ပိုချပ်ဘဲ မျိုးစိတ်(၅)မျိုး ရှိသည်။ ပိုချပ်ခေါင်းနီ (Red-crested Pochard)၊ ပိုချပ်ဘဲ (Common Pochard)၊ ပိုချပ်ခေါင်းစိမ်း (Baer’s Pochard)၊ ပိုချပ် (Ferruginous Pochard)နှင့် မောက်တွဲ (Tufted Duck)တို့ဖြစ်သည်။ ပိုချပ်ဘဲမျိုးစိတ်တို့သည် ဆောင်းခိုရေငှက်မျိုးစိတ်များဖြစ်ပြီး၊ အထီးတို့သည် အလွန်သိသာထင်ရှားသည့် အသွင်လက္ခဏာရှိသည်။ အသွေးအရောင်တောက်ပသည်။ အမတို့သည် အခြားသော ပိုချပ်ဘဲမျိုးစိတ်များနှင့် အသွေးအရောင်ခပ်ဆင်ဆင်ဖြစ်၍ ခွဲခြားရန် အနည်းငယ်ခက်ခဲသည်။ ပိုချပ်ခေါင်းနီ၏ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ (Red-crested pochard) ဖြစ်ပြီး၊ သိပ္ပံအမည်မှာ (*Netta rufina*) ဖြစ်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်အရွယ်ကြီးမားသည့် ရေတွင်ငုပ်လျှိုးကျက်စားသည့်ဘဲမျိုးဖြစ်သည်။ အရွယ်မရောက်သေးသည့် ပိုချပ်ခေါင်းနီအထီးသည် သိသာထင်ရှားမှု မရှိပေ။

အရွယ်ရောက် အထီးသည် နှုတ်သီးနီပြီး၊ ဦးခေါင်းနှင့် လည်တိုင် အပေါ်ပိုင်းမှာ ဝါမှိုင်းမှိုင်း နီလိမ္မော်အရောင်ဖြစ်သည်။ လည်တိုင်အောက်ပိုင်းနှင့် ကိုယ်ထည်အောက်ပိုင်းအမည်းရောင်ဖြစ်သည်။ ကိုယ်ထည်ဘေးပိုင်းသည် သိသာသော ကျယ်ပြန့်သည့် အဖြူရောင်ဖြစ်သည်။ မျက်စိမှာအနီရောင် ဖြစ်သည်။ ပျံသန်းသည့်အခါ အညိုရောင် တောင်ပံအပေါ်ဖုံးတွင် တောင်ပံဖျားမွေး၊ တောင်ပံလယ်မွေးပေါ်ဖြတ်သည့် သိသာထင်ရှားသည့် အဖြူရောင်လိုင်းစင်းကို မြင်တွေ့ရသည်။

စာမျက်နှာ (၄၅)သို့ ➢