သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း ရှမ်းပြည်နယ်ခရီးစဉ်

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း ဇန်နဝါရီလ(၂၀)ရက်နေ့၌ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း) တောင်ကြီးမြို့နယ်၊ တောင်လေးလုံးကြိုးဝိုင်းအတွင်း စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် စီးပွားရေး(ထင်းရှူး)စိုက်ခင်း (၅၀)ကေအား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးစဉ်။

စာမျက်နှာ (၂) သို့

မာတိကာ

- ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း ရှမ်းပြည်နယ်ခရီးစဉ် — မျက်နှာဖုံး
- ရေတိမ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေး ဝိုင်းဝန်းကူညီဆောင်ရွက်ပေး — ၁
- သတင်းများကဏ္ဍ — ၂ - ၆
- တရားမဝင်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများဖမ်းဆီးရမိခြင်းသတင်းများ — ၇ - ၈
- မောင်တို့ မယ်တို့ရေ .... — ၉
- လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း ၆၀ခန့်က သစ်တောခရိုင်ဝန်များ၏ နှစ်ပတ်လည်ညီလာခံ — ၁၀
- မြေးငယ်သစ်သစ်သို့ပေးစာ(၃) လေကာတန်းမိတ်ဆက် — ၁၁ - ၁၅
- ဂေဟဗေဒဆိုသည်မှာ (၂) — ၁၆ - ၁၇
- ဖုန်ကန်ရာဇီအတွေ့အကြုံ — ၁၈ - ၂၀
- ဟဲ--ဟဲ--ဒါလေးများ ----(၃) — ၂၁ - ၂၂
- ဘက်စုံသုံးရွှေစိမ်း(ကဗျာ) — ၂၃
- ငှက်ဖျားရောဂါ — ၂၄
- သစ်တောနှင့်ရေလွှမ်းမိုးခြင်း — ၂၅ - ၂၇
- သစ်တောသမားခရီးသွား(၄) — ၂၈ - ၃၀
- ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသို့ လေ့လာရေးခရီးတစ်ခေါက် — ၃၁ - ၃၆
- ချဉ်ပေါင်ဖာလာအကြောင်းသိကောင်းစရာ — ၃၇ - ၃၉
- အဖေ့စကားသုံးခွန်း — ၄၀ - ၄၂
- ကာတွန်းကဏ္ဍ — ၄၂
- The Efficiency on Traditional Biomass Energy with Improved Cockstoves and Biomass Gasifirs. — ၄၃ - ၄၅
- အထူးသတိပြုရမည့် ကညင်ပင်အကြောင်း -- — ၄၆ - ၄၇
- မြို့နေဘဝ သာယာရေး မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများ ထိန်းသိမ်းပေး — ၄၈ - ကျောဖုံး

စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

ဦးအောင်ချိန်
ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန

ရုံးအမှတ်(၃၉)၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊
သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန
နေပြည်တော်
ထုတ်ဝေခွင့်အမှတ် – (မြ– ၀၀၄၀၀)

ဆက်သွယ်ရန် - ၀၆၇-၄၀၅၃၉၄
extension@forestdepartment.gov.mm

စာတည်း

ဦးလှမြင့် ၊ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ

ဦးအောင်ကျော်ဦး လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဦးစိန်မိုး လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဦးကိုကိုထွန်း ဦးစီးအရာရှိ

ပုံနှိပ်သူ

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

ရေတိမ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေး ဝိုင်းဝန်းကူညီဆောင်ရွက်ပေး

မြန်မာနိုင်ငံသည် သဘာဝသယံဇာတပေါကြွယ်ဝသော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပေသည်။ ထိုသို့ကြွယ်ဝလှစွာသော သယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့ဖွံ့ဖြိုးတည်ရှိရေးသည် စနစ်တကျ ထုတ်ယူသုံးစွဲမှုနှင့် စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းရေးတို့ပေါ်တွင် များစွာမူတည်ပေသည်။ ထိုသို့သော သယံဇာတများထဲတွင် ရေတိမ်ဒေသများ(Wetlands)လည်း ပါဝင်ပေသည်။

ရေတိမ်ဒေသဆိုသည်မှာ ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသ ခြောက်မီတာထိ ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော သစ်ပင်၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်းအိုင်၊ စိမ့်တော၊ ရွှံ့ညွန်မြေများပါဝင်ပါသည်။ ထို့ပြင် ဒီရေအနက်ပေ ၂၀ အတွင်းရှိ ကျွန်းများသည်လည်း ရေတိမ်ဒေသများဖြစ်ပါသည်။ ၄င်းဒေသများသည် ရေအရင်းအမြစ်များကို ကောင်းမွန်စေခြင်း၊ ရေလွှမ်းမိုးမှုကိုကာကွယ်နိုင်ခြင်း၊ မုန်တိုင်းဒဏ်နှင့် ဆားငန်ရေဝင်ရောက်မှုတို့ကို ကာကွယ်တားဆီးပေးသည်။ ရေတိမ်ဒေသရှိ ဒီရေတောများသည် ရေနေသတ္တဝါတို့ ရှင်သန်ပေါက်ဖွားရာဖြစ်ပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့ရှင်သန်မှု၊ ရေရှည်တည်တံ့မှုတို့ကို ထိန်းသိမ်းပေးသောဧရိယာလည်းဖြစ်သကဲ့သို့ ပြည်သူလူထု၏ စားဝတ်နေရေးအခြေခံလိုအပ်ချက်များစွာ အထောက်အပံ့ပေးသော ဧရိယာများလည်းဖြစ်ပါသည်။

ထိုသို့သော ရေတိမ်ဒေသများကို ပူးပေါင်းထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် နိုင်ငံပေါင်းစုံပါဝင်သော ရေတိမ်ဒေသညီလာခံကို ၁၉၇၁ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၂)ရက်နေ့တွင် အီရန်နိုင်ငံ ရမ်ဆာမြို့၌ကျင်းပခဲ့ပြီး တက်ရောက်လာကြသောနိုင်ငံများက ရမ်ဆာသဘောတူစာချုပ် (Ramsar Convention)ကို လက်မှတ်ရေးထိုး၍ ဖေဖော်ဝါရီလ(၂)ရက်နေ့ကို ရေတိမ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေးနေ့အဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့ကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း အရေးကြီးသော ရေတိမ်ဒေသများစာရင်းနှင့်ကိုက်ညီသော ရေတိမ်ဒေသအများအပြားကို ပိုင်ဆိုင်ထား၍ ၂၀၀၄ ခုနှစ်တွင် ပါဝင်လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ပါသည်။

မြန်မာ့ရေတိမ်ဒေသများသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုတွင် အရေးပါသကဲ့သို့ တိုင်းပြည်၏ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကိုလည်း များစွာအထောက်အကူပြုလျက်ရှိလေသည်။ ရေပျော်ငှက်တို့၏ နားခိုရာဖြစ်ပြီး အင်းလေးကန်ဘေးမဲ့တော၊ မိန်းမလှကျွန်းဘေးမဲ့တော၊ အင်းတော်ကြီးကန်ဘေးမဲ့တောနှင့် မိုးယွန်းကြီးအင်းဘေးမဲ့တောတို့သည် အလွန်ထင်ရှားသော ရေတိမ်ဒေသများဖြစ်ကြသည်။ ထို့ပြင် မိုးယွန်းကြီးအင်းနှင့် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသ(မွန်ပြည်နယ်ပိုင်း)တို့သည် ရမ်ဆာသဘောတူစာချုပ်အရ သတ်မှတ်ထားသော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အရေးကြီးရေတိမ်ဒေသစာရင်းတွင်ပါဝင်သော ဧရိယာများလည်းဖြစ်ပါသည်။

ထိုသို့ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ရေအရင်းအမြစ်များထိန်းသိမ်းရေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးတို့တွင် လွန်စွာအရေးပါသည်သာမက ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ စားဝတ်နေရေးကိုလည်း များစွာအထောက်အကူပြုလျက်ရှိသော ရေတိမ်ဒေသများ ရေရှည်တည်တံ့ရေးသည် ဒေသခံပြည်သူလူထုများမှ ပူးပေါင်းပါဝင်ထိန်းသိမ်းပါမှသာလျှင် ရေရှည်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မည်ဖြစ်ပါသဖြင့် ရေတိမ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေး ဝိုင်းဝန်းကူညီဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန် တိုက်တွန်းရေးသားဖော်ပြအပ်ပါသည်။

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 အပန်းဖြေနားနေမှုအစရှိ သည့် အခြေခံစားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။

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

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

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

မျက်နှာဖုံးသတင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းသည် ဇန်နဝါရီလ(၂၀)ရက်နေ့၌ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း) ညောင်ရွှေမြို့နယ်၊ အင်းလေးအနောက်ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောအတွင်း ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း (၅၀)ကေအား ရောက်ရှိစစ်ဆေးခဲ့ရာ စိုက်ခင်းတာဝန်ခံဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် စိုက်ပျိုးကေပြည့်မီရေး၊ စိုက်ပင်များအားလုံးရှင်သန်ကြီးထွားစေရေးအတွက် စဉ်ဆက်မပြတ် ပြုစုထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန်၊ သစ်တောဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် သစ်တောလုပ်ငန်းများကို မြေပြင်အခြေအနေထိ ကွင်းဆင်း၍ ထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်ရန်၊ သစ်တောလုပ်ငန်းများကိုကျွမ်းကျင်ပိုင်နိုင်စွာသိရှိရန်၊ လေ့လာကြရန်နှင့် စိုက်ခင်းအတွင်းရှိ စိုက်ပင်များသေဆုံးမှုရှိပါက လာမည့်မိုးရာသီတွင် ပြန်လည်ဖာထေးစိုက်ပျိုးရန်မှာကြားခဲ့ပါသည်။

ဆက်လက်၍ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် အထက်ဘီလူးချောင်း ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရေဝေရေလဲတောင်ကုန်းများ၌ ကွန်တိုကန်သင်းပြုလုပ်၍ စမ်းသပ်စိုက်ခင်းတည်ထောင်မည့် တောင်ကုန်းတောင်စောင်းများနှင့် ညောင်ရွှေမြို့နယ်၊ ခေါင်တိုင်ကျေးရွာရှိ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ခေါင်တိုင်ပျိုးဥယျာဉ်သို့ ရောက်ရှိစစ်ဆေးခဲ့ပြီး ၂၀၀၀ပြည့်နှစ်၌ အင်းလေးအနောက် ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောအတွင်း တည်ထောင်ခဲ့သည့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တော(၆၀၀)ကေသို့ ရောက်ရှိစစ်ဆေးရာ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုကော်မတီ ဥက္ကဋ္ဌ ဦးစံထွန်းက အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းကြောင့် ယခုအခါ ထင်း၊တိုင်များကောင်းမွန်စွာသုံးစွဲနိုင်ပြီဖြစ်ကြောင်း၊ သစ်တောသစ်ပင်များထိန်းသိမ်းခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း ရေထွက်များလည်း ပိုမိုကောင်းမွန်လာကြောင်းနှင့် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများအား တာဝန်ရှိသူများမှ ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။ တင်ပြချက်အပေါ် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက

သတင်းများကဏ္ဍ

သစ်တောများထိန်းသိမ်းရာတွင် သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် သဘာဝတောများအားထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စိုက်ခင်းများတည်ထောင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများပူးပေါင်းပါဝင်စေသည့် အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်လျက်ပါရှိကြောင်းနှင့် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၌ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုဆန်းစစ်ရာ၌ ယခုထက်ပိုမို၍ တိုးတက်လာစေရေး ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ကြောင်း၊ ယခုအခါတွင် ဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် သစ်တောတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအား အရှိန်အဟုန်တိုးမြှင့်၍ အဓိကဦးစားပေး ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဟု မျှော်လင့်ပါကြောင်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ဆက်လက်၍ တောင်ကြီးမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနက ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် တောင်လေးလုံးကြိုးဝိုင်းအတွင်း တည်ထောင်စိုက်ပျိုးခဲ့သည့် စီးပွားရေး(ထင်းရှူး)စိုက်ခင်း(၅၀)ကေ ရှင်သန်ကြီးထွားမှုအား စစ်ဆေးကာ ယခုစိုက်ခင်းဧရိယာ ပတ်ဝန်းကျင်အား ထင်းရှူးသစ်မျိုးများဖြင့် ဆက်လက်စိုက်ပျိုးသွားရန်၊ လာမည့်နှစ်သေပင်ဖာထေးရာတွင် ပျိုးပင်အရွယ်ညီစေရန်အတွက် နှစ်ချို့ပျိုးပင်များဖြင့် ဖာထေးစိုက်ပျိုးရန်၊ စိုက်ခင်းဆိုင်းဘုတ်၌ ပန္နက်အကွာအဝေးနှင့် စိုက်ပင်အရေအတွက်အားဖော်ပြရန်၊ မူလစိုက်ပျိုးသည့် သစ်မျိုးအလိုက်အပင်အရေအတွက်အား သီးခြားဆိုင်းဘုတ်ဖြင့် ဖော်ပြထားရှိရန်တို့ကို မှာကြားခဲ့ပါသည်။

ဇန်နဝါရီ ၂၁ ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး ဒေါက်တာညီညီအောင် လိုက်ပါလျက် တောင်ကြီးမြို့၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း ဧည့်ရိပ်သာ၌ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းမှ တာဝန်ရှိသူများအား တွေ့ဆုံပြီးနောက် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းက ကလောမြို့၌ဖွင့်လှစ်ဆောင်ရွက်မည့် ရှမ်းရိုးမဆင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးစခန်းအားကြည့်ရှုစစ်ဆေးကာ ပြကွက်များအား စနစ်တကျအကွက်ချ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ရန်၊ အမှိုက်များစနစ်တကျစွန့်ပစ်နိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ အိမ်သာများ စနစ်တကျဆောက်လုပ်ထားရှိရန်၊ ဝန်ထမ်းနှင့်ဆင်များ၏ ကျန်းမာရေး အထူးဂရုပြုစောင့်ရှောက်ရန်၊ အဝင်လမ်း၊ အထွက်လမ်း၊ ဆင်စီးလမ်းများအားထပ်မံတိုးချဲ့ကာ ဘေးအန္တရာယ်မရှိစေရေးဆောင်ရွက်ရန်၊ လာရောက်အပန်းဖြေ လေ့လာသူများအား အကောင်းဆုံးဝန်ဆောင်မှုပေးနိုင်ရေး အလေးထားဆောင်ရွက်ရန်တို့ကို ဆွေးနွေးမှာကြားခဲ့ပါသည်။

ခရိုင်သစ်တောအရာရှိများ စီမံခန့်ခွဲမှုစွမ်းဆောင်ရည် မြှင့်တင်ရေးဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဖွင့်လှစ်သည့် ခရိုင်သစ်တောအရာရှိများ စီမံခန့်ခွဲမှုစွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရေးသင်တန်းအမှတ်စဉ်(၅) ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို(၈–၁–၂၀၁၈)ရက်နေ့ နံနက်(၉)နာရီအချိန်တွင်ရေဆင်း၊သစ်တောသုတေသနဌာန၊ စုဝေးခန်းမ၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်းတက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့သည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက မြန်မာနိုင်ငံတွင် သိပ္ပံနည်းကျ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု စတင်ပေါ်ပေါက်ချိန်မှစ၍ ခရိုင်သစ်တောဌာနများသည် မြန်မာ့ရွေးချယ်မှုစနစ်(Myanmar Selection System) ကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အခြေခံသစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ယူနစ်များအဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့သည်မှာ ယနေ့ထိဖြစ်ပါကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ပုံမှန်သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ် လုပ်ကိုင်မှုလုပ်ငန်းများအပြင် နိုင်ငံတကာနှင့် မိမိတို့နိုင်ငံအတွင်း ပြောင်းလဲလာသည့်အခြေအနေများနှင့် တစ်ပါတည်းပေါ်ပေါက်လာသည့် သစ်တောအခြေခံလုပ်ငန်းစဉ်များအဖြစ် နိုင်ငံတကာတွင် Timber Certification၊ REDD+ စသည့်သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျခြင်းမှ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု လျှော့ချခြင်းလုပ်ငန်းစဉ် အစိမ်းရောင်စီးပွားရေးဟုခေါ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကိုမထိခိုက်စေသော နည်းလမ်းဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်းအစရှိသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေပြီဖြစ်ပါကြောင်း၊ နိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ နိုင်ငံရေး ၊စီးပွားရေး၊ အုပ်ချုပ်ရေး ပြုပြင်ပြောင်းလဲရာတွင် ဗဟိုချုပ်ကိုင်မှု လျှော့ချရေးအတွက် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများစွာဆောင်ရွက်လာခဲ့ရာ ဝန်ထမ်းအဆင့်ဆင့်၏ တာဝန်ရှိမှု၊ တာဝန်သိမှုများလိုအပ်လာမည် ဖြစ်ပါကြောင်း၊

ထို့အပြင် သတ္တုကဏ္ဍဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေ၊ ဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို သိရှိထားကြရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ သစ်တောပညာသည်သိပ္ပံပညာနှင့် ဆက်နွယ်နေသည့်အတွက်သိပ္ပံနည်းကျကျ တွေးခေါ်ဆင်ခြင်ဖို့လိုမည်ဖြစ်သည့်အပြင် အရာရှိများအနေဖြင့်စံပြဝန်ထမ်းကောင်းများဖြစ်ရေး ကျင့်ကြံကြိုးစားကြရန် ဖြစ်ပါကြောင်း ပြောကြားသည်။

အခမ်းအနားသို့ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် မြေတိုင်းဦးစီးဌာနမှ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ အရာရှိကြီးများ၊ သင်တန်းဆရာ၊ ဆရာမများနှင့် သင်တန်းသား(၂၀)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

UN –REDD programme \ REDD+ Basic Concept သင်တန်းဖွင့်ပွဲကျင်းပခြင်း

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် UN–REDD programme တို့ ပူးပေါင်းစီစဉ်ဖွင့်လှစ်သည့် REDD+ Basic Concept သင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို(၉–၁–၂၀၁၈)ရက်နေ့ နံနက်(၉)နာရီအချိန်တွင် Aureum Palace Hotel၊ နေပြည်တော်၌ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်း

ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော် တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့သည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလတွင် UN–REDD အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်လာခဲ့ပြီး ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှ ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဇွန်လအတွင်းUN–REDD programme နှင့် ပူးပေါင်းပြီး REDD+ အသင့်ပြင်ဆင်ခြင်းလမ်းပြမြေပုံကိုရေးဆွဲပြီး ဆက်လက်အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ UN–REDD အစီအစဉ်မှာဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းမှုကြောင့် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုများကိုလျှော့ချရန် လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာအဖွဲ့ (FAO)၊ ကုလသမဂ္ဂဖွံ့ဖြိုးမှုအစီအစဉ် (UNDP)နှင့်ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်အစီအစဉ် (UNEP) တို့၏ အကူအညီနည်းပညာကျွမ်းကျင်မှုများ ရယူဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

REDD+၏ အခြေခံသဘောမှာ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများ၏ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချနိုင်သည့် ပမာဏအလိုက် Carbon Credit အဖြစ် ငွေကြေးတန်ဖိုး သတ်မှတ်ပြီး ထောက်ပံ့ကူညီမှုပြုလုပ်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ပြီး သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းကိုတားဆီးကာကွယ်ခြင်း၊ သစ်တောများထာဝစဉ်တည်တံ့စေရန် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း၊ သစ်တောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများပါဝင်ပါသည်။ သစ်တောပြုန်းတီးမှု၏ အဓိကအကြောင်းအရင်းများမှာ သစ်အလွန်အကျွံထုတ်ခြင်း၊ တရားမဝင်သစ်ထုတ်ခြင်း၊ ထင်းလောင်စာခုတ်ယူခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေများ တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ ရေအား လျှပ်စစ်ဆည်တာတမံများတည်ဆောက်ခြင်း၊ ဆီအုန်း၊ ရာဘာ၊ ကြံစသည့် စက်မှုကုန်ကြမ်းစိုက်ခင်းများ အကြီးအကျယ်စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

သင်တန်းတွင် REDD+ နှင့် ပတ်သက်ပြီး ကျွမ်းကျင်သူများမှ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သစ်တောကဏ္ဍ၊ REDD+နှင့် UNFCCC တို့အပေါ် နားလည်သဘောပေါက်မှု၊ သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းတို့၏ အကြောင်းတရားများ၊ အမျိုးသားအဆင့်မဟာဗျူဟာများ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းစီမံချက်များ၊ REDD+အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် မူဝါဒနှင့်နည်းလမ်းများ၊ REDD+လုံခြုံမှုအစီအမံများ၊ အသိပညာဖြန့်ဝေခြင်းနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူတို့ ပါဝင်စေခြင်း၊ ကောင်းမွန်သောအုပ်ချုပ်မှုစသည်တို့ ပို့ချသွားမည်ဖြစ်ပြီး၊ သင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားသို့ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်နှင့် အရာရှိကြီးများ၊ UN–REDD မှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံကိန်းနှင့်ဘဏ္ဍာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနတို့မှ သင်တန်းသား(၂၈)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းဆိုင်ရာ ကွန်ရက်၏ ရန်ပုံငွေပံ့ပိုးမှုဖြင့် ဒီရေတောစီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်ရန် ကနဦးအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ၊ ကွင်းစလန်းတက္ကသိုလ်နှင့် အာရှနှင့်ပစိဖိတ်ဒေသအတွင်း သစ်တောပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် ရေရှည်တည်တံ့စေရန် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းဆိုင်ရာကွန်ရက် (APFNet)တို့ ပူးပေါင်း၍ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒီရေတောစီမံကိန်းတစ်ခု စတင်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး ကနဦးအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို ရန်ကုန်မြို့၊ Novotel Hotel တွင် (၁၈–၁–၂၀၁၈) ရက်နေ့၊ နံနက်(၉)နာရီ၌ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော် တက်ရောက် အဖွင့်အမှာ စကားပြောကြားပါသည်။

အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသရှိ ဒီရေတောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် ထာဝစဉ်တည်တံ့စေရန် စီမံအုပ်ချုပ်

ခြင်းတို့နှင့်ပတ်သက်သည့် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးရန်၊ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ဒီရေတောများနှင့်ယှဉ်တွဲလျက် စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ရေလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေပြီး ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုနှင့် ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူပြုနိုင်ရန် ရည်ရွယ်ကျင်းပခြင်းဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းကာလမှာ(၃၆)လဖြစ်ပြီး ရန်ပုံငွေမှာ စုစုပေါင်းအမေရိကန်ဒေါ်လာ(၅၄၇,၀၇၀)ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါရန်ပုံငွေကို ကွင်းစလန်းတက္ကသိုလ်နှင့် APFNet တို့မှ ပူးပေါင်းပံ့ပိုးပေးခြင်းဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများကို ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတများ၊ အထူးသဖြင့်ဒီရေတောများအပေါ် အဓိကမှီခိုနေကြသည့် တောင်သူလယ်သမားများနေထိုင်ရာ ပြင်ဒရယ်ဒီရေတောကြိုးဝိုင်းအတွင်းတွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းကို ကွင်းစလန်းတက္ကသိုလ်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ရေဝေရေလဲ ဒေသအုပ်ချုပ်ရေးဌာနတို့မှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ပြည်တွင်းပြည်ပမှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ နည်းပညာအကူအညီများရယူ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည်။ APFNet သည် အာရှနှင့်ပစိဖိတ်ဒေသအတွင်း သစ်တောပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းနှင့် ရေရှည်တည်တံ့စေသည့်နည်းဖြင့် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းကဏ္ဍများတွင် ဒေသတွင်းရှိနိုင်ငံများကို အကူအညီများပေးလျက်ရှိပြီး ဒေသတွင်း သစ်တောများရေရှည်တည်တံ့စေသည့် စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု နည်းလမ်းဖွံ့ဖြိုးလာစေရန်အတွက် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း သတင်းအချက်အလက်များ ဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊ သစ်တောမူဝါဒဆိုင်ရာဆွေးနွေးပွဲများ ကျင်းပပေးခြင်းနှင့် ရှေ့ပြေးစီမံကိန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ဖြင့် ပံ့ပိုးကူညီပေးလျက်ရှိပါသည်။

အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲသို့ APFNetမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ University of Queensland မှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနမှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၊ Local NGOs နှင့် INGOs မှကိုယ်စားလှယ်များ၊ ပြည်တွင်းဒီရေတောနှင့်ကမ်းရိုးတန်းဒေသဆိုင်ရာ စီမံအုပ်ချုပ်မှုပညာရှင်များ၊ စီမံကိန်းဧရိယာမှဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောအရာရှိကြီးများ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

၂၀၁၇ခုနှစ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာန ဝန်ထမ်းမိသားစုပျော်ပွဲရွှင်ပွဲ၊ အားကစားပြိုင်ပွဲနှင့် ဝန်ထမ်းထူးချွန်ဆုချီးမြှင့်ပွဲအခမ်းအနားကျင်းပ

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ဦးစီးရုံးချုပ်၊ အင်ကြင်းခန်းမတွင် (၂-၁-၂၀၁၈)ရက်နေ့၊ နံနက်(၁၀း၀၀)နာရီအချိန်၌ သစ်တောဦးစီးဌာန ဝန်ထမ်းမိသားစုများ ပျော်ပွဲ၊ ရွှင်ပွဲ၊ အားကစားပြိုင်ပွဲဆုချီးမြှင့်ခြင်းနှင့် ဌာနအလိုက်စွမ်းဆောင်ရည်အကောင်းဆုံးဝန်ထမ်းဆု ချီးမြှင့်ခြင်းအခမ်းအနားကျင်းပခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါအခမ်းအနားတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဒေါက်တာညီညီကျော်နှင့် ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးများက ဆုရဝန်ထမ်းများအား ဆုများအသီးသီးပေးအပ်ချီးမြှင့်ခဲ့ပါသည်။

ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်းမှ နိုင်ငံတကာအောင်မြင်မှု မှတ်တိုင်သစ် ဆု မြန်မာနိုင်ငံမှ ဆွတ်ခူးရရှိခြင်း

အီရန်နိုင်ငံ တီဟီရန်မြို့၌ ဇန်နဝါရီလ ၁၅ ရက်မှ ၁၆ ရက်အထိကျင်းပခဲ့သည့် (၁၈)ကြိမ်မြောက် Energy Globe Award ဆုပေးပွဲတွင် မြန်မာနိုင်ငံမှ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှုဖြင့် ပြည်သူလူထုပူးပေါင်းပါဝင်သော ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းမှ နိုင်ငံတကာမှတ်တိုင်သစ်အဖြစ် ၂၀၁၇ခုနှစ်အတွက် Energy Globe National Award ဆုကို မြန်မာနိုင်ငံမှ ထိုက်ထိုက်တန်တန် ဆွတ်ခူးရရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

သစ်တောဦးစီးဌာနက အဆိုပါပြိုင်ပွဲကို ဝင်ရောက်ယှဉ်ပြိုင်ရန် အောင်မြင်သော အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများအနက်မှ မိတ္ထီလာခရိုင် ဝမ်းတွင်းမြို့နယ်ရှိ ရိုးစုံကျေးရွာဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောကို ရွေးချယ်ခဲ့သည်။ အစု

အဖွဲ့ပိုင်သစ်တောကို အဖွဲ့ဝင် ၈၄ ဦးပါဝင်သောအဖွဲ့က ၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ စုစုပေါင်းဧရိယာဧက ၅၅၀ ကျယ်ဝန်းပြီး သဘာဝတောဧရိယာဧက ၇၀ကို ထိန်းသိမ်းကာ ကျန်ဧက၄၈၀ ကိုအဖွဲ့ဝင်များ၏ မိသားစုဝင်ဦးရေအလိုက် အချိုးကျခွဲဝေကာ သီးနှံသစ်တောရောနှော စိုက်ပျိုးခြင်းစနစ်ဖြင့် ယာသီးနှံနှင့် လျှော်ဖြူ(ဆေးကုလားမ)ပင်ကို စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။ ယခင်က လက်လုပ်လက်စားအများစုဖြစ်သည့် အဖွဲ့ဝင်တို့သည် ယခုအခါစိုက်ပျိုးထားသည့် လျှော်ဖြူပင်အစေးကို ထုတ်ယူရောင်းချခြင်းဖြင့် ကားပိုင်၊ အိမ်ပိုင်သည့်အဆင့်ထိ တိုးတက်လာကြောင်းသိရသည်။

ထိုသို့ ယှဉ်ပြိုင်ခဲ့ရာတွင် သစ်တောဦးစီးဌာနက တင်သွင်းခဲ့သည့် ရိုးစုံဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောသည် ၂၀၁၇ ခုနှစ်အတွက် Energy Globe National Award ဆုချီးမြှင့်ခံခဲ့ရသည်။ ၂၀၁၇ခုနှစ် Energy Globe Award ဆုအတွက် နိုင်ငံပေါင်း ၇၈ နိုင်ငံမှ စီမံကိန်းပေါင်း ၂၀၀၀ ကျော် တင်သွင်းယှဉ်ပြိုင်ခဲ့သည့်အနက် အကောင်းဆုံးစီမံကိန်းများကို ရွေးချယ်ပေးအပ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ (၁၈)ကြိမ်မြောက် Energy Globe Award ဆုပေးပွဲကို အီရန်နိုင်ငံ တီဟီရန်မြို့၌ ဇန်နဝါရီလ ၁၅ ရက်မှ ၁၆ ရက်အထိ နှစ်ရက်ကြာကျင်းပခဲ့ပြီး ဆုပေးပွဲသို့ အီရန်နိုင်ငံအစိုးရအဖွဲ့ဝင် ဝန်ကြီးများအပါအဝင် နိုင်ငံပေါင်း ၄၁ နိုင်ငံမှ ကိုယ်စားလှယ်ပေါင်း ၈၀ ကျော်တက်ရောက်ခဲ့သည်။

မြန်မာနိုင်ငံကိုယ်စားလှယ်အဖွဲ့သည်လည်း ဆုပေးပွဲသို့တက်ရောက်ကာ Energy National Globe Award ဆုကို လက်ခံရယူခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ Energy Globe Award ဆုပြိုင်ပွဲကို ဩစတြီးယားနိုင်ငံသား စွမ်းအင်လုပ်ငန်းရှင် ဝုလ်ဖဂန်နူမန်(Wolfgang Neumann)က ၁၉၉၉ခုနှစ်တွင် စတင်အကောင်အထည်ဖော်ကျင်းပခဲ့ပြီး ယနေ့အချိန်တွင် ကမ္ဘာမှအသိအမှတ်ပြုလေးစားရသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဆုအဖြစ် ရပ်တည်လျက်ရှိသည်။ အဆိုပါဆုကို ရရှိခြင်းအားဖြင့် ကမ္ဘာ့အသိုက်အဝန်း၏ အသိအမှတ်ပြုမှုကိုရရှိရုံသာမက နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပါ ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်လာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ယခုကဲ့သို့ ကမ္ဘာမှလေးစားအသိအမှတ်ပြုခံရသည့်ဆု ချီးမြှင့်ခံရခြင်းသည် ရိုးစုံအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တော၏အောင်မြင်မှုကို အသိအမှတ်ပြုခံရခြင်းသာမက မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောလုပ်ငန်း၏ အောင်မြင်မှုကိုပါ နိုင်ငံတကာမှ အသိအမှတ်ပြုခံရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

လုံးပတ်အကြီးဆုံး လျှော်ဖြူပင်ရှာဖွေတွေ့ရှိခြင်း

(၁၉-၁၂-၂၀၁၇)ရက်နေ့၊ ဝမ်းတွင်းမြို့နယ်၊ ရိုးစုံကျေးရွာ CF သို့ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် သယံဇာတဝန်ကြီးများ လေ့လာရေးခရီးစဉ်တွင် ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (မူဝါဒနှင့်စီမံကိန်း)မှ မိတ္ထီလာခရိုင်အတွင်း အကြီးဆုံးလျှော်ဖြူပင်အား ဒေသခံများနှင့် ပူးပေါင်း၍ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် ညွှန်ကြားချက်အရ မိတ္ထီလာခရိုင်၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးဆောင်၍ သာစည်မြို့နယ်နှင့်ဝမ်းတွင်းမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးအရာရှိများနှင့် ဝန်ထမ်းများလိုက်ပါ၍ ခရိုင်အတွင်းရှာဖွေနေခဲ့ပါသည်။

(၈-၁-၂၀၁၈)ရက်နေ့၌ ဒေသခံများ၏ သတင်းပေးပို့ချက် အရ ဝမ်းတွင်းမြို့နယ်နှင့် သာစည်မြို့နယ်အကြား သာစည်မြို့နယ်၊ ဟံဇာကျေးရွာအုပ်စု၊ ဒဟတ်တောကျေးရွာနေ ဦးကျော်မင်းပိုင် ယာစည်ရိုးအစပ်တွင် သဘာဝပေါက်ပင် လျှော်ဖြူပင်ကြီး (လုံးပတ်၁၅ပေ၊၂လက်မ၊အမြင့် ၆၀ပေ) အားတွေ့ရှိရပါသည်။ မေးမြန်းချက်အရ သက်တမ်းနှစ်ပေါင်း(၁၀၀)ခန့် ရှိကြောင်းသိရှိရပါသည်။

တရားမဝင်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိခြင်းသတင်းများ

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ မြိတ်ခရိုင်၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဦးစီးအရာရှိ ဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများအဖွဲ့နှင့် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးနှင့်အဖွဲ့တို့ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ၇–၁–၂၀၁၈ ရက်နေ့တွင် တောင်ဖရူးကြိုးပြင်၊ တာပလပ်ချောင်းပတ်ဝန်းကျင်၌ တရားမဝင်ပျဉ်းမသစ်(၆၆)လုံး (၉၇.၉၅၆) တန်အားဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ပြည်ခရိုင်၊ ပန်းတောင်းမြို့နယ်မှ ဦးစီးအရာရှိ ဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများအဖွဲ့သည် တရားမဝင်သစ် ရှာဖွေဖော်ထုတ်ဖမ်းဆီးရာ ၁၈–၁–၂၀၁၈ရက်နေ့တွင် ပန်းတောင်းမြို့နယ် သံလယ်ကြီးဘိနယ်၊ ပုသိမ်–မုံရွာ ကားလမ်း မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၇၃/၄)၊ ကားလမ်းအနောက်ဘက်(၁) မိုင် ခန့်အကွာ၊ ကြိုးပြင်ခုတ်ကွက်(၁၂၆)၊ သနီချောင်းနောက်ဘက် ဘေးတောစပ်၌ ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုးခွဲသား စုစုပေါင်း(၂၈၀)ချောင်း (၃၄.၄၀၅၈)တန်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

၁၉–၁–၂၀၁၈ ရက်နေ့တွင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ မန္တလေးခရိုင်၊ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများအဖွဲ့သည် တရားမဝင်သစ် ရှာဖွေဖေါ်ထုတ်ဖမ်းဆီးရာ ပြင်ဦးလွင်မြို့နယ်၊ ကြက်တက်ကျေးရွာ အနီးတစ်ပိုက်မှ ပိတောက်ခွဲသားစုစုပေါင်း(၅၁)ချောင်း (၈.၄၅၀၈)တန် ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး

၁၉–၁–၂၀၁၈ ရက်နေ့နှင့် ၂၀–၁–၂၀၁၈ ရက်နေ့တို့တွင် သစ်တောဦးစီးရုံးချုပ်၊ စစ်ဆေးရေးဌာနမှ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးဆောင်သောသစ်တောဝန်ထမ်းများနှင့် ကသာခရိုင်မှ သစ်တောဝန်ထမ်းများ ပါဝင်သောပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ဝန်းသိုမြို့နယ်၊ တပ်လွင်ကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ် (၁၃နှင့်၇၇)/ နမ်းခမ်းကြိုးပြင်/ ပြင်တဲကြိုးဝိုင်းအကွက်

အမှတ် (၁၅၊ ၂၃၊ ၂၇)နှင့် ဖီလေးကြိုးဝိုင်း (၈၊ ၉၊ ၃၃)တို့မှ ကျွန်းသစ်/ခွဲသားပေါင်း (၂၅.၇၄၁)တန်၊ သစ်မာသစ်(၅.၁၄၈)တန်၊ အခြားသစ်/စကွဲယား (၁၂.၅၄၄)တန် စုစုပေါင်း(၄၃.၄၃၃)တန်၊ သစ်စက်အင်ဂျင်(၁)လုံး၊ ဖြန်းစက်အင်ဂျင်(၂)လုံး၊ ရွှေတွင်းသုံး ဆက်စပ်ပစ္စည်း(၃)မျိုးတို့အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ရခိုင်ပြည်နယ်

သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ရခိုင်ပြည်နယ်၊ သံတွဲခရိုင်လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ခေါင်းဆောင်သော သံတွဲမြို့နယ်ဦးစီးအရာရှိနှင့် သစ်တောဝန်ထမ်းများ ပါဝင်သောအဖွဲ့သည် ၂၅-၁-၂၀၁၈ ရက်နေ့၌ သံတွဲမြို့နယ်၊ကွေ့ချောင်းဘီနယ်၊ ကျင်းကြီးကျေးရွာအနီးအပ တောအတွင်းနေရာမှ တရားမဝင် ကညင်/တောင်စစ်ကိုင်းခွဲသား (၇၅)ချောင်း (၉.၃၃၂၆)တန်နှင့် ၂၆-၁-၂၀၁၈ ရက်နေ့၌ ပွင့်ဖြေကျေးရွာ၊ ပွင့်ဖြေချောင်းအနီးမှ တရားမဝင်ကညင်/ပိန္နဲဖိုခွဲသား (၃၄) ချောင်း(၃.၈၄၁၀)တန် စုစုပေါင်းတရားမဝင် သစ်ခွဲသား (၁၀၉)ချောင်း (၁၃.၁၇၃၆)တန်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

၂၅-၁-၂၀၁၈ ရက်နေ့တွင် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများအဖွဲ့သည် လှည်းကူးမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်-မန္တလေးအမြန်လမ်းမကြီး မိုင်တိုင်အမှတ် (၁၇/၂) နေရာ၌ ရပ်တန့်ထားသော ယာဉ်အမှတ် (1H/7540) တပ်ဆင်ထားသော FUSO (၆)ဘီးယာဉ်အား စစ်ဆေးရာ ယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင်ပျဉ်းကတိုးခွဲသားစုစုပေါင်း (၁၀၀) ချောင်း(၆.၇၈၀၆)တန်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

မကွေးတိုင်းဒေသကြီး

၂၆-၁-၂၀၁၈ ရက်နေ့တွင် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးခရိုင်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ မြို့နယ်ဦးစီးဌာနမှူး ဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ ပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ချောက်မြို့နယ်၊ ချောက်-ငွေးချိုကားလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၄၀၃/၅)နှင့် (၄၀၃/၆)ကြား နေရာ၌ တရားမဝင်ပိတောက် ဓါးရှေ့ခွဲသားဆိုဒ်စုံ(၈၅) ချောင်း(၁၃.၆၅၄၈)တန်၊ ယာဉ်အမှတ် (MDY-1N-3954) တပ်ဆင်ထားသော ဟီးနိုးယာဉ်(၁)စီးနှင့်အတူ တရားခံ(၁)ဦး အားဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

သစ်တောမှန်လျှင် အသုံးဝင်၊ အစဉ်ထာဝရ ထိန်းသိမ်းကြ၊

SAVE TREE

သစ်တောကိုခုတ်၊ မြေဆီဆုတ် မျိုးပြုတ်ကွယ်လျို့၊ ဇီဝမျိုး၊

မောင်တို့ မယ်တို့ရေ

ဦးသန်းနွယ် (သစ်တော)

သစ်တောဦးစီးဌာနမှာ တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသူများနှင့် တက္ကသိုလ်တက်နေကြသော ကျောင်းသူ ကျောင်းသားများတို့ရေ– ဦးကလည်း တစ်မေ့တစ်မောနေမှာဘဲ သတိရ ရေးဖြစ်တယ်လို့ မထင်လိုက်ပါနဲ့။ အချိန်ရသမျှလေး အသက်ရှင်ဆဲရှိနေစဉ်မှာ ခေတ်အခေါ်တော့ ရှယ်(Share)လုပ်ပေးလိုတာပါ။ ဦးတို့က အသက်အရွယ်အားဖြင့်လည်း အိုပါပြီ။ ရှစ်ဆယ်ကျော်ဆိုတော့'အိုပြီ'လို့ဘဲ ပြောရတော့မှာပေါ့။ ဘဝအတွေ့အကြုံများ – ဌာနတွင်း ကြုံတွေ့ခဲ့ရမှုများနဲ့ အငြိမ်းစားယူပြီး – N.G.O မှာလုပ်နေတဲ့ အတွေ့အကြုံများက များမှမများ– အနတက္ကမပါ။ အားလုံးကိုရှယ်ယာမလုပ်နိုင်သော်လည်း အဓိကလိုအပ်ချက်ကလေးတွေကို ပြောပြလိုတာ– ဆရာလုပ်လိုတာ မဟုတ်ဘူးဆိုတာတော့ နားလည်ပေးပါ မောင်–မယ်တို့ရေ ။ အကြံပြုလိုတာလေးတွေပါ။ ဦးမှာကြားတာလေးတွေကို လိုရင်လည်းသုံးမလိုရင်လည်း ဖြုံးလိုက်ပါ။

ခေတ်ကတော့ မတူတော့ပါ။ ဦးတို့ခေတ်ကို ယခုခေတ်အပြောကတော့– အန်းတစ် – ရှေးဟောင်းပြတိုက်သဘောမျိုးဖြစ်သွားတာ သိပါတယ်။ ဟိုခေတ် ၁၉၆၀ လောက်က နိုင်ငံရေးအစိုးရလက်ထက် ၁၉၆၁ ကျတော့ တော်လှန်ရေးကောင်စီလက်ထက် အဆက်ဆက်တွေလို့ဘဲ ပြောပါရစေတော့။ သွားပြီးသားလှည်းခြေရာကို ဆက်မနင်းလိုတော့ပါ။ ဆိုလိုတာက သစ်တောပေါက်ရောက်မှု၊ သစ်တောအတန်းအစား၊ လူဦးရေ၊ ဥပဒေစိုးမိုးရေး–ဒါတွေက လုံးဝမတူတော့ဘူးဆိုတာလည်း သိပါတယ်။ ဥပမာအားဖြင့်ပြောရလျှင် သစ်ခိုးမှုဆိုတာ လွှစင်ထောင်တာနဲ့ သစ်လုံးခိုးတာ အနည်းအကျင်းပဲရှိတယ်။ သစ်တောဝန်ထမ်းတွေ အစဉ်အဆက်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်တွေရန်ကိုကာကွယ်ဖို့ လက်နက်တွေပေးထားတယ်။ အင်္ဂလိပ်ခေတ်ကတော့နှစ်လုံးပြူးလို – စစ်ပြီးခေတ်နောက်ပိုင်းမှာ ရိုင်ဖယ်၊ စတင်းဂန်းစသည်တွေကို ဥပဒေနဲ့အညီတပ်ဆင်ပေးထားတော့ အားလုံးအဆင်ပြေတယ်။ တောတွင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျှင်လည်း ဝန်ထမ်းအနည်းငယ်နဲ့ နေလို့ရတယ်။ ဒါကြောင့် အခြေအနေတွေမတူတာသိပါတယ် ပြောတာပါ။

မောင်–မယ်တို့ကို မှာကြားလိုတာကတော့ မများပါ။ **အရေးအကြီးဆုံးအချက်က** Mind-Setခေါ်တဲ့ အတွေးအခေါ် မျှော်မြင်မှုအပိုင်းပါ။ ဘာကိုလည်းဆိုတော့ သစ်တောသစ်ပင်ကိုချစ်မြတ်နိုးဖို့ပါ။ နိုင်ငံတော်က ဒီတာဝန်ကိုပေးထားတာကျေပွန်ဖို့လိုတာပေါ့။ ဒီအချက်ကတော့ အရေးအကြီးဆုံးပါ။ **ဒုတိယအချက်**ကတော့ သစ်တောလုပ်ငန်းများကို တာဝန်ထမ်းဆောင်သောအခါ မှန်မှန်ကန်ကန်ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါတယ်။ သစ်တောတွင်းမှာ ဆောင်ရွက်အကောင်အထည်ဖော်တဲ့ သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ– ဥပမာ ကျွန်းသင်းသတ်ခြင်း၊ သစ်မာပင်ထောင်ရိုက်ခြင်း၊ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း (ပဝတ္တိနှင့်ဓမ္မတာ) အမှန်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုဘဲ – ညာ၍ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုမိဖို့ သိပ်အရေးကြီးပါတယ်။ အထက်အရာရှိက စစ်ဆေးမှသိရလျှင် မသင့်မြတ်ပါ။ ယခင်ကဆိုလျှင် နေ့စဉ်မှတ်တမ်းကို မဟုတ်မမှန်ရေးလျှင်ကို အရေးယူခံရတတ်ပါတယ်။ ခေတ်ပေါ်နေတဲ့ စားပွဲတင်လုပ်ငန်း (Table Working)များလုပ်မိခြင်းမဖြစ်ရန် 'သစ်တောဝန်ထမ်း၏ အရေးအကြီးဆုံးကျင့်ဝတ်'ဖြစ်ပါတယ်။ **တတိယအချက်က** သစ်တောဝန်ထမ်းတစ်ဦးသည် သစ်ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်းလုပ်ငန်းကို စီးပွားဖြစ်လုပ်ကိုင်ခြင်းမပြုရပါ။ ဒါကလည်း Unwritten Law ရေးသားဖော်ပြထားခြင်းမရှိတဲ့ ဥပဒေတစ်ခုပါ။ ဒါမှသာလျှင် သစ်တောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရာမှာ ထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်နိုင်မှာပါ။ **စတုတ္ထအချက်ကတော့** ခေတ်အခေါ်တော့ Minor ပါ။ အရေးမကြီးလှပါ။ သစ်တောဝန်ထမ်းအချင်းချင်း စည်းလုံးညီညွတ်ဖို့လိုပါတယ်။ တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ရိုင်းပင်းကူညီခြင်း၊ အကောင်းအကြံဉာဏ်ပေးခြင်း စသည့်တို့ပါ။ ဦးတို့ခေတ်တွေမှာတော့ သစ်တောဝန်ထမ်းအချင်းချင်းတွင်သာမက သားသမီးများပါ ခင်မင်ကြပါသည်။ တက္ကသိုလ်တွင် ပညာသင်ကြားနေကြစဉ် မည်သူသည် မည်သူ၏သား/သမီးဖြစ်ကြောင်း အချင်းချင်းသိ၍ ခင်မင်ကြပါသည်။

ဒီတစ်လတော့ ဒီမျှနှင့်သာပါ။ နောက်လများ ဆက်လက်ရေးသားပါမည်။

လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၆၀ ခန့်က သစ်တောအရာရှိများ၏ နှစ်ပတ်လည်ညီလာခံ

ဝင်းချစ်(အမျိုးသားစာပေဆုရ)

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ သစ်တောခရိုင်ဝန်များ၏ သတ္တမအကြိမ်မြောက် နှစ်ပတ်လည်ညီလာခံ အစည်းအဝေးကို ၁၉၆၀ပြည့်နှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၂၄ ရက်မှ ၂၆ ရက်နေ့အထိ ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

ကျင်းပခဲ့သည့်နေရာမှာ ရန်ကုန်မြို့၊ အလုံသစ်တောဝင်းရှိ သစ်သုတေသနနှင့် ကိုယ်စားလှယ်ခရိုင် (Timber Research and Agency Division)၊ သစ်တောဝန်ရုံးခန်းမကြီး၌ ဖြစ်ပါသည်။

ညီလာခံဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားသို့ ထိုစဉ်က လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီး သခင်တင်မောင်နှင့်တကွ ယင်းဌာနအတွင်းဝန် သီရိပျံချီ ဦးဘကြူး၊ ဒုတိယအတွင်းဝန် ဝဏ္ဏကျော်ထင်ဦးထွန်းတင် တို့တက်ရောက်ချီးမြှင့်ကြကြောင်း၊ သစ်တောမင်းကြီးချုပ် သီရိပျံချီ ဦးချိန်ဟိုးက အဖွင့်မိန့်ခွန်းစကားပြောကြားခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ယင်းအစည်းအဝေးတွင် သဘာပတိအဖြစ် မန္တလေးသစ်ဆိပ်/မေမြို့(ယခု-ပြင်ဦးလွင်) သစ်တောခရိုင်ဝန် မစ္စတာအေအက်စ်ဗာဒန် ကလည်းကောင်း၊ အတွင်းရေးမှူးအဖြစ် သစ်တောဘောဂဗေဒဝန် ဦးအောင်ခင်လှ ကလည်းကောင်း၊ တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူးအဖြစ် ဇီးကုန်းသစ်တောခရိုင် ဦးစိန်မောင်ဝင့်ကလည်းကောင်း အသီးသီးဆောင်ရွက်ခဲ့ကြကြောင်းမှတ်သားရပါသည်။

၄င်းပြင် အဆိုပါညီလာခံကို သီရိပျံချီဦးထွန်းကျော် (အမှုဆောင်အရာရှိချုပ်-မြေကျေးရှင်း၊ သစ်တော)၊ ဦးကြည် (သစ်တောပညာ ပါမောက္ခ၊ ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်)၊ ဦးသိန်း (သစ်တောမင်းကြီး၊ သစ်တောသုတေသနနှင့် လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးတိုင်း)၊ ဦးကွက်ကော်(ATM - သစ်တောမင်းကြီး၊လှိုင်တိုင်း)၊ ဦးစောထွန်းအောင်(သစ်တောမင်းကြီး၊ စစ်တောင်းတိုင်း)၊ သီရိပျံချီ ဦးအောင်ဘော်(သစ်တောမင်းကြီး၊ ပင်လယ်ကမ်းခြေဒေသတိုင်း)၊သီဟဗလ သီရိပျံချီ ဦးစောလင်း (TDM - သစ်တောမင်းကြီး၊ ဥတ္တရတိုင်း)၊ မစ္စတာကျောဘီကရေးပိရက် (သစ်တောမင်းကြီး၊ ချင်းတွင်းတိုင်း)၊ မစ္စတာအီးအေပီရေနီးလ်စ် (သစ်တောအရာရှိချုပ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်နှင့်ကယားပြည်နယ်)တို့ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

ထို့ပြင် သစ်တောမင်းကြီးချုပ်၏ အပါးတော်ဝန် ဦးလှဖေ၊ သစ်တောဖြစ်ပေါ်ပုံ၊ တည်စပ်ပုံနှင့် ခန္ဓာစုဗေဒဌာနစိတ် (ယခင်က Wood Anatomy and Biology Section ဟုခေါ်ဆိုခဲ့ပြီး အစည်းအဝေးမှတ်တမ်းတွင် ပါရှိသည့် မြန်မာအမည်အတိုင်း ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။) အထူးအရာရှိများ ဖြစ်ကြသော မစ္စတာရဲလျံစွမ်းနှင့် ဦးမြင့်အောင်၊ ကွက်စိပ်စီမံကိန်းဝန် ဦးစောဟန်၊ သရက်သစ်တောခရိုင်ဝန် ဝဏ္ဏကျော်ထင် ဦးမောင်ကလေး-၁၊ အရှေ့ကသာနှင့် အနောက်ကသာ သစ်တောခရိုင်ဝန် ဦးအောင်မြင့် -၁၊ ချင်းတောင်သစ်တောခရိုင်ဝန် ဦးမောင်ကလေး-၂၊ ကယားပြည်နယ် သစ်တောခရိုင်ဝန် ဦးခင်မောင်ကျော်၊ မိုးမိတ်သစ်တောခရိုင်ဝန် ဦးဘသွင် စသည့် သစ်တောခရိုင်ဝန်ပေါင်း ၃၂ ဦးနှင့် အခွန်တော်ဝန်ထောက်များဖြစ်ကြသော ဦးအုန်း - ၁၊ ဦးတင်လှနှင့် ဦးသန်းဌေးတို့ တက်ရောက်ခဲ့ကြကြောင်း သိရှိရပါသည်။ အစည်းအဝေးတွင် လေးနှစ်စီမံကိန်း (၁၉၆၀ - ၆၁ မှ ၁၉၆၃ - ၆၄)နှင့်ပတ်သက်၍ အဓိကထားဆွေးနွေးကြကြောင်းမှတ်သားရပါသည်။ အထူးစိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းသည့် အချက်တစ်ခုမှာ 'သစ်တောသုတေသန ဗိမာန်တည်ဆောက်ရေး'နှင့်ပတ်သက်၍ ထိုအချိန်ကတည်းကပင် တင်ပြဆွေးနွေးကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

''သစ်တောသုတေသနလုပ်ငန်းများအတွက် လူတော်လူကောင်းများရှာရန် အထူးလိုအပ်ကြောင်း၊ သုတေသနလုပ်ငန်းကို စိတ်ဝင်စားသူများအား အားပေးသင့်ကြောင်း၊ သစ်တောသုတေသနဗိမာန်အတွက် လူ ၂၀ မှ ၃၀ ခန့်လိုနေသေးကြောင်း'' သစ်တောမင်းကြီးချုပ်ကမိန့်ကြားခဲ့ကြောင်း ဖတ်ရှုရပါသည်။

ဖော်ပြပါညီလာခံကို နိုင်ငံတော်သစ်လုပ်ငန်းအဖွဲ့မှ အရာရှိကြီးများနှင့်အတူ ပူးတွဲညီလာခံအဖြစ်ကျင်းပခဲ့ရာ ထိုစဉ်က ဥက္ကဋ္ဌဖြစ်သူ သီရိပျံချီဦးတင်ထွဋ်နှင့်တကွ ဒါရိုက်တာများ၊ မန်နေဂျာများအပါအဝင် စုစုပေါင်းသစ်လုပ်ငန်းမှ အရာရှိကြီး ၆၄ ဦး တက်ရောက်ခဲ့ကြကြောင်း၊ နောင်တစ်ချိန်သမိုင်း အထောက်အထားများအတွက် ကွင်းဆက်ငယ်တစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ရန် ရည်သန်လျက် ရေးသားတင်ပြလိုက်ပါသည်။

- (ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ သစ်တောခရိုင်ဝန်များ သတ္တမအကြိမ်မြောက် နှစ်ပတ်လည်ညီလာခံအစည်းအဝေးနှင့် နိုင်ငံတော်သစ်လုပ်ငန်းအဖွဲ့ ပူးပေါင်းဆွေးနွေးခြင်းမှတ်တမ်း၊ အောက်တိုဘာလ၊ ၁၉၆၀ ခုနှစ်မှ ထုတ်နုတ်ဖော်ပြပါသည်)

-(၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်၊ နိုဝင်ဘာလထုတ် သစ်တောသတင်းလွှာတွင် ပါဝင်ခဲ့သော "လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း(၄၀)က ခရိုင်သစ်တောဝန်များ၏ နှစ်ပတ်လည်ညီလာခံ"စာမူကို ပြန်လည်ဖော်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အယ်ဒီတာ)

မြေးငယ်သစ်သစ်သို့ပေးစာ -- ၃

သီရိတင်(သစ်တော)

မင်္ဂလာပါမြေးလေးရေ ---

နေကောင်းတယ်မဟုတ်လား၊ ရုံးလုပ်ငန်းတွေ အဆင်ပြေပါစေ။ တောတွင်းလုပ်ငန်းတွေ၊ သစ်တောလုပ်ငန်းတွေ အဆင်ပြေအောင်မြင်ပါစေလို့ ဦးစွာဆုတောင်းလိုက်ပါတယ်။ ဟိုနေ့က ရေးထားတဲ့မပြီးသေးတဲ့စာလေးကို ဆက်ရေးဖို့ရှာကြည့်တာမတွေ့ဘူး။ ဒါနဲ့စာအုပ်စင်မှာ တွေ့တဲ့ဂျာနယ်ဟောင်းတစ်စောင်ကို ဟိုလှန်ဒီလှန်ကြည့်မိတယ်။ အဲဒီမှာ အမှတ်မထင် လွန်ခဲ့တဲ့ ၅ နှစ်လောက်က 'ဖိုးဖိုး'ရေးထားတဲ့စာတိုလေးကိုတွေ့တော့ --ဒီတစ်ပတ်တော့ မြေးလေးတို့ကို ဒီစာလေးပေးဖတ်အုံးမှပဲလို့ စိတ်ထဲပေါ်လာတယ်။ 'ECCDI'လို့ခေါ်တဲ့ 'ဂေဟစနစ်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ပြည်သူအစုအဖွဲ့ ဖွံ့ဖြိုးရေးအသင်း (Ecosystem Conservation and Community Development Initiative)က ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ(၁၆)ရက်နေ့မှာထုတ်ခဲ့တဲ့ 'ဂေဟသတင်းစဉ်'ထဲမှာ အဲဒီဆောင်းပါးလေးပါတယ်။

အကြောင်းအရာကတော့ 'လေကာတန်းမိတ်ဆက်'တဲ့။ အဲ --သူတို့ဆီက 'လေကာတန်း'တွေကိုမြင်သာအောင် ဓါတ်ပုံတွေနဲ့အတူဖော်ပြထားပါတယ်။ သူတို့ဆီမှာတော့ -- စနစ်တကျလေ့လာ -- သုတေသနပြု၊ လက်တွေ့လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြနဲ့၊ သိပ်အားကျဖို့ကောင်းတယ်။ 'ဖိုးဖိုး'တို့ဆီမှာလဲ 'ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး'အတွက် အိမ်ဘေး၊ လမ်းဘေး၊ ရွာဘေး၊ ယာဘေး၊ ချောင်းဘေး၊ လယ်ကွက်ဘေးတွေမှာ 'လေကာတန်း'တွေစိုက်ပျိုးနိုင်ပါတယ်။ ကြိုးစားကြည့်ပါနော်။

မြေးလေးတို့ဘဝ၊ လှပပါစေ။

လေကာတန်းမိတ်ဆက်

လေကာတန်းဆိုသည်မှာ လေတိုက်ခတ်မှုကို ကာကွယ်ထားသော၊ လေတိုက်နှုန်းကို လျော့ကျစေသော လေဒဏ်ကို တားဆီးထားသောအတန်းဟု တိုက်ရိုက်အဓိပ္ပါယ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အတန်းဆိုသည်မှာ ချုံပင်တန်း၊ သစ်ပင်တန်းတို့ကိုဆိုလိုပါသည်။ အလွန်အကျွံခုတ်လဲမှုကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးနေသောနေရာများ၊ သစ်ပျော့ပင်များကြီးစိုးသောတောပျက်များ၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုဖြစ်ပေါ်နေသောချောင်းချောက်များ၊ ပြင်းထန်စွာတိုက်ခတ်မှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော နေရာများတို့တွင် သစ်ပင်များ၊ ချုံပင်များ၊ မြက်ပင်များကို တစ်တန်းတည်း(သို့မဟုတ်) နှစ်တန်း၊ သုံးတန်း၊ အတန်းပေါင်းများစွာစိုက်ပျိုးထားခြင်းကို လေကာတန်းသစ်ပင် စိုက်ပျိုးခြင်းဟုခေါ်ဆိုပါသည်။ စီးပွားရေးအရသော်လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက်သော်လည်းကောင်း အကျိုးကျေးဇူးတစ်ခု(သို့မဟုတ်) တစ်ခုထက်ပို၍ ရရှိစေနိုင်ရန်ရည်ရွယ်၍ တည်ထောင်ခြင်းဖြစ်သည်။ လေကာတန်းအမျိုးမျိုးရှိပါသည်။

လယ်ကွင်းပြင်(Field)များတွင် မိမိတို့စိုက်ပျိုးထားရှိသော စပါး၊ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ ပြောင်း စသည့်စိုက်ပျိုးသီးနှံပင်များကို ကာကွယ်နိုင်ရန် စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ထားရှိသောလေကာတန်းများ။

ဥယျာဉ်ခြံများ(Farmstead)များရှိ သီးနှံပင်၊ သီးပင်နှင့် အဆောက်အဦတို့ကို လေဒဏ်မှ ကာကွယ်ထားနိုင်ရန် အတွက် စိုက်ပျိုးထားရှိသော လေကာတန်းများ၊

ကျွဲ၊ နွားတိရစ္ဆာန်များ (Livestock)ကို လေဒဏ်မှ ကာကွယ်ထားနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးထားရှိသောလေကာတန်းများ၊

နှင်းထုကာကွယ်ထားသော ခြံစည်းရိုး လေကာတန်းများ (Living Snow Fence)

ချောင်း၊ မြောင်းများ(Irrigation)အားလေဒဏ်မှကာကွယ် ထားသော လေကာတန်းများ၊

ဖုန်မှုန့်(Dust)များ လေတိုက်ခတ်မှုဒဏ်မှ ကာကွယ် ထားသော လေကာတန်းများ၊

အနံ့ဆိုး(Odor)များအား လေတိုက်ခတ်မှုဒဏ်မှ ကာကွယ် ထားသော လေကာတန်းများ၊

ဇီဝလောင်စာ(Bio-energy feed stock)များကို လေတိုက် ခတ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ထားသော လေကာတန်းများ၊

အစားအစာများ(Food Security)အား လေဒဏ်မှကာ ကွယ်ထားသော လေကာတန်းများ၊

သားငှက်တိရစ္ဆာန်(Wildlife)ခိုအောင်းရန်လေကာတန်း များ၊

ဝင်ငွေရထုတ်ကုန်များအား လေဒဏ်မှ ကာကွယ်ထား သော လေကာတန်းများစသည်ဖြင့် ရည်ရွယ်ချက်အမျိုး မျိုးအရ စိုက်ပျိုးထားသော လေကာတန်းများ အမျိုးမျိုး ရှိပါသည်။

လေကာတန်းများသည် စိုက်ပျိုးထားရှိသော ကောက်ပဲသီးနှံ၊ ကျွဲ နွားတိရစ္ဆာန်၊ လူ၊ အဆောက်အဦများ၊ မြေဆီလွှာနှင့်

ရေတို့ကို လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည်။ နွေရာသီတွင် တိုက်ခတ်သောလေပူ၊ ဆောင်းရာသီတွင် တိုက်ခတ်သောလေအေး နှင်းမုန်တိုင်းတို့မှလည်း ကာကွယ်ပေးသဖြင့် လူနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တို့အတွက် သင့်တင့်ကောင်းမွန်သော ရာသီဥတုတို့ကို ပေးစွမ်းနိုင်သည်။ လေကာတန်းတွင်ရှိသော သစ်ပင်တို့မှကာဗွန်ဓါတ်များကို စုပ်ယူသဖြင့် ကာဗွန်စုဆောင်းခြင်းကို တိုးပွားစေပြီး ကာဗွန်သံသရာကို လည်ပတ်စေနိုင်ပါသည်။

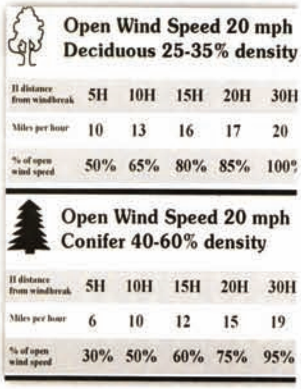
လေကာတန်းကြောင့် စိုက်ပျိုးထားရှိသော သီးနှံများသည်(၁၀)%မှ (၂၀)%အထိအထွက်တိုးနိုင်ပြီး ကျွဲ၊ နွား ဝက်တိရစ္ဆာန်များကို အသားတိုးစေနိုင်သည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ ထို့အပြင် မလိုလားအပ်သော မြင်ကွင်းများ မလှပသောမြင်ကွင်းများကို ကာကွယ်ပေးထားနိုင်ပြီး သားငှက်တိရစ္ဆာန်များကိုလည်း ခိုလှုံ၊ လုံအောင်းရန်နေရာများ အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ရှုမျှော်ခင်းများအဖြစ်လည်းကောင်း၊ အကျိုးကျေးဇူးများရရှိစေသည်။

ဆူညံသောအသံများကိုလည်း လျော့နည်းပပျောက်စေခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံများ၊ အလုပ်ရုံများ၊ တိရစ္ဆာန်များထားရှိရာအခန်းများတွင် အပူပေးခြင်း၊ အအေးခံခြင်းစသည့် ကုန်ကျစရိတ်များ သက်သာစေခြင်း၊ သီးပင်စားပင်နှင့် အခြားသစ်ပင်များအတွက် ဝတ်မှုန်ကူးမျိုးပွားခြင်းလုပ်ငန်းနှင့်အကျိုးကျေးဇူးရှိသော လုပ်ငန်းများအတွက် အထောက်အကူရရှိခြင်း၊ လေထဲတွင်ရရှိသော အမှုန်အမွှားများ ဖုန်မှုန့်များကို စုပ်ယူသန့်စင်ပေးခြင်း၊ အနံ့ဆိုးများကိုလျော့နည်းစေခြင်း၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းကို လျော့နည်းပပျောက်စေခြင်းနှင့် ထင်း၊ မီးသွေးစသည့်လောင်စာများရရှိနိုင်ခြင်း စသည့်အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိစေနိုင်သည်။ ထို့ပြင်လေညာအောက်ရှိ သက်မဲ့ပစ္စည်းများနှင့် လေညာအရပ်ရှိ သက်ရှိသက်မဲ့ပစ္စည်းများ ရှင်သန်ကြီးပွားမှုများ ကွာခြားစေသည်။

အောက်ပါအချက်(၆)ချက်သည် လေတိုက်ခတ်ခြင်းကို ပြောင်းလဲစေနိုင်သည်။ ၄င်းတို့မှာ –

၁။ လေကာတန်း သစ်ပင်၏အမြင့်(Height)

၂။လေကာတန်းသစ်ပင်များ ထူထပ်သိပ်သည်းမှု (Density)



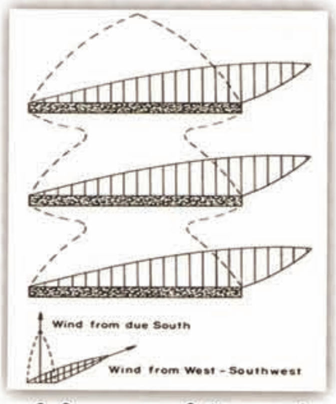
Open Wind Speed 20 mph
Deciduous 25-35% density

H distance from windbreak	5H	10H	15H	20H	30H
Miles per hour	10	13	16	17	20
% of open wind speed	50%	65%	80%	85%	100%

Open Wind Speed 20 mph
Conifer 40-60% density

H distance from windbreak	5H	10H	15H	20H	30H
Miles per hour	6	10	12	15	19
% of open wind speed	30%	50%	60%	75%	95%

၃။ လေကာတန်းသစ်ပင်များတည်ရှိမှုအနေအထား (Orientation)



၄။ လေကာတန်း၏အလျား/အရှည် (Length)

၅။ လေကာတန်း၏အကျယ် (Width)

၆။လေကာတန်းသစ်ပင်များ အဆက်မပြတ် စိုက်ပျိုးထားရှိမှု (Continuity)

လေကာတန်းရှိ သစ်ပင်အမြင့်သည် လေတိုက်ခတ်ရာ အရပ်မျက်နှာအား(၁၀)ဆ (၁၅)ဆအကွာအဝေးထိ လေတိုက်ခတ်မှုနှုန်းကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။ဆိုလိုသည်မှာ(၁၀') မြင့်သောသစ်ပင်သည်ပေ(၁၀၀)မှ ပေ(၁၅၀)ထိလေဒဏ် ကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။

လေကာတန်းသစ်ပင်များကို ထူထပ်သိပ်သည်းစွာ စိုက်ပျိုးထားပါက လေတိုက်နှုန်းများစွာလျော့ကျစေပြီး သစ်ပင်များ အသင့်အတင့်စိုက်ပျိုးထားပါက လေတိုက်နှုန်းကို များစွာမလျော့ချနိုင်ပါ။

လေတိုက်နှုန်း တစ်နာရီ မိုင်(၂၀)ရှိပါက ရွက်ကြွေတောဧရိယာများတွင်(၂၅–၃၅)%ထိ လေတိုက်ခတ်မှုနှုန်းကိုကာကွယ်ပေးပြီး၊ ထင်းရှူးတောဧရိယာများတွင်(၄၀–၆၀)%ထိ လေတိုက်ခတ်မှုနှုန်းကို လျော့နည်းစေနိုင်သည်။ လေကာတန်းသစ်ပင်များတည်ရှိပုံမှာ လေတိုက်ခတ်နှုန်းကို လျော့နည်းစေနိုင်ပါသည်။ ရာသီဥတုကာလအလိုက် လေတိုက်ခတ်ရာလမ်းကြောင်းပြောင်းလဲမှုအတိုင်း လေတိုက်ခတ်နှုန်းကို လျော့နည်းစေနိုင်သည်။ ဥပမာ–လေသည် တောင်တည့်တည့်မှ တိုက်ခတ်ခြင်း၊ အနောက်/အနောက်တောင်မှတိုက်ခတ်ခြင်း။

လေကာတန်းရှည်လေ တိုက်ခတ်ရာလမ်းကြောင်းကို အပြည့်အဝကာကွယ်ပေးနိုင်လေဖြစ်သည်။ လေကာတန်းအရှည်နှစ်ဆသည် လေတိုက်ခတ်မှုနှုန်း ဧရိယာ(၄)ဆကို ပိုမိုကာကွယ်ထားနိုင်သည်။

လေကာတန်းကျယ်လေ သားငှက်တိရစ္ဆာန်တို့အတွက် ခိုလှုံရာနေရာကျယ်လေဖြစ်ပြီး ကျလာသည့်နှင်းထုများကိုလည်း ပိုမိုထိန်းထားနိုင်လေဖြစ်သည်။ လေကာတန်းများ တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်းရှိလျှင် လေတိုက်ရှိန်များကျဆင်းသွားမည်ဖြစ်သည်။

လေကာတန်းသည် အကျိုးကျေးဇူးများစွာ ဖြစ်ထွန်းစေပြီး မြေယာပိုင်ရှင်များ၏ လိုအပ်ချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်အရ လေကာတန်း ဒီဇိုင်းအမျိုးမျိုး ချမှတ်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

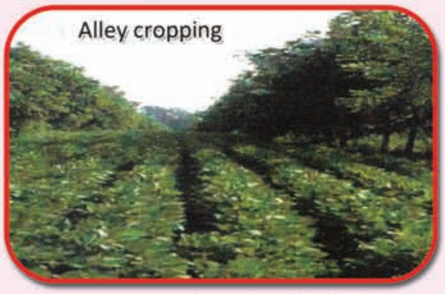
လေကာတန်းသည် သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် လက်တွေ့လိုအပ်သည်။ သစ်တောသစ်ပင်နှင့်စိုက်ပျိုးသီးနှံများ ရောနှောပေါင်းစပ် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ထာဝစဉ်လယ်ယာထွက်ပစ္စည်း၊ ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်သည့်စနစ်များကို ဖော်ဆောင်ရာရောက်ပါသည်။

ဥပမာ–

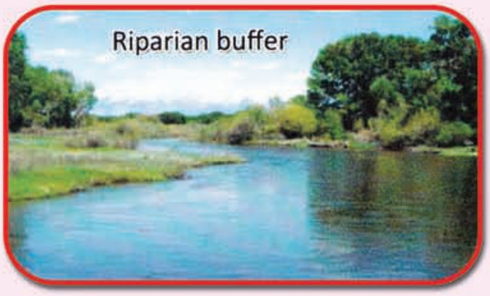
Silvopasture –သစ်တောသစ်ပင်+မြက်ပင်(စားကျက်)+ ကျွဲနွားမွေးမြူခြင်း၊

Forest Farming –သစ်တောသစ်ပင်+လ္ဘက်/ကော်ဖီစိုက်ပျိုးခြင်း၊

Alley cropping–သစ်တောသစ်ပင်+စားပင်သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း၊



Riparian buffer –ချောင်း၊ မြောင်း၊ မြစ်ဘေးသစ်တောသစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း(ရေစီးရေလာ/ရေဝေရေလဲထိန်းသိမ်းခြင်း)



Wind breaks သစ်တောသစ်ပင်/ချုံပင်+သီးနှံပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ လေကာတန်းစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်မှာ တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင်(၁၅)ပေစီခွာ၍ စိုက်ပျိုးမည်ဖြစ်ပြီး အတန်းလိုက်နှစ်တန်း သုံးတန်းစိုက်ပျိုးမည်ဖြစ်သည်။ တစ်တန်းနှင့်တစ်တန်း အပင်ချင်းမထပ်အောင် စိုက်ပျိုးမည်ဖြစ်ပြီး တစ်ကေလျှင် သစ်တောပျိုးပင်(၂၀၀)ကို စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ သီးပင်စားပင်များပါ ရောနှောစိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ မြေပိုင်ရှင်ယာပိုင်ရှင်ဒေသခံများ၏ ဆန္ဒလိုအပ်ချက်နှင့် လေကာတန်းရည်ရွယ်ချက်များအရ လေကာတန်းအမျိုးမျိုးကို ချမှတ်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အိမ်ဘေး၊ လမ်းဘေး၊ ရွာဘေး၊ ယာဘေး၊ ချောင်းဘေး၊ လယ်ကွက်ဘေးတို့တွင် လေကာတန်းစိုက်ပျိုးထားပါက သားငှက်များခိုလှုံရန်နေရာများရရှိခြင်း၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုမှ ကာကွယ်ပေးနိုင်ခြင်း၊ သီးနှံများအထွက်တိုးခြင်း၊ ဝင်ငွေပိုမိုရရှိခြင်း၊ လေဒဏ်မှကာကွယ်ပေးခြင်း၊ လေကာတန်းများတွင် တိရစ္ဆာန်များမွေးမြူပါက အသားတိုးခြင်း၊ မလုပသောမြင်ကွင်းများ၊ အရုပ်ဆိုးအကျည်းတန်သော မြင်ကွင်းများကိုဖုံးကွယ်ထားနိုင်ပြီး လှပသောရှုခင်းများကိုတွေ့မြင်နိုင်မည်ဖြစ်သဖြင့် လေကာတန်းများကို စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်စိုက်ပျိုးနိုင်ရေးအတွက် အထောက်အကူရရှိစေရန် ရေးသားတင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

"ရှာဖွေသမျှ၊ ဝေငှပါရစေ ချစ်မိတ်ဆွေ"

သစ်သစ်

တစ်ခါက လူတစ်စုဟာ အင်မတန်မြင့်မားတဲ့ တောင်ထိပ်ကိုတက်ကြတယ်တဲ့။ ဒီတောင်ဟာ မြင့်မားလွန်းတဲ့အတွက် တောင်ထိပ်ကိုရောက်ဖို့ လေးငါးရက်လောက်တက်ရတယ်။

ဒါပေမယ့် သူတို့တစ်တွေ တောင်ထိပ်ကိုမရောက်ခင် သူတို့အုပ်စုမှ လူတစ်ယောက် တောင်ထိပ်ကိုရောက်နှင့်နေပြီးဖြစ်တယ်။ အံ့ဩလွန်းလို့ တောင်ထိပ်ကိုရောက်တဲ့အခါ အဲဒီလူကိုမေးကြည့်တယ်။

'အတူတူတက်ကြပေမယ့် ခင်များကဘာဖြစ်လို့တောင်ထိပ်ကို အရင်ရောက်နေရတာလဲ'

'ကျွန်တော်က ခင်များတို့တစ်တွေအိပ်တဲ့အချိန်မှာ တောင်ထိပ်ကိုတက်နေတယ်'လို့ ပြန်ဖြေလိုက်သတဲ့။

လူငယ်တွေကို မှာချင်ပါတယ်။ မိမိကိုယ်ကိုဆန်းစစ်ပါ။ ကိုယ့်အတွက် အဆင်ပြေနိုင်မယ့် အချိန်ဇယားကိုချရေးပါ။ သင့်ရဲ့အချိန်ကိုစီမံခန့်ခွဲနိုင်တဲ့ စွမ်းရည်ဟာ အရေးအပါဆုံးပါတဲ့။

လူတိုင်းအတွက် ဘဝမှာတူညီတဲ့အချိန်တွေကို ရထားတယ်။ တစ်ရက်မှာ ၂၄ နာရီပါ။ ပိုလည်းမပိုလျော့လည်းမလျော့ဘူး။ သို့သော် အဲဒီအချိန်တွေကို မှန်ကန်စွာ စီမံခန့်ခွဲအသုံးချတတ်ဖို့တော့လိုတယ်။

ဒေါက်တာခင်မောင်ညို
(၂၀၀၉ ခုနှစ်၊ မေလထုတ်- The Best English မှ)

ဘဝတိုးတက်ဖို့

- ရုပ်ဓါတ်စွမ်းအား
  စိတ်စွမ်းအား
  စွမ်းအားနှစ်မျိုးရှိ။
- ရုပ်အားပြည့်လျှင်၊ အလုပ်တွင်၊ အစဉ်ကျန်းမာ၏။
- စိတ်အားပြည့်ဖြိုး၊ အသိဉာဏ်တိုး၊ အဆိုးရှောင်နိုင်၏။
- ရုပ်အားပြည့်လို၊ အစားကို ၊ စားကို စားရ၏။
- တရားရှုပွား၊ စာဖတ်များ၊ စိတ်အားပြည့်ဖြိုး၏။
- စိတ်အားနှစ်ဝ၊ ပြည့်စုံမှ၊ ဘဝတိုးတက်၏။

(အမည်မသိ)

ဂေဟဗေဒဆိုသည်မှာ (၂)

ဒေါက်တာမောင်မောင်သန်း

ယခင်အပတ်က ဂေဟဗေဒစနစ်၏ အခြေခံသိသင့်သိထိုက်သည်များကို ဖော်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ယခုအပတ်တွင် ဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုအတွင်း စွမ်းအင်စီးဆင်းမှုနှင့် အစာကွင်းဆက်များအကြောင်းကို ဆက်လက်တင်ပြသွားပါမည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် ဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုအတွင်း စွမ်းအင်စီးဆင်းမှုနှင့် ရုပ်ဝတ္ထုများ သံသရာလည်ခြင်းကို လေ့လာခြင်းသည် မည်ကဲ့သို့စားသုံးကြသည် သို့မဟုတ် မည်ကဲ့သို့ချေဖျက်ကြသည်တို့ကို လေ့လာခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ ဂေဟဗေဒစနစ်များအတွင်း စွမ်းအင်သည် လေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုမရှိချေ။ သတ္တဝါများအားလုံးသည် သေသည်ဖြစ်စေ၊ ရှင်သည်ဖြစ်စေ အခြားသတ္တဝါများအတွက် အစားအစာရင်းမြစ်ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ခူကောင်လေးက သစ်ရွက်ကိုစား၊ ခူကောင်ကို မြေလူးငှက်ကစား၊ သိမ်းငှက်က မြေလူးငှက်ကိုစား စသည်ဖြင့် အဆင့်ဆင့်စားသောက်နေကြပါသည်။ သစ်ပင်၊ ခူကောင်၊ မြေလူးငှက်နှင့် သိမ်းငှက်များသေဆုံးသောအခါ ၎င်းတို့အား ချေဖျက်သူ (Decomposers)များက စားသုံးကြပါသည်။

ဆင့်ကဲစားစဉ် (Food chain)အတွင်း အဆင့်တစ်ခုမှ အခြားအဆင့်တစ်ခုသို့ စွမ်းအင်ကူးပြောင်းရာတွင် အပူစွမ်းအင်ဆုံးရှုံးမှုရှိပါသည်။ အဆင့်တစ်ဆင့်မှ အခြားတစ်ဆင့်သို့ကူးပြောင်းရာတွင် ရရှိသည့်စွမ်းအင်ရာခိုင်နှုန်းမှာ ၂% မှ ၃၀%အထိသာရှိပါသည်။ ၎င်းပမာဏသည် သက်ဆိုင်ရာမျိုးစိတ်များနှင့် အဆိုပါမျိုးစိတ်များအား တွေ့ရသည့် ဂေဟဗေဒစနစ်အပေါ်မူတည်ပါသည်။ သို့ရာတွင်ပျမ်းမျှခြင်းအားဖြင့် ဓါတုစွမ်းအင်၁၀%ခန့်သာ နောက်တစ်ဆင့်သို့ကူးပြောင်းပြီး နောက်တစ်ဆင့်ရှိ သက်ရှိသတ္တဝါများ၏ ခန္ဓာကိုယ်ထဲ၌အသုံးပြုနိုင်သည့် ပုံသဏ္ဍာန်အဖြစ်သိုမှီးထားပါသည်။ နောက်ဆုံးတွင်ကျန်ရှိသည့် ၉၀%သည် အရည်အသွေးနိမ့်အပူ (Low- quality heat)အဖြစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထဲသို့ကူးပြောင်းရောက်ရှိသွားပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ရေကန်ငယ်တစ်ခုအတွင်းရှိ အပင်မျှောလေး (Phytoplankton) တစ်သန်းခန့်က အကောင်မျှောလေး (Zooplankton)တစ်သောင်းခန့်၊ ၎င်းကတစ်ဖန် ငါးအကောင်တစ်ရာခန့်နှင့် ၎င်းငါးများကလူတစ်ယောက်အတွက် တစ်လစာအာဟာရအဖြစ် စားသုံးနိုင်ရန် အဆင့်ဆင့်စွမ်းအင် ပေးတတ်သည့်သဘောကိုဆိုလိုပါသည်။

Producers များမှစတင်ပြီး သက်ရှိအဆင့်ဆင့်စားလိုက်၊ အစားခံဖြစ်လိုက်နှင့် စွမ်းအင်ကိုကူးပြောင်းပေးသည့်ဖြစ်စဉ်ကြီး ဆင့်ကဲစားစဉ်(Food chain)ဟုခေါ်ပါသည်။ အဆင့်တိုင်းတွင် စွမ်းအင်သည် အပူအဖြစ် ကူးပြောင်းဆုံးရှုံးမှုရှိပါသည်။ (Trophic level)ကိုလိုက်၍ ဆင့်ကဲစားစဉ်အဆင့် အနည်းအများရှိပါသည်။ ဆင့်ကဲစားစဉ်တစ်ခုအတွင်း ယေဘုယျအားဖြင့် တူညီသောအစားအစာကို မျှဝေစားသောက်ကြသည့်သက်ရှိများကို တူညီသော (Trophic level)ရှိသည်ဟုဆိုကြပါသည်။

သဘာဝဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုအတွင်းရှိ သက်ရှိများသည် များပြားရှုပ်ထွေးသော ဆင့်ကဲစားစဉ်များပါဝင်

သည့်ကွန်ရက်တစ်ခုထဲတွင် ပါဝင်ဖြစ်တည်နေကြပါသည်။ ၄င်းဆင့်ကဲစားစဉ်များပါဝင်နေသည့် ကွန်ရက်အား အစာကွင်းဆက် (Food Web)ဟုခေါ်ဆိုပါသည်။

အစာကွင်းဆက်များအကြောင်းကိုသိရှိရန် လိုအပ်သလို (Ecological Niche)အကြောင်းကိုသိရှိရန် လိုအပ်ပါမည်။အချို့ပညာရှင်များက(Ecological Niche)ဆိုသည်မှာ ဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုအတွင်း သက်ရှိမျိုးစိတ်တစ်ခု၏ ရှင်သန်မှု၊ ကျန်းမာသန်စွမ်းမှုနှင့် မျိုးပြန့်ပွါးမှုတို့အတွက် လိုအပ်သည့် ရူပ၊ ဓါတုနှင့် ဇီဝဆိုင်ရာအကြောင်းတရားများကို ဖေါ်ပြချက်တစ်ခုဟုဆိုကြပါသည်။ သက်ရှိများ၏ နေထိုင်မှု၊ လှုပ်ရှားမှုနှင့်ရရှိသည့် အာဟာရအရင်းအမြစ်တို့သည် ၄င်းတို့အတွက် ဂေဟဗေဒအားဖြင့် အသင့်လျော်ဆုံးနေရာအနေအထားဟု အချို့ကဖွင့်ဆိုကြပါသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် သက်ရှိ၏နေထိုင်ကျက်စားရာနေရာ (Habitat)သည် (Niche)၏တစ်စိတ်တစ်ဒေသသာဖြစ်ပါသည်။ ၄င်း(Habitat)သည် ဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုအတွင်းရှိ အဆိုပါသက်ရှိ၏လိပ်စာပင်ဖြစ်ပါသည်။ (Niche)သည် သက်ရှိ၏အလုပ်အကိုင်နှင့် နေမှုထိုင်မှုပုံစံကို ဆိုလိုက်ခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် မြေလူးငှက် (Robin)၏ (Habitat)သည် သစ်တောများ၊မြက်ခင်းများ၊ စားကျက်မြေများနှင့် ဥယျာဉ်များဖြစ်ကြပါသည်။ သို့သော်လည်း ၄င်း၏(Niche)ဟုဆိုရာဝယ် အသိုက်ဖွဲ့ခြင်း၊ အိပ်စက်အနားယူခြင်း၊ အင်းဆက်ပိုးမွှားများအား စားသောက်ခြင်းနှင့်သစ်သီးများအားပြန့်နှံ့စေခြင်း စသည့်အမူအကျင့်များပါ အကျုံးဝင်ပါသည်။

(Ecological Niche)ကိုသိထားခြင်းဖြင့် သက်ရှိမျိုးစိတ်များအား အစားအစာရင်းမြစ် သို့မဟုတ် အခြားအသုံးချနိုင်သည့် ရင်းမြစ်များအဖြစ် စီမံနိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် ဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုအတွင်း မျိုးစိတ်တစ်ခုအား တင်သွင်းခြင်းနှင့်ဖယ်ရှားခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် အကျိုးဆက်များအား ခန့်မှန်းချင့်တွက်နိုင်ပါသည်။ (Ecological Niche)၏အရေးပါမှုအား သိရှိသော်လည်း သက်ရှိတစ်ခု၏ (Ecological Niche)ဖြစ်လာသည့် အပြန်အလှန်သက်ရောက်နေသော အကြောင်းတရားများအား ဆုံးဖြတ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။

- Producer ဆိုသည်မှာ ရေ နှင့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် စသည့် အင်အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများ နှင့် အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်း (ဥပမာ-အင်ဇိုင်း) တို့အားအသုံးပြုပြီး နေစွမ်းအင်ကို ဓါတုစွမ်းအင်အဖြစ် ပြောင်းလဲပေးသည့် သက်ရှိများ ဖြစ်ပါသည်။ သစ်ပင်များ၊ မြက်များ၊ သီးနှံများ နှင့် သေးငယ်သော အပင်မျှောလေး (Phytoplankton) များ ပါဝင်ပါသည်။ Producer များကို (Autotrophic organism) တစ်နည်းအားဖြင့် မိမိဘာသာအစာ ချက်လုပ်နိုင်သည့် သက်ရှိများဟု ခေါ်ကြပါသည်။
- Consumer များကို (Heterotrophic organism) ၊ တစ်နည်းအားဖြင့် အစာအဟာရအတွက် အခြားသက်ရှိများကို မှီခိုနေရသည့် သက်ရှိများ ဖြစ်ပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် လူ နှင့် တိရစ္ဆာန်များ ဖြစ်ပါသည်။ Consumer များသည် အပင်စားသတ္တဝါ (Herbivores) သို့မဟုတ် အသားစားသတ္တဝါ (Carnivores) များ ဖြစ်ကြပါသည်။ အပင်စားသတ္တဝါ (Herbivores) များသည် အင်းဆက် ၊ အကောင်မျှောလေး (Zooplankton) နှင့် သမင်၊ ကျွဲ၊ နွား နှင့် ဆင် စသည့်တိရစ္ဆာန်များ ဖြစ်ကြပါသည်။ အသားစားသတ္တဝါ (Carnivores) များသည် အပင်စားသတ္တဝါ (Herbivores) နှင့် အခြားအသားစားသတ္တဝါ (Carnivores) များအား စားသောက်ကြပါသည်။ (Carnivores) များသည် အသေးဆုံး အင်းဆက်ကလေးမှသည် အကြီးဆုံးကျား နှင့် ခြင်္သေ့ အထိပင် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ (Carnivores) များကို အဆင့်(၁)၊ အဆင့်(၂) စသည်ဖြင့် ၄င်းတို့၏စားသောက်မှုအမူအကျင့်ကိုလိုက်၍ ခွဲခြားနိုင် ပါသည်။
- Decomposer များကို (Heterotrophic organism) ဟုပင်သုံးနှုန်းကြသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် သေဆုံးနေသည့် သက်ရှိများကို ၄င်းတို့၏အဟာရအတွက် မှီခိုနေရသူများ ဖြစ်ပါသည်။ အဓိကအား ဖြင့် ဘက်တီးရီးယား နှင့် မှိုကဲ့သို့သော သေးငယ်သည့်သက်ရှိများ (Micro-organisms) ဖြစ်ကြပါသည်။ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများ (Invertebrate animals) ဖြစ်သည့် ပရိုတိုဇိုးဝါး (Protozoa) များ နှင့် တီကောင်များ (Earth worms) သည်လည်း Decomposer များဖြစ်ကြပါသည်။ Decomposer များကထုတ်လွှတ်လိုက်သော ပစ္စည်းများအား Producer များက ပြန်လည် သုံးစွဲကြပါသည်။ အချို့သော ဂေဟဗေဒပညာရှင်များက (Micro-organisms) ကို (Primary decomposers) ဟုခေါ်ပြီး (Invertebrate animals) များကို (Secondary decomposers) များဟု ခေါ်ကြပါသည်။

လာမည့်လတွင် ဂေဟစနစ်နှင့်ပတ်သက်သည့် အခြားသိသင့်သိထိုက်သည်များကို ဆက်လက်တင်ပြသွားပါမည်။

ဖုန်ကန်ရာဇီအတွေ့အကြုံ

ဦးကျော်ဝင်းမောင်၊ လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ၊ သစ်တောသုတေသနဌာန

ကချင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းမှာရှိတဲ့ ပူတာအိုမြို့ဟာ တစ်ချိန်က ခန္တီလုံလို့ခေါ်တဲ့ ခန္တီးရှမ်းများ အခြေချနေထိုင်ခဲ့ရာ ဒေသတစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၄၃၃ မီတာအမြင့်မှာရှိပြီး ဘေးပတ်လည်မှာ တောင်စဉ်တောင်တန်းများ ဝန်းရံလျက်ရှိပါတယ်။ ပူတာအိုမြို့ဟာ ရန်ကုန်မြို့နဲ့ ၁၁၂၇ မိုင်၊ မြစ်ကြီးနားမြို့နဲ့ ၂၁၈ မိုင်ဝေးကွာပြီး မလိခမြစ်၏အနောက်ဘက်မှာတည်ရှိပါတယ်။ ၂၀၁၇ခုနှစ် မေလဆန်းမှာ စစ်ဆောင်ပနားအပူပိုင်းရုက္ခဗေဒဉယျာဉ် (Xissaungbana Tropical Botanical Garden-XTBG)မှ တရုတ်သုတေသီ(၂၀)ဦးနဲ့ မြန်မာ(၅)ဦးဟာ မန္တလေးမြို့ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်မှ ပူတာအိုမြို့ကို ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ စာရင်းကောက်ယူရန် စတင်ခရီးထွက်ကြပါတယ်။ မြန်မာ(၅)ဦးအနက် (၃)ဦးကတော့ သစ်တောသုတေသနဌာနမှာရှိတဲ့ XTBG ဓာတ်ခွဲခန်းမှာXTBG-CAS ကခန့်ထားတဲ့ စီမံကိန်းဝန်ထမ်းသုတေသီအငယ်များဖြစ်ကြပါတယ်။ ကျန်(၁)ဦးကတော့ ဒေါက်တာဘွဲ့ရရှိဖို့ XTBG မှာ ကျောင်းတက်နေတဲ့ မြန်မာကျောင်းသား ကိုဇော်ဇော်ဖြစ်ပါတယ်။ သူဟာ မြန်မာနိုင်ငံမှာ Data collection လုပ်ရင်း သူ့ရဲ့ပါမောက္ခ Dr.Ze Xin fan ကလည်း ကိုဇော်ဇော်နဲ့အတူလိုက်ပါလာပါတယ်၊ စာရေးသူကတော့ သစ်တောဦးစီးဌာနကတာဝန်ပေးထားတဲ့ ဆက်သွယ်ရေးအရာရှိအဖြစ်လိုက်ပါရပါတယ်။

ပူတာအိုရောက်တဲ့နေ့ ညနေမှာ ဝန်းကျင်/သားငှက်ရုံးမှာ ဖုန်ကန်ရာဇီနဲ့ နောင်မွန်းခရီးစဉ်နှစ်ခုအတွက် လိုက်ပါမည့်သူများ စာရင်းပြုလုပ်ခြင်း၊ ခရီးထွက်မည့်နေ့သတ်မှတ်ခြင်း၊ ရိက္ခာဝယ်ရန်တွက်ချက်ခြင်း၊ ညအိပ်ရပ်နားမည့်နေရာများရွေးချယ်ခြင်း စသည့်အကြောင်းများကို ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ကြပါတယ်။ ပူတာအိုမှာ(၂)ရက်နားပြီး ခရီးထွက်ခွာရန်စီစဉ်ခြင်း၊ ရိက္ခာများဝယ်ယူခြင်း၊ အထမ်းသမားများရှာခြင်း၊ ထမင်းချက်များရှာခြင်းတို့ကို ပူတာအိုမြို့၊ ဝန်းကျင်/သားငှက်ရုံးမှ တောခေါင်း ဦးမြင့်ဇော်၊တောခေါင်းဦးကျော်စွာ၊ XTBG မှတာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နေကြသလို စာရေးသူအနေဖြင့်လည်း ဖုန်ကန်ရာဇီနှင့်နောင်မွန်းခရီးစဉ်(၂)ခုအတွက် သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်သွယ်ရန် ဝန်းကျင်/သားငှက်ရုံးမှာ ရုံးစာများရိုက်ခြင်း၊ မြန်မာ့တပ်မတော်မှ စစ်ဗျူဟာမှူး ဗိုလ်မှူးကြီးနှင့် လ.ဝ.ကမှ ဦးစီးအရာရှိ၊ သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများမှ တာဝန်ရှိသူများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး နိုင်ငံခြားသားများနှင့် ခရီးသွားမည့်အကြောင်းများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်းကိစ္စများ ဆောင်ရွက်နေပါတယ်။ နောင်မွန်းမြို့နယ်အတွက် XTBG မှ တရုတ်နိုင်ငံသား(၈)ဦး၊ XTBG မြန်မာဝန်ထမ်း(၂)ဦး၊ ဝန်းကျင်/သားငှက်ရုံးမှ ဝန်ထမ်း(၁)ဦးတို့ပါဝင်ပြီး ဖုန်ကန်ရာဇီခရီးအတွက် XTBG မှ တရုတ်နိုင်ငံသား(၁၀)ဦး၊ ဝန်းကျင်/သားငှက်မှ ဝန်ထမ်း(၂)ဦးနှင့်စာရေးသူတို့ပါဝင်ကြပါတယ်။ နံနက်၉နာရီမှာ ပူတာအိုမှ သုံးဘီးမော်တော်ဆိုင်ကယ်များနဲ့ အထက်ရှန်ခေါင်ရွာကိုဖြတ်ပြီး ပါတစ်တောင်ခြေမှာရှိတဲ့ ရှန်ခေါင်

ချောင်းအထိသွားကြပါတယ်။ ပူတာအိုနဲ့အထက် ရှန်ခေါင်ရွာဟာ(၁၀)မိုင်ခန့်ဝေးပါတယ်။ စာရေးသူတို့အဖွဲ့ဟာ အထမ်းသမား(၃၇)ဦးနဲ့အတူ နံနက်(၉)နာရီခန့်မှာပါတစ်တောင်ကို စတင်တက်ကြပါပြီ။ မိုးရွာနေတဲ့အတွက် ပစ္စည်းများမိုးရေမစိုအောင် ပလတ်စတစ်စများနဲ့ စနစ်တကျထုပ်ပိုးကြရပါတယ်။ လမ်းတစ်လျှောက်ရွှံ့ဗွက်တွေဖြတ်၊ ရေညှိများဖုံးနေတဲ့ ကျောက်တုံးပေါ်နင်းချော်မလဲအောင် သတိထားပြီးလျှောက်ရပါတယ်။ အချို့နေရာတွေမှာမတ်စောက်ပြီး အချို့နေရာများမှာတော့ ရှည်လျားတဲ့တောင်တက်လမ်းတွေလဲရှိရပါတယ်။ မိုးရွာနေပေမဲ့လည်း ပင်ပန်းပြီး ချွေးများဟာ မိုးရေနဲ့ရောနေပါတော့တယ်။ အလွန်မောပမ်းနေပေမဲ့လည်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိသဘာဝအလှများက ပင်ပန်းမှုကိုသက်သာစေသလို၊ တစ်ခါတစ်ရံအေးမြတဲ့ လေပြေလေညှင်းလေးတိုက်လို့ ခန္ဓာကိုယ်တစ်ခုလုံး အေးမြသွားကာ စိတ်ကိုကြည်လင်လန်းဆန်းသွားပါတယ်။ ဝါဆာဒမ်းရွာရောက်ခါနီးမှာတော့ အလွန်ရှည်လျားပြီး ရွှံ့ဗွက်နဲ့ကျောက်တုံးတွေများတဲ့ တောင်အဆင်းလမ်းဖြစ်ပါတယ်။ စာရေးသူအနေနဲ့လမ်းတစ်လျှောက် အလွန်အံ့သြစရာကောင်းတဲ့ ဆိုင်ကယ်စီးလူငယ်လေးတွေ တွေ့ပါတယ်။ လမ်းကကျဉ်းပြီးချော်၊ တစ်ဖက်ကချောက်ကမ်းပါး ထိုးကျလိုက်ရင်တော့ စဉ်းစားလို့ကိုမရနိုင်အောင်ပါဘဲ။ ဆိုင်ကယ်လဲပေမဲ့ ပြန်ထောင်ပြီး လိုရာခရီးဆက်ကြပါတယ်။ နေ့စဉ်နဲ့အမျှကြုံတွေ့နေကြတဲ့ ဒီလိုခက်ခဲကြမ်းတမ်းတဲ့အခြေအနေတွေကို ရင်ဆိုင်ကျော်လွှားနေကြတဲ့ တိုင်းရင်းသားရဝမ်လူငယ်လေးတွေရဲ့သတ္တိကိုတော့ ချီးကျူးမိပါတယ်။ ညနေ ၅း၃၀နာရီလောက်မှာဝါဆာဒမ်းရွာကိုရောက်ပါတယ်။ ဒီရွာမှာရှိတဲ့ Putao Trekking House အိမ်မှာတစ်ညတာရပ်နားပါတယ်။ XTBG မှတရုတ်နိုင်ငံသားများနဲ့စာရေးသူအပါအဝင် မြန်မာအဖွဲ့ဟာ ဒီအိမ်မှာတည်းခိုကြပြီး ကျန်အထမ်းသမားများကတော့ ရွာထဲမှာရှိတဲ့ အသိမိတ်ဆွေတွေ အိမ်တွေမှာတည်းခိုကြပါတယ်။ ဝါဆာဒမ်းရွာနဲ့ အထက်ရှန်ခေါင်ရွာဟာ(၁၃)မိုင်ခန့်ဝေးပါတယ်။ ဝါဆာဒမ်းရွာဟာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်(၈၉၃)မီတာအမြင့်မှာရှိပါတယ်။

နောက်တစ်နေ့မှာတော့ နံနက်စာစားပြီး (၈)နာရီမှာ(၉)မိုင်ဝေးတဲ့ ဇီယာဒမ်းရွာကိုခရီးဆက်ပါတယ်။ ခရီးထွက်ပြီးလို့ ၂ နာရီလောက်ကြာတော့ အဝပ်ဒမ်းရွာကိုရောက်ပြီး ဓမ္မဆရာဦးဂေါင်ခင်အိမ်မှာနားကြပါတယ်။ တချို့က ရေနွေးကြမ်းသောက်၊ တစ်ချို့ကကော်ဖီ၊ လ္ဘက်ရည်သောက်ကြနဲ့၊ ဖိနပ်တွေချွတ်ပြီး ဖိနပ်နဲ့ခြေအိတ်ကြားမှာပါလာတဲ့ ကျွတ်တွေကိုခွာချနေကြနဲ့ ကိုယ်စီအလုပ်တွေရှုပ်နေကြပါတယ်။ စာရေးသူလည်းဖိနပ်ချွတ်ပြီး ခြေအိတ်ချွတ်လိုက်တော့ လက်သန်းတစ်ဆစ်လောက်ရှိတဲ့ နီညိုရောင်ကျွတ်ကြီးတစ်ကောင်ဟာ ခြေသလုံးမှာကပ်ပြီးသွေးစုပ်နေတာကိုတွေ့ရပါတယ်။ သွေးတွေဝပြီး နီညိုရောင်ကျွတ်အလုံးကြီးကို ခွာချလိုက်တော့ ၂လက်မခန့်အရှည်ကြီးဖြစ်လာပါတယ်။ အစတော့ကျွတ်က သေးသေးလေးပါပဲ တစ်ဖက်ကစုပ်ခွက်နဲ့ပါ။ သွေးစုပ်ပြီးဝနေပြီဆိုရင်တော့ ခန္ဓာကိုယ်ကအလုံးကြီးဖြစ်နေပါတယ်။ ၄၅မိနစ်ခန့်နားပြီးတော့ ထပ်မံခရီးဆက်ကြပါတယ်။ ဒီလမ်းခရီးကတော့ ပါတစ်တောင်လောက်အတက်မမြင့်ပေမဲ့ မုန်လာချောင်းနဲ့အပြိုင် တောင်တက်လိုက်၊ ဆင်းလိုက်၊ မြေပြန့်လျှောက်လိုက်နဲ့ အနည်းငယ်ပုံမှန်အသက်ရှူချိန်ရတော့ အဆင်ပြေပါတယ်။ ခရီးတစ်ဝက်ဝေးတဲ့ နမ္မရချောင်းဘေးကြိုးတံတားထိပ်မှာ နေ့လယ်စာစားကြပါတယ်။ စားဖိုအဖွဲ့က ရှေ့ကကြိုစောင့်ပြီး ပလတ်စတစ်ထမင်းဘူးတွေပေးပါတယ်။ လမ်းခရီးတစ်ဝက်ဆိုတော့ ဟင်းကဖွယ်ဖွယ်ရာရာမဟုတ်ပါဘူး၊ မြေပဲဆံကြော် နဲ့ငါးခြောက်ကြော်၊ တစ်ခါတရံ ကြက်ဥကြော်နဲ့ပဲစားကြရပါတယ်။ ဟင်းရည်သောက်တွေမပါပါဘူး၊ ကိုယ်မှာပါလာတဲ့ရေ၊ရေနွေးကိုပဲသောက်ရပါတယ်။ ပင်ပန်းနေတော့ ဘာဟင်းဘဲဖြစ်ဖြစ်စားလို့ကောင်းပါတယ်။ ညနေ(၅)နာရီလောက်မှာစခန်းချမယ့် ဇီယာဒမ်းရွာကိုရောက်ပါတယ်။ အိမ်ခြေ(၃၀)ခန့်ရှိပြီး ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၁၀၄၈ မီတာအမြင့်မှာရှိပါတယ်။ စာရေးသူနဲ့နိုင်ငံခြားသားများကတော့ ဦးယောရှုအိမ်မှာတည်းခိုကြပါတယ်။ အဖွဲ့သားများအားလုံး ပင်ပန်းနေကြတဲ့ အတွက် စောစောအိပ်ကြပြီး နောက်တစ်ရက်ခရီးမထွက်ဘဲ အနားယူကြပါတယ်။ နားတယ်ဆိုပေမဲ့လမ်းခရီးမှာ စုဆောင်းခဲ့တဲ့specimen များကို အခြောက်ခံခြင်း၊ plant press များပြုလုပ်ခြင်းများကို အဖွဲ့လိုက်လုပ်ကိုင်ကြပါတယ်။ ဇီယာဒမ်းရွာဟာ ဖုန်ကန်ရာဇီ၊ ဖုန်ယင်ရာဇီတောင်တွေကိုသွားဖို့ နောက်ဆုံးရွာလည်းဖြစ်ပါတယ်။ တောင်ခိုးနဲ့တိမ်တိုက်များမရှိတဲ့ သာယာတဲ့ရာသီဥတုရှိတဲ့နေ့ဆိုရင် နံနက်စောစောဇီယာဒမ်းရွာကနေကြည့်ရင် တောင်ထိပ်တွေပေါ်မှာဖြူဖွေးပြီး ရေခဲများဖုံးလွှမ်းနေတဲ့ အလွန်လှပတဲ့ ရေခဲတောင်များကိုမြင်ရပါတယ်။ စာရေးသူငယ်စဉ်က ရေဒီယိုကလွှင့်တဲ့ သီချင်းလေးတစ်ပုဒ်ကြားဖူးပါတယ်။ ‘အမြင်နီး၍ ခရီးဝေးသည့်တောင် ရောက်အောင်မောင် ကျွန်မတို့သွားကြရအောင် နောက်နောင်--’ အစအဆုံးတော့မရပါဘူး၊ တေးသံရှင်နာမည်ကိုမမှတ်မိတော့တာကို ခွင့်လွှတ်ပါ။ သီချင်းထဲကအတိုင်းပါပဲ၊ ဇီယာဒမ်းရွာကကြည့်ရင် ဖုန်ကန်ရာဇီတောင်ဟာနီးတယ်လို့ ထင်ရပေမယ့် ဇီယာဒမ်းရွာကနေ တောင်ပေါ်ရောက်အောင် ၃ ညအိပ်၊ ၄ ရက်ခရီးသွားရမှာဖြစ်ပါတယ်။

နံနက်လင်းတော့ ရာသီဥတုသာယာပြီး ရေခဲတောင်ကိုမြင်ရတော့ အဖွဲ့သားများအားလုံး ဝမ်းသာပျော်ရွှင်စွာနဲ့ ဓာတ်ပုံတွေ ရိုက်ကြပါတယ်။ တစ်နေ့လုံး လူတိုင်းအလုပ်ရှုပ်နေတာကတော့ ဖြုတ်ကိုက်ခံရလို့ လက်နဲ့ခြေသလုံးတွေကိုပွတ်၊ ပြည်တည်နေတဲ့အဖုလေးတွေကို ညှစ်လို့နေကြပါတယ်။ စာရေးသူကတောင် နောက်ပြောင်ပါသေးတယ်။ ဒီလိုအရသာမျိုး ဒီမှာပဲခံစားရတာ နေပြည်တော်ရောက်ရင်ခံစားချင်လို့တောင် မခံစားရဘူးလို့ ပြောတော့အားလုံးသဘောကျပြီး ရယ်မော

နေကြပါတယ်။ စာရေးသူလည်း ခြေသလုံးနဲ့လက်တွေမှာ ဖြုတ်ကိုက်ခံထားရလို့ အနာတွေဖြစ်နေပါတယ်။ ဇီယာဒမ်းရွာရဲ့ဘေးမှာ ဇီယာချောင်းရှိပါတယ်။တစ်ဝုန်းဝုန်းမြည်နေတဲ့ ရေစီးသံတွေဟာ နေ့၊ ညအချိန်မရွေးကြားနေရပါတယ်။ ရေခဲတောင်ကနေ အရည်ပျော်ကျလာတဲ့ တောင်ကျရေတွေဟာ အလွန်ကို အေးပါတယ်။ တောင်တက်အဖွဲ့၊သုတေသနအဖွဲ့၊ လေ့လာရေးအဖွဲ့စသည်ဖြင့် ဘယ်လိုအဖွဲ့အစည်းပဲဖြစ်ဖြစ်ဖုန်ကန်ရာဇီ၊ ဖုန်ယင်ရာဇီစတဲ့ တောင်တွေကို တက်မယ်ဆိုရင် ဇီယာဒမ်းရွာမှာဘဲ ညအိပ်ရပ်နား စခန်းချရပါတယ်။ ဇီယာဒမ်းရွာမှာ စာရေးသူနဲ့ XTBG,CAS မှအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် Professor Mr. Ruichang QUAN တို့အခန်းတစ်ခန်းတည်းမှာ အတူအိပ်ကြပါတယ်။ နှစ်ယောက်စလုံးဟောက်တတ်တဲ့သူတွေဆိုတော့ ဘာမှအနှောင့်အယှက်မဖြစ်ပါဘူး။ မနက်လင်းတော့ Mr. Liren က ညကမော်တော်ဆိုင်ကယ်နှစ်စီးပြိုင်တာ ဘယ်ဆိုင်ကယ်ကနိုင်သလဲလို့ နောက်ပြောင်ကြပါတယ်။ ခရီးစဉ်တစ်လျှောက်လုံးမှာတော့ စာရေးသူနဲ့ Professor Mr. Ruichang QUAN တို့ဟာ စကားတွေပြောကြပြီး ပုံမှန်လျှောက်လှမ်းနိုင်ခဲ့ပါတယ်။

တစ်ရက်နားပြီး နောက်တစ်နေ့နံနက်မှာတော့ အထမ်းသမားတွေဟာ စာရေးသူတို့တည်းတဲ့ အိမ်ကိုနံနက်စောစောရောက်နှင့်နေကြပါပြီ။ စာရေးသူတို့အဖွဲ့လည်း နံနက်စာ စားသောက်ပြီး ခရီးထွက်ဖို့ပြင်ဆင်နေကြပါပြီ။ ဇီယာဒမ်းရွာကနေ သစ်ပင်ကြီးစခန်းအထိ အရောက်သွားရမှာဖြစ်ပါတယ်။ နံနက်(၈)နာရီမှာ ဇီယာဒမ်းရွာကနေ စတင်ထွက်ခွာပါပြီ။ မိုးကလည်းရွာနေတာဆိုတော့ အချို့နေရာတွေမှာ ဘေးနှစ်ဖက်ချုံတောတွေနဲ့ လူတစ်ယောက်စာသာ သွားလို့ရတဲ့ လမ်းကျဉ်းလေးအတိုင်း ရွှံ့ဗွက်တွေမိုးရေစိုနေတဲ့ သစ်ကိုင်းတွေကြားထဲတိုးဝှေ့သွားကြရပါတယ်။ စိုစွတ်နေတော့ ကျွတ်တွေလည်း အရမ်းကိုပေါပါတယ်။ မြေပြင်ပေါ်မှာ၊သစ်ကိုင်းတွေပေါ်မှာ လှုပ်လှုပ်ရွရွဖြစ်နေတဲ့ ကျွတ်တွေကိုမြင်နေရပါတယ်။ စာရေးသူလည်း ရွှံ့ဗွက်မရှိတဲ့ ကုန်းကမူနေရာလေးမှာ Mr.Liren တို့အဖွဲ့ကိုစောင့်ရင်း ခေတ္တနားနေပါတယ်။ Mr.Liren နှင့် တစ်ဦးနဲ့တစ်ဦးစကားပြောကြရင်း စာရေးသူရဲ့ဘယ်ဘက်လက်ဖမိုးကြီး ယောင်ကိုင်းနေတာကို Mr.Liren မြင်သွားတော့ ဘယ်လိုဖြစ်တာလဲလို့မေးပါတယ်။ စာရေးသူကဖြုတ်တွေကိုက်လို့ လက်ဖမိုးယောင်နေတာလို့ပြောတော့ Mr. Liren က သူ့မှာပါတဲ့ လက်အိတ်ကိုဝတ်ဖို့ပေးပါတယ်။ စာရေးသူလည်းလက်အိတ်ကိုဝတ်ပြီး ခရီးဆက်ကြပါတယ်။ ဆွေးမြေ့ဟောင်းနွမ်းနေပြီး အန္တရာယ်များလှတဲ့ ကြိုးတံတားတစ်ခုကိုဖြတ်ပြီး တောင်ဆင်းတောင်တက်ခရီးစတင်ပါပြီ။ စိမ်းစိုနေတဲ့ သစ်တောကြီးနဲ့ ဖြောင့်မတ်နေတဲ့သစ်ပင်ကြီးတွေ၊ ဝါးတောကြီးတွေအောက်ကနေ ဖြတ်သန်းခဲ့ပြီး နေ့လယ်စာစားဖို့ ချောင်းဆုံစခန်းကိုရောက်ပါတယ်။ နမ့်ဖရာချောင်းနဲ့မုံလာချောင်းတို့ဆုံတဲ့နေရာဖြစ်ပါတယ်။ ချောင်းနှစ်ခုဆုံကြလို့ ချောင်းဆုံစခန်းလို့ဒေသခံတွေကပြောပါတယ်။ ရေစီးသန်ပေမဲ့ ကြည်လင်အေးမြပြီး ကျောက်တုံးကျောက်ခဲတွေနဲ့ အလွန်လှပတဲ့နေရာလေးတစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ ချောင်းထဲမှာလက်ဆေး၊ မျက်နှာသစ်ပြီးတာနဲ့ ထမင်းချက်အဖွဲ့က ထမင်းဘူးတွေလိုက်ပေးပါတယ်။ ဖြုတ်တွေ၊ ပျားကောင်တွေက နားနဲ့မျက်စိရှေ့မှာ တဝဲလည်လည်လုပ်နေတော့ ထမင်းကိုကောင်းကောင်းမစားနိုင်ပါဘူး။ အဖွဲ့သားများအားလုံး ခဏတဖြုတ်နားပြီး ညအိပ်ရပ်နားမယ့်သစ်ပင်ကြီးစခန်းကို ဆက်လက်ထွက်ခွာကြပါတယ်။ လမ်းတစ်လျှောက်သစ်ပင်တွေလေ့လာ၊ အပွင့်၊ အရွက်၊ အသီးတွေစု၊ အင်းဆက်နှင့်ငှက်တွေလေ့လာကြနဲ့ ပညာရှင်တွေကြိုးကြိုးစားစား ကိုယ့်အလုပ်ကိုစိတ်ဝင်တစားလုပ်ကိုင်နေကြတာ အားကျစရာကောင်းပါတယ်။ တောင်ကမတ်စောက်၊ လမ်းကချော်၊ အကွေ့အကောက်များစွာနဲ့ အပင်ပန်းဆုံးခရီးလို့ တောင်ဆိုချင်ပါတယ်။ ညနေစောင်းတော့ အောက်သစ်ပင်ကြီးစခန်းကို ရောက်ပါပြီ။

ဝါဆာဒမ်းရွာမှ ဇီယာဒမ်းရွာသို့အသွား သစ်လုံးတံတား

ဖုန်ကန်ရာဇီတောင်ဆီသို့အသွားလမ်းခရီးတစ်ဝက်တစ်ထောက်နားနေစဉ်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါမည်

"ဟဲ---- ဟဲ--- ဒါလေးများ--------(၃)"

သီရိတင်(သစ်တော)

'မင်္ဂလာပါ မြေးလေးတို့ရေ . . . .'

ပြီးခဲ့တဲ့အပတ်က၊ ကမ္ဘာတစ်လွှားထင်ရှားကျော်ကြား လူကြိုက်များတဲ့၊ ရတနာတန်းဝင် မြန်မာ့ကျွန်းအကြောင်းကို အနည်းငယ်ဆွေးနွေးခဲ့ပြီးပြီနော်၊ ဒီလို တန်ဖိုးကြီးတဲ့ကျွန်းပင်တွေကို 'လူ' 'မီး' 'ရာသီဥတု'နဲ့ 'ပိုးမွှားတွေ'က ဖျက်ဆီးတတ်ကြတာ မြေးလေးတို့အသိပါ။ 'လူတွေ'ကိုတော့ အသိပညာပေး စည်းရုံးခြင်း၊ 'သစ်တောဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ'တွေနဲ့ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းတို့နဲ့ ဆောင်ရွက်နိုင်ပါတယ်။ 'မီး'ကိုတော့ မြေးလေးတို့သိတဲ့အတိုင်း၊ အတွင်းမီးတားလမ်းတွေ၊ အပြင်မီးတားလမ်းတွေဖောက်လုပ်ပြီး မီးစောင့်အလုပ်သမားတွေ၊ သစ်တောဝန်ထမ်းတွေနဲ့ ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်နိုင်ပါတယ်။ ရာသီဥတုဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲခြင်းကိုတော့ လူသားအားလုံးက သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ကြမှသာ ရာသီဥတုမှန်ကန်နိုင်မှာမို့ အထူးဂရုစိုက်ဖို့လိုပါတယ်။ 'ပိုးမွှား'တွေရဲ့ရန်ကိုနှိမ်နှင်းဖို့ကတော့ ပိုးမွှားတွေရဲ့အလေ့အထ သဘောသဘာဝ–ပေါက်ပွားမှု–ဖျက်ဆီးမှုနဲ့ကာကွယ်နှိမ်နင်းနိုင်မဲ့နည်းလမ်းတွေ သိရှိထားဖို့အထူးလိုအပ်ပါတယ်။ အဲဒါကြောင့် ဒီတစ်ပါတ်တော့ ကျွန်းပင်တွေကိုဖျက်ဆီးတတ်တဲ့'ပိုးမွှား'တွေအကြောင်း တစေ့တစောင်းတင်ပြလိုက်ပါတယ်။ မြေးလေးတို့ကျောင်းတက်ရတုန်း၊ တက္ကသိုလ်မှာသင်ခဲ့ရတုန်းက စာလေးတွေကိုပြန်နွေးပေးလိုက်တဲ့သဘောပါ။ မြေးလေးတို့ရဲ့အခြေအနေကို ဒီစာစောင်ရဲ့စာမျက်နှာတစ်နေရာမှာပါတဲ့'အဖြေမှန်'ကိုရှာပြီး တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးကြည့်ပါနော် ----။

မြေးလေးတို့အားလုံးကိုယ်စိတ်နှစ်ဖြာကျန်းမာချမ်းသာကြပါစေ
ဘေးဘယာကင်းဝေးကြပါစေ
မြေးလေးတို့ဘဝ၊ လှပပါစေ
အားလုံးကိုသတိရနေတဲ့ ----------------

ဖိုးဖိုး

"ဟဲ---- ဟဲ--- ဒါလေးများ--------(၃)" မေးခွန်းများ

အောက်ဖော်ပြပါ ကွက်လပ်များကိုဖြည့်ပါ။
(ကွက်လပ်တစ်ခု အဖြေမှန်လျှင်(၄)မှတ်ဖြစ်ပါသည်။ စုစုပေါင်းကွက်လပ်(၂၅)ခုအတွက် ပေးမှတ်(၁၀၀)ဖြစ်ပါသည်။)

၁။ ကျွန်းပင်များတွင် ဆိုးဆိုးဝါးဝါးဖျက်ဆီးတတ်သည့် ပိုးနှစ်မျိုးရှိပါသည်။ ၄င်းတို့မှာ –
က/Teak Defoliator (က)____ (*Hyblaea puera*) နှင့်
ခ/ Teak Skeletonizer (ခ)____ (*Eutetona machaeralis*)တို့ဖြစ်ပါသည်။

၂။ Teak Defoliator သည် ကျွန်းရွက်၏ရွက်ကြောမကြီးနှင့် မာသောရိုးတံများကိုသာချန်ပြီး (က)____ တစ်ခုလုံးကိုစားသုံးလေ့ရှိသည်။

၃။ Teak Defoliator ဖလံမတစ်ကောင်သည် ဥပေါင်း (က)____ ထိဥနိုင်သည်။

၄။ Teak Defoliator ၏ဘဝစက်ဝန်းသည် နှစ်ပတ်မှလေးပတ်အတွင်းဖြစ်ပြီး၊ တစ်နှစ်လျှင်မျိုးဆက် (က)____ ခန့်ပေါက်ပွားနိုင်သည်။ ထိုပိုးသည် အနည်းဆုံး (ခ)____ ကီလိုမီတာ(သို့မဟုတ်) ထိုထက်ပိုပြီး ပျံသန်းနိုင်သည်။

၅။ Teak Skeletonizer သည် ကျွန်းရွက်ကြောများကြားရှိ အပေါ်ယံအစိမ်းရောင်အသားလွှာကိုသာစားပြီး၊ ရွက်ကြောမျှင်များကိုချန်ထားလေ့ရှိရာ ထိုပိုးစားပြီးသော ကျွန်းရွက်များမှာ (က)____ သဏ္ဍာန်တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။

၆။ Teak Skeletonizer ဖလံမတစ်ကောင်သည် ဥပေါင်း (က) ခန့်ဥတတ်သည်။

၇။ Teak Skeletonizer ၏ဘဝစက်ဝန်းသည် တစ်လအတွင်းဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်လျှင်မျိုးဆက် (က) ခန့်ပေါက်ပွားနိုင်သည်။ ထိုပိုးသည် အနည်းဆုံး (ခ) ကီလိုမီတာခန့်အထိ ပျံသန်းနိုင်သည်။

၈။ Teak Skeletonizer မှာများသောအားဖြင့် (က) လနှင့် (ခ) လတို့တွင်စတင်ပေါက်ပွား၍ ကျွန်းရွက်များကို ဖျက်ဆီးလေ့ရှိသည်။

၉။ Teak Skeletonizer ပိုးအမြောက်အများကျရောက်မှုကို စက်တင်ဘာလမှစတင်၍ (က) လနှင့် (ခ) လတို့အထိ တွေ့ရတတ်သည်။

၁၀။ Teak Defoliator နှင့် Teak Skeletonizer ပိုးများကျရောက်မှုကြောင့် အပင်များမသေသော်လည်း အချိန်မတိုင်မီရွက်ကြွေသဖြင့် (က) နှင့် (ခ) တို့ကိုဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

၁၁။ သက်ငယ်ကျွန်းစိုက်ခင်းရှိ ကျွန်းပင်များတွင် ထိုပိုးများကျရောက်ပါက အညွန့်များကိုပါ စားသောက်လေ့ရှိသဖြင့် ထိပ်ညွန့်ခြောက်သွေ့သေဆုံးပြီး ပင်စည် (က) ဖြစ်ကာ၊ သစ်ဆံတိုသွားတတ်ရာ သစ်တန်ဖိုး (ခ) နှင့် အပွင့်ပွင့်ခြင်း၊ အသီး သီးခြင်းတို့ကို ထိခိုက်စေသည်။

၁၂။ ထိုပိုးမွှားများကျရောက်ရသည့်အကြောင်းရင်းများမှာ ရာသီဥတုဖောက်ပြန်၍သော်လည်းကောင်း အပင်မျိုးစိတ် (က) ကို တစ်ခွင်တပြင်ကြီး၊ ကေကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် (ခ) စိုက်ပျိုး၍သော်လည်းကောင်း၊ ကြားခံနယ်မြေနှင့် သဘာဝ (ဂ) မထားရှိ၍သော်လည်းကောင်းဖြစ်ပါသည်။

၁၃။ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရန်နည်းလမ်းမှာ ကျွန်းတစ်မျိုးတည်း ကေများစွာမစိုက်ပျိုးပဲ ပျဉ်းကတိုး၊ ပိတောက်၊ ပျဉ်းမစသည့် ကျွန်း (က) များဖြင့်ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သဘာဝတောကျန်များထားရှိခြင်း၊ 'Spot Weeding' သာလိုက်ခြင်း၊ အာနိသင်ပြင်းသည့်ပိုးသတ်ဆေးများအစား၊ ပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိခိုက်မှုနည်းစေသည့် (ခ) (၂၀၀)အောင်စခန့်ကို ရေဂါလံ(၂၀၀) ခန့်ဖြင့်ရော၍ ပက်ဖျန်းခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ မီးထောင်ချောက်များသုံး၍လည်းကောင်း၊ (ဂ) မှိုင်းတိုက်၍လည်းကောင်း၊ ကျွန်းစိုက်ခင်းများကို အမြဲစစ်ဆေးကြည့်ရှု၍ ဥများ၊ သားလောင်းများနှင့် ပိုးတုံးလုံးများတွေ့လျှင် လက်ဖြင့်ကောက်ယူဖျက်ဆီးခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း ကာကွယ်နှိမ်နင်းရမည်ဖြစ်သည်။

၁၄။ ထိုသို့ပိုးမွှားများကို ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း(Control)မှာ ငွေကြေးအကုန်အကျများပြီး ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများပြားရာ ဖြစ်မှ ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်းထက် (က) ကိုဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

နှစ်(၇၀)ပြည့်လွတ်လပ်ရေးနေ့ အကြိုအားကစားပြိုင်ပွဲများကျင်းပခြင်း

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းဝန်ထမ်းမိသားစုများ၏ နှစ် (၇၀) ပြည့်လွတ်လပ်ရေးနေ့ အထိမ်းအမှတ်အားကစားပြိုင်ပွဲများ ကျင်းပခြင်းအခမ်းအနားကို မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း(ရုံးချုပ်)၊ ကြို့ကုန်းသစ်တောဝင်း ဘောလုံးကွင်းတွင်(၃-၁-၂၀၁၈)ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

အခမ်းအနားတွင် အားကစားနည်း(၁၁)မျိုးတို့ကိုပျော်ရွှင်စွာ ပါဝင်ဆင်နွှဲကြပြီးနောက် ဆုရရှိသူများအား ဆုများချီးမြှင့်ခဲ့ကြပါသည်။ အခမ်းအနားကျင်းပရာသို့ ဝန်ထမ်းမိသားစု(၉၀၀)ခန့် တက်ရောက်အားပေးခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ဘက်စုံသုံး ရွှေစိမ်း

* အမိုးအကာ
အခင်းမှာလဲ
သုံးရာလွယ်ကူ
တိုင်ထောင်ထူရင်း
လိုယူသုံးရ
ရွှေစိမ်းကဝယ်
ဘဝတန်ဖိုး–ဂုဏ်မညှိုး

* အလှအပ
ထုတ်ကုန်ရရင်း
စားစရာတွက်
မပူအပ်ခါ
ပျော့ဖတ်စက္ကူ
ရွှေစိမ်း သူက
ငြူရှုကင်းဝေး–ပေးစွမ်းသေး

* ဝါးမျှင်ထုတ်ကာ
ဝတ်စားမှာလဲ
ချိန်ခါဥတု
ကောင်းခြင်းစုလို့
ပျိုနုစိတ်များ–လန်းစေသား

* ဘီယာဆေးဝါး
ပေးစွမ်းထားခါ
အို – ဝါးဂုဏ်ဒြပ်
တကယ်မြတ်လို့
အို–ရက်ရောရှာ
သူ့ စေတနာ

* တူရိယာတွက်
သုံးပြုအပ်ရင်း
ကြီးမြတ်ပုထိုး
စေတီမျိုးဝယ်
တန်ဖိုးသူပြ
ငြမ်းစင်ရရင်း
အလှရွှေစိမ်း–ဂုဏ်မတိမ်း

* မီးသွေးဘဝ
ကြုံဆုံရလည်း
အို အနံ့ဆိုး
ဖယ်ရှားထိုးဖောက်
ထပ်တိုးသတ္တိ–သူ့ဝယ်ရှိ

* ရေဝေရေလဲ
ဒေသထဲဝယ်
ခိုင်မြဲအမြစ်
မြဲမြံရစ်ရင်း
ကျစ်လစ်တန်ဖိုး
ရွှေစိမ်းမျိုးက
တန်ခိုးကြွယ်ဝ– သူ့အလှ

* ဘက်စုံသုံးရ
ရွှေစိမ်းကဝယ်
ဘဝပေးဆပ်
လူသားတွက်ရယ်
မွန်မြတ်စိတ်များ– ပိုင်ဆိုင်ထား။

စိုးပြေ(ကော့မှူး)

ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာနမှထုတ်ဝေသော

ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဗဟုသုတ ချက်အလက်များအနက်မှ ကောက်နုတ်ဖော်ပြသည်။

ငှက်ဖျားရောဂါ

ငှက်ဖျားရောဂါ၏ ယေဘုယျလက္ခဏာများမှာ ချမ်းတုန်ပြီး ကိုယ်ပူဖျားခြင်း၊ ချွေးအလွန်အမင်းထွက်ပြီး အဖျားကျသွားခြင်း၊ ရက်ခြားဖျားခြင်းပုံစံဖြင့် ဖျားတတ်ပါသည်။

ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းများနှင့် ရောဂါဖြစ်စဉ်

ငှက်ဖျားရောဂါသည် ငှက်ဖျားပိုးသယ်ဆောင်သော အနော်ဖိလိခြင်(Anopheles)ကိုက်ခြင်းမှတစ်ဆင့် ကူးစက်ပြီး ငှက်ဖျားကပ်ပါးပိုး (Malaria parasite)ပလတ်စ်မိုဒီယမ် ကြောင့်ဖြစ်ပွားသည့် အဖျားရောဂါတစ်မျိုးဖြစ်သည်။

လူ၌ဖြစ်သော ပလတ်စ်မိုဒီယမ် ကပ်ပါးပိုး(၄)မျိုးရှိပါသည်။ ၄င်းတို့ထဲမှ ဖယ်လ်ဆီပါရမ်ပိုးသည် ပြင်းထန်ငှက်ဖျားရောဂါအဆင့်သို့ ရောက်ရှိဖြစ်ပွားနိုင်ပြီး အသက်အန္တရာယ်ရှိပါသည်။ ငှက်ဖျားပိုးကောင်ရေများသူ၊ ကိုယ်ခံအားနည်းသူ၊ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်နှင့် ကလေးငယ်တို့တွင်လည်း ရောဂါပိုမိုပြင်းထန်တတ်သည်။

ငှက်ဖျားပိုးသယ်ဆောင်ထားသော အနော်ဖိလိခြင်သည် လူကိုကိုက်သောအခါ သွေးထဲမှတစ်ဆင့် လူ၏အသည်းကလပ်စည်းထဲသို့ ငှက်ဖျားပိုးများရောက်ရှိ ပွားများပါသည်။ ၄င်းမှတဆင့် သွေးနီဥအတွင်းတွင် ထပ်မံပွားများပြီး သွေးနီဥများပျက်စီးစေသည့်အတွက် သွေးအားနည်းခြင်းနှင့် အခြားနောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးများလည်း ဖြစ်ပွားစေနိုင်သောကြောင့် စနစ်တကျကုသရန်လိုအပ်ပါသည်။

စောစီးစွာ ရောဂါရှာဖွေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ထိရောက်သောကုသမှုချက်ချင်းပေးနိုင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပြင်းထန်ရောဂါလက္ခဏာများ

- တခြားသူအကူအညီမပါဘဲ မတ်တပ်မရပ်နိုင်ခြင်း၊ လမ်းမလျှောက်နိုင်ခြင်း၊ မထိုင်နိုင်ခြင်း
- ပါးစပ်မှ ဆေးမသောက်နိုင်အောင် အော့အန်ခြင်း
- အလွန်အမင်း အဖျားတက်ခြင်း
- ကယောင်ကတမ်းဖြစ်ခြင်း
- ဝိုက်မှူးခြင်း၊ စိတ်ရှုပ်ထွေးခြင်း၊ စိတ်လှုပ်ရှားလွယ်ခြင်း၊ ရန်လိုခြင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်ကိုစိတ်မဝင်စားတော့ခြင်း၊ အပြုအမူ၊အမူအရာပြောင်းလဲခြင်း
- တက်ခြင်း၊မေ့မြောခြင်း
- အလွန်အမင်း သွေးအားနည်းခြင်း၊မျက်လွှာဖြူခြင်း
- မျက်စိဝါခြင်း၊ အသားဝါခြင်း
- ခြေဖျား၊လက်ဖျားအေးစက်ပြီး သွေးလန့်သော လက္ခဏာများရှိခြင်း
- မိုန်းလွန်းခြင်း
- ပြင်းထန်စွာခေါင်းကိုက်ခြင်း
- ဇက်ခိုင်ခြင်း
- အသက်ရှူရခက်ခြင်း၊ရင်အလွန်ကြပ်ခြင်း
- ဆီးမည်းမည်းသွားခြင်း၊ ဆီးနည်းခြင်း၊ ဆီးမသွားနိုင်ခြင်း
- သွေးယိုစီးမှုများရှိခြင်း

ပြင်းထန်ငှက်ဖျားရောဂါလူနာမှ အရေးပေါ်ကုသရန်လိုအပ်ပြီး ဆေးရုံသို့ ချက်ခြင်းလွှဲပြောင်းပေးရန်အရေးကြီးပါသည်။

ငှက်ဖျားရောဂါစမ်းသပ် စစ်ဆေးခြင်းဆောင်ရွက်ရန်

၁။ သွေးဖောက်၍ ငှက်ဖျားပိုးအမျိုးအစားစစ်ဆေးရပါမည်။
- သွေးမှန်ပြားကို စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။
- အမြန်သွေးစစ်ကိရိယာ(RDT/Rapid Diagnostic Test)ဖြင့်လည်း စစ်နိုင်ပါသည်။
- အမျိုးသမီးများ(အသက် ၁၅နှစ်မှ ၄၅ နှစ်အတွင်း) ငှက်ဖျားဖြစ်ပါက ကိုယ်ဝန်ရှိမရှိမေးမြန်းစစ်ဆေးပါ။

၂။ ပိုးတွေ့ပါက ပြင်းထန်ရောဂါလက္ခဏာရှိ/မရှိစစ်ဆေးပါ။

၃။ ရောဂါပိုးတွေ့ရှိမှုနှင့် ပြင်းထန်ရောဂါလက္ခဏာများရှိ/မရှိပေါ်မူတည်၍ လိုအပ်သော ကုသမှု၊ လွှဲပြောင်းပေးပို့မှုများဆောင်ရွက်ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

ကာကွယ်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ

- ငှက်ဖျားပိုးသယ်ဆောင်သောခြင်သည် အဓိကအားဖြင့် ညအခါတွင်ကိုက်လေ့ရှိသော်လည်း မည်သည့်အချိန် မည်သည့်နေရာမဆို ခြင်ထောင်ဖြင့်အိပ်ခြင်း(အထူးသဖြင့် ဆေးစိမ်ခြင်ထောင်ဖြင့်အိပ်ခြင်း)
- ခြင်ကိုက်ခံရခြင်းမှ ကင်းဝေးရန် အဝတ်အစားလုံလုံခြုံခြုံဝတ်ခြင်း၊ အင်္ကျီလက်ရှည်၊ ဘောင်းဘီရှည်ဝတ်ခြင်း
- အဝတ်အစားလွတ်နေသော လက်၊ ခြေတို့အား ခြင်မကိုက်စေသည့် ဆေးလိမ်းခြင်း
- ခြင်ခိုအောင်းနိုင်သော အိမ်အနီးရှိ ချုံနွယ်ပိတ်ပေါင်းများကိုရှင်းလင်းခြင်း
- ရပ်ကွက်ကျေးရွာအနီးရှိ စိမ့်၊စမ်း၊ချောင်းများကို ခြင်မပေါက်ပွားစေရန် ရေစီးရေလာကောင်းအောင် လူထုအားဖြင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း
- ပိုးလောက်လန်းစားငါးများကို ရေတွင်းရေကန်များတွင်ထည့်ခြင်းတို့ဖြင့် ငှက်ဖျားရောဂါကူးစက်မှုမှ ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။

ငှက်ဖျားရောဂါသည် စောစီးစွာသိရှိကုသမှုခံယူပါက အသက်အန္တရာယ်ထိခိုက်မှု အလွန်နည်းပါးသောကြောင့် ငှက်ဖျားရောဂါဖြစ်ပွားသည်ဟု သံသယရှိပါက နီးစပ်ရာဆေးရုံဆေးခန်း၊ ကျန်းမာရေးဌာန၊ ငှက်ဖျားစေတနာ့ဝန်ထမ်း ကျန်းမာရေးလုပ်သားသို့ (၂၄)နာရီအတွင်း အမြန်ဆုံးသွားရောက် သွေးစစ်ပြီးဆေးကုသမှုခံယူကြပါရန် လိုအပ်ပါသည်။

သစ်တောနှင့်ရေလွှမ်းမိုးခြင်း

ဖြူဖြူဆွေ၊ သုတေသနလက်ထောက်(၂)၊ သစ်တောသုတေသနဌာန

ကျွန်မတို့အားလုံး စုပေါင်းနေထိုင်ကြတဲ့ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးဟာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်မျိုးစုံနဲ့ ရင်ဆိုင်နေရတယ်ဆိုတဲ့ သတင်းများကို ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပသတင်းတွေနဲ့နောက်ဆုံး facebook သတင်းတွေမှာတောင်မှ ခေါင်းကြီးပိုင်းအနေနဲ့ အရေးတကြီးပါနေတာတွေ့ရပါတယ်။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်မျိုးစုံဆိုတာကတော့ စာဖတ်သူတို့သိတဲ့အတိုင်း ရေကြီးရေလျှံခြင်း၊ တောမီးလောင်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်းစသည်တို့ဖြစ်ပါတယ်။

ဒီလိုသဘာဝဘေးအန္တရာယ်မျိုးစုံနှင့် ရင်ဆိုင်နေရတဲ့ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးက ဒေသခံများကို သက်ဆိုင်ရာအုပ်ချုပ်ရေးပိုင်းကနေ ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းတွေကို ကူညီဆောင်ရွက်ပေးနေကြတာလည်း အားလုံးအသိပါဘဲ။ ကျွန်မတို့မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းအသီးသီးမှာတော့ ဒီနှစ်ထဲမှာကို နှစ်ကျော့သုံးကျော့ပြန် ရေကြီးရေလျှံခြင်းများဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီး အချို့နေရာတွေမှာ မြေပြိုကျခြင်းကြောင့် ဒေသခံအများစုဟာ ကယ်ဆယ်ရေးစခန်းတွေမှာ သွားရောက်နေထိုင်ကြရပါတယ်။ အဲဒါနဲ့တစ်ဆက်တည်းမှာတော့ ရေဘေးကူညီခြင်း သတင်းတွေကြားနေကြရတယ်လေ၊ နောက်ဆက်တွဲအနေနှင့် ရေကြီးရေလျှံခြင်းနှင့်ပတ်သက်ပြီးအများစု ပြောနေကြတာတွေကတော့ သစ်တောမရှိလို့၊ သစ်တောတွေ အလွန်အကျွံခုတ်ကြလို့ ရေတွေကြီးတယ်တဲ့။

သူတို့တွေပြောနေကြတဲ့ အကြောင်းအရာကြောင့် ကျွန်မဟာ ၂၀၁၅ခုနှစ် ဖိလစ်ပိုင်မှာတက်ခဲ့တုန်းက သင်တန်းမှတ်စုတစ်ခုကို သတိရမိပါတယ်။ အားလုံးသိကြတဲ့အတိုင်း သင်တန်းဆိုတော့ အချိန်နည်းနည်းလေးနှင့် ခေါင်းစဉ်အများကြီးထဲက မှတ်သားနိုင်သလောက်တော့ မျှဝေလိုက်ချင်ပါတယ်။

သင်တန်းရဲ့ အဓိကရည်ရွယ်ချက်ကတော့ ရေလွှမ်းမိုးမှုလျော့နည်းစေရန်အတွက် သစ်တောများရဲ့အခန်းကဏ္ဍကို အမြင်မှားနေတဲ့အကြောင်းအရာများ ပပျောက်စေရန်နှင့် **သစ်တောနှင့်ရေ** ဆက်နွယ်သည့် အချက်အလက်တွေကို ခွဲခြားနားလည်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါတယ်။ ရေဝေရေလဲရဲ့ သစ်တောတွေဟာ ဇလဗေဒစနစ်ကို တည်ငြိမ်မှုရှိစေတယ်ဆိုတာ မှန်ကန်ပေမဲ့လည်း အခြားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်တွေကို ပိုပြီးရှောင်ကျဉ်ရမယ်လို့ ဆိုထားပါတယ်။ နိုင်ငံအသီးသီးမှာ ရေကြီးရေလျှံလျှင် သစ်တောတွေ ခုတ်ကြလို့၊ မြေပြို/မြေတိုက်စားလျှင်လည်း မြေကိုကုတ်ယူထိန်းထားတဲ့ သစ်ပင်တွေရဲ့အမြစ်မရှိလို့ မြစ်၊ချောင်း၊အင်း၊အိုင်၊ဆည်တမံတွေ ရေအရောက်နည်းလျှင်ဖြစ်ဖြစ်၊ ထိန်းသိမ်းထားနိုင်မှုနည်းလို့ပဲဖြစ်ဖြစ် ရေခန်းခြောက်လာလျှင်တောင်ပေါ်မှာ သစ်တောတွေကို ထိန်းသိမ်းထားခြင်း မရှိလို့ဆိုတဲ့ စသည့်ရေနှင့်ပတ်သက်ပြီး အများကတွေးထင်ထားကြပါတယ်တဲ့၊ ရေလွှမ်းမိုးခြင်းနှင့်ပတ်သက်ပြီး နိုင်ငံတော်တော်များများမှာ အထူးဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်နေကြတာတွေကတော့ ရေကြီးမှုဖြစ်စေတဲ့ အကြောင်းအရင်း၊ ထိခိုက်နစ်နာမှုနှင့်ဆိုးကျိုးများ၊ ကာကွယ်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ၊ လျော့နည်းသက်သာစေမည့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုများစသည့်ကိစ္စရပ်များဖြစ်ပြီး အဲ့ဒါတွေကို အခြေခံပြီးအသေးစိတ်အစီအမံများရေးဆွဲကြတယ်လို့ ဆိုထားပါတယ်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်မျိုးစုံနှင့် အကြီးအကျယ်ပျက်စီးတဲ့ ဖြစ်ရပ်တစ်ခုခြင်းပေါ်မှာ နိုင်ငံတော်အနေနှင့် အရေးတကြီး အလျင်အမြန်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မှုတွေဖြစ်လာပြီး အဲ့ဒါတွေအတွက် လတ်တလောဖြေရှင်းလို့ရနိုင်တဲ့နည်းလမ်းတွေကို ရှာဖွေလာကြတယ်လို့ဆိုထားပါ

တယ်။ ရလဒ်ကတော့ သစ်တောများသည် ရေလွှမ်းမိုးခြင်း
ကိုလျော့နည်းစေနိုင်သည်၊ ကာကွယ်နိုင်သည်လို့ယုံကြည်
လာကြပါတယ်၊ အဲ့ဒါတွေကိုအခြေခံပြီး ပြောင်းပြန်အကျိုး
သက်ရောက်တဲ့ ဆန့်ကျင်ဘက် သဘောတရားတွေကို
နောက်ဆက်တွဲ အဆုံးသတ်ကောက်ချက်ချခဲ့ကြပါတယ်။
ဒါ့ကြောင့် ရေလွှမ်းမိုးမှုတွေဖြစ်စေခြင်းမှာ သစ်တောများ
ခုတ်ထွင်ရှင်းခြင်းနှင့် သစ်တောများအတန်းအစားကျဆင်း
ခြင်းကြောင့် ဖြစ်စေသည်ဟုဆိုပါတယ်။ အဲ့ဒါကလည်း
မှန်သင့်သလောက်မှန်ပါတယ်၊

ဒါပေမဲ့ FAO ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးကတော့ သစ်တော
များ ရှင်းလင်းခြင်းကြောင့် ရေလွှမ်းမိုးခြင်းဖြစ်စေတဲ့နေရာ
တွေဟာ အနည်းအကျဉ်းသာရှိတယ်လို့ သိပ္ပံနည်းကျကျ
လေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို ကိုးကားပြီး ပို့ချသွားပြန်ပါတယ်။
ရေကြီးခြင်းက သဘာဝအရဖြစ်ပေါ်သည်လား၊ သို့မဟုတ်
လူသားများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့်လား စသည့်
မေးခွန်းများကို လွန်ခဲ့တဲ့ဆယ်စုနှစ်ထဲမှစတင်ခဲ့ပြီး သိပ္ပံ
နယ်ပယ်မှာ သုတေသနပြုလေ့လာဖို့ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်
ဆွေးနွေးလုပ်ဆောင်ခဲ့ကြပါတယ်။

အံ့ဩဖို့ကောင်းတာက ခိုင်မာမှုရှိတဲ့ သိပ္ပံနည်း
ကျကျ လေ့လာတွေ့ရှိချက်များက လူတွေရဲ့နားလည်မှုနှင့်
ယုံကြည်မှုတွေအပေါ်မှာ နည်းနည်းဘဲအကျိုးသက်ရောက်
ပါတယ်။ ဖြစ်နိုင်ချေရှိတာက လူတွေအနေနှင့် အားနည်း
မှုတွေ၊ အားသာမှုတွေရှိတယ်ဆိုတဲ့ သိပ္ပံပညာရပ်ကိုခွဲခြား
ပိုင်းဖြတ်ရန် ခက်ခဲတဲ့အတွက် အကျိုးသက်ရောက်မှု အား
နည်းတာလည်း ဖြစ်နိုင်တယ်လို့ဆိုထားပါတယ်။ နောက်
တစ်ချက်ဖြစ်နိုင်တာက တစ်ချို့လူတွေက သူတို့ယူဆထား
တဲ့စိတ်ကူးကို ပိုပြီးခိုင်မြဲစေမဲ့အကြောင်းအချက်များကိုဘဲ
ရှာဖွေကြတယ်လို့ဆိုထားပါတယ်။ ဇလဗေဒဖြစ်စဉ်နှင့်
တစ်ဖက်က သစ်ပင်နှင့်ရေလွှမ်းမိုးခြင်းကြား ဆက်စပ်မှုကို
သိရှိမှုများသော်လည်း တစ်ခါတရံမှာ မှားယွင်းသော အယူ
အဆများကိုသာဦးတည်ပြီး အဲ့ဒီသိရှိမှုကို ယေဘုယျအနေ
နှင့်အသုံးပြုကြတာများတယ်လို့ ဆိုထားပါတယ်။ အမှန်တ
ကယ်တော့ သဘာဝအနေအထားအရ ရှုပ်ထွေးနေသော်
လည်း လက်တွေ့တွင်ရင်ဆိုင်နေရသည့် ကိစ္စရပ်တစ်မျိုး
တည်းကို အကြိမ်ကြိမ်ဆောင်ရွက်ကြသည့် အလေ့အထ
တစ်ခုကြောင့် သိပ္ပံနည်းကျကျ လေ့လာချက်များဟာ ပေါ့
ပျက်ပျက်ဖြစ်သွားတာလည်း ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ၄င်းအပြင်
ကိုယ်ပိုင်တွေ့ရှိချက်များ မဟုတ်ဘဲ မသေချာသော ရှိရင်းစွဲ
သုတေသနများနှင့် ရေရှည်ဆောင်ရွက်မှု ပျက်ကွက်ခြင်း
များသည် အားနည်းစေသည့်အချက်ဖြစ်တယ်လို့ ဆိုထား
ပါတယ်။ အဓိက ရေလွှမ်းမိုးခြင်းအပေါ်မှာ သစ်တောတွေရဲ့
အကျိုးသက်ရောက်မှု ရောထွေးပြီး မေ့မိုန်သွားစေတဲ့
အကြောင်းအရာကတော့ မိမိတို့သိနေတဲ့အကြောင်းအရာ၊
သိထားတဲ့အရာတွေကို ထင်မြင်ယူဆချက်နှင့် ယုံကြည်ချက်
များကြားတွင် ပြတ်သားမှုအနည်းငယ်သာ ဖြန့်ကျက်နိုင်တဲ့
အတွက်ဖြစ်တယ်ဟု ဆိုထားပါသည်။

Sponge သီအိုရီအရ သစ်တောမြေများရှိ အမြစ်
များနှင့် ရွက်ကြွေအဆွေးအမြေ့များသည် မိုးတွင်းမှာအကြီး
အကျယ် ရေမြှုပ်ဏ္ဍာန်စုပ်ထားပြီး ခြောက်သွေ့ရာသီမှာ
ပြန်လည်လွှတ်ထုတ်ပေးတယ်လို့ဆိုထားပါတယ်။ နိုင်ငံတော်
တော်များများရဲ့ သစ်တောပေါ်လစီနှင့် အစီအစဉ်တွေမှာ
အဆိုပါ သီအိုရီသည်အရေးပါလာပါတယ်။ အများအားဖြင့်
သစ်ပင်သစ်တောဟာ မြစ်ချောင်းတွေ ပုံမှန်အတိုင်းစီးဆင်း
နိုင်ရန်(stream flow)နှင့် ရေလျှောဆင်းမှု(run off)တွေကို
လျှော့ချရန်အတွက် လိုအပ်တယ်လို့ ယုံကြည်နေတာဖြစ်
ပါတယ်။ အဲ့ဒီယုံကြည်ချက်များက ပမာဏအချို့ထိ မှန်ကန်
ပေမဲ့ အမှန်တကယ်တော့ သစ်တောသစ်ပင်တွေဟာ ရေသုံး
စွဲမှုပမာဏက အတော်အတန်ကိုများပြားနေတယ်လို့ဆို
ထားပါတယ်။ မိုးရေချိန်ပမာဏ(၃၅ ရာခိုင်နှုန်းအထက်)ကို
အပင်၏ရွက်အုပ်များက စုပ်ယူထားပြီး နောက်ပိုင်းမှာ ပင်ငွေ့
ပျံ့ခြင်းဖြင့် ဆုံးရှုံးစေတယ်လို့ဆိုထားပါတယ်။ နောက်ဆုံးမှာ
မြေထဲတွင် ရေကိုသိုလှောင်ထားခြင်းမရှိဘဲနှင့် ရေပမာဏ
တော်တော်များများကို မြေကြီးများမှ စုပ်ယူထားပေမဲ့ နောက်
ဆုံးအပင်ကဘဲ ပြန်စုပ်ယူသွားတယ်လို့ဆိုပါတယ်။

ဒါကြောင့် Hamilton and Pearce, 1987 က
သစ်တောထူထောင်ခြင်းနှင့် သစ်တောများပြန်လည်ထူ
ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်လုပ်ကိုင်ခြင်း
သည် ခြောက်သွေ့တဲ့ရာသီတွေမှာ ရေစီးမှုနည်းနေခြင်းကို
လျော့နည်းမှု ဖြစ်ပေါ်စေသည်ဆိုသော ယုံကြည်ချက်ကို
ပြန်လည်စဉ်းစားသင့်တယ်လို့ ၂၀၀၅ ခုနှစ် FAO
မှာထုတ် သည့် Forest and floods- Forest Perspectives 2 (RAP publication 2005/ 03)ထဲတွင်ပါရှိသည်
ဟုဆိုထားပါတယ်။ ထို့ကြောင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမြေများမှ
အခြားမြေများကို အသုံးပြုခြင်းသည် အများအားဖြင့်
runoff နှင့် stream flow တိုးလာခြင်းကိုသာရရှိစေသည်
ဟုဆိုပါတယ်။

သစ်တောများဟာ ရေဝေရေလဲဒေသ အောက်
ပိုင်းတွေမှာ ရေကြီးမှုဖြစ်ပေါ်မှုအပေါ် အဓိကလွှမ်းမိုးမှု
အနေနှင့်အားနည်းပါတယ်။ အထူးသဖြင့် ရေလွှမ်းမိုးမှု
အကြီးအကျယ်ဖြစ်တဲ့နေရာများတွင် ပိုပြီးဖြစ်နိုင်ခြေနည်း
တယ်လို့ဆိုထားပါတယ်၊ ဒေသအဆင့်အနေနှင့် ကြည့်မယ်
ဆိုရင် သစ်တောနှင့်သစ်တောမြေများသည် ရေလျှောစီး
ဆင်းမှုကို လျော့နည်းနိုင်စွမ်းအားရှိပါတယ်။ ဘာကြောင့်
လည်းဆိုတော့ ရေစိမ့်ဆင်းအားနှင့် သိုလှောင်ထိန်းသိမ်း
ထားနိုင်မှုအား တိုးလာတဲ့အတွက်ကြောင့် ဖြစ်ပါတယ်။
ဒါပေမဲ့ အဲဒီထိန်းသိမ်းထားနိုင်မှုသည် မိုးရွာသွန်းမှုနည်း
တဲ့အနေအထားမှသာလျှင် မှန်နိုင်ပြီး အနိမ့်ပိုင်းဒေသမှာ
အကြီးအကျယ်ရေ လွှမ်းမိုးတာနှင့်တော့ မဆိုင်ဘူးလို့ဆို

ထားပါတယ်။ မိုးရွာသွန်းမှု အကြီးအကျယ်ရွာသွန်းလို့ အထူးသဖြင့် အရင်ရွာတဲ့မိုးဟာ ရက်ရှည်ကြာသွားမယ်ဆိုရင် သစ်တောမြေများဟာ ပြည့်ဝမှုဖြစ်ပြီး မြေထဲကိုရှည်ကြာစွာ စိမ့်ဝင်ရမယ့်အစား မြေမျက်နှာပြင်တစ်လျှောက် ရေလျောဆင်းမှုတွေဖြစ်လာပြီး များလာတာနှင့်အမျှ ရေကြီးမှုအလွန်အကျွံ ဖြစ်ပေါ်စေတာဖြစ်ပါတယ်။

အနောက်နိုင်ငံတွေမှာလည်း သစ်တောထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ရေကြီးရေလျှံဖြစ်ပေါ်မှုကြား ဆက်သွယ်ချက်ရှိတဲ့ မေးခွန်းတွေကို ပထမဦးဆုံးအနေနှင့် တစ်ချို့တစ်ဝက်ကို လေ့လာခဲ့ကြပါတယ်။ နောက်ပြီး ဟိမဝန္တာဒေသတွေမှာလည်း လေ့လာခဲ့ရာမှာ တွေ့ရှိတာကတော့ သစ်တောမရှိသေးတဲ့မြေတွေပေါ်မှာ သစ်တောတွေထပ်တိုးစိုက်လာမှုဟာ ရေကြီးရေလျှံမှုတွေကိုထိန်းသိမ်းရန် လုံလောက်သောအကြောင်းပြချက်မဟုတ်ဘူးလို့ဆိုပါတယ်။ အဲ့ဒီဒေသက မိုးအကြီးအကျယ်ရွာပြီးဖြစ်ပေါ်သော ရေကြီးရေလျှံမှုများသည် ထိုဒေသ၏ဘူမိဗေဒနှင့် မိုးဦးကာလမှာ ရွာတဲ့မိုးတွေများတာကြောင့်လို့ဆိုပါတယ်။

ဒေသအဆင့်အနေနှင့် စဉ်းစားမယ်ဆိုရင် ရေစီးဆင်းခြင်း လည်ပတ်မှုများဟာ မြေဆီလွှာအတိမ်အနက်၊ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံနှင့် အရင်ကအသုံးပြုမှုတွေပေါ်မှာ အများဆုံး သက်ဆိုင်တယ်လို့ဆိုထားပါတယ်။ ဒါကြောင့် သစ်တောပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများဟာ တခြားသော အကျိုးကျေးဇူးအများကြီးရှိနေပေမဲ့ ရေလွှမ်းမိုးခြင်းကိုဟန့်တားလိုတဲ့ ရည်ရွယ်ချက်နှင့်လုပ်မယ်ဆိုရင် မလုပ်သင့်ပါဘူးလို့ဆိုထားပါတယ်။

နောက်ထပ် စိတ်ဝင်စားစရာကောင်းတဲ့အချက်က သစ်တောများက မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းနှင့် နုန်းအနည်ကျမှုဖြစ်စဉ်တွေကိုထိန်းချုပ်နိုင်တယ်လို့ အရင်ကယုံကြည်ထားကြတဲ့အချက်ပဲဖြစ်ပါတယ်။ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုသည် မြေတိုက်စားခြင်းကိုဟန့်တားရန် ရည်ရွယ်နိုင်တယ်ဆိုရင် အဲ့ဒါနှင့်ပတ်သက်ပြီး တိုက်ရိုက်တာဝန်ရှိတာက ရွက်အုပ်ပိုင်းမဟုတ်ဘဲ အောက်ပေါင်းနှင့် ရွက်ကြွေအမှိုက်များသာအသင့်အတင့်သက်ဆိုင်တယ်လို့ ဆိုထားပါတယ်။

လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်များအရ အပင်အောက်မှာ စုပေါင်းလာတဲ့ မိုးရေတို့ရဲ့ တိုက်စားနိုင်တဲ့စွမ်းအားသည် အလွန်များနိုင်ကြောင်း၊ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အရွက်မှ အားလုံးစုပေါင်းကာကျလာတဲ့ မိုးရေစက်ကကြီးပြီး မြေပြင်ကို အင်အားများစွာနှင့် ရိုက်ခတ်နိုင်ခြင်းကြောင့် စိုက်ခင်းတွေမှာ မြေတိုက်စားခြင်း အကြီးအကျယ်ဖြစ်စေပါတယ်။ မြေပြင်ကို ကာကွယ်ဖုံးအုပ်ထားတဲ့ အပင်က အရွက်ကြွေတွေကိုမီးဘေးအန္တရာယ်လျော့နည်းစေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်ထားခြင်း၊ တိရစ္ဆာန်များ၊ ထင်းများအဖြစ် စုဆောင်းရန်အတွက် ရှင်းလင်း ခြင်းများသည် စိုက်ခင်းတွေမှာ မြေတိုက်စားခြင်း ဖြစ်ပေါ်ဖို့ ဦးတည်နေတယ်လို့ဆိုထားပါတယ်။

ဒါကြောင့် အောက်ခြေပိုင်းမှာ မြေဆီလွှာကို အကာအကွယ်ပေးနိုင်တဲ့အပင်တွေရှိပြီး အပေါ်ပိုင်းမှအကာအကွယ်အဖြစ် သစ်ပင်များရှိနေခြင်းဟာ မြေတိုက်စားခြင်းကို ကာကွယ်မှုဖြစ်ပေါ်စေပြီး ရေသုံးစွဲမှုလည်း နည်းစေတယ်ဆိုတဲ့ အကျိုးကျေးဇူးကိုရရှိစေပါတယ်။ ဒါ့အပြင်သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုလျော့နည်းခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေတဲ့ မြေအဆင့်အတန်းကျဆင်းခြင်းနှင့် မြေတိုက်စားခြင်းသည် သစ်တောကိုလုံးဝဖယ်ရှားခြင်းမျိုးမဟုတ်ဘဲ သစ်တောများဖယ်ရှားပြီးနောက် အခြားအားနည်းသော မြေအသုံးချမှုများဖြစ်သည့် (အလွန်အကျွံစားကျက်ချခြင်း၊ အမှိုက်ကြွေများဖယ်ရှားခြင်း၊ မြေဆွေးခတ်များအား ဖျက်ဆီးပစ်ခြင်းနှင့် ပေါင်းမြက်များကိုအပြောင်ရှင်းလင်းခြင်း)တို့ကြောင့်လည်း ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

သစ်တောများအတွင်းမှ သစ်များထုတ်လုပ်ပြီးနောက်ပိုင်းမှာတွေ့ရတဲ့ မြေတိုက်စားခြင်းကတော့ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်(မြေလမ်းဖောက်ခြင်းနှင့်) မြေအနေအထား ပြောင်းလဲရွေ့သွားခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပါတယ်။ အဲ့ဒီလုပ်ငန်းများကြောင့် မြေသိပ်သည်းလာခြင်းဖြစ်ပြီး မြေဆီလွှာမှာ ရေသိုလှောင်ထိန်းသိမ်းနိုင်သည့် ပမာဏနည်းလာကာ ရေလျောဆင်းမှုတိုးလာကာ ရေတိုက်စားခြင်းများဖြစ်လာစေတာဖြစ်ပါတယ်။ အဲ့ဒီလိုအနုတ်လက္ခဏာဆောင်တဲ့လုပ်ငန်းတွေကြောင့် နောင်အခါပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုနည်းတဲ့ သစ်ထုတ်ခြင်းကို အသုံးပြုလာစေပါတယ်။

နောက်တစ်ခုကတော့ မြေပြိုခြင်းများသည် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု လျော့နည်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်ကြောင်း၊ သစ်မြစ်များသည် လျှောစောက်တည်ငြိမ်မှုဖြစ်ဖို့ရန်အတွက် အဓိကအခန်းမှပါဝင်ပြီး အမှန်တကယ် ထောက်ပံ့မှုနည်းလမ်းအနေနှင့် ပါဝင်တဲ့အတွက်ကြောင့်ဖြစ်ပါတယ်။ အဆိုပါထောက်ပံ့မှုဟာ (၁)မီတာအနက်လောက်မရှိတဲ့ မြေပြိုမှုအနည်းအကျဉ်းမှာ မှန်ကန်ပေမဲ့ ကန့်သတ်ချက်တွေ ရှိတယ်လို့ဆိုထားပါတယ်။ အဲ့ဒီလို မြေပြိုမှုတွေဟာ မြန်မြန်ဆန်ဆန်တည်တံ့သွားအောင်လုပ်နိုင်ပြီး အနီးအနား မြစ်ချောင်းများသို့ အလုံးအရင်းနှင့်ဝင်ရောက်နိုင်တဲ့ နုန်းအနည်ပမာဏထိ မရှိဘူးလို့ဆိုထားပါတယ်။

နောက်တစ်နည်းပြောရမည်ဆိုလျှင် အကြီးအကျယ်မြေပြိုခြင်း(၃မီတာအထက်)သည် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုကောင်းစွာရှိခြင်း/မရှိခြင်းနှင့်မဆိုင်ဘဲ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုထက် ဘူမိဗေဒမြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရာသီဥတုဆိုင်ရာအချက်တွေမှာဘဲ မူတည်နေပါတယ်လို့ ဆိုထားပါတယ်။ အဲ့ဒါနဲ့ပတ်သက်ပြီး ဆောင်းပါးအသေးစိတ်တွေကို ထုတ်ဝေတဲ့ စာစောင်တွေမှာ ဆက်လက်ဖတ်ရှုနိုင်ပါကြောင်း တင်ပြရင်း နိဂုံးချုပ်အပ်ပါတယ်။

ယခင်လမှအဆက်

အောင်ခင် (သစ်တော)

အငြိမ်းစားများ၏ ဘုရားဖူးခရီးစဉ်

၂၈–၁၁–၂၀၁၇ ရက်နေ့

မနက်စောစောပဲ ပြင်ဦးလွင်မြို့၊ ရွှေပုလဲစားသောက်ဆိုင်မှာ ရှမ်းခေါက်ဆွဲ၊ တို့ဟူးနွေး၊ တို့ဟူးကြော်ကြွပ်ကြွပ်ရွရွနဲ့ လက်ဖက်ရည်၊ နို့စိမ်းတီးတို့ကို သုံးဆောင်ကြပြီး မန္တလေးကိုဆင်းခဲ့ကြပါသည်။

တံတားဦးမြို့နယ်ထဲမှာ တည်ရှိတဲ့ ထူးခြားသပ္ပါယ်လှတဲ့ ကျောက်စိမ်းစေတီကိုဝင်ရောက်ဖူးမြော်ကြပါတယ်။ အဲဒီနောက် အမြန်လမ်းအတိုင်းသွားပြီး ပြင်စည်– နွားထိုးကြီး–မြင်းခြံလမ်းအတိုင်း ခရီးဆက်ခဲ့ရာ မွန်းတည့်ချိန်လောက်မှာ မြင်းခြံကိုရောက်ပါတယ်။ မြင်းခြံသစ်တောဝန်ထမ်းများက Galaxy စားသောက်ဆိုင်မှာ တရုတ်အစားအစာဟင်းလျာများနဲ့ ဧည့်ခံပါတယ်။ ဧည့်ခံသူများကလည်း စေတနာကောင်း၊ စားသုံးချိန်ကလည်း ပတ္တမြားထိပ်တင်ချိန်(မွန်းတည့်ချိန်)ဆိုတော့ မြိန်မှ မြိန်ရဲ့လားလို့မေးစရာမလိုတော့ပါဘူးဗျာ။

မြင်းခြံ–ညောင်ဦးကားလမ်းကို ယခင်ကမြေလမ်းကျောက်ချောလမ်း အဆင့်တုန်းက ဖုံတထောင်းထောင်းနဲ့မောင်းခဲ့ဖူးပါတယ်။ အခုတော့လမ်းတစ်လျှောက်လုံးကတ္တရာလမ်းဖြစ်နေပြီး လမ်းဘေးသစ်ပင်များ စိမ်းစိမ်းစိုစိုနဲ့ ရှုခင်းသာလှပါတယ်။

ညောင်ဦးရောက်တော့ Regency hotel မှာ တည်းကြရပါတယ်။ ရေကူးကန်နဲ့ landscape စိမ်းစိမ်းစိုစိုလှလှပပနဲ့ ကြည်နူးဖွယ်ရာပါ။ ပစ္စည်းများနေရာချထားပြီးတာနဲ့ အချိန်ရသလောက် တန်ခိုးကြီးဘုရားများကို လှည့်လည်ဖူးမြော်ကြပါတယ်။

ညနေစာကိုလည်း အဲ့ဒီဟိုတယ်မှာပဲကျွေးပါတယ်။ မြန်မာဆန်ဆန် ငပိရည် တို့စရာပါရှိပေမယ့် တရုတ်အစားအစာ၊ ထိုင်းအစားအစာလိုလို ဟင်းလျာများကို ချက်ကျွေးတာဆိုတော့ ဗမာလျှာနဲ့တော့ သိပ်ခံတွင်းမတွေ့ဘူးပေါ့ဗျာ။ နိုင်ငံခြားစားဖိုမှူးတွေ ချက်ထားတာလို့သိရပါတယ်။ စေတနာနဲ့စီစဉ်ကျွေးမွေးတာကိုတော့ အလေးထားရမှာမဟုတ်ပါလား ခင်ဗျာ။

၂၉–၁၁–၂၀၁၇ ရက်နေ့

တစ်နေ့လုံးဘုရားဖူး လည်ကြပါတယ်။ နေ့လယ်စာစားပြီးခေတ္တခဏလေးပဲနားပြီး ညနေပိုင်းနေဝင်ပြီးမှောင်မှဘဲဟိုတယ်ကိုပြန်ခဲ့ကြတာပါ။ မနေ့ကတော့ လောကနန္ဒာစေတီရင်ပြင်တော်ကနေပြီး တန့်ကြည်တောင် တောင်တန်းများဘက် နေဝင်သွားတာကို အရသာခံကြည်နူးပြီး ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်းများ တင်ခဲ့ပါသေးတယ်။ သူများတွေ Sunset ဆိုတော့ကိုယ်လည်း set လိုက်တာပေါ့။ ဘာရမလဲလေ –– ဟုတ်တယ် မဟုတ်လား။

လောကနန္ဒာစေတီအနားမှာပဲ လောကနန္ဒာဘေးမဲ့တောဥယျာဉ်ဆိုပြီးရှိတယ်။ အဲဒီမှာမွေးမြူထိန်း

သိမ်းထားတဲ့ ဂုဏ်ယူဖွယ်ရာ မြန်မာ့ကြယ်လိပ်များကို လည်း လေ့လာခဲ့ကြပါတယ်။ လိပ်မကြီးများ ဥကျင်း ပြင်ဆင်နေပုံ၊ ဥများ အုချနေပုံတို့ကို ဓါတ်ပုံ၊ ဗီဒီယိုများ နဲ့မှတ်တမ်းတင်ခဲ့ပါတယ်။ ကြယ်လိပ်အရွယ်စုံကိုမြင် တွေ့နိုင်ပါတယ်။ မိမိကိုယ်တိုင်အစာရှာနိုင်သည်အထိ လေ့ကျင့်ပြီးနောက် မင်းစုံတောင်ဘေးမဲ့တော၊ ရွှေစက် တော်ဘေးမဲ့တောတို့လို သဘာဝတောများမှာ ပြန်လည် စေလွှတ်ပြီး မျိုးပွားစေကြောင်းမှတ်သားခဲ့ရပါတယ်။

အရင်တုန်းကတော့ ပုဂံမှာစွယ်တော်လေးဆူကို တစ်ရက်တည်းဖူးနိုင်ရင် ထူးတယ်ဆိုလို့ သူသူငါငါဖူးခဲ့ ကြပါတယ်။ ဒီတစ်ခေါက်တော့ ပြည့်ငါးပြည့်ဘုရားငါး ဆူကိုဖူးရင် လိုအင်ဆန္ဒတွေပြည့်မယ်ဆိုပြီး ပြောကြ တယ်။ လိုက်ပို့တဲ့ညီငယ်များကလည်း ပြည့်ငါးပြည့်ကို ပြည့်အောင်လိုက်ပို့ပေးကြရှာပါတယ်။ ကျွန်တော့်အနေ နဲ့ကတော့ ဒုတိယအကြိမ်ပါ။ ပထမအကြိမ်က ညီတော် မောင် ကိုမြဝင်း ညောင်ဦးခရိုင်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီး ဌာနမှာ တာဝန်ကျတုန်းက လိုက်ပို့ပေးလို့ရောက်ဖူးခဲ့ ပါတယ်။

တကယ်တော့ ပုဂံမှာ ဖူးစရာ လေ့လာစရာ ဘုရားတွေ နေ့ရာတွေအများကြီးပါ။ ရက်သတ္တပတ် တစ်ပတ်၊(၁၀)ရက်လောက်အနည်းဆုံးနေပြီး ဖူးဖို့လေ့ လာဖို့ကောင်းပါတယ်။ အချိန်နည်းတော့ စုံအောင် မရောက်နိုင်ခဲ့ဘူး။

Regency မှာတည်းနေစဉ် ပထမရက်မှာ အငြိမ်း စားကြီးများရဲ့ သဘောထားရယူဖို့ ဆွေးနွေးပွဲတစ်ခုကို ညစာမစားခင်ပြုလုပ်ခဲ့ကြပါတယ်။ ပုပ္ပါးနယ် သစ်တော ဧရိယာနယ်မြေအတွင်း စီးပွားဖြစ်မွေးမြူရေးလုပ်ကိုင် ဖို့ ခွင့်ပြုသင့်မသင့်ဆွေးနွေးပြီး သစ်တောရုံးချုပ်ကို သဘောထားမှတ်ချက်ပေးပို့ဖြစ်ပါတယ်။ အငြိမ်းစားကြီး များစုံလင်စွာဆွေးနွေးကြပြီးနောက် ရရှိလာတဲ့အဖြေက တော့ အဆိုတော်မြန်မာပြည်သိန်းတန်ပြောသလိုမျိုး ‘အန်ကယ်တို့ကတော့ No ပါပဲ’လို့ဖြစ်ပါတယ်။

ကျွန်တော်အနေနဲ့အခုမှမြင်ဖူးတဲ့ ‘ကျွန်းမင်း’ ဆိုတာကို Rengency hotel အဝင်ပေါက်ဝရဲ့ ဝဲယာတစ် ဖက်တစ်ချက်မှာ တစ်ပင်စီ(တိုင်လုံးကို တစ်လုံးစီ)တွေ့ ခဲ့ရပါတယ်။ ဗြုန်းကနဲကြည့်လိုက်ရင် ညောင်ပတ်သစ် ပင်သစ်လုံးကြီးများကို ညောင်ပတ်တွေခွာထားသလို ပါပဲ။ အရွက်တွေ၊ အချိုင့်တွေနဲ့အမြင်ထူးခြားလှပ တယ်။ နောင်တော် ပင်စင်စားကြီးတစ်ဦးက ပြောပြလို့ ‘ကျွန်းမင်း’လို့သိခဲ့ရပါတယ်။ သဘာဝတောတွေမှာ တစ်ခါတရံ ရှားရှားပါးပါးတွေ့ရတတ်တယ်တဲ့။

ဟိုတယ်ရဲ့ဧည့်ခန်းမှာ ထုကြီးကြီး၊ သစ်ပြားကြီး တွေကို သဘာဝစားပွဲအဖြစ်နဲ့ဆုံပိုင်းကြီးများကို ထိုင်ခုံ များအဖြစ်အလှဆင်ထားတာတွေ့ရပါတယ်။ အဖိုးတန် သစ်မျိုးတွေဆိုရင်တော့ နှမြောစရာပါ။ ကုက္ကိုလ်လိုများ၊ အခြားအဖိုးမတန်တဲ့ သစ်မျိုးဆိုရင်တော့ အကြောင်း မဟုတ်ပေမယ့် အဖိုးတန်သစ်မျိုးတွေဆိုရင်တော့ ဝိုင်း ဝန်းထိန်းသိမ်းသင့်ပါတယ်။

ပဲခူးကရွာတစ်ရွာမှာ ဘုန်းကြီးကျောင်းမှာလည်း အခုလိုပဲ အလှဆင်သုံးစွဲထားတာ တွေ့ဖူးပါတယ်။ ဖက်ရှင်လိုပဲ ခေတ်စားလာတဲ့သဘောထင်ပါရဲ့။ နဂိုက တော့ အမြိုက်များလိုပယ်ထားတဲ့ ဆုံပိုင်းတွေ၊ သစ် ကောင်းမထွက်တဲ့ ခွဲခြမ်းပကာတွေကို အမြိုက်ထဲက ရွှေဖြစ်ဆိုတာလို ပြုပြင်အသုံးချတာလို့ ထင်ပါတယ်။ အဲဒီလိုကနေ အဖိုးတန်သစ်ကောင်းတွေကိုပါ။ ဒီလို သုံးလာရင်တော့ စိုးရိမ်ဖွယ်ရာဖြစ်ပါတယ်။

၃၀–၁၁–၂၀၁၇ ရက်နေ့

တည်းခိုတဲ့ဟိုတယ်မှာပဲ နံနက်စောစော စား သောက်ပြီး ညောင်ဦး၊ ကျောက်ပန်းတောင်း၊ မိတ္ထီလာ (သီးကုန်း)လမ်းကြောင်းအတိုင်းလာခဲ့ပြီး ရန်ကုန်– မန္တလေး အမြန်လမ်းကိုတက်ခဲ့ပါသည်။

နေပြည်တော်ရောက်တော့ ကျွဲရှင်းကျေးရွာမှာ ရှိတဲ့ ဥတ္တရသီရိမြို့နယ် သစ်တောရုံးဝင်းထဲမှာ နေ့လယ် စာသုံးဆောင်ကြရပါတယ်။ သီးစုံပဲကုလားဟင်း၊ ကြက် သားဟင်း၊ ဆိတ်သားဟင်း၊ ငါးသလဲထိုးကြော်၊ အသီး အရွက်ကြော်၊ တို့စရာစုံလင်စွာနဲ့ မြန်မာဆန်ဆန်ချက် ကျွေးတဲ့ နေ့လယ်စာဟာလည်း မြိန်လှပါတယ်။ သစ် တောဦးစီးရုံးချုပ်က စီမံညွှန်ကြားရေးမှူး၊ နေပြည်တော် တိုင်း ညွှန်ကြားရေးမှူးတို့ ကိုယ်တိုင်ကြိုဆိုဧည့်ခံကြတာ ဖြစ်ပါတယ်။ တာဝန်ကျေကြပါတယ်။

(၁၁၅)မိုင်မှာ ကျန်းမာရေးကိစ္စများဆောင်ရွက်၊ လက်ဖက်ရည်ကော်ဖီများသုံးဆောင်ပြီး ခရီးဆက်ခဲ့ပါ တယ်။

ပဲခူးမြို့နယ် ဝါးကတုတ်ပျိုးဥယျာဉ်မှာလည်း အငြိမ်းစားကြီးများ ခေတ္တနားပြီး အဆာပြေမုန့်များ သုံး ဆောင်ကြပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့စုံတွဲနဲ့ သူငယ်ချင်း ဦးခင်မောင်လှကတော့ ဝါးကတုတ်မှာပဲနေခဲ့ပြီး ပဲခူးကို ပြန်ခဲ့ကြပါတော့တယ်။

ကျေးဇူးလည်းတင်၊ ပြောလည်းပြောချင်ချင်

ကျောင်းဆင်းပွဲသွားတဲ့ ခရီးစဉ်တစ်ခုလုံး သွား၊ လာ၊ နေ၊ ထိုင်၊ စားသောက်ရေးများကို စီစဉ်ပေးသူများ အားလုံးကို အထူးပင်ကျေးဇူးတင်ရပါတယ်။ လိုလေသေး မရှိရအောင် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ပေးကြပါတယ်။

ကျွန်တော် ဦးစီးအရာရှိဘဝတုန်းက ကျွန်တော် တာဝန်ကျရာမြို့ကို အငြိမ်းစားအရာရှိကြီးတစ်ဦး လာ ရောက်ခဲ့ပါတယ်။ အဲဒီအငြိမ်းစားကြီးမရောက်ခင် ကျွန်တော့်အထက်အရာရှိအစ်ကိုကြီးက ‘ပင်စင်ယူပြီးတဲ့ ပုဂ္ဂိုလ်များဟာ သူတို့ကိုအရင်ကလို ဂရုတစိုက်မရှိဘူး ဆိုပြီး ထင်တတ်ကြောင်း သေသေချာချာဂရုစိုက်ဆောင် ရွက်ပေးဖို့လိုအပ်ကြောင်း’ ပြောခဲ့တာမှတ်မိပါတယ်။

အများအားဖြင့်ကတော့ စိတ်အားငယ်တတ်ကြ ပါလိမ့်မယ်။ ကျွန်တော်ကိုယ်တိုင်လည်း အငြိမ်းစားဖြစ် တာ နည်းနည်းကြာလာပြီဆိုတော့ အစ်ကိုကြီးရဲ့စကား ကိုပိုနားလည်ပြီး စိတ်အားလည်းငယ်တတ်ပြီထင်ပါ တယ်။

ကျောင်းဆင်းပွဲ၏စစ်ရေးပြကွင်းမှာ ကျောင်းသား မိဘဆွေမျိုးများ၊ အငြိမ်းစားကြီးများ၊ အရာရှိကြီးများကို မဏ္ဍပ်တစ်ခုစီမှာ သပ်ရပ်စွာသီးသန့်ထားတာကောင်း ပါတယ်။ အထူးဧည့်သည်တော်များနဲ့အရာရှိကြီးများ အတွက် ထိုင်ခုံကြီးများက ကနုတ်ပန်းတွေနဲ့ ကတ္တီပါခင်း ဆိုဖာကုလားထိုင်ကြီးတွေဆိုတော့ အမှန်ပဲခန့်ငြားလှပ ပါပေတယ်။

ဘယ်လိုပဲဖြစ်ဖြစ် သစ်တောကျောင်းဆင်းပွဲကို ဖိတ်ကြားခဲ့ရတဲ့အတွက် ဝမ်းမြောက်ဂုဏ်ယူပါကြောင်း နဲ့ ပိုမိုပြည့်စုံပျော်ရွှင်ကြည်နူးဖွယ်ရာ ကျောင်းဆင်းပွဲများ ကို လာမယ့်နှစ်များမှာ ပြုလုပ်ကျင်းပနိုင်ပါစေကြောင်း၊ ပြောကြားလိုပါတယ်။

ကျေးဇူးတင်ထိုက်သူအားလုံးကို ကျေးဇူးတင်ပါတယ်

ကမ္ဘာထဲတွင် ၊ အသက်ရှင်
သက်ရှိသက်မဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်
မိသားစုသွင်၊ စိတ်မှာထား
ထိန်းသိမ်းကြစို့ ၊ တို့ကြိုးစား။

‘ဟဲ--ဟဲ--ဒါလေးများ ----(၃)’

အဖြေမှန်များ

၁။ (က) ကျွန်းရွက်စားပိုး
(ခ) ကျွန်းရွက်ကျဲပိုး

၂။ (က) အရွက်သား

၃။ (က) ၁၀၀၀

၄။ (က) ၁၄ ဆက်
(ခ) ၂၀

၅။ (က) ဇကာပေါက်

၆။ (က) ၅၀၀

၇။ (က) ၁၃ ဆက်
(ခ) ၃၅

၈။ (က) ပြေ
(ခ) မေ

၉။ (က) နိုဝင်ဘာ
(ခ) ဒီဇင်ဘာ

၁၀။(က) အပင်ကြီးထွားနှုန်းကျဆင်းခြင်း
(ခ) နှစ်ကွင်းမှားမှုဖြစ်စေခြင်း

၁၁။(က) နှစ်ခွ
(ခ) ကျဆင်းခြင်း

၁၂။(က) တစ်မျိုးတည်း
(ခ) တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း
(ဂ) တောကျန်

၁၃။(က) မိတ်ဖက်ပင်
(ခ) ဆေးရွက်ကြီး
(ဂ) မီးခိုး

၁၄။(က) ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း (Prevention)

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံသို့ လေ့လာရေးခရီး

စုစုလှိုင်၊ သုတေသနလက်ထောက်-၂၊ သစ်တောသုတေသနဌာန

၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် အာရှနိုင်ငံများအကြား ဝါးနှင့်ကြိမ်ဆိုင်ရာ လူငယ်အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းကွန်ယက်အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ လူငယ်ပညာရှင် ပညာသင်လဲလှယ်ရေးအစီအစဉ်၌ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဘာဝအရင်းအမြစ်များဌာန Department of Environment and Natural Resources (DENR) ဂေဟဗေဒစနစ်သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဗျူရို Ecosystem Research and Development Bureau (ERDB) တွင် ဝါးနှင့်ပတ်သက်ပြီး လေ့လာသိရှိခွင့်ရရှိခဲ့ရပါသည်။

ပထမဦးစွာ မိမိလေ့လာရမည့် ဂေဟဗေဒစနစ်သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဗျူရို Ecosystem Research and Development Bureau (ERDB) မှ ဝါးနှင့်ပတ်သက်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို လေ့လာခဲ့ရာ ထိုဌာနအနေဖြင့် ဝါးပြခန်းအတွက် ဒေသအသီးသီးမှထွက်ရှိသော ဝါးလက်မှုပစ္စည်းများစုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်း၊ စီးပွားရေးအရ အရေးပါသော ဝါးလေးမျိုးမှ မြေပေါ်ဇီဝဒြပ်ထုတိုင်းတာခြင်း သုတေသနလုပ်ငန်း၊ သရုပ်ပြဝါးစိုက်ခင်း၏ ကြီးထွားနှုန်းတိုင်းတာခြင်းစသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းများအားလုပ်ကိုင်နေကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။

ဂေဟဗေဒစနစ် သုတေသနနှင့်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဗျူရို(ERDB) ရှိ Grassland and Degraded Areas Ecosystems Research Division မှ Dr.Aida B. Lapis က ကျွန်မ၏ကြီးကြပ်သူဖြစ်ပါသည်။ သူမသည် အမြဲတမ်း သူမ၏စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ၊ နိုင်ငံခြားသားများနှင့်အမြဲခရီးထွက်နေရပြီး အလုပ်ရှုပ်နေသူတစ်ဦးဖြစ်ပါသည်။ ရောက်ရှိပြီးမကြာမီ ကျွန်မ၏ကြီးကြပ်သူ Dr.Aida B. Lapis က သူမ၏ဌာနစိတ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ဝါးများအကြောင်းအား Seminar ပေးနိုင်းသည့်အတွက် 'မြန်မာနိုင်ငံ၏ဝါးစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အသုံးချခြင်း' ခေါင်းစဉ်ဖြင့် ဗဟုသုတဖြန့်ဝေခဲ့ရပါသည်။ ထိုခရီးစဉ်သည် ကျွန်မအတွက် ပထမဆုံးခရီးစဉ်ဖြစ်ခဲ့ပြီး အတွေ့အကြုံလည်းမရှိ၍ Seminar ပေးရလိမ့်မယ်လို့မတွေးခဲ့ပါ။ သို့ပေမဲ့ ဒေါက်တာမူမူအောင် သုတေသနအရာရှိ(လက်ရှိရာထူး)သည် သူမမှာရှိသော ဝါးစိုက်ပျိုးနည်း၊ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း၊ ဝါးအသုံးချခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များအား ဂျပန်နိုင်ငံသို့ ပညာသင်မသွားမီ ကျွန်မအားလိုအပ်ပါက အသုံးချနိုင်ရန် စုဆောင်းပေးခဲ့သည့်အတွက် အဆင်ပြေအောင် ပြန်လည်ပြင်ဆင်နိုင်ခဲ့ပြီး၊ ဌာနမှအပတ်စဉ် Seminar များပြုလုပ်ခဲ့ရသည့် အကျိုးကျေးဇူးများကြောင့်လည်း ပြောဆိုတင်ပြနိုင်ခဲ့ပါသည်။

ERDB မှ ရုံးသူရုံးသားများက ကျွန်မအားသူတို့၏ဘာသာစကားကို နေ့စဉ်သင်ပေးကြရာ ကျွန်မလည်း လိုလိုလားလား ပျော်ရွှင်စွာဖြင့် သင်ယူခဲ့ပါသည်။ ဖိလစ်ပိုင်သူ/သားများသည် အလွန်ဖော်ရွေ၍ ပျော်ရွှင်စွာနေထိုင်ကြသည့်သူများဖြစ်ကြပြီး သူတို့ထံမှနွေးထွေးမှု၊ ဂရုစိုက်မှုများရရှိခဲ့ရပါသည်။

ဝါးအကြောင်းကိုလေ့လာခဲ့ရာ ဝါးသည် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် နိုင်ငံတော်သမ္မတ၏ နိုင်ငံတော်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးအစီအစဉ် (National Greening programme)တွင် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ခုအဖြစ်ပါဝင်နေပါသည်။ ထိုအစီအစဉ်သည် နိုင်ငံတစ်ဝန်း မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်၊ မုန်တိုင်းမှကာကွယ်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုညစ်ညမ်းခြင်းအား ကာကွယ်ရန်နှင့်ဒေသခံများ၏ စားဝတ်နေရေးအခြေအနေကို အထောက်အပံ့ပြုရန်အတွက် ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၆ ခုနှစ်အထိ နိုင်ငံတစ်ဝန်း ဝါးစိုက်ခင်းဧရိယာ ၃၀၀,၀၀၀ ဟက်တာ ထူထောင်စိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်ပါသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် ဝါးစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများကို နိုင်ငံနှင့်အဝှမ်းသိရှိအောင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆောင်ရွက်နေမှုကိုအစိုးရပိုင်းသာမက အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ(NGO)ကပါ တွန်းအားပေး ဆောင်ရွက်နေလျက်ရှိပြီး၊ ကောလိပ်၊ တက္ကသိုလ်များကလည်း အစိုးရဌာနများ၊ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များ၊ စိုက်ခင်းရှင်များနှင့် ပူးပေါင်းပြီး သုတေသနလုပ်ငန်းများ သုတေသနပြုဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်ကို သိရှိခဲ့ရပါသည်။ စီးပွားရေးအနေဖြင့် ဝါးစိုက်ခင်းများသည် ကုန်ကြမ်းထုတ်လုပ်မှုကိုမြင့်မားစေပြီး ဝါး

စိုက်ခင်းတစ်ဟက်တာလျှင် ဝါးလုံး(၁၂၆၉)လုံးထုတ်ယူနိုင်ကြောင်းသိရှိခဲ့ရပါသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် ဝါးများသည် သဘာဝတောများ၊ ချုံတောမြေများ၊ မြစ်ကမ်းပါးများ၊ ကျောက်ဆောင်များတွင် ပေါက်ရောက်လျက်ရှိပြီး အိမ်ခြံဝိုင်းများအတွင်းနှင့် ဥယျာဉ်မြေကွက်များတွင်လည်း စိုက်ပျိုးထားကြသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။

စုစုပေါင်း ဝါးတောများဧရိယာမှာ ဟက်တာ ၃၉၀၀၀ မှ ၅၃၀၀၀ အတွင်းရှိပြီး ထိုဧရိယာမှ တစ်နှစ်လျှင် ဝါးထုတ်လုပ်မှုပမာဏမှာ ပျမ်းမျှ၃၆သန်းခန့်ရှိပြီး နှစ်စဉ်ဝါးလုံး ခန့်မှန်းလိုအပ်မှုမှာ ၅၀သန်းရှိနေသည့်အတွက် စီးပွားရေးဈေးကွက်ဝင် ဝါးမျိုးစိတ်များ၏ ဝါးလုံးရေ ၁၄ သန်းခန့် နှစ်စဉ်လိုအပ်နေကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။

ဝါးကုန်ကြမ်းများအား အစိုးရမူလတန်းနှင့် အလယ်တန်းကျောင်းများအတွက် လိုအပ်သောစာရေးစားပွဲနှင့် အခြားပရိဘောဂများအတွက် ၂၅ ရာခိုင်နှုန်းနှစ်စဉ် ထောက်ပံ့နေလျှက်ရှိကြောင်း၊ ဒေသခံပရိဘောဂနှင့် လက်မှုပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍအတွက် ၄၀ ရာခိုင်နှုန်း၊ အိမ်ယာဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် အဆောက်အဦ အခန်းကဏ္ဍအတွက် ၂၅ ရာခိုင်နှုန်း၊ စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်းများအတွက် ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းကိုလည်း နှစ်စဉ်ထောက်ပံ့ဖြန့်ဝေပေးနေရကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။

ဝါးမျိုးစိတ်များအား လေ့လာရာတွင် မျိုးစိတ်ပေါင်း ၇၀ နှင့် ဝါးမျိုးစု ၁၈ မျိုးစုရှိကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ဒေသခံမျိုးစိတ် ၂၁ မျိုးရှိသည်။ ၁၃ မျိုးမှာ နွယ်တက်(climbers)အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး၊ ၈ မျိုးမှာ ပင်ထောင်(erect) အမျိုးအစားများ ဖြစ်ကြပါသည်။ ၄င်းတို့အနက်မှ အောက်ပါမျိုးစိတ် ၁၂ မျိုးမှာ စီးပွားရေးဈေးကွက်ဝင်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားကြောင်း သိရှိရပါသည်–

စဉ်	မျိုးစိတ်အမည်	ဒေသအခေါ်
၁	*Bambusa blumeana* J.A.Schultes	Kawayan tinik
၂	*Bambusa philippinensis*	
၃	*Dendrocalamus merrilianus*	Bayog
၄	*Bambusa vulgaris* Schrad Ex. Wendl.	Kawayan kiling
၅	*Dendrocalamus asper*	Giant Bamboo
၆	*Dendrocalamus latiflorus*	Machiku
၇	*Gigantochloa atter* (Hassk.) Kurz	Kayali
၈	*Gigantochloa levis* (Blanco) Merr.	Bolo
၉	*Schizostachyum lima* (Blanco) Merr	Anos
၁၀	*Schizostachyum lumampao* (Blanco) Merr	Buho
၁၁	*Bambusa bamboos*	Indian bamboo
၁၂	*Dendrocalamus strictus*(Roxb.) Nees	Cacutta Bamboo

သို့ရာတွင် Bambusa blumeana J.A.Schultes, Dendrocalamus asper, Gigantochloa levis (Blanco) Merr., *Schizostachyum lumampao* (Blanco) Merr, *Dendrocalamus merrilianus* မျိုးစိတ်(၅)မျိုးသည်သာ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတစ်ဝန်းတွင် အဓိကအများဆုံး စိုက်ပျိုးပြီး အသုံးပြုနေသည့် ဝါးမျိုးများဖြစ်ကြပါသည်။ *Cyrtochloa puser* ဝါးမျိုးစိတ်ကို အဓိကအားဖြင့် weaving products များပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံးအသုံးပြုကြသည်ကို လေ့လာသိရှိခဲ့ရပါသည်။

ဝါးပရိဘောဂနှင့် လက်မှုပစ္စည်းအစရှိသည့် ဝါးထွက်ကုန်ပစ္စည်းများအား ပြည်တွင်းပြည်ပဈေးကွက်များတွင်ရောင်းချလျှက်ရှိရာ အရည်အသွေးမြင့်မားသည့် ဝါးထွက်ပစ္စည်းများအား ဒေသအတွင်းဟိုတယ်များ၊ စားသောက်ဆိုင်ကြီးများနှင့် အဆင့်မြင့်အိမ်ယာများသို့ ရောင်းချလျက်ရှိပြီး သာမန်ဝါးအသုံးအဆောင်များအား သာမန်လူတန်းစားနှင့် အလယ်အလတ်လူတန်းစားများ ဝယ်ယူသုံးစွဲကြကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ ဝါးပရိဘောဂနှင့် လက်မှုပစ္စည်းများအား အဓိကအားဖြင့် ရုရှား၊ ဟောင်ကောင်၊ အာဖရိကတောင်ပိုင်း၊ အိန္ဒိယ၊ နော်ဝေး၊ အမေရိကန်နိုင်ငံများသို့ တင်ပို့ရောင်းချကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ၂၀၀၉ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံခြားဝင်ငွေမှာ အမေရိကန်ဒေါ်လာ သန်းပေါင်း ၃၀ရှိပြီး ကမ္ဘာတစ်ဝန်း ဝါးထွက်ပစ္စည်းတင်ပို့သည့် နိုင်ငံများအနက် အမှတ်စဉ်ခြောက်နေရာတွင်ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။ လေ့လာရေးခရီးစဉ်များအဖြစ် ဂေဟဗေဒစနစ် သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဗျူရို Ecosystem Research and Development Bureau (ERDB) ဌာနမှ တည်ထောင်ထားသော Makiling mountain Reserve Forest ရှိ Los Baños Experimental Station သို့သွားရောက်ပြီး ဝါးမျိုးစုံဥယျာဉ် Bambusetum နှင့် ကြိမ်စိုက်ခင်းအား လေ့လာခဲ့ရပါသည်။ ထိုဝါးမျိုးစုံဥယျာဉ်ကို ၁၉၉၀ခုနှစ်တွင် FAO နှင့် UNDP မှ နည်းပညာနှင့် ငွေကြေးအထောက်အပံ့ဖြင့် တည်ထောင်ခဲ့ကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ထိုဥယျာဉ်အတွင်း ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ ဒေသပေါက်ဝါးမျိုးစိတ်များကို စိုက်ပျိုးထားရုံသာမက အခြားသော ဝါးပေါက်ရာနိုင်ငံများမှ ဝါးမျိုးစိတ်များကိုလည်း စိုက်ပျိုးထားသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေကြသည့် မြန်မာ့ဝါးမျိုးစိတ်များဖြစ်သော *Bambusa vulgaris* Schrad ex. Wendl (ဝါးနက်)၊ *Bambusa vulgaris* Schrad ex. Wendl varstriata (Lodd.ex Lindl.) Gamble (ရွှေဝါး)၊ *Bambusa vulgaris* Schrad. Ex. Wendl cv (ဝါးမင်း)၊ *Dendro-calamus asper*(Schultes et.) Backer ex Heyne (ကလွေဝါး)၊ *Dendrocalamus*

brandisii (Munro) Kurz (ဝါးဘိုး)၊ *Dendrocalamu latiflorus* Munro (ဝါးနီ)၊ *Dendrocalamus membranaceus* Munro (ဝါးယား)၊ *Dendrocalamus strictus* (Roxlo.) Nees(မျှင်ဝါး)၊ *Melocanna baccifera* (Roxb.) Kurz (တပင်တိုင်ဝါး)၊ *Thyrosostachys siamensis* Gamble (ထီးရိုးဝါး)တို့ကို ဝါးမျိုးစုဥယျာဉ်အတွင်း၌ လှပစွာရှင်သန်နေကြသည်ကို တွေ့မြင်ခဲ့ရပါသည်။ ဥယျာဉ်အတွင်း ဝါးမျိုးစိတ်များလေ့လာနေစဉ် ဝါးပန်းပွင့်များကို မြင်တွေ့ခဲ့ရပြီး ဝါး၏သက်တမ်းနှင့် အရောင်ခွဲခြားပုံကိုလည်း ကောင်းစွာသိမြင်နားလည်ခဲ့ရပါသည်။ ထို့အပြင် ဝါးအမြစ်ဆုံမှ မျိုးပွားရန်အတွက် ဝါးအမြစ်ဆုံပိုင်းများတူးယူခြင်း၊ အဆစ်ပိုင်းဖြင့် မျိုးပွားခြင်းအတွက် ပိုင်းဖြတ်ခြင်းတို့ကိုလည်း လေ့လာသိရှိခဲ့ရပါသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတစ်ဝန်း ဂေဟဗေဒစနစ် သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဗျူရို(ERDB)ဌာနမှ ဝါးမျိုးစုဥယျာဉ်ပေါင်း(၅)ခု တည်ထောင်ထားကြောင်းကိုလည်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။

ဝါးမျိုးစုံဥယျာဉ် Bambusetum တည်ထောင်ခြင်းကို ERDB ကဲ့သို့ အစိုးရဌာနကသာမက ပုဂ္ဂလိကဝါးစိုက်ခင်း ပိုင်ရှင်တစ်ချို့ကလည်း ကိုယ်ပိုင်ဝါးမျိုးစိတ်မျိုးစုံ စိုက်ပျိုးထားသည့် ဝါးဥယျာဉ်များတည်ထောင်ကြကြောင်းသိရှိခဲ့ရပြီး Antipolo မြို့ရှိ Majent Foundation မှ ဒါရိုက်တာ Mrs. Carolina G. Jimenez ၏ Carolina Bamboo Garden သို့သွားရောက်လေ့လာခဲ့ရပါသည်။ ၎င်းဥယျာဉ်ကို ၁၉၉၈ ခုနှစ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဘာဝအရင်းအမြစ်များဌာန (DENR)၊ ဂေဟဗေဒစနစ်သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဗျူရို (ERDB)ဌာနနှင့် Majent Foundationတို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် စီမံကိန်းအဖြစ်တည်ထောင်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သူမသည်ဝါးကို သူမငယ်စဉ်အရွယ်ကတည်းက ချစ်မြတ်နိုးခဲ့သည့်အတွက် သူမအမွေရသောမြေမှာ ထိုဝါးမျိုးစုံဥယျာဉ်ကို တည်ထောင်ထားခြင်းဖြစ်ကြောင်းကိုလည်းပြောပြပါသည်။ ဥယျာဉ်အတွင်း ဒေသမျိုးရင်း ဝါးမျိုးစိတ်ပေါင်း ၅၀ စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ထားသည်ကိုတွေ့မြင်သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ဤဥယျာဉ်တည်ထောင်ရခြင်းရည်ရွယ်ချက်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ဂေဟဗေဒစနစ်အား ဟန်ချက်ညီမျှစေပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အား သန့်ရှင်းစေခြင်း၊ ဒေသအလိုက်ပေါက်သော ဝါးမျိုးစိတ်များအတွက် မျိုးရိုးဗီဇထိန်းသိမ်းခြင်းဧရိယာ gene bank conservation area အဖြစ်တည်ထောင်ခြင်းဖြစ်ကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။

ဥယျာဉ်အတွင်းမှာပင် ထိုဥယျာဉ်မှ စိုက်ပျိုးထားသောဝါးများဖြင့် သရုပ်ပြနှစ်ထပ်ဝါးအိမ်တည်ဆောက်ပြီး လှပသော ဝါးလက်မှုပစ္စည်းများဖြင့် ဝါးပြခန်းပြုလုပ်ထားသည့်အတွက် လေ့လာသူကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများ ကလေးငယ်များအတွက် ဝါးမျိုးစိတ်များနှင့် ဝါးအသုံးချမှုများဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများရရှိစေပြီး၊ ဒီဇိုင်းပညာရှင်များ၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူများ၊ စိတ်ပါဝင်စားသူများ၊ နေရာရှုခင်းအလှဆင်သူ landscapers များနှင့် အပန်းဖြေလိုသူများအတွက် သရုပ်ပြဥယျာဉ် display garden အဖြစ်အထောက်အပံ့ဖြစ်စေကြောင်းကို နားလည်သိရှိခဲ့ရပါသည်။ သဘာဝအလှကို နှစ်သက်သူများအတွက် အရောင်မတူ အသွင်အပြင်မတူ အရွယ်မျိုးစုံဝါးရုံများနှင့် ဥယျာဉ်အတွင်းရှိနေသောစမ်းချောင်းမှ ရေများစီးဆင်းနေသံသည် အေးချမ်းမှုကိုဖြစ်စေပါသည်။ ထို့အပြင် ဥယျာဉ်အတွင်းမှ အရည်အသွေးပြည့်မီသော ဝါးပျိုးပင်များထုတ်လုပ်၍ ဝါးစိုက်ပျိုးလိုသူလုပ်ငန်းရှင်များ၊ ဒီဇိုင်းပညာရှင်များ၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူများ၊ နေရာရှုခင်းအလှဆင်သူ landscapers များအားဖြန့်ဖြူးရောင်းချကြောင်းနှင့် ဝါးဥယျာဉ် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းကိုလည်း လေ့လာသိရှိခဲ့ရပါသည်။

မိခင်ဌာန၌ရှိစဉ် ကျွန်မသည် ဌာနဝင်းအတွင်းရှိ မျှင်ဝါး၊ ရွှေဝါးပင်နှင့် ဝါးမင်းမှတစ်ပါး အခြားဝါးမျိုးစိတ်များအားမြင်ဖူးခြင်းမရှိသလို မိုးစွေရှိဝါးစိုက်ခင်းသို့လည်း ရောက်ဖူးခြင်းလည်းမရှိခဲ့ရပါ။ သို့ဖြစ်၍ ကျွန်မအတွက်

ဝါးမျိုးစုံဥယျာဉ်ထဲ ရောက်သွားသည့်အခါ အလွန်နှစ်သက်စိတ်ဝင်စားဖွယ်ဖြစ်နေပါသည်။ ဂေဟဗေဒစနစ် သုတေသနနှင့်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဗျူရို (ERDB)မှ ဒေသခံပြည်သူများအား ဝါးစိုက်ပျိုးနည်း စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းသင်တန်းများ၊ ဝါး Seminarများပြုလုပ်သည့်အခါ တစ်ခါတစ်ရံ ကွင်းမလိုက်ပါ လေ့လာခွင့်ရရှိခဲ့ပါသည်။

Dr.Aida B. Lapis သည် ERDB ဌာနရှိ ဝါးပြခန်းအတွက် ဒေသအသီးသီးမှ ဝါးလက်မှုပစ္စည်းများ ဝယ်ယူစုဆောင်းနေလျှက်ရှိရာ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ Luzonကျွန်း ရှိဝါးလက်မှုပညာကျွမ်းကျင်သော Pampanga မြို့လေးသို့ သွားရောက်သည့်ခရီးစဉ်သို့ လိုက်ပါလေ့လာခဲ့ရပါသည်။ Pampanga သို့ရောက်သည့်အခါ ဈေးကိုဝင်ရောက်ပြီး ဝါးလက်မှုပစ္စည်းများ ဝယ်ယူနေသဖြင့် ဈေးအတွင်းရောင်းချနေသော ဝါးလက်မှုပစ္စည်းများနှင့် အုန်းသားဖြင့်ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းအချို့ကိုလေ့လာခဲ့ရပါသည်။

ထိုမှတစ်ဆင့် သဘာဝဝါးတောများပေါများသည့် Abra မြို့လေးသို့ ခရီးဆက်ခဲ့ပါသည်။ ထိုမြို့လေးမှာ ဝါးတောများ ၁၁,၀၀၀ ဟက်တာရှိကြောင်း၊ ၎င်းအနက်မှ ၈၉ ရာခိုင်နှုန်းသည် ပြည်သူပိုင်ဖြစ်ပြီး ၁၁ ရာခိုင်နှုန်းသည် ကိုယ်ပိုင်စိုက်ခင်းများဖြစ်ကြောင်း၊ ဒေသပေါက်ဝါးမျိုးများ မှာ Buho၊ Puser ဖြစ်ကြောင်း Dr.Aida B. Lapis က ပြောပြခဲ့ပါသည်။ Abra မြို့လေးရှိ In hand Abra Foundation မှ INBAR Consultant တစ်ဦးဖြစ်သည့် Ms. Carmelita Bersalona နေထိုင်လျှက်ရှိသော ခေတ်မီဝါးအိမ်သို့သွားရောက်လည်ပတ်ခဲ့ပါသည်။ထိုအိမ်ကို ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး အသုံးချသည့် ဝါးမျိုးစိတ်မှာ *Schizostachyum lumampao* (Blanco) Merr ဒေသအခေါ် Buho ဖြစ်ကြောင်းသိရှိခဲ့ရပါသည်။ ကြမ်းခင်းမှအစ ပရိဘောဂများအပါအဝင် အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများပါမကျန် အိမ်တစ်အိမ်လုံးအား ဝါးလုံးများ၊ ဝါးပါကေးများ၊ ဝါးဘုတ်ပြားအမျိုးမျိုး၊ ဝါးအထပ်သားများအား အသုံးချပြီး လှပသေသပ်အဆင့်မြင့်မားစွာ ဆောက်လုပ်ထား တာကိုတွေ့မြင်သိရှိခဲ့ရပါသည်။ အိမ်ခြံဝိုင်းအတွင်း၌လည်း ဝါးမျိုးစုံ(ဝါးမင်း၊ဝါးနက်(အနက်ရောင်ပင်စည်)၊ကလွေးဝါး၊ ရွှေဝါး၊ buho, kawayan thinnic) စိုက်ပျိုးထားသည်ကို တွေ့မြင်ခဲ့ရပါသည်။ Ms. Carmelita Bersalona မှ *Schizostachyum lumampao* ဝါးဖြင့်ရက်လုပ်ထားသော အကျီများကိုလည်း ပြသခဲ့ပါသည်။

၎င်းနောက် Abra မြို့ရှိ ဝါးဦးထုပ်၊ ခြင်းမျိုးစုံနှင့် အိတ်များရက်လုပ်သော Udangan ကျေးရွာသို့သွားရောက်ပြီး အသေးစားအိမ်တွင်း ဝါးလက်မှုလုပ်ငန်းအချို့အားလေ့လာခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် ထိုရွာရှိ ဒေသခံများအား In hand Abra Foundation မှ ထုတ်လုပ်မှုဒီဇိုင်း၊ နည်းပညာနှင့်ဈေးကွက်ကို စတင်၍အထောက်အပံ့ပေးခဲ့ကြောင်း Ms. Carmelita Bersalona မှပြောပြခဲ့ပါသည်။ ရွာရှိကလေးများသည်လည်း ကျွမ်းကျင်စွာ ရက်လုပ်တတ်ကြပြီး မိသားစုဝင်ငွေအတွက် ပါဝင်လုပ်ကိုင်နေကြသည်ကို တွေ့မြင်ခဲ့ရပါသည်။ ကျေးရွာသူ/သားများသည် *Cyrtochloa puser* ဝါးမျိုးစိတ်ကိုသာ ကုန်ကြမ်းအဖြစ် သုံးစွဲကြပါသည်။ ဝါးကုန်ကြမ်းကို တောင်ပေါ်မှ ခုတ်ယူရရှိကြပြီး ဝါးများအား သန့်စင်ပြီး နှီးဖျာပြီးနောက် သတ်မှတ်ထားသောပစ္စည်းများမရက်လုပ်မီ ဆေးဆိုးကြသည်ကို သိမြင်ခဲ့ရပါသည်။ ယက်လုပ်ပြီး ဝါးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများကို ဈေးကွက်လိုအပ်မှု သို့မဟုတ် သုံးစွဲသူများ၏မှာကြားမှု အပေါ်မူတည်ပြီး ရွာရှိတစ်ဆင့်ခံရောင်းသူများက အမျိုးအစားခွဲခြားကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ထိုကျေးရွာလေးသည် ဝါးယက်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအပြင် ဝါးပက်လက်ကုလားထိုင်လည်းပြုလုပ်ကြပါသည်။ ကုလားထိုင်ပြုလုပ်ရန် တရုတ်နိုင်ငံမှ ဝါးခွဲခြမ်းသည့်စက်နှင့် ရွှေဘော်ထိုးသည့်စက် planning machine ကို In hand Abra Foundation က ရွာအတွက် အထောက်အပံ့ပြုထားကြောင်းလည်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ဝါးပက်လက်ကုလားထိုင်တစ်လုံးကို ၁၅၀၀ပီဆိုအထိရရှိကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ထိုကျေးရွာမှထုတ်လုပ်သော ကုလားထိုင်နှင့် ဝါးယက်လုပ်ပစ္စည်းများကို Abra မြို့၏ အဝေးပြေးလမ်းမတစ်လျှောက်ရှိ ပရိဘောဂဆိုင်လေးများမှာ ရောင်းချကြပါသည်။

ဆက်လက်ပြီး ဝါးဆက်တီများပြုလုပ်၍ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုနေကြသည့် Brgy. Pidigan ကျေးရွာ အုပ်စုသို့ရောက်ရှိပြီး ဝါးဆက်တီပြုလုပ်တာကို လေ့လာခဲ့ပါသည်။ ဝါးဆက်တီပြုလုပ်ရာတွင် ကုန်ကြမ်းအဖြစ်

သက်တမ်းသုံးနှစ် *Bambusa blumeana* ဝါးမျိုးစိတ်ကိုသာအသုံးချကြကြောင်း၊ စားပွဲတစ်လုံး၊ နှစ်ယောက် ထိုင်ခုံတစ်လုံး၊ တစ်ယောက်ထိုင်နှစ်လုံးပါသည့် ဆက်တီတစ်စုံပြုလုပ်ရာတွင် ဝါး ၁၀ လုံးကုန်ကြောင်း၊ တန်ဖိုးမှာ ဖိလစ်ပိုင်ငွေ ၂၀၀၀ ပီဆို၊ မြန်မာကျပ်ဖြင့် ၄၀၀၀၀ ကျပ် ရရှိကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ သို့ရာတွင် တန်ဖိုးငွေမှာ နေရာဒေသအလိုက်ကွာခြားကြောင်းကိုလည်း မှတ်သားခဲ့ရပါသည်။ ဆက်တီပြုလုပ်ရာတွင် မည်သည့်စက်ပစ္စည်းကိုမှ မသုံးကြပဲလက်ဖြင့်သာပြုလုပ်နေကြသည်ကို တွေ့မြင်သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ဓားထက်ထက်တစ်ချောင်းနှင့် ဝါးအပေါက်ဖောက်ရန် ဆောက်အရွယ်စုံကိုသာ အသုံးပြုကြပါသည်။ ဝါးဆက်တီ ပြုလုပ်ရာတွင် ခိုင်ခန့်ရန်အတွက် အပေါက်ဖောက်စွပ်နည်းဖြင့်သာပြုလုပ်ကြပြီး၊ သံကိုမသုံးဘဲ ဝါးစို့များကိုသာ သုံးစွဲကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ဝါးအဆစ်များနေရာတွင် ကော်ပတ်စားလျှင် သစ်တွင်မတွေ့ရသော ဖွဲ့စည်းပုံကိုလည်း တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။ In hand Abra Foundation မှ ထိုကျေးရွာရှိ လူငယ်အမျိုးသမီးတစ်ဦးအား ဗီယမ်နမ်သို့ ပညာသင်စေလွှတ်ခဲ့ပြီး ရရှိလာသည့် နည်းပညာအား ပြန်လည်ဖြန့်ဝေပေးခဲ့ခြင်းဖြစ်ကြောင်းကို Ms. Carmelita Bersalona က ပြောပြခဲ့ပါသည်။

ကုန်ကြမ်းရရှိပုံကိုမေးမြန်းခဲ့ရာ ရွာမှအမျိုးသားများသည် အမြဲတမ်း တနင်္လာနေ့တွင် တစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ် အသွားအပြန်တစ်နေ့လုံး တောင်ပေါ်သို့သွားရောက်စုဆောင်းကြကြောင်း၊ တစ်ခါတရံ ကိုယ်ပိုင်ဝါးစိုက်ခင်းများတွင် အရေးကြီးလို့ ဝါးခုတ်ပေးရပါက ဝါးသုံးလုံးခုတ်လျှင် လုပ်အားခအဖြစ် အခကြေးငွေအစား ဝါးတစ်လုံးရရှိကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ဝါးဆက်တီပြုလုပ်ရန် အမျိုးသားများက ကုန်ကြမ်းစုဆောင်းခြင်း၊ အစိတ်အပိုင်းများတပ်ဆင်ခြင်း၊ အချောသပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ကြပြီး၊ အမျိုးသမီးများက ဝါးအပေါ်ယံအကြောများခြစ်ခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းမရရှိပါက စိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များမှ ဝါးဝယ်ခြင်း၊ ပြုလုပ်ပြီး ဆက်တီအားရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းကို အသီးသီးပြုလုပ်ကြသည်ကိုလည်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ကြာရှည်ခံရန်အတွက် ပြုလုပ်ပုံကိုမေးမြန်းခဲ့ရာ မည်သည့်ဓာတုဆေးများကိုမျှ မသုံးစွဲကြသည်ကိုသိရှိရပြီး သဘာဝလေဖြင့်သာ သစ်ပင်များတွင်ထောင်၍ အခြောက်ခံပြီးမှ ပြုလုပ်ကြသည်ကို သိရှိခဲ့ရပါသည်။ သက်တမ်း ၅ နှစ်မှ ၁၀ နှစ်ထိ ကြာရှည်ခံကြောင်း မှတ်သားခဲ့ရပါသည်။

ထိုမှတစ်ဆင့် Pidigan ကျေးရွာအတွင်းရှိ ကျေးရွာပိုင်ကြက်ခြံသို့ရောက်ရှိခဲ့ရပြီး ကြက်များက ဝါးရွက်များစားနေကြသည်ကိုတွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။ ဘာကြောင့် ဝါးရွက်စားကြတာလဲလို့မေးခဲ့ရာ Ms. Carmelita Bersalona က ကြက်မွေးမြူရာမှာ ကြက်များကို ဝါးရွက်စိမ်းများကျွေးခြင်းဖြင့်အလေးချိန် ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းပိုတိုးကြောင်း၊ ဝါးရွက်များ၏ အမျှင်များသည် အစာချက်နိုင်စွမ်း ပိုမိုကောင်းမွန်ပြီး အစာပိုမိုစားနိုင်သည့်အတွက် ကြီးထွားမှုနှုန်းလျင်မြန်စေလို့ ဝါးရွက်ကိုကျွေးတာဖြစ်ကြောင်း သိရှိမှတ်သားခဲ့ရပါတယ်။

Abra မြို့လေးမှ အပြန်ခရီးတွင် မမျှော်လင့်ဘဲ Kawayan Festival ဟုခေါ်ဆိုသည့်ပွဲတော်ကို တွေ့ကြုံခဲ့ရပြီး ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ ရိုးရာပွဲတော်ကို တွေ့မြင်ခွင့်ရရှိခဲ့ရပါသည်။ ထိုပွဲတော်တွင် အလယ်တန်းနှင့် အထက်တန်းကျောင်းသူကျောင်းသားများက အတီးအမှုတ်၊ အကများဖြင့် လမ်းမအလယ်တွင် ဖျော်ဖြေနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤဒေသတွင် အများအားဖြင့် ပေါက်ရောက်သည့် *Bambusa blumeana* ဒေသအခေါ် Kawayan tinik ဝါးကိုအလေးထားပြီး ဤပွဲတော်ကိုပြုလုပ်ကြောင်း၊ တူရိယာပစ္စည်းများနှင့် အဆင်တန်ဆာများအားလုံးကို ထိုဝါးဖြင့်ပြုလုပ်ထားကြပြီး ကျောင်းသူလေးများ ဝတ်ဆင်ထားကြသည်မှာလည်း ဝါးချည်ဖြင့်ရက်လုပ်ထားသည့်အထည်များဖြစ်ကြောင်း Dr. Aida B. Lapis မှရှင်းပြပေးခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် ပွဲဈေးအတွင်း ဝင်ရောက်ပြီးအစားအသောက်များ သုံးဆောင်ကြပြီး Kawayan tinik ဝါးဖြင့်ပြုလုပ်ထားသည့် ခြင်းတောင်းများ၊ ဦးထုပ်များ၊ trays များနှင့် ဝါးချည်များ၊ အထည်များကို လေ့လာခဲ့ရပြီး Dr. Aida B. Lapis မှ ပစ္စည်းတစ်ချို့ဝယ်ယူခဲ့ပါသည်။

၄င်းနောက် ဖိလစ်ပိုင်လူမျိုးများအတွက် အပန်းဖြေရာနေရာတစ်ခုဖြစ်ပြီး၊ နိုင်ငံခြားသားခရီးသွားများအတွက် လေ့လာရေးနေရာတစ်ခုဖြစ်သည့် Las Piñas မြို့သို့ ကမ္ဘာမှာရှေးအကျဆုံးနှင့် သမိုင်းဝင်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသော ဝါးအော်ဂင် (Las Piñas Bamboo organ)အား လေ့လာရန် Dr. Aida B. Lapis နှင့်အတူသွားရောက်ခဲ့ပါသည်။ ထိုဝါးအော်ဂင်အား ST. Joseph Parish Church ဘုရားကျောင်းတွင်ထားရှိထားပြီး နှစ်စဉ်ပွဲတော် ကျင်းပလေ့ရှိကြောင်း၊ ထိုဝါးအော်ဂင်အား ၁၈၁၈ ခုနှစ်မှာ classic Spanish style ဖြင့် စတင်ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ၁၈၂၄ ခုနှစ်မှာပြီးဆုံးခဲ့ကြောင်း၊ ဝါးလုံးပေါင်း ၉၅၀ လုံးအား သတ္တုချောင်းအနည်းငယ်ဖြင့်ပြုလုပ်ခဲ့ကြောင်း၊ ယခုအခါ ပျက်စီးနေသောဝါးချောင်းအနည်းငယ်အား ပြန်လည်အစားထိုးပြုပြင်ပြီးဖြစ်ကြောင်း သိရှိမှတ်သားခဲ့ရပါသည်။Bamboo Organ Museumအတွင်း၌ ဝါးအော်ဂင်၏ သမိုင်းကြောင်းနှင့်ဖွဲ့စည်းပုံအစိတ်အပိုင်းများအား လေ့လာခဲ့ရပြီး ဝါးအော်ဂင်၏ သာယာလှသောအသံအား နားဆင်ခွင့်ရရှိခဲ့ပါသည်။

၄င်းနောက် Marikina မြို့ရှိ Cottage Industry Technology Center (CITC) သို့သွားရောက်ပြီး engineering bamboo products များဖြစ်သည့် ဝါးဘုတ်ပြားများ၊ ဝါးပါကေး၊ ဝါးအထပ်သား၊ ဝါးကြမ်းခင်းများ၊ ဝါးပရိဘောဂများအား လေ့လာခဲ့ရပြီး ဝါးပရိဘောဂပြုလုပ်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သင်တန်းများ၊ နည်းပညာ များကို အထောက်အပံ့ပေးသည့် နေရာတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း သိရှိခဲ့

ရပါသည်။ Buho, Gient Bamboo, D.asper, Kawayan tinik B.blumeana စသည့် ဝါးမျိုးစိတ်များကို အသုံးချကြောင်း မှတ်သားခဲ့ရပါသည်။

ထို့အပြင် Daraitan Rizal ရှိ ERDB မှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတစ်ခုအနေဖြင့် တည်ထောင်ပေးထားသော ဝါးစိုက်ခင်းသို့လည်း ရောက်ရှိလေ့လာခဲ့ရပါသည်။ မြစ်တစ်ဘက်ကမ်းရှိ ဝါးစိုက်ခင်းသို့ရောက်ရှိရန် တံတားကျိုးနေသည့်အတွက် လှေဖြင့်ကူးခဲ့ရပါသည်။ ရွာလေးမှာ မြစ်ကမ်းဘေးတွင်ရှိနေသဖြင့် ထိုဝါးစိုက်ခင်းကို ၁၉၈၅ ခုနှစ်မှာ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုအန္တရာယ်ကို ကာကွယ်တားဆီးရန်အတွက် မြစ်ကမ်းဘေးတစ်လျှောက် *Schizostacyum lumampao* ဝါးမျိုးစိတ်များအား စိုက်ပျိုးထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံများ၏ခေါင်းဆောင် Ka Pace က ယနေ့အထိ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားပြီး ၁၉၉၀ ခုနှစ်မှာ Ka Pace u kawayan ဝါးမျိုးစိတ်အပင် ၃၀၀၀ ကို ထပ်မံ၍စိုက်ခဲ့ကြောင်း၊ ထိုဝါးစိုက်ခင်းမှ ကျောင်းသားများအား ကျောင်းအတွက် အသုံးချရန်နှင့် စစ်သားများအား စစ်တန်းလျားများ တည်ဆောက်ရန်အတွက် kawayan ဝါးလုံး ၁၀၀ ကို ထောက်ပံ့ပေးခဲ့ကြောင်း Dr. Lapis က ပြောပြခဲ့ပါသည်။

Hands on Training အဖြစ် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးဈေးကွက်ဝင် ဝါးမျိုးစိတ်(၄)မျိုး၏ မြေပေါ်ဇီဝဒြပ်ထုတိုင်းတာခြင်းနှင့် ကာဗွန်စုပ်ယူနိုင်မှုပမာဏအား တိုင်းတာခြင်းစီမံကိန်းအတွက် Iloilo province နှင့် La Union province သို့ ဝါးနမူနာများစုဆောင်းရာတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါသည်။ ယင်းသုတေသနလုပ်ငန်းသည် နှစ်နှစ်စီမံကိန်း(၂၀၁၃-၂၀၁၄ ခုနှစ်)လုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး စီးပွားရေးအရ အရေးပါသော ဝါးမျိုးစိတ်လေးမျိုးအား တစ်နှစ်လျှင် ဝါးနှစ်မျိုးစီစမ်းသပ်မှာဖြစ်ပါသည်။

ထိုစီမံကိန်း၏ Hands on training တွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းအားဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၏ဆိုးကျိုးများ လျော့နည်းစေရန် အစီအစဉ်များ၊ စီမံချက်များဆောင်ရွက်ရာတွင် အခြေခံကျသော ဆောင်ရွက်ချက်တစ်ခုဖြစ်သည့် ဝါးဂေဟဗေဒစနစ်၏ ဇီဝဒြပ်ထုနှင့် ကာဗွန်သိုလှောင်မှုပမာဏအား တိုင်းတာရန်အတွက် နမူနာများ၊ ကိန်းဂဏန်းများစုဆောင်းခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲခန်းနည်းပညာများအားလေ့လာမှတ်သား သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ကာဗွန်စုပ်ယူနိုင်မှုပမာဏအား သတ်မှတ်ထားသည့်ဒေသများမှ နမူနာ (samples)များ စုဆောင်းပြီးချိန်တွင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဆန်စပါးသုတေသနဌာနရှိ Automated Carbon Analysis-Mass Spectrometry (carbon analyzer) ဖြင့် တွက်ချက်မည်ဖြစ်၍ မည်သို့တွက်ယူသည်ကို မသိရှိခဲ့ရပါ။ ခရီးသွားရာနေရာတစ်ခုဖြစ်သည့် DENR မှ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားသည့် သဘာဝဝါးတောများရှိသည့် Rizal province ရှိကျောက်ဆောင်များဖြင့် အလွန်လှပသော 'ဝါးဝါးမြစ်' Wawa river သို့လည်းရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုမြစ်ကို ၁၉၀၉ခုနှစ်မှာတည်ဆောက်ခဲ့ပြီး မနီလာမြို့၏ အဓိကရေအရင်းအမြစ်အဖြစ် အသုံးချနေကြောင်း၊ ၎င်းနယ်မြေမှာနေထိုင်ကြသောသူများမှာ မီးသွေးဖုတ်ခြင်း၊အသီးအရွက်များ စိုက်ပျိုးရောင်းချခြင်း၊ ဝါးလုံးများရောင်းချခြင်းဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုနေသူများ ဖြစ်ကြပါသည်။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် အသက်ရှင်မှုအတွက် နယ်မြေဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝဝါးတောကိုမှီခိုနေကြကြောင်း Dr.Lapis မှပြောပြပါသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ ပရိဘောဂမြို့တော်အဖြစ် သတ်မှတ်ခြင်းခံရသော Cebu မြို့တော်ရှိ ကြိမ်ပရိဘောဂထုပ်လုပ်သည့် Chikai International Corporation ကုမ္ပဏီသို့သွားရောက်လေ့လာခဲ့ရာတွင် ၎င်းကုမ္ပဏီမှ မန်နေဂျာဖြစ်သူ Mr. Chian Tan က ထုတ်လုပ်သည့် ကြိမ်ဆက်တီများကို အဓိကအားဖြင့် အမေရိကန်နိုင်ငံ၊ ဥရောပနိုင်ငံ၊ အာရှနိုင်ငံများသို့တင်ပို့ပြီး ကြိမ်ဖျာများကို တရုတ်နိုင်ငံမှ မှာယူတင်သွင်းကြောင်းနှင့် ကြိမ်ကုန်ကြမ်းများကို ကြိမ်များပေါ်များစွာ ပေါက်ရောက်သည့် Mindanao မှ ရယူကြောင်း၊ ယခုလက်ရှိ အခြေအနေတွင် ကုန်ကြမ်းအလုံအလောက်မရရှိမှု၊ ဒီဇိုင်းတီထွင်သူများသည် အခြားဖွံ့ဖြိုးသည့်နိုင်ငံများသို့ ပြောင်းရွှေ့အခြေချခြင်း၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနိုင်ငံများ၏ ယှဉ်ပြိုင်မှုများ (အထူးသဖြင့် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံနှင့်တရုတ်နိုင်ငံ) မြင့်မားလာခြင်းတို့ကြောင့် ကုမ္ပဏီ၏ ကြိမ်ပရိဘောဂများ နိုင်ငံခြားတင်ပို့မှုအခြေအနေမှာ ကျဆင်းနေကြောင်းပြောပြခဲ့ပါသည်။ ၎င်းကုမ္ပဏီသည် ကြိမ်ဆက်တီများကို ပြည်ပသို့သာမက ပြည်တွင်း၌လည်း စားသောက်ဆိုင်၊ ဟိုတယ်များ၊ အဆင့်မြင့်အိမ်ယာများသို့ တစ်စုံလျှင် ဒီဇိုင်းပေါ်မူတည်ပြီး ၁၀၀၀၀ မှ ၂၀၀၀၀ပီဆို (မြန်မာကျပ်ငွေ နှစ်သိန်းမှ လေးသိန်းဝန်းကျင်)ဖြင့် ရောင်းချသည်ကို သိရှိခဲ့ရပြီး ကုမ္ပဏီအတွင်း လှည့်လည်လေ့လာခဲ့ရပါသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် ပရိဘောဂပြပွဲသို့ သွားရောက်လေ့လာခဲ့ရာတွင် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ၏ အရည်အသွေးမြင့်ပြီး ဒီဇိုင်းလှပသော ဝါးနှင့်ကြိမ်ပရိဘောဂများအား လေ့လာတွေ့ရှိခွင့် ရရှိခဲ့ပါသည်။

ဤအာရှ ဝါးနှင့်ကြိမ် လူငယ်အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ကွန်ယက်အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ ၂၀၁၂-၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ လူငယ်ပညာရှင် ပညာသင်လဲလှယ်ရေးအစီအစဉ်သို့ တက်ရောက်ခွင့်ရရှိခဲ့ရသဖြင့် ဝါးနှင့်ပတ်သက်သော ဗဟုသုတများကို ရရှိခဲ့ရရုံသာမက လစဉ်အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း၊လူမှုဆက်ဆံရေး၊တင်ပြဆွေးနွေးခြင်းများတွင် အတွေ့အကြုံများရရှိခဲ့ပြီး ရိုးရာယဉ်ကျေးမှု၊ ဘာသာစကား၊ ဓလေ့စရိုက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကွာခြားမှုအား လေ့လာသိရှိခွင့်ရရှိခဲ့ရပါသည်။

ကိုးကား– Felizardo D. Virtucio,Ph.D & Cristina A.Roxas, M.S.: Bamboo production in the Philippines

ချဉ်ပေါင်ဖာလာအကြောင်းသိကောင်းစရာ

အောင်သန်းမြင့်(သစ်တော)

မြန်မာအမည်	-	ချဉ်ပေါင်ဖာလာ
အင်္ဂလိပ်အမည်	-	Villous amomum
ရုက္ခဗေဒအမည်	-	*Amomum villosum*
မျိုးရင်းဝင်	-	Zingiberaceae
မူရင်းဒေသ	-	အရှေ့တောင်အာရှ၊ တောင်တရုတ်ပင်လယ်

စိုက်ပျိုးသည့်ဒေသ

မြန်မာ၊ ထိုင်း၊ တရုတ်၊ ဗီယမ်နမ်နှင့် လာအို နိုင်ငံတို့တွင် အနှံ့အပြား စိုက်ပျိုးပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ အတွင်း မွန်ပြည်နယ်၊ ကရင်ပြည်နယ်နှင့် တနင်္သာရီ တိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် အလေ့ကျအရိုင်းပင်များအဖြစ် ပေါက်ရောက်ပြီး အထူးသဖြင့် ကရင်ပြည်နယ်၊ သံတောင် ကြီးမြို့နယ်တွင် အဓိကစိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းပါသည်။

ရာသီဥတု

အပူချိန်(၁၃ – ၁၅)°C၊ မိုးရေချိန်(၁၂၀–၁၆၀) လက်မအတွင်းစွတ်စိုပြီး အေးမြသောရာသီဥတုကို နှစ်သက်ပါသည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ပေ(၂၀၀၀–၄၀၀၀)အထိ၊ (PH5-6)တွင် စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းပါသည်။ မြေဩဇာထက်သန်ပြီး အပေါ်ယံမြေသားထု မထူလွန်းသောမြေများကို ပို၍ကြိုက်နှစ်သက်ပါသည်။

အဓိကအားဖြင့် အသီးခွံအရောင်ကို အစိမ်းနှင့် အနီဟူ၍(၂)မျိုးခွဲခြားနိုင်ပါသည်။ အပင်ပုံစံသည် ဂျင်းမျိုးရင်းနွယ်ပင်ဖြစ်ပြီး ကွမ်းစား(ဟင်းခတ်အမွှေးအကြိုင်) ဖာလာနှင့်သဏ္ဍာန်တူပါသည်။ အပင်အမြင့် ၅' မှ ၇' ထိရှိပြီး အပင်ခြေရင်းတွင်အသီးသီးပါသည်။ အသီး၏ အရွယ်အစားမှာ(၁ . ၅)စင်တီမီတာမှ (၂)စင်တီမီတာအထိ ရှိပါသည်။ သံတောင်ကြီးမြို့နယ်အတွင်းရှိ သံတောင်ကြီးဒေသတွင် အစိမ်းသီးများပေါများပြီး၊ ဘောဂလီမြို့ဒေသအတွင်း အနီသီးများ အများအပြားထွက်ရှိပါသည်။ အနီသီးများမှာ ဈေးကွက်အတွင်း ဈေးပိုမိုရရှိပါသည်။

မြေပြုပြင်ခြင်း

ချဉ်ပေါင်ဖာလာစိုက်ပျိုးရန် မြေနေရာသည် စွတ်စိုအေးမြပြီး၊ သစ်ပင်ကြီးများပေါက်ရောက်၍ နေကာ၊ လေကာရှိသော နေရာများတွင်သာ စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းသဖြင့် သစ်ပင်ကြီးများအား ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်းမရှိဘဲ အောက်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း လုပ်ငန်းကိုသာ ဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။ (၁'×၁')ပတ်လည်ကျင်းတူးပြီး အဆိုပါကျင်းအတွင်းသို့ သစ်ရွက်ဆွေး၊ မြေဆွေးတို့ကို ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။

မျိုးပွားခြင်းနှင့်စိုက်ပျိုးခြင်း

ချဉ်ပေါင်ဖာလာအား အဓိကအားဖြင့်(က)အစေ့မှ မျိုးပွားခြင်းနှင့် (ခ)သားတက်မှ မျိုးပွားခြင်းပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

သံတောင်ကြီးမြို့နယ်အတွင်း အဓိကအားဖြင့် သားတက်မှမျိုးယူပြီး စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ကျန်းမာသန်စွမ်းပြီး ရောဂါကင်းစင်သော ပင်ပွား၊ အစို့နှင့် သားတက်များကို မျိုးယူပြီး စိုက်ပျိုးပါသည်။ ချဉ်ပေါင်ဖာလာသည် အပူဓာတ်များသော သီးနှံဖြစ်သည့်အတွက် အရိပ် ၆၀ ရှိသော နေရာများတွင် (၁' × ၁')ပတ်လည်စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး တစ်ကေလျှင် အပင်ပေါင်း(၄၈၄၀)ပင် ဝင်ဆန့်ပါသည်။ ပင်ပွားအထွက်နှုန်းများသော သီးနှံဖြစ်သည့်အတွက် အထွက်နှုန်းတိုးစေရန် အကွာအဝေးညီညီ စိုက်ပျိုးပေးသင့်ပါသည်။ မိုးစတင်ရွာသွန်းသည့် မေ၊ ဇွန်၊ ဇူလိုင်လများတွင် စတင်စိုက်ပျိုးရပါမည်။ ပင်ပွားအထွက်နှုန်းများသော သီးနှံပင်ဖြစ်သဖြင့် တောင်စောင်းများတွင် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက တောင်စောင်းအထက်ပိုင်းတွင် ပထမဦးစားပေးစိုက်ပျိုးပြီး အောက်ခြေပိုင်းကို အောက်ပေါင်းရှင်းထားပေးပါက အလွယ်တကူပင်ပွားများရရှိနိုင်ပါသည်။ ပင်ပွား၊ အစို့နှင့် သားတက်များကို တစ်ပင်လျှင်(၁၀၀– ၂၀၀)ကျပ် ဝန်းကျင်ခန့်ဖြင့် ဝယ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။

အပင်ပြုစုခြင်း

အပင်ခြေအား အောက်ပေါင်းရှင်းပေးခြင်းနှင့် ကိုင်းခြောက်ရှင်းလင်းခြင်းများအား ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ ပင်ခြေမှအသီးသီးသောကြောင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေရန် အပင်ခြေရင်းအား ပိုမိုပြုစုပေးရပါသည်။

ရိတ်သိမ်းခြင်း

စိုက်ပျိုးပြီး (၃)နှစ်ကြာလျှင် အပွင့်၊ အသီးစတင်ထွက်ရှိပြီး ပန်းပွင့်ချိန်မှာ မေလကုန်မှ ဇူလိုင်လအထိဖြစ်ပါသည်။ စက်တင်ဘာလမှစတင်၍ ရင့်မှည့်သော အသီးများကို စတင်ဆွတ်ခူးနိုင်ပါသည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အနိမ့်အမြင့်နှင့် မြေအမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ ပန်းပွင့်ချိန်နှင့် အသီးဆွတ်ခူးချိန်မတူညီနိုင်ပါ။ (၇–၈)နှစ်သားတွင် အသီးအထွက်နှုန်း အထူးကောင်းမွန်ပြီး(၁၅)နှစ်သား နောက်ပိုင်းတွင် အသီးအထွက်နှုန်းကျဆင်းနိုင်ပါသည်။ ခူးဆွတ်ရရှိလာသော ဖာလာသီးနှံအား နေရောင်ခြည်၊ ထင်းမီး၊ မီးသွေးမီးနှင့် အခြောက်ခံစက်ကြီးများဖြင့် အခြောက်ခံပေးရပါမည်။

အသီးထွက်နှုန်း

ပြုစုထိန်းသိမ်းမှုအပေါ်မူတည်ပြီး သီးနှံအထွက်နှုန်းကွဲပြားမှုရှိပါသည်။ တစ်ကေလျှင်(၂၀– ၃၀)ပိဿာအထိထွက်ရှိပါသည်။ စတင်အသီးသီးသော(၃)နှစ်သားဖာလာပင်မှ တစ်ကေလျှင် အသီးအခြောက်ခံပြီး (၁၅–၂၀)ပိဿာထွက်ရှိပြီး (၇)နှစ်သားခန့်တွင် အခြောက်ခံပြီး (၃၀–၃၅)ပိဿာထွက်ရှိပါသည်။ သံတောင်ကြီးမြို့နယ်တွင် ဖာလာစိုက်ကေ(၇၇၉၃၉)ခန့်ရှိပြီး တစ်ကေပျမ်းမျှအထွက်နှုန်း(၂၀)ပိဿာခန့်ရှိပါသည်။

ဈေးကွက်

ပြည်ပဈေးကွက်အနေဖြင့် တရုတ်နိုင်ငံမှ အဓိက ဝယ်ယူပြီး နောက်ပိုင်းတွင် စင်္ကာပူ၊ ကိုးရီးယားနှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့မှလည်းဝယ်ယူကြပါသည်။ သံတောင်ကြီး မြို့နယ်အတွင်းမှထွက်ရှိသော ချဉ်ပေါင်ဖာလာများအား တောင်ငူမြို့ရှိ ချဉ်ပေါင်ဖာလာကုန်သည်ဒိုင်များမှ အခြောက်ခံပြီး တစ်ပိဿာလျှင်(၁၂၀၀ိ/ – ၁၆၀၀ိ/) ဝန်းကျင်ခန့်အထိ ဝယ်ယူစုဆောင်းပြီး မူဆယ်မြို့မှတစ်ဆင့် တရုတ်နိုင်ငံသို့တင်ပို့ကြပါသည်။ နယ်စပ်ဒေသများတွင် စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းပါက ဈေးကောင်းပိုမိုရရှိနိုင်ပါသည်။

အသုံးဝင်ပုံ

ဟင်းခတ်အမွှေးအကြိုင်၊ ပရဆေး(မြန်မာတိုင်းရင်းဆေး)နှင့် (တရုတ်တိုင်းရင်းဆေး)များတွင် အများဆုံးအသုံးပြုကြပါသည်။ လေပွလေကယ်ဖြစ်ခြင်း၊ အစာခြေခြင်း၊ ဗိုက်အောင့်ခြင်း၊ အစာအိမ်ရောင်ခြင်းတို့ကို သက်သာစေသော ဆေးဝါးတစ်လက်လည်းဖြစ်ပါသည်။

အပင်များတွင် ကျရောက်တတ်သော ရောဂါများ

ချဉ်ပေါင်ဖာလာပင်၏ အရွက်၊ ပင်စည်နှင့်အမြစ်တို့တွင် ထူးထူးခြားခြား ရောဂါလက္ခဏာများကျရောက်ခြင်းမရှိဘဲ ရာသီဥတုပူပြင်းလွန်းသည့် နှစ်များတွင် သီးနှံအထွက်နှုန်းလျော့နည်းခြင်းနှင့် ဖာလာသီးများရင့်မှည့်ချိန်တွင် ကြွက်များကိုက်ဖြတ်စားသုံးခြင်းကြောင့် ပျက်ဆီးဆုံးရှုံးမှုရှိနိုင်ပါသည်။

အထွေထွေ

ချဉ်ပေါင်ဖာလာပင်အား အမြင့်ပေ(၂၀၀၀ – ၄၀၀၀)အကြားရှိ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများတွင် စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်မည်ဆိုပါက ဒေသခံပြည်သူများ စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ပြီး သဘာဝတောကျန်များအား ပျက်စီးပြုန်းတီးမှုမှ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း အကြံပြုတင်ပြအပ်ပါသည်။

REDD+ ဆိုသည်မှာ.....

သစ်တောများ ပျက်စီးပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းလာခြင်းတို့မှ ထွက်ပေါ်လာသော ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုများ လျော့ကျအောင်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် သစ်တောများ ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

Reducing (လျှော့ချခြင်း)

Emissions from (ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု)

Deforestation and forest (သစ်တောပျက်စီးပြုန်းတီးခြင်း)

Degradation (သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်း)

+ Improve Forest Health Better Forest Management Enhance Carbon Stocks (သစ်တောအဆင့်အတန်းကောင်းမွန်လာခြင်း၊ ပိုမိုကောင်းမွန်သော သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ ကာဗွန်ဈေးကွက်တိုးချဲ့ ခြင်း)

အဖေ့စကားသုံးခွန်း

၂၀၀၉ ခုနှစ်၊ ဇွန်လထုတ် သစ်တောရေးရာဂျာနယ်တွင် ဖော်ပြပေးခဲ့သော စာရေးဆရာ ဦးခင်ဇော် ၊ ဒုတိယအထွေထွေမန်နေဂျာ(ငြိမ်း) ရေးသားခဲ့သည့် ဆောင်းပါးအား ပြန်လည်ကူးယူဖော်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ကျွန်တော်၏ဘဝတွင် အဖေပြောခဲ့သော စကားသုံးခွန်းသည် များစွာအဖိုးတန်၍ အသုံးဝင်ခဲ့ပါသည်။ ကျွန်တော်၏အိမ်ထောင်ရေးဘဝနှင့် ဝန်ထမ်းဘဝတို့အတွက်အဖိုးတန်ခဲ့ပါသည်။

အဖေသည် ခေတ်ပညာတတ်ဘွဲ့ရတစ်ဦး မဟုတ်ပါ။ စစ်မဖြစ်မီ အင်္ဂလိပ်မြန်မာရှစ်တန်းခန့်သာ အောင်ပါသည်။ မန္တလေးသားဖြစ်၍ စကားကြွယ်သည်။ မြန်မာလိုရေးသားထားသော ဗဟုသုတဖြစ်ဖွယ် စာအတော်တော်များများဖတ်သည်။ တစ်ဦးတည်းသောသားဖြစ်သည့် ကျွန်တော့်အား ပညာတတ်၊ အရာရှိကြီးဖြစ်စေချင်သည့် ဆန္ဒရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကျွန်တော့်ကိုအခြေခံပညာကောင်းသည့် ကျောင်းကောင်းကောင်းထားခဲ့သည်။

ကျွန်တော်ဆယ်တန်းအောင်၍ တက္ကသိုလ်တက်သည့်အခါ ဖော်ပြပါစကားသုံးခွန်းကို ပြောခဲ့ပါသည်။ တစ်နေရာတည်း၊ တစ်ချိန်တည်းထိုင်၍ပြောခြင်းမဟုတ်ပါ။ အတော်ကြာမှ တစ်ခါစီပြောခဲ့သော စကားများဖြစ်ပါသည်။ အဖေသည် ကျွန်တော့်အတွက် အဖိုးတန်၍ အသုံးဝင်သော ဤစကားသုံးခွန်းကိုသာ ပြောခဲ့ခြင်းမဟုတ်ပါ။ သူဖြတ်သန်းလာခဲ့ဖူးသော ကုန်သည်ဘဝ၊ နိုင်ငံရေးသမားဘဝ၊ ဝန်ထမ်းဘဝနှင့် နောက်ဆုံးအနားယူ၍ အေးအေးဆေးဆေးနေသည့် မကွယ်လွန်မီအထိ ဘဝနှင့်ယှဉ်သော ဗဟုသုတများစွာကို အခါအားလျော်စွာပြောပြခဲ့ပါသည်။

စကားသုံးခွန်းအနက် ပထမဆုံးစကားမှာ **'ဘယ်နေရာ၊ ဘယ်အဖွဲ့အစည်းမှာပဲ ပါဝင်ပတ်သက် ပတ်သက်၊ အဲဒီအဖွဲ့အစည်းရဲ့ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းကို ကြေညက်စွာ လေ့လာမှတ်သားပါ။ ကျင့်သုံးပါ။''**ဟူ၍ ဖြစ်ပါသည်။ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းကို ကြေညက်လျှင်၊ လိုက်နာလျှင်မှန်ကန်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်။ မိမိကိုသူများက မတရားအနိုင်ကျင့်ခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်မည်။ မိမိက သူများလမ်းလွဲသည်ကို ပြုပြင်တည့်မတ်နိုင်မည် ဟုဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ **'စည်းကမ်းကိုက်ညီ၊ ဘေးကင်းသည်'**ဟူသည့် အဓိပ္ပါယ်ပင်ဖြစ်ပါသည်။

ဒုတိယစကားမှာ **'လိုတာထက်ပိုမသုံးပါနှင့် ထမင်းဟင်းချက်ရင်တောင် တိုင်းကာတိကာချက်ပါ။ လျှပ်စစ်မီးနှင့်ရေကို ချွေတာပါ'**ဟူ၍ဖြစ်ပါသည်။ အိမ်တွင် ကျွန်တော့်အမေသည် ထမင်းဟင်းချက်ခါနီးတွင် 'ဒီထမင်းတစ်နပ် ဘယ်သူစားမှာလဲ၊ ဘယ်သူမစားဘူးလဲ'မေး၍ တိုင်းကာတိကာချက်ရပါသည်။ အပိုမကျန်စေရပါ။ ဆန်အိုးထဲ ဆန်ကိုလိုသလောက်သာခပ်၍ ထမင်းအိုထဲထည့်ချက်ပါ။ ထမင်းအိုးထဲမှ ထမင်းကိုလိုသလောက်ပဲ ပန်းကန်ထဲသို့ခူးခပ်ပါ။ ပန်းကန်ထဲက ထမင်းကိုကုန်အောင်စားပါ။ မကျန်ပါစေနဲ့၊ သွန်မပစ်ရစေနဲ့ဟုဆိုသည်မှာ ကျွန်တော်တို့အိမ်တွင် အမေ့လက်ထက်မှာရော၊ ယခုကျွန်တော့်ဇနီးလက်ထက်မှာပါ လိုက်နာကျင့်သုံးရသည့် စည်းကမ်းဖြစ်လျက်ရှိပါသည်။ အဖေက 'ဒီဆန်တွေကို ငွေနဲ့ဈေးမှာဝယ်စားရင်ရတာပဲဆိုပြီး ငွေအားကိုးနဲ့မဖြုန်းတီးနဲ့ ဒီဆန်ဖြစ်လာဖို့ စုဆောင်းထားရတဲ့ မျိုးစပါး၊ စိုက်တဲ့မြေကြီး၊ လယ်သမားနဲ့ကျွဲနွား၊ ဆန်စက်လုပ်သားအထိ ရင်းနှီးရတဲ့အရင်းအမြစ်တွေရဲ့ တန်ဖိုးကိုသိရမယ်'ဟု ဆုံးမထားခဲ့ပါသည်။

တတိယစကားမှာ**'လူတစ်ယောက်ကို ခိုင်း**

တော့မယ်ဆိုရင် ပထမဆုံးကိုယ်ပြောတာ သူကြားရဲ့လား ကြားတာကို သူနားလည်ရဲ့လား အရင်အကဲဖြတ်ပြီး၊ နားလည်ရင်ကော သူဟာဘယ်လို လုပ်မဲ့ (ဆောင်ရွက်မဲ့)လူလည်းဆိုတာအထိ စေ့စေ့စပ်စပ် အကဲဖြတ်ပြီးခိုင်းပါ' ဟူ၍ဖြစ်ပါသည်။

ပထမစကားအတွက် ကျွန်တော်လိုက်နာကျင့်သုံးပုံမှာ အလုပ်ဝင်သည့်အချိန်မှစတင်ခဲ့ပါသည်။ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း၊ သစ်ထုတ်ရေးဌာနတွင် ၁၉၇၂ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၁)ရက်နေ့မှစ၍ အလုပ်သင်အရာရှိအဖြစ် အလုပ်ဝင်ရပါသည်။ ရုံးချုပ်တွင် ပထမဆုံး(၂)လကြာ ရုံးလုပ်ငန်းသင်ရပါသည်။ ဝန်ထမ်းဌာနစိတ်တွင် အလုပ်သင်လှည့်ကျစဉ် စာရေးကြီးဦးစောကြွယ်(အကြီးတန်းစာရေး)က 'ဦးခင်ဇော် ဒါတွေဖတ်၊ မှတ်၊ လိုတာကူးထား'ဟုဆိုပြီး မူလအခြေခံနည်းဥပဒေ နောက်ဆက်တွဲ၊ နည်းဥပဒေဆိုစသည့်စာအုပ်ကြီးများ လာချပေးပါသည်။ အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် စာအုပ်များဖြစ်ပါသည်။ ဦးစောကြွယ်မှာ စာရေးဖြစ်သော်လည်း အင်္ဂလိပ်စာကောင်းသဖြင့် စာအုပ်ထဲတွင် သူခဲတံနီဖြင့် မှတ်ထားသောစာသားများကို ကျွန်တော်ကမှတ်စုစာအုပ်တွင် ကူးယူပါသည်။ မကြာမီ ပျဉ်းမနားသစ်ထုတ်ရေး ဗဟိုသင်တန်းကျောင်းသို့ အလုပ်သင်အရာရှိများ သင်တန်းတက်သည့်အခါ 'သစ်ထုတ်ရေးလက်စွဲ'စာအုပ်နှင့် 'သစ်ထုတ်ရေးဝန်ထမ်းများအမြဲလိုက်နာရန် လက်စွဲ' စာအုပ်များကို အပိုင်ထုတ်ပေးပါသည်။ ၁၉၇၃ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလတွင် ဗဟိုပြည်သူ့ဝန်ထမ်းကျောင်း (ဖောင်ကြီး)၌ အခြေခံပြည်သူ့ရေးရာ ဝန်ထမ်းလောင်းသင်တန်း အမှတ်စဉ်(၁၃) တက်ရောက်ရသည့်အခါ ဆရာဦးသိန်းဝေ (သူ့ကို ဆရာသိန်းခြောက်ဆယ် ဟုခေါ်ကြပါသည်။)သင်ပေးသော မူလအခြေခံနည်းဥပဒေ၊ ခရီးစရိတ်လက်စွဲ၊ ရသုံးမှန်းခြေငွေစာရင်း စသည်တို့ကို သင်ကြားလေ့လာမှတ်သားရပါသည်။ 'ဌာနဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားလွှာ'ကို သစ်ထုတ်ရေးအလုပ် တောတွင်း၌ သင်စဉ် သင်ဆရာ၊ မြင်ဆရာဖြစ်သူ နယ်တာဝန်ခံပေး၍ဖတ်ရပါသည်။

အဆိုပါ ဝန်ထမ်းဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများသည် ၁၉၈၀ပြည့်လွန်နှစ်များတွင် ကျွန်တော်ဆက်လက်ရရှိခဲ့သော 'ရုံးလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၁/၈၀' စာအုပ်၊ 'ဝန်ထမ်းစည်းမျဉ်းကောက်နုတ်ချက်'စာအုပ်နှင့် 'ဝန်ထမ်းစည်းကမ်းထိန်းသိမ်းရေး'စာအုပ်များနှင့် အတူ ကျွန်တော်တာဝန်ထမ်းဆောင်ရာ နေရာဌာနများသို့ရောက်လေတိုင်း အသုံးဝင်ခဲ့ပါသည်။ ဝန်ထမ်းရာထူးတိုးစာမေးပွဲများ ပြုလုပ်သည့်အခါတွင် ထိုစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းသိကျွမ်းအောင်ပြုလုပ်ပေးခဲ့ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ဝန်ထမ်းများစည်းကမ်းမဲ့၍ 'ဆိုးသွမ်း'သည့်အခါ လူကြီးများက ကျွန်တော့်ကိုတာဝန်ပေးသဖြင့် ဝန်ထမ်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းအရ အမှုစစ်ဆေးပြီး အပြစ်ပေးခဲ့ရသည်များရှိခဲ့ပါသည်။ အချို့ဝန်ထမ်းများမှာ စည်းကမ်းဥပဒေကိုမသိခြင်း၊ သို့သော်လည်း ဂရုမမူ၊ မထီမဲ့မြင်ပြုခြင်းဖြင့် နေလာတာကြာပြီး အပြစ်ဖြစ်တော့မှ အပြစ်မရှိသယောင်၊ အပြစ်ကပိုသယောင်ငြင်းကွယ်ငြီးတွားတတ်ကြသည်ကို သတိထားပြုပြင်ရပါသည်။

ဒုတိယစကားဖြစ်သော 'မဖြုန်းနှင့် သုံးသင့်သလောက်သုံးပါ၊ သယံဇာတတန်ဖိုးနားလည်ပါ'ဟူသည့် အဓိပ္ပါယ်သည် ယခုခေတ်နှင့်ကွက်တိသင့်တော်သော စကားဖြစ်ပါသည်။ ထိုစဉ်က'ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး'၊'ရေရှည်တည်တံ့သော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု' ဆိုသည့် စကားများမရှိခဲ့ပါ။ ထိုစကားများ၏အနှစ်သာရဖြစ်သော 'ခြိုးခြံချွေတာရေး'စကားဖြင့် ထိန်းသိမ်းခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကံအခွင့်ကောင်းကြုံသဖြင့် ကျွန်တော်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းတို့မှ စေလွှတ်၍ ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် ထိုင်းနိုင်ငံ ဗန်ကောက်မြို့၌ ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်အစီအစဉ်(UNEP)မှ ကျင်းပသည့် အာရှနှင့်ပစိဖိတ်ဒေသဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှုဆွေးနွေးပွဲ ရက်သတ္တပတ်(၂)ပတ်တက်ရပါသည်။ ထိုဆွေးနွေးပွဲက ကျွန်တော့်ကိုပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအခြေခံပညာများစွာ ပေးခဲ့ပါသည်။ ဆွေးနွေးပွဲမှအပြန်နှင့် နောင်အလားတူ တက်ရောက်ခဲ့သော ဆွေးနွေးပွဲ၊ သင်တန်းစသည်များ၏ ကျေးဇူးဖြင့် ကျွန်တော်သည် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း၊ လေ့ကျင့်ရေးသင်တန်းကျောင်းများတွင် အခြေခံပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှု၊ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုအားလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း(EIA)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကိုအခြေခံသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု သက်သာစေသော သစ်ထုတ်နည်းစနစ်(RIL)ဘာသာရပ်များကို လေ့လာရင်း သင်ကြားပို့ချရင်းဖြင့် အချိန်ကုန်ခဲ့ပါသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း သင်တန်းကျောင်းများသာမက မှော်ဘီသစ်တော(CFDTC)သင်တန်းကျောင်း၊ သစ်တောသိပ္ပံတွဲ့ရ အလုပ်ဝင်သင်တန်းများနှင့် သစ်တောတက္ကသိုလ်တို့တွင်ပါ ပါဝင်သင်ကြားပို့ချခဲ့ပါသည်။ ကျွန်တော်လေ့လာရသော သင်ကြားပို့ချရ

သော ‘ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး’ အခြေခံများသည် ကျွန်တော့်အဖေပြောခဲ့သော ‘ခြိုးခြံချွေတာ’ သဘောတရား၊ သယံဇာတအပေါ် တန်ဖိုးထားရေးသဘောကို စွဲနေ၍ စိတ်ဝင်စားခဲ့ခြင်းဖြစ်ကြောင်း ပိုမိုထင်ရှားလာပါတော့သည်။ ယနေ့ခေတ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၏ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်ဖြစ်သော ကမ္ဘာ့လူသားတို့သည် လက်ရှိလူသားတို့၏ လိုအပ်ချက်ကိုဖြည့်ဆည်းရာ၌ အနာဂတ်လူသားမျိုးဆက်တို့အနေနှင့် ၄င်းတို့၏လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းရမည်ဆိုသည့် ထာဝစဉ်ဖွံ့ဖြိုးမှု (Sustainable Development)လမ်းကြောင်းကို လျှောက်လှမ်းကြခြင်းမှာ အဖေပြောခဲ့သည့် ‘သယံဇာတကို မဖြုန်းတီးနှင့် သုံးသင့်သလောက်သာသုံးပါ’ ဆိုသောစကားနှင့် ညီညွတ်လျက်ရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့်ပင် အဖေ့စကားနားဝယ်ထားလျက် ကျွန်တော်လည်း ‘ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလမ်းကြောင်း’ ပေါ်သို့ရောက်ခဲ့ခြင်းဟုမှတ်ယူပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုဖြစ်စဉ်တွင် ကိုယ်ကအခိုင်းခံရသကဲ့သို့ ကိုယ်ကခိုင်းရသည်လည်းရှိပါသည်။ ကိုယ်ကခိုင်းသည့်အခါ ကိုယ်ခိုင်းသည့်အတိုင်း အခိုင်းခံရသူလုပ်မလုပ်သည် အလွန်အရေးကြီးကြောင်း စီမံခန့်ခွဲသူအများသိကြပါမည်။ ထို့ကြောင့် ကိုယ်ခိုင်းတာကြားရဲ့လား၊ ကြားရင်ကော နားလည်ရဲ့လား(ကိုယ်ကကော နားလည်အောင်ပြောပြနိုင်ရဲ့လား)နားလည်ရင်ကော ဘာလုပ်မယ့်လူလဲ၊ ဘာလုပ်မှာလဲအထိ စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးမှသာ လျှင် ကိုယ်ဖြစ်စေချင်သည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ကြလေ့ရှိသည်ကို ယနေ့ခေတ်စီမံခန့်ခွဲသူတို့ ကောင်းစွာသဘောပေါက်ကြမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အဖေပြောသည့် တတိယစကားသည် ကျွန်တော့အတွက် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာတွင် အလွန်တန်ဖိုးရှိ၍ အသုံးတည့်ခဲ့ပါသည်။

ဆိုခဲ့သည့်အတိုင်း ကျွန်တော့်အဖေ၏ စကားသုံးခွန်းသည် ကျွန်တော်၏ဝန်ထမ်းဘဝတစ်လျှောက် တန်ဖိုးထား၍ ကျင့်သုံးနိုင်ခဲ့သော အဆောင်ကောင်းများဖြစ်သဖြင့် အသုံးတည့်သူများရှိက အသုံးချနိုင်ရန် ပြန်လည်ဖောက်သည်ချအပ်ပါသည်။

ခည်းကမ်းကိုက်ညီ ၊ ဘေးကင်းသည်

သယံဇာတကို မဖြုန်းတီးနှင့်
သုံးသင့်သလောက်သာသုံးပါ

ကာတွန်းကဏ္ဍ

အော်ပီကျယ်

သိပ္ပံပညာအစွမ်းနဲ့ သဘာဝမြက်
တစ်ပင်ကိုတောင်
တစ်ထပ်တည်း
တူအောင်
မလုပ်နိုင်သေးပါဘူး။
Thomas Edison

ကမ္ဘာယာဉ်ကြီးပေါ်မှာ ခရီးသည်
တစ်ယောက်မှ မဟုတ်ဘူး။
အားလုံး ယာဉ်အမှုထမ်းတွေ။
Marshall McLuhan

သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်
အသိတရားအသစ်တွေ
ကျွန်တော်တို့သိဖို့ လိုနေပြီ။
Mikhail Garbacher

The Efficiency on Traditional Biomass Energy with Improved Cockstoves and Biomass Gasifirs.

By
U Sein Thet, Director (Red)
Vice-Chairman, RREDA.

Wood is important to food security in many ways. In developing countries of Asia and the Pacific, at least 75 percent of the population has to depend on fuel-wood for cooking. Shortages of fuel-wood may mean that food is inadequately cooked, or is only cooked once a day. The excessive time and effort spent by women together and transport fuel-wood for cooking family meals leaves them very little time to engage in other important home tasks, such as caring for the young children, cleaning house, etc. Food security implies both physical and economic access to food. Forests in Myanmar generate huge amounts of income and employment that place people in a better position to purchase rather than produce their own food. Income and employment would generate when people become involved in family or community oriented forestry activities such as harvesting, processing and marketing forest products.

Biomass accounts for an estimated one – third of all energy used in developing countries today. Most of this biomass is used inefficiently and with significant pollutant emissions by the more than 2 billion people who cook using direct combustion of biomass. Contrasting today's use of biomass energy, several recent major assessment of future global energy supply show much larger roles for biomass energy by the middle of the 21st Century as part of global strategy for reducing CO_2 emissions to the atmosphere, when biomass is grown renewably. (i.e at the same average rate at which it is used for energy). Rural household cooking accounts for by far the largest consumption of energy in Myanmar due to the large rural population and the daily cooking cycle needed for sustenance. Cooking relies on woody biomass as the most important national energy source. In 2013 cooking demand met by biomass sources – firewood, charcoal, agricultural waste, wood waste and animal dung – amounted to around 80% of total final energy consumed. Of this relatively large energy consumption, firewood is the dominant fuel used for household cooking. However other forms of woody biomass in the form of agricultural waste are also used in abundance. Agricultural waste reside includes cotton and pigeon pea stalks, sugarcane bagasse, rice straw, rice husk, sesame stalks, bamboo and palm leaves. On a dry weight basis, these forms of woody biomass account for more than half of the wood fuel used for cooking at rural household level, mostly used together with firewood. Fast growing trees are the best source of wood biomass material for energy because sustainable productivity is higher for a unit amount of land compared to other biomass resources. South East Asia, Malaysia, Indonesia, Myanmar, Thailand and Vietnam, possess large biomass and potentials for their utilization. However, the potential and database of biomass available for bio energy in this region needs to be explored and enhanced. Myanmar's forests have been managed through the formulation and implementation of short – term and long – term plans. The forest management plans covering the whole country have been formulated in line with the modern forestry concepts. The plans focus attention on sustainable production of timber and NWFPs, conservation of wild life and wild plants, and social well- beings of local communities. To achieve the MDGs goals, Myanmar aims to integrate the principles of sustainable development into its policies and programs and reverse the loss of environmental resources. However, the accumulated use of solid fuels–including charcoal, fuel-wood, and

their substitutes–is exerting increasing pressure on the country's natural resource base. Linkages among use of solid fuel (mainly cooking), indoor air pollution, deforestation, soil erosion and greenhouse gas emission are well known. With the majority of the population about 70% who live in rural areas are using solid fuel/ wood fuel (over 90%), the greening of dry zone areas and the introduction of wood fuel stove/ energy saving stoves(ESS)/ improved cook stove (ICS) are significant efforts to reduce wood fuel consumption and to promote environmental sustainability. Another system to reduce consumption of wood fuel is making briquettes and fuel sticks from agricultural crop waste and lumber waste.

As cooking and lighting account for some 75 percent of the total energy that rural households consume, the challenge for scientists and technologists trying to develop cooking and lighting technologies that meet the needs of the rural poor is a large one, since the cost of providing them to the rural poor has been high. Energy Efficiency and conservation program is one of main objectives of the Myanmar Energy Policy. In Line with ASEAN regional target, GOM aims to save 5% of the total energy primary energy consumption in year 2020 and 80% for year 2030 compared to the base year 2005.MOE is the focal point of energy sector coordination. The Ministry of industry is handing energy efficiency activities in Myanmar. There is no legal and regulatory framework for energy efficiency and no central and dedicated organization apart from Myanmar Engineering Society. Apart from Energy Policy, Myanmar Forest Policy has been developed in 1995 and it comprises six policy imperatives; Protection, Sustainability, Basic Needs, Efficiency, Public Awareness, and People Participation. It can be recognized that the policy imperatives and stipulated in Myanmar Forest Policy (1995) are also contributing to achieve the objectives of Energy Policy as it ensures conserving the forest resources towards sustainable development while fulfilling the basic needs of people such as fuel-wood, timber and other forest produce and using forest resources in an efficiency way. Ministry of National Resources and Environmental Conservation and Forestry has formulated the long-term National Forestry Master Plan (2001-02 to 2030-2031) and it include bio-energy chapter as an important sector. According to the plan, although population increases, the decreased demand for fuel-wood is expected at the end of planned period due to an increase in use of fuel – wood substitutes, energy efficiency stoves and alternative energy. It was targeted in the plan that the percent of fuel – wood and charcoal users would decline of 76.61% in 2000, 69.40% in 2010, 58% in 2020 and 46% in 2030 respectively. In Myanmar, the main sources of fuel-wood production are fuel wood plantations and National Forests such as Unclassed Forest, Local Supply Reserved Forest, and Community Forest.

Energy poverty, however, is hindering development in LDCs and is a recognized barrier to the successful achievement of the Millennium Development Goals. Organizations such as UNDP, ADB, the World Bank, and the European Commission recognize the strong link between energy access and MDGs. The UNDP states that "none of the Millennium Development Goals can be met without major improvement in the quality and quality of energy services in developing countries". While so many people live in poverty, compounded by energy access problems, Practical Action considers it more important to increase their access to energy even if this results in an their emissions. Because RE sources are, in many cases, dependent on the climate change will affect the RE resource base, through the precise nature and magnitude of these impacts is uncertain. The future technical potential for bio energy could be influenced by climate change through impacts on biomass production such as altered soil conditions, precipitation, crop productivity and other factors. The overall impact of a global mean temperature change of below 2ÚC on the technical potential of bio energy is expected to be relatively small on a global basis. In 2011, the United Nations Secretary General

launched the Sustainable Energy for All (SE4ALL) initiative with three interlinked objectives to be achieved by 2030: ensure universal access to modern energy services; **double the global rate of improvement in energy efficiency**; and double the share of renewable energy in the global energy mix. In 2012, the United Nations General Assembly declared 2014-2024 to be the Decade of Sustainable Development and for All, underscoring the importance of energy issues for sustainable development and for the elaboration of the post-2015 development agenda (UN GA, 2012). In the same year, the UN Secretary-General set up a High-Level Group on Sustainable Energy for All (SE4ALL) to develop a global action agenda based on three interconnected objectives:

- ❖ ensuring universal access to modern energy services,
- ❖ doubling the rate of improvement of energy efficiency and
- ❖ doubling the share of renewable energy in the global energy mix (SE4ALL, 2012).
- ❖ The International Renewable Energy Agency (IRENA) is the renewable energy hub for SE4ALL.In 2014, the Intergovernmental Panel on Climate Change has added new urgency to the Secretary-General's call. As the panel's report clearly shows, a global shift to clean energy, with energy efficiency and renewable energy at the center, offers us the best option for the protection of the world's climate.

The diverse energy resources of Myanmar consist of crude oil, natural gas, hydropower, coal, and renewable energy sources (such as biomass, geothermal, biofuel, wind, and solar energy). Biomass accounts for 66.9% of the estimated annual energy consumption of Myanmar, crude oil and petroleum products (chiefly diesel and gasoline) account for 14.9%, hydropower 6.1%, natural gas 11.1%, and coal and lignite 1%. Energy use in Myanmar traditionally depends upon energy sources such as fuelwood, charcoal, and biomass. Agricultural by-products, such as pigeon pea stocks, sugarcane burgesses, rice straws, rice husks, sesame stalks, and palm leaves, offer limited sources of energy. However, the use of energy sources, such fuelwood and charcoal, aggravates forest degradation, and consequently threatens the environment.Wood is important to food security in many ways. In developing countries of Asia and the Pacific, at least 75 percent of the population has to depend on fuel-wood for cooking. Shortages of fuel-wood may mean that food is inadequately cooked, or is only cooked once a day. The excessive time and effort spent by women to gather and transport fuel-wood for cooking family meals leaves them very little time to engage in other important home tasks, such as caring for the young children, cleaning house, etc. Food security implies both physical and economic access to food. Forests in Myanmar generate huge amounts of income and employment that place people in a better position to purchase rather than produce their own food. Income and employment would generate when people become involved in family or community oriented forestry activities such as harvesting, processing and marketing forest products.

To achieve the MDGs goals, Myanmar aims to integrate the principles of sustainable development into its policies and programs and reverse the loss of environmental resources. However, the accumulated use of solid fuels-including charcoal, fuel-wood, and their substitutes- is exerting increasing pressure on the country's natural resource base. Linkages among use of solid fuel (mainly cooking), indoor air pollution, deforestation, soil erosion and greenhouse gas emission are well known. With the majority of the population about 70% who live in rural areas are using solid fuel/wood (over 90%), the improved cook stove (ICS) are significant efforts to reduce wood fuel consumption and to promote environmental sustainability. Another system to reduce consumption of wood fuel is making briquettes and fuel sticks from agricultural crop waste and lumber waste.

to be continue

အထူးသတိပြုရမည့် ကညင်ပင်အကြောင်းသိကောင်းစရာ

ရေးသားပြုစုသူ-ကြည်လဲ့ချို(တောအုပ်ကြီး)
သဘာဝတောနှင့်စိုက်ခင်းလုပ်ငန်းဌာန

မြန်မာနိုင်ငံသည် သဘာဝသယံဇာတများ ပေါများသောနိုင်ငံဖြစ်ပြီး အဖိုးတန်သစ်မျိုးများ အများဆုံးပေါက်ရောက်သောနိုင်ငံဖြစ်ပေသည်။ အဆိုပါ သစ်မျိုးများထဲတွင် IUCN Red List စာရင်းဝင် ကညင်ပင်မျိုးစိတ်များလည်း ပါဝင်ပေသည်။ ကညင်ပင်၏ ပေါက်ရောက်ရာဒေသပျက်စီးမှုနှုန်းပေါ်တွင် မူတည်၍ ကညင်ပင်ကို IUCN Red List တွင်ဖော်ပြရခြင်းဖြစ်ပေသည်။ ဤသို့ဖြင့် ကျွန်မသည် မျိုးတုံးလုနီးပါးအန္တရာယ်ရှိသော ကညင်ပင်အကြောင်းကို လေ့လာတင်ပြလိုက်ရပါသည်။

သိပ္ပံအမည်	–	*Dipterocarpus turbinatus Gaertn.f.*
မျိုးစုအမည်	–	Dipterocarpaceae
ဒေသအခေါ်အဝေါ်	-	Kanyin, Kanyin-ni, Dipterocarp, wood oil tree

ကညင်ပင်၏ ရူပဗေဒဆိုင်ရာဖော်ပြချက်

ကညင်ပင်သည် အမြဲစိမ်းသောသစ်မာပင်အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး အမြင့် ၃၀မီတာမှ ၄၅မီတာအထိရှည်၍ လုံးပတ် ၁၅၉ စင်တီမီတာခန့်ရှိသော အပင်ဖြစ်ပေသည်။ ကညင်ပင်၏ ပင်စည်အောက်ပိုင်းသည် ဆလင်ဒါပုံရှိပြီး အခေါက်များသည် မီးခိုးရောင် သို့မဟုတ် အညိုဖျော့ရောင်ဖြစ်ပါသည်။

အရွက်များသည် ဘဲဥပုံစံဖြစ်ပြီး အကျယ်မှာ ၁၀.၇စင်တင်မီတာမှ ၁၇.၅စင်တီမီတာအထိရှိပြီး အရှည်မှာ ၁၉ စင်တီမီတာမှ ၃၈.၅ စင်တီမီတာအထိ ရှိပါသည်။ အရွက်များ၏အရောင်မှာအပေါ်ပိုင်းတွင် အစိမ်းရင့်ရောင်ရှိပြီး အောက်ပိုင်းတွင် ဖျော့တော့သော ပုံသဏ္ဍာန်ရှိပါသည်။ ကညင်ပင်ပေါက်ရောက်ရာ မြေအမျိုးအစားမှာ မြေပြန့်ဒေသတွင် စေးကပ်မာကျောသောသဲမြေ(clay soil)တွင် ပေါက်ရောက်၍ တောင်ကုန်းဒေသတွင် ကြမ်းတမ်းသောသဲမြေ(coarse sand) အမျိုးအစားတွင် ပေါက်ရောက်ပါသည်။ ကညင်ပင်သည် မြောက်ဖက်နှင့် အရှေ့ဖက်လားရာတွင်လည်းကောင်း၊ အပူချိန်မှာ ၁၅.၆ စင်တီဂရိတ်မှ ၄၀.၆ စင်တီဂရိတ်အထိလည်းကောင်း၊ မိုးရေချိန်မှာ ၁၅၂၀ မီလီမီတာမှ ၅၀၈၀ မီလီမီတာအထိလည်းကောင်း ကောင်းစွာ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်ပါသည်။ ကညင်ပင်၏ မြေချိန်သိပ်သည်းဆမှာ ၀.၆၅၅ ဟူ၍ သတ်မှတ်ထား၍ ကညင်ပန်းပွင့်ချိန်မှာ ဇန်နဝါရီလမှ မတ်လအထိဖြစ်၍ တစ်ခါတစ်ရံတွင်

ကညင်ပန်းပွင့်ပုံ

ကညင်ပင်၏အရွက်

ကညင်ပင်၏အသီး

ဧပြီလအထိ ရောက်နိုင်၍ အသီးသီးချိန်မှာ မတ်လနှင့် ဖွန်လနှစ်လတည်းသာ အသီး သီးပေသည်။ ပန်းပွင့်၏ အရွယ်အစားမှာ ၃ စင်တီမီတာမှ ၃.၅ စင်တီမီတာအထိ ရှိနိုင်ပေသည်။

ပေါက်ရောက်ရာဒေသ

ကညင်ပင်များသည် ငယ်ရွယ်စဉ်တွင် အရိပ်ကြိုက်တတ်လေ့ရှိပြီး အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများ ဖြစ်ကြသော ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ၊ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ လာအိုနိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံများတွင် ပေါက်ရောက်လေ့ရှိသော ဒေသမျိုးရင်းဖြစ်ပေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကညင်ပင်သည် သမပိုင်းအမြဲစိမ်းတော (Semi-evergreen forests)နှင့် ရွက်ပြတ်ရောနှောတော (Mixed deciduous forests)တွင် ပေါက်ရောက်ပြီး အပင်ကြီးမျိုးများဖြစ်သော ကညင်ဖြူပင်၊ သင်္ကန်းပင်၊ မျောက်လုပ်ပင်များနှင့်လည်းကောင်း၊ အောက်ပေါင်းတွင် ပင်ပျော့ပင်များနှင့် ကြိမ်ပင်များနှင့်လည်းကောင်း တွဲ၍ ပေါက်ရောက်ပေသည်။

အသုံးဝင်ပုံ

ကညင်ပင်၏ ခွဲသားများကို အထပ်သားစက်ရုံများတွင် အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ ကညင်ပင်၏ ထူးခြားချက်မှာ မီးဒဏ်ကိုအထူးခံနိုင်ရည်ရှိသောကြောင့် သင့်တင့်လုံလောက်သော မီးကာကွယ်မှုများကိုသာ ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ မျိုးပွားရာတွင်လည်းအထူးသဖြင့် air layering နှင့် clonal propagation များဖြင့်သာ မျိုးပွားနိုင်ပါသည်။ ကညင်ပင်များကို တရုတ်နိုင်ငံ၏ အိမ်ခြံမြေဥယျာဉ်တွင် ဆေးဝါးအပင်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ရေမွှေးအပင်အဖြစ်လည်းကောင်း စိုက်ပျိုးထားသည်ကိုလည်း လေ့လာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ ကညင်ပင်ကို လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ အင်္ဂါများကုသရာတွင်လည်းကောင်း၊ အရေပြားရောဂါများ ကုသရာတွင်လည်းကောင်း ဆေးဝါးအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ကညင်သားများ၏ တစ်နှစ်အထွက်နှုန်းသည် တစ်ဟက်တာတွင်၄၀ကုဗမီတာမှ ၆၀ကုဗမီတာအထိရရှိနိုင်ပေသည်။

ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရမည့်နည်းလမ်းများ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယခုအချိန်မှစ၍ ကညင်ပင်မျိုးစေ့များ မျိုးတုံးမှုမှလျော့နည်းနိုင်ရန်–

(က) ကြိုးဝိုင်းတောများတွင် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း၊

(ခ) ရေရှည်တွင် ထိရောက်သောမျိုးပွားခြင်းနည်းလမ်းများ (effective propagation) လိုအပ်ခြင်း၊

(ဂ) Dipterocarpace မျိုးစေ့များနှင့် သက်ဆိုင်သော နောက်ထပ်သုတေသနလုပ်ငန်းများ (further research) ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

ကျမ်းကိုးကားစာရင်း

- M.K.Hossain and T.K.nath, Institute of forestry and Environmental Sciences Chittagong University, Bangledesh, Dipterocarpaceae (Dipterocarp Family)

- Yi Yi Han, Kyaw Win Maung, Kyi Kyi Khaing and Soe Myit, Forest Research Institute, A Study on Morphology and Anatomy of Two Myanmar Timber Species of the Genus Dipterocarpus

နွယ်ဖြတ်ညောင်ပတ်လှဲခြင်း

နွယ်များသည် တန်ဖိုးကြီးသည့် သစ်ပင်များ၏ ပင်စည်ကို တွယ်ကပ်ပြီး ကိုင်းတက်များမှတစ်ဆင့် အခြားသစ်ပင်များသို့လည်း ဖြာထွက်သည့်အတွက် အလင်းကိုလိုအပ်သော အပင်များ၏အရွက်များကို ဖုံးအုပ်သောကြောင့် နှစ်မွှန်းသကဲ့သို့ဖြစ်ကာ တဖြည်းဖြည်း ကြုံလှီးပျက်စီး၍ ပိုးမွှားရောဂါ၊ မှိုများဝင်လာပြီး ဖျက်ဆီးခံရခြင်းကြောင့် နွယ်ဖြတ်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ရောင်းတန်းမဝင်သော်လည်း ညောင်ပင်များစွာပတ်နေသော သစ်ပင်များကို လှဲခြင်းအားဖြင့် ညောင်ပင်များနည်းလာသည့်အပြင် အဖိုးတန်သော အပင်များသည် ညောင်လဲသဖြင့် လပ်သွားသောကွက်လပ်၌ ပေါက်လာနိုင်သည်။ ညောင်ပတ်ပင်နှင့် ညောင်ပင်များကို ခုတ်လှဲခြင်းဖြင့် ညောင်မျိုးပွားခြင်းကို ထိန်းသိမ်းရာရောက်ပြီး သစ်မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များ ရနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

နောက်ကျောဖုံးမှအဆက်

ရှင်းလင်းအောင်ဥပမာဆိုရလျှင် လူတို့၏ အခြေခံစားနပ်ရိက္ခာဖြစ်သည့် ဆန်၊ စပါးသည် ရေတိမ်ဒေသတွင် ဖြစ်ထွန်းပေါက်ရောက်သည့် အပင်မျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ရေတိမ်ဒေသမရှိခြင်းဖြင့် လူတို့လိုအပ်သည့် အခြေခံစားနပ်ရိက္ခာပြတ်လပ်မှု အခက်အခဲများ ကြုံတွေ့လာမည်ဖြစ်သည်။ ထို့အတူအသားရိက္ခာကဏ္ဍတွင် လူတို့မှီခိုအားထားရသည့် ငါးနှင့် ရေသတ္တဝါတို့သည် ရေတိမ်ဒေသတွင် ရှင်သန်ကျက်စားကြသည်။ ရေတိမ်ဒေသ အရည်အသွေးကောင်းမွန်ကြံ့ခိုင်ခြင်းဖြင့် အရည်အသွေးကောင်းမွန်ပြီး ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းကောင်းမွန်သည့် သောက်သုံးရေများရနိုင်မည်။ သို့ပါ၍ နေ့စဉ်သုံးစွဲနေသော ရေများစဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေးအတွက် နည်းလမ်းမှန် စီမံအုပ်ချုပ်ရေးနှင့်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

လူတို့သည် ရေတိမ်ဒေသများကို မြေရိုင်း၊ မြေကောအသုံးမကျသည့် မြေအဖြစ်ထင်မြင်နေကြသည်။ အမှန်တကယ်တွင် ရေတိမ်ဒေသများသည် မြေရိုင်း၊ မြေကောမဟုတ်၊ အဖိုးတန်မြေများဖြစ်သည်ကိုသတိပြုမိရန်၊ တန်ဖိုးထားထိန်းသိမ်းကြရန် အရေးကြီးပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် မြစ်စနစ်နှင့် ရေတိမ်ဒေသများကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် ရေအရင်းအမြစ်ကောင်းမွန်ကာ အသက်ရှင်နေထိုင်ရေးအတွက် သောက်သုံးရေကို မပူမပင်အသုံးပြုနိုင်ကြသည်။

သို့သော်လည်း လူဦးရေ ထူထပ်များပြားလာခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးခြင်း၊ သစ်တောသစ်ပင်များခုတ်လှဲဖျက်ဆီးခံရခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ အကောင်ဦးရေလျော့ကျခြင်း၊ မျိုးတုံးမှုအန္တရာယ်ခြိမ်းခြောက်ခံရခြင်းတို့ကြောင့် ရေအရင်းအမြစ်များလည်း ထိခိုက်ယုတ်လျော့လာကာ သောက်သုံးရေအပြည့်အဝမရရှိခြင်း၊ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းတို့ကြောင့် လူတို့နေထိုင်မှုဘဝ ရေလိုအပ်ချက် အခက်အခဲများ မျက်မှောက်ကာလတွင် စိန်ခေါ်မှုတစ်ရပ်ဖြစ်ပေါ်နေသည်။ လူ(၆)ယောက်တွင် တစ်ဦးထက်ပိုသောလူတို့သည် သောက်သုံးရေရရန် ခက်ခဲနေကြောင်း၊ ၂၀၂၅ ခုနှစ်တွင် လူ ၁.၈ ဘီလျံသည် ရေရှားပါးသည့်ဒေသတွင်နေထိုင်ကြပြီး ကမ္ဘာ့လူဦးရေ သုံးပုံနှစ်ပုံသည် ရေရှားပါးသည့် အခြေအနေကြုံတွေ့နေရကြောင်း၊ ကမ္ဘာ့လူဦးရေ ၈၀%ခန့်သည် ရေအခက်အခဲကြုံတွေ့ရကြောင်း စသည်ဖြင့် လူတို့ဘဝရှင်သန်ရေးအတွက် ရင်ဆိုင်နေရသည့် ရေအခက်အခဲများနှင့်ပတ်သက်၍ ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်းက လေ့လာထုတ်ဖော်ထားသည်။

လူတို့နေထိုင်မှုဘဝ သာယာစေရေးအတွက် ရေတိမ်ဒေသများ သတိပြုထိန်းသိမ်းကြစေရန် ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်းမှ ကမ္ဘာ့ရေတိမ်ဒေသများနေ့ ၂၀၁၈နှင့်ပတ်သက်၍ မြို့ပြအနာဂတ် ထာဝစဉ်တည်တံ့ရေးအတွက် ရေတိမ်ဒေသကို တန်ဖိုးထားထိန်းသိမ်းကြရန်၊ မူဝါဒများ၊ စီမံအုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာအစီအစဉ်များရေးဆွဲ၍ ထိန်းသိမ်းကြရန် နိုးဆော်ထားသည်။

ကမ္ဘာ့ရေတိမ်ဒေသများနေ့ ၂၀၁၈ ဆောင်ပုဒ်မှာ **''မြို့နေဘဝသာယာရေး မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများ ထိန်းသိမ်းပေး'' ''Urban wetlands making cities liveable''** ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာတစ်ဝန်း မြို့ပြများတွင် နေထိုင်သူတို့၏ဘဝ သာယာစေရေးအတွက် မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများကို ရှင်းလင်းဖယ်ရှားခြင်း၊ ထိခိုက်ပျက်စီးစေခြင်း မပြုရန်နှင့် ရေရှည်တည်တံ့စေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်းကို မီးမောင်းထိုးပြလိုက်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘာ့ရေတိမ်ဒေသများနေ့ ၂၀၁၈ နှင့် ပတ်သက်၍ ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်းမှဆိုသည်မှာ– ကမ္ဘာတစ်ဝန်းလူနေမှုဘဝ ထက်ဝက် ၄ ဘီလျံခန့် လူတို့သည် ယနေ့မြို့ပြတွင်နေထိုင်ကြကြောင်း၊ ၂၀၅၀ တွင်လူဦးရေသည် ၆၆%ထိမြင့်တက်ပြီး မြို့ပြများသို့ အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေရန်နှင့် ကောင်းမွန်သည့် လူနေမှုဘဝအတွက် ပြောင်းရွှေ့ကုန်မည်ဖြစ်ကြောင်း၊ မြို့နေသူများလာသည်နှင့်အမျှ မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများကို ကျူးကျော်ကာ အဆောက်အအုံများဆောက်လုပ်ကြမည်ဖြစ်ကြောင်း စသည့် မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများ ထိခိုက်ပျက်စီး ပျောက်ကွယ်လာမည့် အရေးကိုစိုးရိမ်ကာ ထုတ်ဖော်လိုက်ခြင်းဖြစ်သည်။

ရေတိမ်ဒေသ၏ သဘာဝဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု အကျိုးကျေးဇူးကို လူအများသတိပြုမိစေရန်ကိုလည်း အောက်ပါအတိုင်းဖော်ထုတ်လိုက်သည်–

ရေကြီးရေလျှံ လျော့ကျစေခြင်း

ရေတိမ်ဒေသသည် ကြီးမားသည့် ရေမြှုပ်အနေဖြင့် လွှမ်းလာသည့် ရေကိုစုပ်ယူသည်။ မြစ်များ၊ အိုင်များ၊ ကန်များနှင့် ရွှံ့ညွန်တောများသည် သဲသဲမဲမဲရွာသွန်းမိုးရေကို စုပ်ယူကာ သိုလှောင်ထားသည်။ ကမ်းရိုးတန်းဒေသမြို့များတွင် ရေငန်ရွှံ့ညွန်တောများနှင့် ဒီရေတောများသည် မုန်တိုင်းဒဏ်ကို ကြားခံအနေဖြင့် ခုခံကာကွယ်ပေးသည်။

သောက်သုံးရေ ဖြည့်တင်းခြင်း

မြေအောက်ရေအောင်းလွှာသို့ မိုးရေနှင့် မြစ်ရေတို့သည် သောက်သုံးရေ အားလုံးအတွက်အရင်းမြစ်ဖြစ်သည်။ ရေတိမ်ဒေသည် ရေကိုစစ်ကာ မြေအောက်ရေအောင်းလွှာထဲသို့ စိမ့်ဝင်စေရာတွင်ကူညီခြင်းဖြင့် အရေးကြီးသောရေအရင်းအမြစ် ဖြည့်တင်းပေးသည်။ မြစ်များကိုကာကွယ်ပေးခြင်း၊ မြေပြင်ပေါ်ရေစီးဆင်းမှု တားဆီးပေးခြင်းဖြင့် ရေဖြန့်ဝေခြင်း လုံခြုံမှုအတွက် ကူညီပေးသည်။

မြို့ပြလေထု အရည်အသွေးကောင်းမွန်ရေး

ရေတိမ်ဒေသများသည် ရေငွေ့များ ပျံ့လွင့်ခြင်းဖြင့် လေထုအတွင်း စိုထိုင်းဆမြင့်စေကာ အပင်များ စိမ်းလန်းစိုပြေစေသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်သဘာဝလေထု အေးမြခြင်း

သည် အပူပိုင်းဒေသမြို့များနှင့် အလွန်ခြောက်သွေ့သည့် ရာသီတွင် စိတ်သက်သာရာရစေသည်။

လူနေဘဝ ကောင်းမွန်ရေး

မြို့ပြရေတိမ်ဒေသ စိမ်းလန်းစိုပြေအောင် ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် နေထိုင်သူများအပန်းဖြေရန် အပင်နှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်အမျိုးမျိုးတို့၏ ဘဝကိုတွေ့မြင်ခံစားနိုင်သည်။ သဘာဝနှင့်အပြန်အလှန် အကျိုးပြုနေထိုင်ခြင်းဖြင့် စိတ်ဖိစီးမှုလျော့ကျပြီး၊ ကျန်းမာရေးကောင်းမွန်စေသည်။

အထက်ဖော်ပြပါအချက်များသည် မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများ ကောင်းမွန်ခြင်းဖြင့် မြို့ပြပတ်ဝန်းကျင် လေ၊ ရေ၊ မြေသန့်စင်ခြင်း၊ စိုထိုင်းဆကောင်းမွန်ကာ အေးမြစေခြင်း၊ စိမ်းလန်းစိုပြေစေခြင်း၊ လူ့ဘဝအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သည့် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် သောက်သုံးရေ ဖူလုံစွာရစေခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုလျော့နည်းစေခြင်း စသည့်သဘာဝဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှုအကျိုးကျေးဇူးပြုကာ မြို့နေလူများ၏ ကျန်းမာရေး၊ အပန်းဖြေ အနားယူနိုင်ရေး၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် လုံခြုံကာ အေးချမ်းသာယာသော ဘဝရစေကြောင်း ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။

မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများသည် မြို့လူနေဘဝသာယာစေရေးကိုအရေးပါသည့် နည်းလမ်းများဖြင့် ဖန်တီးပေးသည်။ ရေတိမ်ဒေသများသည် ရေကြီးရေလျှံလျော့ကျစေခြင်း၊ သောက်သုံးရေအားဖြည့်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစစ်ပေးခြင်း၊ မြို့ပြစိမ်းလန်းနယ်မြေများ ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်းတို့ကိုဝန်ဆောင်မှုပေးသည့်အပြင် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအတွက် အရင်းအမြစ်များလည်းဖြစ်သည်။ ရေတိမ်ဒေသအကျိုးကျေးဇူးများ တိုးတက်ပြောင်းလဲမှုသည် မြို့တွင်နေထိုင်သည့် လူဦးရေအနေဖြင့် ၄ ဘီလျံစံချိန်အမှတ်ကျော်လွန်ကာ ဆက်လက်တိုးမြင့်လာသည့်အရေးတွင် အမြဲပိုမိုအတိမ်းအစောင်းမခံလောက်အောင်ဖြစ်နေသည်။ ၂၀၅၀ ခုနှစ်တွင်လူနေထိုင်မှု ၆၆%သည် လူတို့မြို့များတွင် အလုပ်အကိုင်ကောင်းများရှာဖွေရန်အတွက် မြို့များတွင်နေထိုင်ကြလိမ့်မည်။ လူအများစုသည် မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများ၏ တန်ဖိုးနှင့်အရေးပါမှုကိုသတိမမူမိကြပေ။ အလျင်အမြန်တိုးတက်ပြောင်းလဲလာသည့်မြို့များတွင် ရေတိမ်ဒေသများသည် အသုံးချမရသည့် မြေရိုင်းမြေကောအဖြစ်မြင်ကာ အမှိုက်များ စုပုံစွန့်ပစ်ကြသည်။ ဖို့ကာ အခြားမြေအဖြစ် အသုံးချကြသည်။

သိပ္ပံပညာရှင်တို့သည် ၁၉၀၀ ပြည့်နှစ်ကတည်းက ကမ္ဘာ့ရေတိမ်ဒေသများ ၆၄%သည် ပျောက်ကွယ်ကုန်ကြောင်း ခန့်မှန်းထားသည်။ တပြိုင်တည်းတွင် မြို့များသည် ဆက်လက် တိုးတက်ပြောင်းလဲမှုသည် ရုတ်တရက်အကြီးအကျယ်ပြောင်းလဲနေသည်။

ကမ္ဘာ့ရေတိမ်ဒေသများနေ့ ၂၀၁၈ခုနှစ်သည် မြို့ပြ ထာဝစဉ်တည်တံ့ရေး၏ အနာဂတ်ကို မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများမည်သို့ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်မည့်အကြောင်း အသိပညာပေးမြှင့်တင်ပေးရန် ရည်မှန်းထားသည်။

အရေးကြီး သတင်းအချက်အလက်များ

- မြို့ပြလူနေဘဝ သာယာစေရေးကို မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများသည် ရေလွှမ်းမိုးမှု ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ရေဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စိမ်းလန်းစိုပြေသည့် နေရာများဖန်တီးခြင်းနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှုတို့ကိုဖြည့်ဆည်းခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပေးမည်။
- မြို့ပြ ရေတိမ်ဒေသများကို မြို့ပြထာဝစဉ်တည်တံ့ရေးအနာဂတ် အစီအစဉ်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးတွင် ဘက်ပေါင်းစုံ ပေါင်းစပ်ရန်နှင့် မြေရိုင်း၊ မြေကောအဖြစ်မမြင်သင့်ပေ။
- မြို့များသည် မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် မြှင့်တင်ရေးကူညီရန် မူဝါဒများနှင့်အရေးယူဆောင်ရွက်မှုများ ရပ်တည်ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

သို့ပါ၍ ရေတိမ်ဒေသပေါ်များစုံလင်ပြီး၊ ရေတိမ်ဒေသ သဘာဝဂေဟစနစ် အကျိုးကျေးဇူးကို အားထားသည့် မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် မြို့ပြရေတိမ်ဒေသများကို တန်ဖိုးထားကာ ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် နည်းလမ်းမှန် စဉ်ဆက်မပြတ် ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရေးသားလိုက်ပါသည်။

မြို့နေဘဝ သာယာရေး မြို့ပြ ရေတိမ်ဒေသများ ထိန်းသိမ်းပေး

ကမ္ဘာ့ရေတိမ်ဒေသများနေ့ — ၂၀၁၈

ဒေါက်တာသိန်းအောင်၊ ဥက္ကဋ္ဌ၊ မြန်မာ့ငှက်နှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း

ကမ္ဘာကြီး၏ သက်ရှိလောက တည်မြဲရေးအတွက် ရေသည် မရှိမဖြစ် အရေးကြီးလိုအပ်ကြောင်း လူတိုင်းအသိပင်ဖြစ်သည်။ ရေကို အလွယ်တကူပေါ များစွာ အသုံးပြုနေသူများအဖို့ ရေ၏အရင်းအမြစ်နှင့်တန်ဖိုးကို သတိမပြုမိကြပေ။ ရေ၏အရင်းအမြစ်သည် ရေတိမ်ဒေသဖြစ်သဖြင့် နိုင်ငံတကာ အရေးကြီး ရေတိမ်ဒေသဆိုင်ရာကွန်ဗင်းရှင်း (ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်း Ramsar Convention) က နှစ်စဉ်ဖေဖော်ဝါရီလ ၂ ရက်နေ့တိုင်းတွင် ကမ္ဘာ့ရေတိမ်ဒေသများနေ့ အထိမ်းအမှတ်အနေဖြင့် ရေတိမ်ဒေသအရေးပါပုံနှင့် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လူထုအသိပညာပေး နှီးဆော်ပွဲများကို ကမ္ဘာတစ်ဝန်း လူအများပါဝင်လှုပ်ရှားကြစေရန် ဆောင်ပုဒ်များ ထုတ်ပြန်ကာ စည်းရုံးလုပ်ဆောင်လျက်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ဧရာဝတီ၊ သံလွင်၊ ချင်းတွင်း၊ စစ်တောင်းမြစ်ကြီး လေးစင်းနှင့် ဆက်စပ်တည်ရှိသော ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင်၊ ကန်၊ ဆည်၊ ရေလွှမ်းလွင်ပြင် စသည့်ကုန်းတွင်းရေတိမ်ဒေသများနှင့် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း ရေတိမ်ဒေသများ ပိုင်ဆိုင်တည်ရှိခြင်းကြောင့် ရေတိမ်ဒေသ၏သဘာဝဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်အကျိုးဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် စိမ်းလန်းစိုပြည်ခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ မြေဩဇာကောင်းမွန်ခြင်း၊ သစ်တောသစ်ပင် ပေါများစုလင်ခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြစ်သည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်များပေါများစုလင်ကာ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြူရေးဆိုင်ရာ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ထိခိုက်စေမှု လျော့ပါးစေခြင်း စသည့်အကျိုးကိုခံစားကြရသည်။

စာမျက်နှာ -၄၈ သို့