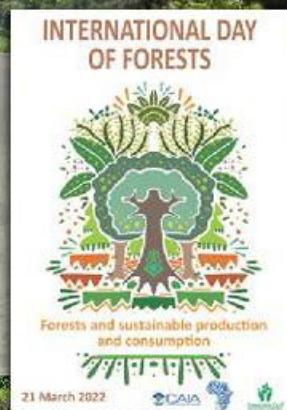


သမင်တော်မူ

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မတ်လ

“Forests and Sustainable Production and Consumption”

“မြှေတာမြိုင် စုစုပေါင် သစ်တော်မူ၊ တည်ဖွားစဉ်”



၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မတ်လ(၂၁)ရက်နေ့တွင် ကျကျကိုယ့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာသစ်တော်မူမှုပေးအား ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

မန္တိကာ



ပျက်စီး

- ❖ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သစ်တော့များနှင့် (၂၀-၃-၂၀၂၂) မျက်နှာများ

ပါဌံး

- ❖ သစ်တော့များနှင့်ရေသယံးစာတေ

သတ်မှတ်ချက်

- ❖ သစ်တော့သတ်များ တရားမတင်သစ်နှင့် သစ်တော့ ထွက်ပစ္စည်းများဖော်ပေါင်းသတင်းများ

ဘာဗျာရှိခိုင်ရာ (မဟုတ်) ကဏ္ဍ

- ❖ တောင်စွဲခိုင်ရောတာရှုညွှန်နည်နှင့် တောင်နှုန်းနည် ၃၅-၃၇ တိုအား ဂိုလ်စားပြုသည် (Growth and Yield Model)များ အားလုံးလောဖော်ထွက်ခြင်း.....
- ရှင်ရှိနိုင် ဦးအရာရှိ

သစ်စောင်းပိုးကဏ္ဍ

- ❖ အလေးထားရှိရှိပြုခြင်း ထိန်းသိမ်းကြရမည့် သစ်တော့ပြင်ပမှ သစ်ပင်များ - ဒေါက်တေသနနှင့်
- ❖ ကုလားကံကောင်းတယ် (၅) - ဇန်နဝါရီ (သနေတာ)
- ❖ ထိန်းသိမ်းရေမည့် မြစ်ဝက္ခန်းပေါ်ခြင်းရောတာများ - အောင်ငွေထွန်းသိန်း
- ❖ အညာမြေတစ်ခွင့် စိန်လန်းစေချင်
- အုပ်စုအသိမ်းလန်းပြုပို့ဆောင်ရွက်နိုင်
- ❖ သစ်တော့သုတေသနနှင့်ရှုရွှေ့သုတေသနနှင့် ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာန်အတွင်း အောင်ရှုရွှေ့သုတေသနနှင့်လုပ်ငန်းများ
- သစ်တော့သုတေသနနှင့်

အခြောက်ချက်

- ❖ ကွန်တော်တို့၊ ရေဆင်း
- ဝါးချုပ်(အုပ်စုအသေဆုံး)
- ❖ မြန်မာပြည်သစ်တော့အုပ်ချုပ်မှ နှစ်တစ်ရာအတွင်း ၁၁-၁၂၁၆ ပေါ်လွင်ထင်ရှားထူးခြားများ (၅) - ဦးဘဏ္ဍာ (အုပ်စုအသိမ်းလန်းပြုပို့ဆောင်ရွက်နိုင်)
- ❖ စီမံခိုင်ရာအချက်အလက်များ- လျော့ကြေား/ခာကော်
- ❖ အင်းတော်ကြီးကန်အကြောင်း တစ်စွဲတစ်စွဲ ၂၂-၂၄ ကျော်ပြည်မှု သစ်တော်တို့

ရုံးကဏ္ဍ

- ❖ လွှဲပေးဆွဲတိသတ်ရှင်း(၅) - ချုပ်း(၅)

စီပျိုးချုပ်းကဏ္ဍ

- ❖ နိုင်ငံတော့အကုအညီဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော စီမံခိုင်ရာများ၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ... - ဝန်ကြီး/သားရှင်

၄၆

ကဏ္ဍ / ကဏ္ဍနှင့်ကဏ္ဍ

- ❖ ကျော်ကြီးမားသစ်ပင်များ စွမ်းကြည် (စိုက်ပျိုးစေ)

၂၉

- ❖ ကာတွန်း - အော်ပို့ကြုံ

၂၅

အားကိုယ်ကဏ္ဍ

- ❖ Biodiversity Conservation in Taninthayi Nature Reserve

၄၂-၄၄

- U Sein Thet

နှောက်ချက်

- ❖ အင်ကြင်းပင် (မြန်မာအင်ကြင်း) - ဦးဟုတ်လင်း

၃၀-၃၁

နောက်ကျော်

တတည်းမှုအျုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

ဦးဖြောက်ခွင့်နိုင်

- အွန်ကြားရောရှိမှု၊ တိုးချွဲပြည့်စုံမှု၊ သစ်တော်တိုးစီးပွားရေး၊ သယ်စာတန်းသတာဝဝ်ဝတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရရှိဝန်ကြော်နှင့် အွန်ပြည့်စုံမှု၊ ထုတ်ဝေခွင့်အမှတ် - (၆၅-၀၀၄၀၀)

စာတည်း

ဦးမောင်မောင်အေး - ၃ -

လက်ထောက်အွန်ကြားရေးမှူး

စာတည်းအုပ်ဝင်များ

- ဦးအောင်ကျော်ဦး၊ လက်ထောက်အွန်ကြားရေးမှူး၊ အော်မောင်မြင့် ဦးစီးအရာရှိ (English Editor)

ပုံးပို့ပါး

- ဦးရဲ့လွှဲငွေ့ (၆၅-၀၁၁၅၅)၊ ပေါ်ပြုလာမိသား၊ ရန်နှိုင်တိုက် (၅-၁၀၃)၊ ပွဲရုံတန်း၊ မြို့မေးး၊ ဇူးသီရိမြို့နယ်၊ အွန်ပြည့်စုံမှု၊ ထုတ်ဝေသူ

ဆန်းမှုနှင့် - ဝန်ကြော်ရေး၊ extension@forest.gov.mm

ပုဂ္ဂိုလ်အမျိုးသားတူမီးယျာဉ်ဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် အဆိုပြု Geosites များ ကြည့်ရှုခံစားခြင်း



ဘူမီးယျာဉ်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ သယ်ယူနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးမင်းမင်းဦးသည် လုပ်ငန်းကော်မတီ အတွင်းရေးမှူး သစ်တော်ဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် နှင့် လုပ်ငန်းကော်မတီအဖွဲ့ဝင် ဘူမီးယျာဉ် လူလာရေးနှင့် ပါဝါးလူလာရေးနှင့် တော်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်တို့ လိုက်ပါလျက် (၂၆-၂-၂၀၂၂)ရက်နေ့ နံနက် (၁၀:၃၀) နာရီတွင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ကျောက်ပန်းတောင်းမြို့နယ်၊ ပုပ္ပါးတောင်အမျိုးသားတူမီးယျာဉ်ဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် အဆိုပြု Geosites များအား ကြည့်ရှုခံစားခဲ့ပါသည်။

ထိုသို့ စစ်ဆေးစဉ် နိုင်ငံတော်အသိအမှတ်ပြု ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနယ်မြေး ယူနက်စကို ကျွေးမှုမီးယျာဉ် (UNESCO Global Geopark) တည်ထောင်နိုင်ရေးအတွက် အရေးကြီးသည် အမျိုးသားအဆင့် ဘူမီးယျာဉ် (National Geopark) တည်ထောင်သတ်မှတ်ရန် ဦးစွာ လိုအပ်ပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင် Local Geopark & National Geopark များမရှိသေးသဲ ပထမဗြိုးဆုံး အမျိုး

National Geopark အဖြစ် Mount Popa National Geopark ကို မြန်မာနိုင်ငံ ဘူမီးယျာဉ်အသင်းမှ ဝန်ကြီးဌာနနှင့် တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့များသို့ တင်ပြဆွေးနွေးပြီး ပုပ္ပါးတောင်သစ်တော်ရေးအတွင်း အဆိုပြု နေရာ Geosites (၁၆) နေရာကို ပဏာမဇ္ဈားချယ်တင်ပြသည့် နေရာများအနက် သတ်မှတ်ချက်ကိုက်ညီသည့်နေရာများကို ယခုကဲ့သို့ ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးအတည်ပြုခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ ပုပ္ပါးတောင်ဒေသသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဘူမီးယျာဉ်အတွက် အလွန်အရေးပါသည့်ဒေသတစ်ခုဖြစ်ပါကြောင်း ပြောကြားပါသည်။

ထိုနောက် ဒုတိယဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် ပုပ္ပါးတောင်သစ်တော်ရေးသား (Sandagu Forest) စန္ဒကျေးတော်နှင့် သမင်ခြား (Medical Plant) ပရဆေးဥယျာဉ်နှင့် ပြတိကို Lahar (Volcanic Mud Flow) ပုပ္ပါးတောင်ချုပ်ချော်ရေး (Augite Andesite Stone Forest) ကျောက်တုံးကြီးများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော သစ်တော့ (Fossil Museum) ကျောက်ဖြစ်ရပ်ကြွင်းပြတိကိုတိုကို လည့်လည်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

သစ်တော်ဦးစီးဌာနနှင့် ထူးထော်ဒေါ်အင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်သို့ သစ်တော်ဦးစီးဌာန (နေပြည်တော်)၊ ဆာဖာရီဦးယျာဉ် (နေပြည်တော်)၊ နက္ခတ်တာရာပြခန်း (နေပြည်တော်)၊ တိရဲ့ဗြာ့နှင့် ဦးစီးဌာန (ရတနာပုံ) တို့အား ၂၀၂၁-၂၀၂၂ခုနှစ်အတွက် ငါးရဲ့ရမ်းခြင်း စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြုအမြဲးအမှားအား သစ်တော်ဦးစီးဌာနရုံးချုပ်၊ နေပြည်တော်အတည်းအဝေးမှတ်ခန်းမှတ် (၂၀-၂-၂၀၂၂)ရက်နေ့ နံနက် (၁၀:၀၀) နာရီတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ သစ်တော်ဦးစီးဌာနမှ ထူးထော်ဒေါ်အင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သို့ ဥယျာဉ်များနှင့် နက္ခတ်တာရာပြခန်း

တို့အား ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၁ခုနှစ်အထိ (၃)နှစ်ငါးရဲ့သက်တမ်းတိုးခဲ့ပြီး တစ်နှစ်တစ်ကိုစိုး ငါးရဲ့ရမ်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြုတွေ့ကြုံး ဦးသိန်းတိုးဦးဆောင်သော့ သစ်တော်အရာထမ်းများ ထူးထော်ဒေါ်အင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဒါရိုက်တာ ဦးအောင်လင်းဦး ဦးဆောင်သော်ဘုရားပုဂ္ဂိုလ်များ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။



တို့အား ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၁ခုနှစ်အထိ (၃)နှစ်ငါးရဲ့သက်တမ်းတိုးခဲ့ပြီး တစ်နှစ်တစ်ကိုစိုး ငါးရဲ့ရမ်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြုတွေ့ကြုံး ဦးသိန်းတိုးဦးဆောင်သော့ သစ်တော်အရာထမ်းများ ထူးထော်ဒေါ်အင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဒါရိုက်တာ ဦးအောင်လင်းဦး ဦးဆောင်သော်ဘုရားပုဂ္ဂိုလ်များ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

နေပြည်တော်၊ ပြည်နယ် / တိုင်းဒေသကြံးများမှ စီးပွားရုပ်ချင်း တရာ်ချုပ်

သယံဇာတာနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တော်ဦးစီးဌာနသည် တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တော်ထွက်ပစ္စည်းများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ဖော်ဆိုးရေးအား ပြည်သူ့ပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လူထုအားပြောစောင့်ကုပ်ကြည့် ရှုသတ်နှင့်နှစ် (Community Monitoring and Reporting System- CMRS) အပါအဝင်နည်းလမ်းမျိုးဖြင့် အကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ (၁၄-၂-၂၀၂၂) ရက်မှ (၂၀-၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ နေပြည်တော်/ ပြည်နယ်/ တိုင်းဒေသကြံး၊ သစ်တော်ဦးစီးဌာနများမှ ပေါ်လှသောစာရင်းများအရ တရားမဝင်ကျွန်း (ဗြိုလ်ချုပ်)တန်၊ သစ်မာ (၃၁.၉၁၅၀)တန်၊ အခြား(၂၃၃.၈၈၈၆)တန်၊ စုစုပေါင်း (၃၃၃.၈၈၀၂)တန်၊ တရားခံ(၂၇၈။၅၉၁၃)၊ ယာဉ်/ယနှစ်ရား (၁၄)စီး ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါကြောင်း၊ ဖမ်းဆီးရမိမှုများအနက် အများဆုံးဖမ်းဆီးရမိမှုမှာ ၁၉-၂-၂၀၂၂ ရက်နေ့တွင် ရရှိပြည်နယ်၊ သံတွေခရိုင်၊ တောင်ကုတ်မြို့နယ်၊ လမ္မားဘိနယ်၊ ငါက်ပျောတော်ကျေးရွာအနီး၊ လမ္မားချောင်းဘေးနှင့် အနီးဝန်းကျင်မှ တရားမဝင် တောင်သရက်/ကည်း/သစ်ပုတ်ခွဲသား (၄၉၉)ချောင်း (၅၃၃.၃၇၁၀)တန်၊ လက်ကိုင် စက်လွှာ(၂)လက်တို့အား ပိုင်ရှင်မှုဖမ်းဆီးခဲ့ပါသည်။



နေပြည်တော်၊ ပြည်နယ်နှင့် တိုင်းဒေသကြံး သစ်တော်ဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၂၃-၂၀၂၂ ဘဏ္ဍာရေးနှင့်

အောက်တိုဘာ ပုံ ဖော်ပို့ခို့ထုတေသန တရားမဝင်သစ် ဖမ်းဆီးရပို့

ပြည်ထောင်စုရင်းချုပ်

| စဉ် | အမျိုးအစည်း | ရေတွက်ပုံ | အရေအတွက် | မှတ်ချက် |
|------------|-------------|-----------|----------|----------|
| ၁ | ကျွန်း | တန် | ၁,၆၈၇ | |
| ၂ | သစ်မာ | တန် | ၈၄၄ | |
| ၃ | အခြား | တန် | ၂,၃၈၇ | |
| စုစုပေါင်း | | | ၄,၈၁၉ | |

| | | | |
|---|---------|-----|-------|
| ၄ | မီးသွေး | တန် | ၁,၂၉၆ |
|---|---------|-----|-------|

| | | | |
|------------|----------------------------------|-----|---------------------------|
| ၅ | ကား | မီး | ၂၇၁ |
| ၆ | မြေတွေးစက်/ မြေကော်စက်/ ကရိန်း | မီး | ၇ |
| ၇ | ထော်လာရုံ/ ဒီနီးခေါင်း / ထွန်စက် | မီး | ၁၀ |
| ၈ | ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ် | မီး | ၆၄ |
| ၉ | စက်လွှာ / ပုံထောင် / ရေယာဉ် | မီး | ၄၅ |
| စုစုပေါင်း | | | ၂၉၇ |
| | | | စဉ်(၅)မှ(၉) ယာဉ်/ယနှစ်ရား |

| | | | |
|----|------------------|------|----|
| ၁၀ | သစ်စက် / အင်ဂျင် | လုံး | ၅၃ |
|----|------------------|------|----|

၁၉၉၃) ဦးရွှေကျော် (၁၉၉၃ မှ ၁၉၉၇)၊ ဦးဝင်းကြည်-၂ (၁၉၉၄ မှ ၂၀၀၂)၊ ဦးထွန်းပေါ်ဦး (၂၀၀၂ မှ ၂၀၀၆)နဲ့ ဦးအုန်းဝင်း (၂၀၀၆ မှ ယနေ့ထိ) တို့တွေပါ။ ရေဆင်းသို့ ကျွန်တော်တွင် ကျွန်တော်မီလားစု ရောက်ရှိခိုင်တွင် စိုက်ပျိုးရေးတဗ္ဗာသို့လ် (ယခု ရေဆင်းစိုက်ပျိုးရေးတဗ္ဗာသို့လ်)နှင့် စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနမှုမာန် “Agriculture Research Institute - ARI” (ယခု စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနနှုတ်မီးဌာန - “Department of Agriculture Research -DAR”) ဌာန (၂) ခုသာရှိသေးသည်။ အထက်တန်းကျော်များသို့လ်၊ တွဲဖို့အလယ်တန်းကျော်များသို့လ်၊ ကျွန်တော်တို့ သောက်သုံးရေအတွက် ရေဆင်းဆည်းကို အားထားကြရသည်။

ရေဆင်းဆည်းကို ၁၉၆၆ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ထောင်ခဲ့ပြီး ၁၉၈၃ ခုနှစ်မှတ်လတွင် ရေစေးသံပေးဝေခဲ့ကြောင်း၊ ရေပြည့်ရေပြင်ကျယ် ရော်သာ ၂၅၅၀ ကေရှိပြီး ရေပြည့်ရေရလှုပ်ပမာဏ ကေပေ ၆၀,၀၀၀ ရှုံးကြောင်း မှတ်သားရသည်။

ဆည်ပေါ်ဆောက်မီက ငါ်းနေရာတွင် ရေဆင်းချောင်း ရှိသည်။ ချောင်းများအုံ ချောင်းတော်တွင် ရွှေများရှိသည်။ ငါ်းဖျားတူသောဒေသဖြစ်သဖြင့် “သောချင်ရင် စိန်မစားနှင့် ရေဆင်းကိုသွား” ဟု ထိုအချိန်က ပြောစုံပါ၍ သည်။ ထိုပြင် တစ်ခုချိန်က ပက်များ၏ စက်ကွင်းမလွတ်သည့် ဒေသဖြစ်သောကြောင့် ယာဉ်တွေ့မြှင့်ရသော အချို့ညာ်ပင်ကြီးများသည် ပက်များ ဖြတ်ထုတ်သတ်လုပ်ခဲ့သည့်၊ လူသတ်ခဲ့သည့် ညာ်ပင်ကြီးများဖြစ်ကြောင်း ဒေသခံများကပြောပြုသည်။

ရေဆင်းဆည်းသည် နိုင်ငံခြားသားပေါ်ရရှုများမပါဘဲ မြန်မာအင်ဂျင်နီယာများချော်း တည်ဆောက်ခဲ့သော ဒုတိယဆည်ကြီးဖြစ်သည်။ (ပထမဗျားဆုံးဆည်းမှာ သစ်ဆုံးဆည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။) လယ်ကောပိုင်း ၃၀, ၀၀၀ ရေပေးဝေနိုင်သည်။ နွေစပါးခေတ်ရောက်သည့် အခါတွင်လည်း တစ်နှစ်လျှင် ရေနှစ်ကြိမ်ပေးဝေနိုင်သည်။ ကျွန်တော်နေထိုင်ခဲ့သည့် ကာလတစ်လျှောက် အလွန်မိုးခေါင်ခဲ့သော ၁၉၈၉ ခုနှစ် တစ်နှစ်တည်းသာ ရေအတွက် နည်းသွားခဲ့ရှုံးသည်။ ဆည်ရေမှာ ဟိုအောက်အလယ်ခေါင်ခွက်ချက်ကောလေးတွင်သာ ကျွန်တော့သည်။ ရွှေဟောင်းများမှ အနိုင်ပင်များ၊ အုတ်ရှုံးများကို တွေ့ရသည်။ ထိုနှစ်က



မိုးခေါင်သည်မှာ ပြောစမုတ်တွင်ခဲ့သည်။ ပျော်မနားမှ နာမည်ကြီးရှမ်းကျင်ပါရောင်းသွားခဲ့သည်။ နောင် (၂) နှစ်ခန့်ကြာမှ ထိုစဉ်က လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်သံတော်ရေးရာ့ဝာဝန်ကြီးဌာန၊ ဝန်ကြီးဌာနီးရဲ့ခေါင်၏လမ်းညွှန်မှုဖြင့် ငလိုက်ချောင်းမှ ရေကိုစုံတ်ပြီးထည့်ပေးသည့်အခါမှ သာ ပြန်ရှုံးရေအလျှို့ခဲ့သည်။

ရေဆင်းဒေသသို့ ဗွဲဆော်ဦး စတင်ပြောင်းရွှေခဲ့သည်၏ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနမှုမာန်ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနမှုမာန်ကို ၁၉၉၄ ခုနှစ်တွင် အင်းစိန်၊ ကြိုကုန်း၌ စတင်တည်ထောင်ခဲ့ကြောင်း ကြိုကုန်းတွင် ပပါးတစ်မျိုးတည်းသာ သုတေသနပြုနိုင်သဖြင့် အခြားသီးသုံးများကိုပါ သုတေသနပြုနိုင်ရန်အတွက် အထက် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အောက်မြန်မာနိုင်ငံတို့ ဆက်စပ်ရာဝန်ကျင်းမြှင့်ရှိသော ရေဆင်းဒေသကို ရွှေးချယ်ခဲ့ကြောင်း ပထမဗျားစွာ ၁၉၈၁ ခုနှစ်တွင် စိုက်ပျိုးရေးဌာနခွဲကို စတင်ပြောင်းရွှေခဲ့ကြောင်း၊ ပထမဗျားစွာ ၁၉၈၃ ခုနှစ်တွင် ဆန်စပါးဌာနစိတ်ကိုလည်းကောင်း၊ ၁၉၈၆ ခု ခုနှစ်တွင် မြေဆီလွှာနှင့် စာတုပေဒြာနစ်တို့ကိုလည်းကောင်း အသီးသီးပြောင်းရွှေခဲ့ကြောင်း၊ ၁၉၈၁ ခုနှစ်က စိုက်ပျိုးရေး သုတေသနမှုမာန်ကို အကြိုးအကဲမှာ ဒေါက်တာ ကောင်းဖြဖို့ကြောင်း မှတ်သားရသည်။ ARI တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ကြသည်၏ ညွှန်ကြားရေးများများ - ဦးအောင်ခင် (၁၉၈၈ မှ ၁၉၉၅)၊ ဒေါက်တာ ထွန်းဆိုင်(၁၉၉၅ မှ ၁၉၉၇)၊ ဦးခင်မောင်တင် (၁၉၉၃ မှ ၁၉၉၄)၊ ဒေါက်တာ လှသန်း (၁၉၉၄ မှ ၁၉၉၅)၊ ဒေါက်တာ ထိုးအောင် (၁၉၉၅ မှ ၂၀၀၂)၊ ဒေါက်တာ တင်စိုး (၂၀၀၂ မှ ၂၀၀၄) တို့ဖြစ်၍။ ၂၀၀၄ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၂၇ ရက်နေ့တွင် စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနပြုဌာန (Department of Agriculture Research-DAR) အဖြစ် တိုးချွဲ့စည်းခဲ့သည်။ DAR ၏ ပထမဗျားဆုံး ညွှန်ကြားရေများချုပ်မှာ ဒေါက်တာ တင်စိုး (ကျွဲ့လွှာ) ဖြစ်သည်။ လက်ရှိ တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသည်၏ ညွှန်ကြားရေးများချုပ်မှာ ဒေါက်တာ တိုးအောင်ဖြစ်သည်။ (စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနမှုမာန်ကို ရေဆင်းဆည်းကို ၁၉၈၈ ခုနှစ်တွင် Forest Research Institute ကို ရေဆင်းတွင် စတင်တည်ထောင်သည့်အခါ “သစ်တော့သုတေသနမှုမာန်” ဟုခေါ်ပေါ်ခဲ့သည်။ နောင်တွင် ဝန်ကြီးတစ်ပါးက စိမှုန်ဆိုသည်မှာ နတ်သိကြားများ နေထိုင်ရာအဆောက်အအုံကိုသာ ခေါ်ပေါ်ကြောင်း မိန့်မှတ်ချက်ပြုခဲ့သဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနမှုမာန် သစ်တော့သုတေသနမှုမာန်ဖြာနှုန်း သို့ ရေဆင်းဆည်း ပထမဗျားဆုံး ပြောင်းရွှေ့လာသည့် တဗ္ဗာသို့လ်မှု စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနပြုဌာန သစ်တော့သုတေသနမှုမာန် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သည်။ -စကားချုပ်)

ရေဆင်းသို့ ပထမဗျားဆုံး ပြောင်းရွှေ့လာသည့် တဗ္ဗာသို့လ်မှု စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနပြုဌာန မှနဲ့လေး မြှို့မှ ၁၉၈၃ ခုနှစ်၊ မတ်လတွင် စတင်ပြောင်းရွှေ့ခဲ့ကြောင်း ထိုစဉ်က ပါမောက္ခာချုပ်မှာ ဦးသွန်းထွန်းဖြစ်ပြီး ရွှေ့ပြီး

အန္တာတွင် စိက်ပျိုးရေး ဓာတုပေဒြာနှမူ ဦးစိန်လင်း (လက်ထောက်ကထိက)၊ ကိပ်လပေဒြာနှမူဒေါ်ညီညိုခြိုင် (လ/ထ ကထိက)၊ ဦးမြိုင် (သရပ်ပြ)၊ ဦးဘရှုဝါး (သရပ်ပြ)၊ လယ်ယာသီးနှံဌာနမှ ဦးဂျိုးဇော်အုန်းညွှန် (လ/ကတိက)၊ ဦးကျော်သန်း (သရပ်ပြ)၊ ဦးသိန်းဆု (သရပ်ပြ)၊ ဦးတင်ညွှန် (သရပ်ပြ) စသုများ လိုက်ပါခဲ့ကြကြောင်းပါမောက္ခာများက တစ်လစီလာရောက် တာဝန်ယူပေးရကြောင်း၊ ထိုစဉ်က ပါမောက္ခာများမှာ ဦးကိုကိုကြီး (စိက်ပျိုးရေးရက္ခာပေဒ)၊ ဒေါက်တာကျော်ဇော် (စိက်ပျိုးရေးဆာတုပေဒ)၊ ဒေါက်တာ ဆလိုင်းထွန်းသန်း (စိက်ပျိုးရေးရက္ခာပေဒ)၊ ဦးအောင်သွင် (ကိပ်လပေဒ)နှင့် ဒေါက်တာမြေသောင်း (ဌာနများ၊ အပင် ရောက်ပေဒ) တိုဖြစ်ကြကြောင်း သိရှိရသည်။ ၁၉၈၇ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလတွင် ခုထိယာအသုတေ ပြောင်းရွှေ့လာရာ ဦးတင်နိုင် (ကထိက)၊ ဦးဖေနောင်သာ (သရပ်ပြ)၊ ဦးဟန်ညွှန် (သရပ်ပြ)၊ ဦးဘွန်းရွှေ့ (သရပ်ပြ)၊ ဒေါ်ခင်သိန်းရီ (သရပ်ပြ)၊ စသုတို့ လိုက်ပါခဲ့ကြသည်။ ယခု ပါမောက္ခာပျို့တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသည့် ဒေါက်တာမြောင်းသည် ထိုစဉ်က နောက်ဆုံးနှစ် (ပည့်မနှစ်) ကျောင်းသားဖြစ်ကြောင်း၊ ငှုံး၏ classmate များမှာ ဒေါ်ခင်ဆွေးဦး (ကထိက၊ YAU)၊ ဒေါက်တာညီညို (ပါမောက္ခာ YAU) ဦးလှေတင် (ညွှန်ကြားရေးများ-DAR)၊ ဒေါ်တင်တင်အုန်း (လ/ထ ညွှန်ကြားရေးများ- ဤမြိုင်- FRI) စသုများဖြစ်ကြကြောင်း၊ ဒေါက်တာအောင်ကြည် (ခုထိယာပါမောက္ခာပျို့)၊ ဦးမောင်မောင်မြိုင် (ကထိက)၊ ဒေါက်တာမာမာကြုံ (တွေ့ဖောက်ပါမောက္ခာ) နှင့် ဒေါက်တာသိန်းလွင် (ကထိက) ထိုသည် စတုတွေ့နှစ်ကျောင်းသားများ ဖြစ်ကြကြောင်း၊ အတန်းယော်များမှစ၍ တစ်သုတေပြီးတစ်သုတေ ပြောင်းရွှေ့ခဲ့ရာ ၁၉၅၅ ခုနှစ်တွင် နောက်ဆုံးနှစ်အတန်းကို နောက်ဆုံးအသုတေအဖြစ် ပြောင်းရွှေ့ခဲ့ကြောင်း ပုံတေသားရသည်။

စိုက်ပျိုးရေးတွေ့ဆုံးပါ (Institute of Agriculture) သည် ၁၉၉၃ ခုနှစ်တွင် ပညာရေးဝန်ကြီးဌာနအောက်မှ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်ပြောင်းဝန်ကြီးဌာနအောက်သို့ ပြောင်းရွှေ့ခဲ့ပြီး ၁၉၉၈ ခုနှစ်တွင် ရေဆင်းစိက်ပျိုးရေးတွေ့ဆုံး (Yezin Agricultural University - YAU) အဖော်ပြောင်းခဲ့သည်။ ရေဆင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့စဉ်က စိုက်တွေ့ဆုံးပါ ဆရာ/မ များမှာ ဒေါက်တာနှဲ့နှဲ့ထွန်း (ကထိက- ဤမြိုင်)၊ ဒေါက်တာအောင်သိန်း (ခုထိယာပါမောက္ခာပျို့)



မောက္ခာပျို့- ဤမြိုင်)၊ ဒေါက်တာကျော်သန်း (ပါမောက္ခာပျို့- ဤမြိုင်)၊ ဦးဟန်ညွှန် (ပါမောက္ခာပျို့- ဤမြိုင်)၊ ဦးမြေသောင်း (ပါမောက္ခာပျို့- ဤမြိုင်)၊ ဒေါက်တာချို့ချို့မြိုင် (ခုထိယာပါမောက္ခာပျို့- ဤမြိုင်)၊ ဦးလှုထွန်း (ခုထိယာပါမောက္ခာပျို့- ဤမြိုင်)၊ ဒေါက်တာရိုးမြိုင် (ပါမောက္ခာပျို့- ဤမြိုင်)၊ ဒေါက်တာစိန်တို့လိုလ် (ညွှန်ကြားရေးများ- ဤမြိုင်)၊ ဦးလှေ (ပါမောက္ခာ- ဤမြိုင်)၊ ဒေါ်မြော (တွေ့ဖောက်ပါမောက္ခာ)၊ ဒေါ်မြောခြော (ကထိက) စသည်တို့ ဖြစ်ကြသည်။ ရေဆင်းရှိ စိက်တာတွေ့ဆုံး တောင်ခဲ့သူများမှာ- ဦးသိန်းထွန်း (၁၉၆၄ မှ ၁၉၈၀)၊ ဒေါက်တာ ဆလိုင်းထွန်းသိန်း (၁၉၈၀ မှ ၁၉၉၂)၊ ဒေါက်တာကျော်ဇော် (၁၉၈၈ မှ ၁၉၉၈)၊ ဒေါက်တာမြေသောင်း (၁၉၉၈ မှ ၂၀၀၆) တိုဖြစ်ကြသည်။ ဒေါက်တာမြောင်းသည် ၂၀၀၆ ခုနှစ်မှ ယနေ့တိ တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်သည်။

တိုရွှေ့နှုန်းမြေးမြှေးနှင့် ဆေးကုသရေးတွေ့ဆုံးပါ (ယခုရွှေးမြှေးရေးဆိုင်ရာ တွေ့ဆုံးပါ) သည် ရန်ကုန်၊ အင်းစိန်မှု ၁၉၈၁ ခုနှစ်၊ ပေလတွင် ရေဆင်းသို့နောက် ဆုံးနှစ် အပိုင်း(ခ)သင်တန်းမှ စတင်ပြောင်းရွှေ့ခဲ့သည်။ ထိုစဉ်က ပါမောက္ခာပျို့မှာ ဦးမြေသောင်းဖြစ်သည်။ (ဆရာကြီး ဦးမြေသောင်းသည် ယင်းတွေ့ဆုံးပါ) ထိုစဉ်က ပါမောက္ခာပျို့မှာ ဦးမြေသောင်းဖြစ်သည်။ ခုထိယာပါမောက္ခာပျို့သို့ ၁၉၉၅ခုနှစ်မှု ၁၉၉၉ ခုနှစ်ထို့ ပူးတွေ့တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့သူဖြစ်သဖြင့် မြိုင်မာပြည်ရှိ ပါမောက္ခာပျို့မှာ အနက် သက်တမ်းအကြားဆုံး တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့သူဖြစ်သည်။ ခုထိယာပါမောက္ခာပျို့အဖြစ် ၁၉၉၅ ခုနှစ်မှု ၁၉၉၉ ခုနှစ်ထို့ ပူးတွေ့တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့သူဖြစ်သဖြင့် မြိုင်မာပြည်ရှိ ပါမောက္ခာပျို့အဖြစ် ပြောင်းရွှေ့ခဲ့သူဖြစ်သည်။ ဆရာကြီးနှင့်အတူ ရေးဦးပထမ ရေဆင်းသို့ ရောက်ရှိခဲ့ကြသည်ဆရာများမှာ- ဦးစောဝါလား (ဌာနများ၊ ခွဲစိတ်ရေးနှင့် ပြောင်းရွှေ့ခဲ့ပါ)၊ ဦးသိန်းရွှေ့ (ဌာနများ၊ မြေးမြှေးရေးပညာဌာန- ကွယ်လွန်)၊ ဦးကျော်မြိုင်မောင် (ဆေးပညာ- ပြောင်းရွှေ့)၊ ဦးလှေဝ (ဆေးပညာ၊ နှုတ်ထွက်)၊ ဦးစောဟနိုး (ခွဲစိတ်များပါး- နှုတ်ထွက်)၊ ဦးသိန်းဝင်း (ခွဲစိတ်များပါး- နှုတ်ထွက်)၊ ဦးကြည်လင်း (မြေးမြှေးရေး- ပြောင်းရွှေ့)နှင့် ဦးလှေးဟန် (နိုင်ငံရေးသိပ္ပါး- ပြောင်းရွှေ့) တို့ဖြစ်ကြကြောင်း၊ ၁၉၈၂ ခုနှစ်၊ ပေလတွင် ခုထိယာပါမောက္ခာပျို့အဖြစ် ဦးတင် ထွေးပြောင်းရွှေ့မောင် (ဆေးပညာ- ပြောင်းရွှေ့)၊ ဦးလှေဝ (ဆေးပညာ၊ နှုတ်ထွက်)၊ ဦးစောဟနိုး (ခွဲစိတ်များပါး- နှုတ်ထွက်)၊ ဦးသိန်းဝင်း (ခွဲစိတ်များပါး- နှုတ်ထွက်)၊ ဦးကြည်လင်း (မြေးမြှေးရေး- ပြောင်းရွှေ့)နှင့် ဦးလှေးဟန် (နိုင်ငံရေးသိပ္ပါး- ပြောင်းရွှေ့) တို့ဖြစ်ကြကြောင်း၊ ၁၉၈၂ ခုနှစ်ထို့ ပေလတွင် ခုထိယာပါမောက္ခာပျို့အဖြစ် ဦးတင် ထွေးပြောင်းရွှေ့မောင် (ဆေးပညာ- ပြောင်းရွှေ့)၊ ဦးသိန်းထွန်း (က်ပါးပညာဌာန- ဤမြိုင်)၊ ဦးမြောင်းသိန်း (သရပ်ပြ- ခွဲစိတ်များ)၊ ဒေါ်နှဲ့နှဲ့ထွင် (သရပ်ပြ၊ မြေးမြှေးရေး)နှင့်



ဦးမင်းအော (ဆေးပညာ - နှုတ်ထွက်) တို့ ပြောင်းလျှော့ကြကြောင်း ၁၉၈၄ ခုနှစ်တွင် အပြီးသတ်ပြောင်းလျှော့ကြောင်း သိရှိရသည်။

အထက်ဖော်ပြပါ ပုဂ္ဂိုလ်များအနက် ဦးမြင့်သိန်းနှင့် ဒေါ်ခွဲ့ဆုံးထင်တို့နှင့် သာ မွေးဆေးတက္ကသိုလ်တွင် ကျိုပါ တော်သည်။ ဦးမြင့်သိန်းနှင့် ဒေါ်ခွဲ့ဆုံးထင်တို့သည် ဟင်း ရှားနိုင်ငံ UPM တက္ကသိုလ်မှ ပါရဂူဘွဲ့ရရှိခဲ့ကြပြီး ဒေါက်တာမြှင့်သိန်းသည် ပါမောက္ခာချုပ်အဖြစ်လည်း ကောင်း၊ ဒေါက်တာခွဲ့ဆုံးထင်သည် မွေးမြှုပေးပညာဌာန၊ ပါမောက္ခာအဖြစ်လည်းကောင်း တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက် ရှိကြသည်။

ရေဆင်းရှိ မွေးဆေးတက္ကသိုလ်တွင် ပါမောက္ခာချုပ် အဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ကြသူများမှာ - ဦးမြှုပွဲနှင့် (၁၉၆၅ မှ ၁၉၉၁)၊ ဒေါက်တာမောင်မောင်စ (၁၉၉၁ မှ ၁၉၉၃)၊ ဒေါက်တာမျိုးသန် (၁၉၉၃ မှ ၁၉၉၆)၊ ဒေါက်တာ စောပလယ်စော (၁၉၉၆ မှ ၁၉၉၈)၊ ဒေါက်တာမင်းစိုး (၁၉၉၈ မှ ၂၀၀၁)၊ ဒေါက်တာထွန်းစိန် (၂၀၀၁ မှ ၂၀၀၄)၊ ဒေါက်တာမောင်မောင်စ (၂၀၀၄)နှင့် ဒေါက်တာ အောင်သန်း (၂၀၀၄ မှ ၂၀၀၅) တိုဖြစ်ကြပြီး ဒေါက်တာမြှင့်သိန်းသည် ၂၀၀၅ ခုနှစ်မှ ယနေ့ထိ တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက် ရှိသည်။ (ဒေါက်တာ မျိုးသန်းသည် ဌာနများစီမံရာထူးဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဒေါက်တာအောပလယ်စောသည် ဒုတိယပါမောက္ခာချုပ်ရာထူးဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပါမောက္ခာချုပ်ကာကွန်ကို ထောက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ထိုအပြင် ဒေါက်တာမောင်မောင်စ (ဒုတိယပါမောက္ခာချုပ်- ပြို့မြှုပ်) သည်လည်း ဒေါက်တာအောင်သန်းမတိုင်စီ၍ ၈ လက်း ပါမောက္ခာချုပ်တာဝန်ပေးအပ်ခြင်းခံရပါသည်။

ဆက်လက်ဖော်ပြုပါမည် →

မွေးမြှုပေးဆိုင်ရာတက္ကသိုလ်၊
ဧရာ跗သဘင်အထိုင်းအမှတ်ဓရန်း၊ ၂၀၀၇၊ နိုဝင်ဘာ။

‘ရွှေထီးမဆောင်းခဲ့ရတဲ့ကျော်တော်’
ဝင်းရှုစ်(အမျိုးသားစာဝေဓရ)၊
ရတိယအကြိမ်း၊ ၂၀၂၀၊ ၁၀၁၊ ၄ စာရေးသူ၏
နှင့်မြေပေါက်အရ ဖော်ပြုခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဝါယာနှင့်သိပ္ပါယာ

စလုကျော်/သုတေ

စီမံကိန်းအမည် - အာဆိယ်-ကိရိစ္စယား သစ်တောကလွှာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဒေသအဆင့် လေ့ကျင့်ပညာပေး ရေးသင်တန်းကျောင်းတည်ထောင်ခြင်း စီမံကိန်း

-The Establishment of ASEAN-ROK Forest Co-operation Regional Education and Training Centre (AFoCo RETC)

ရည်ရွယ်ချက်

-အာရုဒေသတွင်းအဆင့် သင်တန်းကျောင်းတည်ထောင်ပြီး အစိုးရသစ်တေားအရာထမ်းများနှင့် ကျမ်းကျင့်သူများကို စွမ်းဆောင်ရည်ဖြင့်တင်ရန်

-အာရုဒေသအတွင်း SFM ဆိုင်ရာနည်းပညာနှင့် သတင်းအချက်များ ဖလှယ်သည့် ကွန်ရက်တစ်ခုဖြစ်လာစေရန်

-ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချုပ်နှင့် လိုက်လျော်ဆွဲပြစ်စေရန်

-ဒေသခြားပြည်သူများ၏ လူမှုစီမံုပ္ပါယ်ပြီးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်

AFoCO RETC ၏ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ သင်တန်းအတိုင်းအစဉ်အရ ဒေသခြားပြည်သူအခြေခြား သစ်တော့မီးနှင့်ရေးရိပ်၊ အုပ်မှုချုပ်ဆိုင်ရာသင်တန်း (Community-based Fire and Water Management) ကို Online စနစ်ဖြင့် ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၅ ရက်မှ ၉ ရက်နေ့အထိ (၃)ရက်ကြာ ဖွဲ့လှစ်ပို့ခဲ့ပြီး သစ်တော်းစီးဌာနမှ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်အသီးသီးရှိ ဦးစီးအရာရှိ/ တော်အုပ်ကြီး (၁၇)ဦးနှင့် ထိုင်းနိုင်း၊ Kasetsart University မှ သင်တန်းသား (၃)ဦး၊ စုစုပေါင်း (၂၁)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ အဆိပ် သင်တန်းကို ၁) အာဆိယ်ဒေသတွင်း နိုင်းများ တွင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရသော ဒေသခြားအခြေခြား သစ်တော့မီး စီမံတိန်းချုပ်ခြင်း နည်းလမ်းများအား သိရှိနားလည်ပြီး ပြန်လည်အသုံးချိန်စေရန် ၂) သစ်တော့မီးဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်စနစ်နှင့် စောင့်ကြည့်ထိန်းချုပ်ခြင်း စနစ်များအား နားလည်သိရှိစေရန်နှင့် ၃) သစ်တော့မီးစီမံတိန်းချုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခြားများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု ရေအရင်းအမြှေးမြှေးနှင့် အရေးပါသည်ကလွှာတွေ့ရှိနေကြောင်း သိရှိနားလည်စေရန် ရည်ရွယ်၍ ကျင်းပေါ့ကာ ထိုင်းနိုင်း၊ Kasetsart University မှ Dr. Kobsak Wanthonghchai, Associate Professor, Dean of Faculty of Forestry နှင့် Dr. Veerachai Tanpipat, Senior Expert, Faculty of Forestry ထို့ ဦးဆောင်ဆွဲ့နေ့းနေ့း ပို့ချေ့ပါသည်။



အကေးထားစိုက်ပျိုးပြုစု ထိန်းသီမီးကြရမည့် သစ်တော်ပြုပုံ သစ်ပင်များ

(Trees Outside Forests-ToF)



စိုက်ပျိုးနိုင်သမျှ စိုက်ပျိုးကြ

ယနေ့အချင်းတွင် လူဦးရေတိုးတက်လာမှုနှင့်အတူ ကျေးရွာများ၊ မြို့ပြရေးရုံးများ၊ အလျင်အပြန် တိုးချဲလာ လျက်ရှိသည်။ မြေအသုံးချေဗြို့စီပိကိန်းများ၊ မြို့ပြစီပိကိန်းစန်တာကျ ရေးဆွဲထားခြင်း မရှိသဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကျေးရွာနှင့် မြို့ပြများ ရည်ရွယ်ချက်အမျိုးမျိုးဖြင့် ချွဲထွင် လာသောကြောင့်လည်းကောင်း၊ သစ်ပင်သစ်တော်များ၊ လုပ်သော မြေယာရှုခြင်းများနှင့် အစိမ်းရောင်ရေးယာများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ သစ်တော် သစ်ပင်များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုသည် ကျေးရွာနှင့်မြို့ပြများ အနီးဆုံးပတ်ဝန်းကျင်၏ ပိုးလေဝသအခြေအနေများ ပမာန်ပ ကန်ဖောက်ပြန်ပြီး ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း ပတ်ဝန်းကျင် ရောထာ လေထုညွှန်ညှပ်မှုများ တိုးပွားလာစေခြင်း၊ အစားအစာနှင့်သယ်ယောက်များ ရရှိနိုင်မှ လျှော့နည်းလာခြင်း၊ ဆင်းရွှေ့တော်မှုတိုးပွားလာခြင်းနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကျေရောက်မှု တိုးပွားလာစေခြင်း စသည့် ဆိုးကျိုးများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

'ဥတုရာသီ တောက်ပို့' ဟုဆိုစကားရှိပါသည်။ ရာသီဥတုကောင်းမွန်မှုတွင်သော သစ်ပင် သစ်တော်များပေါ်တွင်သာ ဖို့တည်နေပါသည်။ သစ်ပင်သစ်တော်များရှိပါမှ ရာသီဥတုကောင်းမွန်မှုတွင်ဖြစ်ပြီး လယ်ယာ စိုက်ပျိုးရေးထုတ်ကျန်များ တိုးတက်များပြားလာကာ ကျေးလက်ဒေသများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကြောင့် သစ်ပင်များကို သစ်တော်များအတွင်း သာမက သစ်တော်ပြုပရေးယာများတွင်လည်း စိုက်ပျိုးနိုင်သော နေရာမှန်သမျှ၊ စိုက်ပျိုးကြရမည်ဖြစ်သည်။

သစ်တော်ပြုပုံ သစ်ပင်များ

ကုလသမဂ္ဂစားနှင့်ကွားနှင့် စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့ (FAO) အစိမ်းယောက်မှတ်ချက်အရ သစ်တော်ဆိုသည်

ဒေါက်တော်သီးနှံး:

မှာဖြေရေးယာ (၀.၅ ဟက်တာ သို့မဟုတ် ၁.၂၄ ကျ) ထက် ပိုမိုကျယ်ဝန်းပြီး သစ်ပင်များသည် (၅ မီတာ သို့မဟုတ် ၁၆.၄ ပေ)ထက် ပိုမိုမြင့်မားကာ ရွှေ့အုပ်စုး လွမ်းမှုသည် ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းထက်ပိုမိုရှိသော မြေရေးယာကို ဆိုလိုပါသည်။ သို့မဟုတ် နေရားအောက်ဖြစ်ပြပါ အမြင့် သို့ရောက်နိုင်သော အပင်များဖြစ်ရမည်ဟု အစိမ်းယောက်မှု ထားသည်။

FAO FRA 2000 အစိရင်ခံစာတွင် သစ်တော်ပြုပမာဏသစ်ပင်များ (Trees Outside Forests-ToF) အစိမ်းယာကို စတင်မိတ်ဆက်ခဲ့သည်။

သစ်တော်ပြုပမာဏသစ်ပင်များ(Trees Outside Forests-ToF)ကို အရို့ရှင်းဆုံး အစိမ်းယာမှု သစ်တော်ဟု သတ်မှတ်မထားသော မြေပို့တွင် ပေါက်ရောက်နေသော သစ်ပင်များကို ဆိုလိုပါသည်။ သစ်တော်ပြုပမာဏသစ်ပင်များတွင် အောက်ဖော်ပြပါအမျိုးအစားများ ပါသည်-

- ◆ အိမ်ခြေဝန်းပတ်လည်နှင့် လယ်ယာများ ပတ်လည်တွင် ပေါက်ရောက်နေသောအပင်များ
- ◆ ကျေးရွာတစ်အုပ်တစ်မှ စိုက်ထားသော အပင်များ
- ◆ တစ်ရွာတစ်ကေ စိုက်ပျိုးထားသော အပင်များ
- ◆ ကျေးရွာ၊ မြို့ပြပတ်ဝန်းကျင်နှင့် မြို့ပြအတွင်းပေါက်ရောက်နေသော သစ်ပင်များ
- ◆ ရေကန်များ အင်း၊ အိုင်များပတ်လည်တွင် သဘာဝအတိုင်းပေါက်နေသောစိုက်ပျိုးထားသောသစ်ပင်များ
- ◆ လမ်းဘေးပဲယာတစ်လျှောက်ရှိ သစ်ပင်များ
- ◆ မီးရထားလမ်းတေးပဲယာရှိ သစ်ပင်များ
- ◆ တူးပြောင်းများ၊ ချောင်းများတစ်လျှောက်ရှိ သစ်ပင်များ
- ◆ လေကာတန်စိုက်ပျိုးထားသော သစ်ပင်များ



- ◆ မြင်မှု နည်းပါးခြင်း
- ◆ လယ်/ယာမြေလုပ်ငန်းခွင့်များတွင် စိက်ပျိုးရခြင်း ဖြစ် သဖြင့် စိက်ပျိုးသီးနှံများကို ထိနိုက်မှုမရှိစေရေး အလေးထားရခြင်း
- ◆ မြေပြေမြေလုပ်ငန်းများ အားနည်းခြင်း (ဥပမာ ကျင်း တူး/မော်ဆွဲး/စွားချေး)
- ◆ လမ်းဘေး ပဲ/ယာ ယာဉ်ရောင်တိမ်မှုများ၊ ကျွဲ့/ စွား လှည်းများ မောင်းနှင့်ခြင်းကြောင့် အပင်များပျက်စီး ခြင်း
- ◆ မိုးရာသီအချိန်မီ စိက်ပျိုးနိုင်မှုမရှိခြင်း
- ◆ သစ်ပင်စိက်ပျိုးပြီးနောက် ပြုစုတိန်းသိမ်းမှ အားနည်း ခြင်း (ဥပမာပေါင်းရှင်း/ခါးဆွဲ/မြေသာကော်းခြင်း)
- ◆ စိက်ပျိုးပင်များ၏ ကြံ့ခိုင်မှုအားနည်းခြင်း ।
- ◆ သစ်မျိုးရွေးချယ်မှုလွှဲမှားခြင်း
- ◆ သစ်ပင်များကို သစ်တော်ဦးစီးဌာနမှ အခဲ့ဖြန့်ဝေ ပေးသဖြင့် တန်ဖိုးထားမှုနည်းပါးခြင်း

သစ်ပင်စိက်ပျိုးခြင်းသည် ရွှေတိုက်၊ ငွေတိုက်ကို ပိုင်စီးရသကဲ့သို့ အကျိုးကျေးဇူးအမျိုးမျိုးကို ရရှိခံစားခိုင်ပြီး သစ်တော်များကအထောက်အပံ့ပြုသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများက သက်ရှိလောကအတွက် အလွန် ပင်အရေးပါလှသည်။ သို့သော်လည်း အဆိုပါ တန်ဖိုးများအား သိရှိသူ အလွန်နည်းပါးခြင်း သိရှိသော်လည်း မိမိအကျိုးစီးဗျား၊ လူနည်းစုအကျိုးစီးဗျားနှင့် ရောတိ အကျိုးစီးဗျားကို ရှေ့ရှေ့ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အဆိုပါတော်ဖိုးများကို ဖော်ထုတ်မည့်အဖွဲ့အစည်း၊ ထိန်းသိမ်းမည့်အဖွဲ့အစည်း၊ အဂ္ဂန်နည်းပါးခြင်းနှင့် စွမ်းဆောင်ရည်နိမ့်ပါးခြင်း စသည် အကြောင်းများကြောင့် သစ်ပင်သစ်တော်များပြန်းတီးပြီး သစ်တော်ရောက်နှင့် ပျက်စီးခံ့ရှိရသည်။ ထို့ကြောင့် သစ်တော်မြေအတွင်း စိက်ပျိုးသည်ဖြစ်စေ သစ်တော်မြေပြင်ပတွင် စိက်ပျိုးသည်ဖြစ်စေ တစ်ပင်စိက် တစ်ပင်ရှင်ရေးအတွက် အထူးအလေးထားကြရမည်ဖြစ် သည်။ မိမိတို့ သစ်တော်ဦးစီးဌာနသည် နည်းပညာဌာန ဖြစ်သည့်နှင့်အညီ မကြာမိလာမည့် မိုးရာသီတွင် သစ်ပျိုးမှန်၊ နည်းစနစ်မှန်၊ အချိန်မှန်၊ ပြုစုစောင့်ရောက်မှု မှန် ကန်စွာ စိက်ပျိုးနိုင်ရေးအတွက် လုံလုပ်စိုက်ထုတ် ကြီးပမ်းကြပါစို့ဟု တိုက်တွန်းလိုက်ပါသည်။

**သစ်ပင်စိက်လျှင် တို့ဝန်းကျင်၊
မိမိစိုလှပ ကြည်နှုန်းရှု၏။**

စာမျက်နှာ (၁၂) မှုအဆက်

ချက်ရရှိခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါစာမျက်နှာမှာ ပြင်ဆင်မှုအချို့ပြုလုပ်၍ ၁၉၃၆-၃၇ နှင့် ၁၉၃၈-၃၉ ခုနှစ်များတွင်ပါ ဆက်လက်အသုံး ပြုခဲ့ကြပါသည်။ ၁၉၃၈-၃၉ ခုနှစ်တွင် ဌာနဆိုင်ရာသစ် ထုတ်လုပ်ငန်းအဖွဲ့မှ ထုတ်လုပ်၍ အစိုးရမှ ရန်ကုန်မြို့တွင် လေလံတင်ရောင်းချသည့် သစ်ထုံးစွေးနှုန်း အပေါ်အခြေခံ၍ သစ်အခွန်တော်နှုန်းထားအား ပြင်ဆင်ညီနှင့်ခဲ့ကြပါ သည်။ ၁၉၃၈-၃၈ ခုနှစ်မှုစတင်၍ နှစ်ရက် သစ်ထုတ် စာချုပ်များ၊ သက်တမ်းတိုးရန်ညီနှင့်မှုများ ဆောင်ရွက် ခဲ့သော်လည်း ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ဖြစ်ပွားသည့် ၁၉၄၉ ခုနှစ် အထိ အပြီးသတ်သဘောတူညီချက် တစ်စုံတစ်ရာမရရှိ ခဲ့ကြပါ။

(c) ဆင်များထောင့်သန်းရောက် ကာကွယ်ဆေးထိနှုန်းခြင်း (Anti-Anthrax inoculation of elephants)

၁၉၂၉-၃၀ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံတိရွှေ့နှုန်းမွေးမြှုပ်နယ် ကျော်သောအဖွဲ့မှ မစွေတာမတစ်ချယ် (Mr-Mitchell) ဦးဆောင်သောအဖွဲ့မှ ဆင်များအား ထောင့်သန်းရောက်ကာကွယ်ဆေးထိုးမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကို စတင်စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၃၁-၃၂ ခုနှစ်တွင် ထိရောက်အောင်မြှင့်မှုရှိကြောင့် လေ့လာသိရှိရသဖြင့် (၁၉၃၁-၃၂) ခုနှစ်တွင် ပို့ဆောင်ရေးဆင်နှင့် သစ်ဆွဲဆင် များအားလုံး နှစ်စဉ်ကာကွယ်ရေးထိုးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဆင်များရောက်ကျော်သော်မှုနှုန်းလည်း သိသာစွာကျေဆင်းသွားခဲ့ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ကျွန်းသစ်ထုတ်ကုမ္ပဏီကြီးများအနေဖြင့် ဆင်ပိုင်းအတွင်း မွေးဖွားသည့် ဆင်ငယ်လေးများကိုပါ သင့်တော်သည့်အချိန်၌ ဆင် အိုများနေရာတွင် အတားထိုးအသုံးပြန်ခြင်းအပါအဝင် ငင်းတို့ဆင်များ၏စွမ်းအားကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုလာနိုင်ခဲ့ပါသည်။



မှတ်ချက် - သစ်တော်ဦးစီးဌာန၊ နှစ်ဝေဝါယာနှင့်အထူးထုတ် ၁၉၂၆ ခုနှစ်၊ မြန်မာပြည်သစ်တော်ကြော်မှု H.R. Blanford ရေးသားသော 'HIGHLIGHTS OF ONE HUNDRED YEARS OF FORESTRY IN BURMA' ကို ဘာသာပြန်ဆိုပါသည်။

ဆက်လက်ဆောင်ပြုပါမည်။

ယခင်ထမ္မအဆင် >



မြန် မား ကျော် တော် (၁)

ကဏ္ဍ (သမာဝါ)

၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၂၈ ရက်

ရွှေကိုဖျင်တဲ့ရဲ့ ဖို့ကိုဆွဲဖွံ့ဖြို့လိုက်တော့ မိမိစိုးစိန်သည် သော်ကတောက လန်းဆတ်စွာ ဆီးကြီးနေသည်။ အနီးရှိ စမ်းချောင်းကလေးက ပြနေကြဝတ္ထား ကို ထမ်းဆောင်နေသည်။ အလေးဖြေားဖြည့်မှန်မှန်စီးဆင်းနေသည်။ ခုပံ့လုမ်းလုမ်းက နံနက်ဟာ ချက်ပြေတ်နေသူများ ကလည်း ယခင်နေ့ အတွေ့အကြံအာရ အသားတကျ ရှိလွှန်းလှသည်။

အားလုံး မဂ်လာနံနက်ခင်းပါ။

ကျွန်ုတေသနဟို မော်ယင်းမော်ကြတဲ့ ရှင်ခုနှစ် စောင့်စားခဲ့ကြတဲ့ နောက်ရှိလိုလာပါ။

ဒီကနေ့ တွေ့ခွင့်ရတော့မှာပါ။

သမိုင်းဝင်နေ့တစ်နေ့အဖြစ် မှတ်တမ်းတင်နိုင်တော့မှာပါ။ ရွှေက ထည့်တေားမှာ ရပ်ပြီး တမင်ခန့်သွား အောင်လုပ်ယူထားတဲ့ အသံကြီးနဲ့ ကိုသန်းငွေးက အဖွဲ့သားများကို စိတ်အား တက်ကြလာအောင် နှီးဆွဲပေးသည်။

‘ကျွန်ုးပင်ကြီးက တော်၏ တောင်တန်းကြီးရဲ့ အပေါ်ကနေ့

ကျွန်ုတော်တို့ကို စောင့်နေပါပြီ..’ ဦးတင်ရွှေက ဝင်ပြောသည်။ ‘ဒီမှာ..ဦးတင်ရွှေ မနေ့က အဆင်းလမ်းလိုဟာမျိုးကို ပြန်တက်ရ မှာလားကျွန်ုတော်လည်း ဟိုကောင့်လို ပင့်ကူအရှင်ခံလိုက်မယ်’ ကိုအေးချုံး က လမ်းနောက်သည်။

‘လမ်းရှည်ရင် ရှည်ပါစော်၊ မနေ့က အဆင်းလမ်းမျိုးကိုတော့ မတက်ပါရစေနဲ့ ရှုစ်ကြီးနှီးပါရဲ့’ တောင်းပန်သူက တောင်းပန်သည်။

‘နည်းနည်းတော့ ကျွေးခိုက်တက်မယ်’ အဆင်းကျွေး ဖြတ်ချေမယ် ဟုပြောသဖြင့် သက်သာမည်ထင်ရသော လမ်းရှည်ရှည်ကပဲ သွားကြဖို့ သဘောတူကြသည်။ မိမိကတော့ ခရီးကြမ်းမှာထက် ကျွန်ုးပင်ကြီး စံချိန် မတင်နိုင်မှာကိုစီးပို့သည်။ ဗန်းမောက် အပင်ကြီးထက် ကြီးမှဖြစ်မည်။ ချောင်းစပ်က ဒရင်ကောက်ဉာဏ်များ နောက်ဆိုင်းချိုးယဉ်လာသော မျှစ်များ က ခေါက်ဆွဲနှင့်ရော ကြော်စရာဖြစ်ရသည်။ ပြီးတော့ ရှူးရှုတဲ့ပို့ထောင်းနှင့် စားကြသည်။ ထူးခြားသော အစ်အာဟပ်ပါပေါ်။

ခရီးစတော့ တောင်စောင်းကို ကွန်တို့လိုင်းအတိုင်း ရစ်ပြီး ပေါ့ကာစိုက် ကာတက်ကြသည်။

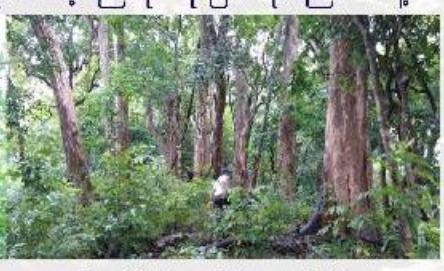


သစ်ပင်ကြီးများ အများအပြားတွေ့ရသည်။ လုံးပတ် ပေ ၂၀ အထက် ကျွန်ုးပင်ကြီးများ၊ ကည်းပင်ကြီးများနှင့်သည်။ သစ်ပထုတ်များတော့ ပင်ထောင် ရိုက်လုပ်ငန်းနှင့်တွဲလုပ်သော နွယ်ဖြတ်ညောင်ပတ်လဲလုပ်ငန်းဆောင်ရွှေကိုမထားသဖြင့် ညောင်မြို့ခံရတာတွေများသည်။ အုပ်စိုးကာဆိုင်းခုတ်လဲခြင်းလုပ်ငန်းမလုပ်ဖူးသဖြင့် အရရိုးများပြီး အောက်ပေါင်းနည်းသည်။ အပင်ကြီးများ လွှမ်းမြို့ လွှန်းသဖြင့် မျိုးဆက်ပင်များ အားနည်းသွားသည်။ မန်မှုရွှေးချယ်နည်းစနစ် (Myanmar Selection System- MSS)ဖြင့် သစ်တောက်ကို စီမံအုပ်ချုပ်နိုင်မှုမရှိပါက အနာဂတ်တော့ထွက်အတွက် ရတက်မအေားဖွဲ့ ကြံးရှိနိုင်ဖွေ့ကို သုံးသပ် ရှုံးရနိုင်သည်။ သို့ပါသော်ငြား သစ်မထုတ်သောတော်၏ အဆိုးအကောင်းကို လေ့လာနိုင်စိုးတော့ ဒီအတိုင်းရှိနေစေချင်သေးသည်။ ဒီအတိုင်းရှိနေသေးသဖြင့် ကြီးမားသောသစ်ပင်ကြီးတွေ့ပြုရာရှိနေသေးခြင်းဖြစ်သည်။ ရေရှည် အတွက် တော့ မကောင်းလှပေါ်။ အပင်ကြီးအချို့ ပြစ်ရာချိန်ပြီး ထုတ်သွင့်သော အပင်တွေ ထုတ်ရဲပေါ်မည်။

ညောင်ပတ်ပင် တော်ပင်စ နှစ်ပင်စ တွေ့စတုံးက အပြန်မှာ ညောင် ပတ်လဲလုပ်ငန်းလုပ်မည်ဟု ကြေးကြော်ခဲ့သော်လည်း အရရာတွက်များလာ သဖြင့် သီးခြားရန်ပုံငွေတပ်ပြီးမှ လုပ်တော့မည်ဟု ဆုံးဖြတ်ရသည်။ မနေ့က



ယခင်နေ့ ကျွန်ုတော်၏ ပင်များ ပုံစံမှတ်တမ်းသည်
ကျွန်ုတော်၏ပုံစံမှတ်တမ်းပို့ပေါ်မှုများ



မင်္ဂလာင်းပို့ပေါ်မှုများ မန်မြှုပ်နှံမှုများ ဖြစ်သော်လည်း မင်္ဂလာင်းပို့ပေါ်မှုများ

တောင်ကြောပေါ်တွင် တွေ့ခဲ့ရ သော ကျွန်းနှင့်သစ်မာပင် များတွင် သစ်ထုတ်ရန် မှတ်ရိုက်ထားသော ပင်ထောင် နံပါတ်များတွေ့ရသည်။ တကဗ်ယိတစ်းမထုတ်ဖြစ်၍ ပင်ထောင်ကျွန်းအဖြစ် တွေ့ရခြင်းဖြစ်သည်။

ယနေ့တွေ့ရသော ကျွန်းနှင့် သစ်မာပင်များတွင် မည်သည့်တဲ့ဆိုပ် အမှတ်အသားမျှ မတွေ့ရ။ သစ်ထုတ်ရန်ပင် မရည်ရွယ်ခဲ့ဖူးသော သဘာဝတောရှင်း (Virgin Forest) စစ်စစ်ကို မျက်ဝါးထင်ထင်မြင်ရခြင်းပင်။ စိတ်ဖြင့်ပင် ပြစ်မှားမခံရသေးသော အဖျိုစ်ကလေးပင်။ မောင်မရွယ်ဖူးတဲ့ ပေယ်ဖူးလေးပါပေ။

ကိုအော်မျိုးနှင့် ပိမိဝန်ထမ်းအဖွဲ့ကို ‘ဟောကောင် တွေ ပင်းတို့ ဂုဏ်ယဉ်ကြောင်းကွား ဒီလိုတောသူဗျားရဲ့ အရသာကို တို့လိုခံစားဖူးသူ ဒီခေတ်ထဲမှာ တို့ လောက်ပရှိမယ်’

‘ဒီမှာ ဟောကောင် ပေ ၃၀ ကျော် ကျွန်းပင်ကြီး တွေ့ရလိုကတော့ တို့တော့ ရင်ကော့ပြီး ပြန်ကြမယ်’

အားလုံးမျက်နှာများသည် ဂုဏ်ယဉ်ခြင်း၊ မျှော်လင့်ခြင်းဖြင့် ဝင်းလက်နေသည်။ လူပုံရှားမှုတွေကလည်း သွက်လက်လာသည်။

‘က သစ်မျိုးတွေ မှတ်တစ်းတင်မယ်၊ ပင်ထောင်ရှိကိုတဲ့တော့ မှတ်ရာက သစ်မျိုးတွေ သိချင်ရင် အထောက်အထားရှာဖို့ခေါ်မယ်’

ကွန်ချစ်က မှတ်စုစုပေါင်တွေ့သည်။ တော့အုပ်ပြင့်နိုင်နှင့် အောင်ဖော်ပိုက်တို့က အဖွဲ့နှင့်ဖွဲ့စွဲပြီး အတက်လမ်းတစ်လျှောက် တွေ့သမျှသစ်ပင် (အထူးသဖြင့် ထုံးပတ်ကြီးသည့် သစ်ပင်)များကို ရသလောက် သစ်မျိုးခဲ့ရင်စိုးလုံးပတ် တိုင်းကြသည်။

ပေကြီးကိုင်များက တော်ခေါ်း မျိုးစိုင်နှင့် ဖိုးတရုတ်တို့ ဖြစ်သည်။



ကျွန်းနှင့် ကုသွေးအများစုတွေ့ရသည်။ အပ်ကြုံးထောက်ကြုံး၊ စက်၊ ရေမီန်၊ တောင်တမာ၊ သစ်စေးသာ်၊ သတ္တာ၊ ဖော်၊ အန်ခိုး၊ ကြိုစားသည်တို့ကို မှတ်တမ်းတင်နိုင်ခဲ့သည်။

ပါးဘိုးနှင့် ပါးဘိုးမျက်ဆံကျယ်၊ တင်းပါး၊ ပါးယား၊ တပ်တိုင်နှင့် ကြေသားပါး၊ စသည့်ပါးမျိုးလည်း ခုံသည်။ တောင်ကြိုး၊ ကြိုးနှင့် ရောက်ပြီးမှာ ပျော်ရောက်သည်။

ရောင်းပင်များလည်းရှိသည်။ အောက်ပေါင်းပင်များလည်း ခုံသည်။ သို့ရာတွင် မြန်မာပြည်အဝန်း တော့တိုင်းလိုလို တွေ့ရလေ့ရှိသည့် မိစပ်ပင်များကိုတော့ မတွေ့ရ။ ‘လူမရောက် မြင့်မြင်တောင်’ ဆိုစကားလို့ မိစပ်မရောက် ဥရု ချောင်ဟုပင် ဆိုရတော့မယောင်။

မန်ကျည်းနှင့်များကို သစ်ပင်တော်တော်များများတွင် တွေ့ရလေ့ရှိသည်။ ခုံနှင့်လျှောက်တွေ့ရသည်။ နွယ်ဟုဆိုသော လည်း အနှစ်သားက တမလန်းလို့ နှိမ်ခဲ့ခဲ့ တရုတ်ပြည်က ကြိုက်ကြသည်။ အနှစ်ကျွေးပြန်သေးသဖြင့် နဲ့သာန် အဖြစ် ညာရောင်းကြသောကြောင့် နယ်စပ်ရောက်လျှင် တစ်ပိဿာ သုံးလေးသောင်းစွဲးပေါက်သည်။ ဈေးကွားလိုပေါက်လျှင်။ နွယ်မျိုးခွဲနေစဉ် နော်ဆိုင်းက တူးထူးခြားခြားနှင့်မျိုးကိုပြသည်။ တော့ထဲမှာ ရေဆာရင် မယ့်နဲ့လို့ ဆိုသည်။ ပြောပြောဆိုဆိုပင် နွယ်ပင်ကို ဓားဖြင့် ပိုင်းဖြတ်လိုက်ရာ ပြတ်သွားတဲ့နေရာက အရည်တွေ ထွက်ကျလာသည်။ ပိုအိတ်ဆဲပင်းဟုပင် ဆိုလိုက်သေးသည်။ သောက်ကြည့်တော့ တာကယ့်ကိုပင် သဘာဝရေအတိုင်း အရသာမရှိ။ အရောင်လည်းမရှိ။ အနှစ်လည်း မရှိ။



ဟိုအဝေးတစ်နေရာက ကို ကို ကိုကိုအသံများ ကြားရသည်။ ‘မျောက်လွှာကျော်တွေလေး သူ တို့က အုပ်စုံနေကြတာ’ ဟု နားစွဲ့နေမှန်းသိသော ပိမိကို စွာ သားတစ်ယောက်ကပြာသည်။

‘မျောက်စ်၊ မျောက်လေး ကွဲမျောက်၊ မျောက် မြို့း ရှည်တွေလဲရှိတယ်’ ဟု သူက ဆောင်ပြောသည်။ မျောက်မျိုးလည်း ခုံလေစွာ။



‘ဒီမှာကြည့်ပါ့ြီး’ တော့အုပ်အောင်ဖော်ပိုက်က သစ်ပင်တစ်ပင်ကို လက်ညိုးထုံးပြသည်။ ပင်စည်းတစ်ခုံ ကုတ်ရာခြစ်ရာများနှင့် ပြည့်နေသည်။ ဝက်ပံ့ကုတ်ရာများပြစ်သည်။ အပင်ပေါ်မှာ ပျော်ရောက်သည်။ မော်ကြည့်တော့ ပျော်ရောက်ရမည်။ ဝက်ပံ့တွေ့ယွားခြေပြီး။

‘ချို့ကြီးကို သတ္တာရလိုက်တာ ဖိုးတရုတ်ရာ’

‘ຂ່າວກາລັນ: ຂົງຕົກ: ຂົງຕົກ: ຊື:ຕາຮູທີ
ກ ຊື:ຕາຮູທີ’

‘ເຫຼຸດເກົາດ ຂົງຕົກ:ຕົກ:ຫຕິຣັຕ ພັດ:ສູ: ອາ
ສິດິນລໍ: ດີກວູກົງ ສິຕິນສູ:ຕາຍົມງາ: ພັດ:ຫດິນລູ
ລາ: ອືລູວຫວາວັດງາ: ຕົກ:ຍູ:ອວກົກທກົກ ອາຍົວ
ອວກົກຕົກ: ອເຮັດ:ພທາ:ສິດິນກູ:’

‘ໝາເຕູເປົ້າເຟເຫາດໍ: ’ ຫຼື ອາພື້ນຍົບຮັບນີ້
ອາກົງຍື່ງເປັດ ເຕູອັນ ເປັດືກິດນິກ ດີ:ຕາຮູທີກິ: ກົງຍື່
ນີ້. ຊື:ຕາຮູທີກ ເຕູກົບ ຂົງຕົກ:ສູ: ພິບຕິທິດິນກິດ
ຫຼັດລັບ:ກິ: ເປັດືກິດ:ນີ້. ພັດບັນເປົ້າ ອັກດໍ່ພັດ:ນີ້
ລາດູ: ຖູກົກເປົ້າຕຸ: ອົກົນ:ລັນ:ເຮັດກົກ...

‘ດູກີ: ດູກີ: ດູກີ:’

ເວີດ:ເປົ້າ ຄູບຍົບກົງຍົບເລາດົນເລາດົນ ອາວໆ
ເກົາດຸ: ອາ:ລູ: ລົກູ່ພົງວູກ:ນີ້.

ວັດທິບັນເປີດບູກ: ບຸ່ວາຟ:ວູກ:ເວົາ ເວົາກົກວົດ:
ຊີ: ພ ເຕູກົບປ່ອຕົກ: ເປັດືກິດ:ນີ້.

‘ໝາ ອັດ:ວາອໝາບ’

‘ສິມິຕິກົກ:ລາ: ຂ່າ’

‘ສິມິຕິກິດ: ອ້າເກົຍເຕູກົບມຫຼັກທີກູ: ວົດ: ເຕູດົນ
ມູກເຕູກົບ ມໍ້ວ່າເລົາກົກ ເປັດືກິດ:ຕຸ: ເວົາກົກ
ວົດ:ດົກິດກິ: ສິເຟເຖົາມູກເຕູກົບ:ດູ: ອັດ:ວາຕົກ’ ສິກູ້
ວົດ:ເວົມົງ:ວາ:ເຟມູກ ອຸທິຍວະມູກ ຮຶນເກັດົນກິດ: ຢິບົນຍິດ:
ຍູກ ວົດ:ເວົມົງ:ວາ:ເຮັດ ເຕັມິດ:ເວົມົງ:ເຕັມິດ ເປັດືກິດ
ເວົາກົກວົດ:ດົກິດກິ: ຕັກົນເກົດືກິດ:ຕົກເຮັດ ຕັກະ:ຕາກ
ມູກເກົດືກິດ:ເຕູກົບ ພິບກາງ: ປຸ່ວະນີ້. ສິກູ້ ວົດ: ພິບກາງ
ເຕູກົບ ວິດ:ອາບັນ:ກິ: ມຫຼັກ: ລົດ:ລົງ:ເກົດືກິດ:ຕຸ: ເລັດ:ອາ
ກົງດູ: ພິບ ເປັດືກິດ: ວິດ:ລົດ:ລົງ: ພິບມັດເຕູກົກເຕູກົກ
ຕົກ: ອຸທິຍວະມຫຼັກ: ຮຸວິເງົາຕູກລັນ: ພາວາຍາຍາຍາ.

‘ເຕູກົບທິດົນເຮັດກົກເຕູກົບ ສິຕິທິດົນ ສິຕິທິດົນ
ປິ:ຣັດ ເຮັດກົກປິ: ’ ຮື:ຕັດເຮົາກ ອາ:ເປ:ອກວະ:ສິ:ນີ້.

‘ກູ່ນີ້:ບັນ:ກິ:ກ ອາຍົມຜວກ:ປິ:ກູ: ອົບປິ: ເຕູດົນ
ເຕູດົນເຕູກົບ:ຫຼັກລັນ: ວູ້ລັກວິ່ງ:ອກວະ:ກິ: ເປົ້າເຮົາ
ປິດົນເວົ:ນີ້.



‘ອາ:ມລົງກູ້ນີ້ ເຮັດກົກລູປິ: ... ກິ:ສະ:ຕາກ
ປິ:ນີ້ ... ອົງວິ່ງ:ອກວິ່ງ:ຫາ ຕັກ:ວິ:ກິ:ກິ:ນີ້ ...
ຫິ:ຫິ:ກິ:ກ ພ ນີ້ ’ ລູ: ວິວົດ: ຕັດບິດ:ຕັດ
ສິ:ນີ້: ຮື:ຕັດເຮົາ ກ ພິບຕິກິດກິ: ເຕູດົນທິດົນເຕູກົບ:

ຈິງ ອາເປົ:ຕັດບິດ:ຕາກົກວູກ:ນີ້. ລັກມຕົກພົກ
ເຫັນເປົວວູກ:ເຮົາ ສິດິນມູກ ກົງວາ:ອາກົກທິດົນອຸດູກິດ
ວິ: ລິ:ກິດວູກ:ນີ້.

ອາ: ລູ:ກິດກາລັນ: ເບີວູກົກວູກ ລິ:ກິດຕາກົກ
ວູກ:ນີ້. ຮື:ຕັດເຮົາໂຟດິ: ດັບວົນມກງາ ລິ:ກິດວູກ:ນີ້ກ
ກິ:ວົນ:ດູ:ເປົ:ເປົດືກິດ:ນີ້.

‘ແລ:ເວົດເບາດົນດັນ: ແລ:ເວົດເບາດົນດັນ: ...
ອາ: ລາ:ລາ: ລົນ:ຕາກິ: ມຫຼັກທິດິ: ’ ກິ:ວົນ:ດູ:
ເວົ:ນີ້.

‘ລົບປິ:ໜູ:’ ຕັດວົນ:ວູກປົກເປົບປິ: ເປ:ລິ:ກິ
ວູກ:ນີ້. ພິ:ရຸກຕູດ ສິຕິວູກ:ເຮົາມປິ:ເວົາ ອື:ລູພິ:
ມງ:ກ ອາ:ມຣາມຢູກເປົດືກິດ:ນີ້. ເດົນເບາດົນກ ພິ:ກິ:ກິ: ເປົດ
ເກົງວູກ:ນີ້.

ເຕູດົນເກົງວູກທິດົນ ເຮັດກົກວູກນີ້ ລູພິ:ມິດິລິ:ກິ
ຮັບນີ້ກ ຕູຕິວິດິນວິດິໂຈໍມ:ເວົາ ວັດບັນກິ: ເຕູດົນ
ທິດົນກເຮັດ ລູວູກກິ:ຕາທິຍູກເກົດກ ວູ້ໜ້າກິ:ເຕູດ
ນີ້ທິດິຕິປິ: ພິ:ເຍ້າກົກໜູ: ກົງຍື່ນເຟວະດິລູ: ອິດິນິດ
ກົງວາ:ກົງວາ:ສິດິຈູ:ລູວູກ:ນີ້. ອາ:ຣເກົງກົນພູຍົດ
ເຕູດົນ: ແລູ. ວິນູດູພິ:ເຕູດົນດັນ:ລູວູກ:ນີ້ ຕິດວູກ:ນີ້ຕົກ
ມູກ:ອາກົກວູກທີ່ວິນູດູປິ: ອິດິນິດິກົງວາ:ກົງວາ: ເຕູດົນ
ລູວູກ:ນີ້ພິ:ເປົດືກິດ:ນີ້. ແລ:ເຫ:ດູຕົນຍູ້ມູ ອາ:ຣເກົງກົນພູ
ເປົດົນ ກົງກົດວິ:ເປົດືກິດ:ນີ້ ຄໍ່ຕາ:ຣູວູກ:ນີ້.



‘ອຸ:ອິ:ກິ:ລາ: ຮື:ຕັດເຮົາ ອາ:ຣດິ:ກິດຕາ’
‘ຫຼັກລູ:ກິ:ກ ອິກິດກິ: ອິມຫຼັກທິດິ: ອິກິດກິດ
ຕາ: ຫາ:’

ພິ:ມິ:ເປົ:ລັກົກ ອກວະ:ເຟຕິປິ: ຮົດລິ:ກິດມີວູກ:ນີ້.
ອາ:ລູ:ລູ:ນີ້: ຮົດມັດເບາດົນກິດ:ນີ້. ອາກົກທິດິນິດິ
ກິ:ວູກ:ນີ້: ສິດິນິດິກິດ:ນີ້. ດັບວົນທິດິນິດິ
ຍູກ:ນີ້: ສິຕິທິດິນິດິກິດ:ນີ້. ສິຕິທິດິນິດິກິດ:ນີ້

‘ອົນ: ອົນ: ອົນ: ອົນ: ອົນ: ’ ລູ:ລູ:ນີ້: ປິ:ກິດກິດ
ກິດກິດວູກ:ນີ້. ປິ:ກິດກິດວູກ:ນີ້: ດັບວົນທິດິນິດິ
ກິດກິດວູກ:ນີ້: ດັບວົນທິດິນິດິກິດ:ນີ້. ດັບວົນທິດິນິດິ
ກິດກິດວູກ:ນີ້: ດັບວົນທິດິນິດິກິດ:ນີ້.

ລູ:ລູ:ນີ້: ດັບວົນທິດິນິດິກິດ:ນີ້: ດັບວົນທິດິນິດິກິດ:ນີ້:

သူတယည့်တွေကို လုံးပတ် တိုင်းဒိုင်းသည်။



‘၂၁ ၃၀’

လက်ရှိအကြီးဆုံး ဗန်းမောက်ကျွန်းပင်ကြီးက ရင်စိ လုံးပတ် ၂၆ ပေ စ လက်မ ဖြစ်ရာ သူတော် င လက်မ ထိတိ ကြီးနေသဖြင့် ‘ဗန်းမောက်ကို ကျော်ပြီးလဲ’ ဟု ပိမိက အသက္ကန်ဟစ်ကာ ကြွေးကြော်သည်။

‘အစ်ကိုအသု ချွန်ထားသူး ဟိုကောင်ကြီးတွေ ရင် ဒါထက်ပိုပြီး အောင်ရှုံးမှာ ကျွန်တွေအထင် ဟိုကောင် ပေ ၃၀ ကျော်မှာပဲ ဟုတ်လား ဦးတင်ရွှေ ကိုအေးချုပ်းက ပိမိကိုပြောနေရင်း ဦးတင်ရွှေ ဘက် လွှာည့်မေးသည်။

‘ကမ္မာမြေကြီးက ဖျားနာနေပါတယ်၊ ကမ္မာ မြေကြီး ကျွန်းမာလာအောင်၊ ကမ္မာပေါ်မှာရှိတဲ့ လူ သားများ အားလုံးတာဝန်ရှိပါတယ်’ မေးတာက တဗြား ဖြေတာက တဗြား။

နောက်တစ်ပင်က ဒီထက်ကြီးမယ်ဆိုတာ မှန်းဆ နိုင်ပြီဖြစ်သော်လည်း အားလုံးက ဦးတင်ရွှေအပြောကို နားနှင့်ဆတ်ဆတ် ကြားချင်ကြသည်။ ဦးတင်ရွှေက လို ရင်းမဖြော၊ သူက ကမ္မာနှင့်ချိပြီး ဖင်ဒေါင်းကျယ်နေသေး သည်။ ဟိုအပေါ်ကြီးဆီ ရောက်သွားရင် နောက်ထပ် ဘယ် လောက်ကျယ်မည်မသိ။

‘ဟုတ်တယ် ဦးတင်ရွှေ ကမ္မာကြီးဖျားနာနေ တာမှန်တယ်၊ ဒီမှာ မိုက်တောင်ပေါ်ကြပြီ’ ကွန်ချစ် က အပင်ကိုလွှာည့်ပတ်ကြည့်ရင်း တွေ့လိုက်ရသည့် မီးလောင်ပေါ်ကြီးကိုပြုသည်။ အခေါင်းပေါက်က လူ ခြောက်ယောက်ဝင်လိုရသည်။ မြေပြင်မှ ပေ ၂၀ ကျော် အမြင့်အထိ မီးပို့ဖြစ်သည်။



မိမိတို့ ဦးတည်သော ကျွန်းပင်ကြီးဆီ ရောက်ဖို့ ၁ မိုင်လောက်သာ လိုတော့သည်တဲ့။

‘ကိုင်း အချိန်မဖြန့်သဲ တစ်ပြီလုံး ဤကြော အောင်’ ဟု ဆိုကာ အင်မောင်က ရော့မှ ခရီးဆာက်သည်။

‘ရွှေအောင်န္တားလား ဖြောင့်ဖြောင့်သွား နောက် လွှာည့်းတစ်သိုက် ဖြောင့်ဖြောင့်လိုက်’ မိမိက အင်မောင် ကို သေည်။

‘လေးခင်မောင်ဝင်း ဒါတော့မကောင်းဘူးများ ရွှေအောင်န္တားလား ဖြောင့်ဖြောင့်သွား နောက်န္တားတစ် သိုက်ဖြောင့်ဖြောင့်လိုက် မဟုတ်သလိုဘဲ’ နောက်က န္တားမဟုတ်ဘဲ လွှာည့်းဖြစ်နေတယ်။ လွှာည့်းယဉ်လေး နေမှာပေါ့နော်။ အင်မောင်တစ်ယောက်တည်းကိုပဲ ဟိုကောင်ကြီးထဲ့ ပြောလိုက်တာလား။’

ဝမ်းဘဲ အင်မောင်က ကိုသန်းငြေးကို န္တားဟိုသံ ပြန်လှပ်ပြုသည်။

လေးခင်မောင်ဝင်းက ‘ဟိုအကောင်နှုံးပုံစံတူလို ပြောတာ ခုတော့အသုပါတူနေပြီ’ ကိုသန်းငြေးက အင်မောင်ကိုစသည်။ ခါတိုင်းဆိုလျှင် ဒီလိုစလိုက်သည်နှင့် တစ်ယောက်တစ်ပေါက် သံစုံထွက်လာတတ်သော်လည်း ပန်းတိုင်ရောက်ဖို့ မီးပြုဖြစ်ရာ တွေ့လိုအောင် မြင်လိုအောင်များ က အသံတိတ်အောင် ပါးစစ်ပိတ်ထားလိုက်ပြီ။ နောက်ထပ် ၁ မိုင် ခရီးသည် ရယ်မော်၊ အောင်ဟစ်သံများ ဆိုတ်သုန်း နေတော့၏။ မိမိဝန်ထမ်းများက တွေ့သမျှ သစ်ပင် မှတ် တစ်းတင်ရာမှပေါ်ထွက်လာသော ကည်း၊ လုံးပတ် ၂၂ပေ၊ ကွန်း၊ လုံးပတ် ၂၀ ပေ စသည့် အသံများမှ အပေါ် အပိုစကားမှကြားရဲ့





‘အောင်ပြီ.. အောင်ပြီ .. အောင်ပြီ’ နိမ့်စင်းသွားသော ကော်ညွတ်ကလေးရဲ့ ဟိုအောက်နားသီက အောက်တွင်ကြွေးကြော်သံများ ကြားရသည်။

တစ်ယောက်မျက်နှာ တစ်ယောက်ကြည့်ပြီး ပြုး လိုက်ကြသည်။ သေချာနေပြီ ပန်းတိုင်ရောက်တော့မည်။ ခပ်သော့သော့လေး အပြေးဆင်းသည်။ အလွန်ကြီးမား သော သစ်ပင်ကြီးတစ်ပင်နှင့် အဆိပါသစ်ပင်ကြီးရဲ့ ဖုထစ် ပေါ် မတ်တပ်ရပ် လက်မထောင်ပြန်သော ဦးတင်ရွှေ့ အပြီးမျက်နှာကို ထွေ့ရသည်။



‘အောင်ပြီ .. အောင်ပြီ .. အောင်ပြီ’ ဟု ကြွေးကြော်သံများက ထပ်ပြန်တလဲလဲ မစ်တော့။ ‘အောင်ပြီ .. အောင်ပြီ .. အောင်ပြီ’ ဟု ပြန်အော်ပြီး ပိမိလည်း ကျွန်းပင်ကြီးအနား ရောက်သွားသည်။

လုံးပတ်တိုင်းကြသည်။ ရင်စိလုံးပတ် ၂၇ ပေ ၅ လက်မ။

အားလုံးမျက်နှာ ပျက်သွားသည်။ ရန်က ထွေ့ခဲ့ရသော အပင်ကြီးက ရင်စိလုံးပတ် ၂၇ ပေရှိသည်။ ၅ လက်မလောက်သာ ပိုကြီးနောက်ခြင်းကို အားပရနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ပြန်တိုင်းပါဉီးလို ဆိုကြသဖြင့် ကျွန်းခုစွဲတို့အဖွဲ့ သုံးလေးခါ တိုင်းကြရသည်။

သစ်ပင်လုံးပတ်ကိုတိုင်းသည့်အခါ ရင်စိအပြင့်ဟု ခေါ်သော မြေပြင်မှ ၄ ပေ ၆ လက်မ အပြင့်မှာ လယ် ပယ်ညီတိုင်းရသည်။ တောင်ကုန်း တောင်တောင်းမှာ ပါက် နေသော သစ်ပင်ဖြစ်လွှုင် မြှင့်ရာဘာက်က တိုင်းရသည်။

ကျွန်းကျင်ဝန်ထမ်းများ လုံးပတ်တိုင်းလျှင် အလွန်

ကြည့်လိုကောင်းသည်။ လေးပေ ၆၆၁၅ တိုင်းတံ့လေး ပြေပေါ်မှာထောင်လိုက်ပြီး တိုင်းတံ့ထိပ်နှင့်တိတဲ့ နေရာကို စားနဲ့ ထိရှုံး မှတ်လိုက်သည်။ သစ်ပင်ကို ဖောက်လိုက်ခဲ့လက်တော်တစ်ဖက်က တိုင်းတုတ်ကို ဆန္ဒတန်းလိုက်ပြီး အခြား တစ်ဖက်ကအလိုက်သင့်လွှဲပေါ်လိုက်တဲ့ ပေကြီးအစကို တိုင်းတုတ်ဖြင့် ဆွဲယူ လိုက်ခြင်းဖြင့် ပေကြီးက သစ်ပင်ကို ပတ်ဝန်းကျင်သည်။ ၄ ပေ ၆ လက်မ မှတ်ထားတဲ့ လယ် ပယ်ညီအမြင့်က တိုင်းလိုက်ရှုံးသွား။

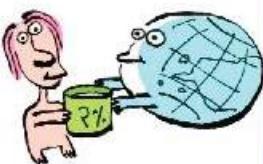
အခုသစ်ပင်ကြီးက တောင်တောင်းမှာ ပါက်နေခြင်း ဖြစ်သည်။ နိမ့်ရာဘာက်က တိုင်းလျှင် ပေ ၃၀ ကျော်ပေ မည်။ သစ်တောင်နှင့်ထမ်းဖြစ်သော ပိမိတို့အနေဖြင့်တော့ လုံးပတ်ကြီး စေလို၍ နိမ့်ရာဘာက တိုင်းရာမှာကို လိပ်ပြာမလုံး နောင်တွင် အမှတ် မှားမှာလည်း စိုးရိပ်သည်။ ထိုးရိပ်ထိတဲ့ ကြောင့်ပင် ၂၇ ပေ ၅ လက်မပကို အားမလို အားမရဖြင့် အတည်ယူလိုက်ရပါတော့သည်။

မည်သိသုတေသန လွန်ခဲ့သောနာရီပိုင်းကတွေ့ခဲ့သော အကြီးဆုံးကျွန်းပင်ကြီးထက်ကြီးသော ကျွန်းပင်ကြီးကို မှတ်တမ်းတင်နိုင်ပြီး၊ တစ်နှစ်တည်း ပေကြီးပတ်ပြီး တိုင်းလုံးရသော အရွယ်ပုံဟုတ်ခြင်း၊ အမှားအယွင်း အဖြစ်စေလို ခြင်း၊ ကိန်းဂုဏ်နှီး မှန်ပုံနှင့်ကန်ကန်ဖြစ်စေလို ခြင်းကြောင့် ပေကြီးကို လယ်လယ်ဖြစ်အောင် ကြိုးပတ် လမ်းကြောင်း တစ်လျှောက် လက်သမားသုံး ရေရှိနိုင်ချုပြီး ဝန်ထမ်းသုံး လေးယောက် စိုင်းကျော်တိုင်းယူသည်။ တိုင်းထားသည့် နေရာကိုလည်း နောင်တွင် မှတ်မှတ်သားသား ကျွန်းရှိ အောင် အသင့်ဖြတ်တောက်လာသော ဒုန်ပြားပေါ်တွင် GBH 27' 5" (28.8.2017) ဟု သံချောင်းဖောက် စာလုံး ဖော်ပြီးကပ်လိုက်ကြသည်။ စာတမ်းရှိ ဖတ်ပြီး ‘ရင်စိလုံးပတ် ၂၇ ပေ ၅ လက်မ’ အထပ်ထပ် ရွတ်ဆိုနေဖို့သည်။



ဆက်လက်အော်ပြပါမည် ➤

ကျွန်းမျက်နှာပြင်ရဲ့ ၇၀% က ၈၅ " ဒေဝါယာထုတ်သုံးနိုင်တာ။ ၃% ပရီတယ်။



ချိန်း (၅)

လွမ်းဆွဲတံသတိရခြင်း(၅)

၂၀၁၉ ခုနှစ် မတ်လထဲရောက်တော့ လက်ထောက် ညွှန်ကြားရေးများ လုပ်သက် (၃) နှစ်ရှိတဲ့သွေးတွေ ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများဖြစ် ဦးစီးရုံးချုပ်က ဝန်ထမ်း ကိုယ်ရေး အချက်အလက်တွေ တောင်းလာပါတယ်။ ကျွန်းတော်လည်း လက်ထောက် ညွှန်ကြားရေးများ လုပ်သက် (၅) နှစ်တည်း ရောက်ခဲ့ပြီ။ ပထားတစ်ကြိမ်တုန်းက ဒုတိယ ညွှန်ကြား ရေးများရာထူးတိုးစာမေးပွဲဖြစ်ဖို့ လုပ်သက်လုပ်င်းလောက် လိုလိုမဖြစ်လိုက်ရပါ။ စာမေးပွဲက မေလထဲဖြေရမယ်ပေါ့။ ပြောလထဲ ရောက်တော့ တစ်လလုံးသစ်ဖမ်းနေရတာနဲ့ စာမေးပွဲသာသွားဖြေရင်များ သေချာပါတယ်။ ကာယရော ဥက္ကရာဇ်ရော ရာထူးကျွန်းတော်လည်း ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများရာထူးတိုးတော့တာပါ။ ကာယပင်နှင့်နောင် ဘာဖတ်ပြီး မှတ်နိုင်ဖို့ဆိုတာမလွှယ်တဲ့ကိစ္စပါ။ ကံကောင်း ထောက်မစွာဘဲ စာမေးပွဲကိုဖွံ့ဖြိုးလျှော့လိုက်ပါတယ်။ ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများရာထူးတွေ လွှတ်နေတာနဲ့ စာမေးပွဲဖြေပြီး ဘာမှမကြာဖို့။ ဉာဏ်လထဲ ရောက်တော့ ကျွန်းတော်လည်း ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများရာထူးတိုးတော့တာပါပဲ။ ဦးစီးအရာရှိကနေ လက်ထောက် ညွှန်ကြားရေးများ ရာထူးတိုးတိုန်းကလည်း ဉာဏ်လဆိုတော့ ဉာဏ်လဟာ ကျွန်းတော့အတွက်ကံကောင်းတဲ့အခါ့။ ရာထူးတိုးတဲ့လလို့ ပြောလို့ရပါတယ်။

ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများရာထူးနဲ့ ကျွန်းတော့ကို ရောဝေရောလဲအေသာအုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှာ တာဝန်ချုထားပါတယ်။ သီးခြားတာဝန်အနေနဲ့ MRRP ၄၅ (၃) တာဝန်နဲ့ အဖြစ်ပါ တာဝန်ပေးပါတယ်။ တာဝန်အနေနှင့်ကတော့ ရန်ကုန်တိုင်းအေသာကြီး၊ ပဲ့ဗျားတိုင်းအေသာကြီး၊ နေပြည်တော့ အတွင်းမှာ ဆောင်ရွက်နေတဲ့ သစ်တော့လုပ်ငန်းတွေကို စစ်ဆေးဖို့ပါပဲ။ ဗိုးတွင်းကာလဆိုတော့ အမိကသစ်တော့ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းတွေကို စစ်ဆေးပါတယ်။ စိုက်ခင်းတွေအနက် တရှုံးစိုက်ခင်းတွေက ထွန်စက်နှင့်

သွားလိုရသလို တရှုံးစိုက်ခင်းတွေက ခြေလျင် သွားရပါတယ်။ ပေါက်ခေါင်းစိုက်ခင်းဆိုတောင် ဆင်းတောင်တက်နဲ့ ချောင်းတစ် လျှောက်သွားရတာ စိုက်ခင်းရောက်ဖို့ (၆) နာရီ နီးပါးလမ်းလျှောက်ရပါတယ်။ စာန်းတဲ့ရောက်တဲ့အခါ့မှာ စိုက်ခင်းမထစ်နိုင်တော့လို့ နားလိုက်ရပါတယ်။ နောက်တစ်နေ့ကျမှစိုက်ခင်းစစ်ပြီး အပြန်တော့ ဌာနရိုင် ဆင်စီးပြီးပြန်ခဲ့ရပါတယ်။ ပြီးခဲ့တဲ့တစ်နှစ်လောက်က ကျွန်းတော်စီးခဲ့တဲ့ ဆင်ကြီးသေသွားကြောင်းသိရသဖြင့် စိတ်မကောင်းဖြစ်ရပါသေးတယ်။ ကျွန်းတော်လည်း စိုက်ခင်းစစ်ဆေးရေးထွက်လိုက်တာ စုန်တစ်ခုလုံး နှင့်လေး၊ ကြိုးပြင်ကောက်၊ အုတ်ဖို့ (၃)မြို့၊ နယ်ကလွှဲလို့ ကျွန်းတွေမြို့နယ်တွေ အကုန်ရောက်ပြီးခဲ့ပါပြီ။ အောက်တိုဘာလမှာ တစ်နိုင်ငံလုံးမှာရှိတဲ့ လက်ထောက် ညွှန်ကြားရေးများနဲ့ အစဉ်းအဝေးလုပ်ပါတယ်။ သိပ်မကြာမီမှာဘဲ ဦးသန့်ဖော်ပြီးက ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများ ကင့်ကယားပြည့်နယ်ညွှန်ကြားရေးများ ရာထူးတိုးထွက်ပါတယ်။ အဲဒီအခါ့မှာ ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများချုပ်(မူ/စီ)က ၉၅(၂) ကို ဘယ်သူ တာဝန်ချုထားရမလဲလို့ စဉ်းစားနေတဲ့အခါ့မှာ ကျွန်းတော်က ရရှိပြည့်နယ်ပါ ကျွန်းတော်စစ်ပေးပါမယ်လို့ တင်ပြလိုက်ပါတယ်။ ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများချုပ်က ၉၅ (၂) ကိုစစ်ဆေးဖို့ ကျွန်းတော်ကို တာဝန်ပေးပါတယ်။ ၉၅ (၃) ကို ကိုညွှန်င်းတော်ကို တာဝန်ယူလိုက်လို့ပြောတော့ ကျွန်းတော်က ရရှိပြည့်နယ်နဲ့ ရောဝေတိတိုင်း အေသာကြီးတွေကို စစ်ဆေးတော့ရောဝေတိတိုင်းတော်ရေးတာဝန်ယူရပါတယ်။

တကယ်တော့ ရရှိပြည့်နယ်က ဗိုးရောချိန်များပြီး အမြှတ်ပေါ်တော့တွေပေါက်ရောက်သလို ကရင်ဝါးတွေ ပေါက်ရောက်တာ ထင်ရှားပါတယ်။ ရောဝေတိတိုင်းအေသာကြီးကတော့ မြောင်းမြေခိုင်းက ဒီရောတော့တွေ ပေါက်ပြီး ပုသိမ်ခရှင်ကတော့ အမြှတ်ပေါ်တော့တွေပေါက်ပါတယ်။ ကျွန်းတော်တို့ကျောင်းသားဘဝ် ပုသိမ်မြို့နယ် လျော့ပြာ့ဘက် ကျင့်ဆင်းတော့ ကုည်ပင်၊ တောင်သရက်ပင်တွေ ကြီးကြီးမားမားပေါက်ရောက်နေတာတွေရပါတယ်။ ဟသာ့တာ ခရှင်ကတော့ လေးမျှက်နှာမြို့နယ်ဘက်က အစ်တိုင်းဆန် တဲ့ တော့တွေ တွေ့ရသလို အင်္ဂါး၊ မြန်အောင်၊ ကြောင်းမြို့နယ်ဘက်တော့ တရှုံးစိုက်ခင်းတွေမှာ အထက်ရွက် ပြတ်ရောနောတော့ဖို့ တရှုံးစိုက်ခင်းတွေက အထက်ရွက်ပြတ်ရောနောတော့ခြောက်နှင့် အင်တိုင်းတော့တွေ တွေ့ရ ပါတယ်။ ကျွန်းတော်တို့ ကျောင်းတို့ကျောင်းတော့တွေ ဆရာတိုးစောဝင်း (၁၉၇၁ ဆင်း ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးများ-၂၅၇၈)က ကျွန်းတော်တို့ကို သစ်တော့သယံမှာတကောက်ယူခြင်းသင်ပါတယ်။ မြန်မာပြည်က သစ်တော့တွေက သမပိုင်း သစ်တော့တွေနဲ့

မြောင်းမြှေခနိုင်သွားရင်တော့ ပင်လယ်စာဖြစ်တဲ့ ကဏ္ဍနဲ့ ပုဂ္ဂန်တို့တဲ့ ရပါတယ်။ စားလိုကောင်းပါသော လည်း သွေးတိုးမှာလည်း ကြောက်ရပါသေးတယ်။ တစ်ခါ တရုံ သင်ပေါင်းပိုးကြောက်လည်း စားရဟန်အပါရှုပါသေးတယ်။ အလွန်ဆိုမယ့်ပေါ့။ ရန်ကုန်မှာဆို ရေးကြီးတဲ့ အစား အစာတွေပေါ့။ ဒီရေတော့တွေရှိမှ ရေနေသတ္တဝါတွေ ပေါက်ဖွားဖို့အဆင်ပြေမှာပါ။ သစ်တော့အကျိုး စိုက်ခင်းတွေတည်ထောင်ပြီး ဒီရေတော့ပေါ်များဖို့ ဆောင်ရွက်နေသလို တွေးတစ်ဖက်ကလည်း ပုဂ္ဂန်ပြုတို့ ထင်းတွေ့ခိုးခုတ်နောက်တာ၊ ပုဂ္ဂန်တည်ထောင်တာ၊ ဆားလှမ်းတဲ့ နေရာ မတွေလုပ်နေတာကလည်း ဒီရေတော့ ပျက်စီးခြင်းအကြောင်းတစ်ခုပါဘူး။ ဒီရေတော့တွေကလည်း လူတွေရဲ့ အနောင့်အယုက်သာမရှိလျှင် ပုံမှန်မျိုးဆက်မှုကောင်းတဲ့ တော့တွေပြုတို့ပါတယ်။ ရေလမ်းကြောင်းတွေ မပိတ်ထားရင်ပေါ့။ တော့ရဲ့သဘောသဘာဝကလည်း ကျပ်ကျပ်တည်းတည်းနဲ့ပေါက်တဲ့သဘာဝရှုပါတယ်။

ဘာပဲပြောပြော ဒေသခံတွေရဲ့ ထိန်းသိမ်းမှာ သစ်တော်းစီးဌာနရဲ့ ပြုစုစောင့်ရောက်မှုတွေနဲ့သာ ဆောင်ရွက်သွားကြမည်ဆိုလျှင် ဒီရေတော့များတိုးတက်ကောင်းမွန်လာပြီး မှန်တိုင်းဒေသကိုလိုက်သင့်သလောက်အကာအကွယ်ပေးနိုင်သလို ရေနေသတ္တဝါများ တိုးတက်များပြားလာပြီး ဒေသခံများ၏ လူမှုပိုးပွားရေးတိုးတက်ကောင်းမွန်လာမည်ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် ဒီရေတော့စိုက်ခင်းများအား ပင်လယ်နားတစ်ပို့တွေ့အကိုအခဲ အသက်အန္တရာယ်များကြားမှအောင်မြင်အောင် ကြိုးစားပမ်းစားစိုက်ပျိုးနောက်ပါသော လုပ်ဖောက်ပိုင်ဖက်သစ်တောာဝန်ထမ်းညီအစ်ကိုများအား လေးစားစွာဖြင့် မှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။ (ပညာရုပ်ဆိုင်ရာ ဆောင်းပါးမဟုတ်ပါ။ ဆရိုသွားဆောင်းပါးသာဖြစ်ပါသည်။)



ဆည်မြောင်းရောင်းကန် ရေပြည့်လျှော့
တမ်းသဘော ရေထိန်းတော့။

POLLUTION ညစ်ညမ်းခြင်း

ကုန်ချို့သွာ့

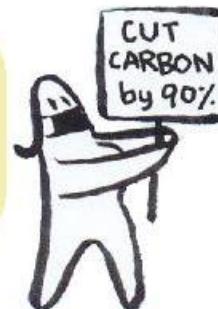
စက်ရုံများမှ ထွက်လာတဲ့ အငွေ့တွေဟာ လေထဲမှာ ပါတ်ပြုပြီး အက်ဆစ်မီးအဖြစ် ရွာချေတယ်



ရေထဲကို စွန်ပိုင်တာဟူသမှု ကျွန်ပို့ထဲ ပြန်လာတယ်။



ခါတ်အားပေးစက်ရုံတွေဟာ ၂၀၃၀ မှာ အခုထာတ်နေတဲ့ ကာဗွန်ပမာဏကို ၉၀ % အထိ ရော့ချုပ်မည်



ဒီတို့က ကာဗွန်ပြော ရှုံးသင်း၊ အေားသုံး

ကာဗွန်ပြောရေး = အစားအစာ တစ်ကိုလိုက်ရမဲ့ ထုတ်ရင်ထွက်တဲ့ ကာဗွန်နိုင်အောက်ဆိုခိုက်ပမာဏ



ရေထဲသာစုံမှုဟာ ခုတ်ယာဆနိုင်းဆုံး ဖြစ်တယ်။



APK



ကျေးမှုံးသနပို့

+ အရိပ်ငါးပါး - ထိတရား

ဗုဒ္ဓမြတ်ဘုရား - ဟောမိန္ဒာ

လွင်ထိုးခေါင်ပြင် - ခရီးသွားစဉ်

လမ်းခရီးကြား - သစ်ပိုင်ပင်

ဆယာတာမျှ - နားရာတွင်

စိတ်ကြည်အေးမြဲ - ဟောပြောရာ

ကျေးဇူးရှိတာ - သစ်ပင်ပါး

+ ထိမှတစ်ဖို့ - ကျိုးရှိစေပြန်

ဖုံးပွင့်အသီး - အချက်မကျွန်

အဟာရဖြစ်လဲ - စားကြမ်ကြာ

ကျွန်းမာရေးမှာ - ကုပေးရာ

ကျေးဇူးရှိတာ - သစ်ပင်ပါး

+ နောက်မှာတစ်ခါ - ပေးကုပြန်ရာ

သီးခေါက်ရွက်မြစ် - ဖူးသစ်ဝေဆာ

တိုင်းရင်းဆေးများ - ဖော်စပ်ရာမှာ

များစွာအသက် - ကယ်ပေးသူပော

ကျေးဇူးရှိတာ - သစ်ပင်ပါး

+ နောက်မှာတစ်ဖို့ - ကျိုးရှိစေပြန်

အီးအီးတိုက်တာ - ဆောက်ဦးများမှာ

သစ်ဝါးမပါလျှင် - မပြီးလကာ

စွမ်းရည် (နိုက်ပျိုးရေး)
ဆောင်တွင်းကြီး

ပရီဘောဂ - ဒီဇိုင်းစုံစွာ

ရေးကွက်စီးပွား - နိုင်ငံချိမှာ

တင်းပြုလည်း - နိုင်ငံခြားငွေရာ

ကျေးဇူးရှိတာ - သစ်ပင်ပါး

+ တစ်ဖို့ထပ်ခါ - ကျိုးရှိစေတာ

လေပြင်းမှန်တိုင်း - တိုက်ခတ်ဘေးအင်

ရှေပြေးဝေးက - ကာကွယ်ပေးပြန်

ဥတုရာသီ - ထိန်းသိပ်ပါ

ကျေးဇူးရှိတာ - သစ်ပင်ပါး

+ ထပ်မံတစ်လီ - ကျိုးရှိစေမည်

ငိုက်တိစိုးနှင့် - များစွာတွက်ပါ

နောက်ပေးရာ - ဆောက်ပေးရာ

အစာတွေလဲ - သားရင်းမကွာ

ကျွေးပေးနေရာ - မီးသာပော

ရုံးမသုန်းအောင်လည်း - ထိန်းသိပ်ပေးခါ

ကျေးဇူးရှိတာ - သစ်ပင်ပါး

+ ဗုဒ္ဓဟောကြား - တရားမိန္ဒာကြောင်း

သစ်ပင်ကျေးဇူး - သိဖူးကြမ်ည်။

သိမြို့ရှုံးမှာ - မပြီးပြတ်ပါ။

သစ်ပင်ရှုံးမှာ - ပျိုးပြီးခါမှာ

တစ်ပိုင်တစ်နိုင် စိုက်ပျိုးသည်ပြင်

သစ်တော်ဖြစ်ရန် စိုက်ပျိုးကြလှုပ်

သစ်ပင်ကျေးဇူး - ပေးဆပ်ဖူးမည်

များသူငါသင်တို့ ပေးဆပ်ကြပါပို့ ။ ။ ။

စာမျက်နှာ (၁၁) မှ အဆက်

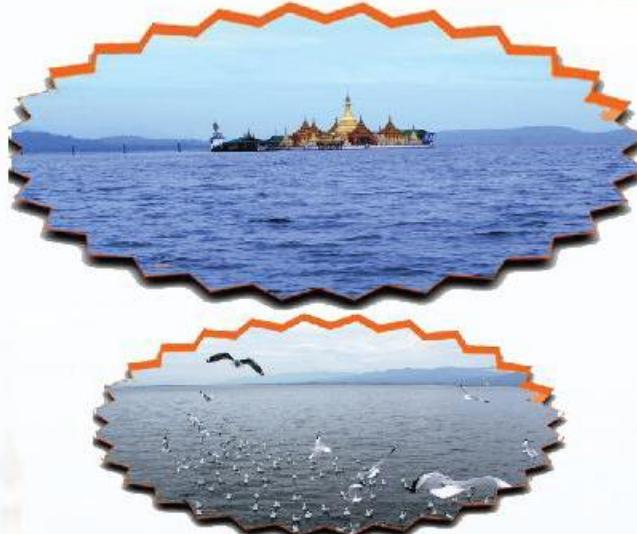
ညာနေစောင်းဖို့ နေရောင်က ပ်ပောင်းစောင်းထိုးနေ၏။ ဖြာကျေနေသော နေခြည်အောက်တွင် စက်လော်းပိုင်း ထိုပ်ပေါ်ရှိ သစ်တော်ဦးစီးပွားရာတံ့သိပ်ကို တောက်ပစ္စာပြင်ရသည်။ ကွွန်တော်တို့ ဝန်ထမ်းတစ်တွေလိုက်ပါလာသော စက်လောက သွားနေဆဲ။ မြစ်ကျယ်မှ မြစ်ကျော်းမှ ချောင်းကျော်းမှ ချောင်းကျော်းမှ ချောင်းကျော်းမှ ပင်လယ်ကို မြစ်နေရာပြီး။ တစ်ယောက်က ရှုံးတူရှုံးလှုံးမျှော်ကြည့်ရင်း - 'သာယာကုန်းကို လှမ်းမြင်ရပြီး သိမြို့ရှုံးမြင်ရပြီး' ဖို့အင်းမှာ ပင်လယ်ကို မြစ်နေရာပြီး။ အရိုင်တန်လျှင်ရောက်မည်သာပင်။

ကိုးကား-သစ်တော်ဦးစီးပွားရာ၊ ဒီဇိုင်းအောင်ရာအနောက်မှားအကျဉ်းချုပ်(၂၀၁၉)

တမ်းပို့

မြန်မာပြည်မြို့ကိုပိုင်းရှု အင်းတော်ကြီးကန်သည် ကချင်ပြည်နယ် မိုးညှင်းခရိုင်၊ မိုးညှင်းမြို့နယ်တွင် တည် ရှိပါသည်။ အင်းတော်ကြီးကန်နှင့် အင်းလေးကန်သည် မြန်မာပြည်တွင်သာမက အရှေ့တောင်အာရုံတွင် အကြီးဆုံးသော ကုန်းတွင်းရေချိကန်ကြီး(U)ကန် ဖြစ်သည်။ ထူးခြားသောဘူးမြို့ပေဒဖြစ်စဉ်နှင့် ပထဝါအနေအထား လုပ်သော ရှုမျှော်ခင်း၊ အေးမြှေသောရာသီဥတု၊ တန်ခိုးကြီးသော သမိုင်းဝင်ဘုရားများကြောင့် ထင်ရှားသည်။ အင်းတော်ကြီးကန်သည် မည်သည့်ပြုစုံများ၏ ရွှေ့ဖို့ခြင်းကိုဆခဲ ရသော ကုန်းတွင်းပိုင်းရေချိကန်ကြီးဖြစ်သည်။ တောင်မြောက်သွယ်တန်းနေသော မြင့်မားသော တောင်စဉ် တောင်တန်းများဖြင့် ဝန်းရုံထားသည်။

ကချင်ပြည်နယ်၊ လမ်းစတာခြီးနီးစွာနှင့်



အင်းတော်ကြီးကန်အကြောင်းတစ်နွဲတစ်စွဲ



အင်းတော်ကြီးကန်သည် ယေဘုယျအားဖြင့် အကျယ်ဆုံးနေရာဖြစ်သည် ကန်၏အရှေ့ဘက်ကမ်း ဟဲပု ကျေးရွာမှ ကန်၏အနောက်ဘက်ကမ်း လုံးကောက်ကျေးရွာ အထိ အကျယ် (၇)မိုင်၊ ကန်၏တောင်ဘက် ရွှေလက်မံ ကျေးရွာမှ ကန်၏မြို့ကိုဘက်ဘက် ရွှေတောင်မြောက်းအထိ အလျား(၁၄)မိုင်ရှိပါသည်။ ရေပြင်နေရာသည် (၁၀၀) စတုရန်းမိုင် ရှိပါသည်။ မြန်မာ့ စွဲယုံကြည်းတွင် အလျား (၁၆) မိုင်၊ အန် (၈)မိုင်ရှိကြောင်း သိရှိရပြီး မြေကျွေးအင်း အမျိုးအစားဖြစ်ကာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ရှုခြုံပေအမြင့်မှာတည်ရှိပါသည်။ ရွာသစ်ကြီးကျေးရွာ တောင်ဘက်ရှိ ရေပူစမ်း(ကန်ကြော်)နှင့် အင်းတော်ကြီး တောင်ဘက်ရှိ ရွှေတောင်ကြီး(ကန်တောင်)တို့ကိုမျဉ်းဖြောင့်ဆွဲလျှင် အင်းတော်ကြီး အရှေ့ဘက်ကမ်းသည် ကန်ဝက်အတွင်း ကျရောက်ကြောင်း ဘုမ္မိပေဒပညာရှင်များက ဆိုပါသည်။

အင်းတော်ကြီးကန်သည် သမဂ္ဂုံးပုတ်သုန္တရာသီ ဥတုအတွင်း ကျရောက်နေသဖြင့် မိုးများပြီးအေးမြှေသည်။ အင်းတော်ကြီးကန်အတွင်း အပိုက စီးဝင်နေသော ချောင်းများမှာ နှစ်ပန်းနိုင်ချောင်း၊ နှစ်ရှင်းခါချောင်း၊ ခေါင်းတုံးချောင်း၊ နှစ်မွှန်းချောင်း၊ မှဆိုးချောင်းနှင့် နှစ်စန်းသာ ချောင်းတုံးဖြစ်သည်။ ရေဝေရေလဲရော်ယာ စတုရန်းကိုလို မိတ္တ(၁၀၂၆)ခန့်ရှိပါသည်။ အင်းတော်ချောင်းအတိုင်းမြောက် အရပ်သို့စီးသွားပြီး ဘားကန်မှလာသော ကာမိုင်းချောင်းနှင့် ပေါင်းဆုံးကာ မိုးကောင်းချောင်းမှုတေသန့် ရော့ဝတီမြစ်ထဲသို့စီးဝင်သည်။ အင်းတော်ကြီးကန်မှ ရေစီးထွက်သည် ပုံစံမှာ အပေါ်မှလျှေ့ထွက်သော over flow type ဖြစ်သည်။

အင်းတော်ကြီးကန်မှ စီးထွက်သောရေသည် လျှေ့ကျော် ထွက်အမျိုးအစားဖြစ်၍ တစ်ဝက် တစ်ပျက် ရေသေကန် အမျိုးအစား (Semi-dead water lake) ဖြစ်သည်။ အင်းတော်ကြီးကန်၏ ပုံမှန်ရေအနက်မှာ ရွှေပေ ရှိရပြီး အနက်ဆုံးမှာ ရှု ပေဖြစ်သည်။ ရေအောက်ကြမ်းပြုင်သီဥယာသည်။

အင်းတော်ကြီးကန် ပတ်ပတ်လည်တွင် သက်နေပြု ယင် (alluvial fan)များ၊ တစ်ခုနှင့်တစ်ခုဆက်ပိုပို ပေါ်လာသောမြှေလွှေပြုင်များ၊ ချို့စွဲတော်များ၊ ရေနက်ကွင်းများဖြင့် ဝန်းရုံထားသည်။ အင်းတော်ကြီးကန်ကို သက်လယ်က်(Mesozoic) သက်လယ်က်မြှင့် သက်နောင်းကပ်(Cenozoic) ကျောက်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသည်။ ကန်၏အနောက်ဘက်ခြမ်းသည် သက်လယ်က်၊ သက်နောင်းကပ်သက်တပ်းရှိ မီးသင့်ကျောက်အမျိုးမျိုးဝင် တည်ရှိရပြီး ကန်၏အရှေ့ဘက်ခြမ်းမှာ သက်နောင်းကပ်၊ အနည်းကျကောက်လွှာများဖြစ်သော သဲကျောက်၊ သဲမှုန် ကျောက်တစ်မျိုးတည်းသာ တည်ရှိပါသည်။ အင်းတော်ကြီးကန်သည် စစ်ကိုင်းပြတ်ရွှေ့၏ ပူတာအနို-အင်းတော်ကြီး အဆိုအပိုင်း (Putao- Indawgyi Segment) တွင်ကျ





တောင်းခရိုင်၊ ရောက်လည်မြှုနယ်နှင့် တောင်းမြှုနယ်တို့အား ကိုယ်စားပြေသည့် Growth and Yield Model များအား လေ့လာတော်ဖြင့်ခြင်း

မှတ်ယူနိုင်၊ ဦးမီဒါဘဏ္ဍာ

နိဒါန်း

အနောက်တိုင်းမှ ပညာရှင်များဖြစ်သည့် Burkhart II.E နှင့် Tome M (2012) တို့ ရေးသားသော Modelling Forest Trees and Stands စာအုပ်တွင် ဖော်ပြန်ခြို့သာ Borders and Bailey (1986) ၏ growth and yield model များအားအခြေခံလျက် တောင်းခရိုင်၊ ရေတာရည်မြှုနယ်နှင့် တောင်းမြှုနယ်တို့အတွင်း တည် ထောင်စိတ်ပြုးထားသော ကျွမ်းစိက်ခင်း(၁၀)ခုအား သုတေသနပြုလေ့လာခြင်းမှ ရရှိသည့်ရလဒ်များဖြင့် အဆိုပါ စိက်ခင်းများ၏ လက်ရှိတော့ထွက်နှင့် အနာဂတ်တော့ထွက်တို့အားထွက်ယူနိုင်ရန် ဤဆောင်းပါးအား ရည်ရွယ် ရေးသားဖော်ပြုအပ်ပါသည်။

Growth and Yield Model များ

မူပိုင်းစာရေးသူများက ဖော်ပြထားသော စိက်ခင်းများအတွက် volume and basal area model များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

$$\ln V = b_0 + b_1 \ln H_t + b_2 \ln G \quad (1)$$

$$\ln G = a_0 + a_1 \ln H_t + a_2 \ln N \quad (2)$$

ဤနေရာတွင် –

\ln – natural logarithm

V – volume per hectare (cubic meter)

G – basal area per hectare (square meter)

H_t – top height (average height of 100 biggest diameter at breast height (DBH) trees per hectare)(meter)

N – number of trees planted per hectare

$b_0, b_1, b_2, a_0, a_1, a_2$ are unknown parameters to be estimated.

ညီမှုခြင်း (၁)နှင့် (၂) မှာ တော့ထွက်(yield)ကို ဖော်ပြသည့် ညီမှုခြင်းများ ဖြစ်ကြပါသည်။ ဤညီမှုခြင်းများကို အသက် age (A) ဖြင့် differentiate ပြုလုပ်ပါက အောက်ပါညီမှုခြင်း (၃) နှင့်(၄) တို့အသီးသီးရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

$$\frac{(dV/dA)}{V} = \left(\frac{b_1}{H_t}\right) \left(\frac{dH_t}{dA}\right) + \left(\frac{b_2}{G}\right) \left(\frac{dG}{dA}\right) \quad (3)$$

$$\frac{(dG/dA)}{G} = \left(\frac{a_1}{H_t}\right) \left(\frac{dH_t}{dA}\right) \quad (4)$$

အထက်ပါညီမှုခြင်း(၃)တွင် Relative volume growth သည် top height နှင့် ရင်းဖြတ်ပုံပေါ်ယာ (စတုရန်းမိတာ)(basal area) တို့၏ relative changes နှစ်ခု စလုံးပေါ်တွင် မူတည်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ သို့သော်လည်း ရင်းဖြတ်ပုံပေါ်ယာ၏ Relative growth rate မှာ top height ၏ relative growth rate အဖော်သာလျင် မူတည်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်(ညီမှုခြင်း: -၄)။ ထိုကြောင့် အမြင့်နှင့် အသက်တို့၏ ဆက်သွယ်ချက်သည် လိုအပ်လာပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ အောက်ပါအမြင့်နှင့် အသက်ဆက်သွယ်ချက် model အား သုတေသန ဆန်းစစ်ခိုင်းပြုရန် မူရင်းစာရေးသူများမှ ဖော်ပြထားပါသည်။

$$\ln H_t - c_0 + c_1 A^{-1} \quad (5)$$

အထက်ပါညီမှုခြင်းကို A ဖြင့် differentiate ပြုလုပ်ပါက အောက်ပါ ညီမှုခြင်း (6) အားရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

$$\frac{(dH_t/dA)}{H_t} = -c_1 A^{-2} \quad (6)$$

ညီမှုခြင်း (၃)(၄) နှင့် (6) တို့အား separable linear differential equation များအနေဖြင့် ဖြော်ပြုထားကြောင်းနှင့် ငါးညီမှုခြင်းများအား A_1 မှ A_2 အထိ integrate ပြုလုပ်ပါက အောက်ပါ growth projection ညီမှုခြင်းများကို ရရှိကြောင်း Borders and Bailey (1986) က ဖော်ပြထားပါသည်။ ငါးတို့မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

$$\ln V_2 - \ln V_1 + b_1 (\ln H_{t_2} - \ln H_{t_1}) + b_2 (\ln G_2 - \ln G_1) \quad (7)$$

$$\ln G_2 - \ln G_1 + a_1 (\ln H_{t_2} - \ln H_{t_1}) \quad (8)$$

$$\ln H_{t_2} - \ln H_{t_1} + c_1 (A_2^{-1} - A_1^{-1}) \quad (9)$$

ဤနေရာတွင် –

V_i = volume per hectare at age A_i

G_i = basal area per hectare area at age A_i

H_t = top height at age A_i

A_i = age in years at time i

$i = 1, 2$

ကြိုးဆင်းဆရာတ်ယူခြင်းနှင့် model များအား သင့်ခေါ်ခြင်း

ညီမြှုပ်စီး(၁၂) နှင့်(၅) တို့၏ b_0 , b_1 , b_2 , a_0 , a_1 , a_2 တန်ဖိုးများအားရရှိရန် ရေတာ့ရည်မြှုံးနယ် နှင့် တောင့်လှုံးနယ်တို့တွင် တည်ထောင်စိုက်ပျိုးထားသော ကျွန်းနိုက်ခင်း (၁၀)ခုတွင် ကွင်းဆင်းစာရင်းအကောက်ယဉ်ရာမှ ရရှိသောကိန်းကဏ္ဍအားချက်အလက်များဖြင့် သုတေသန ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ စိုက်ခင်းတော်ခုခံတွင် နှမူနာ ကွက်(၁၀)ကွက် အား ကောက်ယဉ်သည့်အတွက် နှမူနာ ကွက် စုစုပေါင်း(၁၀၀)ကွက်ဖြစ်ပါသည်။ နှမူနာကွက်တစ်ခု၏ ဧရိယာမှာ (၀.၀၅)ဟောတာဖြစ်ပါသည်။ နှမူနာကွက် တစ်ခုအတွင်းရှိ အပင်အားလုံး၏ ရင်စီအချင်း (၁၇၈၆ မီတာ)နှင့် ရင်စီအချင်းအကြီးဆုံးအပင်(၅)ပတ်၏ အမြင့် (မီတာ) အား vertex IV အမြင့်တိုင်းကိုရိယာဖြင့် တိုင်းတာ ပါသည်။

ရင်စီအချင်းအားတိုင်းတာခြင်းမှာ ညီမြှုပ်စီး(၁)နှင့် (၂)တို့၏ ရင်စီဖြတ်ပုံရောယာ(G)ကို တွက်ယဉ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ဂင်းနောက် သုတေသနဆန်းစစ်ခြင်းအား ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ သုတေသနဆန်းစစ်ခြင်း ပြုလုပ်သည့်အခါ့၌ ညီမြှုပ်စီး(၁) မှ ဘဝ်တန်ဖိုးမှာ စာရင်းအင်းနည်းလမ်းအရ significant ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အဆိပ် constant အား ချိန်ခဲ့ပြီး regression through origin ဖြင့် ထင်ပါ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ညီမြှုပ်စီး(၁), (၂) နှင့်(၃) တို့၏ သုတေသနဆန်းစစ်မှု ရလဒ်များအား အောက်ပါဇယားများနှင့် ပုံများတွင် တွေ့ရှုနိုင်ပါသည်။

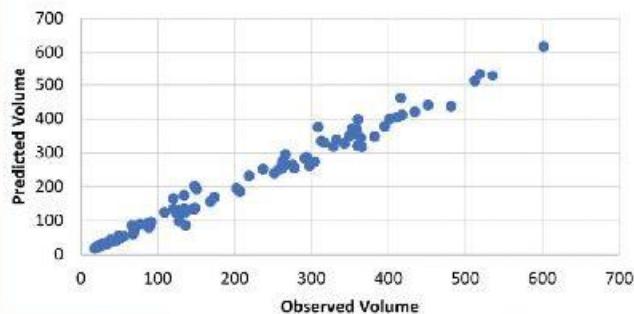
ယေားအား အမြဲ့သုတေသနကိန်းကဏ္ဍများ

| Variable | Minimum | Maximum |
|------------------------|---------|---------|
| Age(yr) | 52 | 13 |
| Volume(m^3/ha) | 601.80 | 18.31 |
| Basal Area(m^2/ha) | 73.56 | 3.79 |
| Top Height(m) | 38.70 | 10.70 |
| Number of Trees | 640 | 120 |

ယေားနှင့်သုတေသနဆန်းစစ်မှုလဒ်များ

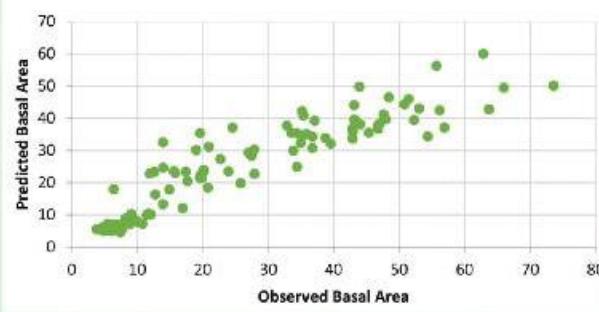
| ညီမြှုပ်စီး | Parameters | ခုနှစ်မှုတေသနီး | P-Level | F-Test (P-Level) | R ² |
|-------------|------------|-----------------|---------|------------------|----------------|
| ၁ | b_0 | 0.59 | 0.01 | 0.01 | 0.99 |
| | b_1 | 1.00 | 0.01 | | |
| ၂ | a_0 | -7.26 | 0.01 | 0.01 | 0.88 |
| | a_1 | 2.14 | 0.01 | | |
| | a_2 | 0.63 | 0.01 | | |
| ၃ | c_0 | 3.89 | 0.01 | 0.01 | 0.87 |
| | c_1 | -17.44 | 0.01 | | |

Observed versus Predicted Volume



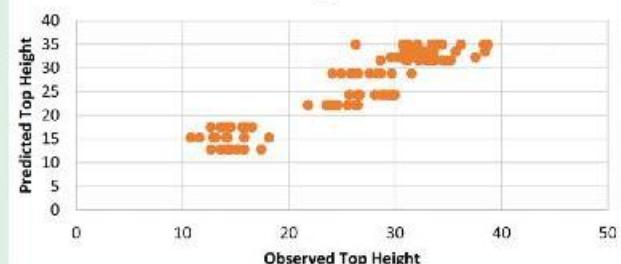
ပုံ-၁ : ကောက်ယဉ်သုတေသနနှင့် ခုနှစ်မှုတေသာ်တို့၏ ကွားမြှုံးများ

Observed versus Predicted Basal Area



ပုံ-၂ : ကောက်ယဉ်သုတေသနနှင့် ခုနှစ်မှုတေသာ်တို့၏ ကွားမြှုံးများ

Observed versus Predicted Top Height



ပုံ-၃ : ကောက်ယဉ်သုတေသနနှင့် ခုနှစ်မှုတေသာ်တို့၏ ကွားမြှုံးများ

ယေား(၁)တွင် ဖော်ပြထားသော ကိန်းဂဏ်နှင့်များ ဖြင့်ညီမြှုပ်စီး (၁), (၂) နှင့် (၃) တို့တွင် ထည့်သွင်းပါက အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါမည်။

$$\ln V_2 = \ln V_1 + (0.59)(\ln Ht_2 - \ln Ht_1) + (1)(\ln G_2 - \ln G_1) \quad (10)$$

$$\ln G_2 = \ln G_1 + (2.14)(\ln Ht_2 - \ln Ht_1) \quad (11)$$

$$\ln Ht_2 = \ln Ht_1 + (-17.44)(A_2^{-1} - A_1^{-1}) \quad (12)$$

လင်မျိုးနှင့်အရာဝင်တော်များအသုံးမှန်ခြင်း

ညီမျှခြင်း(၁) တွင် top height နှင့် ရင်စို့ဖြတ်ပုံပေါ်ယာတိုကိုသိရှိပါက ငါးတို့အားအခြေခံလျက် စိုက်ခင်းတစ်ခု၏ရောက်ရှိနေသည့် အသက်ရှိ တစ်ဟက်တာရှိ ထုထည် (ကုစီပါတာ)ကို သိရှိနိုင်ပါသည်။ ဤတွင် ထုထည်မှာ တစ်ပင်ချင်းအတွက် ငါးတို့ကို အပင်ထိုင်မှုံး၊ (၁၀)စင်တို့တာအချင်းအတိုင်းထုထည်ဖြစ်ပြီး တစ်ဟက်တာအတွင်းရှိ အပင်များအားလုံး၏ စုစုပေါင်းထုထည်ဖြစ်ပါသည်။ ညီမျှခြင်း(၅)တွင် စိုက်ခင်း၏အသက်ရှိ သိရှိပါက စိုက်ခင်း၏အသက်ရှိ သိရှိပါသည်။ ထိုခန့်မှန်ရရှိသော top height နှင့် တစ်ဟက်တာရှိ အပင်အရေအတွက် (N) အားသိရှိပါက တစ်ဟက်တာရှိ ရင်စို့ဖြတ်ပုံပေါ်ယာအား ဓန်မှန်းနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အချပ်အားဖြင့် စိုက်ခင်း၏အသက်နှင့်တစ်ဟက်တာရှိ အပင်အရေအတွက်တိုကို သိရှိပါက ညီမျှခြင်း(၁)ကို ဖြေရှင်းနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ထိုနောက် အနာဂတ်တော့ထွက်ကိုတွက်ချက်လိုပါက စိုက်ခင်း၏ ယခုရောက်ရှိနေသည့် အသက်(A₁)နှင့် ဓန်မှန်းလိုသည့်နှစ်ရှိ အသက်(A₂)တိုကိုအခြေခံလျက် ညီမျှခြင်း (၁၂)ကို ပထားစွာရှင်းလင်းရပါမည် (ဥပမာအား ဖြင့် စိုက်ခင်း၏ ယခုအသက် (A₁) သည် (၂၀)နှစ်ဖြစ်လျှင် အနှစ်(၃၀)အထိ ဓန်မှန်းလိုပါက (A₂) မှာ (၉၀) နှစ်ဖြစ်ပါမည်။ ထိုနောက် ညီမျှခြင်း(၁၁) အား ညီမျှခြင်း (၂၂)မှ ရရှိထားသည့် ရင်စို့ဖြတ်ပုံပေါ်ယာကို အခြေခံလျက် ရှင့်လင်းတွက်ယူရှုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ညီမျှခြင်း(၁၁)မှ အနာဂတ်ရင်စို့ဖြတ်ပုံပေါ်ယာအား ရရှိပါက ညီမျှခြင်း(၁၂)မှ ရရှိသော ထုထည်အားအခြေခံလျက် ညီမျှခြင်း (၁၁)အား ဆက်လက်တွက်ယူရှုနိုင်ပါသည်။ ထိုအခါ အနာဂတ်ကာလတွင် ရှိ မည့်တစ်ဟက်တာထုထည်အား ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

သုတေသနပြုလုပ်ချုပ်ခိုက်ခင်း(၆) များ တော်များ

ကွင်းဆင်းသုတေသနစာရင်းကောက်ယူခဲ့သော ရေတာရည်မြို့နယ်နှင့် တောင်ဌဗြိုနယ်တို့အတွင်းရှိ ကွွန်းစိုက်ခင်း(၆)ခု၏ (၂၀၁၆)ခုနှစ်တွင်ရှိသည့် အသက်အား အခြေခံလျက် အဆိုပါနှစ်တွင်ရှိသည့်တော့ထွက်နှင့် သက်ပတ်ကာလ အနှစ် (၄၀) တွင်ရှိမည့်တော့ထွက်တို့အား ဖော်ပြုအပ်ပါသည်။

ယေး၃ : သုတေသနသုန်းစစ်ဆေးသည့် စိုက်ခင်း(၆)ခု၏ သက်ပတ်(၄၀)ထွင် ရှိမည်တော်များ

| စဉ် | စိုက်ခင်းတည်နေရာ | အသက် (၂၀၁၆) | လက်ရှိထုထည် (ကုစီပါတာ) | သက်ပတ်ကာလထွက်ရှိရမည့် ထုထည်(ကုစီပါတာ) |
|-----|--|-------------|------------------------|---------------------------------------|
| ၁။ | စိုင်းကြုံးစိုင်း၊ အကွက်အမှတ် (၇၆)၊ ရေဘာရှုပြုမြို့နယ် | ၁၇ | ၅၄.၄၂ | ၂၇.၈၇ |
| ၂။ | စိုင်းကြုံးစိုင်း၊ အကွက်အမှတ် (၇၇)၊ ရေဘာရှုပြုမြို့နယ် | ၁၅ | ၅၆.၀၃ | ၂၀၅.၆၇ |
| ၃။ | စိုင်းကြုံးစိုင်း၊ အကွက်အမှတ် (၇၉)၊ ရေဘာရှုပြုမြို့နယ် | ၃၃ | ၁၇၀.၅၂ | ၂၂၅.၄၃ |
| ၄။ | စိုင်းကြုံးစိုင်း၊ အကွက်အမှတ် (၇၀)၊ ရေဘာရှုပြုမြို့နယ် | ၀၃ | ၂၂.၆၃ | ၂၀၆.၀၃ |
| ၅။ | စိုင်းကြုံးစိုင်း၊ အကွက်အမှတ် (၇၉)၊ ရေဘာရှုပြုမြို့နယ် | ၂၂ | ၁၄၀.၅၁ | ၂၇၁.၀၂ |
| ၆။ | သေဘာင်းကြုံးစိုင်း၊ အကွက်အမှတ် (၃)၊ တောင်ဌဗြိုနယ် | ၂၅ | ၁၅၃.၀၀ | ၂၆၃.၀၄ |

growth and yield model များအား ဖော်ပြုပါ ညီမျှခြင်းများကို အခြေခံလျက် တည်ဆောက်သင့်ပါကြောင်း အကြံပြုတို့တည်းဆောင်ပါသည်။

ကျော်ကြံးစာရင်း

Burkhart H.E and Tome M (2012) Modelling Forest Trees and Stands, Springer Science+ Business Media, New York
Borders B.E., Bailey R.L. (1986): A compatible system of growth and yield equations for Slash Pine fitted with restricted three-stage least squares.

နိဂုံး

နိဂုံးချပ်အားဖြင့် အထက်ဖော်ပြုပါ growth and yield model များကို အသုံးချင်းပြုပါ အသက်အတွင်းရှိသည့်နှစ်တွင်ရှိသောတွက်နှင့် သက်ပတ်ကာလ အနှစ် (၄၀) တွင်ရှိမည့်တော့ထွက်တို့အား ဖော်ပြုအပ်ပါသည်။

အညာကြောင် စီမံခန့်ခွဲချင်ရန် စီမံခန့်ခွဲချင်ရန်



မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းလို့ ကြာသည်နှင့် ရှုခံ မဆုံး တစ်မျှော်တစ်ခေါ်ရှိလှသော ထန်းတောက်းများကိုလည်း ကောင်း၊ ဖုန်တလုံးလုံးထေနေသော ရွာလမ်းများတစ် လျှောက် ပြေးလွှားသော့ကောင်းနေကြသော ကလေးငယ် များကိုလည်းကောင်း၊ နေ့ရာသီတွင် ရေ့မရှိသော်လည်း မိုးရာသီတွင် ချောင်းရေ့များအရှိန်အဟန်ဖြင့် ကျလေ့ရှိသော သဲချောင်းကြီးများကိုလည်းကောင်း ပြေးမြင်မိပါလိမ်းမည်။ အဆိုကျော်ကြီး ဦးသန်းထွန်းလေး၏ သီခုင်းများ၊ ဆရာ ပြသန်းတင့်နှင့် ဆရာနေဝင်းမြင့်တို့၏ ဝတ္ထု၊ ဆောင်းပါးများမှတာဆင့် အညာအသေချို့ အပူးပိုင်းအသေ၏ချစ်စမွှု ရှိုးသားလုသည် လူနေမှုဓမ္မလေ့များအကြောင်းကို စာတွေ့သားလိုက်ရှုခဲ့သော ကျွန်းတော်သည် အပူးပိုင်းအသေစိမ်းလန်းစိုးပြည်ရေးဦးစီးဌာနသို့ အမြတ်များသော်လည်း အ ဖြစ်ပြောင်းရွှေတာဝန်ထမ်းဆောင်ချိန် ၂၀၁၅ ခုနှစ်မှ စ၍ အညာမြော်၏ ချစ်စမွှု၊ မြတ်နှီးစမွှု လူနေမှုဓမ္မလေ့ စရိတ်များကိုသာမက ကြပ်းတမ်းပြင်းထန်သော ရာသီဥတု တွင် မရှိမယ့်မရှိမယ့် သဘာဝအရင်းအမြစ်များကို အဖို့ပြု ကာအံတု၍ရှုန်းကန်နေရသည့် အညာမြေအသေနေပြည်သူ များ၏ စွဲလုံးလန့်အားမှန်တို့ကိုပါ နှုံးတွေ့ကြော်ခဲ့ ရပါတွေ့သည်။

အပူးပိုင်းအသေဟုဆိုသည့်အတိုင်း ပုသည်ကတော့ ပြောဖွေယူမရှိ။ မိုးကလည်း ခေါင်လိုက်ပြန်သေးသည်။ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရန် မြေခံလွှာကလည်း ညံ့လှပေသည်။ သစ်ပင်စိုက် ဝါသနာပါ၍ ငယ်ငယ်က အမေ့ခြိထဲတွင် စားပင် သီးပင်များစိုက်ခဲ့၊ စားခဲ့ဖူးသော ကျွန်းတော်သည် ‘သစ်ပင်စိုက်ရတာ ဘာခက်သလ’ ဟု ကိုယ်ကိုကိုယ် ထင် တစ်လုံးဖြင့်ရှိနေခဲ့ရာက အညာအသွင်သစ်ပင်စိုက် သည့်အလုပ်ကို ပထမဆုံးလုပ်ရသောအခါ ‘ငါဘာမှ မဟုတ်ပါလား’ ဟုပင်တွေ့ခဲ့မိသည်ဆို သည်ကို ပြု၍နေရာ မှန်စံလိုပါသည်။

အသေ၏တည်နေရာအရ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အလယ် ပတ္တုချက်မတွင်တည်ရှိ၍လည်းကောင်း၊ သစိုင်းကြောင်း စဉ်လာကြီးမားသည် ဖြောကြနိုင်များ၊ ဇေတ်အဆက်ဆက် တည်ထောင်ဖွံ့ဖြိုးခဲ့သဖြင့် လူနေထုထည်ပြီးယဉ်ကျေးမှု အမွှာအနှစ်များစွာ တည်ရှိ၍လည်းကောင်း မြန်မာနိုင်ငံ၏ Heart Land ဟု တင်စား၍ ခေါ်ပေါ်ခဲ့ရသည် ၌။ အသေသည် ရာသီဥတုဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲမှု၊ သဘာဝ သယံ့စာတော်အရင်းအမြစ်များရှားပါးလာမှုတို့ကြောင်း နေရာ စွန်းခွာ၍ ရွှေ့ပြောင်းအလုပ် လုပ်ကိုင်သူဦးရေး အများဆုံး

အပူးပိုင်းအသေများများမြှုပ်နည်းလုပ်

ဒေသတစ်ခုလည်းဖြစ်နေပြန်ပါသည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ် မြန်မာ နိုင်ငံ လူဦးရေနှင့် အိမ်အကြောင်းအရာသန်းခေါင်စာရင်း အရ အပူးပိုင်းအသေ၏ အလုပ်လုပ်နိုင်သည့်အသက်အပိုင်း အဗြားရှိသောလူဦးရေတွင် နေပ်ပွဲနှုန်း အလုပ်လုပ် ကိုင်သည့် ယောက်အများဆုံးဖြစ်သည့်အကြောင်း လေ့လာ မှတ်သားခဲ့ဖူးပါသည်။



ပထမိုင်အနေအထားအရ ပင်လယ်နှင့်ဝေးကွားပြီး အရွှေ့သာက်တွင်ရှုံးမှု၊ အနောက်ဘာက်တွင် ရှိုင်ရှုံးမတို့ တောင်မြောက်သွယ်တန်း၊ ကာခံလျက်ရှိသည့် မိုးကွယ် အရပ် (Rain Shadow Area) ဖြစ်နေခြင်းသည် ရာသီဥတုပြည်သူမှုမှုမြောက်တွင်ရှုံးမှုမြောက်တွင်အက်အခဲများစွာ ကြေတွေ့နေ ရသော အသေနေပြည်သူများအတွက် ဘူးလေးရာ ဖော်ဆင့်သလို ဖြစ်နေပြန်ပါသည်။

အထက်တွင်ဖော်ပြုခဲ့သော အခြေအနေအရပ်ပို့ ကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေးအခြေအနေများ တစ်စာတစ်စ ဆုတ်ယုတ်ကျဆင်းလာသဖြင့် ဒေသတွင်း စိမ်းလန်းစိုးပြည်သာယာလုပေစေရေး၊ ရာသီဥတုများကောင်းမွန်ရေး၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေးသာဝါကိုရေးဆင်းမှုများ၊ ဒေသတောက်ပုံးရေး သစ်တော်စိုက်ခင်းမှုများ၊ တောင်စဉ်တောင်တန်း စိမ်းလန်းစိုးပြည်ရေးစိုက်ခင်းမှုများ၊ တောင်ခြောက်ခြောက်ခြင်းနှင့် ကျော်ခြင်းနှင့် အပူးပိုင်းအသေစိမ်းလန်းစိုးပြည်ရေး လုပ်ငန်းများကိုသုသယ်ပေးသိနေရေး၊ ပြည်သူ့ပုံးပြည်ပုံးပြည်ရေး လုပ်ငန်းများအား အပူးပိုင်းအသေစိမ်းလန်းစိုးပြည်ရေးလီးပြီးရေး၊ ရည်ရွယ်ရေး၊ ရည်ရွယ်ရေးရေးဦးစီးဌာန (စိမ်းစိုးပြည်ရေး၊ ဟူ၍ ဌာနသီးသန့်ဖွံ့ဖြိုးစည်း၍) တစ်စိုက်မတ်မတ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်မှာ ဆယ်စုနှစ် (၂၂၃၇) ကျော်စွဲဖြောက်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

‘တောင်ကတုံးကို သွောက်ထုံးရမယ်’ ဟူသော သစ်တော်သီးသီးရေးဆောင်ပုံးပြည်အရ စိမ်း/ စိုး ဌာနသည်

Biodiversity Conservation in Taninthayi Nature Reserve

By

U Sein Thet, B.Sc(For), M.Sc(ANU), MIFA.

Director (Retired), Ex-Chairman, FREDA.

The Taninthayi Nature Reserve (TNR) was established and legally notified by Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOCAF), now the Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC) on the 30th of March 2005 (Appendix-1) with the aim of conserving tropical rainforest and their biodiversity along with taking into consideration the improvement of local communities' livelihoods towards conservation-oriented community development as a protected area under prevailing policies and laws in the Taninthayi region of southern Myanmar. It covers an area of about 170,000 ha of relatively undisturbed tropical rain forests including the pipeline corridor of the Motamma Gas Transportation Company Limited (MGTC) and the Taninthayi Pipeline Company LLC (TPC). The reserve is subject to the legislative and regulatory measures for protection, as stipulated in the Law on the Protection of Wildlife and Protected Areas (1994), and the Rules on the Protection of Wildlife and Protected Areas (2002). Since 2005, the Taninthayi Nature Reserve Project (TNRP) has been implemented by Forest Department with the support of the Mottama Gas Transportation Company Limited (MGTC), Taninthayi Pipeline Company (TPC) and Andaman Transportation Limited (ATL). The result is subject to the legislative and regulatory measures for protection, as stipulated in the Law on the Protection of Wildlife and Protected Areas (1994), and the Rules on the Protection of Wildlife and Protected Areas (2020). The basic strategy of TNR project is to effectively use of environmental conservation fund derived from the operation of MGTC, TPC and ATL, so as to support the establishment and long-term conservation of TNR through enhancing livelihoods of local communities for those who are living around and within TNR. As per the agreement with Myanmar Oil and Gas

Enterprise – MOGE and estimated life span of the gas pipelines' operation, funding provision could be expected up to 30 years.

The Taninthayi Nature Reserve is situated in the Dawei District, Taninthayi Division, between the Dawei River and Myanmar-Thailand border, between latitudes 14° 20' 50" and 14° 57' 55" North and between longitudes 98° 5' 10" and 98° 31' 32" East. Administratively, its location is in the Ybyu and Dawei Townships of Dawei District in the northern part of Taninthayi Region in southern Myanmar. The northern border adjoins Mon State, and has some predominantly Mon populations in the area. The area of Taninthayi Nature Reserve consists of three forest reserves, the eastern parts of *Kaleinaung* Reserve and *Heinze* Reserve, and *Luwaing* Reserve. These reserves were declared as Reserve Forests in 1885, 1902 and 1932 respectively and are therefore some of the oldest reserved forests consisting of tropical rain forests in Myanmar. The Heinze / Kaleinaung Reserve Forest areas together are 85,725 ha (211,836 acre) in area, and the Luwaing Reserve Forest is 84,273 ha (208,240 acre). The total area encompasses approximately 1,690 square kilometres (653 square miles) or 168,998 ha (420,077 acres). This area is a relatively large protected area compared to other protected areas in the region. According to WWF2002 Terrestrial Eco-regions of the Indo-pacific, the Taninthayi Nature Reserve lies within Eco-region 5d, namely, the Tenasserim-South Thailand Semi-Evergreen Rainforest. This eco-region encompasses the mountainous, semi-evergreen rainforests of the southern portion of the *Taninthayi* Range, which separates Thailand and Myanmar.

TNR is one of the largest protected areas (PAs) in Myanmar with the total approximate area of 168,998 ha and is also a relatively large protected area compared to others in the region. There is a

total of 44 villages, of which 11 villages are located within the TNR, and most communities living inside TNR are relying on the forests in somewhat and someway. Hence one objective of TNR is to support for the development of local communities' development through facilitating CF establishment, income generation, intensification of the existing home gardens, and others socio-economic development activities. The size of this area is comparable to the largest protected areas in other countries of the region and the extensive forests make it a significant addition to both Myanmar's Protected Areas System (PAS) and the regional protected areas network.

From biodiversity conservation point of view TNR lies within "Biounit 5d (Uga, 2006), and Tenasserim-South Thailand semi-evergreen moist forest region which is nationally important, regionally significant and globally outstanding. The area has been identified by WWF as one of the threatened terrestrial ecosystems of the world and particularly as this area is connected to the Western Forest Complex of Thailand, it will be of significance for one of the important trans-borders protected areas in Asia.

During the first phase of the project, national consultants conducted research projects for mammals (Ye Htut et al., 2008), birds (Nay Myo Shwe et al., 2008) and flora (Hla Maung Thein, 2007). During the second phase of the project, research programs were conducted more specifically, for individual flagship species such as Tiger, Tapir, and Elephant. During the second and third phases, studies on Trees and Bamboo, Orchids, Medicinal plants and the Forest Dynamics of Dipterocarp species were also conducted, as well as a follow-up mammal survey in 2015-16. Myanmar is rich in biological diversity as a result of its wide range of conditions in a tropical region, containing 251 known mammal species, 1056 bird species, 11, 800 different flowering plants (Tin Tun, 2009). The extent so far surveyed in TNR during last four years indicted the extent of biodiversity and how significant it is compared to the whole country as we have no available information from the existing terrestrial protected areas in the Taninthayi Division such as Taninthayi and Lenya National Parks.

There are altogether 384 species found in the Flora Survey of TNR of which three are critically endangered species, four endangered species and six vulnerable species are recorded according to the IUCN Red List (Nyo Maung et.al. 2011). The list of critically endangered and endangered species is mostly *Dipterocarp* tree species (Hla Maung Thein, 2007). Several surveys of the flora have been carried out, with a particular focus on medicinal plants and orchids. Over 344 species of medicinal plants have been collected (Win Myint, 2012; Than Than Aye, 2015), and periodic surveys of orchid diversity have noted 109 orchid species in over 50 genera (Saw Lwin, 2014). Tree and bamboo surveys have noted ecological significant tree species in the reserve, and especially have identified substantial differences in the abundance of different tree species between now and the original surveys by Smith from 1926-1936.

Six surveys have been carried out in the reserve, with over 60 Mammal species recorded, based on track and sign and questionnaire surveys. The 2002-2003 survey used interview and track/sign methods for large mammals, and live-traps for small mammals. The survey recorded 15 large and 43 small mammal species (Win Maung 2003). A second survey in 2008 used questionnaire, track/sign and trap camera methods. A total of 67 species were recorded (Ye Htut et al., 2008), however of those, some species (about 5) are considered doubtful. In 2011, targeted surveys were carried out on elephants and tigers. These studies aimed to determine distribution, density and ecological factors using line transect based distance sampling, camera traps, track-and-sign, scat collection, questionnaires, and ecological surveys methods (Hla Myo Aung 2011; Myint Maung 2011). A 2012 survey was targeted towards Tapir, using camera traps, track and sign, questionnaire and herbivore carnivore-scatt collection methods (Nay Myo Shwe 2011). From November 2015 to April 2016, a mammal survey was carried out by TNRP with support from Friends of Wildlife, which recorded 30 species of medium-to-large mammals; the survey did not aim to record small or arboreal mammals, and it was unable to confirm the presence of tigers or leopards (Friends of Wildlife, 2016).

List of bird species recorded during the bird survey are 244 bird species of which 10 species are near threatened and 3 are vulnerable species. Near Threatened species include species such as Great Hornbill, Red Throated Barbet, Blue Rumped Parrot and White Rumped Falcon species while vulnerable species include Blue Banded Kingfisher, Plain Pouched Hornbill, etc. (Nay Myo Shwe et al.2008). 37 species of amphibians and 45 reptiles are also recorded in TNR (Vindum, 2010). None of these are known to be threatened at present, but the data is very patchy, and more work should be done to assess the diversity and status of reptile and amphibians in the reserve.

Myanmar is encountering the consequences of climate change, deterioration of the ecosystem, deforestation, endangered species, pollution of the air, oceans, rivers, lakes and infectious diseases like other countries in the world. To counter climate change, Myanmar is participating in international conventions such as the Paris Agreement 2015, sustainable development goals of the UN and the reduction of emissions of hydrofluorocarbons and cooperating with the international community to respond to the global challenges that will have an impact on people at present and future generations. It is important to reduce poverty, prevent starvation, eliminate malnutrition, prevent the retardation of growth among children, create job opportunities, provide quality education and healthcare and respond to natural disasters. To respond to these challenges, it is necessary to enhance the national capacity of the nation including community to identify development trends and to grasp opportunities available. Myanmar has placed emphasis on renewable energy development, setting goals for using renewable energy, conservation and effective utilization of biodiversity, adopting of better consumption and production methods, the utilization of waste as resources, creation of economic incentives and financial mechanisms that will encourage innovation and enhancement of human resource and education to create opportunities.

Majority of the rural population in Myanmar earns their living through agriculture. Hence, they pay special attention to the conservation of their natural resources. The Small farmers are faced with more challenges as compared to the big farmers in their efforts to conserve natural resources. Their constraints are due to poor infrastructure, lack of market opportunity, limited accessibility to credit la, lack of pragmatically appropriate technological intervention, and so forth. Nonetheless, they do practice conservation of resources with their own capacity. Any village, small or large, has two organizational systems, government and traditional. The headman of the village is appointed by government for conducting legal and official matters, while the social leader of the village is traditionally selected by villagers to perform customary and social affairs. Usually, an elderly person is chosen as a social leader or spokesman for the village public. Although monks are also traditionally influential on villagers, they never go deep in to the affairs of the laymen. In fact, social leaders are powerful and give suggestions and make decisions on any social affairs as they have a great deal of experience. Under influence of the organization of elderly people, a youth group, which can be subdivide into ladies and gents' group, is often formed with the people between 18-40 years old. Each group also has a corresponding leader who is respected. They very actively serve the society through voluntary development work.

During the last 16 years period, a considerable baseline data is available on the biodiversity of TNR, at least for mammals, birds, and plants. Most of the data obtained are indicators of presence or absence for justification of the



project's relevance to reflect immediate actions to be continued for further research on specific disciplines. The initial studies indicated the status and current situation of globally threatened species at TNR. More detailed research studies on the determination of key habitats, including the population and information on periodic movements of large mammals, important bird species and also dynamics of endemic plant species, particularly Dipterocarps, within the Nature Reserve and its adjacent areas, particularly Western Forest Complex of Thailand are necessary for effective management of TNR.

The TNR project will develop protocols for long-term monitoring of impacts, such as key biodiversity, through scalable and long-term approaches. While expert scientific monitoring is vital, some components (such as threats) can be addressed through community-based monitoring. Following the first three phases, basic biodiversity data is largely available for the reserve. During the next phase, research will be targeted to improve on-the-ground management of key components, such as the sustainability of medicinal plants. Research will also work with local communities, to assess livelihoods and 'wellbeing' of surrounding communities and ensure that this is streamlined into future monitoring of the projects' impacts.

In general, the expected goals of TNRP in the long term can be achieved through multi-stakeholders' involvement in each process of planning, implementing, monitoring and evaluation of the 4-year phase based project. Given the current social and political climate of Myanmar, efforts for conservation and development are underway to move forward all over the country. Upcoming TNRP project can set up more realistic approach or alternatives to address issues encountered in the past and all relevant stakeholders concerned should cooperate in striving for effective conservation of remained natural forests and biodiversity through innovative management. Cooperation with other relevant multi-stakeholders including Government Army and ethnic armed organizations should also be enhanced. Forest Department is likely to continue its efforts for conservation of TNR while ensuring support for livelihoods of local communities residing

in the TNR. In addition, alternatively TNRP also has the opportunity to coordinate with other similar nature and biodiversity conservation-based projects across the TNR region such as World Wildlife Fund – WWF striving for conservation and development of ethnic communities.

The long-term future of TNRP must be considered, beyond the existing financing by the pipeline companies. Need to start to identify long-term sustainable finance mechanisms, with local revenues, and national mechanisms both important. This will also engage and coordinate with relevant national sustainability mechanisms, such as a potential national Protected Area Trust Fund. Investment in long-term ecotourism infrastructure, such as an Arboretum area for promotion of the beauty of the region. Also engage with the pipeline companies to start to discuss long-term exit planning for the future of the infrastructure and project management.

The effectiveness of protected areas in conserving biological diversity largely depends on how they are managed and the extent to which planned interventions are successful in reducing threats to biodiversity contained within the protected area. The most suitable Framework for monitoring and evaluation is the Logical Framework (log frame), which will provide guidance for the proper implementation of the project activities. Targets for each of the activities will be set as part of the annual planning cycle, and will be assessed and re-established during the annual review meetings. Targets should be set on the basis of logical, achievable yet ambitious goals, to support conservation outcomes. The effectiveness of protected areas in conserving biological diversity largely depends on how they are managed and the extent to which planned interventions are successful in reducing threats to biodiversity contained within the protected area.



အခက်အခဲတွေရဲ့ ကြားမှာ
အစွမ်းအလစ် ရှိတယ်။

Albert Einstein

သဘာဝန်းကျင့်သားငှက်တိရွှေ့နှစ်မီနီးသီမီးရေးဌာနမှူး

နိဂုံးတော်အကျအညီဖြင့်

ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော စီမံကိန်းများ၏ရည်ရွယ်ချက်နှင့် လုပ်ငန်းမျှေးမှုံးရလဒ်များ

ဝန်ကျင်/လသုက်



ခီးကိန်း (၈)

၁။ အမည် (မြန်မာ/အင်တိ)

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒိုက္ခိုးစုံများကဲထိန်းသီမီးရေးနှင့် အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုလုပ်ငန်းများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း
စီမံကိန်း (Cooperation in Biodiversity Conservation and Management in Myanmar)

၂။ အကူအညီ အမျိုးအစား (Grant/ Loan/TA)

Technical assistance (TA)

၃။ ကူညီသောနိုင်ငံ/အဖွဲ့အစည်း

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုအခြေစိုက်၊ Smithsonian Institution (SI)

၄။ အကောင်အထည်ဖော်သည့် ဌာန/ အဖွဲ့အစည်း

သစ်တော်ဦးစီးဌာန နှင့် SI

၅။ ကာလ

၁-၁၀-၂၀၂၀ မှ ၂၀-၁၀-၂၀၂၉ အထိ (၅) နှစ်

၆။ MoU လက်မှတ်ရေးထိုးသည်နေ့

၁-၁၀-၂၀၂၀

၇။ ရည်ရွယ်ချက်

- ▶ ဒိုက္ခိုးစုံများကဲထိန်းသီမီးရေး သုတေသနနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုတိုက် တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် ပုံပိုးပေးရန်
- ▶ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မျိုးစိတ်များနှင့် ဂေဟစနစ်များထိန်းသီမီးကာကွယ်ခြင်း၊ အချက်အလက်များပြုစုစွင်းနှင့်နည်းပညာ သတင်းအချက်အလက်များ ပုံပိုးပေးရန်
- ▶ သဘာဝထိန်းသီမီးရေးနယ်မြေးပြုစီပွဲအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းစွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရန်၊
- ▶ မျိုးစိတ်များ ဂေဟစနစ်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသီမီးရေးအတွက် နိဂုံးတော်အဆင့်နှင့်အသာဆင့်မှတ်အများ မဟာဗုဒ္ဓဘာသာများနှင့် စီမံချက်များရေးဆွဲရာတွင် သိပ္ပါနည်းကျေ သတင်းအချက်အလက်များ ပုံပိုးပေးရန်။

၈။ ဖျော်မှုန်းရလဒ်

- ▶ ဆင်ထိန်းသီမီးရေးနှင့် လူနှင့်ဆင် ပဋိပက္ခသုတေသနများ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊
- ▶ မျိုးစိတ်ခွဲခြားခြင်း၊ ငါးတိုးကေဟစနစ်နှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ အသိပညာများ မြှင့်တင်ပေးနိုင်ခြင်း၊
- ▶ ထိန်းသီမီးရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသံချွေများနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများမှ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာခြင်း၊
- ▶ မျိုးစိတ်များ ပုံနှုန်းတည်ရှုမှု၊ ကျက်စားရာအောင် ဂေဟစနစ်တို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့်အချက်အလက်များ အားကောင်း စေခြင်း၊
- ▶ ရာသီညာပြောင်းလဲမှုနှင့် တော်ရှင်းတိရွှေ့နှစ်များအပေါ် သက်ရောက်မှုဆိုင်ရာသုတေသနလုပ်ငန်းများ မြှင့်တင် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊

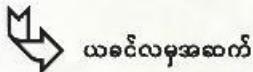
၉။ ဆောင်ရွက်သည်နေရာအောင်

မြန်မာနိုင်ငံအဝန်းရှိ သဘာဝထိန်းသီမီးရေးနယ်မြေး

မှတ်ချက်။ Covid-19 ကူးစက်ရောဂါ တားဆီးကာကွယ်ရေး ကန္ဒာတ်ချက်များကြောင့် SI မှ ပညာရှင်များ လာ ရောက်နိုင်ခြင်းမရှိ၍ လုပ်ငန်းများ စတင်အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း မရှိသေးပါ။



သစ်ပေါ်သုတေသနနှင့်နှင့် ၂၀၂၂-၂၃ ဘဏ္ဍာန် အကျဉ်းဆုံး မောင်ရွက်ချေသည်လီန်းများ (၄)



သစ်ပေါ်သုတေသနနှင့်နှင့်

သုတေသနစာန်းများ

(က) ဖတ်ဆွတ်သုတေသနစာန်း

ဖတ်ဆွတ်သုတေသနစာန်းအမှတ်(၁)တွင် ၂၀၂၂-၂၃ ဘဏ္ဍာန် ပိုးရာသီလူထုဖြန့်ပျိုးပင် ပုံးကတိုး (၁၀၀၀၀)၊ မန်ဂျွန်ရှား(၅၀၀၀)၊ သစ်ပိတောက် (၅၀၀၀)ပင် စုစုပေါင်း (၂၀၀၀၀)ပင် ဖြန့်ဝေထားရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသာစေတော်များ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်းအရ သစ်ပေါ်သုတေသနနှင့်နှုန်း ဖတ်ဆွတ်သုတေသနစာန်းအမှတ်(၁)တွင် ပျိုးပင် (၁၈၀၀၀)ပင်အား (၅"×၇") ပျိုးသီတီမှု(၈"×၁၀") ပျိုးအီတီမဲည်းသို့ ပျိုးကတိုး(၁၂၀၀၀)ပင်၊ ပိတောက် (၃၀၀၀) ပင်၊ ကျွန်း (၁၀၀၀)ပင်၊ တာလန်း(၁၀၀၀) ပင်နှင့် မဟောကန် (၁၀၀၀) စုစုပေါင်းပျိုးပင် (၁၈၀၀၀) ပင် ပျိုးအီတီမဲည်းသို့ လဲလှယ်ပြောင်းရွှေ့ထားရှိခြင်း လုပ်ငန်းများအောင်ရွက်ပြီးစီးခုပါသည်။



မြန်မာနိုင်ငံသာစေတော် အမှတ်(၁)ပျိုးပင် ပျိုးထောင်ပုံးပင် ပြန်ဝေသုတေသန

(ခ) ကျောက်ပန်းတောင်းသုတေသနစာန်း

သုတေသနစာန်းအမှတ်(၂)၊ ကျောက်ပန်းတောင်းတွင် MRRP လုပ်ငန်းအတွက် သစ်စွေ့များစွာအောင်းခြင်း၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ပျိုးထောင်ထားသည် ပါးပျိုးပင် (၅၄၄)ပင်အားထိန်းသီမံးခြင်း၊ လူထုဖြန့်ပျိုးပင် (၅,၀၀၀)ပင် ပျိုးထောင်ထားရှိရာ (၂,၀၀၀)ပင် ဖြန့်ဝေခြုံပြီး(၁၀,၀၀၀)ပင် အားစာန်းတွင် ထိန်းသီမံးထားရှိပါသည်။ သုတေသန စိုးသပ်ကျက်များတွင် ပီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း၊ စာန်းသန့်ရှင်းရေးအောင်ရွက်ခြင်း၊ ပီးသတ်ဆေးဘူးနှင့် ပီးချိတ်/ပီးကပ်များ ချိတ်ဆွဲခြင်းလုပ်ငန်းတို့အား အောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

အောင်အြိမ်းပိုးများ



ဓရန်းအတွက်သနှင့်ရေး မောင်ရွက်ခြင်း

(ဂ) တောင်လေးလုံး သုတေသနစာန်း

သုတေသနစာန်းအမှတ်(၃)၊ တောင်လေးလုံးတွင် MRRP လုပ်ငန်းအတွက် သစ်စွေ့များစွာအောင်းခြင်း၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ပျိုးထောင်ထားသည် ပါးပျိုးပင် (၁,၄၃၀)ပင် အားထိန်းသီမံးထားရှိခြင်း၊ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် ပျိုးထောင်ထားသော MRRP ပျိုးပင် (၁၅, ၄၂၀)ပင် ထိန်းသီမံးခြင်း၊ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် ပျိုးထောင်ထားသောပျိုးပင် (၇,၅၀၀)ပင်တို့အား ထိန်းသီမံးထားရှိခြင်းနှင့် ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် လူထုဖြန့်ပျိုးပင်(၃၀,၀၀၀)ပင် ပျိုးထောင်ထားရှိရာ (၂၀,၀၀၀)ပင် ဖြန့်ဝေခြုံပြီး(၁၀,၀၀၀)ပင် အားစာန်းတွင် ထိန်းသီမံးထားရှိပါသည်။ သုတေသန စိုးသပ်ကျက်များတွင် ပီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း၊ စာန်းသန့်ရှင်းရေးအောင်ရွက်ခြင်း၊ ပီးသတ်ဆေးဘူးနှင့် ပီးချိတ်/ပီးကပ်များ ချိတ်ဆွဲခြင်းလုပ်ငန်းတို့အား အောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။



ပုံမှန်ပျိုးပင်များ ပျိုးထောင်ခြင်း



MRRP ပျိုးပင်များ ပျိုးထောင်ထားရှိခြင်း



မြို့ပြုပင်များပါးထောင်စွဲခြင်း



ဧဟန်ဆန်းလုပ်ဖန်တီးမှု (၁၅၀၀)မီးအောက်ပါ၏

(ယ)ရေဆင်းသုတေသနစစ်ဆေးခြင်း

သုတေသနစစ်ဆေးခြင်းအမှတ်(၄) ရေဆင်းတွင် ၂၀၂၁ခုနှစ် ပိုးရာသီအတွင်း လူထုဖြန့်သစ်ပျိုး(၂၁)မျိုး၏ ပျိုးပင် ပေါင်း (၁၅၀၀၀)ပင်အား ဖြန့်ဝေသောင်ရွက်ထားရှိပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ဦးလီးရုံးချုပ်အစီအစဉ်ဖြင့် ပျိုးထောင်ထားရှိသည့် သစ်ပျိုးအရေအတွက်မှာ (၂၀)မျိုး ဖြစ်သည်။ ငါးတို့မှာ ပျော်းကတိုး ယမနေ့၊ သင်းဝင်၊ တာမလန်း၊ မြန်မာ ကုလ္ပါး၊ ကုလားကုလ္ပါး၊ ဘုံမဲ့အာ တိန်းပျော်၊ သစ်ပိုးတစ်မျိုးလျှင် (၂၀၀၀) ပင်စီဖြင့် စုစုပေါင်း ပျိုးပင်ပေါင်း (၄၀၀၀) ပင်အား ထိန်းသိမ်း စောင့်ရောက်သောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ APFNet စီမံကိန်းအတောက်အပုံဖြင့် ပျိုးအိတ်ကြီးသို့ ရွှေပြောင်းထားသောသစ်ပျိုးပေါင်း (၅၀) ရှိပြီး ငါးတို့မှာ (ကျွန်း၊ တာမလန်း၊ မန်ဂုဏ်ရား၊ မအူး၊ ပနား၊ မား၊ သစ်တို့ စိန်ပန်းပြား၊ တရုတ်တည်း၊ ပျော်းမာ၊ ယင်းမာ၊ ဆပ်ပြားသီး၊ ခရေခိုကားပါးရှား၊ ဘန်းတွေး၊ မလဟာ်ဂနီး၊ စကားဝါ၊ သက်န်းပျော်းကတိုး၊ ပို့တောက်၊ ဖော်ကိုယ်၊ ကုလားကုလ္ပါး၊ သံပုရာ၊ စကားစိမ်း၊ မျောက်လုပ်၊ ရေပို့တောက်၊ တောင်စကားဝါ၊ အောင်းပလွှား ချင်းသွေးပြည်လုံးချမ်းသာ၊ ယဉ်ကုလစ်၊ တောကရာမက်၊ ပို့ချုပ်ရှိုံး၊ သပြု၊ နကျေဟို၊ စစ်၊ စိန်ပန်းကြီး၊ ရုံးကည်ဖြူး၊ အင်ကြေး၊ ထောက်ကြွှု၊ ယမနေ့၊ ယင်းဝါ၊ ငါးရွှေ၊ ထိုင်ဝိုင်း၊ ပိုးသီး၊ ပို့တောက်နက်၊ ပျော်းပို့တောက်တို့ဖြစ်ပါသည်။ စုစုပေါင်းမှာ အရေအတွက်မှာ (၂၅၀၀) ဖြစ်ပါသည်။ ငါးတို့အနေဖြင့် စကား (၁၀)ပင်၊ မျောက်လုပ် (၁၀)ပင်၊ တောင်စကားဝါ (၁၀)ပင်၊ ကည်ဖြူး (၁၀)ပင်စိတို့အား သစ်မျိုးစုံ ဥယျာဉ်နှင့်အတွင်း မြေချို့ကိုပျိုးဆောင်ရွက်ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။



သုတေသနစစ်ဆေးခြင်းအမှတ်(၅)ပါးသူမျှုပ်အတွင်း APFNet စိမ်းအောက်အပုံဖြင့် ပျိုးအိတ်ကြီးပျော်းများများ ပျိုးဆောင်ထားရှိမှု၊ သမိုပ်များ

(၃) စိုးစွေ သုတေသနစစ်ဆေးခြင်း

စိုးစွေသုတေသနစစ်ဆေးခြင်းအမှတ်(၅)တွင် ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာန်၊ စိုးရာသီလူထုဖြန့် ပျိုးပင် ကွန်း (၁၅၀၀၀)ပင်၊ ဒိတေတာက် (၂၀၀၀)ပင်၊ ပျော်းကတိုး (၂၀၀၀)ပင်၊ တာမလန်း (၂၀၀၀)ပင်၊ မြန်မာကုလ္ပါး (၂၀၀၀)ပင်၊ မန်ဂုဏ်ရား (၂၀၀၀)ပင်၊ ရေတာမာ (၁၀၀၀)ပင်၊ တောင်စကားဝါ (၁၀၀၀)ပင်၊ ယမနေ့ (၁၀၀၀)ပင်၊ သစ်ပိုးမာ (၁၀၀၀)ပင်၊ သင်းဝင် (၁၀၀၀)ပင်၊ စုစုပေါင်း ပျိုးပင် (၃၀၀၀၀)ပင် ဖြန့်ဝေထားရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောများပြန်လည်တည်ထောင်ရေး စီပွဲရှိနိုင်းအရ သစ်တောသုတေသနနှုန်း၊ စိုးစွေသုတေသနစစ်ဆေးခြင်း အမှတ်(၅)တွင် (၇"×၃") ပျိုးအိတ်မှ (၈"×၁၀") ပျိုးအိတ်မည်းသို့စိတ်မြေ (၆၀၀၀)ပင်၊ (၁၄"×၁၉") အိတ်ကြီး (၈၀၀)ပင်၊ MRRP (၆"×၁၀") (၁၂၀၀၀)ပင်စုစုပေါင်း (၁၈၈၀၀)ပင်အား လုပ်ငန်းများအောင်ရွက်ပြီးစီးခွဲပါသည်။ သုတေသနနှစ်ကိုခင်းချင်း များတွင် မီးတားလို့ ဖောက်လုပ်ပြီးနှင့် ပေါင်းရှုံးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စိုးကိုခင်းဆောင်တဲ့ပြုပြင်ခြင်း၊ စိုးကိုခင်းပတ်လည်ပေါင်းရှုံးခြင်း၊ မိုလိတ်ပြန်လည်ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ပန်းခြံအသစ် ကာခံခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအား ဖော်ပြုအပ်ပါသည်။



သုတေသနစစ်ဆေးခြင်းအမှတ်(၅)ပါးအောင်ရွက်မှုများ MRRP ပုံမှန်အဖွင့် ပုံမှန်ပြန်ပြုမည့် ပျိုးဆောင်ထားရှိမှု



သုတေသနခွင့်အမှတ်(၅)ရှိပြုခွဲခန်း မိုးပါးပြန်ပြင်ဆင်ခြင်း၏
မြန်မြို့သမား ကဏ္ဍခြင်းကိစ္စနည်းလွှာမျှ

(၁) အမတ်ကြီးခု သုတေသနခွင့်:

သိတေသနသုတေသနခွင့်အမှတ်(၆)၊ အမတ်ကြီးခု စခန်းဝင်းအတွင်းရှိ သောက်သုံးရေအသုံးပြုနေသော ရေတွင်းရေ ခန်းခြောက်နေသောကြောင့် ရေတွင်း ဟောင်းပြုပြင်ခြင်း(ရေပိုက်ချခြင်း) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက် ထားရှုပါသည်။ သုတေသနစပ်းသပ်ကွက်များတွင် ဒီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးလမ်း ဖောက်လုပ် ခြင်း၊ ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ သံချက်ခြောက်လုပ်ခြင်း နှင့်သာ ဝန်းကျင်တွင် စခန်းသန်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒီးသတ်ဆေးဘူးနှင့် ဒီးချိတ်/ ဒီးကပ်များ ချိတ်ဆွဲခြင်း လုပ်ငန်းတို့အား ဆောင်ရွက်ထားရှုပ်သည်။

(၂) လက်ပံခုသုတေသနခွင့်:

သုတေသနခွင့်အမှတ်(၇)၊ လက်ပံခုတွင် စစ်ဆေးလုပ်ရှုက်စိုက်ခွင့်များ ဒီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်းနှင့် စခန်းအတွင်းအပြင် ဒီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်းနှင့် စခန်းရှုရေစက်နှင့် ရေစင်ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါ သည်။ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်း မိုးရာသီ လူထုဖွံ့အတွက် ကျွန်း (၁၅၀၀၀)၊ ပျော်းကတိုး (၈,၀၀၀)ပင် ဂိတေသက (၁၀၀၀)ပင်၊ သင်းဝင် (၁၀၀၀)ပင်၊ ခရေ (၁၀၀၀)ပင် စုစုပေါင်း (၂၀၀၀၀) ပင်အား ပျော်းထောင်ခဲ့ပါသည်။



(၃) သိုကလေးသုတေသနခွင့်:

သိုကလေးသုတေသနခွင့်အမှတ်(၈)တွင် ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ မိုးရာသီလူထုဖွံ့ပြုပြင်ခြင်းနှင့် မဟန်ကန် (၅၀၀၀)ပင်၊ မာလာလူးကား (၅၀၀၀)ပင်၊ စုစုပေါင်း (၁၀၀၀၀)ပင် ဖွံ့ဖြိုးပြန်ပြင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။



၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ မိုးရာသီလူထုဖွံ့ပြုပြင်ခြင်းနှင့်

(၄) ပြောသီသုတေသနခွင့်:

ပြောသီသုတေသနခွင့်အမှတ်(၉)တွင် ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ မိုးရာသီလူထုဖွံ့ပြုပြင်ခြင်းပါးပြုပြင်ခြင်း၊ ရေပိုက်ချခြင်း၊ မန်ဂျို့ (၃၀၀၀)၊ ကျွန်း (၃၀၀၀)၊ မန်ဂျို့ (၃၀၀၀)၊ စုစုပေါင်း (၁၀၀၀၀)ပင် ဖွံ့ဖြိုးပြန်ပြင်ခြင်းနှင့် ပြောသီသုတေသနသည်။

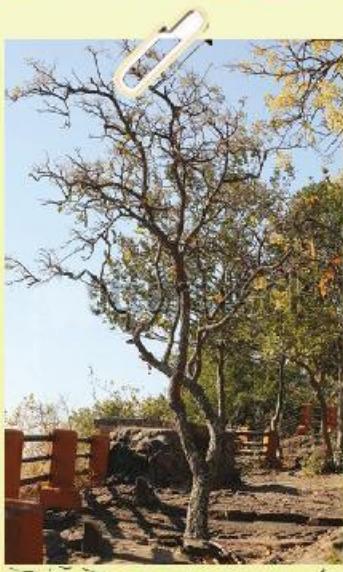
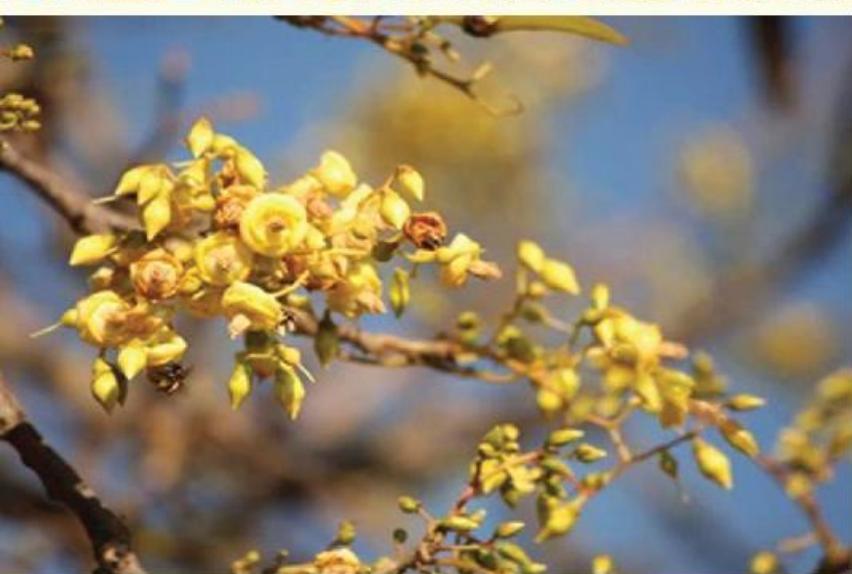


၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ မိုးရာသီလူထုဖွံ့ပြုပြင်ခြင်းနှင့်

(၅) တာပသွှန်သုတေသနခွင့်:

သုတေသနခွင့်အမှတ်(၁၀)၊ တာပသွှန်စခန်းတွင် MRRP စီပဲကိန်းအရ ပျော်းထောင်ထားသော ပျော်းပင် (၃၇၀၀၀)ပင်အား (၇"×၃")ပျော်းအိတ်မှ (၈"×၁၀") ပျော်းအိတ်မည်းသို့ ပျော်းကတိုး (၈,၀၀၀) ပင်၊ ဂိတေသက (၃,၀၀၀) ပင်၊ ယမန္တ (၁၅,၀၀၀) ပင်၊ မန်ဂျို့ ရှား (၂,၀၀၀) ပင်၊ အော်လာကိုကားပါးရား (၁,၀၀၀) ပင် စုစုပေါင်းပျော်းပင် (၂၉,၀၀၀)ပင်နှင့် (၇"×၃")ပျော်းအိတ်အတွင်းလဲလှယ်ရှုန် ကျော်ရှုဖွံ့နေသောဂိတေသက (၅၀၀၀၀)ပင်အား ပြုစဉ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါ သည်။ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်း သုတေသနခွင့်အမှတ် (၁၀) တာပသွှန်စခန်းတွင် မိုးရာသီလူထုဖွံ့အတွက် မဟန်ကန် (၅၀၀၀)ပင်၊ မန်ဂျို့ရှား (၅၀၀၀၀) ပင်စုစုပေါင်းပျော်းပါးပင် (၁၀၀၀၀၀)ပင်အား ပျော်းထောင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။





အင်ကြင်းပင် (မြန်မာအင်ကြင်း)

အင်တိုင်အမည် –

- Red lauan tree, Dark redmarenti,
Light red marenti.

ရက္ခဖေဒအမည် –

- *Shorea siamensis (Miq.)*

မျိုးရင်း – -Dipterocarpaceae

မျိုးစု – -*Shorea*

မျိုးစိတ် – -*siamensis*

ငှါးမျိုးရင်း၌ပါဝင်သောအပင်များမှာ --

သစ်ရာပင်၊ လူမွှုနီအင်ကြင်းပင်၊ ကြေးလန်ပင်၊ ကညာဗောင်ပင်၊ ကပန်း ရွက်သောပင်၊ ကောင်မှုပင်၊ ကည်းဖြူပင်၊ ကည်းနီပင်၊ အင်ပင်၊ အင်စိပင်၊ သက်န်းပင်နှင့် သက်န်းတူပင်တိဖြစ်ကြသည်။

ပေါက်ရောက်ခြင်း

အင်ကြင်းပင်များသည် မြန်မာ၊ မလေးရား၊ ထိုင်း၊ ကမ္ဘားဦးယား၊ မိယက်နမ်နှင့် အင်ခိုနီးရားနိုင်ငံတို့၌ ပေါက်ရောက်ကြသည်ကိုတွေ့ရှုရသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် နိုင်ငံအနုံအပြားရှိ အထက်ရွက်ပြတ် ရောနောသောခြောက်သွေ့တောနှင့် အင်တိုင်းတော့များ၌ ပေါက်ရောက်ကြသည်။

ဓာတ်ကြား [၃၀] ပဲ့။ >