သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် မေလ

နိုင်ငံတကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနေ့ - ၂၀၂၀

22 MAY 2020
INTERNATIONAL DAY FOR BIOLOGICAL DIVERSITY
Our solutions are in nature

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကာကွယ်ဖို့
သဘာဝနည်းဖြင့် ထိန်းကြစို့

"Our solutions are in nature"

မာတိကာ

➢ နိုင်ငံတကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနေ့ ၂၀၂၀	မျက်နှာဖုံး
➢ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ကြွယ်ဝရေး ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းပေး **(ခေါင်းကြီး)**	၁
➢ နိုင်ငံတကာဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနေ့ ၂၀၂၀ - **ဒေါက်တာသိန်းအောင်**	၂-၄
➢ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း (MRRP)လုပ်ငန်းများ	၅
➢ တရားမဝင်သစ် နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိခြင်းသတင်းကဏ္ဍ	၆-၇
➢ နိုင်ငံတကာ Website များရှိ သစ်တောကဏ္ဍနှင့် သက်ဆိုင်သည့်သတင်းများ	၈၊၁၀
➢ သစ်ပင်ပိုမိုစိုက်ပျိုးပြီး ထိန်းသိမ်းဖို့လိုလာပြီ - **MONREC**	၉-၁၀
➢ အတိတ်၊ ပစ္စုပ္ပန်နှင့်အနာဂတ်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု... - **ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး**	၁၁-၁၄၊၁၈
➢ ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့် မြန်မာ့ရွှေသမင်များ ... - **အောင်ဝင်းငြိမ်း၊ ကန့်ဘလူ**	၁၅-၁၈
➢ ပုဝါပါး ကြက်သားဘယ်သို့ထုပ်ပို့ ... - **အုန်းလွင်လေး**	၁၉-၂၂
➢ မှတ်တမ်းမှသည် မော်ကွန်းဆီသို့(၂) - **ဒေါ်မြမြသန်း(စာကြည့်တိုက်လက်ထောက်-၂)**	၂၃-၂၅
➢ ကာတွန်းကဏ္ဍ - **အော်ပီကျယ်**	၂၅
➢ သစ်ပင် တစ်ထရီလီယံ စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအတွက် ... - **မေဇင်မြင့် (တောအုပ်ကြီး)**	၂၆-၂၇
➢ ကျန်ရစ်ခဲ့ပေါ့ (ကဗျာ) - **တင်သောင်း**	၂၇
➢ ကျွန်တော်နှင့် ဒီရေတော(၄) - **ကျော်မျိုးလွင်(ကောလင်း)**	၂၈-၃၀
➢ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများနှင့် သစ်တောပြန်လည်တည်ထောင်ရာတွင် ၎င်းတို့၏အရေးပါမှုများ - **သက်ဦး(သစ်တော)**	၃၁-၃၂
➢ COVID-19 Stimulus Measures Must Save Live, Protect Livelihoods,and ... - **ဒေါက်တာသန့်ရှင်း၊ နေယု**	၃၃၊၃၇
➢ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ၏ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများမှသည် ... - **ဒေါက်တာဇာခြည်ဝင်း**	၃၄-၃၇
➢ မြကျွန်းမြိုင်မဟာရာဘုံ(၉) - **မြတ်သင်း**	၃၈-၄၁
➢ မြိုင်ယံနန်းမှလွမ်းရသူ (ကဗျာ) - **မုံရွာချစ်သန်းထွန်း(ခေတ္တစိမ်းစို)**	၄၁
➢ ဟင်းလိုအပ်ချက်ဖြည့်စွက်ဖို့၊ ရေသကြီးပင်စိုက်ပျိုးစို့ - **အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန**	၄၂-၄၄
➢ Guidelines for Preparing Management Plan of National Park - **U Sein Thet**	၄၅-၄၈
➢ ငှက်သကြားပင်(မာတာကွတ်ပင်) - **ဦးဟုတ်လင်း**	၄၉ 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 - (မြ-၀၀၄၀၀)

စာတည်း
ဦးထွန်းလတ် - လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

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

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ

ဦးအေးနိုင်	ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး
ဒေါက်တာဇာခြည်ဝင်း	ဦးစီးအရာရှိ(English Editor)
ဒေါ်မေဇင်မြင့်	တောအုပ်ကြီး(English Editor)

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

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ကြွယ်ဝရေး ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းပေး

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများသည် လူသားများစဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အဓိကကျသည့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများထောက်ပံ့ပြီး လူသားနှင့် ဂေဟစနစ်လိုအပ်ချက်များကိုပံ့ပိုးပေးကာ ပိုမိုတည်ငြိမ်သည့်ရာသီဥတုရရှိရန် အထောက်အကူပြုပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကွဲပြားခြင်းနှင့်တောင်ဘက်စွန်းရှိ သစ်တောများမှသည် မြောက်ဘက်ရှိ ဟိမဝန္တာ အရှေ့ပျားအထိ နယ်မြေများတည်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဒေသရင်း မျိုးစိတ်များ အပါအဝင် မျိုးစိတ်အများအပြား၏ မှီခိုရာနေရာဖြစ်ပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကြွယ်ဝမှုနှင့် ရာစုနှစ်များစွာ တည်တံ့စေသည့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုနည်းလမ်းများဖြင့် အုပ်ချုပ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သို့သော် စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲမှုမရှိသည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းမှုအားနည်းသည့်စီမံကိန်းများ၊ ထာဝစဉ်မတည်တံ့နိုင်သည့်မြေအသုံးချမှုများစသည့် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုသည် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်ပျက်စီးခြင်း၊ အဆင့်အတန်းကျဆင်းခြင်းစသည်တို့ကိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ယခုအခါ မြန်မာနိုင်ငံသည် လူသားမျိုးနွယ် ရေရှည်တည်တံ့ရေးကို ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ ရေရှားပါးမှု၊ စိုက်ပျိုးထုတ်ကုန်ကျဆင်းမှု၊ စွမ်းအင်မလုံလောက်မှုစသည့် စိန်ခေါ်မှုအများအပြား နှင့်ကြုံတွေ့နေရလျက်ရှိပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဧရိယာအားဖြင့် များစွာကျယ်ဝန်းသော ကမ္ဘာ့နိုင်ငံတစ်ခုမဟုတ်သော်လည်း ရေမြေတောတောင်သယံဇာတ ပိုင်ဆိုင်တည်ရှိမှုအနေဖြင့်ကား ကုံလုံကြွယ်ဝလှပါသည်။ မြောက်ဘက်ဆုံး ဆီးနှင်းပုံးလွှမ်းတောင်ထိပ်များမှ အစပြုကာ တောင်ပေါ်သစ်တောများ ၊ အပူပိုင်းလွင်ပြင်များ၊ ကျွန်းသစ်ပေါက်ရောက်ရာ ရိုးမတောကြီးများ၊ ဒီရေတောများနှင့် တောင်ဘက်ပိုင်းမုတ်သုံသစ်တောကြီးများ၊ လှပသောပင်လယ်ကမ်းခြေများ၊ သန္တာကျောက်တန်းများအထိ သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ်များဖြင့် စုံလင်လှပါသည်။

ကမ္ဘာကြီး၏သက်ရှိသတ္တဝါများ၏ ဘဝလုံခြုံရေးနှင့် အပင်များ ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းရေးသည် တည်ရှိနေသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့၏ သဘာဝဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုအပေါ်များစွာ မူတည်နေပါသည်။ သို့ပါ၍ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကွန်ဗင်းရှင်း (Convention on Biological Diversity (CBD))မှ ကမ္ဘာတစ်ဝန်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများမျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ်မရှိစေရေး၊ ရေရှည်တည်တံ့စေရေးအတွက် နှစ်စဉ် မေလ ၂၂ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတကာဇီဝ မျိုးစုံမျိုးကွဲနေ့အထိမ်းအမှတ်အနေဖြင့် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းလူအများ ပါဝင်လှုပ်ရှားနိုင်ရန် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအသိပညာပေးနှိုးဆော်သည့် ဆောင်ပုဒ်များ သတ်မှတ်ကြေညာခြင်းများကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ယခုနှစ် ဆောင်ပုဒ်အဖြစ် "သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကာကွယ်ဖို့ သဘာဝနည်းဖြင့် ထိန်းသိမ်းကြစို့" "Our solutions are in nature"ဟု ထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့ပါသည်။

ကမ္ဘာကြီး၏ သက်ရှိလောကတည်မြဲရေး၊ စဉ်ဆက်မပြတ် တည်ရှိရေးအတွက် ရှင်သန်ပေါက်ဖွားနေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်များ ပျက်စီးယိုယွင်းပျောက်ကွယ်မှုမရှိဘဲ အစဉ်တည်ရှိနေရန် လိုအပ်ပေသည်။

* * *

FOREST

သစ်တောမူဝါဒ

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကဏ္ဍကို အမျိုးသားလူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ သဘာဝဝန်းကျင်ထာဝစဉ်တည်ငြိမ်ရေးနှင့် ဂေဟစနစ်များမျှတရေးတို့အတွက် ဦးတည်၍ မူဝါဒများချမှတ်ပြီး 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 အသိရင်သန်နေစေခြင်း**
နိုင်ငံတော်၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖော်ဆောင်ရာတွင် သစ်တောများသည် အဓိကအခန်းမှ ပါဝင်နေကြောင်းကို ပြည်သူတို့အတွင်း အသိရင်သန်စေရန် လှုံ့ဆော်သွားရမည်။

နိုင်ငံတကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနေ့ ၂၀၂၀

မျက်နှာဖုံးဆောင်းပါး

ဒေါက်တာသိန်းအောင်၊ ဥက္ကဋ္ဌ
မြန်မာ့ဂေဟနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း

ကမ္ဘာပေါ်ရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့သည် ကမ္ဘာ့လူဦးရေ တိုးတက်များပြားလာခြင်း၊ ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာထုတ်လုပ်မှု ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်း၊ နည်းပညာတိုးတက်မှု မြင့်မားလာခြင်း စသည့် လူတို့၏ လုပ်ရပ်များကြောင့် လျင်မြန်သောနှုန်းဖြင့် အရေအတွက် လျော့နည်းကျဆင်းကာ မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်နေကြရပြီ ဖြစ်သည်။ သိပ္ပံပညာရှင်တို့က အပင်၊ အင်းဆက်၊ ငှက်နှင့် နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ် ၁၅၀–၂၀၀ခန့် သည် နေ့စဉ်မျိုးသုဉ်းကုန်လိမ့်မည်ဟု ခန့်မှန်းထားသည်။ ဤနှုန်းအတိုင်းဆိုလျှင် ကမ္ဘာကြီး၏ နောက်ခံသမိုင်း မျိုးသုဉ်းမှုနှုန်း အတွေ့အကြုံ၏ အဆ ၁,၀၀၀ နီးပါး ဖြစ်နေသည်။ တစ်နည်းဆိုသော် လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၆၅သန်းခန့် ဒိုင်နိုဆောများပျောက်ဆုံးချိန်ကတည်းက ကမ္ဘာကြီး၏ ဇီဝမျိုးစိတ်များ မျိုးသုဉ်းမှုနှုန်းများထက် အဆ ၁,၀၀၀ နီးပါးပိုမိုနေခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤသည်မှာ ကမ္ဘာကြီး၏ သက်ရှိလောကတည်မြဲရေးအတွက် အဆိုးဝါးဆုံး စိန်ခေါ်မှုပင်ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာကြီး၏ သက်ရှိလောကတည်မြဲရေး အတွက် သက်ရှိသတ္တဝါနှင့်အပင်များ မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်မှုမရှိဘဲ ရေရှည်တည်တံ့ရန် အရေးကြီးသည်။ တည်ရှိနေသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အတွင်းအချင်းချင်းဆက်နွယ်ကာ အပြန်အလှန်အကျိုးပြုခြင်းဖြင့် သဘာဝဟန်ချက်ညီဖွံ့ဖြိုးလာသည့် ဂေဟစနစ်ဖြင့် ကောင်းမွန်သောပတ်ဝန်းကျင်ကိုဖန်တီးကာ လူနှင့် သက်ရှိသတ္တဝါနှင့် အပင်အားလုံး၏ ဘဝရှင်သန်မှုကို ကောင်းမွန်စေသည်။ တစ်နည်းဆိုသော် ကမ္ဘာကြီး၏ သက်ရှိသတ္တဝါနှင့် အပင်များဘဝ လုံခြုံသေချာစေရေးနှင့် ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းရေးသည် တည်ရှိနေသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့၏ သဘာဝဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုအပေါ် များစွာမူတည်နေသည်။

သို့ပါ၍ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကွန်ဗင်းရှင်း Convention on Biological Diversity(CBD) သည် ကမ္ဘာတစ်ဝန်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ်မရှိစေရေး၊ ရေရှည်တည်တံ့စေရေးအတွက် နှစ်စဉ် မေလ ၂၂ ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနေ့ အထိမ်းအမှတ်ပွဲအနေဖြင့် ကမ္ဘာတစ်ဝန်း လူအများပါဝင်လှုပ်ရှားနိုင်ရန် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေး အသိပညာပေးလှုပ်ရှားမှုနည်းလမ်းများ နိုးဆော်သည့်ဆောင်ပုဒ်များ သတ်မှတ်ကြေညာခြင်းများကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

ယခုနှစ်တွင်လည်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ကွန်ဗင်းရှင်း Convention on Biological Diversity (CBD) မှ နိုင်ငံတကာဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနေ့ ၂၀၂၀ ဆောင်ပုဒ်အဖြစ် **'သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကာကွယ်ဖို့သဘာဝနည်းဖြင့်ထိန်းသိမ်းကြစို့' 'Our solutions are in nature'** ဟု ထုတ်ပြန်ကြေညာလိုက်သည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း ဇီဝမျိုးစိတ်များဖြစ်သည့် သတ္တဝါနှင့် အပင်များ၏ သဘာဝဂေဟစနစ်ဖြစ်စဉ်အတိုင်း ဟန်ချက်ညီလိုက်လျောညီထွေရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းသည့် သဘာဝနည်းလမ်းများကို လေ့လာအဖြေရှာကာ ရင်ဆိုင်နေရသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုတို့ကို ဖြေရှင်းထိန်းသိမ်းရန် ဆိုလိုရင်းဖြစ်သည်။

ဤဆောင်ပုဒ်သည် ကျွန်ုပ်တို့ ရင်ဆိုင်နေရသည့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးမှု Sustainable Development စိန်ခေါ်မှုအများအပြားအတွက် ဖြေရှင်းရမည့် နည်းလမ်းများမှာ သဘာဝတွင် ကျန်ရှိရှင်သန်တည်ရှိနေသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်တို့၏ သဘာဝဟန်ချက်ညီ ဖြစ်စဉ်များဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ချရေး၊ အစားအစာနှင့်ရေလုံလောက်စွာရရှိရေး၊ ရေရှည်တည်တံ့စေမည့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းခြင်းစသည့် သဘာဝအခြေခံဖြေရှင်းနည်းများမှာ စဉ်ဆက်မပြတ်အနာဂတ် Sustainable Future ကောင်းမွန်စေမည့် အခြေခံအကြောင်းတရားများပင်ဖြစ်ပါသည်။ ဆိုလိုရင်းမှာသဘာဝဖြစ်စဉ်၊ ဂေဟစနစ်များ ဟန်ချက်ညီဖြစ်တည်နေမှုကို လေ့လာအဖြေရှာကာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်များကို ထာဝစဉ်တည်တံ့စေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းသွားရန် အသိပညာ

ပေးနိုးဆော်လိုက်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်း များပြားလှသည့် လူအများပါဝင်လှုပ်ရှားမှုများဖြင့် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်ကို ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအုပ်ချုပ်မှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အဆုံးအဖြတ်များချပြီး၊ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ သက်ရှိအားလုံးအတွက် 'စူပါနှစ်'အဖြစ် ကတိပြုထားကြသည်။ သို့ပါ၍ ၂၀၂၀ နိုင်ငံတကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအထိမ်းအမှတ်ပွဲကို လူတိုင်း နိုင်ငံတိုင်းပါဝင်လှုပ်ရှားကာ သတ်မှတ်ထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များ အတိုင်း လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော်ကြရန် နိုးဆော်ထားပေသည်။

ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်း တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်မျိုးစိတ်အားလုံး၏ ၂၅% ခန့်သည် မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ် ခြိမ်းခြောက်ခံနေရကြောင်း ကုလသမဂ္ဂ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအစီအစဉ် United Nation Environment Program (UNEP)မှ ထုတ်ပြန်ကြေညာထားသည်။ ယခုနှစ်၏ နိုင်ငံတကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနေ့သည် လူထုအသိပညာပေးတိုးမြှင့်လာရေးနှင့် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ပျောက်ဆုံးမှုဖြေရှင်းရန်အချက်များကဲ့သို့သော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအရေးပါမှု တည်ဆောက်ရေးတို့ကို ပစ်မှတ်ထားလုပ်ဆောင်လျက်ရှိပေသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲသည် လူတို့၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ချမ်းသာသုခအတွက် အလွန်အရေးပါပါသည်။ အစိုးရအဖွဲ့၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့် မြို့ပြအဖွဲ့အစည်းအားလုံးသည် ကျွန်ုပ်တို့ကမ္ဘာတစ်ခုတည်းတွင်သာရှိသည့် ပြိုကွဲပျက်စီးလွယ်ပြီး၊ အရေးပါသည့်သက်ရှိကွန်ရက်အား ဝိုင်းဝန်းကာကွယ်ရေးနှင့်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကို ချက်ချင်းအရေးယူဆောင်ရွက်ကြရမည် ဖြစ်ကြောင်း ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ အထွေထွေ အတွင်းရေးမှူး အန်တိုနီယိုဂုတာရီးစ် (Antonio Guterres) မှပြောကြားခဲ့သည်။

လူတို့၏ ကျန်းမာရေးကောင်းမွန်ခြင်း၊ စိတ်ချမ်းသာ ကိုယ်ချမ်းသာနေထိုင်ရသည့်ဘဝ ကောင်းမွန်ခြင်း၊ ရာသီဥတု ကောင်းမွန်ခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကင်းဝေးခြင်းတို့သည် နေထိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကောင်းမွန်ခြင်းပေါ် မူတည်နေသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် လေ၊ ရေ၊ မြေ ညစ်ညမ်းမှုမရှိခြင်း၊လေထုအတွင်း အောက်ဆီဂျင်ပြည့်ဝခြင်း၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်များပြားမှုမရှိခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် အပူချိန်လျော့နည်းခြင်း၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုရန် အရင်းအမြစ်ပေါ်များစုံလင်ခြင်းစသည်တို့သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် တည်ရှိနေသော ပေါ်များစုံလင်သည့် သက်ရှိသတ္တဝါနှင့်အပင်များပါဝင်သည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့၏ ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် ရရှိလာသည့်အကျိုးတရားပင်ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာကြီး၏ သက်ရှိလောက တည်မြဲရေး၊ စဉ်ဆက်မပြတ်တည်ရှိရေး အတွက် တည်ရှိနေသောသဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်များ ပျက်စီးယိုယွင်းပျောက်ကွယ်မှုမရှိဘဲ အစဉ်တည်ရှိနေရန် လိုအပ်ပေသည်။ သို့ပါ၍ တိုးတက်များပြားလာသည့် လူဦးရေနှင့်အညီ ကမ္ဘာကြီးဖွံ့ဖြိုးလာမှုအား စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးမှု ရည်မှန်းချက်များ ချမှတ်အကောင်အထည်ဖော်ရန် အရေးကြီးလာသည်။ 'စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးမှု' ' Sustainable Development' ဆိုသည်မှာ ပစ္စုပ္ပန်အတွက် လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပြီး၊ အနာဂတ်မျိုးဆက်များအတွက် ၎င်းတို့လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်သော စွမ်းရည်ပေးနိုင်သည့် ဖွံ့ဖြိုးမှုဖြစ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့်ပစ္စုပ္ပန်ကာလတွင် ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် သဘာဝအရင်းအမြစ်များကို ကုန်စင်အောင်ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းမပြုဘဲ လိုအပ်ရုံသာသုံးစွဲကြရန်နှင့် အနာဂတ်လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရေးကို စဉ်းစားအကောင်အထည်ဖော်

ကမ္ဘာကြီး၏ သက်ရှိလောက တည်မြဲရေး၊ စဉ်ဆက်မပြတ် တည်ရှိရေးအတွက် တည်ရှိနေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်များ ပျက်စီးယိုယွင်းပျောက်ကွယ်မှု မရှိဘဲ အစဉ်တည်ရှိနေရန် လိုအပ်ပေသည်။

ခြင်းဖြင့် ပစ္စုပ္ပန်နှင့် အနာဂတ်တွင် သဘာဝအရင်းအမြစ်တို့ကို စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူအသုံးချနိုင်သွားမည်ကို ဆိုလိုရင်း ဖြစ်ပေသည်။

သဘာဝအရင်းအမြစ်များ အထူးသဖြင့် သက်ရှိအရင်းအမြစ်များကိုပျက်သုဉ်းအောင် ထုတ်ယူခြင်းဖြင့် မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်ကာ အနာဂတ်ကာလတွင် သက်ရှိအရင်းအမြစ်များ ရှားပါးပြီး လူနေမှုဘဝခက်ခဲမှုများ အထူးသဖြင့် စားနပ်ရိက္ခာရှားပါးမှုနှင့် ရင်ဆိုင်ကြရပေမည်။ သို့ပါ၍ ကမ္ဘာ့ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် ပတ်သက်၍ ရည်မှန်းချက်များ ရေးဆွဲချမှတ်အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသည်။ အဆိုပါ ရည်မှန်းချက်တွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲပျောက်ဆုံးမှုနှင့် ကုန်းပိုင်းနှင့်ကုန်းတွင်းရေချိုဂေဟစနစ် စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူသုံးစွဲမှုမြှင့်တင်ရေး ရည်ရွယ်ချက်ပါဝင်သည်။ အဆိုပါ အကြောင်းအရင်းများသည် ကမ္ဘာကြီး၏သက်ရှိလောက၊ လူတို့၏အနာဂတ်ဘဝ ကောင်းမွန်ရေးအတွက် သဘာဝ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဖြစ်စဉ်များ အရေးပါပုံကို ဖော်ညွှန်းထားခြင်းဖြစ်သည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲသည် ကမ္ဘာကြီး၏ တန်ဖိုးရှိသော သက်ရှိအရင်းအမြစ်ဖြစ်သည်။ သတ္တဝါ၊ အပင်၊ အဏုဇီဝပိုးနှင့် လူသားတို့အားလုံးသော ဂေဟစနစ်အစိတ်အပိုင်းတို့သည် အချင်းချင်းဆက်နွယ်နေကြ

သည်။ မြို့ပြသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကောင်းမွန်ခြင်းသည် မြို့ပြရေအရည်အသွေး၊ လေအရည်အသွေးတိုးတက်ကောင်းမွန်စေပြီး၊ အသုံးစရိတ် သက်သာစေသည်။ ဤသည်မှာ သဘာဝနည်းဖြင့် မြို့ပြလူနေမှုဘဝ ကောင်းမွန်စေသည့် လက်တွေ့လုပ်ရပ်ပင်ဖြစ်သည်။

သဘာဝနည်း (သို့မဟုတ်) သဘာဝအခြေခံ ဖြေရှင်းနည်းဆိုသည်မှာ ရေရှည်တည်တံ့သော စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်စိန်ခေါ်မှုများ ကိုင်တွယ်ရာတွင် သဘာဝကို အသုံးချခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ စိန်ခေါ်မှုများအနေဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေလုံခြုံမှု၊ ရေညစ်ညမ်းမှု၊ အစားအစာလုံခြုံစိတ်ချမှု၊ လူကျန်းမာရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တို့ကို စီမံ အုပ်ချုပ်မှုများဖြစ်သည်။

မြို့ပြလူနေပတ်ဝန်းကျင် အရိပ်ပင်၊ ပန်းအလှပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကောင်းမွန်စေခြင်း၊ ချီကာဂို မြို့တော်ခန်းမအဆောက်အဦခေါင်မိုးကို green roof ဖန်တီးခြင်း၊ ကမ်းရိုးတန်းဒေသတွင် ဒီရေတောများစိုက်ခြင်းဖြင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသရေတိုက်စားမှုကာကွယ်ခြင်း စသည်တို့သည် ရင်ဆိုင်နေရသည့် ဂေဟစနစ်ယိုယွင်းပျက်စီးမှုကြောင့် ကြုံတွေ့လာရသည့် ဘေးဒုက္ခအန္တရာယ်များကို သဘာဝနည်းဖြင့် ဖြေရှင်းလုပ်ဆောင်ချက်များဖြစ်သည်။

သဘာဝနည်း (သို့) သဘာဝအခြေခံဖြေရှင်းနည်း Nature-based Solutions (NbS) သည် လူမှုဆိုင်ရာစိန်ခေါ်မှုများကို သဘာဝဖြင့် ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ကိုင်တွယ်ရန် ကူညီလုပ်ဆောင်ပေးသည့် လုပ်ဆောင်ချက်ဖြစ်သည်။ သဘောထားအမြင်မှာ ကောင်းမွန်သည့် သဘာဝနှင့်စီမံ အုပ်ချုပ်ထားသည့် ဂေဟစနစ်များမှအကျိုးဖြစ်ပေါ်စေပြီး၊ လူတို့၏ချမ်းသာသုခမှီခိုအားထားသည့် အမျိုးမျိုးသော ဝန်ဆောင်မှု ဇဟုသုတအကြောင်းအရာများဖြစ်သည်။

သဘာဝအခြေခံဖြေရှင်းနည်း Nature-based Solutions (NbS) သည် အခြားသော သဘာဝအခြေခံကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းနည်းများ ဖြစ်သော ဂေဟစနစ်အခြေခံ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်ခြင်းနှင့် လျော့ပါးသက်သာစေခြင်း Ecosystem-based adaptation (EbA) mitigation (EbM) ၊ ဂေဟဆိုင်ရာဘေးဒုက္ခအန္တရာယ်လျော့ပါးစေခြင်း Eco-disaster risk reduction (eco-DRR)၊ စိမ်းလန်းမှုအဆောက်အအုံအာနိသင် Green Infrastructure (GI)၊ သဘာဝရာသီဥတု ဖြေရှင်းနည်း Natural climate solution (NCS) တို့၏ တူညီသော သဘောထားအမြင်ထီးရိပ်တွင် ပေါင်းစုပါဝင်သည့်နည်းလမ်းဖြစ်သည်။

သဘာဝနည်းဖြင့် ရင်ဆိုင်ရသည့် သဘာဝဘေးဒုက္ခများကို ဖြေရှင်းသည့်လုပ်ရပ်များကိုဖော်ပြရလျှင်–

ရေတိမ်ဒေသ Wetlands ၏ ရေဝေရေလဲဒေသ Watershed area အတွင်း သစ်ပင်သစ်တောများ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သဘာဝသစ်တောများထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ရေဝေရေလဲဒေသ အတွင်း ရေရရှိမှုထိန်းညှိပေးခြင်း၊ သစ်နှင့်သစ်တောထွက်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်မှု၊ ဒေသအစုအဖွဲ့နှင့် နေအိမ်အဆောက်အအုံများ၊ ရေကြီးရေလျှံ၊ မြေကြီးရေတိုက်စားခြင်းနှင့် တောင်နံရံမြေပြိုမှု ကာကွယ်ပေးခြင်းစသည့် အကျိုးကျေးဇူးများရစေသည်။

သဘာဝနည်းဖြင့် အိမ်မိုး၊အကာအရံများကို အပင်များဖြင့် ဖန်တီးခြင်းနှင့် မြို့ပြအတွင်း အရိပ်ပင်၊ အလှပင်များ စိုက်ပျိုးဖန်တီးခြင်းကြောင့် အပူဒဏ်သက်သာစေခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့် လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုလျော့နည်းစေခြင်း စသည့် အကျိုးများရစေသည်။ ထို့ပြင် နေထိုင်သူများအဖို့ စိတ်ပိုင်းနှင့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကောင်းမွန်ရွှင်လန်းစေသည်။

ကမ်းရိုးတန်း ဂေဟစနစ်များအားမူလအတိုင်း ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းသို့ မဟုတ်ကာကွယ်ခြင်း(လမုလမဲ့၊ သန္တာကျောက်တန်း ဆားငန်ရွှံ့နွံတော)ဖြင့် ဒေသအစုအဖွဲ့နှင့် နေအိမ်အဆောက်အအုံများကို မုန်တိုင်းဒဏ်မှ ကာကွယ်ပေးသည်။ ကမ်းရိုးတန်းစားကျက်ဒေသ ပေါက်ရောက်ပင် အထူးသဖြင့် လမု၊ လမဲ့တို့သည် ကာဗွန်စုပ်ယူမှုကောင်းမွန်စေပြီး၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျော့နည်းသက်သာစေမှုကို ဖြည့်ဆည်းကူညီသည်။

နိုင်ငံတကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှစ် ၂၀၂၀ ဆောင်ပုဒ်သည် မျက်မှောက်ကာလတွင် ရင်ဆိုင်ခံစားနေရသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်များ ယိုယွင်းမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို သဘာဝ၊ ဇီဝဖြစ်စဉ်များဖြင့် ကာကွယ်ဖြေရှင်းနိုင်ပါကြောင်းနှင့် မူလသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်ဖြစ်စဉ်များ ထိခိုက်ပျက်စီးမှု မရှိစေရန်ထိန်းသိမ်းကြပါရန် အသိပေးနိုးဆော်ခြင်းဖြစ်သည်။ သို့ပါ၍ မိမိနေထိုင်ရာ နေအိမ်ပတ်ဝန်းကျင် သန့်ရှင်းရေး၊ စိမ်းလန်းစိုပြည်စေရေး၊ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် သစ်ပင်စိုက်ခြင်း၊ မူလသဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အဖြစ် ဖန်တီးထိန်းသိမ်းခြင်းတို့ကို လူတိုင်းပါဝင်ကူညီနိုင်ရန် ရေးသားလိုက်ပါသည်။

၂၀၂၀ပြည့်နှစ်-မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း(MRRP)လုပ်ငန်းများ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး

ပဲခူးခရိုင်၊ ပဲခူးမြို့နယ်၊ တောင်ဇာမရီကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၂၂)အတွင်း ၂၀၂၀ (မိုးရာသီ)တွင် တည်ထောင်မည့် (၁/၂၀၂၀)စီးပွားရေး(ကျွန်း)စိုက်ခင်း (၃၀၀)ဧက တောင်ယာခုတ်ခြင်း၊ မီးရှို့ခြင်း၊ ကျွန်းခွေခြင်းနှင့် ပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ စဉ့်ကူးမြို့နယ်၊ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ စိုက်ခင်းအမှတ်(၃/၂၀၂၀)စီးပွားရေး(ကျွန်း) စိုက်ခင်း(၁၀၀)ဧက စိုက်ခင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး

ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ မြောင်းမြခရိုင်၊ လပွတ္တာမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ကြာကန်ကွင်းပေါက်ကြိုးဝိုင်း ၊ အကွက်အမှတ် (၂၇) ၊ စိုက်ခင်းအမှတ် (၁/၂၀၂၀) ဒီရေတောစိုက်ခင်း (၃၀၀) ဧက၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုဓာတ်ပုံမှတ်တမ်း

မကွေးတိုင်းဒေသကြီး

၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် မိုးရာသီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဂန့်ဂေါမြို့နယ်၊ လောင်ထောင်ကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ်(၉) အတွင်း တည်ထောင်စိုက်ပျိုးမည့် စိုက်ခင်းအမှတ် (၁/၂၀၂၀) စီးပွားရေး(ကျွန်း)စိုက်ခင်း (၁၀၀) ဧက၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပျိုးထောင်ခြင်း

မီးရှို့ခြင်း

ပန္နက်ရိုက်ခြင်း

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

မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ကချင်ပြည်နယ်

(၉-၄-၂၀၂၀)ရက်နေ့မှ (၁၀-၄-၂၀၂၀)ရက်နေ့အတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ကချင်ပြည်နယ်၊မြစ်ကြီးနားခရိုင်၊မြစ်ကြီးနားမြို့နယ်၊တန်ဖဲကျေးရွာအနောက်ဘက်နေရာများ၌ တရားမဝင် အခြားသစ်(၆၉)လုံး (၄၆.၇၈၆၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပခုက္ကူခရိုင်၊ ဆိပ်ဖြူမြို့နယ်၊ ဆိပ်ဖြူ-ဆောကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ် (၃၃/၄)နှင့် (၃၃/၅)၊ပုသိမ်-မုံရွာကားလမ်း မိုင်တိုင်(၁၁၃/၄)အနီးနေရာတို့မှ တရားမဝင် သန်း/ရုံး/ဒဟက်/ချဉ်ယုတ်/ဘုံမဲဇာ/လိန်၊ဖက်သန်း၊ ကုက္ကိုသစ်/ခွဲသား(၂၂)လုံး/ချောင်း (၂.၈၃၅၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ကလေးခရိုင်၊မင်းကင်းမြို့နယ်၊ ကြွေရွာ၏ မြောက်ဘက်(၁)မိုင်ခန့်အကွာ၊ ရသာချောင်းဘေးနေရာနှင့် မြောက်ချွန်းရွာ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်(၃)မိုင်ခန့်အကွာ နေရာများမှ ကျွန်း၊သရက်၊အင်သစ်(၂၅)လုံး (၇.၇၆၂၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ ထီးချိုင့်မြို့နယ် မြောက်ပြင်ဘိနယ်၊ ကလုံကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၄၇)၌ တရားမဝင် သစ်စက်အင်ဂျင်(၁)လုံးနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်း(၃)မျိုး တရားမဝင်ကျွန်းသစ်(၁၂)လုံး (၁.၉၀၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ရွှေဘိုခရိုင်၊တန့်ဆည်မြို့နယ် ပကာရွာ၊အိုက်မရွာ၊ခေါင်ယာရွာနှင့် ရွာမုံတောင်ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော၊ ပေါင်ကတောင်ကြိုးဝိုင်းနေရာများ၌ (၆)ဘီးကား(၂)စီး၊ တုန်ဖုန်းကား(၂)စီး၊ သစ်စက်(၃)လုံးနှင့် သစ်မျိုးစုံတန် (၄၀)ခန့်အားလည်းကောင်း၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ လှည်းကူးမြို့နယ် ပေါင်းလင်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ် (၇၃) သရက်ခေါက်ပင်စခန်းအနီးတွင် အခြားခွဲသား(သပြေ၊တောင်သဘော်)(၈၀)ချောင်း (၃.၁၅၂၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပေါင်းလင်းကြိုးဝိုင်းအကွက် အမှတ်(၇၈) အဆုံလေးစခန်းအနီး၌ တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုးခွဲသား(၁၀)ချောင်း (၀.၃၂၉၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပေါင်းလင်းကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၇၈) ပုတ်သင်ညိုလမ်းခွဲအနီး၌ အခြားခွဲသားဆိုဒ်စုံ အချောင်း (၁၀၀)ကျော်ခန့်မှန်းတန် (၆)တန်ခန့်အားလည်းကောင်း၊ ဖောင်ကြီးအရှေ့ပန်းတောကုန်းကျေးရွာ အရှေ့ဘက်လယ်ကွင်းအစပ်၌ အခြားခွဲသား(၈၀)ချောင်း (၄)တန်ခန့်အားလည်းကောင်း၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မတ္တရာမြို့နယ်၊ ကောက်ရိုးပုံဘိနယ်၊စကျင်-မွေ့ပုံကန် ကျေးရွာချင်းဆက်လမ်း၏ အရှေ့ဘက်လမ်း(၃)ဖာလုံခန့်အကွာနေရာ၌ တရားမဝင် အင်သစ်(၆) (လုံး/ချောင်း) (၂.၃၅၉)တန်အားလည်းကောင်း၊ မြစ်ကမ်းကျေးရွာ အနောက်တောင်ဘက်(၁)မိုင်ခန့်အကွာနေရာ၌ တရားမဝင် အင်သစ်လုံး(၆)လုံးနှင့် (၂.၂၃၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ အင်ကြင်းမြိုင်ကျေးရွာ၏ အနောက်ဘက်(၇)ဖာလုံခန့်အကွာနေရာမှ တရားမဝင် အင်သစ်လုံး(၉)လုံး (၂.၇၉၈)တန်အားလည်းကောင်း၊ စုစုပေါင်းတရားမဝင် အင်သစ်(၂၁)လုံး/ချောင်း (၇.၃၈၇)တန်တို့အားလည်းကောင်း၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရမည်းသင်းမြို့နယ်၊ ထီးလှိုင်ကျေးရွာအနီး ပတ်ဝန်းကျင်နေရာများမှ တရားမဝင် စံကားဝါ/သစ်အယ်သစ်/ခွဲခြမ်း(၁၁)လုံး/ခြမ်း(၃.၇၅၆၀)တန်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ မတ္တရာမြို့နယ်၊ လမိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ကျောက်တံတားကျေးရွာရှိ နေအိမ်ခြံဝင်းအတွင်းမှ တရားမဝင် ပျဉ်းကတိုးခွဲသား (၄၃)ချောင်း(၀.၈၃၆၀)တန်နှင့်အတူ တရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မင်းဘူးခရိုင်၊မင်းဘူးမြို့နယ်၊ကျွဲသိုးမြှောင်ကျေးရွာ၏ တောင်ဘက် (၁)ဖာလုံခန့်အကွာ၊ မင်းဘူး-မင်းလှကားလမ်း အရှေ့ဘက်အုတ်ဖိုဝန်းအတွင်း၌ တရားမဝင် ပန်းစုံထင်း(၄.၇၁၂၄)တန်နှင့် အတူ တရားခံ(၁)ဦးတို့အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

နေပြည်တော်ကောင်စီနယ်မြေ၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး

(၂၅-၄-၂၀၂၀)ရက်နေ့မှ (၂၇-၄-၂၀၂၀)ရက်နေ့တို့အတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေးရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာ/ရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည်

နေပြည်တော်ကောင်စီနယ်မြေ၊ ဥတ္တရခရိုင်၊ ဥတ္တရသီရိမြို့နယ်၊ အောင်ချမ်းသာကျေးရွာအနီး၊ အောင်ချမ်းသာဘုရားဝင်းအတွင်းမှ သင်းဝင်/ဘင်္ဂ/ရုံး/သံသေ/သံသတ်/ဆိတ်ချေး/ဒီဒူး/ပိုးမဲဇာ/ကြက်ရိုး/လယ်ဇ/နဘဲ/သစ်ပုတ်/ဇောင်းပလွေ/သစ်ဖြူ/သစ်ပုဂံ/ကသစ် သစ်များနှင့် လုံးပတ်(၃)ပေအောက် စန္ဒဝါ/လယ်ဇ/ဒီဒူး/ဆိတ်ချေး/ သံသေ/ချေး/ကသစ်သစ်/ခွဲသားစုစုပေါင်း(၁၁၄)လုံး/ချောင်း (၂၈.၅၉၄၀)တန်အား လည်းကောင်း၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရမည်းသင်းမြို့နယ်၊နန်းလုံကျေးရွာ၏ မြောက်ဘက်(၂)မိုင်ခန့်အကွာ ပေါက်အင်းဘုရားအနီးမှ တရားမဝင်သစ်အယ်/စကားဝါ(၁၁)လုံး (၄.၄၃၈၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ပဲခူးခရိုင်၊ပဲခူးမြို့ဘုရားကြီး ဘိနယ်မြေ၊ နေပြည်တော်–ရန်ကုန်အမြန်လမ်း မိုင်တိုင်(၄၂/၁)မိုင်အနီး၌ ယာဉ်အမှတ်(MDY/9I-2905) တပ်ဆင်ထားသော MARK II အဖြူရောင်(၁)စီးနှင့်အတူ ကျွန်းပါကေးအကြမ်းတုံး(၅၂၇)ချောင်း (၀.၆၂၈၆)တန်တို့အားလည်းကောင်း၊ ဒိုက်ဦးမြို့နယ် အောင်စိုးမိုးကျေးရွာ အနောက်ဘက် လယ်ကွင်းစပ်နေရာများမှ တရားမဝင်ကျွန်း/ ပျဉ်းကတိုးခွဲသား (၅၀)ချောင်း စုစုပေါင်း (၄.၇၉၄၀)တန်အား လည်းကောင်း၊ ပဲခူးခရိုင် နေပြည်တော်–ရန်ကုန်အမြန်လမ်း မိုင်တိုင်(၇၀/၄)မိုင်အနီး Nissan UD ခေါင်းဖြူ(YGN-1I/2255) တပ်ဆင်ထားသော ယာဉ်(၁)စီးနှင့်အတူ တရားမဝင်ပျဉ်းကတိုးသစ်ခွဲသား(၇၂)ချောင်း (၇.၀၈၈၀)တန်အားလည်းကောင်း၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ဟင်္သာတခရိုင်၊အင်္ဂပူမြို့နယ်၊ကညင်စုကျေးရွာအနီး၊သဲဖြူချောင်းအတွင်းမှ တရားမဝင် တရုတ်နီ(Lotus)(၁၈)ကောင်အင်ဂျင်(၁)လုံးပါ သစ်စက်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများနှင့် တရားမဝင် ကျွန်း/မျောက်ချော/နဘဲ/ပျဉ်းကတိုး/ကုတ်ဟဲသစ်/ခွဲသား(၂၁၄)လုံး/ချောင်း (၄.၀၄၀၄)တန်အားလည်းကောင်း၊ သာပေါင်းမြို့နယ်၊ အောင်တပ်ကျေးရွာအုပ်စု၊ လက်ခုတ်ချောင်း အစုကြီးရွာအနီးမှ တရားမဝင် တောင်သရက်ခွဲသား(၁၇)ချောင်း (၅.၉၆၈၇)တန်အားလည်းကောင်း ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် ပုသိမ်ခရိုင်၊ပုသိမ်မြို့နယ်၊ ရ.က.အ(၉)ထင်းပုံဆိပ်ရှိ ဦးအေးကို၏ အစလ သစ်စက်ဝင်းအတွင်းမှ တရားမဝင် တောင်သရက်ခွဲသား(၃၈)ချောင်း(၃.၇၀၄၂)တန်အား တရားခံ(၁)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၁၉ - ၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်
အောက်တိုဘာလ မှ ဧပြီလအထိ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ
ဖမ်းဆီးရမိမှု ပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၆,၈၆၁.၅၆၂၇	
၂	သစ်မာ	တန်	၄,၇၇၄.၂၉၁၁	
၃	အခြား	တန်	၁၄,၁၁၀.၁၄၃၈	
	စုစုပေါင်း	တန်	၂၅,၇၄၅.၉၉၇၆	

၄	မီးသွေး	တန်	၃,၉၄၇.၁၅၃၆	

၅	ကား	စီး	၉၃၁	
၆	မြေတူးစက်/မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၁၀	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း/ ထွန်စက်	စီး	၆၇	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်	စီး	၄၀၆	
၉	စက်လှေ/ ပဲ့ထောင်/ရေယာဉ်	စီး	၁၅၃	
	စုစုပေါင်း	စီး	၁,၅၆၇	စဉ် (၅) မှ (၉)၊ ယာဉ်/ ယန္တရား

၁၀	သစ်စက်/ အင်ဂျင်	လုံး	၄၅၀	

နိုင်ငံတကာ Website များရှိ သစ်တောကဏ္ဍနှင့် သက်ဆိုင်သည့်သတင်းများ

"REDD+ is very important for us because Myanmar is very sensitive to climate change," says H.E. U Ohn Win, Myanmar's Minister of Natural Resources and Environmental Conservation. "We need to protect our forests in order to protect our future."

UNREDD Website တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ REDD+ လုပ်ငန်းတိုးတက်မှုအခြေအနေများ၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းအခြေအနေများ၊ သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခံပြည်သူများ၊ တိုင်းရင်းသားများနှင့် အခြားဆက်စပ်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် အခြေအနေများကို ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။

http://stories. un- redd.org/working-together-to-save-myanmars-forests/

Science & technology
Apr 18th 2020 edition

Climate change

The American west's drought is its second-worst for 12 centuries

People are partly to blame

THE SOUTH-WEST of the United States, together with adjacent parts of Mexico across the Rio Grande, is one of the driest parts of the North American continent. But, over the past two decades, even that expected dryness has been taken to the limit. According to Park Williams, who works at Columbia University's Lamont-Doherty Earth Observatory, the current lack of rainfall in the area constitutes a megadrought of a magnitude seen on only four other occasions in the past 1,200 years.

Economist Megazine (၁၈–၄–၂၀၂၀) တွင် အမေရိကန်နိုင်ငံအနောက်တောင်ပိုင်း၌ ရာစုနှစ် ၁၂ ခုစာအတွင်း ဒုတိယမြောက်အဆိုးရွားဆုံး မိုးခေါင်မှုနှင့် ရင်ဆိုင်ရလျက်ရှိကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။ အဆိုပါဒေသတွင် ပြီးခဲ့သည့် ဆယ်စုနှစ် ၂ ခုအတွင်း ကြုံတွေ့ခဲ့ရသည့် မိုးခေါင်ရေရှားမှုသည် သမိုင်းတစ်လျှောက် အဆိုးရွားဆုံး မိုးခေါင်ရေရှားမှု ၄ ခုအနက် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။ အဆိုပါ မိုးခေါင်ရေရှားမှုသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏အကျိုးဆက်တစ်ခုဖြစ်သည်။

https://www.economist.com/science-and-technology/2020/04/18/the-american-wests-drought-is-its-second-worst-for-12-centuries

Campaigners call for transparency in Myanmar timber trade after 850 tons of wood seized

by Michael Tatarski on 28 April 2020

In response to the announcement, Nick Cox, country director of WWF-Myanmar, said in an email that he "commends the Forest Department and the Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation for this important step in halting the illegal timber trade in the country and helping keep Myanmar's vast and unique forests better protected."

- *Despite a crackdown on illegal logging on the border between northern Myanmar and China's Yunnan province last year, earlier this month Myanmar announced it seized 850 tons of teak and other timber it says were illegally logged in the week up to April 5.*
- *The seizures — and lack of data on the timber, the location of the logging and final destination of the wood — has raised fresh questions over transparency in the timber sector from campaigners.*
- *Myanmar is home to much of the world's remaining natural teak, a highly-coveted hardwood prized by luxury furniture and yacht manufacturers. In August 2019, Chinese authorities carried out a series of raids along China's border with Myanmar, seizing more than 100,000 tons of wood held in warehouses.*
- *While annual exports of luxury timber from Myanmar to China are thought to amount to hundreds of millions of dollars, only $3 million worth of teak was officially recorded in Chinese customs data last year.*

Mongabay Website (၂၈–၄–၂၀၂၀) တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ တရားမဝင်သစ်ဖမ်းဆီးမှုများနှင့် ပတ်သက်၍ သတင်းရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် ဧပြီလ အစပိုင်းက တရားမဝင် ကျွန်းနှင့်သစ်မာတန် ၈၅၀ ဖမ်းဆီးခဲ့ကြောင်း၊ တရားမဝင်သစ် ဖမ်းဆီးရာတွင် ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိရန်လိုအပ်ကြောင်း အစရှိသည်တို့ကို ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။
အောက်ပါ Link တွင် ဝင်ရောက်ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်–

https://news.mongabay.com/2020/04/campaigners-call-for-transparency-in-myanmar-timber-trade-after-850-tons-of-teak-seized/

စာမျက်နှာ (၁၀)သို့

သစ်ပင်ပိုမိုစိုက်ပျိုးပြီး ထိန်းသိမ်းဖို့လိုလာပြီ

MONREC

(၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း စပိန်နိုင်ငံ၊ မက်ဒရစ်မြို့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည့် UNFCCC[1] COP-25 တွင် Plant-for-the-Planet[2] နှင့် UNFCCC တို့ပူးတွဲမျှဝေသည့် သတင်းစကား)

ရာသီဥတုထိန်းညှိပေးသည်၊ အလုပ်အကိုင်များ ဖန်တီးပေးသည်၊ နားခိုရန် အရိပ်ပေးသည်-
သစ်တစ်ပင်ဖြင့် (Saves the climate, creates jobs and gives shade: A Tree)

The Science Behind it [နောက်ကွယ်မှ သိပ္ပံဆိုင်ရာ တွေ့ရှိချက်]

Scientist found that there are approximately three trillion trees in the world. Yet, there is space for an additional 600 billion mature trees, all of which can be planted without competing with agriculture lands. To successfully achieve this number, we must plant at least a trillion trees to make sure that enough will survive. Additionally, we must protect more than 170 billion trees at immanent risk of destruction, as they absorb carbon and are a critical part of the world's essential ecosystems.

သိပ္ပံပညာရှင်များမှ တစ်ကမ္ဘာလုံးတွင် သစ်ပင်များ(၃)ထရီလီယံ[3] ခန့် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့သည်။ နောက်ထပ် သစ်ပင်ပေါင်း(၆၀၀)ဘီလီယံ[4] ခန့် ရှင်သန်ရန်နေရာလွတ်များရှိနေပြီး အဆိုပါနေရာလွတ်များရရှိရန်အတွက် စိုက်ပျိုးမြေများကို ပြောင်းလဲထိခိုက်မည်မဟုတ်ပါ။

ဖော်ပြပါ သစ်ပင်ပေါင်း (၆၀၀)ဘီလီယံ ရှင်သန်ရန်အတွက် ကျွန်တော်တို့အနေဖြင့် အနည်းဆုံး သစ်ပင်ပေါင်း (၁)ထရီလီယံခန့်အား ကောင်းမွန်ရှင်သန်မှုရသည်အထိ စိုက်ပျိုးရမည်ဖြစ်သည်။ ဒါ့အပြင် လေထုထဲသို့ ရောက်ရှိနေသော ကာဗွန်များစုပ်ယူစေရန်နှင့် ကမ္ဘာကြီးတည်ရှိရေးအတွက် မရှိမဖြစ်အရေးကြီးသည့် ဂေဟစနစ်များတွင် အဓိကအခန်းကဏ္ဍမှပါဝင်နေသည့် ဘီလီယံပေါင်း(၁၇၀)ကျော်မျှ အရေအတွက်ရှိသော သစ်ပင်များကိုလည်း အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် သေကြေပျက်စီးမှုမှ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရမည်ဖြစ်သည်။

The trillion trees do not replace the need to avoid carbon emissions, as agreed in Paris, but are a crucial part of addressing the climate crisis. It's estimated that a trillion trees could capture 25% of all human-made CO_2 emission – an important part of stabilizing global temperature raise at 1.5°C.

သစ်ပင် (၁)ထရီလီယံခန့်ရှိခြင်းသည် ပါရီသဘောတူညီချက်ပါ လေထုထဲသို့ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု ရှောင်လွှဲရန် လိုအပ်ချက်ကို အစားထိုးမည်မဟုတ်သော်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အကျပ်အတည်းများကို ဖြေရှင်းရာတွင်တော့ အရေးပါသည့် အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ခန့်မှန်းတွက်ချက်မှုတစ်ခုအနေဖြင့် သစ်ပင်ပေါင်း(၁)ထရီလီယံခန့်ရှိခြင်းအားဖြင့် ကမ္ဘာ့လူသားများကြောင့် ထုတ်လွှတ်သည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏ စုစုပေါင်း၏ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်းကို လေထုထဲမှ စုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး စက်မှုခေတ်ကာလမတိုင်မီကရှိခဲ့သည့် ကမ္ဘာ့အပူချိန်ထက် ၁.၅ ဒီဂရီဆဲလ်စီးရပ်ထက်မပိုဘဲ ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုတည်ငြိမ်ရေးအတွက် အရေးပါသည့် အနေအထားတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

---

[1] UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change

[2] ဂျာမနီနိုင်ငံ၊ မြူးနစ်မြို့တွင် ၂၀၀၇ ခုနှစ်မှစတင်တည်ထောင်ခဲ့သည့် အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

[3] (၁) ထရီလီယံ တွင် သန်းပေါင်း (၁)သိန်း ရှိပါသည်။

[4] (၁) ဘီလီယံတွင် သန်းပေါင်း (၁)ထောင် ရှိပါသည်။

We are mobilizing to protect our future. We encourage individuals to utilize their resources, influence, and outreach to transform the world's economy into a sustainable one.

ကျွန်တော်တို့အနေနဲ့ ကျွန်တော်တို့ရဲ့ အနာဂတ်ကိုကာကွယ်ဖို့ တတ်စွမ်းသလောက် ဆော်သြစည်းရုံးလျက်ရှိပါတယ်။ ကမ္ဘာ့စီးပွားရေး စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့် အနေအထားတစ်ရပ်သို့ရောက်ရှိအောင် ပြုလုပ်ဖန်တီးရာမှာ တစ်ဦးတစ်ယောက်ခြင်းစီရဲ့ စွမ်းရည်၊ လွှမ်းမိုးမှုနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံနိုင်မှုတွေကို တတ်နိုင်သလောက်အသုံးချဖို့ တိုက်တွန်းပါတယ်။

A trillion trees have the potential to cool the earth by 1°C. Please spread the word, plant trees, and become a Beleafer.

(၁)ထရီလီယံ အရေအတွက်ရှိတဲ့ သစ်ပင်များဟာ ကမ္ဘာ့အပူချိန်ကို (၁)ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် လျှော့ချပေးနိုင်တဲ့ အနေအထားမှာရှိပါတယ်။ သစ်ပင်စိုက်ခြင်းဖြင့် သစ်ရွက်များကို ချစ်မြတ်နိုးသူဖြစ်လာပါစေဖို့ ဒီစကားလုံးများကို ကျေးဇူးပြုပြီး ဖြန့်ဝေပေးကြပါ။

Plant-for-the-Planet & UNFCCC

စာမျက်နှာ - ၈ မှ အဆက်

Science & technology
Mar 26th 2020 edition ›

Covid-19 and climate change

The epidemic provides a chance to do good by the climate

Ultimately, the outcome of covid-19 for the climate will depend on two unknowns. One is how long the pandemic lasts—something over which politicians have some control, but certainly not as much as they would like. The other is how governments choose to pull their economies out of the hole now being created, which is entirely a matter of politics.

Economist Megazine (၂၈-၄-၂၀၂၀) တွင် လက်ရှိကြုံတွေ့နေရသည့် Covid 19 ကပ်ရောဂါ နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု အပေါ်သက်ရောက်မှုကို ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။ ဆောင်းပါးတွင် ကပ်ရောဂါကြောင့် ရေနှင့်လေထုညစ်ညမ်းမှုများ လျော့နည်းလာခြင်း၊ မှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ လျော့နည်းလာခြင်း တို့ကို ကြုံတွေ့ရကြောင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေးအတွက် အခွင့်အလမ်းများကို ဖန်တီးပေးလျက်ရှိကြောင်း၊ ကပ်ရောဂါ၏ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပေါ်သက်ရောက်မှုသည် ကပ်ရောဂါပြီးဆုံးမည့်ကြာချိန်နှင့် အစိုးရများ၏ ပြန်လည်ကုစားရေး အစီအစဉ်များအပေါ်တွင် မူတည်ကြောင်း၊ ပြန်လည်ကုစားရေးများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် သမားရိုးကျနည်းလမ်းများထက် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကိုပါ ထည့်သွင်း ဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

https://www.economist.com/science-and-technology/2020/03/26/the-epidemic-provides-a-chance-to-do-good-by-the-climate

ယခင်လမှအဆက်

အတိတ်၊ ပစ္စုပ္ပန် နှင့် အနာဂတ်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု – ကမ္ဘာကြီးပူနွေးမှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုပြဿနာ – ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းနည်းပညာ အစားထိုးမှုနည်းပညာများ . . .

ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦးနှင့်သုတေသီများ

(၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလထုတ် The Economist မှ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာဆောင်းပါး (၂) ပုဒ် အား ဆီလျော်အောင် ဘာသာပြန်ဆို စုစည်းတင်ပြပါသည်။)

ပြောင်းပြန်ဇော်လှန်ရေး

အရိုးရှင်းဆုံးဖြေရှင်းရန် ပုံစံမှာ ၂၁ရာစု ဂငယ်ကွေ့ပုံစံပင်ဖြစ်ပါသည်။ အယူအဆမှာ ၂၀ ရာစုနှစ်များအတွင်း အဆ ၂၀ တိုးမြှင့် ထုတ်လုပ်ခဲ့သည့် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များကို လျှော့ချရန်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအယူအဆကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် စက်ကိရိယာများလည်ပတ်ရန်၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်ရန်နှင့် အနွေးဓာတ်ရရှိရန် အသုံးပြုလျက်ရှိသည့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေနံများကို အစားထိုးသုံးစွဲရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သံမဏိအသုံးပြုမှုလျှော့ချရေး၊ ဘိလပ်မြေအသုံးပြုမှုပုံစံများ ပြောင်းလဲရေး၊ ပလပ်စတစ်အစားထိုးအသုံးပြုရေးနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုရေး၊ စိုက်ပျိုးမှုပုံစံများပြောင်းလဲရေးလုပ်ငန်းစဉ်များမှာ မဖြစ်မနေစဉ်းစားကြရပေတော့မည်ဖြစ်သည်။ ထိုပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်အတူ ၂၁၀၀ ခုနှစ်တွင် ထက်ဝက်ကျော် ထပ်မံတိုးတက်လာမည့် ကမ္ဘာ့လူဦးရေအတွက်လိုအပ်ချက်များ၊ လိုအင်ဆန္ဒများကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရေးကိုပါ စဉ်းစားဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

စီးပွားရေးဒိုင်နမစ်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု အယူအဆများကို အခြေခံစဉ်းစားထားသည့် ပေါင်းစည်းအကဲဖြတ်မော်ဒယ်အရ လာမည့် ၂၀၅၀ပြည့်နှစ်တွင် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်မှုလုံးဝမရှိစေရေးအတွက် ၂၀၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် လက်ရှိထုတ်လုပ်မှု၏တစ်ဝက်ကို လျှော့ချထုတ်လုပ်ရန် အကြံပြုထားပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုရည်မှန်းချက်ကို ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်နိုင်မည့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံမှ မရှိသေးပါ။ ပါရီသဘောတူညီချက်တွင် ပေးအပ်ခဲ့သည့် ကတိကဝတ်များကို သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံများမှ အပြည့်အဝဖြည့်ဆီးနိုင်ကြသည့်တိုင် ၂၀၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် လက်ရှိနှုန်းထားအတိုင်း ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လုပ်လျက်ပင်ရှိနေကြမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကမ္ဘာ့အပူချိန်မှာလဲ ၃ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ထိ တိုးလာဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။

အချို့သောနိုင်ငံများသည် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ပျမ်းမျှကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ထုတ်လုပ်မှုအောက်သာ ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုနိုင်ငံရှိလူအများစုမှာ လွန်ခဲ့သောရာစုနှစ်များ၌ ချမ်းသာသောနိုင်ငံများ အသုံးပြုခဲ့သည့်စွမ်းအင်၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့် သဘာဝသယံဇာတပမာဏထက် ပိုမိုလိုလားတောင့်တလျက်ရှိကြပါသည်။ အချို့ချမ်းသာသောနိုင်ငံများမှာ ကာဗွန်လျှော့ချထုတ်လုပ်သူများအဖြစ် ပြန်လည်ကြိုးပမ်းလာသည်ကိုလည်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဗြိတိန်နိုင်ငံအနေဖြင့် ၂၀၅၀ ပြည့်နှစ်တွင် ကာဗွန်ထုတ်လုပ်မှု သိသာစွာလျှော့ချထုတ်လုပ်ရန် ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းမှုများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဥပဒေပြုရုံမျှဖြင့် ကာဗွန်လျှော့ချထုတ်လုပ်မှုများ လက်တွေ့ဖြစ်လာမည်ဟု ၍ကားအတတ်မပြောနိုင်ပေ။ ဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်များအား အပြည့်အဝအကောင်အထည်ဖော်နိုင်သည့်တိုင် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ အတိုင်းအတာဖြင့်ဆိုပါက အနည်းငယ်သာ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုအား ဥပဒေပြဋ္ဌာန်း၍ လျှော့ချရန်ကြိုးပမ်းမှုများတွင်လည်း ပြဿနာတစ်ရပ်ရှိနေပါသေးသည်။ လျှော့ချထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံများ ရှိသော်လည်း အခြားနိုင်ငံများက အတူလိုက်ပါဆောင်ရွက်မှုမရှိပါက အဆိုပါနိုင်ငံသည်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကိုဆက်လက်ခံစားရဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံအများစု၏ ကာဗွန်လျှော့ချထုတ်လုပ်မှုများသည်လည်း လိုက်ပါဆောင်ရွက်မှုမရှိသည့်နိုင်ငံများကိုပါ အကျိုးကျေးဇူးများ သက်ရောက်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုးရွားဆုံးအခြေအနေတစ်ခုသို့ရောက်ရှိလာမှ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ် လျှော့ချတိုက်ဖျက်ရေးလုပ်ငန်းများကို လိုလားစွာ လက်ခံလာမည့်အခြေအနေဖြစ်နေပေသည်။

ထို့ပြင်အဆိုပါလုပ်ငန်းများအတွက် ကုန်ကျစရိတ်အပေါ် အကျိုးအမြတ်ရရှိမှုမှာ ရေရာသေချာမှုမရှိသကဲ့သို့ မျှတစွာခံစားရရှိနိုင်မှုမှာလည်း သေချာသည့်သဘောမဆောင်ချေ။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု တိုက်ဖျက်ရေးလုပ်ငန်း၏အကျိုးအမြတ်များကို ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများမှအများစု ခံစားရမည်ဖြစ်ခြင်း၊ ဒေသတစ်ခုမှ အကောင်အထည်ဖော်သည့် ရလဒ်ကို အခြားဒေသများမှ ခံစားရရှိနိုင်ခြင်း၊ ယနေ့ခေတ်ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများသည် နောင်နှစ်ပေါင်းများစွာ ကြာ

မြင့်မှုသာခံစားနိုင်မည်ဖြစ်ခြင်း စသည့်ပြဿနာများလည်း ရှိနေပါသည်။

ယခုလတ်တလော သိသာထင်ရှားသည့်တိုးတက်မှုမှာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံရေးနယ်ပယ်တွင် လူငယ်တက်ကြွလှုပ်ရှားသူများ ပါဝင်လာခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ ယနေ့ကမ္ဘာ့ခေါင်းဆောင်များအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသူများ၊ တစ်နည်းအားဖြင့် ၁၉၈၀ ခုနှစ်မတိုင်မီမွေးဖွားခဲ့သူများအနေဖြင့် ၂၁ရာစုနှောင်းပိုင်းကာလသည် သူတို့အတွက် ရေရာသေချာမှုမရှိသည့် အခြေအနေများ၊ တစ်နည်းကား နေဝင်ချိန်ကာလများဖြစ်နေပေသည်။ သို့ရာတွင် ဆွီဒင်နိုင်ငံမှ တက်ကြွလှုပ်ရှားသူ ဂရက်တာတွန်းဘာ့ဒ်ကဲ့သို့ လူငယ်များအတွက်မှာမူ ထိုကာလများသည် သူတို့ဘဝ၏ ဒုတိယပိုင်းအချိန်ကာလများ ဖြစ်နေပေသည်။ ထိုလူငယ်များအတွက်မှာမူ ပါရီသဘောတူညီချက်အရ ၂၀၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထက်ဝက်လျှော့ချထုတ်လုပ်ရန် အထူးပင်လိုလားလျက်ရှိကြပါသည်။ သို့ရာတွင် အဆိုပါရည်မှန်းချက်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် အများစု၏ ပြင်းပြသည့် နိုင်ငံရေးခံယူချက်ရှိရန် အထူးလိုအပ်လျက်ရှိပါသည်။

ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်ကဏ္ဍ သိသာစွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့်အတူ နေစွမ်းအင်နှင့်လေစွမ်းအားတို့မှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်မှုမှာ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာထုတ်လုပ်မှု၏ ၇% သို့တိုးတက်လာခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါစွမ်းအင်များမှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်မှာ သိသာစွာလျော့နည်းလာပြီး ရုပ်ကြွင်းလောင်စာများမှ ထုတ်လုပ်ရရှိသည့် လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ထက်လျော့နည်းလာပါသည်။

၂၀၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထက်ဝက် လျှော့ချထုတ်လုပ်ရန် ဖြစ်နိုင်ချေတစ်ခုလည်းရှိနေပါသေးသည်။ ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်မှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်မှုအား ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာထုတ်လုပ်မှု၏ ၅၀% တိုးတက်ထုတ်လုပ်ရန်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိထုတ်လုပ်မှုထက် (၅) ဆ၊ (၁၀) ဆ တိုးတက်ထုတ်လုပ်ရန်ဖြစ်သည်။ ရေအားလျှပ်စစ်နှင့် အဏုမြူဓာတ်ပေါင်းဖိုစီမံကိန်းများက နေစွမ်းအင်နှင့်လေစွမ်းအင်စီမံကိန်းများကို စိတ်ဝင်စားမှုလျော့ကျစေနိုင်သော်လည်း တိုးတက်နေသည့်လျှပ်စစ်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်များက အဆိုပါစွမ်းအင်များ၏ အရေးပါမှုကိုမေ့ထား၍ရမည်မဟုတ်ပေ။ ကမ္ဘာ့လျှပ်စစ်စွမ်းအင် လိုအပ်ချက်မှာ ယခင်နှစ်က (၃.၇)ရာခိုင်နှုန်း မြင့်တက်လာခဲ့ပါ သည်။ ၂၀၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် ၂၀၁၈ ခုနှစ် ထုတ်လုပ်မှု၏ တစ်ဝက်ခန့်ထပ်မံလိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါလိုအပ်ချက်ကို ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်များမှသာ ထုတ်လုပ်ရန် ဆောင်ရွက်သင့်ပေသည်။

လျှပ်စစ်စွမ်းအင် ကဏ္ဍပြုပြင်ရန်မှာ ပိုမိုလွယ်ကူသည့်အနေအထားဖြစ်ပါသည်။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံများ၏ ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်မှုမှာ စက်မှုကဏ္ဍထုတ်လုပ်မှု၏ (၄၀)ရာခိုင်နှုန်းသာရှိပါသည်။ စက်မှုကဏ္ဍနှင့် ပို့ဆောင်ရေးကဏ္ဍများမှ ဓာတ်ငွေ့လျှော့ချထုတ်လုပ်ရန်မှာခက်ခဲမှုများရှိပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်စုစုပေါင်း၏ (၀.၅)ရာခိုင်နှုန်းသာ လျှပ်စစ်စွမ်းအင်သုံးမော်တော်ယာဉ်များဖြစ်ကြပါသည်။ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်မှုမရှိဘဲ စွမ်းအင်(၅၀)ရာခိုင်နှုန်းအား တိုးတက်ထုတ်လုပ်ရန်ကိစ္စမှာ ရုပ်ကြွင်းလောင်စာမဲ့လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်မှုကိုသာ အာရုံစိုက်လုပ်ဆောင်ရန်ဖြစ်ပေသည်။

နေစွမ်းအင်နှင့် လေစွမ်းအင်စီမံကိန်းများအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများမှာ အသစ်အဆန်းသဖွယ် ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နေမည်ဖြစ်ပါသည်။ထို့ပြင် ရုပ်ကြွင်းလောင်စာအခြေခံစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ထိုးနှက်မှုတစ်ခုလည်းဖြစ်နိုင်ပါသည်။ Carbon Tracker အဆိုအရ ရေနံကုမ္ပဏီကြီးများ၏ ရေနံမြေသစ်များတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအသစ်(၅၀)ရာခိုင်နှုန်းသည် ၂၀၃၀ပြည့်နှစ် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်မှုထက်ဝက်လျှော့ချရန် ရည်မှန်းချက်များကြောင့် အချည်းအနှီး ဖြစ်သွားနိုင်ကြောင်း ဆိုထားပါသည်။ ရေနံပေါ်မှီခိုမှုကင်းမဲ့သည့်ကမ္ဘာအဖြစ်တည်ဆောက်ရန် ပထဝီနိုင်ငံရေးအရလည်း အရေးပါလျက်ရှိပါသည်။

မနက်ဖြန်သို့ ရွေ့ဆိုင်းခြင်း

ကြီးမားသည့် ဂြိုဟ်သိမ်တစ်ခု မြောက်အမေရိကတိုက်ပေါ်သို့ (၂၀၃၁) ဇန်နဝါရီလ(၁)ရက်နေ့တွင် ကျရောက်ပေါက်ကွဲပြီး ပျက်စီးမှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းတွက်ချက်နိုင်ပါက ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများကို မလွှဲမသွေဆောင်ရွက်ကြမည်သာဖြစ်သည်။ ထိုသို့ဆိုသည့်တိုင် ထိခိုက်နိုင်ချေရှိသူများအား မခွဲခြားနိုင်ခြင်း၊ ဓာတ်ရောင်ခြည်သင့်မှုနည်းပါးနိုင်ခြင်းတို့ရှိနိုင်မည်ဆိုပါက မည်သူမျှ ကြိုတင်ပူပန်နေကြမည်မဟုတ်ပေ။ လူသားတို့၏ ပေါ့ပေါ့တွေးတတ်သည့် သဘောသဘာဝကို သတိထားမိကြမည်ဆိုလျှင် လွန်ခဲ့သော ဆယ်စုနှစ်များက စေ့စပ်ညှိနှိုင်းသူများအနေဖြင့် လေထုအတွင်း ကာဗွန်များထုတ်လုပ်မှုရပ်ဆိုင်းရေးထက် လေထုအတွင်း ရှိနှင့်ပြီးသောဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များစုပ်ယူရေးကို အလေးထားဆွေးနွေးသင့်ပေသည်။ ထိုကဲ့သို့ လေထုအတွင်းမှဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ လျှော့ချရေးကိုဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဆိုပါက ကမ္ဘာ့အပူချိန်မြင့်တက်မှုအား (၁.၅)နှင့် (၂)ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်ကြားထိန်းထားနိုင်မည်ဖြစ်ပေသည်။ သို့ရာတွင် လေထုတွင်းရှိနှင့်ပြီးသော ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များအား သင့်တင့်သောကုန်ကျစရိတ်ဖြင့် လျှော့ချနိုင်သည့်နည်းလမ်းများ ယခုတိုင်မရှိသေးပေ။ အကြီးမြန်သစ်ပင်များစိုက်ပျိုး၍ လေထုအတွင်းမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များကို စုပ်ယူစေပြီး အဆို

ပါသစ်ပင်များအား လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံများတွင်အသုံးပြုခြင်း၊ ထွက်ရှိလာသည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်အား မြေထုအတွင်း သိုလှောင်သည့်နည်းလမ်းကို စိတ်ကူးခဲ့ကြပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်မည် ဆိုပါက အကြီးမားဆုံးအခက်အခဲမှာ အကြီးမြန်သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးရန် မြေဧရိယာအများအပြား လိုအပ်ခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။

ယခုကဲ့သို့ ဘေးကျပ်နံကျပ်အခြေအနေကို ရင်ဆိုင်နိုင်ရန်အတွက် စဉ်းစားရာတွင် ဓာတ်ငွေ့လျှော့ချထုတ်လွှတ်ရေးသည် လျှင်လျှင်မြန်မြန်ကုစားနိုင်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုမဟုတ်ခဲ့ပါက ရှိနှင့်ပြီးဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များကိုစုပ်ယူသည့်နည်းလမ်းကိုသာ ရွေးချယ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရှိနှင့်ပြီးဓာတ်ငွေ့များ စုပ်ယူသည့်နည်းလမ်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာသည်နှင့်အမျှ ဓာတ်ငွေ့လျှော့ချထုတ်လွှတ်ရန်ကြိုးပမ်းမှုများ အရေးမပါအရာမရောက်ဖြစ်လာမည်သာဖြစ်ပါသည်။ ဆိုလာဂျီယို အင်ဂျင်နီယာ ဘာသာရပ်များတွင် နေရောင်ခြည်အား အာကာသသို့ ပြန်လည်အလင်းပြန်စေသည့် နည်းလမ်းများကိုလည်း စဉ်းစားလာကြပါသည်။ ထုတ်လွှတ်ပြီး ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့များ၏ အန္တရာယ်လျော့ပါးရေးအား စဉ်းစားဆောင်ရွက်ရာတွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ပိုမိုထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုပေးသကဲ့သို့မဖြစ်ရန် အထူးအလေးထားစဉ်းစားသင့်ပေသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်အတူ လိုက်လျောညီစွာနေထိုင်ရေးနည်းလမ်းများကိုလည်း အရေးကြီးသည့်အချက်တစ်ခုအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပါရီသဘောတူညီချက်အရ ရုပ်ကြွင်းလောင်စာများ အသုံးပြု၍ ချမ်းသာကြွယ်ဝခဲ့သည့် နိုင်ငံများအနေဖြင့်လည်း ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများကို ကူညီပံ့ပိုးရန်အထူးပင်လိုအပ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုနည်းလမ်းမှာလည်း လက်ရှိပြောင်းလဲနေသည့် ရာသီဥတုကို ပုံမှန်ဖြစ်လာစေရန် စွမ်းဆောင်နိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့်အတူ မတည်ငြိမ်မှုများလည်း ရှိနေဦးမည်သာဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ မတည်ငြိမ်မှုများ၏ ဒုက္ခသံသရာအား ရပ်တန့်နိုင်စွမ်းငှါ စွမ်းဆောင်နိုင်ဦးမည် မဟုတ်ပါကြောင်း သုံးသပ်ယူဆမိပါသည်။

ဈေးကွက်စီးပွားရေးနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို အရာတိုင်းလူတိုင်း သိသာစွာခံစားနေရပြီး ဆင်းရဲနွမ်းပါးသူများနှင့် အပယ်ခံလူတန်းစားများတွင် ပို၍ဆိုးရွားစွာထိခိုက်ခံစားနေရပါသည်။ ထိခိုက်ခံစားမှု နည်းသည်ဖြစ်စေ၊ များသည်ဖြစ်စေ အဓိကအရေးကြီးသည်မှာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်စေသည့်လုပ်ငန်းစဉ်များသည် ကမ္ဘာ့စီးပွားရေးနှင့် ပထဝီနိုင်ငံရေးတို့အတွက် အခြေခံအုတ်မြစ် ဖြစ်ခဲ့သည့်အတွက်ကြောင့် အဆိုပါရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို တိုက်ဖျက်သည့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဖြင့် ကဏ္ဍပေါင်းစုံ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ကြရပေမည်။ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု လျှော့ချထားသောစီးပွားရေးစနစ်တစ်ရပ်ပေါ်ပေါက်လာစေရန်မှာ မလွယ်ကူလှပါ။ လုံလောက်ပြည့်စုံသော ပြင်ဆင်မွမ်းမံမှုတစ်ခု လိုအပ်ပါသည်။

အဆိုပါ ပြင်ဆင်မွမ်းမံမှုအတွက် အရင်းရှင်စနစ်ကိုတော်လှန်မှုမျိုးလိုအပ်ပါသည်။ ထို့နောက် ဇီဝရုပ်ကြွင်းများကို များစွာအသုံးပြုသောစနစ်တစ်ခုပေါ်ထွက်လာခဲ့ပြီး ဈေးကွက်စီးပွားရေးကို အနည်းငယ် ကူညီဖော်ဆောင်နိုင်ခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ပညာရှင်များမှ သတိပေးချက်များကို သိရှိပြီး အစိုးရများအနေဖြင့်လည်း လုပ်ဆောင်ရန် ပြောကြားခဲ့သော အချိန်တွင် လေထုထဲတွင် လူကြောင့် ဖြစ်သော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ထက်ဝက်ခန့်မှာ ၁၉၉၀ နောက်ပိုင်းနှစ်များတွင် ရောက်ရှိခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ပြီးခဲ့သည့်ရာစုနှစ်တွင် လွတ်လပ်သည့်ဈေးကွက်စီးပွားရေးစနစ်ကို ဖော်ဆောင်သောစွမ်းရည်များ၊ တီထွင်ဖန်တီးမှုများနှင့် လိုက်လျောညီထွေစွာနေထိုင်ရှင်သန်နိုင်ခြင်း စသည့် စွမ်းရည်များကိုတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ ဈေးကွက်စီးပွားရေးသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပေါ် မူတည်၍ တုန့်ပြန်သောကိစ္စတစ်ခုအဖြစ် မြင်နိုင်ပါသည်။ ယှဉ်ပြိုင်ရသောဈေးကွက်စနစ်ကို နှိုးဆော်အားပေးခြင်းနှင့် နိုင်ငံရေးသမားများ၏ စစ်မှန်သောလုပ်ဆောင်ချက်များသည် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို တားဆီးကာကွယ်နိုင်ပေသည်။ ရာသီဥတုသည် အရာအားလုံး မဟုတ်သော်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ အန္တရာယ်များသည် ကမ္ဘာကြီးအတွက် တဖြည်းဖြည်း တိုးပွားလာသည်ကို တွေ့ရှိရပြီးဖြစ်ပါသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု သက်ရောက်မှုများ

အဆိုပါ ကိစ္စရပ်များကို နားလည်ရန်အတွက် ကျွန်ုပ်တို့သည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့်မဖြစ်နိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များကို နားလည်ရန်လိုအပ်သကဲ့သို့ ဖြစ်လာနိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များကိုလည်း နားလည်ထားကြရပေမည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ကမ္ဘာကြီးချက်ချင်းလက်ငင်းမပျက်စီးနိုင်ပါ။ လူသားမျိုးနွယ်များ မပျောက်ကွယ်နိုင်ပါ။ ကမ္ဘာဂြိုဟ်လည်း ဘေးအန္တရာယ် မကျရောက်နိုင်ပါ။ ကမ္ဘာသည် ဆုံးရှုံးမှုများစွာရှိနိုင်သော်လည်း ဆက်လက်တည်ရှိ ရှင်သန်သွားမည်သာဖြစ်ပါသည်။

သို့သော်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုသည် လူများအတွက် အလွန်ကြောက်မက်ဖွယ်ကောင်းသော ခြိမ်းခြောက်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အနည်းဆုံး သန်းပေါင်းများစွာသော လူတို့ကို နေရာပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ လူသန်းထောင်ပေါင်းများစွာ မှီခိုနေသောလယ်ယာများကို ပျက်စီးစေခြင်း၊

ရေအရင်းအမြစ်နှင့်တွင်းရေများ ခန်းခြောက်စေခြင်း၊ ရေကြီးခြင်းတို့ကိုဖြစ်စေပြီး အချိန်ကြာလာသည်နှင့်အမျှ ပိုမိုအားကောင်းလာပေမည်။ ထို့အတူ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအားဖြင့် တစ်ချို့သော အခွင့်အလမ်းကောင်းများကိုလည်းရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချရန်အတွက် အချိန်ဆွဲပြီးလုပ်ဆောင်လေလေ အန္တရာယ်ပိုကြီးမားလာလေလေနှင့် အကျိုးရလဒ်နည်းပါးလေလေဖြစ်ပြီး ကပ်ဘေးသဖွယ် ဖြစ်ပွားလာနိုင်ပါသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပြဿနာတစ်ခုအနေဖြင့်သာမဟုတ်ဘဲ အခြားကိစ္စရပ်များနှင့်လည်း ဆက်နွယ်နေသည့်အတွက် အဆိုပါ ပြဿနာတစ်ခုတည်းကိုသာ သီးသန့်ဖြေရှင်းလို့လည်း ရနိုင်မည်မဟုတ်ပေ။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို သိရှိခံစားရသောလူအနည်းစု၏ ပြောင်းလဲမှုလောက်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုတိုက်ဖျက်ခြင်းကို လုံလောက်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်မဟုတ်ချေ။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဂရုမပြုမိ၊ မစဉ်းစားမိသေးသည့် လူများပါ ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ပါဝင်ရန်လိုအပ်သည်။ ရာသီဥတုဆိုင်ရာကိစ္စရပ်သည် အစိုးရအပါအဝင် အားလုံးပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်မှုဖြင့် ဖြေရှင်းကြရမည့်လုပ်ငန်းများဖြစ်ပါသည်။

ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း

မည်သို့ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည်ကို ကောင်းစွာနားလည်သဘောပေါက်ပြီးဖြစ်ပါသည်။ အဓိကအလုပ်မှာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရေးအတွက် ကနဦးအရင်းအနှီး မတည်ပေးခြင်းဖြင့် ပိုကောင်းသော အခြေအနေသို့ရောက်ရှိစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ပင်လယ်ရေကို ခုခံကာကွယ်ခြင်းများ၊ ရေချိုတွင်ပေါက်ရောက်သော အပင်များကို ရေငန်ဒဏ်ခံနိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းများ၊ သီးနှံပင်များအပူဒဏ်ခြောက်သွေ့မှုဒဏ်ခံနိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းများ၊ ပိုးမွှားဒဏ်ခံနိုင်စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်းများ စသည့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်မှုများသည် အလွန်ငွေကုန်များမည့်လုပ်ငန်းများဖြစ်သည်။ အဆိုပါလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေကြေးနှင့်နည်းပညာများကူညီကြရမည်ဖြစ်သည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ဆိုးကျိုးများသည် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ၏ဖွံ့ဖြိုးမှုမျှော်လင့်ချက်များကို အမြဲတစေ ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသောကြောင့် ဆင်းရဲသောနိုင်ငံများတွင် အဓိကပြဿနာတစ်ခု ဖြစ်လာပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုအနည်းဆုံး၊ အဆင်းရဲဆုံး နိုင်ငံများတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလိုက်လျောညီထွေရှိရေး ဆောင်ရွက်မှုများအတွက် ထောက်ပံ့ပေးရန်နှင့် ၎င်းနိုင်ငံများ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာပြီး အကူအညီလိုအပ်မှုများ လျော့နည်းနိုင်ရေးအတွက် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများက ပိုမိုအာရုံစူးစိုက်ကူညီပံ့ပိုးရန် လိုအပ်လျက်ရှိသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ထောက်ပံ့ပေးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်သော်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သော ဆိုးကျိုးများအားလုံးကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်မဟုတ်ချေ။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများအဆက်မပြတ် ပိုမိုဖြစ်ပေါ်ခဲ့လျှင် လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်နိုင်မှုများအားနည်းလာမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသော မှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မှုများကို လျှော့ချရမည်ဖြစ်သည်။ နည်းပညာပိုင်းတိုးတက်မှုနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု မြင့်တက်လာမှုကြောင့် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုနည်းပါးသော၊ လုံးဝမရှိသော အစိမ်းရောင်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးလာရန်လည်း အထူးလိုအပ်လျက်ရှိသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးလုပ်ငန်းများအား တက်ကြွစွာ ဆောင်ရွက်သူများနှင့် အချို့သော အမေရိကန်ပညာရှင်များ မျှော်လင့်သကဲ့သို့ ၁၀နှစ်အတွင်း အထက်ဖော်ပြပါ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုမရှိသော ပစ္စည်းများ ပြုလုပ်နိုင်မည်ဟု ပုံသေသတ်မှတ်၍ မရပါ။ ယခုလက်ရှိအနေဖြင့် မြင့်တက်လာသော ကမ္ဘာ့အပူချိန် ၂ ဒီဂရီ (သို့) ၃ ဒီဂရီ မှ လျော့ကျရန် ကြိုးစားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်သဖြင့် ပြည်ပရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအနေဖြင့် ငွေလုံးငွေရင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများပြုလုပ်ရန် စိုးရိမ်မှုများရှိပါသည်။ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု လျော့နည်းအောင်နည်းပညာသစ်များဖြင့်ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဟု မျှော်လင့်သော်လည်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကုန်ကျစရိတ်နှင့် ကာဗွန်ဈေးနှုန်းပေါ်တွင် မူတည်နေပါသည်။ ကာဗွန်ဖယ်ရှားရန် ရည်မှန်းချက်ချမှတ်ပြီး ရည်မှန်းချက်အောင်မြင်ပေါက်ရောက်ရန် ကောင်းမွန်သော စည်းမျဉ်းများ သတ်မှတ်ပြီး ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထိုသို့ ကာဗွန်ဖယ်ရှားရန်(သို့) လျှော့ချရန် ဆောင်ရွက်ရန်မှာ နိုင်ငံတစ်ခုချင်းစီအလိုက် ဆောင်ရွက်မှု မဟုတ်ဘဲ အားလုံးပေါင်းစပ်၍ လေထုထဲမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်လျော့ချမည့် မူဝါဒသတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ နိုင်ငံအချို့/ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုမှ မိမိတို့ကိုယ်ပိုင် ကာဗွန်လျှော့ချရေးသတ်မှတ်ပြီးဆောင်ရွက်သော်လည်း အခြားနိုင်ငံများမှ မဆောင်ရွက်ပါက ထိရောက်မည်မဟုတ်ပါ။

စာမျက်နှာ (၁၈)သို့

ဂိုင်းဝန်းထိန်းသိမ်းရန်လိုအပ်နေသော ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့် မြန်မာ့ရွှေသမင်များ

အောင်ဝင်းငြိမ်း၊ ကန့်ဘလူ

မြန်မာနိုင်ငံ သည် သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ်များနှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ပေါကြွယ်ဝသည်နှင့်အညီ ယင်းတို့ ရေရှည်တည်တံ့စေရန်နှင့် သဘာဝဂေဟစနစ်များ အမြဲရှင်သန်ကောင်းမွန်စေရန် မူဝါဒဥပဒေများပြဋ္ဌာန်း၍ ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်လျက်ရှိရာ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ကန့်ဘလူမြို့နယ် ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောသည်လည်း တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၌ သဘာဝနယ်မြေများသတ်မှတ်တည်ထောင်ခြင်း နှင့်မြန်မာ့ရွှေသမင်များကို အဓိကထိန်းသိမ်းစီမံအုပ်ချုပ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်းသိရသည်။

မှတ်တမ်းများအရ အဆိုပါ ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောကို ရန်ကုန်–မန္တလေး–မြစ်ကြီးနားရထားလမ်းဖောက်လုပ်ရာတွင် မီးရထားများအတွက် လောင်စာများ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန်ရည်ရွယ်လျက် ဧရိယာ ၂၉၉၄၇ ဧကခန့်ကို ချပ်သင်းထင်းကြိုးဝိုင်းအဖြစ် ၁၉၁၉ ခုနှစ်က စတင်တည်ထောင်ခဲ့ပြီး ၁၉၂၈ ခုနှစ်တွင် ဧရိယာ ၁၂၁၆၀ ဧကကို ချပ်သင်းတိုးချဲ့ထင်းကြိုးဝိုင်းအဖြစ် ထပ်မံသတ်မှတ်၍လည်းကောင်း ထင်းများထုတ်ယူခဲ့ကြောင်း သိရသည်။

ဒေသတွင်း သဘာဝအလျောက် သမင်များကျက်စားနေထိုင်ခြင်းကိုထိန်းသိမ်းရန်အတွက်လည်းကောင်း အခြားတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် အင်တိုင်းတောများကို စောင့်ရှောက်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်အတွက်လည်းကောင်း ၁၉၄၁ ခုနှစ်က ချပ်သင်းကြိုးဝိုင်းနှစ်ခု (၂၉၉၄၇ ဧကနှင့် ၁၂၁၆၀ ဧက)၊ ဘေးမဲ့တော (ဧရိယာ ၂၄၁၆၆ဧက)နှင့်ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော (ဧရိယာ ၂၈၇၀ ဧက) စုစုပေါင်း ဧရိယာ ၆၆၅၆၀ဧကကို စတင်ဖွဲ့စည်းတည်ထောင် သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၌ ကန့်ဘလူမြို့နယ်သစ်တောဦးစီးဌာနက ဘေးမဲ့တောထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၁၉၅၈ ခုနှစ်တွင် သဘာဝဝန်းကျင်နှင့်သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန ဖွဲ့စည်းပြီးနောက် ၁၉၈၆ ခုနှစ်တွင် လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူးအဆင့်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ ကန့်ဘလူမြို့၌ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးဖွင့်လှစ်ကာ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ယနေ့ထိအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးနောက်ပိုင်းတွင် ကျူးကျော်ဝင်ရောက်ခဲ့သည့် ကျေးရွာများရှိခဲ့၍ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ရွာမြေ၊လယ်မြေ၊အများပိုင်/သာသနာပိုင်မြေ စုစုပေါင်း ၂၂၉၅ ဒသမ ၅၈ ဧကကို ပယ်ဖျက်ပေးခဲ့သည်။ ထို့ကြောင့် ယခုအခါ ၆၄၂၆၄ ဒသမ ၄၂ ဧကကျယ်ဝန်းပြီး ကန့်ဘလူခရိုင် ကန့်ဘလူမြို့နယ်အတွင်း၌ ၂၁၉၀၈ ဧကနှင့်ကသာခရိုင် ကောလင်းမြို့နယ်အတွင်း၌ ၄၂၃၅၆ ဒသမ ၄၂ ဧကပါဝင်ကျရောက်လျက်

ရှိသည်။ ဘေးမဲ့တော၏တောင်ဘက် ဆက်စပ်လျက် ညောင်ကုန်းကြိုးပြင်ကာကွယ်တော ဧက၁၃၀၀၀ကို ကြားခံနယ်မြေအဖြစ် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခဲ့ပြီး ဘေးမဲ့တောအဖြစ်သတ်မှတ်၍ စီမံအုပ်ချုပ်ထိန်းသိမ်းခဲ့သည်မှာ နှစ်ပေါင်း ၇၉ နှစ်ကျော်ကြာမြင့်ခဲ့ပြီဖြစ်ကြောင်း ချပ်သင်းဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးမောင်မောင်နိုင်က ပြောသည်။

ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော တစ်ခုလုံးနီးပါးသည်မြေပြန့်လွင်ပြင်ဖြစ်ပြီး အနောက်ခြမ်းတွင် နိမ့်သောတောင်ကုန်း၊ လျှိုမြောင်များနှင့်အရှေ့ခြမ်းတွင် ၁၃၆၅ ပေအထိအမြင့်ရှိသော တောင်တန်းများဝန်းရံလျက်ရှိကာ ဒေသတွင်း သဘာဝအလျောက် သမင်များကျက်စားနေထိုင်ကြကာ အခြားတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၊ သဘာဝအင်တိုင်းတောများ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများလည်းရှိသည်။ ဂေဟစနစ်များကို ရာခိုင်နှုန်းပြည့်ကာကွယ်နိုင်သည်မဟုတ်သော်လည်း ဖွဲ့စည်းသတ်မှတ်ထားသည့်နေရာများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ဆက်လက်တည်ရှိနေသေးပြီး အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် စတင်ဖွဲ့စည်းခဲ့စဉ်ကကဲ့သို့ မူလအခြေအနေမရှိတော့သည့်သဘာဝနယ်မြေများကိုလည်း ကြုံတွေ့ရလျက်ရှိသည်။ သို့ဖြစ်ရာ ယိုယွင်းပျက်စီးခြင်းနှင့် အဆင့်အတန်းကျဆင်းခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့်နေရင်းဒေသဂေဟစနစ်များကို ပြန်လည်မြှင့်တင်တည်ထောင်ရန်လိုအပ်လျက်ရှိကြောင်း သိရသည်။

ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တောအနေဖြင့် လက်ရှိရင်ဆိုင်နေရသည့် နေရင်းဒေသအင်တိုင်းတောဂေဟစနစ်ပျက်စီးမှုနှင့် မြန်မာ့ရွှေသမင်မျိုးစိတ်များ လျော့ပါးလာမှုကို ပြန်လည်တိုးပွားဖြစ်ထွန်းလာစေရန် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ဒေသခံတို့၏ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာမှုနှင့်အတူ ဆက်စပ်ဌာနများ၊ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ INGO၊ NGO များ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအမံများကို ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ ၂၀၂၈-၂၀၂၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ နိုင်ငံတော်အစိုးရ၏မဟာဗျူဟာမြောက် စီမံကိန်းအဖြစ်ချမှတ်ထားသည်။

နေရင်းဒေသများ ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းစီမံချက် (Re-establishing Natural Habitats) နှင့် စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု(Management Plan) လုပ်ငန်းနှစ်ရပ်ဖြင့် ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များ ချမှတ်ကာကမ္ဘာပေါ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌သာ ရှင်သန်ကျက်စားလျက်ရှိသောမျိုးသုဉ်းမည့်အန္တရာယ်နှင့်ရင်ဆိုင်နေရသည့် မြန်မာ့ရွှေသမင်များနှင့် ၎င်းတို့၏မှီခိုတောများ မူလတည်ရှိနေမှုအနေအထားအတိုင်း ပြန်လည်ဖြစ်ထွန်းတည်ရှိပြီးရေရှည်တည်တံ့အောင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်သွားရန်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

လက်ရှိ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းများ၌ ဘေးမဲ့တောပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံများ ပူးပေါင်းပါဝင်လာမှုရရှိလာစေရန် အသိပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်အပြင် ချပ်သင်းဘေးမဲ့တော၏ နေရင်းဒေသများ ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ ဇုန်နယ်မြေများ ခွဲခြားသတ်မှတ်စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု အသိပေးဆိုင်းဘုတ်များစိုက်ထူခြင်း၊ စီမံအုပ်ချုပ်ရာတွင် စနစ်တကျဖြစ်စေရန်နှင့် ဥပဒေစိုးမိုးရေးတို့အတွက် နယ်နိမိတ်အမှတ်အသားများပြုလုပ်ခြင်း၊ ဘုတ်တိုင်များ စိုက်ထူခြင်း၊ နေရင်းဒေသများ ပျက်စီးယိုယွင်းနေသည့်နေရာများကိုထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မြန်မာ့ရွှေသမင်မျိုးစိတ်များ ပေါများတည်တံ့စေရန် သဘာဝကျစ်တွင်းများ မလုံလောက်သည့်နေရာများ၌ ဆားကျင်းများဖြည့်တင်းခြင်း၊ အမဲလိုက်ခြင်းဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုသူများ ပပျောက်သွားစေရန် သက်ဆိုင်ရာကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးများနှင့်ပူးပေါင်း၍ စုံစမ်းဖော်ထုတ်ခြင်း၊ပညာပေးဟောပြောစည်းရုံးခြင်း၊ ဘေးမဲ့တောနှင့်ဆက်စပ်နေသည့် ကျေးရွာများ၌ လယ်ယာသီးနှံများကိုလာရောက်စားသုံးသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအားလည်တိုးကွင်း၊ကိုင်းကွင်း၊ခြေနင်းကွင်းထောင်ခြင်းများမရှိစေရန် စစ်ဆေးခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်းသိရသည်။

ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးမောင်မောင်နိုင်က ''အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတွေ၊ ပညာပေးဆွေးနွေးဟောပြောပွဲတွေလုပ်ရခြင်းရဲ့အဓိကရည်ရွယ်ချက်က ချပ်သင်းဘေးမဲ့တောနဲ့ မြန်မာ့ရွှေသမင်များထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းမှာ အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စီမံချက်ရေးဆွဲရာမှာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြင်ဆင်နိုင်ဖို့အတွက် လက်ရှိရင်ဆိုင်နေရတဲ့ အခက်အခဲနဲ့ပြဿနာပေါင်းစုံကို ဝိုင်းဝန်းဖော်ထုတ်ပေးနိုင်ဖို့၊ ချပ်သင်းဘေးမဲ့တောနဲ့မြန်မာ့ရွှေသမင်တွေကို ထိရောက်စွာလုံခြုံမှုပေးနိုင်မယ့် ထိန်းသိမ်းရေးစီမံချက်တစ်ခုရေးဆွဲရာမှာ အထောက်အကူဖြစ်စေမယ့် အချက်အလက်တွေကိုရရှိနိုင်ဖို့နဲ့ ချပ်သင်းဘေးမဲ့တောနဲ့ ရွှေသမင်များကို ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ဒေသခံပြည်သူတွေအကြား အသိအမြင်တိုးတက်မြင့်မားလာစေပြီး ဝိုင်းဝန်းပူးပေါင်းလာစေဖို့ဖြစ်ပါတယ်'' ဟုပြောသည်။

တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကို တရားမဝင်ကူးသန်းရောင်းဝယ်ခြင်း၊ လက်ဝယ်ထားရှိခြင်းနှင့် ၎င်းတို့၏အစိတ်အပိုင်းများကို ဟင်းလျာအဖြစ်ရောင်းချခြင်း၊ လူ့အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းအဖြစ်ရောင်းချခြင်းများ မရှိစေရန် ကန့်ဘလူမြို့နယ်နှင့် ကျွန်းလှမြို့နယ်တို့ရှိကားဂိတ်များ၊ ဘူတာရုံများ၊ စားသောက်ဆိုင်များ၊ ထမင်းဆိုင်များ၊ စည်ပင်သာယာဈေးများ၌ စစ်ဆေးခြင်း၊ဘေးမဲ့တောအတွင်းရှိချောင်း၊ အင်း၊ ရေကန်များရှိရေများ သန့်စင်မှုရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း၊ ဘေးမဲ့တောကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပတ်

သက်၍ ပုံမှန်ကင်းလှည့်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများကို ဝန်ထမ်းအင်အားဖြင့် ဆောင်ရွက်နေသည့်အပြင် နယ်မြေသတင်းများထောက်လှမ်းစုံစမ်း၍ ရှောင်တခင်ကင်းလှည့်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ကင်းပုန်းဝပ်၍ကာကွယ်ခြင်းများကိုလည်း လုပ်ဆောင်လျက်ရှိသည်။

တစ်ယူနစ်လျှင် ဝန်ထမ်းသုံးဦး၊ အလုပ်သမားတစ်ဦးအဖွဲ့ငယ်လေးဖွဲ့ဖြင့် ငါးရက်စီကင်းလှည့်ခြင်း၊ ဘေးမဲ့တောအတွင်းရှိ ငှက်များ၏အလေ့အထ၊ အကောင်ရေ၊ မျိုးစိတ်များကို လစဉ်တစ်ယူနစ်လျှင် ဝန်ထမ်းသုံးဦးအဖွဲ့တစ်ဖွဲ့ဖြင့် တောအမျိုးအစားအလိုက် ငါးရက်ကြာ ငှက်စာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ ထိရောက်သောကာကွယ်မှုများရရှိစေရေးအတွက် လူဝင်လူထွက်များ စစ်ဆေးကြီးကြပ်ခြင်း၊ အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များကို စားကျက်ချလွှတ်ကျောင်းမှုမရှိစေရန် စစ်ဆေးခြင်းနှင့်ဘေးမဲ့တောအနီး ပတ်ဝန်းကျင်မှ ကျေးရွာများတွင် ထင်းလောင်စာသုံးစွဲမှု လျှော့ချနိုင်ရေးအတွက် စွမ်းအားမြင့်မီးဖိုများဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊ တောတွင်းအခြေချနေထိုင်၍ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှုများအားကောင်းလာစေရန် တောတွင်းကင်းစခန်းများ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ မြို့နယ်အဆင့်အထောက်အကူပြုကော်မတီ ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် ဆွေးနွေးပွဲများပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့်ပတ်သက်၍ သတင်းအချက်အလက်များ၊ပညာပေးအစီအစဉ်များကို မီဒီယာများမှ တစ်ဆင့် ပြည်သူများအတွင်း ကျယ်ပြန့်စွာရောက်ရှိအောင် ဖိတ်ခေါ်၍ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်းများကိုလည်း အခါအားလျော်စွာ ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြောင်း ဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်ရေးမှူးက ဆက်လက်ပြောကြားသည်။

ထို့ပြင် ကုန်းနေရေနေနှင့်တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ်များစာရင်း ကောက်ယူခြင်းနှင့်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ မြန်မာ့ဒွေးသမင်မျိုးစိတ်များ စာရင်းကောက်ယူခြင်းနှင့် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ အပင်မျိုးစိတ်နှင့်ငါးမျိုးစိတ်များကို စာရင်းကောက်ယူခြင်းနှင့်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများစွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်မြင့်မားလာစေရန် သင်တန်းများပြုလုပ်ပေးခြင်း၊မီးတားလမ်းများဖောက်လုပ်ခြင်း၊တောမီးကာကွယ်ခြင်းနှင့် စနစ်တကျထိန်းချုပ်မီးရှို့ခြင်း၊ သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်နေသည့်နေရာများ၌ ဒေသသစ်မျိုးပင်များ ကွက်လပ်ဖြည့်စိုက်ခြင်း၊ ဘေးမဲ့တောအတွင်းရှိ သမင်တို့၏ကျက်စားမြေများ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပျက်စီးသွားသည့်နေရာများ၌ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်စားကျက်မြေများ ပြန်လည်တည်ဆောက်ပေးခြင်း၊ ရေကန်ငယ်များဖန်တီးပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ ကျေးရွာ၊ မြို့နယ်၊ ခရိုင်အဆင့် ဘေးမဲ့တောရေရှည်တည်တံ့ရေး အထောက်အကူပြုဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့်ဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပခြင်း၊ INGO၊ NGO များနှင့်ပူးပေါင်း၍ ဘေးမဲ့တောရေရှည် တည်တံ့ရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများရှိဒေသခံများပါဝင်သော ထိန်းသိမ်းစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် သင်တန်းများပြုလုပ်ခြင်း စသည်တို့ကိုလည်း ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်းသိရသည်။

ကမ္ဘာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌သာ ရှင်သန်ကျက်စားပြီး မျိုးသုဉ်းတော့မည့်အန္တရာယ်နှင့်ရင်ဆိုင်နေရသည့် ချပ်သင်းဘေးမဲ့တောရှိ မြန်မာ့ဒွေးသမင်နှင့် ၎င်းတို့၏ မှီခိုတောများကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ရေမြေအပါအဝင် အခြားဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရေရှည်တည်တံ့ရေးနှင့် အင်တိုင်းတောဂေဟစနစ်ကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းသွားရန်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာပညာပေးဌာနတစ်ခုအဖြစ် ရပ်တည်ဆောင်ရွက်သွားရန်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် သိပ္ပံပညာရပ်ကို မြှင့်တင်နိုင်ရန်၊ သုတေသနလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားရန်၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရန် စသည့် ရည်ရွယ်ချက်များချမှတ်၍ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း သိရသည်။

ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၏ အဓိက ထိန်းသိမ်းရေးမျိုးစိတ်ဖြစ်သော မြန်မာ့ဒွေးသမင်များ၏ အကောင်ရေတိုးပွား/လျော့ကျစာရင်းကို သိရှိမှတ်တမ်းတင်ပြီး အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံချက်တွင် ထည့်သွင်းအကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် သမင်စာရင်းကောက်လုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ်ပွင့်လင်းရာသီတွင် တစ်ကြိမ်ပြုလုပ်ကြောင်းလည်း သိရသည်။

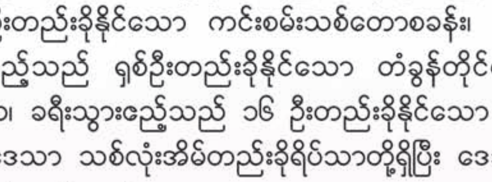
ကင်းလှည့်ခြင်း

ရွှေသမင်များသည် ဖေဖော်ဝါရီလမှမေလဆန်းအထိ မိတ်လိုက်၍ အောက်တိုဘာမှဒီဇင်ဘာလအတွင်း သားပေါက်ကြပြီး တစ်ကြိမ်လျှင် တစ်ကောင်သာပေါက်ဖွားသည်။ သမင်များသည် အများအားဖြင့် အင်တိုင်းတောများတွင်ကျက်စားပြီး ဇီးဖြူသီး၊ ဖန်ခါးသီး၊ ခပေါင်းသီးနှင့် မြက်တို့ကို အဓိကစားသုံးကြောင်းနှင့် ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဧပြီလ သမင်စာရင်းကောက်ယူမှုမှတ်တမ်းများအရ သမင်ကောင်ရေ (၉၀၀)ခန့်ရှိကြောင်း သိရသည်။

ချပ်သင်းဘေးမဲ့တောအတွင်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအများအပြားရှိရာ အပင်များအနေဖြင့် သစ်ပင်မျိုးစိတ် ၁၁၁ မျိုး၊ ခြုံပင်မျိုးစိတ် ၂၇ မျိုး၊ နွယ်ပင်မျိုးစိတ် ၄၁ မျိုး၊ ပင်ပျော့မျိုးစိတ် ၇၁ မျိုး၊ မြက်မျိုးစိတ် ၅၆ မျိုး၊ ပရဆေးပင်မျိုးစိတ် ၃၉ မျိုးရှိသည်။ သတ္တဝါမျိုးစိတ်များတွင် နို့တိုက်သတ္တဝါ ၁၃ မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ် ၂၆၂ မျိုးရှိပြီး၊ ကုန်းနေရေနေနှင့်တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ်တွင် ဖား ၁၆ မျိုး၊မြွေ ၂၃ မျိုး၊ ပုတ်သင် ၁၂ မျိုး၊ လိပ် သုံးမျိုးရှိသည်။ လိပ်ပြာမျိုးစိတ် ၆၅ မျိုးနှင့် ရေချိုငါးမျိုးစိတ် ၄၈ မျိုးရှိကြောင်းလည်း မှတ်တမ်းများအရ သိရသည်။

ချပ်သင်းဘေးမဲ့တော၌ သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းဝန်ဆောင်မှုများအနေဖြင့် ခရီးသွားဧည့်သည် ၁၅ ဦးတည်းခိုနိုင်သော ကင်းစမ်းသစ်တောစခန်း၊ ခရီးသွားဧည့်သည် ရှစ်ဦးတည်းခိုနိုင်သော တံခွန်တိုင်ဧည့်ရိပ်သာ၊ ခရီးသွားဧည့်သည် ၁၆ ဦးတည်းခိုနိုင်သော ရွှေမြေပဒေသာ သစ်လုံးအိမ်တည်းခိုရိပ်သာတို့ရှိပြီး ဒေသခံလမ်းပြများရှိသည်။

လာရောက် လည်ပတ်ကြသူများသည် အဆိုပါစခန်းနှင့်ရိပ်သာများ၌တည်းခို၍ ဘေးမဲ့တောအတွင်းရှိ အင်တိုင်းတောဂေဟစနစ်၊ မြန်မာ့ရွှေသမင်များနှင့် ဘေးမဲ့တောအတွင်းရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် သိမြင်မှု မြှင့်တင်နိုင်သည့် အသေးစားသဘာဝသမိုင်းပြတိုက် စသည်တို့ကို လေ့လာနိုင်ပါကြောင်းတင်ပြလိုက်ရပါသည်။



ငှက်စာရင်းကောက်ခြင်း

စာမူရှင်၏ ခွင့်ပြုချက်အရ (၂၀-၄-၂၀၂၀) ရက်နေ့ထုတ် မြန်မာ့အလင်းသတင်းစာပါ ဆောင်းပါးအား ပြန်လည် ဖော်ပြပါသည်။

စာမျက်နှာ (၁၄)မှ အဆက်

ဂျာမနီနိုင်ငံတွင် အစားထိုးလောင်စာသုံးစွဲမှုကို လှုံ့ဆော်သောကြောင့် ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံးတွင် နေရောင်ခြည်ကိုစုပ်ယူပြီး စွမ်းအင်အဖြစ်ပြန်လည်အသုံးချနိုင်သည့် ဆိုလာပေါ်ပေါက်လာပြီး ဈေးနှုန်းချိုသောကြောင့် လူတိုင်းသုံးစွဲနိုင်ပြီး ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချရန် နိုင်ငံအများအပြားအသုံးပြုနေကြပြီဖြစ်သည်။ အလားတူပင် ဗြိတိန်နိုင်ငံ၏ ကမ်းလွန်ဒေသများတွင် လေရဟတ်များ တည်ဆောက်အသုံးပြုလျက်ရှိသည်။ သို့သော် အချို့ကိစ္စများတွင် နည်းပညာ၊ ရန်ပုံငွေကြေး အပါအဝင် ကြီးမားသောအခက်အခဲများ ရှိပါသေးသည်။

ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးဆိုင်ရာဆွေးနွေးပွဲတွင် နိုင်ငံပေါင်း ၁၉၃ နိုင်ငံတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေးအတွက် အတူတကွဆောင်ရွက်ရေး ဆွေးနွေးသည်ကို အားလုံးသိပြီးဖြစ်သည်။

သို့သော် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု စုစုပေါင်း၏ လေးပုံသုံးပုံခန့်သည် စက်မှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးသော ၁၂ နိုင်ငံမှထုတ်လွှတ်လျက်ရှိသည်ကို တွေ့နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးတွင် လူငယ်များက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးအပေါ် ပွင့်လင်းသောဒီမိုကရေစီ ဆွေးနွေးမှုဖြင့် ပြန်လည်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် စနစ်သစ်တစ်ခုလိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး ကြိုက်နှစ်သက်မှု၊ ထိခိုက်နိုင်မှုများကို အချင်းချင်းဆွေးနွေးနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သို့မှသာ အားလုံးအတွက် အကျိုးရှိသောအရွေ့တစ်ခုကိုရောက်ရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးသည် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအတွက် လွတ်လပ်မှုကို အတားအဆီးမဖြစ်စေဘဲ အတူတကွညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရမည့် အယူအဆကို အများလက်ခံလိုက်နာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြရန် ဖြစ်သည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော ထိခိုက်မှုများကို အဆုံးသတ်ရန်မှာ နောက်ဆယ်စုနှစ်များအတွင်း လူတို့၏ လုပ်ဆောင်မှုများအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ပြောင်းလဲရေးအတွက် လှုပ်ရှားနေသူတစ်စုဖြင့် စိန်ခေါ်မှုအားလုံးကို ဖြေရှင်းနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ ထို့ကြောင့် လူတစ်ဦးစီ၏ တာဝန်ယူမှု အစိုးရအဖွဲ့များဖြင့် တွန်းအားပေးမှုဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါက အခြေအနေ တစ်ခုအောက်မှ ထိုးဖောက်နိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြလိုက်ပါသည်။

ပုဝါပါး ကြက်သား ဘယ်သို့ထုပ်ပါ့ –

အုန်းလွင်လေး

မြန်မာတို့ရဲ့နှစ်ကူး သင်္ကြန်ကာလတစ်ခု လွန်မြောက်ခဲ့ပြီ၊ သင်္ကြန်ကာလမှာတုန်းက–

''မောင်ကြီးတို့ နွဲပျော်ကြမယ့် ပွဲတော်လရဲ့ အဏာရေသဘင်
ပြုပြင်ကာ ဆင်ယင်ထုံး ဗုန္ဒန်းပိုလှယဉ်
မြန်မာ့ယဉ်ကျေးမှုအစဉ် ရှေးရှုလို့သာအခါခါပင်
ရိုးရိုးသားသားပြုပြင် ရိုးရိုးသားသားချစ်ခင်
ပန်းပိတောက်ဝေ့မွှင့်ဖူး ကြည်နူးလို့သာ ထာဝစဉ်
နောင်နှစ်မှာပြန်ဆုံစို့ခင် ခင်ခင်မင်မင်နှုတ်ခွန်းဆက်စေချင်''

ကျွန်တော်နှစ်သက်သော ဒဂုံမောင် မြူးမြူးကြွကြွသင်္ကြန်သီချင်းကို Ringtone ပြောင်းထည့်ထားတဲ့ ကျွန်တော့်ဖုန်းသီချင်းမြည်သံကြောင့် ဖုန်းခေါ်သူအမည်မကြည့်ဘဲ ရုံးစာတွေဖတ်နေရင်း–

'ဟဲလိုအမိန့်ရှိပါခင်ဗျာ'လို့ ဖုန်းလက်ခံစကားပြောလိုက်တော့–

'ဟဲလို ဆရာ၊ ကျွန်တော် အညာသားလေးပါခင်ဗျ၊ ဖုန်းပြောလို့ရပါလား ဆရာ'

'အော်... အေး အေး အညာသားလေးပါလား– ပြောပါ၊ ရပါတယ်'

'ဆရာ အိမ်မှာပဲလား၊ ဆရာ့ကို သတိတရရှိလို့ ဖုန်းဆက်တာပါ ဆရာ'

'ဒီနေ့ ရုံးဂျူတီဆိုတော့ ရုံးအလုပ်တွေလုပ်ရင်း ရုံးမှာပါ၊ ငါကလည်း မင်းဆီဖုန်းမဆက်ဖြစ်ပေမဲ့ သတိတရရှိပါတယ်'

'နယ်တွေမှာ တာဝန်ကျစဉ်ကလည်း သင်္ကြန်ကာလမယ် တရားမဝင် သစ်ဖမ်းဆီးရေးထွက်ရတာနဲ့၊ အိမ်မှာနေရမဲ့ အခုလိုအချိန် ရုံးဂျူတီကျ ရုံးတက်နေရတာနဲ့ဆိုတော့ ဆရာ့နှယ့် မနားမနေပါပဲလား'

'အဲ့ဒါ သစ်တောဝန်ထမ်းတိုင်းလုပ်နေရတာလေကွာ၊ ငါလည်း သစ်တောဝန်ထမ်းဆိုတော့ ဒီလိုပဲလုပ်နေရမှာပေါ့၊ သင်္ကြန်ကာလ သစ်ခိုးသူရှိတော့ နယ်ပေါင်းစုံက တို့သစ်တောဝန်ထမ်းတွေမယ် တရားမဝင်သစ်ဖမ်းဆီးရေးလုပ်ရသလို၊ သစ်ခိုးမှုမရှိအောင်လည်း ကြိုတင်ကာကွယ်တားဆီးမှုလုပ်နေရမယ်၊ ရုံးတက်တဲ့ ဝန်ထမ်းတွေမှာလည်း ရုံးအလုပ်တွေအဆင်ပြေချောမွေ့အောင် အချိန်နဲ့ တစ်ပြေးညီရုံးလုပ်ငန်းပြီးစီးအောင် မနားမနေတော့လုပ်နေရမှာပဲ၊ ကဲ မင်းငါ့ကို သတိတရ ဖုန်းဆက်ချင်တာပဲလား၊ နောက် ဘာများပြောချင်တုန်း'

'ဆရာကို စတာပါဆရာရယ်၊ ကျွန်တော်တို့ဆီမှာ ဆရာတာဝန်ကျတုန်း ဆရာ့အလုပ်တွေဝိုင်းဝန်းကူညီလုပ်ပေးကတည်းက သစ်တောဝန်ထမ်းတွေ အလုပ်သဘောသဘာဝကို နားလည်ခဲ့တဲ့ဆရာ့တပည့်ပါ၊ ကျွန်တော်လည်း သင်္ကြန်မတိုင်မီကတည်းက အခုထိ အလုပ်တွေကများပါဘိသနဲ့ဆရာရေ.. ရွာက လူငယ်အတော်များများက အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံတွေမှာ အလုပ်သွားလုပ်ကြတာလေ၊ အဲ့ဒါ ဆရာလည်းသိသားနဲ့၊ အခု Covid -19 ရောဂါကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရေးကာလဆိုတော့ ရွာက ပြည်တော်ပြန်၊ ရွာတော်ပြန် လူငယ်တွေနဲ့ ရွာသားတွေ ကျန်းမာရေးတွက် အထက်က ညွှန်ကြားချက်တိုင်း ရွာမှာ အလုပ်တွေလုပ်နေရတာပါဆရာ၊ အနားယူချိန်မရှိသလောက်ပါပဲ'

'အညာသားလေး မင်းမလည်း အလုပ်တွေကြောင့် အနားယူချိန်မရှိလည်းဆိုသေး ... အခု ငါ့ကိုဖုန်းဆက်တာက'

'ဒီလိုပါ ဆရာ၊ ရွာအဝင် စာသင်ကျောင်းနားမှာ ပြည်တော်ပြန် ရွာသားတွေတွက် ကွာရန်တင်း (Quarantine)ပေါ့ ဆရာ၊ သူတို့ရဲ့ စားရေးနေရေး အဆင်ပြေအောင် လုပ်ပေးနေရင်း စာသင်ကျောင်းထဲက သစ်ပင်တွေ၊ စာသင်ကျောင်းနောက်ဖက်က သစ်ပင်တွေက တောအုပ်ကလေးတစ်ခုလိုဖြစ်ပြီး သီးပွင့်စိမ်းစိုနေတာမြင်ပြီး ဆရာ ဦးဆောင်စိုက်ပေးခဲ့တဲ့သစ်ပင်တွေ ဒီအရွယ်ရောက်ပါပေါ့လားလို့တွေးမိရင်း ကျွန်တော့်ရွာက ဟောပြောပွဲတွေမှာ ဆရာပြောတာတွေကြားယောင်မိရင်း ဆရာ့ကိုသတိရပြီး ဒီကနေ့တော့ စတေးအက်ဟုန်း (Stay at home)အိမ်မှာပဲ အေးအေးဆေးဆေးအနားယူရင်း အိမ်ရှေ့မှာ ထိုင်ဖုန်းဆက်နေတာပါ ဆရာ'

'သစ်ပင်ဆိုတာ အောင်လုံတဲ့ ပျိုးပင်ဖြစ်အောင်ပျိုး၊ သူတို့နဲ့ သဟဇာတဖြစ်တဲ့မြေဖြစ်အောင်ပြုပြင်ပြီး ရှင်အောင်စိုက်၊ ကြီးအောင်ပြုစုရင် မင်းမြင်တဲ့ ရွာစာသင်ကျောင်းနားက သစ်ပင်တွေလိုဖြစ်မှာပဲလေ– မြဲအောင်ဆက်ပြီး ထိန်းသိမ်းကြပေါ့ကွာ၊ ဒါနဲ့ ဟောပြောပွဲမှာ ငါပြောတဲ့ ဘာအကြောင်းတွေများ မင်းကပြန်ကြားယောင်

နေရတာတုန်း'

'ဟို ရာသီဥတုပြောင်းလဲတဲ့အကြောင်း ကလိုင်းမိတ်ချိန်း (Climate Change)ဆိုတာလေဆရာ၊ ရာသီဥတုတွေပုံမှန်မဟုတ်တော့ဘဲ ပြောင်းလဲမှုကာလ နှစ်ရှည်ကြာဖြစ်နေရင် လူသားတွေကို ရောဂါဖြစ်စေတဲ့ ဗိုင်းရပ်၊ ဘက်တီးရီးယားပိုးတွေတိုးပွားတာ၊ ရောဂါပိုးအသစ်တွေပေါ်ပေါက်လာတာ၊ စမ်းသပ်ထုတ်လုပ်ပြီး ဆေးတွေ ဆေးမတိုးတော့တာဆိုတာလေ၊ အခုလိုကာလမှ ဆရာ့စကားတွေကိုဆက်စပ်ပြီး စားဝတ်နေရေးအပြင် ကျန်းမာရေးအတွက်စိုးရိမ်ကြောင့်ကြနေတဲ့ရွာသားတွေနဲ့ ပြည်တော်ပြန် လူငယ်တွေကို ကိုယ်တိုင်ကစ ဂရုစိုက်ဖို့၊ ကြိုတင်ကာကွယ် တားဆီးရေးလုပ်ဖို့ အလျဉ်းသင့်သလိုပြောပြဖြစ်တယ် ဆရာ'

'အယ်လယ် အညာသားလေး အတော်တိုးတက်နေပြီပဲ၊ ကဲ လုပ်ပါဦး မင်းရွာသားတွေကို ဘာတွေများအာရှိး– အဲ့လေ ကြုံကြိုက်သလို ကျန်းမာရေးဗဟုသုတ၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးအကြောင်းတွေ ပြောဖြစ်သေးလဲ'

'ကျွန်တော်က အာရှိးတာမဟုတ်ပါဘူးဆရာရယ်၊ သိထားတဲ့ဗဟုသုတလေးတွေပြန်ရှယ် (Share) တာပါဆရာ၊ နောက်ပြီး ကျွန်တော်က ကိုယ့်ရပ်ကိုယ်ရွာမှာ ပြောဆိုသွန်သင်ဆုံးမပြီး ဦးဆောင်နေရတဲ့ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးလေဆရာရဲ့ ...ဟော့ ပြောနေရင်း ဆရာ ခဏလေးနော်၊ ဟေ့ကောင် ...ကျော်ကြီး ဒါကဘယ်လဲ၊ အေး ကြက်ဥဝယ်စရာရှိတယ်ဆို အမြန်သွားအမြန်ဝယ်– အမြန်ပြန် ဟိုဒီလျှောက်သွားမနေနဲ့ ...အိမ်မှာပဲနေလေကွာ၊ အပြင်ထွက်ရင်လည်း Mask (မတ်) တပ်ထွက်မပေါ့ကွဲ့၊ ကျော်ကြီး မင်းကြောင့်လည်းခက်ပါတယ်'

ကျွန်တော်နဲ့ဖုန်းပြောနေရင်း ရွာထဲလျှောက်သွားနေသူကို စကားလှမ်းပြောတယ်ထင်ပါရဲ့–

'ကဲ ... ကဲ... အုပ်ကြီး ဘာတွေလဲကွာ မင်းနဲ့ဖုန်းပြောရတာလဲ'

'ဆောရီး(Sorry)ဆရာရေ၊ ဆရာနဲ့စကားပြောတုန်း အိမ်မှာမနေဘဲ ရွာထဲလျှောက်သွားနေချင်တဲ့ ကျော်ကြီးဆိုတဲ့ကောင်ကို လှမ်းပြောနေရလို့၊ ဒီလို ဆရာရဲ့ .... ရွာသားတွေကို ကြုံကြိုက်ရင်ကြုံသလို ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်ကြောင့် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ၊ ကျန်းမာရေး၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်၊ သောက်သုံးရေအကြောင်းနဲ့ ဟိုပိစိညှောက်တောက် အကောင်လေးကစ ပါတဲ့ ဘာတဲ့ ... အော်... သိပြီ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအကြောင်းတို့ နောက်လူမှုစီးပွားရေးတွေမှာ ရိုက်ခတ်လာတဲ့ဆိုးကျိုးတွေ ပြောပြဖြစ်တာ– အဲ့ဒါတွေကို ဆရာ ပြောတဲ့အချက်အလက်တွေအတိုင်း အသေးစိတ်ကို ဒီလိုရှင်းလင်းတာ...... '

အညာသားလေးက သူသိသလို သူပြောဆိုခဲ့တာတွေကို ဖုန်းကတဆင့် ကျွန်တော်ကို ခရားရေလွှတ်ပြန်ပြောနေလေရဲ့၊ သူ့စကားကိုနားထောင်ရင်း သူ့အကြောင်းနဲ့သူ့ရွာမှာ ကျွန်တော် ဟောပြောခဲ့တဲ့အကြောင်းတွေကို စိတ်ထဲက မြင်ယောင်နေမိပါတယ်၊

အညာသားလေးက မြန်မာပြည်အလယ်ပိုင်း အညာဇာတိဖြစ်ပြီး ဆယ်တန်းအောင်ပြီး မိသားစုစီးပွားရေးအခြေအနေအရ ဘွဲ့ရသည်အထိ ပညာမသင်နိုင်ဘဲ ပညာရေးတစ်ပိုင်းတစ်စနဲ့ ရေကြည်ရာမြက်နုရာ ကျင်လည်ကျက်စားအလုပ်လုပ်တာ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံနယ်စပ်နဲ့ မနီးမဝေးတိုင်းရင်းသားဒေသတစ်ခုမှာ အလုပ်လုပ်ဖို့ ရောက်လာခိုက် သူ့ရဲ့အလုပ်ကြိုးစားမှု၊ ရိုးသားမှု၊ လူမှုရေး တတ်သိနားလည်မှု၊ တိုင်းရင်းသားဒေသခံတို့ရဲ့ ရိုးရာဓလေ့တွေကိုအလေးထားမှုတွေကြောင့် အချိန်တိုအတွင်း ဒေသခံတိုင်းရင်းသားတို့နဲ့ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ပြီး ဒေသခံတိုင်းရင်းသူနှင့်အကြောင်းပါရာက တိုင်းရင်းသားတောင်ပေါ်ဒေသမှာ အခြေချနေထိုင်ရင်း ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဖြစ်ခဲ့တယ်၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးဖြစ်လာတဲ့ အညာသားလေးဟာ မြို့နယ်အဆင့် ဌာနဆိုင်ရာအကြီးအကဲတွေနဲ့လည်း ရင်းရင်းနှီးနှီး တလေးတစားဆက်ဆံပြောဆိုတတ်တာကြောင့် မြို့နယ်အဆင့်ဌာနဆိုင်ရာတွေက သူ့ရဲ့ရွာမှာ သက်ဆိုင်ရာဌာနအလိုက် ကျေးရွာအကျိုးပြုအလုပ်တွေ ဦးစားပေးလုပ်ပေးကြတယ်၊ ကျေးရွာမှာကာကွယ်ဆေးထိုးတာ၊ ပညာရေးစုံညီပွဲလုပ်တာ၊ မှတ်ပုံတင်လုပ်တာ၊ စိုက်ပျိုးရေးသုံးစက်ကိရိယာများသရုပ်ပြတာ၊ စံကွက်ရိတ်သိမ်းတာ၊ မူးယစ်ဆေးဝါးသုံးစွဲမှုတားဆီးတာ၊ လောင်းကစားမှုမရှိအောင်တားဆီးတာ စသည့်ဌာနဆိုင်ရာအလုပ်တွေဆို အညာသားလေးရဲ့လိုလိုလားလား အားတက်သရော ဖိတ်ခေါ်မှုတွေကြောင့် အချိန်အခါလိုက်ဆောင်ရွက်ခဲ့သလို သစ်တောဦးစီးဌာနကလည်း ဌာနကဆောင်ရွက်တဲ့ သစ်တောစိုက်ခင်းတွက် လုပ်သားရှာဖွေတာ၊ တရားမဝင် သစ်ခိုးမှုလျှော့ချရေး ကြိုတင်ကာကွယ်တားဆီးတာ၊ ဖမ်းဆီးသစ်များလုံခြုံစွာသယ်ယူရေးဆောင်ရွက်တာ၊ ပျိုးပင်ဖြန့်ဝေတာ၊ သစ်ပင်စိုက်ပွဲတွေလုပ်ပေးဖြစ်သလို အညာသားလေးရဲ့စည်းရုံးရေးကြောင့် သူ့ရွာမှာ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတွေလည်း တည်ထောင်နိုင်ခဲ့ပြီး သူ့ရဲ့ ဖိတ်ခေါ်မှုတွေကြောင့် သူ့ရဲ့ရွာမှာ မကြာခဏသစ်တောဆိုင်ရာခေါင်းစဉ်အမျိုးမျိုးနဲ့ဟောပြောပွဲတွေလုပ်ပေးဖြစ်တယ်၊ ဟောပြောပွဲတစ်ခုမှာ ကျွန်တော်ကပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ဖြန့်ဝေတဲ့ **'ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ အမြင်ဖွင့်ပညာပေးမှတ်စု'** ထဲက အောက်ဖော်ပြပါ **'ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ'** အကြောင်း သက်ဆိုင်ရာ ကဏ္ဍအလိုက်ဆက်စပ်မှုရှိတဲ့ ဇာတ်ဝတ္ထု၊ ပုံပြင်၊ စကားပုံ၊ ဥပမာတွေနဲ့

ဟောပြောခဲ့တာကို နားလည်မှတ်သားထားတဲ့ အညာသားလေးက ကျွန်တော်ကိုဖုန်းနဲ့ပြန်ပြောနေပါလား–

ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း အကျိုးသက်ရောက်မှုများ–

(၁)စိုက်ပျိုးရေးသီးနှံများပျက်စီးခြင်း

–မုတ်သုန်အဝင်နောက်ကျခြင်း
–မိုးလယ်ကာလတွင် မိုးပြတ်လပ်ရက်နည်းခြင်း
–မုတ်သုန်အထွက်စောခြင်း
–အချိန်အခါမဟုတ် မိုးရွာခြင်း
–မိုးသီးကြွေခြင်း
–နှင်းသီးကြွေခြင်း
–လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်း
–အပူအအေးပြင်းထန်ခြင်း
–ပိုးမွှားရောဂါပိုမိုကျရောက်ခြင်း
–ပေါင်းမြက်ထူခြင်း

(၂)သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် ဇီဝမျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်ခြင်း

–တောမီးလောင်ခြင်း
–သစ်တောစိုက်ခင်းများပျက်စီးခြင်း
–ပိုးမွှားရောဂါ ပိုမိုကျရောက်ခြင်း
–တောတိရစ္ဆာန်များ ကျက်စားနားခိုရာ အသိုက်အမြုံများပျက်စီးခြင်း
–အပင်မျိုးစိတ်များ မျိုးမပွားနိုင်တော့ခြင်း
–အပင်နှင့် တောတိရစ္ဆာန်များ ပွင့်သီးချိန်၊ပေါက်ဖွားချိန်ပုံမှန်မဟုတ်တော့ခြင်း၊ ချိန်ကိုက်မဖြစ်တော့ခြင်း

(၃)ရေရရှိမှုခက်ခဲခြင်း

–ဆည်၊ရေကန်များခန်းခြောက်ခြင်း
–ရေထွက်များခန်းခြောက်ခြင်း
–မြေအောက်ရေနှင့်ရေတွင်းများခန်းခြောက်ခြင်း
–မြစ်ချောင်းများခန်းခြောက်ခြင်း

(၄)ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်များကျရောက်ခြင်း

–အပူဒဏ်သင့်ရောဂါများဖြစ်ပွားခြင်း
–ရောဂါပိုးမွှား(ဘက်တီးရီယား၊ပိုင်းရပ်စ်) အသစ်များပေါ်များလာခြင်း၊ ဥပမာ–ကြက်/ငှက်တုတ်ကွေး၊ ကပ်ရောဂါများ ကျရောက်ခြင်း၊
–ငှက်ဖျား၊သွေးလွန်တုတ်ကွေးပိုမိုကျရောက်ခြင်း
–ဝမ်းဖော၊ဝမ်းကိုက်၊ဝမ်းရောဂါ၊အူရောင်ငန်းဖျား၊ အသည်းရောင်အသားဝါ အဖြစ်များခြင်း
–ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် ဒုက္ခိတဖြစ်စေခြင်း၊
–စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာဖိစီးခြင်း

(၅)သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကျရောက်ခြင်း

–ရေတိုက်စားခြင်း၊ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မိုးသီးကျခြင်း၊ မိုးကြိုးပစ်ခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းတိုက်ခြင်း၊ လေပြင်းတိုက်ခြင်း၊ လေဆင်နှာမောင်းတိုက်ခြင်း၊ လှိုင်းကြီးခြင်း၊ ပင်လယ်ဒီရေဖုံးလွှမ်းခြင်း၊ ဆားငန်ရေတိုးခြင်း၊ အပူလှိုင်းကျခြင်း၊ ပူပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်း၊ အအေးလွန်ကဲခြင်း၊ ဆီးနှင်းမုန်တိုင်းကျခြင်း

'ကျွန်တော်က ရွာသားတွေကို ဆရာဟောပြောသလို ဥပမာ–ဥပမေယျအစုံနဲ့ မပြောတတ်တော့ နားထောင်လို့တော့ ကောင်းချင်မှကောင်းမှာပေါ့၊ လိုရင်းက သစ်ပင်သစ်တောတွေက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေးမှာ အလွန်အရေးပါတာကိုသိစေချင်တော့ မှတ်မိသလိုထပ်သိအောင်ပြောမိတယ်၊ ရွာသားတွေကိုပြောပြီးတဲ့ အကြောင်းအရာတွေ ဆရာ့ကိုပြန်ပြောရတာ မိကျောင်းမင်းရေခင်းပြ၊ ဘုန်းကြီးစာချဖြစ်နေမလားပဲ၊ အခုလို ရွာသားတွေကို ပြောပြနိုင်တာ ဆရာ့ကျေးဇူးကြောင့်ပါ၊ နောင်လည်း ကျွန်တော်သိချင်တာတွေကို ဆရာ့ကိုပဲ ဖုန်းဆက်မေးမယ်၊ ကျွန်တော့်ဖုန်းနံပါတ်တော့ သိမ်းထားပေးပါဆရာ'

'အေးပါ အညာသားလေးရယ်... မင်းပြောသလို ငါကမိကျောင်းမဟုတ်၊ ဘုန်းကြီးလည်းမဟုတ်ပါဘူး၊ သစ်တောသစ်ပင်နဲ့ဆိုင်တာဆိုမေးပါ ပြောပြပါ့မယ်၊ မင်းတို့ဒေသက နယ်ခံသစ်တောဝန်ထမ်းတွေကိုမေးရင်လည်း သူတို့က မင်းကိုပြောပြပါလိမ့်မယ်၊ သစ်တောသစ်ပင်ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဗဟုသုတတွေက ပြည်သူတွေသိရှိနားလည်လေ အကျိုးရှိလေပဲ၊ မင်းရဲ့လုပ်ဆောင်ချက်တွေကိုအားပေးတယ်၊ ဖိုက်တင်း အညာသားလေးရေ၊ အော်–ဒါနဲ့ မင်းရွာမှာ နှစ်တိုင်းသစ်ပင်စိုက်ပွဲလုပ်သလို ဒီနှစ်ရောလုပ်ဖြစ်မှာလား၊ ပွဲဖြစ်မယ်ဆို သကြံန်ကာလလွန်ရင် မင်းရဲ့ ....'

'ဆရာပြောမှာ ကျွန်တော်သိနေတယ်ဆရာ၊ နှစ်တိုင်း သစ်ပင်စိုက်ပွဲလုပ်သလို ဒီနှစ်လည်းလုပ်ဦးမှာ၊ အရင့်အရင်နှစ်တွေ စိုက်ပြီးတဲ့အပင်တွေကို မီးကာကွယ် ပေါင်းရှင်းပေးသလို သကြံန်ပြီး ဒီနှစ်စိုက်မယ့်နေရာကို မြေပြုပြင်ဖို့၊ ပန္နက်ရိုက်ဖို့၊ ကျင်းတူးရမယ့်နေရာတွေ ကျင်းတူးမြေပြင်ဖို့ ဆရာပြောမှာကိုသိနေတယ်၊ စိတ်ချပါ ဆရာ၊ ရွာကိုလည်းကြိုတင်ပြောဆိုပြီးပါပြီ၊ အချို့ရွာသားတွေက သီးပင်စားပင်စိုက်ချင်တာကိုလည်း လိုချင်တဲ့ပျိုးပင်ရဖို့ ဘိနယ်သစ်တောနဲ့ဆက်သွယ်ထားတယ်၊ အချို့သီးပင် စားပင်မျိုးတွေတော့ မရဘူးပေါ့'

'သစ်တောဝန်ထမ်းတွေက လူထုဖြန့်ပျိုးပင်ကို အများအားဖြင့် သစ်တောသစ်ပင်ကိုပဲ ပျိုးထောင်ကြပြီး တချို့မြို့နယ်တွေမှာတော့ ဝန်ထမ်းတွေက သူတို့အစီအ

စဉ်နဲ့ သီးပင်စားပင်တွေ ထည့်သွင်းပျိုးထောင်တာတော့ ရှိတယ်'

'ဒါပေမယ့် ဆရာရယ်– ရွာသားစိုက်ချင်တဲ့အပင် မျိုးတိုင်းကို သစ်တောက ပျိုးထောင်ကြတာမှမဟုတ်ဘဲ'

'ဒါမျှား အလွယ်လေးပါကွာ၊ မင်းရွာက မင်း တို့စိုက်ချင်တဲ့ အပင်၊ ဥပမာကွာ ဒန့်ဒလွန့်၊ လျော်ဖြူ၊ ဖန်ခါး၊ သရက်စသဖြင့် မျိုးစေ့ရှာ– သစ်တောဝန်ထမ်း တွေဆီက ပျိုးထောင်တဲ့ အကူအညီယူ ကိုယ်တိုင်ပျိုးထောင် ကြပေါ့ကွယ်၊ ဒါ အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းပဲ'

'Good idea ၊ good ..good အဲဒီနည်းလမ်း သုံးဦးမှပါ ဆရာ''

'အညာသားလေး မင်းလည်းပဲ အခုမှ ပြောလိုက် တဲ့ အင်္ဂလိပ်စကား၊ E scale တွေလည်း အတော်တိုးတက် နေပါလား၊ ငါနဲ့ဖုန်းပြောတာ Sorry,good,right စုံလို့ ပါလား အဟဲ'

'ဆရာ့ တပည့်လေဆရာ၊ Covid-19 ရောဂါ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုကိစ္စကြောင့် အခုလို E scale မြင့်သ ထက်မြင့်လာပြီး၊ အိမ်မှာပဲနေ(stay at home)၊ရောဂါပိုး မကူးအောင်သီးသန့်ထား(Quarantine)၊ လက်ဆေးတာနဲ့ ပတ်သက်ရင်(hand jell)၊ (hand wash)၊(hand sanitizer)၊ ကိုယ်နေတဲ့နေရာက မထွက်ခိုင်းတာ (lock down)၊ လူ တွေနဲ့ ဝေးဝေးနေဖို့ (social distancing)၊ ပိုးတွေ့ရင် (Positive)၊ မတွေ့ရင်(Negative)၊ နောက်ထပ်လည်းရှိသေး တယ်နော် ဆရာ၊ ရွာပြင်က ပြည်တော်ပြန်တွေထားတဲ့ နေရာဆို(outside the village Quarantine)လို့ ပြောရ မလား၊ ကိုယ့်ဘာသာပြောကြည့်တာ ဟုတ်တယ်နော် ဆရာ'

'အေးပါ ဟုတ်ပါပြီ မိကျောင်းသား ဘူးရှိရယ်၊ အခု ငါတာဝန်ကျနေတဲ့နေရာတော့ သင်္ကြန်မိုးကြောင့် လမ်းဘေးတစ်လျှောက်စိုက်ထားတဲ့ အပင်တွေက ရောင်စုံ ပန်းတွေပွင့်လို့ လှပနေတာပဲကွာ၊ မင်းကို လာလည်စေ ချင်တာ၊ အခု အတောအတွင်းမှာက မင်းဆီလည်း ငါ မလာနိုင်၊ ငါ့ဆီလည်း မင်းမလာနဲ့ဦး၊ မင်းလို အင်္ဂလိပ် စကားနဲ့မပြောတော့ဘူး၊ မြန်မာစကားနဲ့ပဲပြောပါရစေကွာ၊ Covid-19 ရောဂါမပြန့်ပွားရေးအတွက် ငါ့အိမ်ကို 'ဧည့်သည်လာခြင်းသည်းခံပါ'လို့'

'ဆရာကတော့လုပ်ချလိုက်ပါပြီ၊ Ok ပါဆရာ... ဖုန်းချလိုက်တော့မယ်နော် see you again, good luck ပါဆရာ'

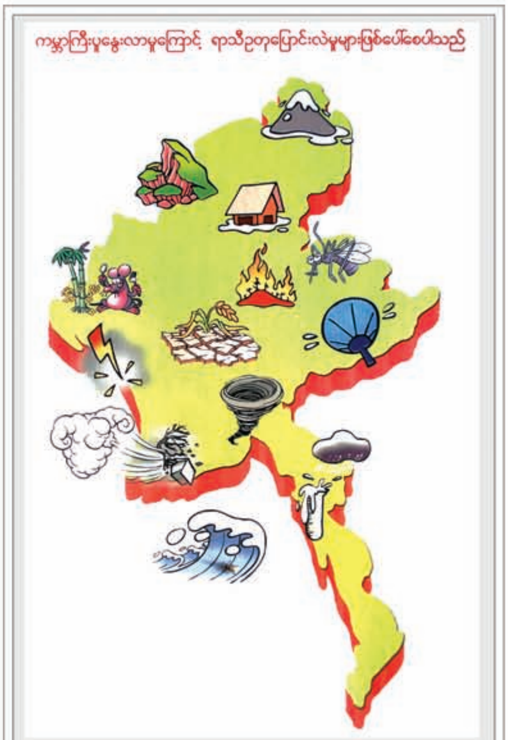
ဒီနှစ် သင်္ကြန်ကာလ ရုံးဂျူတီချိန် ရုံးအလုပ်တွေ လုပ်ရင်း အညာသံမပျောက်၊ တိုင်းရင်းသားသံမပီ ရောရီ ရောရာ E scale ပါတဲ့ အညာသားလေးနဲ့ဖုန်းစကားပြော တာက အမှတ်တရပါ–

တောင်ပေါ်တိုင်းရင်းသားဒေသ တစ်ရပ်တစ်ရွာ တစ်ဒေသပြောင်း၊ ရောက်တဲ့အရပ်ပျော်အောင်နေ၊ တွေ့တဲ့ သူနဲ့ တည့်အောင်ပေါင်း၊ ရိုးသားကြိုးစားလူမှုဆက်ဆံရေး ကောင်းပြီး ကိုယ့်မိသားစုတွက် လူမှုစီးပွားရေးတွေအဆင် ပြေအောင်လုပ်တတ်ပြီး ပျော်ရွှင်ချမ်းမြေ့တဲ့ အိမ်ထောင်စု ဘဝလေးကို ဖန်တီးပိုင်ဆိုင်ထားသလို ကိုယ်အခြေချရာ နေထိုင်ရာ ကိုယ့်ရပ်ရွာကောင်းဖို့ အကျိုးပြုလုပ်ငန်းတွေကို စေတနာထားပြီး လုပ်တတ်တဲ့ အညာသားလေးကို လိမ္မာ ပါးနပ်လို့ လူရည်တတ်လူနပ်ကလေး ဆိုရမလား၊

တစ်ရွာသားကို မလွမ်းရအောင် ကိုယ့်တိုင်းရင်း သားဒေသမှာပဲ ရိုးမြေကျအခြေချစေပြီး မောင်တစ်ထမ်း မယ်တစ်ရွက် ပါရမီဖြည့်နေတဲ့ အညာသားလေးဇနီး တိုင်း ရင်းသူကို ကြက်သားကိုပုဝါပါးနဲ့ သွေးမစွန်းတတ်အောင် ထုတ်တတ်သူလိုပဲ ဆိုရမလား–

လူတစ်ဦးတစ်ယောက်ရဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်မှုဟာ ဆံချည်တစ်မျှင်ပင် အရိပ် ထင်ဆိုသလို အညာသားလေးရဲ့ ဘဝတစ်လျှောက်လုံး ပျော်ချင်ရင် သစ်ပင်စိုက်စကားကို လက်တွေ့လုပ်ရင်း နောင်လာနောက်သားထိ အမွေကောင်းပေးနိုင်တဲ့ ကြိုးစား အားထုတ်မှုတွေကိုဖြင့် အားပေးကြိုဆိုလျက်ပါ။

အညာသားလေး သူ့ရဲ့ရပ်ရွာကောင်းစားရေး ရပ် ကျိုးရွာကျိုးအကျိုးပြုလုပ်ငန်း ဆတက်ထမ်းပိုးဆက် လက် သယ်ပိုးနိုင်ပါစေ–



ဥတုရာသီ၊ တောကိုမှီ၏။
ဇီဝမျိုးစုံ၊ တောမှာစုံ၏။

မှတ်တမ်းမှသည် မော်ကွန်းဆီသို့(၂)

ဒေါ်မြမြသန်း(စာကြည့်တိုက်လက်ထောက်-၂)

(က)မော်ကွန်းအဓိပ္ပါယ်

မော်ကွန်းဆိုသည်မှာ ထိန်းသိမ်းထားသည့် မှတ်တမ်းများအနက် နိုင်ငံ၏သမိုင်းကြောင်း၊ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်၊ နိုင်ငံအုပ်ချုပ်ရေးတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အထောက်အထားများ၊ အချက်အလက်များပါရှိသောကြောင့် နှစ်ကာလကြာမြင့်စွာ ထိန်းသိမ်းထားသင့်သည်ဟု မှတ်တမ်းကြီးကြပ်ရေးအဖွဲ့က စိစစ်တွေ့ရှိ၍ မော်ကွန်းအဖြစ်သတ်မှတ်သည့်မှတ်တမ်းကိုဆိုလိုသည်။

အပိုင်း(၁)တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း မိမိတို့ဌာနအနေဖြင့် သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာလုပ်ငန်း တင်ပြချက်တို့အတွက် မည်သည့်ပုံစံနှင့်မဆို မှတ်တမ်းတင်ထားသော အချက်အလက်များသည် မှတ်တမ်းများသာဖြစ်၍ ၎င်းတို့အနက် မိမိတို့ဌာန၏သမိုင်းကြောင်း၊ အမွေအနှစ်၊ ခေတ်အဆက်ဆက် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ရေးတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အထောက်အထားများ၊ အချက်အလက်များပါရှိသောမှတ်တမ်းများကို သစ်တောရေးရာမော်ကွန်းအဖြစ် အတည်ပြုရွေးချယ်၍ နှစ်ကာလကြာရှည်စွာ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သွားကြရမည်ဖြစ်သည့်အတွက် စီမံခန့်ခွဲထိန်းသိမ်းရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကိုလည်း သိရှိထားသင့်ပါသည်။

(ခ)မော်ကွန်းစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်

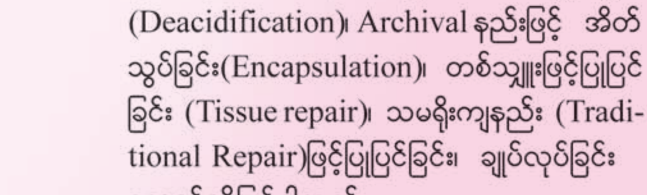
အမျိုးသားမှတ်တမ်းများ မော်ကွန်းတိုက်ဦးစီးဌာန၏ မော်ကွန်းစီမံခန့်ခွဲမှု အဆင့်ဆင့်ကို ကိုးကားဖော်ပြရသော် စီမံခန့်ခွဲထိန်းသိမ်းရသည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အား အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားသည်ကို တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။

- အစိုးရဌာနများမှ လွှဲပြောင်းပေးသည့် မှတ်တမ်းများကို စံ(၁၁)ချက်ဖြင့် မော်ကွန်းအဖြစ်ရွေးချယ်ခြင်း၊
- တိုက်ပိုင်စာရင်းရေးသွင်းခြင်း၊
- မော်ကွန်းအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း၊စီစဉ်ခြင်း၊စာတွဲတွဲခြင်း၊ပုံးသွင်းခြင်း၊အညွှန်းရေးခြင်းနှင့် စင်တင်ခြင်း၊

- စံသတ်မှတ်ထားသော အခန်းအပူချိန်(၂၀°C)/ စိုထိုင်းဆ(၅၀%)ဖြင့် မော်ကွန်းသိမ်းဆည်းခန်းတွင် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊

(မော်ကွန်းသိမ်းဆည်းခန်း)

- အရေးကြီးသော မော်ကွန်းအထောက်အထားများ၊ သုတေသီများ အများဆုံးရှာဖွေ တောင်းခံသော မော်ကွန်းစာတွဲများနှင့် နှစ်ကြာရှည်၍ ပျက်စီးဆုံးရှုံးတော့မည့် စာတွဲများကိုရွေးချယ်၍ မိုက်ကရိုဖလင်ရိုက်ကူးခြင်း၊ Digitization လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊



- မှတ်တမ်းမော်ကွန်းများကို ပိုးသတ်ခြင်း (Fumigation)၊အက်စစ်တိုင်းတာခြင်း၊ အက်စစ်ချွတ်ခြင်း (Deacidification)၊ Archival နည်းဖြင့် အိတ်သွပ်ခြင်း(Encapsulation)၊ တစ်သျှူးဖြင့်ပြုပြင်ခြင်း (Tissue repair)၊ သမရိုးကျနည်း (Traditional Repair)ဖြင့်ပြုပြင်ခြင်း၊ ချုပ်လုပ်ခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

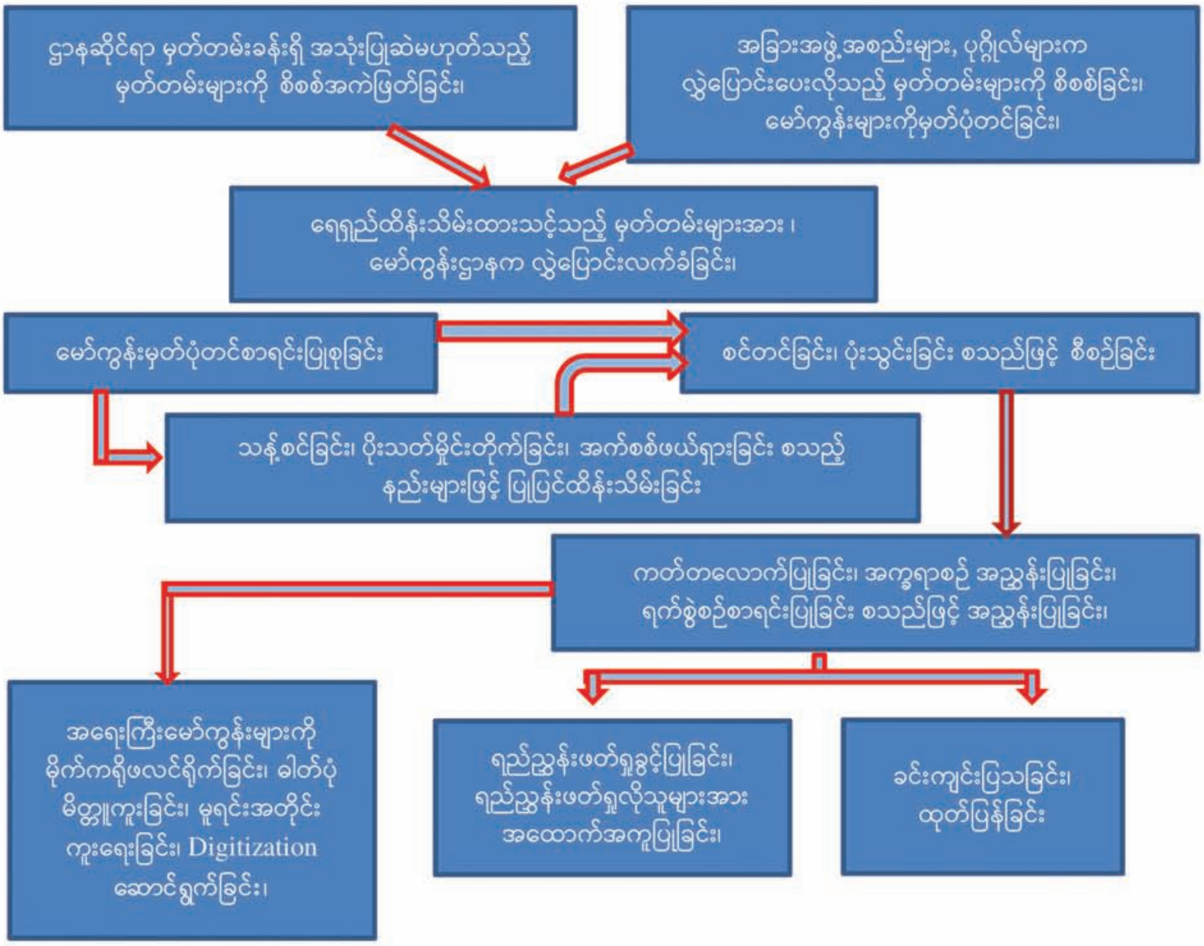
(ဂ)မော်ကွန်းများစီစဉ်မှု (Arrangement)

- မူလတည်ရာ (Principle of Provenance) ဖြင့်လည်းကောင်း၊
- မူလအစီအစဉ်(Original Order)အတိုင်းသော်လည်းကောင်း စီစဉ်ထားရှိနိုင်ပါသည်။ သုတေသနဆောင်ရွက်လိုသူများ အလွယ်တကူ ရှာဖွေနိုင်ရန် စာရှာအကူများ (Finding Aids) စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားရှိရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။

ဤတွင် –

–အကြောင်းအရာ အသေးစိတ်ဖော်ပြချက် (Description)
–အချက်အလက်မှတ်စု ထုတ်နုတ်ခြင်း (Note Taking)
–သရုပ်ဖော်စာတမ်း ရေးသားထားခြင်း(Inventory)
–မူလအတိုင်းပြန်လည်ရေးသားခြင်း (Transcription) နှင့်
–လမ်းညွှန်(Guide)စသည်တို့ကို ဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်းဖြင့် အလွယ်တကူ ရှာဖွေတွေ့ရှိစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ပြခန်းခင်းကျင်း ပြသနိုင်ရန်အတွက်လည်း မော်ကွန်းများမှ ထင်ရှားသည့် အထောက်အထားများအား ရွေးချယ်၍ အဆင်သင့်ဆောင်ရွက်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

(ဃ)မော်ကွန်းစီမံခန့်ခွဲရေးလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ပုံ



(င)သဘာဝဘေးအန္တရာယ်အတွက် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားသင့်သည့် အစီအမံများ

မမျှော်မှန်းနိုင်သည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကျရောက်လာပါက မှတ်တမ်း/မော်ကွန်းများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု နည်းနိုင်သမျှနည်းစေရန် ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိရပါမည်။ ယင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို အမျိုးသားမှတ်တမ်းများ မော်ကွန်းတိုက်ဦးစီးဌာနအနေဖြင့် –

- မှတ်တမ်း၊မော်ကွန်းများကို မိုက်ကရိုဖလင်ရိုက်ကူးခြင်း၊ Digitization နှင့် ပုံပွားမိတ္တူ (Reprography)ဆောင်ရွက်၍ ရန်ကုန်နှင့်နေပြည်တော်တွင် နေရာခွဲကာသိမ်းဆည်းထားရှိခြင်း၊

- မိုက်ကရိုဖလင်၊ မိုက်ကရိုဖစ်ချ်၊ Disk၊ ရုပ်ရှင်ဖလင်၊ ဆလိုက်ဖလင်၊ ဓာတ်ပြား၊ ဓာတ်ပုံ Album၊ Cassette Tape၊ Video Tape၊ CD / DVD၊ အသံသွင်းတိပ်ခွေများဖြင့် ဆောင်ရွက်ပြီးသော soft copy များကို သီးသန့်သိမ်းဆည်း၍ စံသတ်မှတ်ထားသည့် အပူချိန်၊ စိုထိုင်းဆဖြင့် သိမ်းဆည်းထားရှိခြင်း၊
- မူရင်းသိမ်းဆည်းထားသော မှတ်တမ်း၊ မော်ကွန်းသိမ်းဆည်းခန်းများတွင် fire alarm, smoke detector စနစ်ထားရှိခြင်းနှင့် မီးသတ်ဆေးဗူးများထားရှိခြင်း၊
- ရုံးခြံဝင်းအတွင်း ရေငုပ်မီးသတ်ပိုက် တပ်ဆင်ထားခြင်း၊
- မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ မီးဘေးအန္တရာယ် လုံခြုံရေးအတွက် စစ်ဆေးလမ်းညွှန်မှုပြုပေးခြင်း၊
- ရုံးဝန်ထမ်းများအား မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းအား လက်တွေ့(drill) ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊
- သိမ်းဆည်းခန်းများအား နေ့စဉ် မီးအဖွင့်/အပိတ် တာဝန်ဇယားများဖြင့် မှတ်တမ်းတင် ဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်းတို့ကို ကြိုတင်စီမံ ဆောင်ရွက်ထားကြောင်းလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ဤကဲ့သို့ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနည်းစနစ်များ၊ စံသတ်မှတ်ချက်များနှင့် ခေတ်အဆက်ဆက် ထိန်းသိမ်းထားသည့် မှတ်တမ်းမော်ကွန်းများမှ ပြည်တွင်း ပြည်ပ သုတေသီများ၊ ကျောင်းသားများ၊ ဌာနဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများနှင့် ပြည်သူလူထုတို့မှ သိရှိ ကိုးကားလိုသည့် အထောက်အထားများကို လွယ်ကူချောမွေ့စွာဖြင့် ရရှိနိုင်ရန် အမျိုးသားမှတ်တမ်းများ မော်ကွန်းတိုက်ဦးစီးဌာနမှ ဝန်ဆောင်မှုပေးလျက်ရှိကြောင်းကိုလည်းသိရှိရပါသည်။

သို့ပါ၍ မိမိတို့သစ်တောဌာနအနေဖြင့် သာမန်ရုံးမှတ်တမ်းများ၊ မော်ကွန်းဝင်မှတ်တမ်းများကို စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်ခြင်းအားဖြင့် မိမိတို့၏ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ၊ ခေတ်အဆက်ဆက် ဆောင်ရွက်နေသည့် သစ်တောကဏ္ဍလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ဆက်လက်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတို့အတွက် မိမိတို့သိမ်းဆည်းထားသည့် မှတ်တမ်း မော်ကွန်းအထောက်အထားများကို ပြန်လည်ကိုးကားအသုံးပြုနိုင်ခြင်းဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော သစ်တောကဏ္ဍဆီသို့ တက်လှမ်းရာတွင် တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ အထောက်အကူပြုနိုင်စေရန် ရေးသားတင်ပြလိုက်ရပါသည်။

ကာတွန်းကဏ္ဍ

အော်ပီကျယ်

သစ်ပင်တစ်ထရီလီယံစိုက်ပျိုးခြင်းသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအတွက် အရာအားလုံးကိုပြေလည်စေသော အဖြေမဟုတ်ပါ

ဘာသာပြန်ဆိုသူ - မေဇင်မြင့်၊ တောအုပ်ကြီး

Science ဂျာနယ်၌ဖော်ပြပါရှိသည့် University of California - Santa Cruz ၏ သုံးသပ်ချက်တစ်ခုအရ သစ်ပင်တစ်ထရီလီယံစိုက်ပျိုးခြင်းသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအန္တရာယ်ကို ပြောင်းပြန်ပြောင်းလဲပေးနိုင်သည့် အဖြေတစ်ခုမဟုတ်ကြောင်း ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ မေလ(၇)ရက်နေ့ အင်တာနက်သတင်းအရ သိရပါသည်။

အဆိုပါသုံးသပ်ချက်တွင် သစ်ပင်များမှပေးသော အကျိုးကျေးဇူးများကို အသိအမှတ်ပြုသော်လည်း သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ကျဆင်းခြင်းအတွက် အရာရာပြေလည်သွားစေမည့်အဖြေဟု ခပ်ရိုးရိုးရှုမြင်ခြင်းကိုတော့ သတိထားသင့်ကြောင်း ဂေဟဗေဒပညာရှင် Karen Holl က မှတ်ချက်ပြုခဲ့ပါသည်။

သစ်ပင်များသည် လူသားတို့၏စိတ်တွင် နက်ရှိုင်းစွာအမြစ်တွယ်နေသောအရာဖြစ်ပါသည်။ အိမ်ပြင်ထွက်၍ သစ်ပင်တစ်ပင်စိုက်ရသည်မှာ စိတ်ကျေနပ်စရာကောင်းပြီး လက်တွေ့ဆောင်ရွက်နိုင်သည့်အရာဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် 1t.org နှင့် သစ်ပင်တစ်ထရီလီယံ စိုက်ပျိုးခြင်း လှုပ်ရှားမှုတို့ကဲ့သို့ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်သစ်ပင်စိုက်ပျိုးမည့် လှုပ်ရှားမှုများကိုမူ အကျိုးကျေးဇူးအပြည့်အဝရရှိခံစားလိုပါက ဂရုတစ်စိုက်ဖြင့် ရေရှည်စီမံအုပ်ချုပ်ရန် ကတိကဝတ်တစ်ခုဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကြီးကြပ်အုပ်ချုပ်မှုအလုပ်အကိုင်နယ်ပယ်တွင် ရာနှင့်ချီသော ကျောင်းသားများကို သင်ကြားမွေးထုတ်ပေးခဲ့သည့် ဂေဟဗေဒပညာရှင် Karen Holl က ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်းသည် ရိုးရှင်းသော အဖြေတစ်ခုမဟုတ်ပါ။ ကျွန်ုပ်တို့အနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ရရှိနိုင်သောအရာနှင့် မရရှိနိုင်သောအရာကို အရှိအတိုင်းသိမြင်ဖို့လိုအပ်ပြီး အမြော်အမြင်ရှိရှိဖြင့် ရေရှည်အတွက် စီမံကိန်းချဖို့လိုအပ်ပါသည်။ အကောင်းဘက်ကကြည့်လျှင် သစ်ပင်စိုက်ခြင်းသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ရေအရည်အသွေးကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေပြီး အရိပ်ရစေပါသည်။ သို့ရာတွင် သစ်ပင်စိုက်သည့်နေရာနှင့် စိုက်ပျိုးပုံပေါ်မူတည်ကာ ဒေသဂေဟစနစ်များနှင့် ဒေသမျိုးရင်းမျိုးစိတ်များကိုထိခိုက်စေခြင်း၊ ရေထောက်ပံ့မှုကိုလျော့ကျစေခြင်း၊ ဒေသခံမြေပိုင်ရှင်များကို ဖယ်ရှားပစ်ခြင်းနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမညီမျှမှုများကိုတိုးလာစေခြင်း စသည်တို့ကိုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

ယခုသုံးသပ်ချက်တွင် သုတေသီများသည် သစ်တောများတိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရေးကို လမ်းညွှန်ပေးနိုင်မည့် အခြေခံသဘောတရား(၄)ခုကို တင်ပြထားပါသည်။

ယင်းတို့မှာ–

(၁) သစ်တောများအပြောင်းရှင်းခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းကို လျော့ချခြင်း

အကောင်းပကတိအတိုင်းရှိနေသောသစ်တောများကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းသည် သစ်ပင်စိုက်ခြင်း သို့မဟုတ် သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းထက် အကျိုးပိုများပြီး ဂေဟဗေဒသဘောအရ ပိုမိုကောင်းမွန်ကာ ကုန်ကျစရိတ်လည်းပိုနည်းပါသည်။

(၂) ရှုထောင့်ပေါင်းစုံပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအဖြေများတွင်သစ်ပင်စိုက်ခြင်းကို အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ်ရှုမြင်ခြင်း

သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုတိုးတက်စေခြင်းသည် လူသားတို့ကြောင့်ဖြစ်သော ဖန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု၏တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို ပြန်လည်ဖာထေးရန်အတွက် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းများထဲမှ တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် သစ်ပင်များသည် လျော့ချရန်လိုနေအပ်သည့် ကာဗွန်ပမာဏ၏ အပိုင်းငယ်တစ်ခုကိုသာကိုယ်စားပြုပါသည်။ သရုပ်ပြပုံစံတွင် အသုံးပြုသည့် ကိန်းရှင်များပေါ်မူတည်ကာ ခန့်မှန်းချက်များသည် ဆယ်ဆကျော်ခြားနားနေပါသည်။

(၃) ဂေဟဗေဒနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာရည်မှန်းချက်များကို ဟန်ချက်ညီစေခြင်း

အပြိုင်ဖြစ်နေသော မတူညီသည့်မြေအသုံးချမှုများကို အသိအမှတ်ပြုပြီး အကြီးစားအကျိုးကျေးဇူးဖြစ်ထွန်းစေနိုင်မည့် အလားအလာရှိသော ရေမြေတောတောင်များကို အာရုံစိုက်ရပါမည်။ (ဥပမာ– သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရေး ကနဦးလှုပ်ရှားမှုတွင် ဒေသစီမံကိန်းဆောင်ရွက်ကာ ပုံမှန်ကုန်ကျစရိတ်၏ထက်ဝက်ဖြင့် သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးတိုးတက်မှု သုံးဆရရှိစေနိုင်သည့် ဘရာဇီးနိုင်ငံရှိ Atlantic သစ်တောကဲ့သို့နေရာများ)

(၄) စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်း

ကွဲလွဲနေသောမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များကိုဖြေရှင်းရေးနှင့် ရေရှည်တွင်အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှု

အများဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ဒေသခံအကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် အတူတကွလုပ်ဆောင်ရပါမည်။ သစ်ပင်စိုက်တိုင်းလည်း ထိုသစ်ပင်များ၏ရှင်သန်မှုသည်မသေချာပါ။ ၂၀၁၄ ခုနှစ် ဆူနာမီနောက်ပိုင်း သီရိလင်္ကာနိုင်ငံတွင် ဒီရေတောများပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်မှုများအပေါ် သုံးသပ်ချက်တစ်ခုတွင် ဒီရေတောများပြန်လည် တည်ထောင်သည့်နေရာအားလုံး၏ ၇၅% တွင် စိုက်ပင်၏ ၁၀% အောက်သာ ရှင်သန်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရေး ကနဦးလှုပ်ရှားမှုများ အောင်မြင်ရေးအတွက် ဒေသခံအကျိုးဆက်စပ်သူများ ပါဝင်လာစေပြီး ယင်းတို့၏မတူညီသောမြေအသုံးချမှု ဆိုင်ရာရည်မှန်းချက်များကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရန် အဆိုပြုထားသည့် မြေနေရာအများစုသည် သီးနှံစိုက်ရန်၊ သစ်ထုတ်ရန်နှင့် အခြားအသက်မွေးဝမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးချလျက် ရှိနှင့်ပြီးသားဖြစ်ရာ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရေးစီမံကိန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေပိုင်ရှင်များအတွက် ဝင်ငွေရနိုင်မည့်နည်းလမ်းကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့မဟုတ်ပါက စိုက်ပျိုးရေး သို့မဟုတ် သစ်ထုတ်ရေးကဲ့သို့ကိစ္စများသည် အခြားသောမြေနေရာများသို့ပြောင်းရွှေ့သွားခြင်းသာ ဖြစ်ပါလိမ့်မည်။

သုတေသီ Hollသည် လူထု၏ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုတိုးတက်စေလိုသည့် စိတ်အားထက်သန်မှုကိုချီးကျူးစကားပြောရာတွင် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုတိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်ခြင်းသည် သစ်ပင်များတိုး၍စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် မတူညီကြောင်း စကားလုံးကိုဂရုတစိုက်ရွေးချယ်၍ ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့အနေဖြင့် ပထမဦးဆုံးလုပ်နိုင်သည့်အရာမှာ ရှိပြီးသားသစ်တောများကို ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြစ်ပြီး ဒုတိယဆောင်ရွက်ရမည့်အရာမှာ ယခင်က သစ်တောရှိခဲ့သောနေရာများတွင် သစ်ပင်များပြန်လည်ပေါက်ရောက်လာအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ များသောအားဖြင့် သစ်ပင်များသည် မိမိတို့ကိုယ်တိုင်ပြန်လည်နာလန်ထူပေါက်ရောက်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း၂၀၀က သစ်တောပြုန်းတီးသွားခဲ့သည့် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုအရှေ့ပိုင်းဒေသ တစ်ခုလုံးကိုကြည့်ပါ။ အဆိုပါဒေသ၏ နေရာအများစုတွင် သစ်ပင်များတက်တက်ကြွကြွ မစိုက်ပျိုးခဲ့ဘဲ သစ်တောများပြန်လည်ကောင်းမွန်လာခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့ အနေဖြင့် အတန်းအစားအလွန်ကျဆင်းနေသောမြေများတွင် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးရန်လိုအပ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် သစ်ပင်စိုက်ခြင်းသည် ကုန်ကျစရိတ်အများဆုံးဖြစ်ပြီး တစ်ခါတရံတွင် မအောင်မြင်တတ်သောကြောင့် ယင်းသည် နောက်ဆုံးရွေးချယ်စရာ နည်းလမ်းသာဖြစ်သင့်ပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့အနေဖြင့် သစ်တောများပြန်လည်တိုးတက်လာအောင် မည်သို့ ဆောင်ရွက်ကြမလဲဆိုတာကို အမြော်အမြင်ကြီးကြီး စဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။

အရေးကြီးသည်မှာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏အရှိန်အဟုန်ကိုလျှော့ချရေးအတွက် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းလောင်စာမီးရှို့မှုလျှော့ချခြင်းနှင့်စတင်သည့် ဘက်စုံလွှမ်းခြုံသော မဟာဗျူဟာတစ်ခုလိုအပ်ပါသည်။ သစ်ပင်များသည် ပိုမိုကျယ်ပြန့်သောမဟာဗျူဟာတစ်ခု၏ အစိတ်အပိုင်းငယ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ကနဦးအနေဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့သည် မှန်လုံအိမ် အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ကို မထုတ်လွှတ်လေကောင်းလေဖြစ်ကြောင်း သုတေသီ Holl ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။

Source: www.s ciencedaily. com / releases/ 2020/ 05/ 200507143008.htm

ကျန်ရစ်ခဲ့ပျော် - -

ဝဿန်မိုးကုန်
ဟေမာန်မှုံးလို့
ငွေနှင်းမှုံဝေ
ဆောင်းလေပြေ
ပြေးကာဆော့လို့
အေးမြကြပါစေ၊

ချမ်းချမ်းရယ်တုံ
လွှမ်းမောဖွယ်နဲ့
လောကရဲ့ အလယ်
တင့်တယ်ထည်ဝါလို့
စိမ်းလန်းရယ်စိုပြည်၊

အပူလှိုင်းစုံ
ဂိမာန်နွေဦးက
ကြိုလင့်နေပေါ့
ရေိပ်စုံမြိုင်ဟေဝန်
အားခဲကာဂေဟာစုံ
ဇီဝစုံမျိုးတူကွဲတွေ
ထိန်းသိမ်းကာ တွန်းလှန်စို့လေး - -

(သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကို အားပေးလျက်)

ဇင်သောင်း။တောအုပ်
စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းအင်းဌာန

ယခင်လမှအဆက်

ကျွန်တော်နှင့် ဒီရေတော (၄)
(သို့)
သဘာဝဝတံတိုင်းကြီးတစ်ခု တည်ဆောက်ခြင်း

ကျော်မျိုးလွင် (ကောလင်း)
Master Student, Vietnam National University of Forestry (VNUF)

ပျိုးပင်များကိုစိုက်ရာတွင် (၁၀)မီတာ ပန္နက်ကြိုးကိုအရင်ဆွဲသည်။ ထို့နောက် (၃)ပေအရှည် ပန္နက်ချောင်းများကို ရိုက်စေ၏။ အပင်တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင်အကြား အကွာအဝေး(Spacing)မှာ (၁)မီတာဖြစ်ပြီး ညီညီညာညာရှိ စေရန်အတွက် ကျင်းတူးရာတွင်လည်း တစ်ဖက်သတ်တည်းသို့မဟုတ် ပန္နက်တိုင်ကိုဝိုက်ကာ တူးစေ၏။

ဆရာဦးဝင်းမောင် ။ ။ 'ကျင်းလေးတွေတူးပြီး သွားရင် အားလုံး ဒီကိုခဏလာကြဦးဟေ့။ ပျိုးပင်လေးတွေမစိုက်ခင် ဆရာမှာစရာလေးတွေရှိတယ်။ ပထမဆုံး အနေနဲ့က မင်းတို့တွေ ပျိုးအိတ်ကို ခွဲထုတ်တဲ့အခါ မြေလုံးတွေမကွဲစေနဲ့။ မင်း (ကျွန်ုပ်တို့ကို ရည်ညွှန်းလျက်)တို့တွေက အလုပ်သမားတွေကို သေချာလေး ကြီးကြပ်ကြ။ ခဲတံချွန်ဓားလေးနဲ့ သေချာခွဲခိုင်း၊ နောက်ပြီး အိတ်ခွံတွေကို အကွက်ထဲ ပစ်မထားခဲ့ကြနဲ့၊ ပြန်စုခဲ့၊ အကွက်ထဲ ပလတ်စတစ်တွေနဲ့ဖွေးနေရင် မြင်မကောင်းဘူး၊ စနစ်တကျလေးလုပ်ကြ။ ဒီနှစ်ပျိုးပင်တွေက လှတယ်ကွ၊ ရှည်လည်းရှည်တယ်၊ အဲ့တော့ ကျင်းတူးတဲ့အခါ နက်နက်ကလေးတူးပြီးတော့ အသီးတောင့်မြုပ်သည်အထိကို တူးစိုက်။ ပြီးတော့ မင်းတို့မြင်တဲ့အတိုင်းကွာ အချို့ ညွှတ်ကျနေတယ်၊ ကြိုးလေးတွေလည်းဆောင်ထားကြ။ အဲ့လိုအပင်မျိုးဆိုရင် အကိုင်းဖြောင့်တာလေးတွေရှာစိုက်ပြီး ကပ်ချည်ခဲ့ကြကွာ၊ ဒါမှမဟုတ်ရင်လည်းပနက်ချောင်းကို ပြန်မနုတ်ဘဲနဲ့ ကပ်သာချည်ခဲ့လိုက်။ ဒါမှအပင်လေးတွေ တည့်တည့်မတ်မတ်နဲ့ ရှင်သန်ကြမှာ''

Regeneration Improvement Felling (RIF) နည်းလမ်းဖြင့် တောစခုတ်သည်မှာ ဖေဖော်ဝါရီ လဆန်းပိုင်းကတည်းက ဖြစ်သည်။ ထိုအချိန်က ရင့်မှည့်နေသောအသီးတောင့်များကို ကွက်ပြောင်နေရာများတွင် ကျွန်ုပ်တို့ထိုးစိုက်ထားခဲ့ရာ ယခုဆိုလျှင် ထိုအသီးများမှာ အညွှန့်များဝေဝေဆာဆာထွက်လျက်ရှိ၏။ စိုက်သည့်အဖွဲ့(၃)ဖွဲ့မှာ –ဆရာဦးဝင်းမောင်အဖွဲ့(ကျွန်ုပ်တို့အဖွဲ့)နှင့် ဆရာရွှေတို့အဖွဲ့က ချောင်းတစ်ခုခြား၍ မျက်နှာချင်းဆိုင်၊ဆရာစိန်တို့အဖွဲ့ကား လှမ်းအော်လိုက်လျှင် ကြားနိုင်လောက်သည့်ကွေ့တစ်ခုအလွန်တောင်ခြေဘက်တွင်ဖြစ်သည်။ နံနက်ခင်းအအေးဓါတ်လေးနှင့် စိုက်ရသည်ဖြစ်သောကြောင့်အလုပ်တွင်လှ၏။ ရုတ်တရက်ဆိုသလိုပင် ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုလုံးမည်းမှောင်လာသည်။ တိမ်ညို တိမ်မည်းတို့သည်လည်း မြောက်အရပ်ဆီမှ တရိပ်ရိပ် တက်လာကြ၏။

ဆရာဦးဝင်းမောင် ။ ။ ''ရာသီမသိ ပန်းနှင့်ညို ဆိုတဲ့ ဆိုရိုးစကားဟာသိပ်မှန်တာပဲ၊ ရာသီဥတုကို ဘေးပတ်ဝန်းကျင်က သစ်ပင်ပန်းမန်တွေရဲ့သဘာဝကို ကြည့်ပြီးလည်း ခန့်မှန်းလို့ရတယ်ကွ။ မင်းတို့တော့ သတိထားမိခဲ့မလားမသိဘူး၊ ဆရာ ပွဲထောင်ပေါ်ကနေမြင်ခဲ့ရတာကတော့ သရော(*Excoecaria agallocha* L.)ပင်တွေမှာအပွင့်နဲ့အညွှန့်လေးတွေ စထွက်နေပြီကွ၊ ဒါဆို သေချာတယ် ဒီလထဲမှာ မိုးတွေစရွာတော့မယ်။ ယခုနှစ်မိုးရာသီကို ကြည့်မယ်ဆိုရင် မေလကုန်လောက်မှာ မိုးစရွာတယ်၊ ရွာတယ် ဆိုရုံပဲ၊ အဲ့တာဟာ မုတ်သုန်မိုးမဟုတ်သေးဘူး။ ဒီဇွန်လပိုင်းရွာတဲ့မိုးကျတော့ လျှပ်စီးတွေက တဝင်းဝင်းနဲ့မိုးချုန်းသံတွေပါလာပြီ၊ ဒါမှ မုတ်သုန်မိုးလို့ခေါ်တယ်ကွ'

သရောပွင့် (*Excoecaria agallocha* L.)

ရှေးဦးစွာ လေပြေကလေး တဖြူးဖြူး တိုက်ခတ်လာသည်။ အအေးဓါတ်ကလေးပါလာပြီး အဝေးမှ တဝေါဝေါအသံကိုလည်း ကြားနေရ၏။ မကြာမီ မိုးစရွာတော့မည်ဟု ကျွန်ုပ်အာရုံရနေသည်။ ထို့ကြောင့် အားလုံးလို

လိုပင် မိုးကာအင်္ကျီ ဝတ်သူဝတ်၊ ပလတ်စတစ်စများ ပတ် ချည်သူကချည်နှင့် မိုးအရွာကိုစောင့်ဆိုင်းလျက် ဆက်လက်စိုက်နေကြ၏။ မရှေးမနှောင်းပင် လေပြင်းများနှင့်အတူ တသောသောရွာချတော့သည်။ မိုးစက်များမှာ တည့်မတ်စွာကျဆင်းနေခြင်းမရှိ၊ လေပြင်း၏ပယောဂကြောင့် ထောင့်တစ်ခုချိုး၍ လတာပြင်ပေါ်သို့ သက်ဆင်းနေသည်။ မိုးကြီးပြိုကျလာလေသလား ကျွန်ုပ်အောက်မေ့မိ၏။ မိုးချုန်းသံကား တကျိမ်းကျိမ်း၊ လျှပ်ပန်းနွယ်များက တဝင်းဝင်းနှင့်၊ မိုးခိုစရာအပင်ကြီးဟူ၍ကား နတ္ထိပင်။ ကြောက်တတ်သူအဖို့မှာ မျက်စိကိုမှိတ် နားကိုပိတ်ကာနေရုံမှတစ်ပါး အခြားမရှိချေ။ ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုလုံး မည်းမှောင်သွားသောကြောင့် အားကိုးစရာအလင်းရောင်ဆို၍ လျှပ်စီးရောင်သာ လျှင်ရှိ၏။ သို့ပါသော်လည်း အလုပ်သမားများမှာ 'နေပူတုန်း စပါးလှန်း'၊ 'မိုးရွာတုန်း ရေခံ' စသည့် ဆိုရိုးစကားများအတိုင်း မြင်ရသမျှသောအလင်းရောင်လေးဖြင့် မိုးစက်တို့ကို ကျောပေးခံကာ အားကျိုးမာန်တက် စိုက်နေကြသည်ကိုမြင်ရသည်မှာ အလွန်ပင်အားရကျေနပ်ဖွယ်ကောင်းလှသည်။ ကြာချိန်(၁)နာရီခန့် ဆက်တိုက်ရွာချလိုက်သောအခါ အချို့အလုပ်သမားများမှာတုန်ရင်နေပြီး နှုတ်ခမ်းနှင့်လက်များ ဖြူရော်လာသည်။ မိုးရေတို့နှင့်အတူတိုက်ခတ်နေသောလေပြင်းများမှာ မုတ်သုန်လေဖြစ်သောကြောင့် အအေးဓါတ်သည် အရိုးထဲထိ စိမ့်ဝင်သွားသည်ဟု ကျွန်ုပ်ထင်မိ၏။ လက်ရှိအတိုင်းသာ ဆက်လက်ရွာသွန်းနေမည်ဆိုပါက အလုပ်သမားများ ဆက်မစိုက်နိုင်တော့ပေ၊ အိမ်ပြန်ဖို့သာရှိတော့သည်။ မိုးတိတ်သွား၍ တော်ပါသေး၏။ ထို့ကြောင့် အိမ်ပြန်ဖို့စိတ်ကူးကို ဘေးချိတ်၍ အားလုံးကုပ်ကုပ်နှင့်ပင် အအေးဒဏ်ကိုအံတုပြီး ဆက်စိုက်နေကြစဉ် ဟိုဘက်ကမ်းဆီမှ ဆရာဦးလှရွှေ၏ ချောင်းထဲရှိပဲ့ထောင်သမားအား လှမ်းအော်နေသံကို အတိုင်းသားကြားနေရ၏။

မရပ်မနားစိုက်ပျိုးနေကြသော နေ့စားလုပ်သားများ

ဆရာရွှေ ။ ။ 'ဖျို့ ဦးတင်စိုး(ပဲ့ထောင်မောင်းသမား) ဒီမှာ မဒမ(မျော)ကုန်သွားလို့ မဒမ(မျော) ပျိုးပင် လေးတွေများ မပါဘူးလား'

ဦးတင်စိုး။ ။ 'မဒမ(မျော)တော့ မပါဘူး ဆရာရေ။ သူတို့ (ကျွန်ုပ်တို့)ပြောနေတာ ကြားတာကတော့ 'စန်းစန်း' တွေဆိုလား၊ အဲ့ အသီးတွေတော့ပါတယ် ဆရာ။ အခုက တောင်ခြေဘက်မှာ စိုက်နေတဲ့ ဆရာစိန်တို့ဆီ သွားပို့မလို့ပါ ဆရာ'

ပဲ့ထောင်သမား လှမ်းပြောလိုက်သော 'စန်းစန်း' ဆိုသည့် အသီးတောင့်နာမည်ကို ကျွန်ုပ်တစ်ခါမှလည်း မကြားဖူးချေ။ ထို့ကြောင့် အတန်ကြာစဉ်းစားလိုက်ပြီး မည်သည့်အသီးကိုဆိုလိုချင်မှန်း ရိပ်စားမိသောအခါတွင်မှ ကျွန်ုပ်ပြုံးမိပေ၏။ 'စန်းစန်း'ဆိုသည်မှာ ကျွန်ုပ်တို့ အချင်းချင်းပြောကြရာတွင် ဖြူးရွှေဝါ၏ Scientific Name – *Bruguiera sexangular* ကို အတိုခေါ်က် *sexangular* ဟု ခေါ်ကြခြင်းဖြစ်သည်။ သူကား 'စန်းစန်း'ဟုသာ မှတ်တတ်သလို မှတ်သားထားဟန်တူပါ၏။

အတန်ကြာသောအခါ ကျွန်ုပ်တို့အဖွဲ့မှာ ဖြူးမပင်စိုက်ကွက်များပိတ်သွားပြီး မဒမ(မျော)စိုက်ဖို့ရန် အမြင့်ပိုင်းနေရာလေးတစ်ခုသို့ ရွှေ့ကြရသည်။ ထို့ကြောင့် အလုပ်သမားများလည်း ကမ်းစပ်တွင် ကျောက်ပစ်ထားသောပဲ့ထောင်ထဲရှိ မဒမ(မျော)အသီးအိတ်နှင့်ပျိုးခြင်းများကို သွားသယ်ကြပြန်၏။

ဆရာဦးဝင်းမောင်။ ။ 'မဒမ(မျော)အသီးတောင့်ကို ထိုးတော့မယ်ဆိုရင် အသီးခေါင်းကို ချွတ်ထိုး၊ ခေါင်းလေးကို မချွတ်ရင် အပင်ရဲ့အညွန့်လေးက တွန်းချွတ်ရတာ၊ အတော်လေးကြာတယ်၊ နောက်သတိထားရမှာက ခေါင်းဆွဲချွတ်လိုက်လို့ အပေါ်အညွန့်ကလေးကျိုးသွားရင် အဲ့အညွန့်က တော်တော်နဲ့ ထွက်မလာတော့ဘူး၊ အားယူနေရသေးတယ်။ အဲ့ဒါမျိုးအတောင့်ဆိုရင် ဘေးတစ်ထွာကြားလောက်ကနေ ကောင်းတဲ့နောက်တစ်တောင့်ကို ခပ်ခွာခွာ ထပ်ထိုးရမယ်။ ပူးတော့မထိုးမိစေနဲ့။ အခြားဖြူးဖို့၊ ဖြူးမ၊ ဖြူးအုပ်ဆောင်း စတဲ့ အသီးတွေထိုးတော့မယ်ဆိုရင်လည်း အတူတူပဲ၊ အခု ပြောတာလေးကို သေချာလေးမှတ်ထားကြ။ ပြီးတော့ ဒီ မဒမ(မျော)သီးရဲ့ သုံးပုံတစ်ပုံကို ဝင်အောင်ထိုး၊ အပေါ်ယံမှာသာ လျှပ်ထိုးထားလို့ကတော့ မိုးနဲ့လေနဲ့ ဒီရေလှိုင်းနဲ့ဆိုရင် ကျွတ်ထွက်သွားရော၊ အဲ့တော့ စိုက်ရတာ အလကားပဲပေါ့ကွာ၊ အဲ့လိုတော့ အဖြစ်မခံနဲ့၊ ဟုတ်ပြီလား ကဲစိုက်ကြ'

မဒမ(မျော)
(*Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Rob.)

အချိန်ကား နံနက်(၉)နာရီ၊ ကမ်းစပ်တွင် အမြုပ်ကလေးများတစီစီနှင့် ဒီရေများစတက်လာသည်။ ဒီရေများကြောင့် စိုက်ရသည်မှာ အဆင်မပြေတော့ချေ။ ထိုးစိုက်ထားသည့် အပင်များမှာ ရေအောက်ရောက်သွားသည့်အတွက် သေချာစွာမမြင်ရတော့ပေ၊ ထပ်စိုက်မိသည်။ ဗြူးမ၊ ဗြူးဖိုနှင့် မဒမ(မျော)များက အသီးတောင့်ရှည်သောကြောင့် အတော်အတန်ရေတက်သည်အထိ စိုက်၍ရသေး၏။ ဗြူးရွှေဝါသီးဆိုလျှင် ပိုဆိုးသည်၊ (၃)လက်မလောက်သာ ရှည်သောကြောင့် စိုက်သည့်နေရာကို ရေစလွှမ်းပြီဆိုသည်နှင့် စိုက်ထားမှန်း၊ မစိုက်ထားမှန်းမသိတော့ချေ။ ထို့ကြောင့် စိုက်လက်စအသီးအိတ်များကို ရေမရောက်နိုင်လောက်သည့် နီးစပ်ရာ အပင်ဂွကြားများတွင် တင်ကြရသည်။ လက်ကျန်အသီးခြင်းများကား မမျောပါနိုင်ပေ၊ တစ်နေရာရာတွင် အမှတ်အသားနှင့် ထားရပေသည်။ ထို့နောက် ပဲ့ထောင် (၃)စီးစလုံး ရွာဆိပ်ဆီ သို့သာ ခုတ်မောင်းခဲ့ကြ၏။ နေ့လယ်တွင်(၁)နာရီခွဲ ပြန်ဆင်းရန်အတွက်လည်း အလုပ်သမားများအား မှာကြားလိုက်ရ၏။

နေ့လယ်အလုပ်ပြန်ဆင်းသောအခါ ရေပြန်ကျနေပေပြီ။ ကောင်းကင်တစ်ခုလုံးမှာကား သွေးမရှိသော လူနာမျက်နှာကဲ့သို့ပင် ဖြူဖတ်ဖြူရော်ဖြစ်နေ၏။ 'မိုးဖြူမစဲ မိုးမည်းမရွာ' ဆိုသည့်အတိုင်း မနက်ကတည်းက ရွာနေသောမိုးမှာမပြတ်၊ သည်းလိုက် တိတ်လိုက် တစိပ်စိပ်နှင့်ပင်။ 'ခါဝသန် မိုးစက်တွေ အငြိုးကြီးစွာရွာနေ' ဆိုသောမနော၏ ကြာဖြူ သီချင်းကိုသာ ကျွန်ုပ်နားထဲ ကြားယောင်နေမိသည်။ ဆရာရွှေအဖွဲ့နှင့် ဆရာစိန်အဖွဲ့သားများမှာ တောင်ခြေဘက်တွင် ဗြူးရွှေဝါအသီးတောင့်များ စုပေါင်းကာ စိုက်နေကြသည်။ ကျွန်ုပ်တို့အဖွဲ့မှာကား မနက်ခင်းက မဒမ(မျော) စိုက်လက်စတွင်ဖြစ်ပြီး တဖြည်းဖြည်းနှင့် တောင်ခြေဘက်ကို ဦးတည်သွား၏။ ခဏအကြာ အသီးများထိုးရင်းထိုးရင်းနှင့်ပင် တောင်ခြေဘက်ရှိ ဆရာစိန်၊ ဆရာရွှေတို့အဖွဲ့နှင့်ပါ ပူးပေါင်းမိလေ၏။

နေ့လယ်ခင်းဘက်တွင်ကား ဆရာဦးဝင်းမောင်သည် အကွက်အတည်တကျမရှိ၊ ပဲ့ထောင်မောင်းသမားနှစ်ယောက်နှင့်အသီးခူးရင်း တစ်ဖွဲ့ပြီးတစ်ဖွဲ့လိုက်လံ ကြည့်ရှုပြီး လိုအပ်သည်များကို ညွှန်ကြားနေသည်။ ကျွန်ုပ်တို့အဖွဲ့သို့ ဆရာ ရောက်လာသောအခါ အဖွဲ့သားများမှာအားကြိုးမာန်တက်နှင့် အပြိုင်အဆိုင်စိုက်နေကြ၏။ ထိုစဉ်အမျိုးသမီး(၃)ယောက်တို့သည် တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင် အကွာအဝေးညီညီ မစိုက်နိုင်သည့်အပြင် ဆရာရှိနေသောကြောင့် ပို၍ပင်စမ်းတဝါးဝါးဖြစ်နေ၏။ ထို့ကြောင့် ဆရာသည် ထိုအမျိုးသမီး(၃)ယောက်အား ခေါ်ယူပြီးလျှင် –

ဆရာဦးဝင်းမောင်။ ။ 'ခင်ဗျားတို့ ကောက်စိုက်ဖူးကြတယ်မလား၊ အဲ့တော့ ကွက်ပြောင်မဟုတ်ဘဲ ချောင်ကျတဲ့ နေရာလေးတွေမှာဆိုရင် အကွာအဝေးတွေ ဘာတွေ သိပ်စဉ်းစားမနေနဲ့၊ ကောက်စိုက်သလိုပဲ တစ်လံကို သုံးပေါက်သာဖွင့်ခဲ့ကြ၊ အပင်အောက်တွေနဲ့ အမြစ်ကြားထဲတွေထဲလည်း တိုးပြီးစိုက်မနေကြနဲ့အုံး၊ ဟုတ်ပြီနော် ကဲ ဆက်စိုက်ကြ'

ထိုအမျိုးသမီး(၃)ယောက်မှာ ရောဂါနှင့်ဆေး တည့်သွားသကဲ့သို့ ဆရာ့၏ 'တစ်လံ သုံးပေါက်ဖွင့်' စိုက်နည်းဖြင့် အတော်အဆင်ပြေသွား၏။ ယခင်ကထက်လည်း ပိုမိုမြန်ဆန်လာ၏။

ဆရာဦးဝင်းမောင် ။ ။ (ကျွန်ုပ်တို့အား) 'ဒါလည်း အတွေ့အကြုံတစ်ခုပဲကွ၊ စီမံအုပ်ချုပ်တဲ့နေရာမှာ အလုပ်သမားတွေရဲ့အခြေအနေကိုလည်း သုံးသပ်ပြီး လမ်းညွှန်သင်ပြတတ်ဖို့လည်းလိုတယ်။ သူတို့နားမလည်တဲ့ ပန္နက်ကြိုးသဘောအတိုင်း စိုက်ခိုင်းနေပြန်ရင်လည်း အသီးမကျ(မပြီး)တာပဲ အဖတ်တင်မယ်၊ အဲ့တော့ မစိုက်တတ်တဲ့လူတွေကို ကွက်ပြောင်ပန္နက်ကြိုးဆွဲတဲ့နေရာမှာ ထိုး(စိုက်)ခိုင်း၊ ဒါမှ မဟုတ်ရင်လည်းကွာ အသီးသာခူးခိုင်းလိုက်။ ဘာပဲဖြစ်ဖြစ် ကိုယ်အတွက်တော့ အလုပ်ဖြစ်တာပဲ မဟုတ်လား။ ကွက်ပြောက်ကြီးတွေကိုတော့ ကြိုးဆွဲစိုက်ကြကွာ၊ ဒါမှလည်း ကြည့်ကောင်းမှာ၊ ရေတက်လာလို့ ပြန်ရင်လည်း အပင်တွေ မမြင်ရပေမဲ့ အတန်းလေးအလိုက် အပင်လေးတွေ တက်မနင်းမိအောင်ပြန်လို့ရတယ်၊ ချောင်လေးတွေမှာတော့ လက်မှန်းနဲ့ပဲ ထိုးခိုင်းလိုက်၊ ကြိုးမဆွဲလည်း ကိစ္စမရှိဘူး၊ အခုလို အမျိုးသမီးတွေကျတော့ကွာ Spacing အကြောင်းနားမလည်ဘူး၊ ညီအောင်လည်း မစိုက်တတ်ဘူးကွ။ အဲ့တော့ 'တစ်လံ သုံးပေါက်' ဖွင့်ခိုင်းရတယ်၊ အဲ့ဒါဆို တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင်ကြား အကွာအဝေးဟာ ကွက်တိပဲ'

(တစ်လံသုံးပေါက် ဆိုသည်မှာ လက်နှစ်ဘက်ကို ဘေးသို့ ဆန့်ထုတ် လိုက်လျှင် ဘယ်ဘက်လက်ထိပ်ဖျားတွင် တစ်ပင်၊ မျက်နှာရှေ့တည့်တည့်တွင် တစ်ပင်နှင့် ညာဘက်လက်ဖျားထိပ်တွင် တစ်ပင်စိုက်ခိုင်းသည်ကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုသို့စိုက်ခိုင်းခြင်းဖြင့် တစ်ပင်ခြားစီတွင်(၃)ပေခန့် အကွာအဝေးဖြင့် ညီညာစေ၏။)

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည် --

APK

ကျုပ်တို့လူသားတွေ
အသိတရားရှိလာဖို့
သဘာဝကပ်ဘေးအန္တရာယ်တွေ
ဘယ်လောက်တောင် ထပ်ပြီး
ဖြစ်ပြဖို့လိုဦးမှာလဲ။
Eric Chivian

နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများနှင့် သစ်တောပြန်လည်တည်ထောင်ရာတွင် ၎င်းတို့၏အရေးပါမှုများ

သက်ဦး (သစ်တော)

နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများဆိုသည်မှာ လေထုထဲရှိနိုက်ထရိုဂျင်ပါဝင်သောဓာတ်ငွေ့များ (ဥပမာ–အမိုးနီးယား)အားစုပ်ယူကာ အပင်ရှင်သန်ကြီးထွားမှုပြုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းပုံစံဖြင့် ပြောင်းလဲအသုံးပြုနိုင်စွမ်းရှိသောသစ်မျိုးများပင်ဖြစ်သည်။ ၎င်းသစ်မျိုးများသည် မြေဆီဩဇာကောင်းမွန်မှုကိုဖြစ်စေခြင်း၊ မြေဆီလွှာ အာဟာရဓာတ်စက်ဝန်းတွင်အထောက်အကူပြုနိုင်ခြင်းနှင့် ယှဉ်တွဲပေါက်ရောက်သည့် အပင်များ၏ကြီးထွားမှုကို အကျိုးပြုခြင်းစသည်တို့ကြောင့် အပူပိုင်းသစ်တောဂေဟစနစ်များရှိ အဖိုးတန်သစ်မျိုးများပင်ဖြစ်သည်။ သစ်တောပြန်လည်ပေါက်ရောက်လာမှု (သို့) သစ်တောဂေဟစနစ်အဆင့်ဆင့်ဆက်ခံ(successional stage) ဖြစ်ပေါ်လာရာတွင် ကနဦးပေါက်ရောက်သည့်မျိုးစိတ်များသည် မြေဆီလွှာညံ့ဖျင်းခြင်းအပါအဝင် ခက်ခဲကြမ်းတမ်းသောပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေတွင် ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းနိုင်သော ရှေ့ပြေးမျိုးစိတ်များ (pioneer species) စတင်ပေါက်ရောက်လေ့ရှိပါသည်။ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများသည် ရှေ့ပြေးမျိုးစိတ်များပင်ဖြစ်ပြီး ၎င်း၏ရှည်လျားသောအမြစ်စနစ်များက မြေဆီလွှာအာဟာရကို အလွယ်တကူစုပ်ယူနိုင်ကာ သစ်ရွက်များကြွေချခြင်းဖြင့် အနီးဝန်းကျင်ရှိမြေဆီလွှာကောင်းမွန်မှုကိုဖြစ်စေပါသည်။

အပူပိုင်းသစ်တောများသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ချရာတွင် များစွာအရေးပါသောအခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်လျက်ရှိပါသည်။ သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပြုစုခြင်းအားဖြင့် လေထုထဲရှိကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုများအား စုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်သဖြင့် သစ်ထုတ်ခြင်း၊ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ကိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးလျက်ရှိသောနေရာများတွင် သစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းသည် ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလေထုထဲသို့ ရောက်ရှိသွားသောကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုများကို ပြန်လည်စုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်သော လွန်စွာထိရောက်သည့် နည်းလမ်းတစ်ရပ်ဖြစ်လာပါသည်။

သုတေသနပြုလေ့လာချက်တစ်ခုအရ အပူပိုင်းသစ်တောများ၏ ကာဗွန်စုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်စွမ်းသည် လေထုထဲမှ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူထိန်းသိမ်းနိုင်စွမ်းကဲ့သို့သော ထူးခြားသောစွမ်းရည်ပိုင်ဆိုင်ထားသည့်သစ်မျိုးများအပေါ် မူတည်လျက်ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုလေ့လာချက်တွင် အပြောင်းရှင်းခုတ်လှဲထားသည့် အပူပိုင်းသစ်တောများအတွင်းသစ်မျိုးရောနှောစိုက်ပျိုးထားမှုသည် သစ်တော၏ကာဗွန်စုပ်ယူဖယ်ရှားမှုအား မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိသည်ကို သုတေသနပြုစောင့်ကြည့်ခဲ့ကြပါသည်။ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများအား စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ပြန်လည်စိုက်ပျိုးထားသည့် ပထမနှစ် ၃၀ ကာလအတွင်းသစ်တောတစ်ခု၏ကာဗွန်စုပ်ယူနိုင်သည့် ပမာဏ၏ ၂ ဆခန့် မြင့်တက်လာစေနိုင်ပြီး သစ်ပင်များကြီးထွားလာချိန်တွင် နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများ မစိုက်ပျိုးထားသည့်တောများထက် ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်ပို၍ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်အား ပိုမိုစုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်ပါသည်။

အဆိုပါသုတေသန၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အပူပိုင်းသစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရာတွင် စိုက်ခင်း/ပြန်လည်တည်ထောင်ထားသည့်တောများ၏ ကာဗွန်စုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်စွမ်းကိုမြှင့်တင်နိုင်သည့်နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်လေ့လာချက်ပြုလုပ်ရခြင်းဖြစ်သည်။ သစ်တောသစ်ပင်များ၏ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကြံ့ကြံ့ခံနိုင်ပြီး ရေရှည်ကာဗွန်သိုလှောင်နိုင်မှုပမာဏတိုးပွားလာစေရန် ရောနှောစိုက်ပျိုးရမည့် သစ်မျိုးများအား လေ့လာသိရှိထားရန်လိုပါသည်။ ဤသုတေသန၏တွေ့ရှိချက်များအရ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်သောသစ်မျိုးများသည် သစ်တောပြန်လည်တည်ထောင်ရာတွင် များစွာအထောက်အကူပြုအသုံးဝင်လာပါသည်။

နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသည့်သစ်မျိုးများသည် မြေဆီလွှာရှိအဏုဇီဝပိုးမွှားများ၏ အကူအညီဖြင့် လေထုထဲရှိနိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ငွေ့များအားစုပ်ယူကာ သစ်ပင်များ၏ရှင်သန်ကြီးထွားမှုမြှင့်တင်သည့် ဇီဝကမ္မဖြစ်စဉ်များ လုပ်ဆောင်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ ဤနည်းအားဖြင့် ထိုသစ်မျိုးများသည် ၎င်းရှင်သန်ပေါက်သည့် မြေကြီး၏မြေဆီဩဇာကောင်းမွန်မှုကိုဖြစ်စေပါသည်။ ထိုသို့လိုက်လျောညီထွေရှင်သန်နိုင်စွမ်းရှိသဖြင့် သစ်တောပြုန်းတီးလျက်ရှိသည့် (သို့) သစ်ပင်အပြောင်းရှင်းထားသည့် နိုက်ထရိုဂျင်နိမ့်ပါးသော အပူပိုင်းတောပျက်မြေဆီလွှာများတွင် အဆိုပါသစ်မျိုးများ၏ ထူးခြားအရေးပါမှုမှာ ပိုမိုသိသာလာပါသည်။ ၎င်းသစ်မျိုးများသည် သစ်ရွက်ကြွေသောအခါ မြေဆီလွှာအား နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်များဖြည့်တင်းပေးသည့်အတွက် ၎င်းအနီးဝန်းကျင်တွင် ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော

အပင်များ၏ကြီးထွားမှုကို အထောက်အကူပြုပါသည်။

အပူပိုင်းသစ်တောများတွင် နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများစွာပေါက်ရောက်လေ့ရှိသော်လည်း အသစ်ပြန်လည်ဖြစ်ထွန်းလာသောသစ်တောများတွင် အတော်အတန်ရှားပါးနိုင်ပါသည်။ ၎င်းသစ်စေ့များသည် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကြောင့် ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်ကြပါသည်။ သစ်တောသစ်ပင်များ ပြန်လည်ရှင်သန်ပေါက်ရောက်လာသည့် ကနဦးနှစ်များတွင် တိရိစ္ဆာန်များစွာနေထိုင်ကျက်စားလေ့မရှိသောကြောင့် သစ်စေ့များသည် တောအတွင်း ပျံ့နှံ့ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်မှုနည်းပါးလေသည်။ သစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရာတွင် ၎င်းသစ်မျိုးများစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် သစ်ပင်များရှင်သန်ကြီးထွားမှုနှုန်းနှင့် ကာဗွန်စုပ်ယူဖယ်ရှားမှုပမာဏတို့ကိုမြှင့်တင်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

လေ့လာချက်တစ်ခုတွင် အပူပိုင်းတောများအတွင်းရှိ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပိုမိုနားလည်သဘောပေါက်နိုင်စေရန် နိုက်ထရိုဂျင်သံသရာစက်ဝန်းလည်ပတ်ပုံကဲ့သို့သော ဂေဟစနစ်ဖြစ်စဉ်များကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်နိုင်ရန် ပုံသေနည်းတစ်ခုကို ဖော်ထုတ်ခဲ့ကြသည်။ ထို့နောက် ပနားမားအပူပိုင်းဒေသသစ်တောအတွင်းရှိ သုတေသနအကွက်ငယ်ပေါင်း ၁၁၂ခုအတွင်းမှ အသက် ၅ နှစ်မှ ၃၀၀ နှစ်အထိ ရှိသည့် အပင်ပေါင်း ၁၃၀၀၀ခန့် ၏ ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကောက်ယူခဲ့ပြီး သုတေသနအဖွဲ့သည် အပင်တစ်ပင်ချင်းစီ၏ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်မှု၊ မြေဆီလွှာနှင့် အာဟာရဓာတ်ယှဉ်ပြိုင်မှု၊ အပြန်အလှန် သက်ရောက်မှုတို့အား လေ့လာနိုင်သည့် ပုံသေနည်း/ပုံစံတစ်ခုကို ထပ်မံရေးဆွဲဖော်ထုတ်ခဲ့ကြသည်။ အပင်များအကြား အလင်းနှင့်အာဟာရဓာတ် ရရှိစေရန်ယှဉ်ပြိုင်မှု၊ အပင်နှင့် မြေဆီလွှာအကြား အာဟာရစက်ဝန်းနှင့် အပင်တစ်ပင်ချင်းစီ၏ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူမှုစသည်တို့ကို ပုံသေနည်းအသုံးပြု၍တွက်ချက်ခဲ့ကြသည်။ သစ်ပင်များအားပြန်လည်ရှင်သန်ပေါက်ရောက်လာသော အဆင့်အလိုက် ၄ မျိုးခွဲခြား(နိုက်ထရိုဂျင် စုပ်ယူသစ်မျိုးများအပါအဝင်)က နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူနိုင်စွမ်းပြောင်းလဲခြင်းအားဖြင့် ကာဗွန်ပမာဏမည်မျှကို အချိန်မည်မျှအတွင်းစုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်သည်ကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခဲ့ကြသည်။

တွေ့ရှိချက်များအရ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများပေါက်ရောက်လျက်ရှိသောသစ်တောများသည် အခြားသစ်တောများထက် သစ်ပင်များပြန်လည်ရှင်သန်လာသည့် ကနဦးနှစ်များတွင် ကြီးထွားမှုနှုန်းမြင့်မားပြီး ကာဗွန်များစွာသိုလှောင်နိုင်စွမ်းရှိပါသည်။ ၎င်းသစ်မျိုးများသည် ပြင်ပအနှောင့်အယှက်များနှင့်ကြုံတွေ့ပါကလည်း အလျင်အမြန်ပြန်လည်ကုစားနိုင်ကြလေသည်။

အပူပိုင်းဒေသသစ်တောများအတွင်းရှိ နိုက်ထရိုဂျင်သံသရာစက်ဝန်းလည်ပတ်မှုကို တွက်ချက်ဖော်ထုတ်နိုင်ရန် လက်ရှိပုံသေနည်းများတွင် ပင်ရည်ငွေ့ပြန်ခြင်းနှင့် အသားတင်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုပမာဏ စသောကျယ်ပြန့်သည့် ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာဇာတိကိန်းများကို အသုံးပြုကာ တွက်ချက်နေကြသဖြင့် နိုက်ထရိုက်ဂျင်ပမာဏအလွန်အကျွံခန့်မှန်းတွက်ချက်မှုများဖြစ်လာနိုင်ဖွယ်ရှိပါသည်။ အထက်တွင်ရှင်းလင်းခဲ့သော သုတေသနတွင် ထိုသို့တွက်ချက်ခဲ့ခြင်းမဟုတ်ဘဲ နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများ၏ အပင်တစ်ပင်ချင်းအလိုက် သစ်တောအတွင်းနိုက်ထရိုဂျင်သံသရာလည်ပတ်မှုနှင့် ကာဗွန်စုပ်ယူသိမ်းဆည်းနိုင်မှုတို့ကို မည်မျှဖြစ်စေသည်ကို ဖော်ထုတ်ထားသည့်ပုံသေနည်းများကို အသုံးပြု၍ တွက်ချက်ခဲ့ကြခြင်းဖြစ်သည်။

အပူပိုင်းဒေသသစ်တောများအား ပြန်လည်တည်ထောင်ရာတွင် နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများ၏ အရေးပါမှုကို ၂၀၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် အတန်းအစားကျဆင်းနေသော မြေဧရိယာဟက်တာသန်းပေါင်း ၃၅၀ ခန့်ကို ပြန်လည်တည်ထောင်ရန် နိုင်ငံတကာအသိုင်းအဝိုင်းက ကတိကဝတ်ပြုကြိုးပမ်းဖော်ဆောင်လျက်ရှိသည့် Bonn Challenge ကို ထောက်ရှုလေ့လာခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုသုတေသန၏တွက်ချက်မှုများအရ သစ်တောပြန်လည်တည်ထောင်ရာတွင် နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများပါဝင်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် လာမည့်နှစ်ပေါင်း၂၀ တွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ဒ်တန်ပေါင်း ၆.၇ Gt ခန့်ကို စုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ နှိုင်းယှဉ်ကြည့်မည်ဆိုပါက ၂၀၁၇ ခုနှစ်၌ အမေရိကန်နိုင်ငံတွင် ထုတ်လွှတ်ခဲ့သည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုင်ဒ်ပမာဏမှာစုစုပေါင်း ၆.၄ Gt သာရှိပြီး ယခုစုပ်ယူဖယ်ရှားနိုင်မည့်ပမာဏသည် အမေရိကန်နိုင်ငံရှိမော်တော်ယာဉ်များမှ ၅ နှစ်အတွင်း ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏနှင့်ညီမျှလေသည်။

ထို့ကြောင့်ပင် နိုက်ထရိုဂျင်စုပ်ယူသစ်မျိုးများပေါက်ရောက်သော အပူပိုင်းသစ်တောများ၏ ကမ္ဘာ့ကာဗွန်သံသရာလည်ပတ်မှုတွင် အရေးပါပုံနှင့် လေထုထဲရှိ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ဒ်အပါအဝင် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့စုပ်ယူဖယ်ရှားပေးနိုင်မှုတို့ကိုဆက်လက်၍ သုတေသနပြုလေ့လာဖော်ထုတ်ရန်လိုပါသည်။ ထိုသို့လေ့လာဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးက လက်ရှိတွင် ရေးဆွဲဖော်ထုတ် အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသည့် သစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်းများ၊ ဂေဟစနစ်ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးမျှော်မှန်းချက်များ (ဥပမာ– ကုလသမဂ္ဂ ဂေဟစနစ်ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှစ်ဆိုင်ရာမျှော်မှန်းချက်များ– UN Decade on Ecosystem Restoration)၊ Bonn Challenge ကဲ့သို့သော နိုင်ငံတကာကြိုးပမ်းအားထုတ်ချက်များကိုပြည့်မြောက်အောင်မြင်လာစေရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ကိုးကား–https://www.sciencedaily.com /releases/.2020/02/200213124211.htm

Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) အဖွဲ့ မှပေးပို့သော **COVID-19 Stimulus Measures Must Save Live, Protect Livelihoods, and Safeguard Nature to Reduce the Risk of Future Pandemics** ဆောင်းပါးအား ဘာသာပြန်ဆိုဖော်ပြသည်။

ဒေါက်တာသန့်ရှင်း (သစ်တောသုတေသန)၊ နေယု (တိုးချဲ့ပညာ)

COVID-19 ကပ်ရောဂါအပေါ် တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မှုများသည် လူ့အသက်များကိုကယ်တင်ပေးပြီး အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းကို အကာအကွယ်ပေးကာ အနာဂတ် ကပ်ရောဂါများကို လျှော့ချရေးအတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုအကာအကွယ်ပေးနိုင်ရမည်။ လတ်တလောဖြစ်ပွားလျက်ရှိသည့် COVID-19 ကမ္ဘာ့ကပ်ရောဂါသည် ဗိုင်းရပ်ပိုးတစ်မျိုးကြောင့်ဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပြဿနာကဲ့သို့ပင် လူသားတို့၏ လုပ်ဆောင်မှုများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် တိုက်ရိုက်အကျိုးသက်ရောက်မှုများဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ယင်းကပ်ရောဂါ၏စိန်ခေါ်မှုများအား ရင်ဆိုင်ကျော်ဖြတ်ရန်နှင့် အနာဂတ်ကပ်ရောဂါအန္တရာယ်များအား ရှောင်ရှားရန် အခွင့်အရေးတချို့ရရှိခဲ့လေပြီဖြစ်သည်။

COVID-19 ရောဂါပိုးကဲ့သို့ ကူးစက်စေသောရောဂါ(ရ၀)ရာခိုင်နှုန်းကျော်မှာ မွေးမြူရေးတိရစ္ဆာန်နှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှ စတင်ကူးစက်ခြင်းဖြစ်ပြီး ကပ်ရောဂါအခြေအနေဖြစ်ပေါ်လာရခြင်းမှာ ရောဂါပိုးသယ်ဆောင်ထားသော တိရစ္ဆာန်နှင့် တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မိခြင်းမှ တဆင့်ကူးစက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောများအမြောက်အများပြုန်းတီးခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေအလွန်အမင်းချဲ့ထွင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းနှင့် အခြေခံအဆောက်အအုံများတိုးမြှင့်ဆောက်လုပ်လာခြင်းနှင့် သဘာဝမျိုးစိတ်များထုတ်ယူသုံးစွဲလာခြင်းတို့ကြောင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှ လူသို့အလျင်အမြန် ရောဂါပိုးများပျံ့နှံ့ကူးစက်ဖြစ်ပွားခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

လူသားတို့၏ ပြုမူဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့်စိုက်ပျိုးရေးနှင့်မွေးမြူရေးထွက်ကုန်များအတွက် (ရ၅)ရာခိုင်နှုန်းနီးပါးသော ရေချိုများအသုံးပြုခြင်း၊ (၈၅)ရာခိုင်နှုန်းထက်ပိုသော ရေတိမ်ရေဝပ်ဒေသများပျက်စီးခြင်းနှင့် ကုန်းမြေ၏သုံးပုံတစ်ပုံခန့်ပျက်စီးခြင်း စသည်တို့မှာ ကမ္ဘာ့ကုန်းမြေ၏ လေးပုံသုံးပုံမက ထိခိုက်ပျက်စီးစေခြင်းနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိပါသည်။

ထို့အပြင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ တရားမဝင်ကုန်သွယ်မှုများနှင့်လေကြောင်းခရီးသွားလာမှု အဆမတန် တိုးတက်လာခြင်းကြောင့် ယခင်က အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင်လင်းနို့မျိုးစိတ်များအကြား အန္တရာယ်မရှိဘဲလည်ပတ်နေခဲ့သော ဗိုင်းရပ်တစ်မျိုးသည် ယခုအခါလူပေါင်းနှစ်သန်းနီးပါးအား ကူးစက်စေခဲ့သည့်အပြင် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိလူတို့အား လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးထိခိုက်ပျက်စီးမှုများ ဖြစ်စေခဲ့ပြီဖြစ်သည်။

သို့ရာတွင်ကပ်ရောဂါသည် အစပျိုးယုံရှိသေးသည့်အနေအထား၌သာရှိသေးပါသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် တိရစ္ဆာန်မှ လူများသို့ ရောဂါကူးစက်မှုများကြောင့် ခန့်မှန်းခြေ တစ်နှစ်လျှင် လူပေါင်း(ရ)သိန်းခန့် သေဆုံးခဲ့ကြသော်လည်း နောင်အနာဂတ်တွင် ဖြစ်လာနိုင်သည့် ကမ္ဘာ့ကပ်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအလားအလာမှာ ကျယ်ပြန့်လှပါသည်။ လူသားတို့ကို ကူးစက်နိုင်သည်ဟု သိထားသည့် ဗိုင်းရပ်စ်အမျိုးပေါင်း(၁.ရ)သန်းသည် နို့တိုက်သတ္တဝါများနှင့်ရေငှက်များတွင် ရှိနေနိုင်သေးသည်ဟု ယုံကြည်ရပါသည်။ အဆိုပါဗိုင်းရပ်များထဲမှ တစ်ခုခုသည် COVID-19 ထက်ပို၍ပင်ထိခိုက်ပျက်စီးပြီး သေဆုံးမှုပိုများစေနိုင်သည့် နောက်ထပ်ရောဂါသစ်ဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။

ကပ်ရောဂါသည် အလျင်အမြန်ကူးစက်ပျံ့နှံ့နိုင်ခြင်း၊ ထပ်ခါထပ်ခါဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်းတို့သည် လူပေါင်းများစွာကိုသေကြေစေနိုင်ပြီး စီးပွားရေးပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သဖြင့် ယနေ့ ကျွန်ုပ်တို့၏ပြုမူလုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ဖြစ်လာနိုင်သောဆိုးကျိုးများကို အထူးဂရုပြုဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

ကပ်ရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်သင့်သည့် လုပ်ငန်းများ

ကပ်ရောဂါတိုက်ဖျက်ရေး လုပ်ငန်းစဉ်များကို ချက်ချင်းဆောင်ရွက်မှသာ ရှေ့ဆက်ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အန္တရာယ်များကို လျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်သဖြင့် အဓိက ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချက်(၃)ချက်ကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပထမအချက်အနေဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းလမ်းညွှန်မှုများကို အားကောင်းစေရေးနှင့် သယံဇာတများထုတ်ယူသုံးစွဲရာတွင် ထာဝစဉ်တည်တံ့စေသည့် ဆောင်ရွက်ချက်များကို မက်လုံးပေးဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

စာမျက်နှာ (၃၇)သို့

ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ၏ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများမှသည် လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆီသို့

ဒေါက်တာ ဇာခြည်ဝင်း

ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်း (Community Forestry- CF)ဆိုတာ အရိုးရှင်းဆုံးပြောရရင် ဒေသခံများ၏အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းနှင့်လူမှုဘဝ ဖူလုံစေခြင်းနှင့် သစ်တောဂေဟစနစ်များကောင်းမွန်စေခြင်းတို့အတွက် ဒေသခံများကိုယ်တိုင်သစ်တောများကို စီမံအုပ်ချုပ်အသုံးပြုခြင်းကိုဆိုပါတယ်။ ပြည်သူလူထုပူးပေါင်းပါဝင်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်ပြီး ပိုမိုကောင်းမွန်တဲ့ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုစနစ်ကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ဖို့ နည်းလမ်းများရှာဖွေလာကြရာ ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဟာ အလားအလာရှိတဲ့ခြေလှမ်းတစ်ခု ဖြစ်လာခဲ့ပြီး စဉ်ဆက်မပြတ်သော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုကို အောင်မြင်စေသော နည်းလမ်းကောင်းတစ်ခုအဖြစ် ကမ္ဘာအဝှမ်းကျင့်သုံးလာကြတာဟာ ယခုဆိုရင် ဆယ်စုနှစ် ၄ စုနှစ်နီးရှိလာပြီဖြစ်ပါတယ် (PAGDEE, KIM, & DAUGHERTY, 2005; Arnold, 2001)။

မိုင်းသောက် CF သဘာဝတော

မြန်မာနိုင်ငံမှာဆိုရင်လည်း ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းကို ၁၉၉၅ ခုနှစ်ကတည်းက စတင်လာခဲ့တာ အခုဆိုရင် နှစ်ပေါင်း ၂၅ နှစ် ရှိလာပြီဖြစ်ပါတယ်။ ဆယ်စုနှစ် ၂ခုကျော် လျှောက်လှမ်းလာတဲ့ မြန်မာနိုင်ငံရဲ့ ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်ပြီး အမြင်အမျိုးမျိုး ယူဆချက်အမျိုးမျိုး ရှိကြပါတယ်။ မတူညီတဲ့ အမြင်များကြားထဲမှာ အဓိကအကျဆုံးမေးခွန်းကတော့ ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဟာ အောင်မြင်ပါရဲ့လား။ ဒေသခံများအတွက် ဝင်ငွေဘယ်လောက်ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပါသလဲဆိုတဲ့ မေးခွန်းတွေဖြစ်မယ်ထင်ပါတယ်။

ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ၏ အောင်မြင်မှုကိုဘယ်လို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ကြမလဲ။

Pagdee, et al., 2005 ကတော့ ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများရဲ့ အောင်မြင်မှုကို ဂေဟဆိုင်ရာ ရေရှည်တည်တံ့နိုင်မှု (Ecological Sustainability)၊ လူမှုရေးအရတန်းတူညီမျှရှိမှု (Social Equity)နှင့် စီးပွားရေးအရ အကျိုးအမြတ်ရရှိမှု (Economic Efficiency) စတဲ့ ကဏ္ဍသုံးမျိုးပေါင်းနှင့်အတူ အသုံးပြုသူအဖွဲ့ဝင်များနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းရဲ့ မျှော်မှန်းချက်များ ရေရှည်တည်တံ့နေစေရေးတို့ကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး တိုင်းတာသင့်ပါတယ်လို့ အကြံပြုရေးသားခဲ့ကြပါတယ်။ British Columbia Community Forestry Association ကတော့ ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းများကို ရှုထောင့်(၄)မျိုးနဲ့ တိုင်းတာထားတာကို ဖတ်ရှုလေ့လာခဲ့ရပါတယ်။ အဲ့ဒါတွေကတော့ (က)စီးပွားရေးဆိုင်ရာအကျိုးအမြတ်များ၊ (ခ)လူမှုရေးဆိုင်ရာအကျိုးအမြတ်များ၊ (ဂ)ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အကျိုးအမြတ်များနှင့် (ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကျိုးအမြတ်များတို့ဖြစ်ပါတယ် (BCC FA, 2017)။ ပညာရှင်များက ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများဟာ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုတစ်ခုလို့ဆိုကြတဲ့ အတွက် ရှုထောင့်သုံးမျိုးကတော့တူညီပြီး Pagdee, et al. 2005 ထက်စာရင် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအချက်တစ်ချက်ပိုမို

တောင်စွယ်တောင် ရေတံခွန်နှင့် ရေအရင်းအမြစ်

ထည့်သွင်းထားတာဖြစ်ပါတယ်။

ဂေဟဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုတွေ (Ecological Services) ဆိုတာဘာတွေလဲ။

သစ်တောများကရရှိတဲ့ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုတွေမှာဆိုရင် ကျေးရွာဒေသအဆင့်ဖြစ်သော မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု ထိန်းညှိခြင်းဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှု၊ သဘာဝကိုအခြေခံသော အနားယူအပန်းဖြေခြင်းဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများမှသည် ကမ္ဘာ့အဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ချရေးဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများဖြစ်သော ကာဗွန်သိုလှောင်ခြင်း၊ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ဖမ်းယူခြင်းဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများအထိပါဝင်ပါတယ် (Birch, et al., 2014;Hasan, 2011)။ ကမ္ဘာ့ဘဏ်ကတော့ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း အပိုင်း(၅)ပိုင်းခွဲခြားထားပါတယ် (FAO, 1997)–

(က) ရေအရင်းအမြစ်များ ထိန်းညှိပေးခြင်း၊

(ခ) မြေဆီလွှာအရည်အသွေး တိုးတက်ကောင်းမွန်စေခြင်းနှင့် သဘာဝမြေသြဇာပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊

(ဂ) မြေတိုက်စားမှုကို လျော့နည်းစေခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာကို မိုးရေထိတွေ့မှုမှ ကာကွယ်ခြင်း၊

(ဃ) ရာသီဥတု ထိန်းညှိပေးခြင်းနှင့်

(င) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် စားကျက်များအဖြစ်တည်ရှိခြင်းတို့ဖြစ်ပါတယ်။

Millennium Ecosystem Assessment က ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုတွေကို (၄)မျိုးခွဲခြားထားပေမဲ့ စားနပ်ရိက္ခာဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု(Provisioning Services) ကို ချန်လှပ်ကြည့်ပါက ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများမှာ အလားတူဝန်ဆောင်မှုများဖြစ်တာကိုတွေ့ရှိရပါတယ်။

ဂေဟဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုတွေက လူသားတွေအတွက် ဘာကြောင့်အရေးကြီးတာလဲ။

Summers, et al., 2018 ကတော့ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုတွေဟာ လူသားတွေရဲ့အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုအတွက် အလွန်အရေးကြီးတယ်လို့ပြောကြားခဲ့ပါတယ်။ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများဟာ လူနှင့်လူ့အဖွဲ့အစည်းရဲ့ချမ်းသာသုခကိုသက်ရောက်ပြီး ကောင်းမွန်အရည်အသွေးရှိတဲ့ဘဝတွေကို ဖန်တီးရာမှာ အရေးပါတဲ့အခန်းကဏ္ဍက ပါဝင်ပါတယ်။ အသက်ရှင်ရပ်တည်ရေးအတွက် သာမက စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုတွေဟာဆိုရင်လည်း ဂေဟဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် အများကြီးမှုတည်နေပါတယ် (Summers, Smith, Fulford, & Crespo, 2018)။

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ၏ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများ

ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများနှင့် ပတ်သက်ပြီး အောင်မြင်ထင်ရှားတဲ့ ဥပမာကောင်းများစွာ မြန်မာနိုင်ငံရဲ့ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောကဏ္ဍမှာတွေ့ရှိနိုင်ပါတယ်။ ဒီဆောင်းပါးအတွက် ဥပမာအနေနဲ့ထုတ်နုတ်တင်ပြလိုတာကတော့ ရှမ်းပြည်နယ်၊ ညောင်ရွှေမြို့နယ်က မိုင်းသောက်ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောနှင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ လောင်းလုံမြို့နယ်က တောင်စွယ်တောင် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတို့ဖြစ်ပါတယ်။

မိုင်းသောက် CF

မိုင်းသောက် CF ဟာဆိုရင် ညောင်ရွှေမြို့နယ် အင်းလေးကန်အရှေ့ဘက်ခြမ်း၊ အရှေ့အင်းလေးကြိုးဝိုင်းတောအတွင်း တည်ရှိပါတယ်။ ၂၀၀၁ ခုနှစ်ကတည်းက စတင်ခဲ့ပြီး ဧရိယာအားဖြင့် ၁၂၅၀ဧက ရှိပါတယ်။ ပေပင်ကုန်း၊ တောင်ဇင်း–၁၊ လေးအိမ်ကုန်းနှင့် မြောင်ကြီးကျေးရွာတို့ပါဝင်ပါတယ်။

CFမစတင်မီက အဲဒီဒေသက ချောင်းများဟာ တစ်နှစ်ပတ်လုံး စီးဆင်းနိုင်ခြင်းမရှိဘဲ နွေရာသီတွင် ရေခမ်းခြောက်တဲ့ အန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်ခဲ့ရပါတယ်။ CF တည်ထောင်ခဲ့တာ ၅နှစ်လောက်ကြာပြီးနောက် ရေဝေရေလဲထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့လို့ မိုင်းသောက် CF အတွင်းမှ ချောင်းများဟာ ဒေသခံများအတွက် ရေချိုကို စဉ်ဆက်မပြတ် ထောက်ပံ့ပေးအပ်နိုင်ခဲ့ပါတယ် (Soe, 2018)။ အဓိကအားဖြင့် မိုင်းသောက် CF အတွင်းမှာချောင်း(၄)ချောင်းရှိပြီး မြောင်ကြီးနှင့်ဖိုးဇင်ချောင်း

မိုင်းသောက် CF အတွင်းရှိ ချောင်းနှင့် ရေရရှိရေး ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

များဟာ တစ်နှစ်ပတ်လုံးစီးဆင်းတဲ့ ချောင်းများဖြစ်လာကြပါတယ်။ အဆိုပါချောင်းများက ရေကို မြောင်ပေါက်ကျေးရွာ၊ ဖိုးလုံးကျေးရွာ၊ မြောင်ကြီးကျေးရွာ၊ ပေပင်ကုန်းကျေးရွာ၊ မီးသွေးဖုတ်ကျေးရွာတို့မှ သောက်ရေနှင့် သုံးရေများအဖြစ်သုံးစွဲလျက်ရှိကြပါတယ်။ ဒါ့အပြင် မြိုင်ကြီး CF ရှိ ချောင်းများကရေကို ကျေးရွာများအနီးအနားရှိ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ရေသွင်းအသုံးပြုနိုင်ခြင်းဟာ မြိုင်ကြီး CFရဲ့ တန်ဖိုးကြီးတဲ့အောင်မြင်မှုလို့ ပြောဆိုနိုင်မှာဖြစ်ပါတယ်။

တောင်စွယ်တောင် CF

တောင်စွယ်တောင် CF ဟာဆိုရင် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ လောင်းလုံမြို့နယ်မှာ တည်ရှိပြီး ဧရိယာအားဖြင့် ၁၆၅ ဧကကျယ်ဝန်းပါတယ်။ CF မတည်ထောင်မီ ၂၀၀၉ ခုနှစ်လောက်ကတည်းက ရေအားလျှပ်စစ်ကို စတင်ခဲ့ပါတယ်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ် CF လက်မှတ်ရရှိပြီးချိန်မှာတော့ ရေဝေရေလဲထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ရေအရင်းအမြစ်များပိုမိုရရှိလာပြီး ရေပေးဝေရေးကိုလည်း ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါတယ်။ ရရှိတဲ့ လျှပ်စစ်မီးကို ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ စာသင်ကျောင်းနှင့် ကျေးရွာလမ်းမီးထွန်းခြင်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်တဲ့အပြင် အိမ်ထောင်စု ၁၅ စုခန့်ကိုလည်း ဖြန့်ဝေလျက်ရှိပါတယ်။ ဒါ့အပြင်အိမ်ထောင်စု(၁၀၀)ခန့်ကို ရေပေးဝေခြင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါတယ်။ တောင်စွယ်တောင် CFရဲ့ ပိုမိုထူးခြားတဲ့ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကတော့ တစ်နှစ်ပတ်လုံးရေမပြတ်ဘဲ ဒေသခံများအတွက် သဘာဝအလှကိုပေးစွမ်းနိုင်တဲ့ တောင်စွယ်တောင်ရေတံခွန် ဖြစ်ပါတယ်။

စာရေးသူနှင့်အတူ Strong and Clear Tenure Rights for Good Forest Governance **သင်တန်းသားနှင့် သင်တန်းဆရာများ တောင်စွယ်တောင်** CF **သို့ သွားရောက်လေ့လာစဉ်**

ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ဆက်စပ်စဉ်းစားကြည့်ကြပါစို့

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ရာမှာ ကျွန်မတို့ရဲ့ အဓိကရည်ရွယ်ချက်က ဒေသခံများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု၊ လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်ဂေဟစနစ်များ စဉ်ဆက်မပြတ်တိုးတက်ကောင်းမွန်နေစေရေးပဲဖြစ်ပါတယ်။ အထက်မှာ တင်ပြခဲ့တဲ့ ဥပမာ ၂ခုကို ထပ်မံကြည့်ကြပါစို့။ မိုင်းသောက် CF မှ ဒေသခံများအတွက် အဓိကအသက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ငန်းမှာ စိုက်ပျိုးရေးဖြစ်ပြီး ၇၄% သော အသုံးပြုသူအဖွဲ့ဝင်များဟာ စိုက်ပျိုးရေးကိုလုပ်ကိုင်ကြပါတယ် (Soe, 2018)။ ဒေသခံအများစုဟာ ရေသွင်းစိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ကြပြီး မိုင်းသောက် CF တောများမှထွက်ရှိသည့် ချောင်းရေကို ရေသွင်းစိုက်ပျိုးရေးအတွက် အသုံးပြုကြပါတယ်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ၏ ဂေဟဝန်ဆောင်မှုဖြစ်သော ရေအရင်းအမြစ် ထိန်းညှိပေးခြင်းမှ ဒေသခံများ၏စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အပံ့ပေးနိုင်ပုံကို ထင်ရှားစွာမြင်တွေ့ရခြင်းဖြစ်ပါတယ်။ အလားတူပဲ တစ်နှစ်ပတ်လုံး သောက်ရေနှင့်သုံးရေပေးစွမ်းနိုင်မှုဟာလည်း ဒေသခံများ၏ လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်မှုပဲဖြစ်ပါတယ်။ သောက်သုံးရေမလုံလောက်တဲ့ဒေသများနှင့် နှိုင်းယှဉ်စဉ်းစားကြည့်မယ်ဆိုရင် ရေရရှိမှုကြောင့် ချွေတာနိုင်တဲ့ ငွေကြေးတန်ဖိုးကို ခန့်မှန်းမိနိုင်မှာဖြစ်ပါတယ်။ အလားတူဖြစ်ရပ်ကို တောင်စွယ်တောင် CF မှာလည်းတွေ့ရှိပြီး တောင်စွယ်တောင် CF ၏ အခြားသော အကျိုးကျေးဇူးကတော့ ရေအားလျှပ်စစ်ဖြင့် လျှပ်စစ်မီးထုတ်လုပ်နိုင်မှုဖြစ်ပါတယ်။ ပမာဏအားဖြင့် သေးငယ်သော်လည်း လျှပ်စစ်၏လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးမှုကို အထောက်အပံ့ပေးနိုင်မှုမှာ အားလုံးနားလည်သိရှိပြီးဖြစ်တဲ့အတိုင်းပါပဲ။

ဒါတွေကိုကြည့်မယ်ဆိုရင် ကျွန်မတို့ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများရဲ့ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုအကျိုးကျေးဇူးများကို လက်တွေ့မြင်နိုင်ပြီး ဖြစ်ပါတယ်။ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများဟာ ဝင်ငွေကို လက်ရှိမှာ တိုက်ရိုက်မဖန်တီးပေးနိုင်သေးပေမဲ့ သွယ်ဝိုက်ပြီး ဖန်တီးပေးနိုင်တဲ့အချက်ကိုတော့ ငြင်းနိုင်လိမ့်မယ် မဟုတ်ပါဘူး။

ဒီနေရာမှာ ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကိုအခြေခံပြီး ဝင်ငွေဖန်တီးနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို ဒီမှာ စာရှည်မှာစိုးတဲ့အတွက် နောက်အပတ်တွေမှာ သီးခြားရေးသားဖော်ပြသွားပါဦးမယ်။ ကမ္ဘာမှာ အခုဆိုရင် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် တန်ဖိုးပေးချေခြင်း (Payment for Ecosystem Services)၊ ဒေသခံပြည်သူအခြေပြုခရီးသွားလုပ်ငန်းများ (Community-Based Tourism)တို့ဟာ ထင်ရှားတဲ့စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတွေဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်မအနေနဲ့ တိုက်တွန်းရေးသားလိုတာကတော့ ကျွန်မတို့ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများရဲ့ အောင်မြင်မှုနှင့်

အကျိုးကျေးဇူးများကို အကဲဖြတ်ကြတဲ့အခါ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများရဲ့ တန်ဖိုးကိုမမေ့ကြဖို့ပါ။ ဂေဟဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများမှသည် လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆီကို ချီတက်နိုင်ပါတယ်လို့ သတင်းကောင်းပါးရင်း နိဂုံးချုပ်ပါရစေ။

ကိုးကားစာရင်း

Arnold, J. (2001). Forests and People: 25 Years of Community Forestry. Rome: FAO.

BCCFA. (2017). Community Forest Indicators 2016: Measuring the Benefits of Community Forestry. British Columbia Community For est Association (BCCFA).

Birch, J. C., Thapa, I., Balmford, A., Bradbury, R. B., Brown, C., Butchart, S. H., . . . Thomas, D. H. (2014). What benefits do community forests provide, and to whom? A Rapid as sessment of ecosystem services from a Hi malayan forest, Nepal. Ecosystem Services, 118-127.

FAO. (1997). Asia-Pacific Forestry Sector Outlook Study: Ecotourism and other Services De rived From Forests in the Asia-Pacific Re gion: Outlook to 2010.

Hasan, Mahammad Tareq(2011).Forests: Ecological, economic and cultural services.

Millennium Ecosystem Assessment.(2005).Ecosys-tems and Human Well-being: synthesis.Island Press, Washington,DC,

PAGDEE, A., KIM, Y.-S., & DAUGHERTY, P. (2005). What Makes Community Forest Management Successful: A Meta-Study From Community Forests Throughout the World. Society and Natural Resources, 33-52.

Soe, K. K. (2018, June). The interaction of Commu-nity Forestry with rural livelihoods in Myanmar: Challenges and opportunities (A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy of The Australian National Uni versity. Canberra, Australia.

Summers, J. K., Smith, L. M., Fulford, R. S., & Crespo, R. d. (2018). The Role of Ecosys tem Services in Community Well-Being. Ecosystem Services and Global Ecology.

ဤဆောင်းပါးဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် လူကိုယ်တိုင်သွားရောက်မမေးမြန်းနိုင်ဘဲ ဖုန်းဖြင့်မေးမြန်းသမျှကို စိတ်ရှည်လက်ရှည်ဖြေကြားပေးပါသော မိုင်းသောက် CF မှ ဦးစံလှနှင့် တောင်စွယ်တောင် CF မှ ဦးသက်လွင်တို့ကို အထူးကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် ဓာတ်ပုံများပံ့ပိုးပေးပါသော သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဦးတက်နေထွန်း (ဦးစီးအရာရှိ)၊ ဒေါ်ကြည်ဖြူအောင် (တောအုပ်ကြီး)နှင့် ဦးပိုင်ဇော်(တောအုပ်ကြီး) တို့အားလည်း ကျေးဇူးတင်ရှိကြောင်းဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စာမျက်နှာ (၃၃)မှအဆက်

ယခုအချိန်ကာလတွင် နိုင်ငံရေးအရ လက်တွေ့အကျိုးရှိစေသည့်စိုက်ပျိုးရေးထုတ်ကုန်များ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး လေကြောင်းလိုင်းနှင့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းလောင်စာသုံးစွမ်းအင်ကဏ္ဍ အစရှိသည့် စက်ရုံအလုပ်ရုံများကို အထောက်အပံ့ဖြစ်စေမည့် လုပ်ငန်းများကို အလေးထားဆောင်ရွက်စေခြင်းနှင့် အဆိုပါလုပ်ငန်းများအတွက်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများကို လျှော့ချပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

ဒုတိယအချက်အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ အပင်၊ သတ္တဝါနှင့်လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေးတို့အကြားအပြန်အလှန်ဆက်နွယ်မှုအား အသိအမှတ်ပြုသည့် ကမ္ဘာ့ရပ်လုံးဆိုင်ရာ "One Health" ချဉ်းကပ်မှုစနစ်ကို ကျင့်သုံးသင့်ပါသည်။ သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုနှင့်ဆက်စပ်သည့် မူဝါဒများချမှတ်ရာတွင် သစ်တောဆိုင်ရာပုဂ္ဂလိက အခန်းကဏ္ဍများ၏ အကျိုးအမြတ်များမှ ကပ်ရောဂါဖြစ်ပွားလျှင် ထည့်ဝင်ပေးဆောင်ရမည့် မူဝါဒမျိုးများ ချမှတ်သင့်ပါသည်။ လူသားနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်တို့အတွက် "One Health" စနစ်သည် ရေရှည်တွန်းအားပေးဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများဖြစ်ပါသည်။

တတိယအချက်အနေဖြင့် ကျန်းမာရေးစနစ်များအား ငွေရေးကြေးရေးနှင့်အရင်းအမြစ်များဖြင့် သင့်တင့်စွာထောက်ပံ့ပေးရမည်ဖြစ်ပြီး ရောဂါစတင်နိုင်သည့်အဓိကနေရာများဖြစ်သည့် ဆေးရုံ၊ ဆေးခန်းများ၊ ဓာတ်ခွဲခန်းများအား နိုင်ငံတကာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဖြင့် ထောက်ပံ့သည့်စနစ်များထူထောင်သင့်ပါသည်။ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအားနည်းခြင်းကိုကာကွယ်ခြင်းနှင့် စီးပွားရေး ပျက်စီးမှုများစွာမဖြစ်ပေါ်စေခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

IPBES၏ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာသုံးသပ်ချက်စာစောင်အရ လာမည့်ဆယ်စုနှစ်များတွင် သန်းနှင့်ချီသော အပင်နှင့်သတ္တဝါများမျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်သွားနိုင်သည့် အဆိုကို ကဏ္ဍအားလုံး ပါဝင်သောပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများဖြင့် အရေးတကြီးဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

အချုပ်အားဖြင့်ဆိုရသော် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အား ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းအားဖြင့် ကောင်းမွန်သည့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်မှ လူသားတို့အားပြန်လည်စောင့်ရှောက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

နှာချေ၊ ချောင်းဆိုးသည့်အခါတိုင်း နှာခေါင်းနှင့်ပါးစပ်ကို လုံခြုံစွာ ဖုံးအုပ်ခြင်းဖြင့်သင့်မိသားစုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများကူးစက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပါ။

ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာန
(၅-၂-၂၀၂၀)

မြကျွန်းမြိုင မဟူရာဘုံ

မဟူရာဘုံ နှင်းဆီဖွန့်ပြီ (၉)

မြတ်သင်း

ယခင်လမှအဆက်

အချစ်ဦးကိုအောင်

နှင်းရီရဲ့ စိုးရိမ်ပူပန်မှုတွေဟာ တကယ်ပဲဖြစ်လာခဲ့ကြပြီ။ ကိုအောင်စာမေးပွဲအောင်တဲ့နေ့က ရက်ကန်းခတ်ရင်း နှင်းရီပြောခဲ့တဲ့စကားကို မှတ်မိသေးရဲ့လား။ ကိုအောင် အေးငြိမ်းရွာကိုခွာပြီး တခြားကိုသွားရတော့မယ်ပေါ့နော်လို့ ပြောခဲ့တာလေ။ အခုတော့ အေးငြိမ်းရွာကို ကိုအောင် တကယ်ပဲ ခွဲခွာသွားခဲ့ပြီနော်။ တခြားကိုရောက်နေတဲ့ ကိုအောင့်အဖို့ကတော့ မေ့ပင်အောက်ကို ဝင်ရသလိုနေမှာပါ။ ရွာမှာကျန်ရစ်ခဲ့တဲ့ နှင်းရီအဖို့ကတော့ လွမ်းပင်အောက်ကို ရောက်ရသလိုပါပဲ ကိုအောင်။ အချိန်နဲ့အမျှ ကိုအောင့်ကိုပဲ သတိရနေပါတယ်။ ရက်ကန်းခတ်ရင်းနဲ့လည်း လက်ခတ်သံအစားကို ကိုအောင့်အသံကို ကြားနေလျက်ပဲ။ ရက်ကန်းလွန်းကလေးကို မြင်ပြန်တော့လည်း အပြောပိုခဲ့တဲ့ ကိုအောင့်ကို မြင်ယောင်မိပြန်တယ်။ ရက်ကန်းလွန်းကလေးကို နှင်းရီအနားမှာပဲ နေချင်တယ်ဆိုတဲ့ ကိုအောင်တစ်ယောက် အခုတော့ ဟိုအဝေးကိုရောက်နေပြီပေါ့နော်။ အင်ကြင်းမြိုင်ကလွဲလို့ ဘယ်ကိုမှမရောက်ဖူးခဲ့တဲ့ အရိုင်းမမို့ ကိုအောင်ရှိတဲ့ ပြင်ဦးလွင်ဆိုတာကိုလည်း ဘယ်ဆီဘယ်ဝယ်မှန်းတောင် မသိတတ်နိုင်ပါဘူး ကိုအောင်ရယ်။ မိုးတွေညို့လို့ ငိုချင်အောင် လွမ်းလာရင်တောင်မှပဲ ချစ်သူရှိမယ့်အရပ်ဒေသကို ပိုင်ပိုင်မမှန်းဆနိုင်တဲ့သူပါ။

အို... ကိုအောင်ရယ် ... နှင်းရီရဲ့ရင်ထဲမှာ... အလွမ်းခံကပဲရှိနေလို့လားမသိပါဘူး။ မြင်မြင်လေသမျှကလည်း နှင်းရီအဖို့ လွမ်းစရာချည်းပဲ။ ယင်းမာပင်ကြီးကို ကြည့်ရင်းလည်း ကိုအောင်နဲ့ချိန်းတွေ့ခဲ့တဲ့ညကို သတိရနေမိတယ်။ ဒီတုန်းက နှင်းရီပြောခဲ့တဲ့စကားလေးကိုလည်း ထပ်ပြီးပြောပါရစေ ကိုအောင်။ ကိုအောင့်ကို နှင်းရီချစ်တဲ့အချစ်ဟာ ရိုးဖြတ်လမ်းလေးလို နွေတစ်ရာသီသာခံတဲ့ ယာယီအချစ်မျိုး မဟုတ်ပါဘူး။ ကန်သင်းရိုးလမ်းလေးလို ရာသီမရွေးတည်ရှိနေမယ့် ထာဝရအချစ်မျိုးပါ။ ဒီလိုပြောလိုက်တော့ နှင်းရီအပေါ်အထင်လွဲနေတဲ့ ကိုအောင်ကတော့ ပြုံးမိမှာပဲနော်။ ယုံလည်းယုံမယ် မဟုတ်ဘူး။

ပြုံးပါကိုအောင်ရယ်... ပြုံးပါ။ ပြုံးလို့လည်း ကိုအောင့်ကိုတော့ နှင်းရီအပြစ်အမြင်နိုင်ပါဘူး။ သရော်လို့လည်း မမုန်းနိုင်ပါဘူး။ နှင်းရီကို ကိုအောင်မုန်းလို့ ရချင်ရမယ်။ နှင်းရီမုန်းအောင်တော့ ကိုအောင်ဘယ်လိုမှ မလုပ်နိုင်ပါဘူး၊ ကိုအောင့်ကို အပြစ်တင်မယ့်အစား ညံ့ဖျင်းလှတဲ့ ကိုယ့်ကုသိုလ်ကိုသာ ကိုယ်အပြစ်တင်မိပါတယ်။

ဒါပေမဲ့ ယုံလိုယုံငြားရှင်းလို့တော့ ပြပါရစေ ကိုအောင်။ ဆရာနဲ့နှင်းရီကို ကိုအောင် အထင်လွဲခဲ့တယ်နော်။ ကိုအောင့်တစ်ကိုယ်လုံး မိုးရေတွေစိုရွှဲလာတဲ့နေ့က နှင်းရီငိုလိုက်ရတာ။ ဆရာ့အပေါ်မှာ နှင်းရီမေတ္တာထားမိ

တာမှန်ပါတယ် ကိုအောင်။ ဒါပေမဲ့ မောင်နှမချစ်ထက် ချည်တစ်မျှင်စာ တောင်မပိုတဲ့မေတ္တာမျိုးပါ။ ဆရာက လည်း နှင်းရီအပေါ်မှာ ဒီနေ့အထိ မရိုး သားတဲ့အကြည့်မျိုးနဲ့တောင် တစ်ခါမှ မကြည့်ဖူးခဲ့ပါဘူး။ နှမလေးအရင်းလိုပဲ ဆက်ဆံပါတယ်။

ရွာအပေါ်မှာထားရှိတဲ့ ဆရာရဲ့ စေတနာကိုလေးစားလို့၊ ဆင်းဆင်းရဲရဲ လာနေရရှာတဲ့ ဆရာရဲ့အဖြစ်ကို ကရု ဏာသက်မိလို့ ပြီးတော့ကိုယ့်ကိုယ် ကိုယ်လည်းလိပ်ပြာသန့်လို့မို့ လက်ပွန်း တတီး ရင်းရင်းနှီးနှီးတော့ ဆက်ဆံခင် မင်မိပါတယ်။ ဒီအတွက် ခွင့်မလွှတ် နိုင်ရင်လည်း ကိုအောင်ပေးတဲ့အပြစ် ဒဏ်ကို နှင်းရီခံပါ့မယ်။

ယောပုဆိုးကိစ္စကတော့ ဒီလို ကိုအောင်– ရက်ကန်းတစ်တန်း တန်း တယ်ဆိုရင် ပုဆိုးတစ်ကွင်းတည်း ခတ် ပြီးရုံနဲ့ ချည်ကမကုန်ပါဘူး။ ချည်ကုန် အောင်ခတ်ရတာမို့လည်း ပုဆိုးတစ် ကွင်းမကရပါတယ်။ ရလာသမျှ ပုဆိုး တွေကို ကိုအောင့်ချည်းပေးတော့ လည်း ပေးသူကပေးဦးတော့၊ ယူသူ က ယူမယ်တဲ့လား။ ပြောစမ်းပါ ကိုအောင်။ ဒါကြောင့်မို့ ကိုအောင့် အတွက် ရည်စူးခဲ့တဲ့ ပုဆိုးတစ်ကွင်း စာကို ဦးဦးဖျားဖျားပြီး သိမ်းထားပြီး တဲ့နောက် ပိုတဲ့ပုဆိုးစကို ဆရာ့အ တွက် ပေးမိတာပါ၊ ဆရာ့ကိုသာပေး တာမဟုတ်ပါဘူး၊ မောင်လေးရွှေဘော် ကိုလည်း နှင်းရီပုဆိုးတစ်ထည် ပေးခဲ့ ပါသေးတယ်။ အဲဒီရက်က ကိုအောင် နှင်းရီတို့ဘက်ကို မရောက်လာလို့သာ ဖြတ်ပြီးပြီးချင်း မပေးနိုင်ဘဲ တယုတယ သိမ်းထားခဲ့ရတာပါ။

အင်ကြင်းမြိုင်ဘုရားပွဲ သွားကြ တုန်းကလည်း ကိုအောင် နှင်းရီတို့နဲ့ အတူလိုက်ခဲ့ဖို့ အမေ့ကိုသွားပြီး အခေါ် ခိုင်းပါသေးတယ်။ ဒီတော့ ကိုအောင် နှင်းရီကို ပြင်ပြင်ကြီးစိမ်းနေပြီမို့ ကိုယ် တိုင်တော့ဖြင့် မခေါ်ဝံ့ခဲ့ပါဘူး။ နှင်းရီ တို့ လှည်းပေါ်မှာ ဆရာပါလာတာက တော့ နှင်းရီတို့အိမ်မှာ ထမင်းစားပြီး အိမ်သားလိုဖြစ်နေတဲ့ဆရာဟာ နှင်းရီ တို့လှည်းပေါ်မှာမစီးလို့ ဘယ်သူ့လှည်း ကိုစီးရမလဲ ကိုအောင်။ ဆရာ့ကို ဆရာ့အိမ်အထိ လိုက်ပို့ရအတူတူမို့ နွားတွေအတွက်လည်း နောက်ဆံမငင် ရတဲ့ ဆရာတို့အိမ်ဝင်းထဲမှာပဲ လှည်း ချွတ်ထားခဲ့ကြပါတယ်။ ပွဲညတစ်ည လုံးလည်း နှင်းရီမပျော်ပါဘူး။ ဟိုနေ ရာမှာတွေ့နိုး၊ ဒီနေရာမှာဖြင့်တွေ့လေ နိုးနဲ့ ကိုအောင့်ကိုပဲမျှော်နေမိပါတယ်။ ဘုရားပွဲလိုက်တဲ့ကိစ္စနဲ့ ပတ်သက်ပြီး ရွာထဲကလည်း နှင်းရီကိုဘယ်လိုပြော နေကြတယ်ဆိုတာ နှင်းရီသိပါတယ်။ ပြောတဲ့သူတွေကိုလည်း အပြစ်မတင် ချင်ပါဘူး။ ဒါပေမဲ့ ကိုအောင်ရယ်၊ ပွဲ ဆိုတာမျိုးက ပရိသတ်နဲ့ပါ။ ပရိသတ် ဗိုလ်ပုံအလယ်မှာ နှင်းရီလော်လည်ချင် ဦးတော့ လော်လည်ဝံ့ပါ့မလား။

စာလည်း တော်တော်ရှည်သွား ပြီး ကိုအောင်။ နှင်းရီရှင်းပြခဲ့တာကို ကြားရရင် ခွင့်မလွှတ်နိုင်တောင်မှ အ ဖြစ်မှန်ကိုတော့ ကိုအောင်တွေးတော နိုင်ပါလိမ့်မယ်။ ဘုရားပွဲညက ရွာမှာ ဖြစ်ခဲ့တဲ့ ကိုအောင်တို့ အိမ်ကိစ္စကို တော့ နှင်းရီတို့လည်း စိတ်မကောင်းကြ ပါဘူး။

ဒါနဲ့ကိုအောင် အမြတ်တနိုး လည်းသိမ်းထားရတဲ့ အလွမ်းပြေနေ့ တိုင်းလည်း ထုတ်ပြီးကြည့်နေရတဲ့ ပစ္စည်းလေး သုံးခု နှင်းရီဆီမှာရှိပါ တယ်။ အဲဒါတွေကတော့ ကိုအောင် အငြင်းပယ်ခံခဲ့ရရှာတဲ့ ယောပုဆိုးလေး ရယ်၊ နှင်းရီဖတ်ဖို့ဆိုပြီး ကိုအောင်ချစ် ခဲ့တုန်းကပေးထားတဲ့ အိုင်ချင်းကဗျာ စာအုပ်ကလေးရယ်၊ ကွဲခတ်ခံရပြီးစ ကိုအောင့်လက်မောင်းထဲက နှင်းရီထွင် လို့ရခဲ့တဲ့ ပေကတ်ကတ်ဆူးလေးတစ် ချောင်းရယ်ပါ။ ကိုအောင်ပြန်လာတဲ့ အထိ ဒီပစ္စည်းလေးတွေကို ကိုအောင့် ကိုယ်စား နှင်းရီသိမ်းထားနေမိမှာပဲ။

တစ်ခုတော့စိတ်ချပါ ကိုအောင်၊ ကိုအောင့်အပြုံးနဲ့ပဲလာလာ၊ အမုန်းနဲ့ ပဲလာလာ အေးငြိမ်းရွာကို ကိုအောင် ပြန်လာမယ့်နေ့ကိုတော့ မျှော်လင့်တ ကြီး နှင်းရီစောင့်ကြိုနေမှာပါပဲ

လွမ်းတယ်... ကိုအောင်ရယ်...

နှင်းရီ

နှင်းရီ၏စာသည် ချိုးငှက်ငယ် လေးပမာ သနားစဖွယ် ကူချွဲလျက်ရှိ ၏။ သင်းအောင်သည် ဖတ်ပြီးသွား သောနှင်းရီ၏စာကို ရင်မှာကပ်ထားမိ သည်။ ရနံ့ပင်မပါဘဲလျက်လည်း စာ ရွက်တို့ကို အကြိမ်ကြိမ်နမ်းရှုပ်နေမိ သည်။ ထို့နောက်အိပ်ဆောင်ထဲမှ မိမိ ၏ခေါင်းအုံးအောက်တွင် တယုတယ သိမ်းထားလိုက်သည်။ အိပ်မပျော်လေ တိုင်းလည်း နှင်းရီ၏စာကိုသာအကြိမ် ကြိမ်ဖတ်နေမိ၏။

သို့သော် သင်းအောင်ကား စာ နာမှုကင်းမဲ့သောသူသာဖြစ်၏။ နှင်းရီ ၏စာကို မိမိဖတ်မဝနိုင်အောင်ရှိသကဲ့ သို့ နှင်းရီသည်လည်း မိမိထံမှ စာကို မျှော်နေရှာမည်ပါလားဟု ကိုယ်ချင်း စာတရားမထားခဲ့။ သင်းအောင်၌ ညှာ တာမှုတရား ခေါင်းပါးလွန်းလှ၏။ ကွင်း ဆင်းနေရ၍ဟုလည်းကောင်း၊ သံသ ယ မြူမစင်သေး၍ဟုလည်းကောင်း မိမိကိုယ်မိမိအကြောင်းပြကာ နှင်းရီ ထံသို့ စာတစ်ကြောင်းမျှ ပြန်မရေးခဲ့၊ စာတစ်စောင်မျှလည်း ပြန်မပေးခဲ့။

တရားမပျက်သော နှင်းရီထံမှ သာ တစ်လခန့်အကြာတွင် စာတစ် စောင်ထပ်ရောက်လာခဲ့၏။ ထိုစာကို လည်း သင်းအောင်သည် ဆာမွတ် သောကလေးငယ်သည် မုန့်ကိုရသည့် နှယ် စာဝေသူရှေ့မှာပင် အဆောတ လျင် ဖွင့်၍ဖတ်ခဲ့၏။ ရင်ထဲမှာအပ်ထား ခဲ့၏။ ရနံ့မပါလေဘဲလျက်နှင့် စာရွက် ဖြူဖြူတို့ကို အကြိမ်ကြိမ်အခါခါ နမ်း ရှုတ်ခဲ့၏။တစ်စောင်တည်းသော စာကို အခါပေါင်း မရေမတွက်နိုင်အောင်ပင် ဖတ်ခဲ့၏။ သင်းအောင်ဖတ်သော အ ကြိမ်တို့သည် စာဝယ်ပါသော စာလုံး ရေထက်ပို၍များခဲ့သည်။ သို့ရာတွင်

စာပြန်ချင်နေသော မိမိကိုယ်ကို မိမိ စာမပြန်ဖြစ်အောင် စည်းရုံးသိမ်းသွင်း လျက်နေခဲ့ပြန်၏။ စာပြန်ရန်အတွက် မေ့လျော့လေဟန်ပြုခဲ့ပြန်၏။

သို့တစေ နှင်းရီ၏ဒုတိယစာတွင် ပါသော စာကြောင်းအချို့ကိုကား မမေ့ လျော့နိုင်။ မိမိအပါးတွင် နှင်းရီလာရပ် လျက် တတွတ်တွတ်ပြောဆိုနေသည့် နှယ် ကြားယောင်နေမိခဲ့၏။ ရံဖန်ရံ ခါ၌မူ သင်တန်းဆရာ၏အသံထက်ပင် နှင်းရီ၏အသံက ကျယ်လောင်၍နေပြန် ၏။'နှင်းရီတို့စပြီး ချစ်ခဲ့ကြတဲ့နွေဦး ရာသီကို သတိရမိသေးရဲ့လား ကိုအောင်။ သစ်ရွက်တွေ တဖွဲဖွဲကြွေ ကျနေခဲ့ကြတယ်လေ။ နှင်းရီတို့ငယ် ငယ် ကျောင်းမှာတုန်းက သစ်ရွက်ဆို တာ နေရောင်ကိုရမှ အသက်ရှင်နိုင် တယ်လို့ သင်ခဲ့ကြရဖူးတယ်နော်၊ ကို အောင်က နှင်းရီထက် ဉာဏ်ကောင်း တဲ့သူမို့ ဒီငယ်ငယ်တုန်းက သင်ခန်းစာ တွေကို မှတ်မိနေဦးမှာပါ။ ကြည့်စမ်း ကိုအောင်၊ သစ်ရွက်တွေကို ရှင်လန်း အောင်လုပ်ခဲ့တဲ့ နေရောင်ခြည်ဟာ အခုတော့ သစ်ရွက်တွေကို မညှာမ တာ ခြွေပစ်နေပြန်ပြီ။ ဘယ်လိုလဲ ကို အောင်ရယ်။ နှင်းရီကို ရှင်လန်းစေခဲ့ တဲ့ ကိုအောင်ဟာ အခုလည်း နှင်းရီ ကိုမညှိုးနွမ်းစေသင့်ပါဘူး'

သင်တန်းကာလ၌ ကွင်းဆင်းရ ပြီဆိုလျှင် မိုင်ပေါင်းများစွာ လျှောက် သွားကြရ၏။ နေ့တစ်နေ့၏အစိတ်အ ပိုင်းများစွာတို့ကိုပင် ပြင်းထန်သော လမ်းလျှောက်တိုင်းတာခြင်းအတွက် အသုံးပြုနေရ၏။ ဘာကိုမျှမတွေးတော အား၊ လယ်ကွင်းပြင်တို့၌ မြေပုံတစ် ရွက်၊ သံကြိုးတစ်ချောင်းနှင့် ယား၍မျှ မကုတ်အားအောင် အလုပ်ရှုပ်နေကြ သည်။ သို့သော် သင်းအောင်ကား သံ ကြိုးသံ တချွင်ချွင်ကြားမှပင် ဒုတိယ စာထံမှနှင်းရီ၏ စကားသံလွင်လွင်ကို ကြားမိပြန်၏။

'ကိုအောင့်စကားကို နှင်းရီ မြေ ဝယ်မကျနားထောင်လျက်ပါ ကိုအောင်၊ ကိုအောင်အဖတ်ခိုင်းခဲ့တဲ့ အိုင်ချင်း ကဗျာစာအုပ်ကလေးကိုလည်း ရက် ကန်းနားချိန်တိုင်းမှာ နှင်းရီ စွဲစွဲမြဲမြဲ ဖတ်ပါတယ်၊တချို့ကဗျာတွေဆို နှင်းရီ အလွတ်တောင်ရနေပြီပေါ့၊ ကိုယ့်ဘဝ နဲ့တစ်သားတည်းဟပ်မိနေတဲ့ ကျေး တောသဘာဝ ကဗျာလေးတွေမို့လား မသိပါဘူး ကိုအောင်ရယ်၊ ဖတ်လို့အ ရသာရှိလိုက်တာ၊ ဒီစာအုပ်ထဲက အိုင် ချင်းကဗျာအားလုံးလိုလိုကိုပဲ နှင်းရီ ကြိုက်ပါတယ်၊ ဒါပေမဲ့ အကြိုက်မိဆုံး ကတော့ 'မယ်လွမ်းငယ်မှစရာ'ဆိုတဲ့ အိုင်ချင်းကလေးပဲ။ နားထောင်ကြည့် စမ်းပါဦးလား ကိုအောင်။

...မယ်လွမ်းငယ်မှစရာ၊ အထွေ ထွေစိတ်ကရေ၍၊ ရွှေးဖွေရှာသော်၊ ပဝါငယ်မှကွမ်းထုပ်၊ ကျစ်စုံစုတ်နှင့် မင်းရုပ်ဟန်သွင်၊ မင်းပုံကျင်းသည့်၊ မင်းလုလင်ကိုလည်း ပျိုမလွမ်း၊ ရွှေလွှတ် ကယ်ရွှေရုံး၊ တအုံးအုံးနှင့်၊ နှလုံးယဉ် ကြိုက်၊ ပုရပိုက်ကယ်နှင့်၊ သိုက်မြိုက် သော်လျော်၊ လက်တံသေးနှင့် စာရေး တော်ကိုလည်း ပျိုမလွမ်း...

ကြော့ရှန်းငယ်မှ နုနယ်၊ မုတ် ဆိတ်ကယ်ဖျိုင်းတောင်၊ သလင်းရောင် နှင့်၊ မောင်းထောင်မြောက်စောင်း၊ နှောခေါင်းရောင်းမှာ၊ ယောင်စောင်း သိုးနှင့် ဆေးအိုးသယ်ကို၊ မယ်နှယ့် လွမ်းသည်၊ ဝမ်းမှာမဆံ့၊ အိမ်မိုးခေါင် မှာ၊ အိမ်မြှောင်မြီးငယ်ကို၊ ခါးလှီးမိ သည့်နှယ်ပဲ တနန့်နန့်လေ တဲ့၊

ဒီလိုပဲကိုအောင်၊ မိန်းကလေး ဆိုတာမျိုးက ချစ်သူရှာတဲ့နေရာမှာ ဂုဏ်သိမ်စည်းစိမ်နဲ့ ဘွဲ့ထူးတွေကို စာ ရင်းတွက်မနေကြပါဘူး၊ သံယောဇဉ် ပိုမိလက်စ လူအပေါ်မှာသာ မေတ္တာ ပိုလို့လွမ်းတတ်ကြတာပါ၊မင်းပုံကြင်း တဲ့ မင်းလုလင်တို့၊ လွှတ်တော်ထဲက လက်တံသေးနဲ့ စာရေးတော်တို့လို ပုဂ္ဂိုလ်မျိုးတွေကိုငြင်းပယ်ပြီး ဂုဏ် သိမ် ချို့ငဲ့ရှာတဲ့ သျှောင်စောင်းသိုးနဲ့ ဆေးအိုးသည်ကိုမှ အိမ်မြှောင်အမြီး ပြတ်သလို လွမ်းချင်လွမ်းနေတတ်တဲ့ အမျိုးပါ၊ နှင်းရီကို ဂုဏ်မက်တဲ့မိန်း ကလေးလို့ ခုထိအထင်လွဲနေတုန်းပဲ တဲ့လား ကိုအောင်ရယ်၊ တကယ်တော့ နှင်းရီအဖို့ ဝမ်းမှာမဆံ့လွမ်းရမယ့်သူ ဟာ ကိုအောင်မှကိုအောင်ပါ'

စာပင်ပြန်၍ မရေးဖြစ်ခဲ့သော် လည်း သည်စာကိုရပြီးသည့်နောက် တွင်မူ နှင်းရီအပေါ်၌ထားရှိခဲ့သော သံသယအားလုံးတို့ ကွယ်ပခဲ့ကြ၏။ နှင်းရီ၏သစ္စာကိုလည်း အလေးအနက် ယုံကြည်လာမိ၏။ နှင်းရီထံမှ ထပ်မံ၍ စာရောက်ရှိလာလေနိုး မျှော်ကိုးနေမိ ပြန်သည်။ သို့သော် နှင်းရီသည် တုံ့ပြန် ခြင်းကင်းမဲ့သော မိမိအပေါ်တွင် နာ ကြည်းမိလေပြီလား မပြောတတ်။ သင် တန်းဆင်းသည်အထိ မိမိထံသို့ နှင်းရီ သည် စာထပ်မံ၍ရေးသားခြင်းမပြု တော့။

သင်တန်းဆင်းခါနီးတွင်မူ အမေ့ ထံမှ ထူးခြားသောစာတစ်စောင်ကိုရ ၏။ အမေ့စာထဲတွင် ရွာနှင့်ပတ်သက် ၍ ဝမ်းသာစရာ သတင်းကောင်းများ ပါရှိသည်။ ပြီးခဲ့သည့်လထဲက အင်ကြင်း မြိုင်မြို့နယ်တွင် အစိုးရတပ်များက စစ်ဆင်ရေးလုပ်ခဲ့သည်ဆို၏။ ထိုစစ် ဆင်ရေးတွင် စိုးမောင်တို့လူစုမှ အချို့ ကျဆုံးခဲ့ကြပြီး အချို့လည်း အလင်းသို့ ဝင်ရောက်လာကြသည်။ ယခုကား အင်ကြင်းမြိုင်မြို့နယ်တစ်ခုလုံး အေး ချမ်းသာယာလျက်ရှိပြီဟုဆို၏။ နယ် မြေအခြေအနေကြောင့် မသွားရောက် နိုင်သဖြင့် ယခင်ကလျစ်လျူရှုထားခဲ့ ရသော အစိုးရလုပ်ငန်းများကို နယ်မြေ အေးချမ်းလာသဖြင့် ယခုမှလုပ်ဆောင် ကြရဟန်ရှိ၏။ အမေ့စာထဲတွင် အေး ငြိမ်းရွာ၌ ကျေးရွာလုံခြုံရေးနှင့် အုပ် ချုပ်မှုကော်မတီ ဖွဲ့စည်းပြီးသွားပြီဖြစ် ရာ ဦးပေါလူသည် ယခုသူကြီးမဟုတ် တော့ပြီဖြစ်ကြောင်းပါရှိ၏။ အမေ လည်း ယခုအေးငြိမ်းတွင် ပြန်၍နေ သည်ဆို၏။ အိမ်ကိုကား အစ်ကိုမြဒင် နှင့် ရွာသားများက ဝိုင်းဝန်းဆောက် လုပ်ပေးခဲ့ကြကြောင်း ပါရှိသည်။

အမေ့စာသည် သင်းအောင်၏ အမောကိုပြေစေခဲ့၏။

သည်လိုနှင့်သင်တန်းကာလ ဆယ်လပြည့်ခဲ့သည်။ သင်တန်းဆင်းသောအခါတွင်ကား ကံအားလျော်စွာပင် မိမိခရိုင်သို့ မိမိပြန်၍တာဝန်ကျ၏။ ခရိုင်လယ်ဝန်ရုံးသို့ သွားရောက်သတင်းပို့သည်။ နယ်မြေအေးချမ်းသာယာလာပြီဖြစ်၍တစ်ကြောင်း၊ ပြုစုလုပ်ကျွေးရမည့် မိခင်အိုကြီးနှင့်အတူတကွ နေခွင့်ရစေရန် လူမှုရေးအရ ထောက်ထား၍တစ်ကြောင်း၊ ကျွမ်းကျင်နှံ့စပ်ပြီးသောနယ်မြေတွင် တာဝန်ပေးအပ်က ပို၍လုပ်ငန်းတွင်ကျယ်နိုင်မည်ကို ရည်ရွယ်၍တစ်ကြောင်း၊ ခရိုင်လယ်ဝန်က သင်းအောင်အား အင်ကြင်းမြိုင်မြို့နယ် မြေစာရင်းအင်စပက်တော်ရုံး၌ တာဝန်ထမ်းဆောင်ရန်ပို့ပေးလိုက်၏။ မြေတိုင်းစာရေးဘဝသို့ သင်းအောင် ပိုင်ပိုင်နိုင်နိုင်ရောက်ရှိသွားချေပြီ။

အင်ကြင်းမြိုင်မြို့နယ် မြေစာရင်းရုံးတွင် အကူမြေတိုင်းစာရေးလေး သင်းအောင်သည် ကွင်းဆယ်ကွင်းကို တာဝန်ယူရမည်ဖြစ်၏။ သင်းအောင် တာဝန်ယူရသောကွင်းဆယ်ကွင်းတွင် အေးငြိမ်းကွင်းလည်းပါဝင်သည်။ မိမိကွင်းဆင်းရမည့်ကျေးရွာတို့တွင် မိမိဇာတိအေးငြိမ်းရွာသည်လည်းပါဝင်လျက်ရှိချေသည်တကား။

သင်းအောင် ရွှင်မြူးသောစိတ်၊ သွက်လက်သောခြေလှမ်းများဖြင့် အေးငြိမ်းရွာသို့ပြန်လာခဲ့၏။ သင်းအောင်၏ရှေ့တွင် စိမ်းလန်းစွာကာဆီးနေခဲ့သော မြသားပင်လယ်ပြင်ကြီးသည် ကွယ်ပျောက်သွား၏။ ပြန်လည်စိမ်းလန်းလာခဲ့သော သင်းအောင်၏အတိတ်ဖြစ်ရပ်တို့သည်လည်း တဖြည်းဖြည်းမှေးမှိန်ကွယ်ပျောက်သွား၏။

မူးရိုးပိတောက်ပင်တန်းသို့ပင် ရောက်ရှိလာခဲ့ချေပြီကို။ ။

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါဦးမည်

စိုက်ပျိုးကောင်းလျှင်၊ တောအသွင်
အေးရိပ်ဆင်လို့သာယာ၏။

တောထိန်းကောင်းလျှင်၊ စိုက်ပျိုးပင်
နားခိုရိပ်ရ ရွှင်လန်းရ၏။

မြိုင်ယံနန်းမှ ဇွမ်းရသ

စိမ်းစိမ်းစိုစို
တောအုပ်ပျိုလျှင်
စိတ်ကိုကြည်နူး
ရင်ထဲရူးရှ
ထူးထူးပပ အေးမြလှ၏။

လျှိုမြောင်စိမ့်စမ်း
မြိုင်ယံနန်းသည်
မောပမ်းမှုပြေ
အလွမ်းတွေဝေ
ချစ်လေသူသို့
ပိုလို့တမ်းတ လွမ်းရ၏။

မြိုင်ယံထက်မှ
ကျေးငှက်ကမြူး
ချိုမြကြူးညံ
တေးသီဟန်သည်
လွမ်းဒဏ်ကိုဝေ ပိုလွမ်းစေ၏။

ဩော် ဆောင်းချမ်းမြမြ
မြူနှင်းကစို
လွမ်းရသူကို
ချမ်းအေးပိုစေ
မီးဖိုလှုံနွေး
စောင်ခြုံကွေးလည်း
ချမ်းအေးမြဲပင်
ချစ်သည်းရင်ခွင်
မှေးဝင်နိုးအိပ်
ထွေးပွေ့သိပ်မှ
ချမ်းစိတ်တွေပြယ် နွေးမယ်ကွယ် ။ ။

မုံရွာချစ်သန်းထွန်း (ခေတ္တစိမ်းစို)

ထင်းလိုအပ်ချက်ဖြည့်ဆွက်ဖို့၊ ရေသကြီးပင်စိုက်ပျိုးစို့

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊
မင်းဘူးခရိုင်

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနတွင် အဓိကလုပ်ငန်းကြီး(၄)ရပ်အား အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်–

(က) သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း
(ခ) သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း
(ဂ) ထင်းအစားအခြားလောင်စာတိုးမြှင့်အသုံးချရေးဆောင်ရွက်ခြင်း
(ဃ) ရေရရှိရေးအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။

၎င်းလုပ်ငန်းကြီး(၄)ရပ်အနက် ထင်းအစားအခြားလောင်စာတိုးမြှင့် အသုံးချရေးလုပ်ငန်း၌ မြို့နယ်အလိုက် လစဉ်ကျေးရွာများသို့သွားရောက်၍ ထင်းအစားအခြားလောင်စာ တိုးမြှင့်သုံးစွဲရေးနှင့် လူထုပညာပေးဟောပြောပွဲများပြုလုပ်၍ မဲစနစ်ဖြင့်စွမ်းအားမြှင့်အေဝမ်းမီးဖိုများ အခမဲ့မိတ်ဆက်ဖြန့်ဝေပေးခြင်းများလည်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မင်းဘူးခရိုင်၊ မင်းဘူးမြို့နယ်အနေဖြင့်၂၀၁၈–၂၀၁၉ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ထင်းအစားအခြားလောင်စာသုံးစံပြကျေးရွာအဖြစ် တည်ထောင်ခဲ့သည့် ထုံးမကြီးကျေးရွာသည် မင်းဘူးမြို့မှ(၈)မိုင်ကွာဝေးပြီး ရေဝတီမြစ်ဘေးတည်ထားသောကျေးရွာဖြစ်၍ ကမ်းပါးပြိုခြင်းကြောင့် ထင်းအစားအခြားလောင်စာသုံးစံပြကျေးရွာ မတည်ထောင်မီလွန်ခဲ့သော(၂)နှစ်ကျော်ကတည်းကပင် မူလနေရာမှရွှေ့ပြောင်းခဲ့ရသောကျေးရွာဖြစ်ပါသည်။ ထုံးမကြီးကျေးရွာသို့ လူထုပညာပေးဟောပြောပွဲများပြုလုပ်ရန် သွားရောက်သည့်အချိန်တွင် ကျေးရွာဥက္ကဋ္ဌနှင့်တာဝန်ရှိဝန်ထမ်းတို့ တွေ့ဆုံမေးမြန်းဖြစ်ခဲ့ရာမှ ကျေးရွာတွင် ရေသကြီးပင်ကို ထင်းလောင်စာအဖြစ်အဓိကထား အသုံးပြုနေကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ယခုလက်ရှိရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်သည့်နေရာသည်လည်း နှစ်စဉ်မြစ်ရေကြီးခြင်းကိုကြုံတွေ့ရသော်လည်း ၎င်းရေသကြီးအပင်များသည် ရေနစ်မြုပ်သည့်ဒဏ်ကိုခံနိုင်ရည်ရှိပြီး ဆက်လက်ရှင်သန်ကြီးထွားနိုင်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။ ရေသကြီးအပင်ကြီးများအစေ့ကျရာမှ ဘောစကိုင်းကဲ့သို့ အပင်ငယ်များ များပြားစွာ ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်နိုင်ပြီး အိမ်ခြံစည်းရိုးများတွင်လည်း အစေ့များပက်ကြဲစိုက်ပျိုးရာပေါက်ရောက်မှုကောင်းမွန်ပြီး အရိပ်အာဝါသအတွက်လည်း အားထားရကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။

ရေသကြီးပင်

မျိုးရင်း (Family) – Fabaceae (Pea Family)
မျိုးစု (Genus) – Sesbania
မျိုးစိတ်(Species)– sesban
မြန်မာအမည်– ရေသကြီး
ရုက္ခဗေဒအမည် – *Sesbaniasesban*(L.) Merr.
Common Name - Ye-thagyi, sesban, frother, Egyptian rattle pod
Synonyms- *Aeschynomene aegyptiaca* (Pers.) Steud.
Aeschynomene sesban L.
Emerus sesban (L.)Kuntze

၁။ ပေါက်ရောက်ရာဒေသ

အပူပိုင်း၊သမပိုင်းသစ်တောများ၊မြစ်၊ချောင်းနှင့် ရွှံ့နွံကမ်းပါးရှိသော နေရာတစ်လျှောက်နှင့် ရေလွှမ်းမိုးလေ့ရှိသောနေရာများတွင်လည်း ပေါက်ရောက်ကြသည်။ ရာသီအလိုက် (သို့မဟုတ်) အမြဲရေဝပ်လေ့ရှိသော နေရာများတွင် ပေါက်ရောက်နိုင်သကဲ့သို့ ဆားဓာတ်၊ အက်ဆစ်ဓာတ်၊အယ်ကာလိုင်းဓာတ်ရှိသောမြေအမျိုးအစားများတွင်လည်း ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။

ရေသကြီးအစေ့

ရေသကြီးအသီးတောင့်

ရေသကြီးအရွက်/အပွင့်

ထုံးမကြီးကျေးရွာ၌ ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေ

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း နိုင်ငံအနှံ့အပြား၊ ချောင်းမြောင်း အင်းအိုင်နှင့်လယ်တောများတွင်လည်း သဘာဝအလျောက် ပေါက်ရောက်သည်။ အိန္ဒိယတွင် အများဆုံး ပေါက်ရောက်ပြီး အခြားအာရှပိုင်းနိုင်ငံများတွင်လည်း ပေါက်ရောက်ကြသည်။ ညံပင်ကိုလူသိများသော်လည်း ရေသကြီးပင်ကိုမူ သိသူနည်းပါးပါသည်။ မျိုးစု(Genus) တူသော်လည်း မျိုးစိတ်(Species)ကွဲပြားပါသည်။ ညံပင်၏ သိပ္ပံအမည်မှာ *(Sesbania javanica)*ဖြစ်ပါသည်။ ပေါက်ပန်းဖြူ ပေါက်ပန်းနီ (*Sesbania grandiflora*)တို့နှင့် မျိုးစု (Genus) အတူတူပင်ဖြစ်ပါသည်။

၂။ပုံသဏ္ဌာန်

အပင်–ချုံယောင်ပင်လတ်မျိုးဖြစ်၏။ အမြင့်(၆)ပေမှ (၁၅)ပေအထိမြင့်သည်။ ရေမြေလိုက်၍ အမြင့် ၁၅ပေနှင့်အထက် ပိုပြီးမြင့်မားတတ်ပါသည်။ အကိုင်းအခက်များ သန်မာ၍ဝေဆာစွာထွက်သည်။

(က) အရွက်

အရွက်မှာ ငှက်မွေးရွက်ပေါင်း Pinnately Compound Leaves ဖြစ်ပါသည်။ ရွက်မွှာအရေအတွက် (၇–၂၀)စုံအထိရှိပြီး၊ ငှက်တောင်ပုံ(Oblong)ဖြစ်ပါသည်။ ရွက်ပြားသေးတစ်ခု၏အရွယ်အစားမှာ အလျား ၃ လက်မမှ ၆လက်မ အထိရှိသည်။

(ခ) အပွင့်

ပန်းခိုင်တစ်ခိုင်တွင်ပန်းပွင့် (၂–၁၅)ထိပွင့်ပြီး အဝါရောင် Standard ပွင့်ချပ်ထဲတွင် Purple or brown Streaks အညိုရောင်၊ ပန်းရောင်အစက်အပြောက်များရှိတက်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးပြီး(၁၂)လ အကြာတွင် အပွင့်ပွင့်ပြီး ဒီဇင်ဘာလသည် ရေသကြီးပန်းတို့ လှိုင်လှိုင်ပွင့်သောအချိန်ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) အသီး

ဆလင်ဒါပုံစံသီးတောင့်ရှည်ဖြစ်ပြီး(၃)လက်မမှ (၆) လက်မထိရှည်သည်။ အနည်းငယ်လိမ်ပြီးတွဲလျားကျနေ၏။ အသီးတစ်တောင့်လျှင် အစေ့(၁၅)စေ့မှ (၂၀)စေ့အထိ ပါရှိသည်။ တစ်ခါတရံ(၁)ပေကျော်ပြီး အစေ့ ၅၀ခန့်ထိ ပါရှိသည်။

၃။ အသုံးဝင်ပုံ

(က)အစေ့

ရေသကြီးအစေ့သည် ကျောက်ကြီးရောဂါကို ကာကွယ်နိုင်သည်။ အနာဟောင်း၊ အနာဆွေးများပေါ်တွင် အစေ့ကိုသွေးလိမ်းပေးခြင်းဖြင့် အသားနုတက်၍ ပျောက်ကင်းစေသည်။ ရေသကြီးအစေ့ကို မီးယပ်သွေးမှန်၊ အသည်းရောင်အဆုတ်ရောင်ရောဂါကုဆေးအဖြစ်လည်း ဖော်စပ်အသုံးပြုကြသည်။ အရေပြားရောဂါများအတွက် အစေ့ကိုသွေး၍ လိမ်းကျံပေးနိုင်သည်။

(ခ) အပွင့်

အစားအသောက်များတွင် ပန်းပွင့်အား အလှဆင်ရာ၌အသုံးပြုသည်။

(ဂ) အရွက်

ရေသကြီးအရွက်သည် အေး၍ ကိုယ်လက်ဖောရောင်နာ၊မျက်စိနာ၊အဆိပ်သင့်နာတို့ကိုနိုင်သည်။ အရေပြားနှင့် ခန္ဓာကိုယ်တစ်ရှူးများ၊အကြောသေ/ ကျုံ့ဆန့်ရန် ခက်ခဲသောရောဂါများအတွက်ကောင်းမွန်ပါသည်။ အဆစ်ရောင်ရောဂါ၊ ကိုယ်လက်ကိုက်ခဲသောရောဂါများအတွက် အရွက်ကိုပြုတ်သောက်ရ၏။ ရွက်နုများကို ဟင်းချိုချက်သောက်ခြင်း၊ ရေနွေးဖျော၍တို့မြုပ်စားခြင်း၊ အချဉ်တည်၍စားခြင်း၊ သုပ်စား၊ကြော်စားခြင်းတို့ပြုလုပ်နိုင်၏။ အရွက်ခြောက်ကို အမှုန့်ပြု၍ပျားရည်(သို့မဟုတ်)အရက်ချိုများဖြင့် ရောစပ်သောက်သုံးလျှင်အင်အားကိုပြည့်ဖြိုးစေ၏။ ရေသကြီး ရွက်ကြိတ်ညှစ်ရည်ကို မျက်စိ၌ ခတ်ပေးသော်အဖျားပျောက်၏။

(ဃ) အခေါက်

အခေါက်ကြိတ်ညှစ်ရည်ကို အရေပြားရောဂါရှိသူများအားတိုက်ကျွေးခြင်းပြုနိုင်သည်။ ရေသကြီးပင်အခေါက်သည်ဓာတ်သက်စေ၏။ ပီကယ်ကဲ့သို့အစားအသောက်များ ထုတ်လုပ်ရာတွင်ထည့်သွင်းအသုံးပြုသည်။

(င) အမြစ်

ရေသကြီးအမြစ်သည်ပူ၏။ ခါး၏။ ဝမ်းဗိုက်တင်းရောင်ခြင်းကိုပျောက်စေ၏။ အအေးပတ်ခြင်း၊ သရက်ရွက်ရောင်ခြင်းတို့မှကင်းဝေးအောင်ပြုနိုင်၏။

၄။ မြေဆီလွှာကောင်းမွန်မှု

ရာသီအလိုက်စိုက်ပျိုးသော သီးပင်စားပင်များအားမြေဆီလွှာကောင်းမွန်စေသည့်အတွက် တွဲဖက်စိုက်ပျိုးလေ့ရှိသည်။ Alley Cropping System များတွင်လည်း ထည့်သွင်းအသုံးပြုစိုက်ပျိုးကြသည်။

၅။ တိရစ္ဆာန်အစားအစာ

အရွက်နုနှင့်ကိုင်းနုများမှာ ပရိုတင်းဓာတ် ပါဝင်မှုနှုန်းများပြီး ကျွဲနှင့်ဆိတ်များအတွက် အစာချေဖျက်မှု အားကောင်းစေသည်။ ကြက်၊ ဝက်၊ ယုန်ကဲ့သို့သော အစာအိမ်တစ်ခန်းတည်းရှိသည့်သတ္တဝါများ (Monogastric Animals) အတွက်မူ တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ်မသင့်တော်ပေ။

၆။သစ်/ထင်းလိုအပ်ချက်

အိန္ဒိယနှင့် အာဖရိကနိုင်ငံများတွင်လည်း ထင်းလောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုကြသည်။ မီးသွေးအဖြစ်လည်း အသုံးပြုသည်။ တောင့်တင်းခိုင်မာမှုမရှိသည့်အတွက် သစ်သားအနေဖြင့်အသုံးမပြုကြပေ။ ကြီးထွားမှုနှုန်း မြန်သောကြောင့် Pulp-wood ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြု

သည်။ ယာယီအဆောက်အဦများဆောက်လုပ်ရာတွင် တိုင်အဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။

တစ်ဟက်တာလျှင်အပင်(၁၀၀၀) စိုက်ပျိုးပါက တစ်နှစ်တွင် (၁၅-၂၀) တန် အထိ WoodyBiomass(Dry weight) ရရှိနိုင်သည်။

လေကာတန်းအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပြီး အခြားအပင်များကို အရိပ်နှင့်အခြားအထောက်အပံ့များပေးနိုင်သည်။

၇။ ထုံးမကြီးကျေးရွာ၌ စမ်းသပ်ပျိုးထောင်စိုက်ပျိုးထားရှိမှု

မင်းဘူးမြို့နယ်၊ ထုံးမကြီးကျေးရွာမှ ရေသကြီးမျိုးစေ့များ ရယူစုဆောင်းပြီး အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ မင်းဘူးမြို့နယ်၊ရွှေတပင်(အမြဲတမ်း) ပျိုးဥယျာဉ်၌ Seed Bed ဖြင့်လည်းကောင်း ပျိုးအိတ်ထဲသို့ တိုက်ရိုက်ထည့်၍လည်းကောင်း စမ်းသပ်ပျိုးထောင်ခဲ့ပါသည်။ ပျိုးထောင်ပြီးတစ်ပတ်အကြာတွင် Seed Bed မှပျိုးကူးပင်များမှာ ပျမ်းမျှအမြင့်(၄)လက်မရှိပြီး တိုက်ရိုက်ပျိုးထောင်ထားသောပျိုးပင်များမှာ ပျမ်းမျှအမြင့်(၆)လက်မရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ သစ်စေ့အညှောင့်ပေါက်သည့်ရာခိုင်နှုန်း(၈၀-၈၅%)ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ ပျိုးထောင်ပြီး (၁)လအကြာတွင် ပျမ်းမျှအမြင့်(၁)ပေရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပြီး ပျိုးသက်ကာလ(၁၀၅) ရက်အကြာတွင် မင်းဘူးမြို့နယ် ၁/၂၀၁၉ တောင်တန်းစိုက်ခင်း(၁၇၀)ဧကအတွင်း စိုက်ခင်းစခန်းတဲအနီးတွင် ရေသကြီးပျိုးပင်(၁၀၀)ပင်ကို စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ စိုက်ပျိုးပြီးနောက်ပိုင်း (၉)လသားအရွယ်၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ မတ်လကုန်အထိ ရှင်ပင် ၈၀% ရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပင်အမြင့်(၈ပေ ၈လက်မ)၊ အနိမ့်ဆုံးအပင်အမြင့် (၇ပေ ၇လက်မ)ရှိပြီးစိုက်ပင်များ ရှင်သန်မှု အထူးကောင်းမွန်ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ရေသကြီးပင်မှ ကြွေကျလာသောအရွက်များသည် အလွန်ကောင်းသောသစ်ရွက်ဆွေးမြေဩဇာဖြစ်လာစေသည့်အတွက် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကို ကောင်းမွန်မှုအတွက် အထောက်အကူဖြစ်စေပါသည်။ ယခုကာလတွင် ဓာတုမြေဩဇာများ တွင်ကျယ်စွာသုံးစွဲလာခြင်းကြောင့် မူရင်းမြေသား Virgin Soil ပျက်စီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။ Chemical Fertilizer များနေရာတွင် Natural Fertilizer များ အစားထိုးသုံးစွဲခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းရာရောက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ပါ၍ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ကျေးလက်ဒေသများတွင် အကြီးမြန်၍နေရာဒေသမရွေး ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းနိုင်ပြီး ထင်းအဖြစ်သာမက ဘက်စုံသုံး(Multi Purpose Tree)အဖြစ် ပြည်သူလူထုအတွက် အကျိုးရှိနိုင်သော ရေသကြီးပင်များကို စိုက်ပျိုးသင့်ပါကြောင်း ရေးသားပြုစုတင်ပြလိုက်ရပါသည်။

Seed Bed တွင် ပျိုးထောင်မှုအခြေအနေ

(၄၅)ရက်သားအရွယ် ရေသကြီးပင်

စိုက်ခင်း၌ရေသကြီးပင် စတင်စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးမှုအခြေအနေ

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးမှ စိုက်ခင်းများ စစ်ဆေးစဉ် (ရေသကြီးပင် စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးထားရှိမှု စစ်ဆေးကြည့်ရှုနေပုံ)

စိုက်ခင်း၌ ရေသကြီးပင် လက်ရှိ ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေ

ကျမ်းကိုးစာရင်း

၁။ http;//arogyamonline.com/commpdity/m aterials/?raw=113

၂။ Flowers From Myanmar လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာ (http;//m. facebook. com/permalink .php?story-fbid= 6685752699801= 360042720 833435)

၃။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ ဦးစီးရုံးချုပ်မှ ဖြန့်ဝေပေးထားသည် "ရေသကြီးပင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များတင်ပြချက်" စာအုပ်

၄။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ မင်းဘူးခရိုင်၊ မင်းဘူးမြို့နယ် ရွှေတပင်အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်တွင် လက်တွေ့ပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ၁/၂၀၁၉ စိုက်ခင်းတွင် စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

from previous month

Guidelines for Preparing Management Plan of National Park

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

3. Socio-economic features

3.1 Land Use

This section should describe the main forms of land-use within the National Park and the surrounding buffer zone.

3.2 Population Demographics and Ethnicity

This section should outline population numbers within the National Park and the surrounding buffer zone. This section should describe the population distribution throughout these areas, highlight important demographic trends, and summarize ethnic composition.

3.3 Public health and reproductive health services

This section should include a summary of the key public health issues in the buffer zone. For example, it should cover access to clean potable water, prevalence of vector-borne diseases (e.g. malaria and dengue fever), other illnesses (e.g. goiter and diarrhea) and nutritional status. Baseline statistics (e.g. for numbers of clinics, doctors, etc.,) can often be obtained from provincial, district and communal authorities. However, these data will need to be supplemented and verified for accuracy if they are going to be useful for management purposes.

3.4 Education

This section should summarize the status of education services in the buffer zone of the National Park. Baseline statistics (e.g. number of primary, middle and high schools, number of teachers, etc.) can often be obtained from provincial, district and communal authorities. As in the case of health services, statistical data will need to be complemented by information collected at the commune and village levels if they are going to be useful for development planning around the National Park. Participatory techniques can be used to collect information, which can complement statistical information and make this more useful for this purpose.

3.5 Infrastructure

This section should summarize issues such as access to transport (rail, road, river), communications and electricity.

3.6 Natural Resource Use (Economic Activities)

This section should summarize important economic activities at the site. Particular attention should be focused on economic activities that use resources from the National Park (for example, honey collecting, wildlife harvest, seasonal livestock grazing, collection and trade of non-timber forest products (NTFPs). This section should describe existing uses of natural resources in and around the National Park. Particular attention should be paid to uses of natural resources that may impact, directly or indirectly, and over the short or long term, on the resources of the Park. Natural resources include agricultural and agro-ecological resources, livestock, and forest resources.

3.6.1 Agricultural and agro-ecological resources

his section should describe the main agricultural activities in the buffer zone and, where relevant, within the National Park as well. It should include summaries of:

- The main crop types, seasonal patterns of agricultural activity and cropping;
- Shifting cultivation systems;

- The main constraints to agriculture in the area (such as poor access to markets, technology, land shortages, etc.,) and how these constraints might be overcome; and
- The food security status of the area.

This section should also outline key trends in agricultural patterns around the National Park, for example, the increasing prevalence of specific cash crops (such as sugarcane, tea or coffee).

3.6.2 Livestock

This section should include information on the rearing of cattle, buffaloes, pigs, poultry and goats, and arrangements for ownership and grazing rights. Particular attention should be given to the interaction between livestock and the National Park, for example, grazing within the National Park, and the cutting and collection of fodder and feed for livestock.

3.6.3 Forest resources

This section should include details of traditional and official rights and tenure over forest land and resources. This section should also include details of traditional forest management and access rights. This section should describe and summarize the existing uses of forest resources derived from the National Park and its buffer zone. These might include:

- Hunting/trapping of animals (for meat supply and trade);
- Harvesting of other NTFPs, such as honey, rattan, medicinal plants, fodder
- Timber cutting and removal;
- Traditional land-use systems.

This section should discuss the services that the forest might provide within the watershed. These might include maintenance of water quality, augmentation of dry-season water flows, slope stabilization, provision of recreational resources, etc. This section should include information on social forestry and agroforestry activities in the buffer zone and/or National Park.

3.6.4 Dependency of local communities on natural resources

This section should link patterns of resource use to the livelihood strategies of those who live in the traditional use or community forestry and buffer zone. For example, it is important to understand the importance of NTFPs to households at different times of the year, and to understand the impacts of external factors (for example, in-migration) on patterns of natural resource use.

4. Stakeholders

4.1 Description of stakeholders

This section should identify stakeholders relevant to the National Park. Stakeholders encompass all government agencies, beneficiaries, commercial companies, and other formal or informal groups associated with the site.

4.2 Key stakeholders

Based on the stakeholders listed in Section 4.1, this section should identify key stakeholders relevant to the establishment and management of the National Park. It should also be noted that a number of other stakeholders can play an important role in managing forest lands, including the armed forces and the prison service.

5. Existing Park Infrastructure

This section should describe the existing park infrastructure. (Buildings, Roads, Bridges, etc.,)

6. National Park and Buffer Zone Boundary descriptions

6.1 Physical description of boundaries of National Park and justification

This section should define the boundaries of National Park. The boundary should, where possible, follow existing landscape features, such as rivers, ridge line, roads and administrative boundaries.

6.2 Definition of boundary and objectives of buffer zone

Buffer zones have been defined as areas contiguous to but outside the protected areas. Generally, they comprise the communities adjacent to the protected area. Activities are implemented in buffer zones to reduce or mitigate the effects of human activities with a negative impact on the protected area. The objectives

of the buffer zone should be defined, and the management regime should be outlined.

7. Management zoning

This section should define the extent of the strict protection and use areas. For each area, total area and area of each habitat type; management aim and objectives, should be given.

8. Threat Assessment

This section should provide a prioritized review of threats to biodiversity at the National Park and a short description of the underlying causes. This section uses the socio-economic information collected in Section 3 to compile a list of threats to biodiversity and possible underlying causes. Without a list of threats, it is impossible to effectively implement conservation management.

9. Institutional Evaluation

This section should review the areas in which key institutions need additional strengthening. This should include a review of training, equipment and staffing needs.

10. Developing ( ) Years Management Plan:

The Management Plan consists of the following components:-

- Goal/Target Condition:
- Direct and Indirect Threats to Target Condition
- Objectives of the Management Plan
- Activities under each objective
- Indicators for monitoring under each activity or objective.

11. Appendices

Appendix 1: Lists of flora and fauna

Flora lists

This appendix should be in the form of a table listing all plant species recorded at the site. It is essential that scientific (Latin) names and authorities are given; Myanmar names are optional. Scientific names, sequence and species limits should follow a single reference work and this should be stated at the foot of the table. Where appropriate, the table should also include information on known economic uses (i.e. timber, medicinal, food and ornamental species); categories of threat following the IUCN Red List of Threatened Plants. and data on endemism. If voucher specimens exit, their code numbers should be included in the table and a footnote inserted to explain where they are held. Alternatively, if identifications are based upon observation only, this should be stated.

Fauna Lists

Fauna lists should be included for each of the groups of animals included in Section 2.2. Each list should be in the form of a table listing all the species recorded at the site. It is essential that scientific (Latin) names are given. English and/or Myanmar names should be given where appropriate. Scientific names, sequence and species limits should follow a single reference work and this should be stated at the foot of the table. Where appropriate, the tables should include categories of threat following the IUCN Red List of Threatened Animals and data on endemism. Where information is available regarding the distribution of an animal species within the site (e.g. with respect to habitat type or altitude), this should also be included.

For both flora and fauna lists, it is essential that source for each record is included. For instance, notes should be used to distinguish between records based upon interview data and specimen records. If specimens are collected, a footnote should explain where they are held. Wherever possible, biodiversity data should be collected from field survey and not collated from past reports. However, where data from past reports are

included in species lists, they should be clearly identified, and the source of the data should be given in a footnote.

Appendix 2. Socio-Economic Information

Conventionally, socio-economic information has been compiled from statistics collected at the provincial, district and commune levels, and through interviews and discussions with relevant officials. To ensure that the information derived from these sources is verified at the local level and is useful for Park management purposes, it will often be necessary to complement this with information derived from the use of participatory tools.

Appendix 3. Forest structure data (if appropriate)

Quantitative vegetation data that are summarized or referred to in Section 2.2 can be included in full here. For example:-

- Tables showing tree species composition of vegetation plots;
- Charts showing distribution of tree heights or diameters within vegetation plots;
- Profile diagrams showing forest structure; and
- Plan diagrams showing canopy cover.

Appendix 4 Maps

All maps should have a scale, a north arrow, and gridlines labelled with latitude and longitude. The data source should be given at the bottom of the map. The scale of the maps will depend upon the size of the protected area, but an appropriate scale would typically be the range 1:50,000 to 1:250,000. Where appropriate, maps showing geology, soil type and topography at the site can be included but these are optional.

Location

This map should show the location of the site in relation to political (e.g. provincial and national borders), physical (e.g. coastlines and major rivers) and biogeographic boundaries (e.g. ecoregion boundaries).

Habitat types

This map should show the distribution of different habitat types at the site. The habitat classification should follow that used in Section 2.2; and, for each habitat type, the extent, and, where possible, the level of disturbance should be shown. Wherever possible, the habitat map should be based upon remote sensing data (i.e. satellite images or aerial photographs) supported by ground truthing with hand-held GPS units. Where this is not possible, the habitat map should be based upon ground survey. Habitat maps based upon land-use map prepared by district or provincial forest or agriculture and rural development departments are of limited use as these employ forestry classifications based upon standing timber volume, which do not distinguish between natural forest types. The purpose of the habitat map is to provide biological justification for the design of the protected area. Therefore, it is important that habitat data are shown for areas outside as well as within the protected area. Potential forest corridors and linkages with other protected areas should be shown where appropriate.

Population distribution and ethnic composition

This map should show all communities in the national park and buffer zone. For each community, population density should be shown by means of a pie chart. The map should show the boundaries of the protected area and buffer zone. The boundaries of any forest enterprises that lie within or adjacent to the protected area or buffer zone should also be shown. The purpose of the population distribution and ethnic composition map is to provide socio-economic justification for the design of the boundaries of the national park and buffer zone, and to indicate variation in level of human impact throughout the site.

Planning/zoning

The map should show the proposed boundaries of the use zones and the strictly protected zones.

နောက်ကျောဖုံးမှအဆက်

ပေါက်ရောက်ခြင်း

ငှက်သကြားပင်များ မူလပေါက်ရောက်သောဒေသများမှာ Mexico နှင့် Brazil နိုင်ငံဖြစ်သော်လည်း စပိန်လူမျိုးတို့က မျိုးယူဆောင်လာပြီးစိုက်ပျိုးကြသည့်အတွက် ကမ္ဘာအနှံ့ရှိတိုင်းပြည်များတွင်ပေါက်ရောက်နေသည်ကိုတွေ့မြင်ရသည်။ ယခုအခါ ၄င်းအပင်များပေါက်ရောက်နေသည့်နိုင်ငံများမှာအိန္ဒိယ၊ တရုတ်၊ ဂျပန်၊ ထိုင်း၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ ဗီယက်နမ်၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတို့ဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၌လည်း ထိုင်းနိုင်ငံမှ မျိုးယူပြီးအသီးစားသုံးရန်နှင့် လမ်းနံဘေးအရိပ်ရသစ်ပင်အဖြစ်စိုက်ပျိုးကြသည်။

ငှက်သကြားသီးပင်သည် အမြဲစိမ်းလန်းသည့်အပင်မျိုးဖြစ်ပြီးအမြင့်ပေ ၃၅ ပေခန့်အထိ မြင့်အောင်ပေါက်နိုင်ကြသည်။ ပေါက်ရောက်ကြီးထွားမှုမှာလည်းမြန်ပါသည်။

၂ နှစ်အတွင်းအမြင့်ပေ ၁၃ပေအထိမြင့် အောင်ပေါက်နိုင်သည်။ ၄င်းအပင်၏သက်တမ်းမှာ ပျမ်းမျှနှစ်ပေါင်း၃၀ခန့်သာကြာမြင့်သည်။ Brazil နိုင်ငံ၌ ၄င်းအပင်ကိုမြစ်ကမ်းနံဘေး၌အများအပြားစိုက်ပျိုးကြပြီး အသီးများကိုဈေး၌ အရောင်းအဝယ်ပြုလုပ်ကြသည်။ ငါးများကလည်း ၄င်းအသီးမှည့်ကိုကြိုက်နှစ်သက်ကြသည်။ မြစ်ကမ်းပါး၌ ပေါက်နေသည့်အပင်များမှကြွေသည့် အသီးမှည့်များကို ငါးများအလုအယက်စားသောက်ကြသည်။

ပုံသဏ္ဍာန်

ရွက်အုပ်များသည် ပြန့်ကားပြီး ထီးပုံသဏ္ဍာန်ဖြစ်သည်။ အကိုင်းတက်များမှာလည်း ရေပြင်ညီထွက်ကြသည်။ အခေါက်မှာအနည်းငယ်အဖြူရောင်သန်းသည့် မီးခိုးရောင်ဖြစ်ပြီး အတွင်းအခေါက်များမှာလျှော်မျှင်များပါရှိ၍ ကြိုးကျစ်ရန်အတွက်အသုံးဝင်သည်။ အရွက်များမှာ အမြဲစိမ်းလန်းပြီးရွက်ရိုးရွက်လွှဲထွက်ကြသည်။ အရွက်ပုံသဏ္ဍာန်သည်ဥဖျားသွယ်ပုံဖြစ်ပြီး အရွက်ဖျားများ၌ လုံးသွားကဲ့သို့ ချွန်၍အရွက်ရင်းမှာတစ်ဖက်စောင်းဖြစ်သည်။ ပန်းများကိုအဖြူရောင်တွေ့ရှိရပြီး အစိမ်းရောင်ရှိသောပွင့်ဖတ်ငါးခုနှင့်အဖြူရောင်ရှိသောပွင့်ချပ် ၅ ခုစီ ပါရှိကြသည်။ထင်ရှားသောအဝါရောင်ဝတ်ဆံဖို ၅ခုစီပါရှိကြသော်လည်း တစ်ရက်အတွင်းအားလုံးကြွေကျကုန်သည်။ ပွင့်ချပ်များသည်လည်းမွန်းလွဲချိန်နောက်ပိုင်း၌ အားလုံးကြွေကျကုန်သည်။ ပန်းများသည်စတော်ဘယ်ရီပန်းနှင့်တူသောကြောင့် Strawberry tree ဟုလည်းခေါ်ကြသည်။ အပွင့်များသည် တစ်ပွင့်ခြင်းပွင့်၍အသီးများလည်း တစ်လုံးခြင်းသီးကြသည်။ အသီးအမြောက်အမြားသီးပြီး အသီးမှာ အလုံးဖြစ်၍ အခွံပါးပြီးချောသည်။

အသီးများမှာလည်း ချယ်ရီသီးနှင့်အရွယ်အစား၊ ပုံသဏ္ဍာန်တူကြသည်။ အသီးများသည် အစိမ်းရောင်ဖြစ်သော်လည်းရင့်မှည့်သည့်အခါ အနီရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားကြသည်။ အသီးမှည့်သည်ချိုပြီး အလွတ်စားကြသည့်အပြင်ယိုထိုး၍လည်းစားကြသည်။ အသီးစိမ်းကိုလည်း သနပ်ပြုလုပ်၍လည်းစားကြသည်။ အသီးမှည့်မှာ အရည်ရွှမ်းပြီးအစေ့အမြောက်အမြားပါရှိသည်။ အသီးညှာများမှာလည်းရှည်ကြသည်။

ပန်းပွင့်သည့်အချိန် ပျားကောင်များဖြင့် ဝတ်မှုန်ကူးပြောင်းပြီးအသီးအမြောက်အမြားသီးပါသည်။

သစ်သား

သစ်သားသည်အနီညိုရောင်ဖြစ်၍ အသားသိပ်သည်းပြီး ဒေသသုံးသစ်အဖြစ်အိမ်ဆောက်ကြသည်။ထင်းအတွက်လည်းကောင်းစွာအသုံးပြုနိုင်သည်။

မှတ်ချက်

အရွက်များကို လက်ဖက်ခြောက်ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ၄င်းကိုပဋိဇီဝဆေးဖော်ရာ၌အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဆီးချိုရောဂါအတွက်အလွန်ကောင်းသောအရွက်ဖြစ်သည်။အရွက်၊ အခေါက်၊ ပန်းနှင့်အမြစ်တို့သည် အဖျားရောဂါ၊ အအေးမိခြင်းနှင့်အသဲရောဂါများကိုပျောက်ကင်းစေနိုင်သည်။ မာတာကွတ်ပင်သည် ရှမ်းအမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ အသီးမှည့်များကို ငှက်များ ခုံမင်နှစ်သက်စွာစားသောက်ကြသည်။

(U Hoke Lin Facebook) လူမှုကွန်ရက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြသည်။
http://m.facebook.com/story/php? story fbid= 227117441698905&id=100032019512791?sfnsn=mo
U Hoke Lin

ငှက်သကြားပင် (မာတာကွတ်ပင်)

ဦးဟုတ်လင်း

အင်္ဂလိပ်အမည်-

Flower of India, Jamaica Cherry, Panama Cherry, Singapore Cherry, Strawberry tree, Jam tree, Cotton Candy berry, Calabura, Capulin, Malayan Cherry, Cherry tree, Marathi, West Indian Cherry, Kersen leaves စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာအမည် **မာတာကွတ်ပင်** ဟုခေါ်ဆိုကြသော်လည်း မည်သည့်အချိန် မည်သို့မှည့်သွားသည်ကိုမသိရပေ။ နိုင်ငံပေါင်းစုံ၏အမည်များကို ရှာဖွေကြည့်ရှုရာ၌လည်း မာတာကွတ်ဆိုသောအမည်ကိုလည်း မတွေ့ရှိရပေ။ ရှေးယခင်ကတည်းက ငှက်သကြားသီးပင်ဟု အမည်မှည့်ခေါ်ထားပါသည်။

မျိုးရင်း

Muntingiaceae မျိုးရင်းဝင် ငှက်သကြားသီးပင်သည် ယခင်အခါက Tiliaceae သို့မဟုတ် Eleocarpaceae မျိုးရင်းတွင် ပါဝင်သော်လည်း ယခုအခါ Muntingiaceae မျိုးရင်းတွင် ပါဝင်သည်။ ၎င်း Muntingiaceae မျိုးရင်း၌လည်း Muntingia calabura Syn. Mintingia rosea ငှက်သကြားပင်တစ်မျိုးတည်းသာပါဝင်သည်။

စာမျက်နှာ - ၄၉ သို့