သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ

၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၁၆) ရက်နေ့တွင် ကျရောက်သည့်

ကမ္ဘာ့အိုဇုန်းလွှာထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (World Ozone Day) အား ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

မာတိကာ

မျက်နှာဖုံး

✧ ၂၀၂၃ ခုနှစ် ဒုတိယအကြိမ် နိုင်ငံအဆင့် မိုးရာသီ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲအခမ်းအနား — မျက်နှာဖုံး

ခေါင်းကြီး

✧ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအိုဇုန်းလွှာထိန်းသိမ်းရေးနေ့ — ၁

သတင်းများကဏ္ဍ

✧ သစ်တောသတင်းများ။ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများဖမ်းဆီးရမိခြင်းသတင်းများ — ၂-၅

သစ်တောလုပ်ငန်းကဏ္ဍ

✧ ထုထည်မျဉ်း - **ဒေါက်တာကျော်တင့် (သစ်တော)** — ၁၁-၁၄

✧ သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်း - **ဇော်မင်းထွန်း (ဗ၃)** — ၂၁-၂၃

✧ ဒေသခံများနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်း - **သိုက်ဝင်းထွန်း** — ၂၄-၂၈

✧ မန်ကျည်းပင်စိုက်ပျိုးရင်းကသိုလ်ယူပါ - **ဦးတင်ဦးလွင်** — ၃၆-၃၈

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကဏ္ဍ

✧ Fire Hotspots နှင့် မီးခိုးမြူငွေ့များ တားဆီးကာကွယ်ရေး - **ဒေါက်တာ သောင်းနိုင်ဦး** — ၁၅-၁၈

✧ တောမီးနှင့် အကျိုးပြုအိုဇုန်းလွှာပျက်စီးမှု – **ဒေါက်တာ ဆန်းဝင်း (ပတ်ဝန်းကျင်)** — ၁၉-၂၀၊၂၈

အခြားသောသိမှတ်ဖွယ်ရာဆောက်စပ်ကဏ္ဍ

✧ တိုတိုထွာထွာမှတ်စရာ (၂၉) - **တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး** — ၆

✧ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း တစေ့တစောင်း - **ဦးစိန်သက်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး(ငြိမ်း)** — ၇-၁၀

✧ ကဏ္ဍစုံလင် အသုံးဝင်သည့် လွှစာမှုန့် - **မောင်မိုးလွင်(သစ်တောပညာ)** — ၄၇-၄၈

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးကဏ္ဍ

✧ ဒေသခံများအခြေပြု ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးဖော်ဆောင်ခြင်း - **စိန်ထွန်း (ဝန်းကျင်/သားငှက်)** — ၂၉-၃၁

ရသကဏ္ဍ

✧ ကိုင်းကျိုးမျက်မှန်တစ်လက် - **တင်စိုး** — ၄၅-၄၆

ဘဝတစ်ကွေ့ကဏ္ဍ

✧ သစ်တောစိုက်ခင်းနှင့်ကျေးလက်ဘဝ(၂) - **အောင်ကျော် (ရမည်းသင်း)** — ၃၄-၃၅

✧ ဘတ်တာရှူး(bata shoe)လေးတစ်ရံ - **ဦးရဲလွင်-ဗ၃** — ၃၂-၃၃

✧ တောအလယ်–ပြောဖွယ်ရာအမှတ်တရ(၂) - **အောင်ကျော်စိုး (ဂ၃)** — ၃၉-၄၀

ကဗျာ / ကာတွန်းကဏ္ဍ

✧ သစ်ပင်စိုက်၍ ပျော်ရသည် (ကဗျာ) - **စိုပြေ-ကောမှူး** — ၁၈

✧ အမေ (ကဗျာ) - **ကိုရွှေဖြိုးဦး (မြောင်)** — ၄၆

✧ ကာတွန်း - **အော်ပီကျယ်** — ၄၉

အင်္ဂလိပ်ကဏ္ဍ

✧ An Old Forester Looks Back. (17)-........... - **U Sein Thet** — ၄၁-၄၄

နောက်ကျောဖုံး

✧ လင်းလွန်းပင် - **ဦးဟုတ်လင်း** — ၄၉၊ နောက်ကျောဖုံး

စာတည်းမှူးချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

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

စာတည်း

ဦးမောင်မောင်အေး –၃ –
လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ

ဦးအောင်ကျော်ဦး — လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဒေါ်မေဇင်မြင့် — ဦးစီးအရာရှိ (English Editor)
ဦးချမ်းမြေ့အောင်(၁) — ဦးစီးအရာရှိ

ပုံနှိပ်သူ

ဦးရဲလွင်ဌေး(မြ–၀၁၁၅၅)
ပေါ်ပြူလာမိဿားစုပုံနှိပ်တိုက်
(ပ–၁၈၃)၊ ပွဲရုံတန်း၊ မြို့မဈေး၊ ဇမ္ဗူသီရိမြို့နယ်၊
နေပြည်တော်

ဆက်သွယ်ရန် - ၀၆၇-၃၄၀၅၃၃၄
fdextension39@gmail.com

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအိုဇုန်းလွှာထိန်းသိမ်းရေးနေ့

အိုဇုန်းလွှာသည် နေမှကျရောက်သည့် အလွန်ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်လှိုင်းများကို ကာကွယ်ပေးထားခြင်းကြောင့် ကမ္ဘာပေါ်ရှိသက်ရှိအားလုံးအတွက် အလွန်အရေးပါလှပါသည်။ အိုဇုန်းလွှာသည် ကမ္ဘာမြေပြင်အထက် ၂၀-၃၀ ကီလိုမီတာအတွင်း တည်ရှိသည်။ ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်ကို ဒိုင်းသဖွယ်အကာအကွယ်ပေးထားသော ကြားခံအလွှာတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

လေလွှာထုသည် အမြင့်မိုင် ၁၅၀ ခန့်ရှိပြီး မိုင်၂၀ ခန့်သာလျှင် ထူထဲသည်။ လေထုလွှာထဲတွင် ဓာတ်ငွေ့များရှိနေပြီး အဓိကမှာ နိုက်ထရိုဂျင် ၈၀% ၊ အောက်စီဂျင်နှင့်အခြားဓာတ်ငွေ့များ ၂၀% ခန့်ပါဝင်ပါသည်။ နေမှထွက်သော ရောင်ခြည်သန်း ၂,၀၀၀ ပုံ ၁ ပုံ သာကမ္ဘာမြေပေါ်သို့ တစ်စက္ကန့်လျှင် ၁၈၆,၀၀၀ မိုင်နှုန်းဖြင့်ရောက်ရှိသည်။ ထို ရောင်ခြည်တို့တွင် UV Rays ခေါ် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်များပါဝင်ပြီး လူသားတို့၏ အရေပြားကို ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည်။ ယင်း UV Rays တို့ကို လေထုထဲရှိ အိုဇုန်းအလွှာက စုပ်ယူထားပြီးအကာအကွယ်ပေးသည်။

ကမ္ဘာ့လေထုအတွင်း မှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ ပါဝင်မှုမြင့်တက်လာခြင်းကြောင့် ကမ္ဘာကြီးအပူရှိန်မြင့်လာပြီး ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ Waste Management စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု အားနည်းခြင်းကြောင့် ရေ၊လေ၊ မြေထုများ ယိုယွင်းပျက်စီးလာခဲ့ရသည်။ မုန်တိုင်းများတိုက်ခတ်ခြင်း၊ အပူလှိုင်းများကျရောက်ခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်းနှင့် လျှပ်စစ်လှုပ်ခတ်ခြင်း စသည့်ရာသီဥတုဆိုင်ရာ ထူးခြားမှုများကြောင့် လူသားများ၏ ကျန်းမာရေးကို ပိုမိုထိခိုက်စေသည်။

အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးမှုကြောင့် အရေပြားကင်ဆာ၊ မျက်စိတိမ်၊ ခုခံအားကျဆင်းမှု၊ သီးနှံအထွက်ကျဆင်းမှု၊ အဏ္ဏဝါဂေဟစနစ်ပျက်စီးမှုနှင့် ရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းများ ယိုယွင်းမှုတို့ကို ဖြစ်စေသည်။ အိုဇုန်းလွှာကာကွယ်ရေးနှင့်ပတ်သက်၍ ၁၉၈၇ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ ၁၆ ရက်နေ့တွင် အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေသည့် ဒြပ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာ မွန်ထရီယယ်နောက်ဆက်တွဲ စာချုပ်ကိုဂုဏ်ပြုသည့်အနေဖြင့် ကုလသမဂ္ဂအထွေထွေညီလာခံက စက်တင်ဘာလ (၁၆) ရက်နေ့ကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အိုဇုန်းလွှာထိန်းသိမ်းရေးနေ့အဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေသောဒြပ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာ မွန်ထရီယယ်နောက်ဆက်တွဲစာချုပ်နှင့် လန်ဒန်ပြင်ဆင်ချက်တို့တွင် ၁၉၉၃ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၄)ရက်နေ့တွင် အဖွဲ့ဝင်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ကိုပင်ဟေဂင်ပြင်ဆင်ချက်ကို ၂၀၀၉ ခုနှစ်၊မေလ(၂၂) ရက်နေ့တွင်လည်းကောင်း၊ မွန်ထရီယယ်ပြင်ဆင်ချက်နှင့်ပေကျင်းပြင်ဆင်ချက်များကို ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ (၃၀)ရက်နေ့တွင် အဖွဲ့ဝင်အဖြစ်လည်းကောင်း ဝင်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ မှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုအမျိုးအစားများတွင် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းသည်(၂၅%)ပါဝင်ခြင်းကြောင့် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ သစ်တောပြုန်းတီးမှုများအား ထိရောက်စွာကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ ပြုန်းတီးသွားသော တောပျက်များကို အစားထိုးပြန်လည်စိုက်ပျိုးပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းများကို ပြုလုပ်လျက်ရှိပါသည်။

ကမ္ဘာ့လေထုအတွင်း အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေသည့် ဓာတ်ပစ္စည်းများကင်းဝေးစေရန်နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ဖြစ်စေသည့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို အားလုံးပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ကြရန်လိုအပ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အိုဇုန်းလွှာကိုပျက်စီးစေသည့် ဓာတ်ပစ္စည်းများ ပါဝင်ထုတ်လွှတ်နိုင်သောပစ္စည်းများကို စနစ်တကျသုံးစွဲခြင်း၊ လျှော့ချခြင်းတို့ဖြင့် လက်တွဲညီညီဆောင်ရွက်ကြရန် လိုအပ်ပါကြောင်း တိုက်တွန်းလိုက်ရပါသည်။

သစ်တောမူဝါဒ (၆)ချက်

(၁) ကာကွယ်ခြင်း

ရေ၊ မြေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရမည်။

(၂) ထာဝစဉ်တည်တံ့စေခြင်း

လက်ရှိပြည်သူလူထုနှင့် နောင်လာနောက်သားများပါ သစ်တောများမှရရှိနိုင်သည့် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်သော အကျိုးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ခံစားနိုင်ကြစေရန် သစ်တောသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို ထာဝစဉ် တည်တံ့နေစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းရမည်။

(၃) အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း

ပြည်သူလူထု၏ လောင်စာ၊ နေအိမ်အဆောက်အအုံ၊ အစားအစာနှင့် အပန်းဖြေနားနေမှုအစရှိသည့် အခြေခံစားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။

(၄) စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်မြင့်မားစေခြင်း

သစ်တောသယံဇာတများမှ ရရှိနိုင်သည့် စီးပွားရေး အကျိုးအမြတ်တို့အား လူမှုရေးနှင့် သဘာဝဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာတို့ကို မထိခိုက်စေဘဲ အပြည့်အဝအသုံးချနိုင်ရန် စီမံရမည်။

(၅) ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း

သစ်တောများပြုစုထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောသယံဇာတများအသုံးချရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းတို့တွင် ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်လာကြစေရန် ဆောင်ရွက်သွားရမည်။

(၆) ပြည်သူအတွင်း နိုးကြားထကြွသည့် အသိရင်သန်နေစေခြင်း

နိုင်ငံတော်၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖော်ဆောင်ရာတွင် သစ်တောများ၏ အဓိကအခန်းမှ ပါဝင်နေကြောင်းကို ပြည်သူတို့အတွင်း နိုးကြားသည့် အသိ ရင်သန်နေစေရန် စည်းရုံးလှုံ့ဆော်သွားရမည်။

သတင်းကဏ္ဍ

၂၀၂၃ ခုနှစ် ဒုတိယအကြိမ် နိုင်ငံအဆင့် မိုးရာသီသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း

၂၀၂၃ ခုနှစ် ဒုတိယအကြိမ် နိုင်ငံအဆင့် မိုးရာသီသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲ အခမ်းအနားကို ၂၀၂၃ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၂၈ ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ၊ နေပြည်တော် ဒက္ခိဏသီရိမြို့နယ်အတွင်း တည်ထားကိုးကွယ်လျက်ရှိသည့်ကမ္ဘာပေါ်ရှိထိုင်တော်မူ ကျောက်ဆစ် ဗုဒ္ဓရုပ်ပွားတော်များအနက် ဉာဏ်တော်အမြင့်ဆုံးဖြစ်လာမည့် မာရဝိဇယဗုဒ္ဓရုပ်ပွားတော်မြတ်ကြီး ပရိဝုဏ်တော်အတွင်း၌ကျင်းပရာ နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီဥက္ကဋ္ဌ နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ် ဗိုလ်ချုပ်မှူးကြီး မင်းအောင်လှိုင် တက်ရောက်၍ အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပြီး လင်းလွန်းပင်ကို ဦးဆောင်စိုက်ပျိုးပေးပါသည်။

အခမ်းအနားသို့ နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီ ဥက္ကဋ္ဌ နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ်နှင့်ဇနီး၊ နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေး ကောင်စီ ဒုတိယ ဥက္ကဋ္ဌ ဒုတိယ ဝန်ကြီးချုပ် ဒုတိယဗိုလ်ချုပ်မှူးကြီး စိုးဝင်းနှင့်ဇနီး၊ ကောင်စီအတွင်းရေးမှူးနှင့်ဇနီး၊ တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူးနှင့်ဇနီး၊ ကောင်စီ အဖွဲ့ဝင်များနှင့် ဇနီးများ၊ ပြည်ထောင်စုအဆင့် ပုဂ္ဂိုလ်များ၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးများနှင့်ဇနီးများ၊ နေပြည်တော်ကောင်စီဥက္ကဋ္ဌ၊ ညှိနှိုင်းကွပ်ကဲရေးမှူး (ကြည်း၊ ရေ၊ လေ)နှင့်ဇနီး၊ ကာကွယ်ရေးဦးစီးချုပ်ရုံးမှ အဆင့်မြင့်တပ်မတော်အရာရှိကြီးများ၊ နေပြည်တော်တိုင်း စစ်ဌာနချုပ်တိုင်းမှူး၊ ဒုတိယဝန်ကြီးများနှင့် ဝန်ကြီးဌာနများမှ ဌာနဆိုင်ရာ အရာထမ်း ၊ အမှုထမ်းများ ၊ သစ်တောနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာတက္ကသိုလ်နှင့် အခြေခံပညာကျောင်းများမှ ကျောင်းသား ကျောင်းသူများ၊ တာဝန်ရှိသူများ တက်ရောက်ကြသည်။

အခမ်းအနားတွင် နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီဥက္ကဋ္ဌ နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ် ဗိုလ်ချုပ်မှူးကြီး မင်းအောင်လှိုင်နှင့် ဇနီးတို့က လင်းလွန်းပင်ကို သတ်မှတ်နေရာတွင် ဦးဆောင်စိုက်ပျိုးပေးသည်။

ယင်းနောက် အခမ်းအနားသို့ တက်ရောက်လာကြသည့် နိုင်ငံတော် စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီ ဒုတိယဥက္ကဋ္ဌ ဒုတိယဝန်ကြီးချုပ်နှင့်ဇနီး၊ ကောင်စီအတွင်းရေးမှူးနှင့်ဇနီး၊ တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူးနှင့်ဇနီး၊ ကောင်စီအဖွဲ့ဝင်များနှင့် ဇနီးများ၊ ပြည်ထောင်စုအဆင့်ပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးများ၊ ဝန်ကြီးဌာနများမှ ဌာနဆိုင်ရာအရာထမ်း ၊ အမှုထမ်းများ ၊ သစ်တောနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာတက္ကသိုလ်နှင့်အခြေခံပညာကျောင်းများမှ ကျောင်းသားကျောင်းသူများ၊ တာဝန်ရှိသူများသည် ပျိုးပင်များကို တစ်ပြိုင်တည်း စိုက်ပျိုးပေးကြသည်။

ထို့နောက် နိုင်ငံတော်စီမံအုပ်ချုပ်ရေး ကောင်စီဥက္ကဋ္ဌ နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ်နှင့်ဇနီးတို့သည် ၂၀၂၃ ခုနှစ် ဒုတိယအကြိမ် နိုင်ငံအဆင့်မိုးရာသီ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲ အခမ်းအနားသို့ တက်ရောက်လာကြသူများက ပျိုးပင်များအား တပျော်တပါး စိုက်ပျိုးနေမှုကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုအားပေးခဲ့သည်။

သစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲတော်တွင် သစ်မျိုး(၁၇)မျိုး၊ အပင်ပေါင်း (၂၁၈၁)ပင်ကို စိုက်ပျိုးခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

သစ်တောသစ်ပင် ကျေးဇူးရှင်
ထိန်းသိမ်းကြစို့ ထာဝစဉ်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီ စုပေါင်းသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲအခမ်းအနားကျင်းပခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီ စုပေါင်း သစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲကို (၉-၈-၂၀၂၃)ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ၊ နေပြည်တော်၊ ဒက္ခိဏခရိုင်၊ လယ်ဝေးမြို့နယ်၊ ရန်အောင်မြင်ကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ် ၁၄ အတွင်း ကျင်းပရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးခင်မောင်ရီ၊ ဒုတိယဝန်ကြီးများ၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်နှင့် ဌာနအကြီးအကဲများ၊ အရာထမ်း၊ အမှုထမ်းများ၊ သစ်တောနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာတက္ကသိုလ်မှ ကျောင်းသား ကျောင်းသူများ စုစုပေါင်း အင်အား ၈၀၀ တက်ရောက်ကြသည်။

ဦးစွာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက အထိမ်းအမှတ်ယမနေပင်အား သတ်မှတ်နေရာတွင် ဦးဆောင် စိုက်ပျိုးပေးပြီး၊ ဒုတိယဝန်ကြီးများက အထိမ်းအမှတ် သစ်ပင်များအား သတ်မှတ်နေရာများတွင် ဆက်လက် စိုက်ပျိုးပေးသည်။ ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲသို့ တက်ရောက်လာသူများက ပျိုးပင်များ တပျော်တပါး စိုက်ပျိုးနေမှုအား လှည့်လည်ကြည့်ရှု အားပေးသည်။

ယခုသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲသည် စက္ကူနှင့်ပျော့ဖတ်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးဝင်သော သစ်မျိုးများ၏ ကြီးထွားမှုနှင့် မျိုးပွားနည်း အမျိုးမျိုးဖြင့် ပျိုးထောင်ထားသောသစ်မျိုးများ၏ ကြီးထွားနှုန်းကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရန်ရည်ရွယ်၍ ကြီးမြန်သစ်မျိုးဖြစ်သော ယမနေသစ်မျိုးပင် ၁၆၀၀ အား လူထုလှုပ်ရှားမှုအသွင်ဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်သည်။ ယခုမြေနေရာနှင့် တစ်စပ်တည်းတွင် အခြား ကြီးမြန်သစ်မျိုးများဖြစ်သော တစ်သျှူးယူကလစ်၊ ယူကလစ်၊ မာလာလူးကား၊ ပေါ်လိုးနီးယားသစ်မျိုးများဖြင့် သုတေသနစမ်းသပ်စိုက်ခင်း ဧက ၂၀ ကိုလည်း ယခုနှစ်မိုးရာသီတွင် တည်ထောင်ထားရှိပြီးဖြစ်သည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ၂၀၂၃ မိုးရာသီတွင် လူထုလှုပ်ရှားမှုအသွင်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လူထုဖြန့်ဝေစိုက်ပျိုးခြင်း ပျိုးပင် ၈.၄ သန်းကျော်အပါအဝင် ပျိုးပင်စုစုပေါင်း ၂၄ သန်းကျော်အား တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် အသီးသီးတွင် စိုက်ပျိုးပြီးစီးပြီဖြစ်ကြောင်း သိရသည်။

ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ နေပြည်တော်နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်တို့အတွင်း ရဟတ်ယာဉ်ဖြင့် သစ်စေ့မြေလုံး(Seed Balls)များ ကြဲချခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနနှင့် ကာကွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာနတို့ပူးပေါင်း၍ (၂၄-၇-၂၀၂၃)ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ နေပြည်တော်နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်အတွင်းရှိတောနိမ့်တောပါး ၄ နေရာ၌ ရဟတ်ယာဉ်ဖြင့် သစ်စေ့မြေလုံးများ ကြဲချခဲ့ပါသည်။

၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ၊ နေပြည်တော် ဥတ္တရခရိုင် တပ်ကုန်းမြို့နယ် ဆင်သေချောင်း ရေဝေရေလဲဧရိယာအတွင်း အထက်ဆင်သေကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ် ၅၉ ရှိနေရာ ၂ နေရာ၊ ဧရိယာ ၁၀.၅ ဧကတွင် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သစ်ပင်အမျိုးအစား ၈ မျိုးဖြစ်သည့် မြန်မာကုက္ကို၊ သဘော်ကုက္ကို၊ စစ်၊ မဲဇလီ၊ ဘောစကိုင်း၊ ဘုံမဲဇာ၊ မန်ကျန်ရှားနှင့် ရေသကျည်းသစ်စေ့များဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော သစ်စေ့မြေလုံးစုစုပေါင်း ၁၀၀,၀၀၀နှင့် နေပြည်တော်ကောင်စီမှ ပေးပို့လှူဒါန်းသည့် မန်ကျည်းစေ့ ၁၀၀,၀၀၀ ကြဲချခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

ထို့ပြင် ရှမ်းပြည်နယ်၊ တောင်ကြီးခရိုင်၊ ညောင်ရွှေမြို့နယ်၊ အင်းလေးကန်ရေဝေရေလဲဧရိယာအတွင်း အင်းလေးအနောက်ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောရှိ နေရာ ၂ နေရာ၊ ဧရိယာ ၂၉၃ ဧကတွင် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သစ်ပင်အမျိုးအစား ၆ မျိုးဖြစ်သည့် မဲဇလီ၊ ကုလားကုက္ကို၊ ယင်းမာ၊ ပျဉ်းမ၊ ရေသကျည်း၊ ဘောစကိုင်း သစ်စေ့များဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော သစ်စေ့မြေလုံး ၂၀၀,၀၀၀ ကြဲချခဲ့သည်။

အလားတူ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီကလည်း တပ်မတော်လေ ရဟတ်ယာဉ်ဖြင့် သစ်စေ့မြေလုံးကြဲခြင်းကို ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ၊ နေပြည်တော်၊ ဥတ္တရခရိုင်၊ တပ်ကုန်းမြို့နယ်၊ ဆင်သေချောင်းရေဝေရေလဲဧရိယာတွင် အလုံး ၁၀၀,၀၀၀၊ ရှမ်းပြည်နယ် အင်းလေးကန် ရေဝေရေလဲဧရိယာတွင် အလုံး ၂၀၀,၀၀၀၊ စုစုပေါင်း အလုံး ၃၀၀,၀၀၀ ကြဲချစိုက်ပျိုးသည်။

သစ်စေ့မြေလုံးကြဲချစိုက်ပျိုးခြင်းသည် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာခြင်း၊ လူအင်အားအနည်းငယ်ဖြင့် ဧရိယာ ကျယ်ဝန်းစွာစိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ သွားလာရန်ခက်ခဲသည့်တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းများတွင် ရဟတ်ယာဉ်များဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ အချိန်တိုအတွင်း ဧရိယာကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းတို့အပြင် ပျိုးပင်ဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းကဲ့သို့ ရှင်သန်အောင်မြင်မှု အထိုက်အလျောက် ထိရောက်မှုရှိကြောင်းနှင့် ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ၊ နေပြည်တော်၊ ဥတ္တရခရိုင်၊ တပ်ကုန်းမြို့နယ်ရှိ ဆင်သေချောင်း ရေဝေရေလဲဒေသနှင့် ရှမ်းပြည်နယ် တောင်ကြီးခရိုင် ညောင်ရွှေမြို့နယ် အင်းလေးကန်ရေဝေရေလဲဒေသများတွင် သစ်စေ့ကြဲချခြင်း အောင်မြင်ရှင်သန်မှုအခြေအနေများကို နမူနာကွက်များပြုလုပ်၍ အပင်ပေါက်ရောက်မှုကာလနှင့် သစ်စေ့မျိုးအလိုက် ပေါက်ရောက်ရှင်သန်နိုင်မှုအခြေအနေကို စာရင်းကောက်ယူဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေး စီမံကိန်း (MRRP) ၂၀၂၃-၂၀၂၄ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးစီမံကိန်း လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးကို (၁၇-၈-၂၀၂၃)ရက်နေ့ နံနက်(၀၈း၃၀)အချိန်တွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၌ ကျင်းပပြုလုပ်ရာ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးလှမောင်သိန်း တက်ရောက်အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားသည်။

အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်က အဖွင့်အမှာစကား ပြောကြားရာတွင် ၂၀၂၃-၂၀၂၄ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် MRRP စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအလိုက် လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် တွေ့ကြုံရသည့် အခက်အခဲများ၊ အားနည်းချက်၊ အားသာချက်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ဆွေးနွေးကြစေလိုကြောင်း၊ ၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်မည့် MRRP စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအတွက် မြေပြုပြင်ခြင်း၊ ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းများကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးချိန်တွင် အရည်အသွေးပြည့်မီသည့် ပျိုးပင်များရရှိရေးအားထည့်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သစ်တောပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ရာသီအချိန်မီ ပြီးစီးရေး ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးကြရန် တိုက်တွန်းလိုကြောင်း၊

၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် တစ်နိုင်ငံလုံး အတိုင်းအတာဖြင့် ကျေးရွာထင်းစိုက်ခင်းများ ပိုမိုတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးနိုင်ရေး သက်ဆိုင်ရာဌာနများနှင့် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်သွားရန်တိုက်တွန်းလိုကြောင်း၊ ခွင့်ပြုရန်ပုံငွေများကို ဘဏ္ဍာရေးစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့်အညီ ထုတ်ယူသုံးစွဲကြရန်နှင့် မှတ်တမ်းများစနစ်တကျထားရှိရန်မှာကြားလိုကြောင်း၊ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်တာဝန်ခံများမှ အလေးထားကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ကြရန်နှင့် တက်ရောက်လာသူများကလည်း မိမိတို့အတွေ့အကြုံများအပေါ်မူတည်၍ ပိုမိုကောင်းမွန်သောအကြံဉာဏ်များ ဖြန့်ဝေပေးကြရန်လိုကြောင်း ပြောကြားသည်။

အစည်းအဝေးသို့ သစ်တောဦးစီးဌာန ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးများ၊ ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ၊ နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်ညွှန်ကြားရေးမှူးများ၊ ဒုတိယ ညွှန်ကြားရေးမှူးများ၊ ခရိုင်လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူးများ တက်ရောက်ကြကြောင်းသိရှိရသည်။

နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြီး / ပြည်နယ်များမှ ဖမ်းဆီးရမိခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနသည် တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ဖမ်းဆီးရေးအား ပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် လူထုအခြေပြုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု သတင်းပို့စနစ် (Community Monitoring and Reporting System- CMRS) အပါအဝင်နည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ **(၇-၈-၂၀၂၃) ရက်မှ (၁၃-၈-၂၀၂၃) ရက်နေ့အထိ** နေပြည်တော်၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနများမှ ပေးပို့လာသောစာရင်းများအရ တရားမဝင် **ကျွန်း (၄၉.၅၆၈၅) တန်၊ သစ်မာ (၁၄.၇၃၆၂)တန်၊ အခြား(၁၃.၆၈၄၆)တန်၊ စုစုပေါင်း (၇၇.၉၈၉၃)တန်၊ ယာဉ်/ယန္တရား (၉)စီး၊ တရားခံ(၁၄)ဦး** ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါကြောင်း၊ ဖမ်းဆီးရမိမှုများအနက် အများဆုံးဖမ်းဆီးရမိမှုမှာ ၈-၈-၂၀၂၃ ရက်နေ့တွင် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ခပေါင်းကြိုးဝိုင်း၊ အကွက်အမှတ် (၅၄၊၅၅၊၆၃၊၈၀၊၈၁၊၁၁၁)တို့မှ တရားမဝင် ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုး သစ်လုံး/ခွဲသား/ခွဲခြမ်း စုစုပေါင်း (၂၆၉) လုံး/ချောင်း/ခြမ်း (၂၁.၆၁၃၂) တန်အား ပိုင်ရှင်မဲ့ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနများ၏ ၂၀၂၃ - ၂၀၂၄ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် ဧပြီလ မှ ဇူလိုင်လ အထိ တရားမဝင်သစ် ဖမ်းဆီးရမိမှု ပြည်ထောင်စုစာရင်းချုပ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၁,၀၀၃	
၂	သစ်မာ	တန်	၄၈၄	
၃	အခြား	တန်	၁,၆၄၂	
	စုစုပေါင်း		**၃,၁၂၉**	

၄	မီးသွေး	တန်	၁,၂၁၃	

၅	ကား	စီး	၁၆၃	
၆	မြေတူးစက်/ မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၁	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း / ထွန်စက်	စီး	၄	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်	စီး	၄၇	
၉	စက်လှေ / ပဲ့ထောင် / ရေယာဉ်	စီး	၁၁	
	စုစုပေါင်း		**၂၂၆**	**စဉ်(၅)မှ(၉) ယာဉ်/ ယန္တရား**

၁၀	သစ်စက် / အင်ဂျင်	လုံး	၂၁	

တိုတိုထွာထွာမှတ်စုရာ(၂၉)

သစ်တောများကနှစ်စဉ်ဆုံးရှုံးနေသော ကာဗွန်ပမာဏ

တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး

သစ်တောများကနှစ်စဉ်ဆုံးရှုံးနေသော ကာဗွန်ပမာဏ

ကမ္ဘာ့သစ်တောများမှ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်တွင်ထုတ်လုပ်ခဲ့သော သစ်လုံး (roundwood or log) ပမာဏစုစုပေါင်းသည် ကုဗမီတာ ၃,၉၁၂ သန်း (3,912 million m^3) ရှိခဲ့သည်။ ယင်းတို့အနက် ကုဗမီတာ ၁,၉၂၈ သန်းသည် လောင်စာထင်းသစ်လုံးများ (wood- fuel roundwood)ဖြစ်ကြပြီး ကုဗမီတာ ၁,၉၈၄ သန်းသည် စက်မှုသုံးသစ်လုံးများ (industrial roundwood) များဖြစ်ကြသည်။ လောင်စာထင်းသစ်လုံးက ထက်ဝက်နီးပါး (၄၉.၃ ရာခိုင်နှုန်း) တိုင်အောင် ရှိနေခြင်းဖြစ်သည်။

လောင်စာထင်းသစ်လုံးများကို ထင်း(fuelwood or firewood)၊ မီးသွေး(charcoal)နှင့် သစ်အခြေခံလောင်စာတောင့်အမျိုးမျိုး(wood-based pellets) ပြုလုပ်ကြသည်။ စက်မှုသုံးသစ်လုံးများကို သစ်ခွဲသား (sawnwood or timber or lumber)၊ သစ်ပါးလွှာ (veneer)၊ အထပ်သား (plywood)၊ သစ်အခြေခံ ဘုတ်ပြားအမျိုးမျိုး (wood-based panels : laminated-board/ ပေါင်းစပ်ဘုတ်ပြား၊ particleboard/ သစ်မှုန် ဘုတ်ပြား၊ fiberboard/ သစ်မျှင် ဘုတ်ပြား၊ chipboard/ သစ်ဖတ်ဘုတ်ပြား, စသည်များ)၊ ပျော့ဖတ်နှင့်စက္ကူ (pulp and paper) များအဖြစ် ထုတ်လုပ်ကြသည်။

အထက်ဖော်ပြပါ သစ်လုံးကုဗမီတာ ၃,၉၁၂ သန်းကို သစ်ပင်များကိုခုတ်လှဲကာ သစ်တောများအတွင်းမှထုတ်ယူလိုက်သဖြင့် ထိုသစ်ပင်များတွင် နှစ်ပေါင်းများစွာသိုလှောင်ခဲ့သည့်ကာဗွန်များဆုံးရှုံးကုန်ခြင်းဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်ရှိသစ်မျိုးများ၏ အခြေခံသိပ်သည်းခြင်း(Basic Density= Dry Mass/Green Volume)သည် ပျမ်းမျှ ၅၀၀kg/m^3 ရှိသဖြင့် ထိုသစ်လုံးများ၏ခြောက်ထုအခြောက်သည် ၁,၅၉၆,၀၀၀ million kg သို့မဟုတ် မက်ထရစ်တန်ပေါင်း ၁,၅၉၆ သန်း ရှိသည်။

သစ်သားခြောက်ထုအခြောက်၏ ကာဗွန်ပါဝင်မှုနှုန်း (Carbon Content) သည် သစ်မျိုးကိုလိုက်၍ ၄၇ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၅၅ ရာခိုင်နှုန်းထိရှိရာ အကြမ်းဖျင်း ပျမ်းမျှ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းထားလေ့ရှိကြသည်။ (အချို့က Carbon Fraction – ကာဗွန်ပါဝင်မှုကိန်းဖြင့်သတ်မှတ်လေ့ရှိသည်။) ထို့ကြောင့် ၂၀၂၀ အတွင်းကထုတ်လုပ်ခဲ့သော သစ်လုံးများ၌ပါဝင်သည့် ကာဗွန်ပမာဏသည် မက်ထရစ်တန်ပေါင်း ၇၉၈ သန်းရှိသည်။ ထိုကာဗွန်များသည် ထုတ်လုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းအမျိုးအစားပေါ်တွင်မူတည်ကာ အနှေးနှင့်အမြန် လေထုထဲသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်အဖြစ်ရောက်ရှိသွားမည်ဖြစ်သည်။ လောင်စာများဆိုပါက CO_2 များ လေထုထဲသို့ အမြန်ဆုံးရောက်ရှိသွားမည်ဖြစ်သည်။ သတင်းစာစက္ကူ၊ ကျောင်းသုံးစက္ကူ၊ ထုပ်ပိုးစက္ကူ (packing paper)၊ တစ်ရှူးစက္ကူ (tissue paper) စသည်များဆိုပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအဖြစ်ရောက်ရှိသွားပြီး များမကြာမီ ဆွေးမြေ့ကာ လေထုထဲသို့ CO_2 များထုတ်လွှတ်မည်ဖြစ်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများနှင့် ပရိဘောဂပစ္စည်းများဆိုလျှင် ကာဗွန်များကို နှစ်ပေါင်းကြာရှည်စွာ ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းသွားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ယင်းတို့သည်လည်း တစ်ချိန်ချိန်တွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သွားကာ CO_2 များထုတ်လွှတ်မည်ဖြစ်သည်။ (ထုတ်လုပ်ထားသည့် လောင်စာထင်းနှင့်ပစ္စည်းများအားလုံး မီးလောင်/ဆွေးမြေ့သွားလျှင် လေထုထဲသို့ CO_2 မက်ထရစ်တန်ပေါင်း ၂,၉၂၆သန်း ထုတ်လွှတ်မည်ဖြစ်သည်။)

ထို့ကြောင့် သစ်တောများမှ သစ်နှင့်ထင်းထုတ်လုပ်ရာတွင် အမြဲညီတောထွက် (sustained yield) အရ ထုတ်လုပ်ရန်အလွန်အရေးကြီးသည်။ သို့မှသာ သစ်ပင်များက နှစ်စဉ်စုပ်ယူပေးနိုင်သော CO_2 ပမာဏနှင့် နှစ်စဉ်ဆုံးရှုံးသွားသော CO_2 ပမာဏများ – အဝင်အထွက်ဟန်ချက်ညီမည်ဖြစ်သည်။

တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦးသည် အငြိမ်းစား ပါမောက္ခချုပ် ဦးဝင်းကြည် (အမျိုးသားစာပေဆုရှင် ဆရာဝင်းချစ်) ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း

တာစေ့တာစောင်း

ဦးစိန်သက်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး(ငြိမ်း)

၁၉၂၃ ခုနှစ်တိုင်အောင် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောဌာနကို အိန္ဒိယပြည်သစ်တောဌာန လက်အောက်ခံအဖြစ်ထားရှိခဲ့ပါသည်။ ဇန်နဝါရီလတွင် မြန်မာနိုင်ငံကို ဒိုင်အာခီအုပ်ချုပ်ရေးစနစ်ဖြင့် အိန္ဒိယမှခွဲထုတ်၍ သီးခြားအုပ်ချုပ်ခဲ့ပြီးနောက် မြန်မာ့သစ်တောများကို ပိုမိုထိရောက်စွာ စီမံအုပ်ချုပ်နိုင်ရန် သစ်တောဝန်ကြီးဌာနကိုသီးခြားဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ခဲ့ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများကို စီမံအုပ်ချုပ်ရန် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရအား ၁၉၂၂ ခုနှစ်၌ လွှဲပြောင်းပေးသည့်အချိန်မှစ၍ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောဝန်ထမ်း (Bruma Forest Services-BFS)အဖွဲ့အစည်းတွင်ဝင်ရောက်မည့်သူများအား သစ်တောပညာရပ်ကိုသင်ကြားပေးရန်အတွက် ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်တွင် (Department of Forestry) အား ၁၉၂၃ ခုနှစ်တွင်စတင်ဖွင့်လှစ်ခဲ့ပါသည်။ မူလအစတွင် ဥပစာသိပ္ပံတန်း Intermediate of Science အောင်မြင်ပြီးသူများအား တက္ကသိုလ်မှ ဘွဲ့ရသည်အထိ (၂)နှစ် ကြာသင်ကြားပေးခဲ့ပါသည်။ သစ်တောပညာဘွဲ့ရရှိရန် ဥပစာသိပ္ပံတန်းအောင်မြင်သူများ ဝင်ရောက်ပြီး သင်တန်းတက်ရောက်ရွေးချယ်ရေးအဖွဲ့ ထံလျှောက်ထားရပြီး၊ ရွေးချယ်ခြင်းခံရသောသူများ သစ်တောပညာ သင်တန်းကိုတက်ရောက်ရကြောင်းသိရပါသည်။ သစ်တောသိပ္ပံဘွဲ့ရရှိရန် ဥပစာသိပ္ပံတန်း အောင်မြင်သူများသည် ပထမသင်တန်းဖွင့်ချိန်၌ (၂)နှစ် သင်တန်းတက်ခဲ့ရသော်လည်း (၂)နှစ်ခန့်အကြာတွင် (၃)နှစ်သင်တန်းကာလသို့ တိုးမြှင့်လိုက်ကြောင်းသိရပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် တက္ကသိုလ်ဝင်တန်းအောင်မြင်သူတစ်ဦးသည် (၅)နှစ် ကြာသင်တန်းတက်ပြီးမှသာ သစ်တောသိပ္ပံဘွဲ့ကို ရရှိနိုင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သို့ပါသောကြောင့် သိပ္ပံတွဲ (၂)နှစ် အောင်မြင်သူများအား သစ်တောပညာ (၃)နှစ်သင်ကြားကာ သိပ္ပံ(သစ်တော)ဘွဲ့ကိုရန်ကုန်တက္ကသိုလ်မှချီးမြှင့်ခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ သစ်တောပညာဌာနကို ၁၉၃၄ ခုနှစ် မှ ၁၉၅၀ ခုနှစ်အထိ ခေတ္တပိတ်ထားခဲ့ရကြောင်းလည်း မှတ်တမ်းမှတ်ရာများလည်း ရှိပါသည်။ ၁၉၄၄ ခုနှစ် ဂျပန်ခေတ်အတွင်း (၂)နှစ် သစ်တောပညာသင်ကြားပေး၍ ဝိဇ္ဇာ(သစ်တော)ဘွဲ့ပေးအပ်ခဲ့သည့် မှတ်တမ်းများလည်းရှိပါသည်။ သစ်တောပညာရပ်အတွက် (၂)နှစ် သင်တန်းတက်ပြီးသောအခါ ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်မှ သစ်တောသိပ္ပံဘွဲ့ကို တက္ကသိုလ်ဘွဲ့နှင်းသဘင်တွင် ချီးမြှင့်ခဲ့ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

ပထမဆုံး သစ်တောကျောင်းကို ပဲခူးတိုင်း၊ သာယာဝတီခရိုင်၊ သာယာဝတီမြို့တွင် ၁၈၉၈ ခုနှစ်၌စတင်ဖွင့်လှစ်ခဲ့ပါသည်။ သာယာဝတီမြို့တွင် ပထမဆုံးဖွင့်လှစ်ခဲ့သောသစ်တောကျောင်း၏ကျောင်းအုပ်ကြီးမှာ ဘာဘူချာနန် (MR.E.M. BUCHANAN) ဖြစ်ပြီး သစ်တောအရေးပိုင် (DEPUTY CONSERVATOR FORESTS) အဆင့်ရှိပုဂ္ဂိုလ်ဖြစ်၍ သစ်တောခရိုင် အလုပ်တာဝန်ဝတ္တရားများအပြင် စာပေသင်ကြားရေးပူးတွဲတာဝန်ယူခဲ့ရပါသည်။ သာယာဝတီနှင့် ဇီးကုန်းသစ်တောခရိုင်များတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေကြသည့် သစ်တောဝန်ထောက်အချို့လည်း သစ်တောကျောင်းတွင် စာပေများကို အထူးတာဝန်အဖြစ် သွားရောက်သင်ပေးခဲ့ကြရကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ကျောင်းစတင်ဖွင့်သည့် ပထမနှစ်တွင် ကျောင်းသားခုနှစ်ဦး၊ ဒုတိယနှစ်တွင် ကျောင်းသားရှစ်ဦးကို လက်ခံသင်ကြားပေးခဲ့ပါသည်။ မှတ်တမ်းဟောင်းများအရ ၁၉၀၅–၁၉၀၆ ခုနှစ်မှစ၍ အကြီးတန်းသင်တန်း (Upper Course) တောအုပ်ကြီးသင်တန်း၊ အငယ်တန်းသင်တန်း(Lower Course) ဒုတိယ တောအုပ်သင်တန်းဟူ၍ ခွဲခြားကြောင်းသိရပါသည်။ တောအုပ်ကြီးသင်တန်း (အကြီးတန်းသင်တန်း) ကို သင်ကြားရာတွင် အင်္ဂလိပ်လိုဘာသာစုံအတွက် သင်ကြားသဖြင့် (English Class)ဟုလည်းကောင်း၊ ဒုတိယတောအုပ်သင်တန်း(အငယ်တန်းသင်တန်း) ကို မြန်မာလိုသင်ကြားသဖြင့် (Vernacular Class) ဟုလည်းကောင်း ဌာနဆိုင်ရာညွှန်ကြားချက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ သာယာဝတီမြို့တွင် (၁၈၉၈

ခုနှစ် မှ ၁၉၁၀ ခုနှစ်) ၁၂ နှစ်တာကာလအတွင်း သင်တန်းဆင်းသော ကျောင်းသားဦးရေတို့မှာ –
အကြီးတန်းသင်တန်းသားပေါင်း ၅၆ ဦး
အငယ်တန်းသင်တန်းသားပေါင်း ၈၂ ဦး
စုစုပေါင်း(၁၃၈) ဦးတို့ဖြစ်ပါသည်။

၁၈၉၈–၁၉၁၀ ခုနှစ်အထိ သာယာဝတီမြို့တွင် ဖွင့်လှစ်ခဲ့သောသစ်တောကျောင်းကို မန္တလေးတိုင်း၊ ရမည်းသင်းခရိုင်၊ ပျဉ်းမနားမြို့သို့ ပြောင်းရွှေ့ဖွင့်လှစ်ခဲ့ရာ (၁၉၁၁–၁၉၄၂ ခုနှစ်) ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ကြီး စတင်ဖြစ်သည့်အချိန်ထိ မြန်မာပြည်သစ်တောကျောင်းအမည်နှင့်ပင် ဖွင့်လှစ်သင်ကြားခဲ့ပါသည်။ ပျဉ်းမနားတွင်စတင်ဖွင့်လှစ်ခဲ့သော မြန်မာပြည်သစ်တောကျောင်း၏ ကျောင်းအုပ်ကြီးမှာ မစ္စတာ အိပ်(ချ်)ပီဝဲ(လ်)ချ် (Mr.H.P.Walch) ဖြစ်၍ သစ်တောအရေးပိုင်အဆင့်ရှိသူ (Deputy Conservator) ဖြစ်ပါသည်။ ပထမပိုင်းတွင် သစ်တောအရေးပိုင်အဆင့် ပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးအား သီးခြားတာဝန်ပေးပြီး (Ex-Officio Director)အဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ကျောင်းအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့၏အဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးဖြစ်သော ပျဉ်းမနားမြို့ ရုံးထိုင် ရမည်းသင်းခရိုင်သစ်တောမှ သစ်တောခရိုင်ဝန်၊ ပျဉ်းမနား သစ်တောခရိုင်မှ သစ်တောခရိုင်ဝန်တို့အား အလှည့်ကျ တစ်နှစ်တစ်ခါအဖွဲ့ဝင်အဖြစ် တာဝန်ပေးခဲ့ကြောင်း လေ့လာသိရှိရပါသည်။

ထိုအချိန်အတွင်း ပျဉ်းမနားမြို့ရှိ မြန်မာပြည်သစ်တောကျောင်းမှ သစ်တောသင်တန်းဆင်းကျောင်းသားပေါင်း(၆၄၁) ဦးကို သင်ကြားမွေးထုတ်ပေးခဲ့ပါသည်။ အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့်သင်ကြားသော အကြီးတန်းသင်တန်းသား ၁၇၁ ဦး နှင့် မြန်မာဘာသာဖြင့်သင်ကြားသော အငယ်တန်းသင်တန်းသား ၄၆၀ ဦး တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ပျဉ်းမနားသစ်တောကျောင်းမှ အကြီးတန်းအောင်မြင်သူများကို P.H.(Pyinmana Higher) ဟု သတ်မှတ်ပြီး အငယ်တန်းအောင်မြင်သူများကို P.L. (Pyinmana Lower) ဟုသတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။ သစ်တောဌာနတွင် အကြီးတန်းအဆင့်မြင့်အောင်မြင်သူများကို တောအုပ်ကြီး ရာထူးတာဝန်စတင်ပေးပြီး အငယ်တန်းအဆင့်မြင့် အောင်မြင်သူများကို ဒုတိယတောအုပ်–ရာထူး တာဝန်ပေးခန့်ထားကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ကြီးဖြစ်လာသောအခါ ပျဉ်းမနားမြို့ရှိ မြန်မာပြည်သစ်တောကျောင်းကို ယာယီပိတ်ခဲ့ရပြီး၊ ထိုစဉ်က သစ်တောဌာနတွင် တာဝန်ယူခဲ့သော သစ်တောအရာရှိကြီးများက သာယာဝတီတွင် သစ်တောကျောင်းပြန်ဖွင့်ရန် တာဝန်ယူစီစဉ်ခဲ့သည်မှာ ဂုဏ်ယူကျေးဇူးတင်ဖွယ်ရာဖြစ်ပါသည်။

ဂျပန်ခေတ်သစ်တောကျောင်း ကျောင်းအုပ်ကြီးမှာ– ဦးအောင်ဒင် (M.A. (Oxon)) ဖြစ်၍ သစ်တောမင်းကြီးအဖြစ်လည်းကောင်း၊ ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာနှင့် စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့၊ အာရှပစိဖိတ်မိုးလေဝသဌာနေ ကိုယ်စားလှယ်အဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့သူဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းအုပ်ကြီးဦးအောင်ဒင် နှင့် သစ်တောဝန်ထောက် ဦးစ တို့မှ သင်တန်းကို စာတွေ့လက်တွေ့သင်ကြားခဲ့ကြောင်းနှင့် ဦးစမှာ ပျဉ်းမနားသစ်တောသင်တန်းကျောင်းအကြီးတန်း သင်တန်းဆင်းဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသား ၅၀ ခန့် ရှိကြောင်းနှင့် သင်တန်းကာလမပြီးမီ မြန်မာ့တပ်မတော်မှ ဂျပန်ကို ပြန်လည်ပြီး ဖက်ဆစ်တော်လှန်ရေးအသွင်ဖြင့် တိုက်ခိုက်ခဲ့ကြရာ၊ သာယာဝတီရှိ ဂျပန်ခေတ်သစ်တောကျောင်းလည်း သင်တန်းမဆင်းလိုက်ရဘဲ ၁၉၄၅ ခုနှစ်တွင် ရပ်ဆိုင်းခဲ့ရကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ကြီး ပြီးသွားသောအခါ ပျဉ်းမနားမြို့ရှိ မူလသစ်တောကျောင်းနေရာတွင် ကျောင်းကို ပြန်လည်ဖွင့်လှစ်ခဲ့ပါသည်။ ကျောင်းအုပ်ကြီးမှာ မစ္စတာ အယ်(လ်)အက်(ဖ်)အက်ဂျလီ (Mr. L.F.Edgerley) ဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောဆရာများ၊ ကျောင်းအဆောင်မှူးများကိုသီးခြားတာဝန်ပေး၍ သင်ကြားပေးခဲ့ပါသည်။ နယ်နှင့်ပူးတွဲမထားတော့ပါ။ အကြီးတန်းသင်တန်းများကို ၁၉၄၃ ခုနှစ် မှ ၁၉၄၆ ခုနှစ် အထိ ယာယီပိတ်ထားခဲ့ရကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ပိတ်ထားရခြင်းအကြောင်းရင်းမှာ ကမ္ဘာ့စီးပွားရေးအခြေအနေ၊ အစိုးရထံမှဘဏ္ဍာငွေခွင့်ပြုရရှိမှုနှင့် ဌာနရှိဝန်ထမ်းဖွဲ့စည်းပုံအရ နေရာလစ်လပ်မှုအခြေအနေနှင့် ဝန်ထမ်းလိုအပ်ချက်စသည်တို့ကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၄၇ ခုနှစ်တွင် အကြီးတန်းသင်တန်းများကို ပျဉ်းမနားရှိ မြန်မာပြည်သစ်တောကျောင်း၌ (၁၉၄၇–၁၉၄၉)သင်တန်းမှစ၍ စတင်လက်ခံဖွင့်လှစ်သင်ကြားခဲ့ပါသည်။ ထို(၁၉၄၇–၁၉၄၉) သင်တန်းမှာလည်း စစ်ကြိုခေတ်က အငယ်တန်းသင်တန်းသားများကို သင်တန်း မပြီးခင် ကျောင်းပိတ်ရ၍ ယခုစစ်ပြီးခေတ်တွင် (၁၉၄၅–၄၇) သင်တန်းအဖြစ် ဒုတိယနှစ်ကိုတက်စေပြီး အောင်မြင်သူများကို အောင်လက်မှတ်ပေး၍ ဒုတိယတောအုပ်အဖြစ် တာဝန်ပေးခဲ့ပါသည်။ အငယ်တန်းသင်တန်းသား (၃၀)ခန့် တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

မြန်မာ့လွတ်လပ်ရေးကို ၁၉၄၈ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီ (၄)ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံတော်အဖြစ် ကြေညာတည်ထောင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၄၉ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီ (၁၇)ရက်နေ့တွင် သောင်းကျန်းသူများက ပျဉ်းမနားမြို့နှင့် အနီးတဝိုက်မြို့များကိုသိမ်းပြီး သစ်တောကျောင်းကိုပါ ဝင်

ရောက်သိမ်းခဲ့၍ ပျဉ်းမနားရှိသစ်တောကျောင်းကို ယာယီပိတ်ခဲ့ရပါသည်။

တောအုပ်ကြီးသင်တန်းသားများ (အကြီးတန်းသင်တန်း)သည် အသက် ၂၄ နှစ် ထက်မကြီးစေရဘဲ၊ ပညာအရည်အချင်းအားဖြင့် အနည်းဆုံး ၁၀ တန်း အောင်မြင်သူများဖြစ်ရပါမည်။ ကျန်းမာရေးကောင်းမွန်၍ ဆေးအစစ်ခံနိုင်ရမည်။ သစ်တောကျောင်း၊ ကျောင်းအုပ်ကြီး၏ ကျောင်းဝင်ခွင့်စာမေးပွဲတွင် မြန်မာစာ၊ သင်္ချာနှင့် အထွေထွေဗဟုသုတ၊ သုံးဘာသာကို ရေးဖြေဖြေဆိုရ၍ ရေးဖြေစာမေးပွဲအောင်မြင်သူများကို ကိုယ်လက်ကြံ့ခိုင်ရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် ၂၅ မိုင် ပြေးရ၍ သတ်မှတ်ချိန်အတွင်း ပန်းတိုင်သို့ဝင်လာသူများအား ဆရာဝန်အဖွဲ့က ဆေးစစ်ပါသည်။ ဆေးစစ်၍အောင်သူများကို လူတွေ့ နှုတ်မေးခွန်းမေးပြီး အပြီးသတ်ရွေးချယ်ပါသည်။ အချို့နှစ်များတွင် ရေးဖြေဘာသာကို မြန်မာစာ၊ သင်္ချာ၊ အင်္ဂလိပ်စာနှင့် အထွေထွေဗဟုသုတဘာသာရပ်များ မေးမြန်းစစ်ဆေးမှုလည်း ကြားဖူးပါသည်။

သစ်တောကျောင်းမှ အကြီးတန်းသင်တန်းသားများအတွက် ကျောင်းအုပ်ကြီး (Director) ၏ ကျောင်းဝင်ခွင့်စာမေးပွဲအတွက် သတင်းစာများမှ ခေါ်ယူပါသည်။ သစ်တောကျောင်းတက်ရန်- ကျောင်းအုပ်ကြီး၏ ကျောင်းဝင်ခွင့်စာမေးပွဲနှင့် အခြားရွေးချယ်ရေးအဖွဲ့မှ လူတွေ့၊ နှုတ်မေးခွန်း စသည်တို့ကို ဖြေဆိုပြီး ကျန်းမာရေး အောင်မြင်သူများအား နောက်ဆုံးရွေးချယ်၍ သစ်တော အလုပ်စုံလင်စွာလုပ်နိုင်သော သစ်တောခရိုင်တစ်ခရိုင်သို့ အစမ်းခန့် အထောက်အပံ့ခံ အလုပ်သင်တောအုပ်အဖြစ် (Probationary Stipendiary Ranger-P.S.R) ခေါ်ကာခန့်တွဲဘက်ထားပါသည်။

သစ်တောကျောင်း - အကြီးတန်းသင်တန်းတက်သူအများစုမှာ ပြင်ပပုဂ္ဂိုလ်များဖြစ်၍ ထိုလျှောက်ထားသူများသည် သစ်တောအတွင်း သွားလာနေထိုင်စားသောက်နိုင်ရေး၊ ရာသီဥတုရေမြေတောတောင်အနေအထားအရ တောတွင်းနေထိုင်မှု၊ တောတွင်းသစ်ပင်၊ တိရစ္ဆာန်များကို မြင်တွေ့လေ့လာနိုင်မှုနှင့် အခြေခံသစ်တောလုပ်ငန်းများ လုပ်တတ်ရန် တောအုပ်နယ်များသို့ အထောက်အပံ့ပေး၍ စေလွှတ်ထားပါသည်။

ဒုတိယကမ္ဘာစစ်အပြီးခေတ် အလုပ်သင်တောအုပ် (P.S.R) များကို အစိုးရမှ စနစ်ဟောင်းလစာနှုန်းအရ- မူရင်းလစာ ၇၀ ကျပ် နှင့် ရှားပါးစရိတ် ၅၆ ကျပ် ၁၂ ပဲ -စုစုပေါင်း ၁၂၆ ကျပ် ၁၂ ပဲ ထောက်ပံ့ပါသည်။ လွတ်လပ်ရေးရပြီးခေတ်ကဖြစ်၍ နောက်ပိုင်း လစာသစ်ပြောင်းသည့်အချိန်ထိဖြစ်သည်။ အလုပ်သင်ကာလပြီးမြောက်သောအခါ သစ်တောကျောင်းတွင် အကြီးတန်းသင်တန်းကို နှစ်နှစ်တိုင်တိုင် ကောင်းမွန်ပေါက်ရောက်အောင်မြင်အောင် သင်တန်းတက်မည့်အကြောင်း ဂုဏ်သရေရှိလူကြီးနှစ်ဦးက အာမခံပေးရ၍ အာမခံငွေတန်ဖိုး ၄၆၀၀ ကျပ်နှင့် အာမခံစာချုပ်လက်မှတ်ရေးထိုးထားကြောင်း သိရှိရပါသည်။ စစ်အကြိုခေတ်တွင် တောခေါင်းလစဉ်လစာငွေမှာ ငွေဒင်္ဂါး ၂၄ ကျပ်ရ၍ ရွှေ တစ်ကျပ်သား ၂၈/- ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောကျောင်းမှ သတ်မှတ်ကျောင်းစည်းကမ်းအရ အောင်မြင်ခဲ့သောအကြီးတန်းသင်တန်းသား(ဝါ) အကြီးတန်းသင်တန်းအောင်လက်မှတ်ရရှိသူများကို သစ်တောခရိုင်တစ်ခုရှိတောအုပ်တစ်နယ်တွင် ရုံးလုပ်ငန်း၊ သစ်တောလုပ်ငန်း၊ သစ်တောအမှုစုံစမ်းဖမ်းဆီးခြင်းစသည်များကို အနီးကပ်တာဝန်အရ လေ့လာသင်ကြားဆောင်ရွက်နိုင်ရန် တွဲဘက်ထားလိုက်ပါသည်။ ထိုသို့ အလုပ်သင် (P.S.R) ၁ဝနှင့် ၂ နှစ်ခန့် လေ့လာသင်ကြားလုပ်ဆောင်ပြီး သက်ဆိုင်ရာသစ်တောခရိုင် အကြီးအကဲများက စိစစ် ထောက်ခံမှုများရမှသာ သစ်တောခရိုင်တစ်ခရိုင်ရှိ တောအုပ်နယ်တစ်နယ်ကို တာဝန်ခံဦးစီးအုပ်ချုပ်ရသည့် နယ်စီး တောအုပ်ကြီး (Forest Range Officer) (ဝါ) (Forest Manager) အဖြစ်ခန့်အပ်ခြင်း၊ တာဝန်ပေးအပ်ခြင်းခံရ၍ ထိုစဉ်က လစာတစ်လ (၃၂၀-၁၅-၄၄၀)ကို ထုတ်ယူခွင့်ရရှိသွားပါတော့သည်။

ဌာနတွင်းမှ တောခေါင်းများမှ သစ်တောကျောင်း၊ ကျောင်းအုပ်ကြီး၏ ကျောင်းဝင်ခွင့်စာမေးပွဲမဖြေဆိုမီ၊ သစ်တောတိုင်းအလိုက် သစ်တောခရိုင်များအလိုက် အဆင့်ဆင့်ရွေးချယ်၍ - တိုင်းကိုယ်စားပြု -သစ်တောခရိုင်များမှ စေလွှတ်သော ကျောင်းသားများအနေဖြင့် ကျောင်းဝင်ခွင့်စာမေးပွဲကို ဝင်ရောက်ဖြေဆိုရပါသည်။ အောင်မြင်သူများသည် သစ်တောကျောင်းသို့ ၂နှစ် သင်တန်းသွားရောက်တက်ရပြီး - ၂နှစ် သင်တန်းကာလပြီးမြောက်၍ အောင်လက်မှတ်ရသူများကို ကျောင်းဆင်းပွဲတွင် သစ်တောတိုင်း၊ သစ်တောခရိုင်များသို့ နေရာချထားသောအမိန့် (Posting Order) နှင့်အတူကျောင်းဆင်းပြီး သက်ဆိုင်ရာသစ်တောခရိုင်သို့ ဒုတိယတောအုပ်အဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရန် သွားရောက်သတင်းပို့ရပါသည်။

ပျဉ်းမနားရှိ မြန်မာပြည်သစ်တောကျောင်းတွင် အကြီးတန်းသင်တန်းများကို အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် သင်ကြားပို့ချခဲ့ပါသည်။ သင်ကြားခဲ့သည့် သစ်တောဘာသာရပ်များစုံလင်ခြင်း၊ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းအဆင့်မြင့်ခြင်း၊ သစ်တော

လုပ်ငန်းများကိုပိုင်နိုင်စွာ သင်ကြားဆောင်ရွက်စေခြင်း စသည့် ထူးခြားသောဂုဏ်သတင်းများကြောင့် ယိုးဒယား (ယခုထိုင်း)နိုင်ငံအစိုးရမှ ပျဉ်းမနားသစ်တောကျောင်းကို နှစ်စဉ် နှစ်နေရာခန့် တက်ရောက်ခွင့်ပြုပါရန် မေတ္တာရပ်ခံခဲ့မှုကြောင့် သက်ဆိုင်ရာမှ လိုအပ်သလိုစီမံခွင့်ပြုပေးခဲ့ရာ အောက်ပါအတိုင်း သင်တန်းဆင်းကျောင်းသားများကိုတွေ့ရပါသည်။ ၁၉၁၄ ခုနှစ် မှ ၁၉၃၃ ခုနှစ်အတွင်း မြန်မာပြည်သစ်တောကျောင်း၊ ပျဉ်းမနားမှ မွေးထုတ်ပေးခဲ့သော ထိုင်း (ယိုးဒယား)နိုင်ငံမှ အကြီးတန်းကျောင်းသားများမှာ–

၁၉၁၄–၁၉၃၃ ခုနှစ် – အကြီးတန်းဂုဏ်ထူးဖြင့်အောင်မြင်သူ – ၅ ဦး၊ ၁၉၁၄–၁၉၃၃ ခုနှစ် – အကြီးတန်းရိုးရိုးဖြင့်အောင်မြင်သူ ၂၆ ဦး၊ ပေါင်း ၃၁ ဦး ဖြစ်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

ထိုင်းနိုင်ငံမှစေလွှတ်၍ ပျဉ်းမနားသစ်တောကျောင်းတက်ပြီး သင်တန်းအောင်မြင်သွားသူများအနက်– ထိုင်းနိုင်ငံ သစ်တောဌာန၏ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး ချုပ်(၂)ဦး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(၄)ဦးအဖြစ် တာဝန်ပေးခံရကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ပျဉ်းမနားကျောင်းဆင်းတစ်ဦးမှာ အောက်လွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ တစ်ဦးမှာ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်သမဝါယမဝန်ကြီးဌာန ဝန်ကြီးအဖြစ် ခန့်အပ်ခြင်းခံခဲ့ရပါသည်။ ယင်းအောင်မြင်မှုများမှာ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း၏ ဂုဏ်ပုဒ်ကို ပိုမိုမြင့်မားစေပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် '*စာတွေ့နိုင်၍ လက်တွေ့ပိုင်* ' သော သင်တန်းအစဉ်အလာကြောင့် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် နောင်မျိုးဆက်သစ်များအနေနှင့်လည်း သစ်တောကျောင်း၏ ဂုဏ်ကျော်ကြားမှုကို မဆုံးရှုံးအောင် ဖွံ့ဖြိုး ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ကာကွယ်သွားကြရန်ဖြစ်ပါသည်။

၁၉၄၈ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ(၄)ရက်နေ့တွင် မြန်မာပြည်သည် ကိုလိုနီကျွန်ဘဝမှ လွတ်လပ်သောပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်အဖြစ် ရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုအချိန်တွင်ကျောင်းအုပ်ကြီးမှာ ဦးတင်ထွဋ် ဖြစ်လာပြီး စစ်ကြိုခေတ်သစ်တောကျောင်းဖွင့်စကပင် သတ်မှတ်ခေါ်ဝေါ်ခဲ့သော '*မြန်မာပြည်သစ်တောကျောင်း* ' ကို အမည်သစ်ဖြစ်သည့် '*မြန်မာနိုင်ငံတော်သစ်တောကျောင်း* ' ဟု ပြင်ဆင် သတ်မှတ်ခေါ်ဝေါ်ခဲ့ကြပါသည်။ လွတ်လပ်ရေးနေ့အထိမ်းအမှတ်အဖြစ် အမည်ပြောင်းခဲ့ပါသည်။

၁၉၄၉ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလတွင် သောင်းကျန်းသူများက ပျဉ်းမနားမြို့ကိုသိမ်းပြီး၊ သစ်တောကျောင်းကျောင်းအုပ်ကြီးဦးတင်ထွဋ် လည်း တောင်ငူ၊ သံတောင်သို့ဖမ်းဆီးခေါ်ဆောင်သွားသဖြင့် သစ်တောကျောင်းကို ပိတ်လိုက်ရပါသည်။ ၁၉၅၀ ခုနှစ်တွင် ပျဉ်းမနားမြို့မှ အင်းစိန်မြို့သို့ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်းကို ပြောင်းရွှေ့ဖွင့်လှစ်ခဲ့ပါသည်။ စာသင်ဆောင်အဖြစ် ပုဂ္ဂလိကပိုင် နှစ်ထပ်အဆောက်အဦးတစ်ခုကို ငှားရမ်းဖွင့်လှစ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုအဆောက်အဦးမှာ ယခင် ဂျီ၊တီ၊အိုင် စက်မှုသိပ္ပံကျောင်း၏ရှေ့ဘက်မြေကွက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ ယနေ့တိုင် ၎င်းအဆောက်အဦး ရှိနေပါသေးသည်။

သစ်တောကျောင်းသားများနေထိုင်ရန် ယာယီဆောင်များကို ယခုအင်းစိန်ခရိုင်၊ သစ်တောအခွန်တော်ဝန်ထောက်အိမ်ဝန်းတွင် ဓနိမိုး၊ ဝါးထရံကာ၊ သစ်ကြမ်းကိုခင်း၍ ယာယီနေထိုင်အိပ်ဆောင်အဖြစ် သုံးခဲ့ကြကြောင်းသိရှိရပါသည်။

အင်းစိန်ရှိ သစ်တောကျောင်းတွင် ပထမဆုံးကျောင်းအုပ်ကြီးမှာ ဦးစောထွန်းအောင်ဖြစ်၍ သစ်တောမင်းကြီးနှင့် အငြိမ်းစားယူသွားသူဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယကျောင်းအုပ်ကြီးမှာ ဦးအောင်ဒင်ဖြစ်၍ ဂျပန်ခေတ် သာယာဝတီသစ်တောကျောင်း၊ ကျောင်းအုပ်ကြီးအဖြစ် တာဝန်ယူခဲ့သူဖြစ်ပြီး သစ်တောမင်းကြီးဘဝမှ စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာအဖွဲ့သို့ ပြောင်းရွှေ့တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့သူဖြစ်ပါသည်။

အင်းစိန်တွင်ဖွင့်သော သစ်တောကျောင်းတွင် ၁၉၄၇–၁၉၄၉ သင်တန်း မှ အကြီးတန်းမူလ ၂၀ ဦး မှ ၁၅ ဦး သာ နောက်ဆုံးစာမေးပွဲ ဖြေဆိုအောင်မြင်ခဲ့ကြပါသည်။ အငယ်တန်းသင်တန်းမှ ၄၀ ဦး အောင်မြင်ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ၁၉၄၈–၅၀ ခုနှစ်သင်တန်းမှာ ပျဉ်းမနားတွင် ကျောင်းမဆင်းနိုင်ဘဲ အင်းစိန်ကိုပြောင်း၍ သင်ရသဖြင့် ၁၉၄၈–၅၁ ခုနှစ်ကျမှ သင်တန်းအောင်လက်မှတ်ပေးနိုင်ပါသည်။ ၃ နှစ် သင်တန်းလို ဖြစ်သွားပါသည်။ ၁၉၄၉–၅၁ ခုနှစ် သင်တန်း၏ သင်တန်းစာရင်း ရှာမတွေ့တော့ပါ။ ၁၉၅၀–၅၂ ခုနှစ်သင်တန်းကို အင်းစိန်တွင်ပင် ဆက်လက်ဖွင့်ခဲ့ရာ အကြီးတန်းသင်တန်းသား ၁၅ ဦး နှင့် အငယ်တန်းသင်တန်းသား ၁၉ ဦး အောင်လက်မှတ်ရရှိခဲ့ကြပါသည်။ ၁၉၅၁–၅၃ ခုနှစ် သင်တန်းကို အင်းစိန်တွင်ပင် ဆက်လက်ဖွင့်ခဲ့သော်လည်း သင်တန်းသားစာရင်း အသေးစိတ်မသိရတော့ဘဲ စုစုပေါင်း သင်တန်းသား ၃၀ ခန့် တက်ရောက်ခဲ့ကြောင်း သိရပါသည်။

စာမျက်နှာ (၁၄) သို့ ➤

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း (ပျဉ်းမနား)

ထုထည်မျဉ်း (Volume Line)

ဒေါက်တာကျော်တင် (သစ်တော)

ထုထည်လိုင်း (ထုထည်မျဉ်း)ဆိုသည်မှာ သစ်ပင်တစ်ပင်ချင်း၏ထုထည်များနှင့် ၄င်းတို့၏ သက်ဆိုင်ရာဖြတ်ပုံရေိယာများ၏ ဆက်စပ်မှု(regression) ဖြစ်ပါသည်။ အသက်တူပြီး တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင်ကြီးထွားနှုန်းခြင်းလည်း များစွာမကွာခြားသော သစ်တောစိုက်ခင်းများ (even-aged and homogeneous plantations)တွင် သစ်ပင်တစ်ပင်ချင်း၏ ထုထည်နှင့်၄င်း၏ဖြတ်ပုံရေိယာတို့၏ ဆက်စပ်မှုသည် မျဉ်းဖြောင့်ဖြစ်ကြောင်း အတွေ့အကြုံနှင့် လေ့လာမှုများအရ ယေဘုယျသိရှိကြရပါသည်။ အဆိုပါ ဆက်စပ်မှုကို ထုထည်နှင့်ဖြတ်ပုံရေိယာဆက်စပ်မှု သို့မဟုတ် ထုထည်နှင့်ဖြတ်ပုံရေိယာမျဉ်း (volume and basal area regression OR volume-basal area line)ဟုလည်း ခေါ်ကြပါသည်။ သို့သော်လည်း အချို့သောအခြေအနေများ(အသက်၊ စိုက်ပျိုးပြုစုခြင်းများ)တွင် သစ်ပင်၏ ဖြတ်ပုံရေိယာနှင့် ၄င်း၏ထုထည်ဆက်စပ်မှုသည် သစ်ပင်၏ အချင်း ကြီးထွားလမ်းတစ်လျှောက် အလယ်ပိုင်းတွင်သာ မျဉ်းဖြောင့်ဆက်စပ်မှုရှိပြီး အငယ်ဆုံးနှင့်အကြီးဆုံး အစွန်းနှစ်ဘက်တွင် မျဉ်းကွေးဆက်စပ်မှု (curvilinear relationship) ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ရာတွင် ကိန်းဂဏန်းတာ (data range) တစ်ခုလုံးကို (ဦးရေတစ်ခုလုံးအတွက်) ယေဘုယျအားဖြင့် မျဉ်းဖြောင့်ဆက်စပ်မှုကို အသုံးပြုလေ့ရှိကြပါသည် (Cromer, D.A.N. and Carron, L.T. 1957)။ ဤစာတမ်းတွင် ကျွန်းစိုက်ခင်း၏ ဒေသအတန်းအစား (Site Quality) တစ်ခုစီအတွက်လည်းကောင်း၊ အားလုံးအတွက်စုပေါင်း၍လည်းကောင်း သစ်တစ်ပင်ချင်း၏ ဖြတ်ပုံရေိယာနှင့် ထုထည်ဆက်စပ်မှုများကို မျဉ်းဖြောင့်ဆက်စပ်မှု (linear regression)နှင့် မျဉ်းကွေးဆက်စပ်မှု (curvilinear regression) နှစ်မျိုးစီဖြင့် တွက်ချက်တင်ပြထားပါသည်။ ဒေသအတန်းအစားအားလုံးအတွက် မျဉ်းကွေးဆက်စပ်မှုက ပိုမိုသင့်တော်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

စိုက်ခင်း၏ထုထည်ကိုရှာရာတွင် အစဉ်အလာအားဖြင့် သစ်ပင်တစ်ပင်ချင်း၏ထုထည်များကို ၄င်းတို့၏ဖြတ်ပုံရေိယာအသီးသီးနှင့် ဆက်စပ်မှုအပေါ် အခြေခံကြပါသည်။ ယင်းဆက်စပ်မှုကိုတည်ဆောက်ပြီးသည့်အခါ ၄င်းကိုအသုံးပြု၍ စိုက်ခင်းရှိသစ်ပင်အရေအတွက်နှင့် ၄င်းတို့၏ဖြတ်ပုံရေိယာစုစုပေါင်းတို့မှ စိုက်ခင်း၏ ထုထည်ကိုတွက်ယူခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤထုထည်နှင့်ဖြတ်ပုံရေိယာဆက်စပ်မှု (volume-basal area relationship)ကို အသုံးပြုပြီး စိုက်ခင်း၏ထုထည်ရှာသည့်နည်းကို ထုထည်မျဉ်းနည်း (volume line method) ဟုခေါ်ပါသည်။ ဤနည်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သစ်ပင်၏မည်သည့်ရင်စို့အချင်းအတွက်ကိုမဆို ထုထည်ကိုရနိုင်သောကြောင့် စိုက်ခင်း၏ စုစုပေါင်းထုထည်ကိုသာမက အချင်းအတန်းအစားအလိုက် ထုထည်ပျံ့နှံ့မှုကိုပါ ရရှိ/သိရှိနိုင်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၂၀ ခုနှစ်အထိ ကျွန်းစိုက်ခင်း ၄၀၈,၆၁၉ ဟက်တာ (၁,၀၀၉,၆၉၅ ဧက) တည်ထောင်ထားရှိပြီးဖြစ်ရာ ၄င်းတို့၏ စုစုပေါင်းထုထည်နှင့် အရွယ်အတန်းအစားအလိုက်ထုထည်ပျံ့နှံ့ပုံတို့ကိုပါ သိရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထုထည်မျဉ်းနည်းသည် ပြုစုရန်သာမက အသုံးပြုရန်လည်းလွယ်ကူသည့်အတွက် လက်လှမ်းမှီသမျှ ကိန်းဂဏန်းများကို အခြေခံပြီး မြန်မာနိုင်ငံ ကျွန်းစိုက်ခင်းများအတွက် ထုထည်နှင့်ဖြတ်ပုံရေိယာဆက်စပ်မှုများကို ပဏာမစူးစမ်းပြုစုတင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အခြေခံကိန်းဂဏန်းများ

M.V .Lauri and B.S.Ram (၁၉၄၀) တို့၏ Yield and Stand Tables for Teak (Tectona gtrandis, Linn F.) plantations in India and Burma စာတမ်းတွင် မြန်မာနိုင်ငံကျွန်းစိုက်ခင်းများတွင် ၁၉၁၄ ခုနှစ်မှ ၁၉၄၀ ခုနှစ်မတိုင်မီအတွင်း ချမှတ်သောအမြဲတမ်းနမူနာကွက် ၂၂၁ ကွက်မှကိန်းဂဏန်းများကို ဖော်ပြထားပါသည်။ စာရေးသူသည် ၄င်းအတိုင်းစာရင်းများမှ သက်ဆိုင်ရာ ကိန်းဂဏန်းများကို အသုံးပြုပြီး SQ I, SQ II, SQIII နှင့် SQ အားလုံးပေါင်း (SQ I to SQ V) အတွက် ထုထည်မျဉ်းများကို တည်ဆောက်ပါသည်။ Site quality (SQ) များမှာ M.V .Lauri and B.S.Ram တို့၏ သတ်မှတ်ချက်အတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

လော်ရီနှင့်ရမ်းတို့ဖော်ပြသော သစ်ပင်ပင်စည် ထုထည်များသည် ပင်စည်၏အထက်အချင်း ၈ (အခွံပါ) နှင့်အထက်အခွံပါ ပင်စည်ထုထည်များဖြစ်သည့်အတွက် ထုထည်မျဉ်းများဖော်ထုတ်ရာတွင် ၄င်းထုထည်(standard-stem timber volume over bark) မပေးနိုင်သေးသည့် နမူနာကွက်များကို ချန်လှပ်ထားပါသည်။ ထုထည်မျဉ်းများ

ဖေါ်ထုတ်ရာတွင် အခြေခံသောကိန်းဂဏန်းများကိုအောက်ပါဇယား (ဇယား ၁) တွင် ဖေါ်ပြထားပါသည်။

SQ ၊ ပါဝင်သည့် ဒေသများနှင့် အမြဲတမ်းနမူနာကွက် အရေအတွက်	ပါဝင်သည့် အမြဲတမ်း နမူနာကွက် အရေအတွက် ပေါင်း	တိုင်းတာခြင်း အရေအတွက်	တာ (range)				
			အသက် (နှစ်)	အချင်း (လက်မ)	အမြင့် (ပေ)	ဖြတ်ပိုင်းဧရိယာ (စတုရန်းပေ)	ထုထည် (ကုဗပေ)
SQ I: အတောင်ရဲ-၄၊ ကသော-၁၊ မကွေး-၁၊ ပြည် -၂ ပျဉ်းမနား-၂၊ သေဝင်ရင်း-၁။	၁၁	၁၅	၁၃-၃၇	၈.၃-၁၆.၄	၇၂-၁၁၃	၀.၃၀၇၄-၁.၄၅	၁.၇၅-၅၅.၈၇
SQ II: အတောင်ရဲ-၄၊ အင်းစိန်-၉ ကသော-၅မြစ်ကြီးနား-၃၊ သာယာဝတီ-၁၆၊ သထုံ-၆၊ သေဝင်ရင်း-၁၊ တောင်ငူ-၃၊ ရမည်းသင်း-၃ဇီးကုန်း-၂၄။	၇၅	၂၁၈	၉-၇၁	၅.၂-၁၇.၅	၅၄-၁၁၂	၀.၁၄၉-၁.၈၈၉	၀.၀၀၃၇-၆၅.၂၄၃၂
SQ III: အတောင်ရဲ-၁အင်းစိန်-၂၈ကသော-၄၊ မကွေး-၂ ပြည်-၈၊ ပျဉ်းမနား-၅၊ သာယာဝတီ-၂၊ သထုံ-၁၅ သေဝင်ရင်း-၃၊ ဇီးကုန်း-၅။	၇၃	၁၄၅	၁၃-၇၁	၅.၄-၁၆.၀	၅၁-၁၁၁	၀.၁၅၇-၁.၃၉၈	၀.၀၂၉၄-၄၉.၈၇၇၆
All sites: အတောင်ရဲ-၉၊ အင်းစိန်-၂၈၊ ကသော-၁၂ မကွေး-၄၊ မြစ်ကြီးနား-၃၊ ပြည်-၁၀၊ ပျဉ်းမနား-၂၄၊ သာယာဝတီ-၁၈၊ သထုံ-၁၉၊ သေဝင်ရင်း-၅၊ တောင်ငူမြောက်-၃၊ ရမည်းသင်း-၄၊ ဇီးကုန်း-၂၉။	၁၇၈	၃၈၁	၉-၇၁	၅.၂-၁၇.၅	၅၄-၁၁၂	၀.၁၄၈၉-၁.၈၈၈၉	၀.၀၀၃၇-၆၅.၂၄၃၂

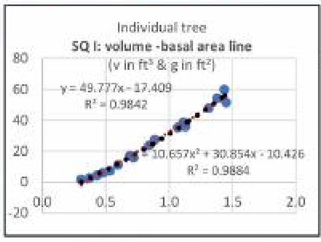
ဇယား ၁။ ထုထည်မျဉ်းများပြုစုရာတွင် အခြေခံသောကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ

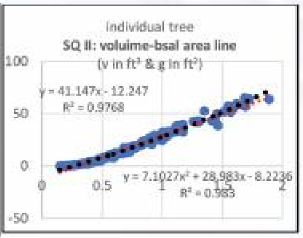
ထုထည်မျဉ်းများ (Volume lines)

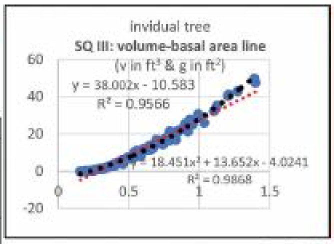
ထုထည်မျဉ်းများ (မျဉ်းဖြောင့်နှင့်မျဉ်းကွေး နှစ်ခုစလုံး)ကို ဒေသအရည်အသွေးအတန်းအစားများဖြစ်ကြသော SQ I, SQ II, SQ III တစ်ခုစီအတွက် လည်းကောင်း၊ SQI-V အားလုံးအတွက်စုပေါင်း၍ လည်းကောင်း ပြုစုပါသည်။ ၎င်းတို့ကို အောက်ပါဇယား ၂ တွင် ဖေါ်ပြထားပါသည်။

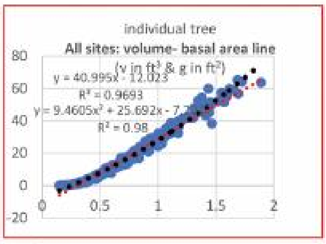
ဒေသအရည်အသွေးအတန်းအစား (Site quality)	ထုထည်မျဉ်း(Volume line)		R^2
၁	မျဉ်းကွေး (curve)	$V = 10.657\ g^2 + 30.854\ g - 10.426$	0.9884
	မျဉ်းဖြောင့် (linear)	$V = 49.777\ g - 17.409$	0.9842
၂	မျဉ်းကွေး (curve)	$V = 7.1027\ g^2 + 28.983\ g - 8.2236$	0.983
	မျဉ်းဖြောင့် (linear)	$V = 41.147\ g - 12.247$	0.9768
၃	မျဉ်းကွေး (curve)	$V = 18.451\ g^2 + 13.652\ g - 4.0241$	0.9868
	မျဉ်းဖြောင့်(linear)	$V = 38.002\ g - 10.583$	0.9566
အားလုံးစုပေါင်း (mean volume line for all sites)	မျဉ်းကွေး (curve)	$V = 9.4605\ g^2 + 25.692\ g - 7.2217$	0.98
	မျဉ်းဖြောင့် (linear)	$V = 40.995\ g - 12.023$	0.9693

ဇယား ၂။ ထုထည်မျဉ်းများ (*"v"* သည် သစ်ပင်၏ပင်စည်ထိပ်ဝအခွံပါအချင်း ၈ အထိ အခွံပါထုထည်-ကုဗပေ၊ *"g"* သည် သစ်ပင်၏အခွံပါဖြတ်ပိုင်းဧရိယာ-စတုရန်းပေ ဖြစ်ပါသည်)။









ဇယား ၃။ ထုထည်လိုင်းဂရပ်များ

စိတ်ချစည်းများ (Confidence limits)

ဒေသအရည်အသွေးအတန်းအစား အားလုံးအတွက် ပျမ်းမျှထုထည်မျဉ်း၏ စိတ်ချစည်းများတွက်ပုံကို အောက်တွင် နမူနာအဖြစ်ဖေါ်ပြပါသည်။

ရီဂရက်ရှင်းမျဉ်းတစ်ခုကို ရွေ့လျားနေသော ပျမ်းမျှတန်ဘိုးတစ်ခုအဖြစ်မှတ်ယူနိုင်ပါသည်။

ရီဂရက်ရှင်းမျဉ်းအတွက် စိတ်ချစည်းများကို X ၏ တာ (range)အတွင်း တန်ဘိုးအမျိုးမျိုးသတ်မှတ်ပြီး အောက်ပါ ပုံသေနည်းကိုအသုံးပြုတွက်ချက်ခြင်းဖြင့် ရရှိနိုင်ပါသည်-

$$Confidence\ limits = y \pm t\sqrt{(Residual\ MS)[\frac{1}{n} + \frac{(X_0 - X^-)^2}{\sum x^2}}$$

ဒေသအတန်းအစားအားလုံးပေါင်းအတွက် စိုက်ခင်းကျွန်းပင်၏ထုထည်မျဉ်း v = 40.995g - 12.023 ကိုတည်ဆောက်ရာတွင် ဇယား ၃ – ပါကိန်းဂဏန်းများကို အသုံးပြုပါသည်-

n=381	X	Y	X^2	Y^2	XY
Sum	250.76715	5699.36799	212.25767	167106.67221	5686.46905
Mean	0.65818149	14.9589711			

ဇယား ၃ ။ ထုထည်မျဉ်းတည်ဆောက်ရာတွင် အသုံးပြုသည့်ကိန်းဂဏန်းများ (ရင်းမြစ် *Laurie and Ram 1940*) (*X သည် သစ်ပင်၏ဖြတ်ပိုင်းဧရိယာ(စတုရန်းပေ)နှင့် Y သည် ထုထည် (ကုဗပေ)ဖြစ်ပါသည်*)

Source of variation	df	SS	MS
Due to regression(Reduction SS)	1	79335.071	79335.071
Residual	379	2514.92008	6.63567303
Total	380	81849.9911	

(Reduction SS နှင့် Residual SS တွက်ပုံကို ဒေါက်တာကျော်တင့် –၂၀၀၆၊ စာ ၉၈ မှ ၁၀၁ တွင်ကြည့်ပါ)။

ထို့ကြောင့် ထုထည်မျဉ်း၏စိတ်ချစည်းများမှာ-

$$Confidence\ limits = y \pm t\sqrt{(6.63567)[\frac{1}{381} + \frac{(X_0 - 0.65818)^2}{47.207379}]}$$

သစ်ပင်တစ်ပင်ချင်း၏ ထုထည်၏ စိတ်ချစည်းများကိုခန့်မှန်းရာတွင်မူ အောက်ပါပုံသေနည်းကို အသုံးပြု

ရပါသည် (Frank Freese 1980, ဒေါက်တာကျော်တင့် ၂၀၀၅)–

$$y \pm t \sqrt{(Residuaql\ MS)[1 + \frac{1}{n} + \frac{(X_0 - X^{-})^2}{\sum x^2}]}$$

"y" သည် "X_0" ဖြတ်ပုံဧရိယာရှိသော သစ်ပင်၏ ခန့်မှန်းထုထည်ဖြစ်ပါသည်။

ဥပမာ–

ကျွန်ုပ်တို့သည် ရင်စို့အချင်း ၁၂" ရှိသော စိုက်ခင်းကျွန်းပင်တစ်ပင်၏ထုထည်ကို ၉၅% စိတ်ချစည်းများဖြင့် ခန့်မှန်းလိုသည်ဆိုပါစို့–

X_0 = ၁၂" သို့မဟုတ် ၀.၇၈၅၃၉၈ စတုရန်းပေ (ဖြတ်ပုံဧရိယာ) ဖြစ်၍ ၄င်း၏ထုထည်သည် 20.174 cuft ဖြစ်ပါမည်။

ထို့ကြောင့် ၄င်း၏စိတ်ချစည်းများ

$$= 20.174 \pm 2.000 \sqrt{(6.63567)[1 + \frac{1}{381} + \frac{(0.785398 - 0.65818)^2}{47.207379}]}$$

=20.174±2(2.5798)=20.174±5.1596 ကုဗပေ

ထို့ကြောင့် ရင်စို့အချင်း ၁၂" ရှိသော ကျွန်းပင်၏ထုထည်သည် အနည်းဆုံး ၁၅.၀၁၄ ကုဗပေနှင့် အများဆုံး ၂၅.၃၃၄ ကုဗပေ အတွင်းတွင်ရှိပါမည်။ ဖြစ်နိုင်စွမ်းမှာ ၉၅% ဖြစ်ပါသည် (t = 2.000)။

(အချင်းမှ ဖြတ်ပုံဧရိယာသို့ပြောင်းရန် g = 0.005454 154d² ညီမျှခြင်းကို သုံးနိုင်ပါသည်။ ၄င်းတွင် "g" သည် ဖြတ်ပုံဧရိယာစတုရန်းပေဖြစ်ပြီး "d" သည် ရင်စို့အချင်း လက်မဖြစ်ပါသည်)

ဦးရေကို အပြည့်တိုင်းခြင်းမဟုတ်ဘဲ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုကိုသာတိုင်းပြီး ဦးရေကိုခန့်မှန်းခြင်းဖြစ်၍ ခန့်မှန်းခြေသည် ဦးရေ၏အမှန်တန်ဘိုးမှ အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိခြားနားနိုင်ပါသည်။ ခန့်မှန်းခြေသည် အမှန် တန်ဘိုးမှ မည်မျှခြားနားသည်ကို စာရင်းအင်းပညာက စိတ်ချစည်းများတွက်၍ သုံးသပ်ဖော်ပြပါသည်။ စိတ်ချစည်းများအတွင်း တစ်နေရာတွင် အမှန်တန်ဘိုးရှိနိုင်သည့် ဖြစ်နိုင်စွမ်း (known probability) တစ်ခုရှိပါသည်။

ဥပမာ– ၁၅. ၀၁၄ နှင့် ၂၅.၃၃၄ စိတ်ချစည်းများက အမှန်ထုထည်သည် ၄င်းစည်းအတွင်းတစ်နေရာတွင်ရှိမည်။ ဖြစ်နိုင်စွမ်းမှာ ၉၅% ဖြစ်သည်ဟုဆိုလိုပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိတ်ချစည်းများက ခန့်မှန်းခြေတစ်ခု၏ယုံကြည်ကိုးစားနိုင်မှုကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ခန့်မှန်းခြေတစ်ခုကို ၄င်း၏စိတ်ချစည်းများနှင့်အတူ ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ စိတ်ချစည်းများမပါဘဲ ခန့်မှန်းခြေတစ်ခုတည်းကိုသာ ပေးထားခြင်းသည် လူအများကို လှည့်စားခြင်း သို့မဟုတ် လိမ်ညာခြင်းဖြစ်သည်ဟု Frank Freese (Frank Freese 1980) က ဆိုပါသည်။

ထုထည်လိုင်းကိုအသုံးပြုပုံ

ကျွန်းစိုက်ခင်းတစ်ခု၏တည်ဆဲထုထည်ကို စုစုပေါင်းထုထည်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ အရွယ်အတန်းအစား (အချင်း သို့မဟုတ် လုံးပတ် အတန်းအစား) အလိုက်လည်းကောင်း ခန့်မှန်းရန်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါခန့်မှန်းခြေများရရှိရန် အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်–

အဆင့်၁။ စိုက်ခင်းအတွင်း ၀.၂၀ ဧက သို့မဟုတ် သင့်တော်သည့်အရွယ် (တိုင်းနိုင်သည့်အပင် ၂၅–၃၀ ခန့်ပါဝင်လျှင် လုံလောက်နိုင်ပါသည်) နမူနာကွက်တစ်ကွက်ချမှတ်ပါ (အကယ်၍ စိုက်ခင်းအတွင်း အပင်အမြင့်ကွဲပြားမှုကြီးလျှင် နမူနာကွက်တစ်ကွက်ထက် ပိုချမှတ်ပါ)။

အဆင့်၂။နမူနာကွက်(များ)တွင်ရှိသော အပင်အားလုံး၏ရင်စို့အချင်းများကိုတိုင်းပါ။

အဆင့်၃။ တိုင်းတာရရှိသော ကျွန်းပင်တစ်ပင်စီ၏ အချင်းများကို အောက်ပါဆက်စပ်ညီမျှခြင်းကို အသုံးပြုပြီး ရင်စို့ဖြတ်ပုံဧရိယာများအဖြစ်ပြောင်းပါ–

ဖြတ်ပုံဧရိယာ (စတုရန်းပေ)=၀.၀၀၅၄၅၄၁၅၄ (အချင်း–လက်မ)²

အဆင့်၄။ နမူနာကျွန်းပင်တစ်ပင်ချင်း၏ ထုထည်ကိုအောက်ပါ မျဉ်းဖြောင့်ထုထည်လိုင်းဖြင့်ရှာပါ–

v = 40.995g - 12.023

အဆင့်၅။နမူနာပင်အားလုံး၏ထုထည်များကိုပေါင်းပါ။ ၄င်းစုစုပေါင်းထုထည်ကို နမူနာကွက်၏ ဧရိယာနှင့်စားပြီး စိုက်ခင်း၏စုစုပေါင်းဧရိယာနှင့်မြှောက်လျှင် စိုက်ခင်း၏ စုစုပေါင်းထုထည်ကို ရပါပြီ။

$$\text{စိုက်ခင်း၏စုစုပေါင်းထုထည်} = \frac{\text{နမူနာပင်အားလုံး၏ထုထည်ပေါင်း}}{\text{နမူနာကွက်၏ဧရိယာ}} \times \text{စိုက်ခင်း၏စုစုပေါင်းဧရိယာ}$$

အဆင့်၆။ထုထည်ခန့်မှန်းခြေများကို အချင်းအတန်းအစားအလိုက်ရလိုလျှင် တိုင်းတာရရှိသော အပင်အားလုံး (နမူနာပင်အားလုံး)၏ ပင်ထောင်ဇယား (stand table)တည်ဆောက်ပြီး အထက်ပါ အတိုင်းတွက်ယူ ရရှိနိုင်ပါသည်။

အဆင့်၇။ခန့်မှန်းထုထည်၏စိတ်ချစည်းများကို စံမှားယွင်း

ကိန်း (standard error) ဖြင့် ဖော်ပြနိုင်ပါသည်။
(ခန့်မှန်းခြေ) ±(t) (စံမှားယွင်းကိန်း)

တွေ့ရှိချက်များ

၁။ စိုက်ခင်းကျွန်းပင်၏ ရင်စို့ဖြတ်ပိုင်းဧရိယာနှင့် ထုထည်တို့ အတွင်းဆက်စပ်မှုကို မျဉ်းဖြောင့် (linear regression) v = a + bg ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မျဉ်းကွေး (curvilinear regression: polynomial 2nd degree-regression) v = a + bg + cg2 ဖြင့်လည်းကောင်း ကောင်းစွာဖော်ပြနိုင်ပါသည်။

၂။ သို့ရာတွင် အပင်၏သက်တမ်းတစ်လျှောက် အလယ်ကာလ (အကြမ်းဖျင်း ၀.၄ မှ ၁.၄ ဖြတ်ပိုင်းဧရိယာ စတုရန်းပေ၊ ရင်စို့အချင်း ၉ မှ ၁၆ ခန့်) တွင် မျဉ်းဖြောင့်ဆက်စပ်မှုအပြည့်ရှိပြီး အစွန်းနှစ်ဘက် (၀.၄ အောက် နှင့် ၁.၄ အထက်) တွင် မျဉ်းကွေး ဆက်စပ်မှုက ပိုမိုထင်ရှားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၃။ ဒေသအတန်းအစားကိုလိုက်၍ထုထည်မျဉ်းသည် ခြားနားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသအတန်းအစားကို သိလျှင်ဒေသအတန်းအစားအလိုက် ပြုစုထားသော ထုထည်မျဉ်းကို သုံးသင့်ပါသည်။

၄။ ဒေသအတန်းအစားကို မသိသဖြင့် ဒေသအတန်းအစားအားလုံး (SQ I – SQ V)အတွက် တည်ဆောက်သော ဘုံထုထည်မျဉ်း v= 40.995 g - 12.023 ကို အသုံးပြုမည်ဆိုပါက ခန့်မှန်းခြေကို စိတ်ချရရန် အတွက်အနိမ့်ဆုံးစိတ်ချစည်း၊ တစ်နည်း အနည်းဆုံးခန့်မှန်းထုထည် (ဥပမာ– ရင်စို့အချင်း ၁၉" ရှိသော စိုက်ခင်းကျွန်းပင်၏ထုထည်၏ စိတ်ချစည်းများဖြစ်သော ၆၈.၆၉၄ ± ၅.၂၅၂ တွင် ၆၈.၆၉၄– ၅.၂၅၂ = ၆၃.၄၄၂ ကုဗပေကို သုံးရန်)ကို သုံးသင့်ပါသည်။

၅။ ဒေသအတန်းအစားတစ်ခုစီအတွက်သာမက ဒေသအတန်းအစားအားလုံးစုပေါင်း၍အတွက်ပါ တည်ဆောက်သောမျဉ်းဖြောင့်ဆက်စပ်မှု (linear regression)နှင့် မျဉ်းကွေးဆက်စပ်မှု (curvilinear regression) နှစ်မျိုးတွင် ဒေသအတန်းအစားအားလုံး၌ မျဉ်းကွေး ဆက်စပ်မှုက R^2 အရရော မျက်မြင်သုံးသပ်ချက်အရပါ အနည်းငယ်ပိုမိုကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ သို့သော်လည်း သစ်ပင်၏အဓိကကျသည့် အလယ်ပိုင်း သက်တမ်းတစ်လျှောက်တွင် မျဉ်းဖြောင့် ဆက်စပ်မှု ကောင်းသည့်အတွက် မျဉ်းဖြောင့်ဆက်စပ်မှုကို ဦးစားပေးအသုံးပြုသင့်ပါသည်။ တွက်ချက်ရာတွင်လည်းပိုမိုလွယ်ကူပါသည်။

၆။ ခန့်မှန်းခြေများ၏ ယုံကြည်ကိုးစားနိုင်မှုကိုသိရှိရန် အတွက် လက်တွေ့စမ်းသပ်ကြည့်ရန် လိုအပ်ပါမည်။

ကျမ်းကိုးစာရင်း

The volume line with reference to P. radiata- its derivation without the use of sample trees. D.A.N. Cromer and L.T. Carron (1957).

Yield and stand tables for teak (Tectona grandis, Linn. F.) plantations in India and Burma. M.V. Laurie and B.S. Ram (1940).

သုတေသီများအတွက် အခြေခံစာရင်းအင်းပညာနည်းလမ်းများ၊ ဒေါက်တာကျော်တင် (၂၀၀၅)။

စာမျက်နှာ (၁၀) မှအဆက်

အင်းစိန်မြို့တွင် ယာယီအားဖြင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင် အဆောက်အဦးကို သင်တန်းဆောင်အဖြစ် ငှားရမ်းသုံးခဲ့ရပြီး ဓနိမိုး၊ ဝါးထရံကာယာယီအိပ်ဆောင်များနှင့် ကျောင်းသားများအား သင်တန်းဖွင့်သင်ကြားပေးခဲ့ရသော်လည်း ရှုထောင့်အသွယ်သွယ်မှ ပြန်လည်သုံးသပ်ကြပြီး သင်တန်းအတွက်မသင့်တော်၍ နေရာသစ်ရှာကြရာ မေမြို့ ယခုပြင်ဦးလွင်ရှိ စစ်ကြိုခေတ်က ကွက်စိပ်စီမံကိန်းနှင့် သစ်တောစိုက်ပျိုးပြုစုရေးဝန်တို့၏ ရုံးအဆောက်အဦးများကိုပြောင်းရွှေ့ဖွင့်လှစ်ရန် ထိုအချိန်က တာဝန်ရှိလူကြီးများမှ သဘောတူဆုံးဖြတ်ခဲ့ကြကြောင်း ဖတ်ရှုရပါသည်။ ထိုရုံးများမှာ ယခုကျောင်းအုပ်ကြီးရုံးနှင့် ဒုတိယနှစ် သင်တန်းဆောင်ဝန်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ပျဉ်းမနားရှိ သစ်တောကျောင်း အဆောက်အဦးမှာလည်း သောင်းကျန်းသူများထံမှ ပျဉ်းမနားကို ပြန်သိမ်းပြီးစဉ်ကစပြီး တပ်မတော် တပ်ရင်း ရုံးတစ်ရုံးဖွင့်လှစ်ထားခဲ့သောကြောင့် ပျဉ်းမနားသို့ မပြန်နိုင်ကြောင်း မှတ်သားမိပါသည်။ မေမြို့(ပြင်ဦးလွင်)တွင် သစ်တောကျောင်းကို ၁၉၅၃ ခုနှစ် မေလဆန်းတွင် အင်းစိန်မှပြောင်းရွှေ့ဖွင့်စဉ်က ကျောင်းအုပ်ကြီး(ဒါရိုက်တာ)မှာ ဦးအောင်ဒင် ဖြစ်၍ ၎င်းနောက် ကျောင်းအုပ်ကြီးမှာ မစ္စတာအိပ်(ချ်) ဂျီဟန်ဒလေ (Mr. H.G. Hunderley) ဖြစ်ပါသည်။

၁၉၅၂–၅၄ ခုနှစ် သင်တန်းသားများအနက် ဒုတိယနှစ်သင်တန်းသားများသည် မေမြို့၌ နောက်ဆုံးစာမေးပွဲ ဖြေဆိုကြရပြီး – အကြီးတန်းမှ အောင်မြင်သူ ၅ ဦးနှင့် အငယ်တန်းမှ ၂၃ ဦးအောင်မြင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုအချိန်မှစ၍ မေမြို့ရှိ သစ်တောကျောင်းကို ယနေ့တိုင်စီမံအုပ်ချုပ်ဖွင့်လှစ်ခဲ့ရာ သစ်တောကျောင်း သမိုင်းတစ်လျှောက် ပျော်ရွှင်ဖွယ်ရာအောင်ပွဲများ ရှိခဲ့ကြသလို ကြေကွဲဖွယ်ရာစိတ်မချမ်းမြေ့စရာစသည့် ကိစ္စရပ်အချို့ကိုလည်း ဖြတ်သန်းခဲ့ကြရသည်မှာ လောကဓမ္မတာပင် ဖြစ်ပါပေမည်။

Fire Hotspots နှင့် မီးခိုးမြူငွေ့များ တားဆီးကာကွယ်ရေး

ဒေါက်တာ သောင်းနိုင်ဦး

မီးခိုးမြူငွေ့များနှင့်လေထုညစ်ညမ်းမှု

မီးခိုးမြူငွေ့များဆိုသည်မှာ အခိုးအငွေ့များ၊ ဖုန်မှုန့်များ၊ အမှုန်များ၊ ရေခိုးရေငွေ့များ၊ အငွေ့ပျံစေနိုင်သည့်အရာများ လေထုအတွင်းတွင် ပေါင်းစပ်ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းကို မီးခိုးမြူငွေ့ (Haze)ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။ မီးခိုးမြူငွေ့များတွင် Particulate Matter (PM 2.5, PM 10), ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုက်၊ အိုဇုန်းနှင့် အခြားအဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသည့် ဓာတ်ငွေ့များပါဝင်ပါသည်။ မီးခိုးမြူငွေ့များသည် သိပ်သည်းဆနှင့် ထုထည်သည် စတင်ဖြစ်ပေါ်လာသည့်နေရာများတွင် မြင့်မားပြီး လေတိုက်ခတ်မှုနှင့်အတူ နေရာဒေသတစ်ခုမှအခြားတစ်ခု၊ နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံမှ အခြားတစ်နိုင်ငံသို့ နိုင်ငံဖြတ်ကျော်ပျံ့နှံ့လေ့ရှိပါသည်။ မီးခိုးမြူငွေ့များသည် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဆိုးဝါးစွာဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပြီး ရက်ကာလကြာရှည်လာသည်နှင့်အမျှ လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် ကမ္ဘာ့လေထုပူနွေးလာပြီး ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်များကို ဆက်တိုက်ကြုံတွေ့ရလေ့ရှိပါသည်။ မြူများဆိုင်းလာခြင်း၊ နှင်းမှန်တိုင်းတိုက်လာခြင်း၊ အအေးပိုလာခြင်း၊ အချိန်အခါမဟုတ်မိုးရွာခြင်းစသည့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးများကိုလည်းကြုံတွေ့ရနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများသည်မီးခိုးမြူငွေ့များနှင့်လေထုညစ်ညမ်းမှုအန္တရာယ်များကို မိမိတို့အစီအစဉ်ဖြင့် တားဆီးကာကွယ်နေသကဲ့သို့ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၊ ဒေသတွင်းနိုင်ငံများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်လာကြပါသည်။

မီးခိုးမြူငွေ့များနှင့် ကျန်းမာရေးအပေါ်သက်ရောက်မှုများ

မီးခိုးမြူငွေ့များနှင့် လေထုထဲရှိအဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသည့်အမှုန်အမွှားများသည် လေရှူရှိုက်သူ၏ အဆုတ် သို့မဟုတ်သွေးကြောများမှတစ်ဆင့် ခန္ဓာကိုယ်တစ်ခုလုံးကို ပျံ့နှံ့သွားစေပါသည်။ ထို့အပြင် မျက်လုံးနှင့် မမြင်ရသည့် အမှုန်အမွှားများ (PM 2.5)သည် ဦးနှောက်၊ နှလုံးနှင့် ခန္ဓာကိုယ်အနှံ့အပြားကို ရောက်ရှိစေနိုင်ပါသည်။ ထိုအမှုန်အမွှားလေးများသည် အဆုတ်နှင့်နှလုံးဆိုင်ရာပြဿနာများ၊ လေသင်တုန်းဖြတ်ခြင်း၊ ပန်းနာရင်ကျပ်ဖြစ်ခြင်းတို့အပြင်ကင်ဆာရောဂါအထိပင်ဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။

မီးခိုးမြူငွေ့များ များပြားလာမှုနှင့်လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် ကလေးများနှင့်သက်ကြီးရွယ်အိုများတွင် အသက်ရှူမဝခြင်း၊ ပန်းနာရင်ကျပ်ခြင်း၊ နှာခေါင်းပိတ်ကာ ချောင်းဆိုးလာခြင်း၊ မျက်စိများကျိန်းစပ်လာခြင်း၊ မျက်ရည်ယိုခြင်းစသည့် ဝေဒနာများခံစားလာကြရပါသည်။ လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် ကမ္ဘာတစ်ဝန်း၌ နှစ်စဉ်လူခုနစ်သန်းနီးပါးသေဆုံးနေရကြောင်း သုတေသနတွေ့ရှိထားပါသည်။ လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် သေဆုံးသူဦးရေသည် ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် သေဆုံးရသည့် ဦးရေနှင့် ညီမျှလျက်ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ သေဆုံးရသူအများစုသည် ဖွံ့ဖြိုးမှုနည်းပါးသည်နိုင်ငံများမှ အများဆုံးဖြစ်ပါသည်။ လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် သေဆုံးရသူများသည် မည်သည့်အရာကိုမျှမလုပ်ဘဲ လေကိုရှူရှိုက်နေရုံမျှဖြင့် သေဆုံးနေရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

လေထုညစ်ညမ်းမှု မြင့်တက်လာချိန်တွင် ကလေးများအတွက် ကျန်းမာရေးစိုးရိမ်ရသဖြင့် စာသင်ကျောင်းများပိတ်ထားရခြင်း၊ အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးအရ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများပိတ်ထားရခြင်း၊ မြူခိုးများ ပိတ်နေသောကြောင့် လေယာဉ်ခရီးစဉ်များဖျက်သိမ်းရခြင်း၊

မြို့တွင်း၌ လမ်းကြောင်းများ ရှင်းလင်းပြတ်သားစွာ မမြင်ရခြင်းတို့ကြောင့် မော်တော်ကားများသည် လိုရာခရီးတို့ကို အချိန်မီမသွားနိုင်ခြင်း စသည့်ဆိုးကျိုးများစွာလည်း ဖြစ်ပေါ်လာစေပြီး နိုင်ငံ၏ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ကုန်ထုတ်စွမ်းအားတို့အားထိခိုက်ပြီး နိုင်ငံ၏စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို နှောင့်နှေးစေနိုင်ပါသည်။

မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ်သည့် အကြောင်းအရင်းများ

တောင်ယာများမီးရှို့ခြင်း၊ ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာစနစ်များကျင့်သုံးခြင်း၊ ရိုးပြတ်များ မီးရှို့ခြင်း၊ နှစ်ရှည်သီးနှံများစိုက်ပျိုးရန် မြေပြုပြင်ခြင်း၊ အမဲလိုက်ခြင်း၊ ပျားဖြင်းခြောက်သွေ့ပြီး တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ သစ်တောအတွင်းမီးမဆင်မခြင်အသုံးပြုခြင်းကြောင့် မီးလောင်ကျွမ်းခြင်း စသည်တို့သည် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်ခြင်းအဓိကအကြောင်းအရင်းများဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် အမှိုက်များနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မီးရှို့ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ မီးရှို့ခြင်း၊ ကျောက်မီးသွေးနှင့် ထင်းလောင်စာအသုံးပြုမှုများပြားလာခြင်း၊ စက်ရုံအလုပ်ရုံများနှင့် အိုဟောင်းနေသော မော်တော်ယာဉ်များမှထုတ်လွှတ်သောမီးခိုးနှင့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးမျိုးများပြားလာခြင်း စသည့် အကြောင်းအရင်းများကြောင့်လည်း မီးခိုးမြူငွေ့များ လေထုအတွင်းတိုးပွားလာပြီး လေထုညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါသည်။ အထူးသဖြင့် ပွင့်လင်းရာသီဖြစ်သည့် ဇန်နဝါရီမှမေလအတွင်း တောင်ယာများ မီးရှို့ခြင်း၊ ရာသီသီးနှံများ၊ နှစ်ရှည်သီးနှံများ၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်စိုက်ပျိုးရန် မြေပြုပြင်ခြင်းနှင့် မီးရှို့ခြင်း၊ တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်းများအများဆုံးဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိကြောင်းတွေ့ရပြီး မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုများလည်း အများဆုံးဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင် မဲခေါင်ဒေသခွဲနိုင်ငံများတွင် မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်စဉ်များ (Fire Hotspot)

နယ်နိမိတ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့များဆိုင်ရာ ကြိုတင်သတိပေးချက်အပါအဝင် တောမီးနှင့် မီးခိုးမြူငွေ့များစောင့်ကြည့်အကဲဖြတ်ရန် အာဆီယံဒေသတွင်း ဗဟိုဌာနအဖြစ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC) ၏ သုတေသန အချက်အလက်များအရ မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင် မဲခေါင်နိုင်ငံများတွင် ၂၀၁၈ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၃ ခုနှစ် မတ်လအထိ နှစ်အလိုက် Fire Hotspot ဖြစ်ပေါ်တွေ့ရှိမှု အခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်–

စဉ်	ခုနှစ်	Hotspot အရေအတွက်				
		ကမ္ဘောဒီးယား	လာအို	မြန်မာ	ထိုင်း	ဗီယက်နမ်
(က)	၂၀၁၈	၂၄,၂၁၂	၃၀,၂၈၅	၃၉,၈၀၅	၁၃,၄၂၆	၉,၂၇၆
(ခ)	၂၀၁၉	၂၈,၀၀၂	၄၈,၃၀၁	၅၁,၆၂၃	၂၂,၉၂၃	၁၂,၇၉၇
(ဂ)	၂၀၂၀	၂၈,၈၃၈	၄၄,၇၂၈	၅၆,၄၁၉	၁၉,၂၇၅	၁၂,၃၀၇
(ဃ)	၂၀၂၁	၂၆,၃၃၉	၃၉,၁၇၆	၅၄,၀၁၀	၁၀,၆၈၂	၉,၄၈၈
(င)	၂၀၂၂	၁၄,၅၈၄	၄၀,၈၃၆	၃၇,၉၇၇	၅,၄၀၈	၆,၇၇၇
(စ)	၂၀၂၃	၁၅,၇၇၇	၃၃,၁၂၅	၂၈,၆၆၄	၉,၀၈၉	၄,၇၁၂

မဲခေါင်နိုင်ငံများအနက် မြန်မာနိုင်ငံသည် (၂၆၁, ၂၂၈) စတုရန်းမိုင်ဖြင့် ဧရိယာအကျယ်ဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပြီး ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ဧရိယာသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ (၁/၄) ပုံခန့်၊ လာအိုနိုင်ငံဧရိယာသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ (၁/၃) ပုံခန့်၊ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ဧရိယာသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ (၃/၄) ပုံခန့်နှင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ဧရိယာသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ (၁/၂) ပုံခန့်သာ အသီးသီး ကျယ်ဝန်းပါသည်။ ထို့ကြောင့် ASMC ၏ သုတေသနအချက်အလက်များအရ မြန်မာနိုင်ငံတွင် တွေ့ရသော Fire Hotspot အရေအတွက်သည် အခြားနိုင်ငံများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက များပြားကြောင်း တွေ့ရသော်လည်း နိုင်ငံဧရိယာအကျယ်အဝန်းအချိုးအစားဖြင့် နှိုင်းယှဉ်တွက်ချက်ပါက မြန်မာနိုင်ငံ၏ Fire Hotspot အရေအတွက် ဖြစ်ပေါ်မှုအခြေအနေမှာ အခြားနိုင်ငံများနှင့် တန်းတူအနေအထားသာဖြစ်ကြောင်း တွေ့နိုင်ပါသည်။

မဲခေါင်ဒေသခွဲများတွင် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေးအတွက် ချင်းရိုင် ၂၀၁၇ လုပ်ငန်းစီမံချက် (Chiang Rai 2017 Plan of Action) ၏ ရည်မှန်းချက်ဖြစ်သော ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်တွင် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ Fire Hotspot အရေအတွက် ၅၀,၀၀၀ အထိ လျှော့ချနိုင်ရန်ဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ရာ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ၂၀၂၂ ခုနှစ်မှ စတင် လျှော့ချလာနိုင်ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၏ နှစ်အလိုက် Fire Hotspot ဖြစ်ပေါ်မှုအခြေအနေကို ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်တွင် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သည့် Fire Hotspot အရေအတွက် ၅၆,၄၁၉ ခု နှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် ၅၄,၀၁၀ ခု ဖြစ်သဖြင့် ၄% လျော့နည်းပြီး ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ၃၇,၉၇၇ ခု ဖြစ်သဖြင့် ၃၃% လျော့နည်းခဲ့ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မတ်လ ၂၆ ရက်နေ့အထိ Fire Hotspot အရေအတွက် ၂၈,၆၆၄ ခု ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ကြောင်းလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ခြောက်သွေ့ရာသီဖြစ်သည့် နိုဝင်ဘာလနှင့် ဒီဇင်ဘာလမှစ၍ Fire Hotspot အရေအတွက် တဖြည်းဖြည်းများပြားလာပြီး မိုးဦးကျချိန် ဖွန်လမှစ၍ Fire Hotspot ဖြစ်ပေါ်မှုလျော့နည်းသွားလေ့ရှိရာ ပျမ်းမျှအားဖြင့် နိုဝင်

ဘာလနှင့်ဒီဇင်ဘာလတွင် ၁% ၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ၅%၊ ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ၁၂%၊ မတ်လတွင် ၅၀% ၊ ဧပြီလတွင် ၂၉% နှင့် မေလတွင် ၂ % ထိ လျော့နည်းကျဆင်းဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

၂၀၂၃ ခုနှစ်အတွင်း နိုင်ငံတစ်ဝန်း Fire Hotspot ဖြစ်ပေါ်မှုကို လေ့လာကြည့်ပါက ဇန်နဝါရီလတွင် ၃,၁၉၀ ခု၊ ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ၈,၅၇၇ ခု၊ မတ်လတွင် ၂၁,၄၄၉ ခုနှင့် ဧပြီလ (၄) ရက်နေ့ထိ ၂,၂၄၄ ခု တို့ ရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ၂၀၂၃ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလမှ ဧပြီလ ၄ ရက်အထိ Fire Hotspot ဖြစ်ပေါ်မှုအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်–

စဉ်	အကြောင်းအရာ	Hotspot အရေအတွက်				
		ဇန်	ဖေ	မတ်	ဧပြီ	ပေါင်း
(က)	ရှမ်းအရှေ့	၆၈	၅၀၇	၃,၅၂၂	၄၈၅	၄,၅၈၂
(ခ)	ရှမ်း(တောင်)	၇၀၀	၁,၉၆၅	၃,၆၁၀	၁၉၉	၆,၄၇၄
(ဂ)	ရှမ်း(မြောက်)	၄၈၅	၁,၃၀၈	၃,၀၉၇	၁၅၂	၅,၀၄၂
	စုစုပေါင်း	၁,၂၅၃	၃,၇၈၀	၁၀,၂၂၉	၈၃၆	၁,၆၀၉

၂၀၂၃ ခုနှစ် မတ်လနှင့် ဧပြီလတွင် ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၌ မတ်လတွင် Fire Hotspots ဖြစ်ပေါ်မှုမှာ မိုင်းပျဉ်းမြို့တွင်(၁,၀၇၃) ခု၊ မိုင်းဆတ်မြို့တွင်(၈၉၀) ခု၊ မိုင်းတုံမြို့တွင် (၅၉၁)ခုဖြင့် အများဆုံးဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီး တာချီလိတ်မြို့တွင် (၃၀၆)ခု ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပြီး ဧပြီလ ၄ ရက်နေ့အထိ တာချီလိတ်မြို့တွင် (၁၀၆) ခု၊ မိုင်းဆတ်မြို့တွင် (၇၀) ခုနှင့် မိုင်းပျဉ်းမြို့တွင် (၁၂၇) ခုဖြင့် အများဆုံးဖြစ်ပေါ်ခဲ့ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ နှစ်နိုင်ငံ နယ်စပ်အနီးနှင့်နယ်စပ်ဒေသများတွင် Fire Hotspot ဖြစ်ပေါ်မှုများပိုမိုများပြားလာပါက နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်မီးခိုးမြူငွေ့ဖြစ်ပေါ်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သဖြင့် Fire Hotspot ဖြစ်ပေါ်မှုများလျော့ပါးရေး အထူးအလေးထားပြီးဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

Fire Hotspot ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုများသည် မိမိနိုင်ငံ၏ နယ်နိမိတ်အတွင်းသာမက အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများသို့ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုများဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သဖြင့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုများ လျော့ချနိုင်ရေးအတွက် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၊ ဒေသတွင်းနိုင်ငံများနှင့် တက်ကြွစွာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအခါ ၂၀၁၇ ချင်းရိုင်လုပ်ငန်းစီမံချက်ကို ၂၀၂၅ ခုနှစ် အထိ သက်တမ်းတိုး၍ အကောင်အထည်ဖော်ရေးအတွက် Fire Hotspot အရေအတွက်လျော့ချရမည့် အညွှန်းကိန်းသတ်မှတ်ရေးကို ဆွေးနွေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ၂၀၀၃ ခုနှစ်မှစတင်ခဲ့သော နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်မီးခိုးမြူငွေ့ဆိုင်ရာအာဆီယံသဘောတူညီချက် (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution) တွင် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံအဖြစ်ပါဝင်ပြီး ဒေသအဆင့်၊ နိုင်ငံတကာအဆင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများနှင့်အတူ နိုင်ငံအဆင့် ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများဖြင့် တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်းနှင့် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် လောင်ကျွမ်းသည့် အခြားမီးတို့မှဖြစ်ပေါ်လာသည့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်မီးခိုးမြူငွေ့ ညစ်ညမ်းမှုပြဿနာများကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

Fire Hotspots ဖြစ်ပေါ်မှုသည်သစ်တောများအတွင်း၌သာ ဖြစ်ပေါ်ခြင်းမဟုတ်ဘဲသစ်တောမြေပြင်ပရှိ စိုက်ပျိုးမြေများ၊ အစိုးရ စီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသောမြေများ၊ မြေလွတ်၊ မြေလပ်၊မြေရိုင်းများ၊ ရပ်ကွက်ကျေးရွာများ၊ မြို့ပြများ စသည့်နေရာများတွင်လည်း ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသဖြင့် သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများအနေဖြင့်လည်း Fire Hotspots ဖြစ်ပေါ်မှုလျော့ချရေးနှင့် တားဆီးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို တက်ကြွစွာပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

တောမီးနှင့် အခြားမီးများကြောင့် မီးလောင်မှု Hotspot အရေအတွက်များပြားနေခြင်းကို လျော့ချရေးနှင့် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာဌာနများအနေဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းများအား အရှိန်အဟုန်တိုးမြှင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်လျက်ရှိပါသည်–

(က) လေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်တိုင်းတာ၍ ရလဒ်များထုတ်ပြန်ပေးခြင်း၊ မီးလောင်ကျွမ်းမှု Fire Hotspot အရေအတွက်များ ကောက်ယူခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(ခ) တောမီးကာကွယ်ခြင်း၊ မီးတားလမ်း ဖောက်လုပ်ခြင်းနှင့် တောင်ယာမီးမရှို့စေရေး အသိပညာပေးဟောပြောခြင်း၊

(ဂ) တောင်ယာမီးမရှို့ဘဲ စိုက်ပျိုးသောနည်းစနစ်များအား လက်တွေ့အသုံးပြုလာကြစေရန် ပြည်သူလူထုအား အသိပညာပေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(ဃ) ရပ်ကွက်/ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးများမှ တစ်ဆင့်ပြည်သူများသို့ အသိပညာပေးခြင်းနှင့် အခြားမီးလောင်ကျွမ်းမှုလျော့ချရေးအား ဆက်စပ်ဌာနများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(င) ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာများ၊ ခရိုင်/ မြို့နယ်များတွင် မီးလောင်ကျွမ်းမှုမရှိစေရေး ထိန်းသိမ်းကြပ်မတ်ခြင်းနှင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှုများကိုငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းနှင့် အရံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းလေ့ကျင့်ခြင်း၊

(စ) မြေအသုံးချမှု တရားမဝင်ပြောင်းလဲခြင်းများ ထိန်းချုပ်နိုင်ရေးနှင့်ပတ်သက်၍ သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်စေခြင်းနှင့် အသိပညာပေးခြင်း။

မီးခိုးမြူငွေ့ ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေး

နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်မီးခိုးမြူငွေ့ဖြစ်ပေါ်မှုသည် အပူချိန်၊ လေတိုက်နှုန်းနှင့် ဦးတည် လေတိုက်ခတ်ရာအရပ်၊ မိုးဦးကျချိန် စသည့်အချက်များပေါ်တွင်လည်း မူတည်ပါသည်။ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များအလိုက် ဖြစ်ပေါ်သော ရာသီဥတုအခြေအနေ (မိုးရွာသွန်းမှု၊ အပူချိန်)နှင့် သီးနှံစိုက်ပျိုးမှု (ရိတ်သိမ်းချိန်၊ စိုက်ပျိုးသည့်သီးနှံအမျိုးအစား)၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအလေ့အထ (တောင်ယာမီးရှို့ခြင်း၊အမဲလိုက်ခြင်း၊ သစ်တောအတွင်း မီးမဆင်မခြင်အသုံးပြုခြင်း) စသည့်အချက်များအပေါ်မူတည်၍ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များတွင် လအလိုက် Fire Hotspot ဖြစ်ပေါ်မှုအခြေအနေများ ကွာခြားနိုင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာဌာနဆိုင်ရာများ၊ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့များအပြင် နိုင်ငံတကာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများကို အရှိန်အဟုန်ဖြင့်မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။ တောင်ယာမီးရှို့ခြင်းများ၊ တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်းများ၊ စိုက်ပျိုးရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့်အမှိုက်များမီးရှို့ခြင်းများ စသည်တို့ကို လျော့နည်းကျဆင်းစေရေး ဒေသခံပြည်သူများအား အသိပညာပေးခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဥပဒေနှင့်အညီ ထိန်းသိမ်းကြပ်မတ်ခြင်း၊ စဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ တောမီးငြိမ်းသတ်မည့်အစီအစဉ်နှင့်ကာကွယ်ရေးအစီအမံများ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းကိုဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တောမီးလောင်ကျွမ်းမှု လျှော့ချရေးနှင့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် မီးခိုးမြူငွေ့ညစ်ညမ်းမှုလျှော့ချရေးအတွက် ဒေသတွင်းနိုင်ငံများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်မီးခိုးမြူငွေ့ဖြစ်ပေါ်မှုများ လျော့နည်းကျဆင်းသွားနိုင်ကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

****

သစ်ပင်စိုက်၍ ပျော်ရသည်

စိုပြေ– ကျော့မှူး
စီမံခန့်ခွဲရေးဌာန

- မြေပြင်တစ်လွှား၊ သစ်ပင်များကို
  တို့သား တို့မြေး၊ တို့ရင်သွေးတွက်
  မျှော်တွေးဆန္ဒ၊ စိုက်ပျိုးကြကာ
  မြို့ ပြကျေးလက်၊ ဆက်လက်ထိန်းသိမ်း
  ကမ္ဘာစိမ်းလို့ နေတော့မည်။

- ညီညွတ်စုပေါင်း၊ အားအင်ကောင်းနဲ့
  ထပ်လောင်းစိုက်ပျိုး၊ ပြည်တရိုးဝယ်
  ထပ်တိုးသစ်ပင်၊ စိတ်လန်းရွှင်ကာ
  ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်း၊ တောတောင်စိမ်းသို့
  ခြယ်လိမ်းကမ္ဘာ
  ပြည်သာယာလို့ နေတော့မည်။

- တောင်ကတုံးတွေ၊ သျှောင်ထုံးနေတဲ့
  တို့တွေဘဝ၊ ကုသိုလ်ရကာ
  အာဂလူမော်၊ တောမှာပျော်ရင်း
  မွှေ့လျော်တောပန်း၊ မမောနွမ်းလျ
  ရွှင်လန်းဝမ်းသာ၊ ဤ ကမ္ဘာဝယ်
  သာယာစိမ်းလို့ နေတော့မည်။ ။

၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၁၆) ရက်နေ့တွင် ကျရောက်မည့် ကမ္ဘာ့အိုဇုန်းလွှာထိန်းသိမ်းရေးနေ့ (World Ozone Day) ဂုဏ်ပြု ဆောင်းပါး

တောမီး နှင့် အကျိုးပြု အိုဇုန်းလွှာ ပျက်စီးမှု

ဒေါက်တာဆန်းဝင်း (ပတ်ဝန်းကျင်)

သစ်တောနှင့် အိုဇုန်းလွှာတို့သည် ကမ္ဘာ့လူသားများ၊ အခြားသောသတ္တဝါအမျိုးမျိုး၊ အပင်အမျိုးမျိုးတို့အတွက် အကျိုးပြုနေသည့် ပြန်ပြည့်မြဲသယံဇာတများဖြစ်ကြပါသည်။

သို့ရာတွင် ၎င်းတို့သည် အနေအထားပျက်ယွင်းလာသည့်အခါ ဆိုးကျိုးများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ လေထုဒုတိယအလွှာရှိ အိုဇုန်းလွှာသည် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည် (B) (Ultra violet ray B (Uv-B))ကို ကြားဖြတ်ကာကွယ်နိုင်စွမ်းရှိသဖြင့် အကျိုးပြုအိုဇုန်း (Good ozone) ဟုအသိအမှတ်ပြုကြပါသည်။ လူတို့အသုံးပြုသည့် အအေးပေးဒြပ်ပစ္စည်း (refrigerant) (အအေးပေး ပေါင်းစပ်ဓာတ်ငွေ့အရည်)များကြောင့် ရှိသင့်သည့်ပမာဏ(220 Dobson Units)ထက် ပါးလွှာသည့်အခါ အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးခြင်း တစ်နည်းအားဖြင့် အိုဇုန်းလွှာပေါက်ခြင်းကိုဖြစ်စေပြီး ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်(B) ကို ကမ္ဘာမြေပြင်ပေါ်သို့ မကျရောက်စေရန် ကာကွယ်နိုင်စွမ်းကျဆင်းလာပါသည်။ ထို့အပြင် အခြားသောအကြောင်းအရာများကြောင့်လည်း အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေတတ်ရာ သစ်တောများအကြောင်း အမျိုးမျိုးကြောင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှုကြီးမားကျယ်ပြန့်လာပါက အိုဇုန်းလွှာကို ထိခိုက်စေသကဲ့သို့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကိုလည်း တွန်းအားပေးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

အိုဇုန်း နှစ်မျိုး (အကျိုးပြုအိုဇုန်းနှင့် မကောင်းသော အိုဇုန်း (သို့) အကျိုးမပြုသောအိုဇုန်း)

အောက်ဆီဂျင် အက်တမ်(၃)ခုဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော အရောင်မဲ့မှ ဖျော့တော့သောပြာလဲ့လဲ့အရောင်ရှိပြီး အနံ့ပြင်းသောဓာတ်ငွေ့ကို အိုဇုန်းဓာတ်ငွေ့(O_3) ဟု သိပ္ပံနည်းကျခေါ်ဝေါ်ကြပါသည်။ တစ်ဖန် အိုဇုန်းဓာတ်ငွေ့ကို လေထုထဲတွင် တည်ရှိသည့်နေရာကိုမူတည်၍ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုနှင့် သက်ရောက်မှုများကွဲပြားသည်ကိုတွေ့နိုင်ပါသည်။ ကမ္ဘာ့မြေမျက်နှာပြင်အထက် ၁၅ ကီလိုမီတာမှ ၃၅ ကီလိုမီတာ (၉ မိုင်မှ ၂၂ မိုင်) အတွင်းရှိ ကမ္ဘာ့လေထု ဒုတိယအလွှာဖြစ်သည့် စထရာတိုစပီးယား (Stratosphere)အလွှာတွင် သဘာဝအလျောက်တည်ရှိသည့် အိုဇုန်း(Stratospheric ozone) ဓာတ်ငွေ့အလွှာသည် သက်ရှိများကို နေမှဖြာထွက်လာသည့် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည် အထူးသဖြင့် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်(B)ကျရောက်မှုမှ ကာကွယ်ပေးသဖြင့် ၎င်းကို အကျိုးပြုအိုဇုန်း (good ozone)ဟုခေါ်ဆိုပါသည်။

ကမ္ဘာ့မြေပြင်နှင့်အနီးဆုံး လေထုပထမအလွှာ (Troposphere)တွင် တွေ့ရသည့် အိုဇုန်းဓာတ်ငွေ့ (Tropospheric ozone) ခေါ် (ground-level ozone) သည် လေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသဖြင့် လူနှင့်အပင်တို့၏ ကျန်းမာရေးကိုဆိုးဝါးစွာထိခိုက်စေနိုင်သကဲ့သို့ အရာဝတ္ထုများကိုပါ ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ကလေးသူငယ်များ၊ သက်ကြီးရွယ်အိုများ၊ ပန်းနာရင်ကြပ်ကဲ့သို့ နာတာရှည်ရောဂါခံစားနေရသူများ၏ ကျန်းမာရေးကို များစွာသက်ရောက်မှုဖြစ်စေသဖြင့် ပြင်းထန်သောလေထုညစ်ညမ်းစေသောအရာ (serious air-pollutant) တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြေပြင်ရှိအိုဇုန်းကို မကောင်းသော (သို့)အကျိုးမပြုသောအိုဇုန်း(Bad Ozone) ဟုခေါ်ဆိုကြပါသည်။ လူ၊ သတ္တဝါနှင့် ဇီဝမျိုးစုံ၊ ဂေဟစနစ်မျိုးစုံတည်ရှိရာ ကမ္ဘာ့မြေမျက်နှာပြင်နှင့်အနီးဆုံး လေထုလွှာ (Troposphere) အတွင်းတွင် အိုဇုန်းဓာတ်ငွေ့ ပါဝင်မှု များလာပါက မြေပြင်အိုဇုန်းညစ်ညမ်းမှု (Gound-level ozone pollution)ဖြစ်သည်ဟု သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။

Greenhouse gas

အကျိုးပြုအိုဇုန်းနှင့် အကျိုးမပြုအိုဇုန်းတို့ကို လေထုထဲပါဝင်မှုအချိုးချမည်ဆိုပါက ၉ း ၁ ရှိသဖြင့် လေထုဒုတိယအလွှာရှိအိုဇုန်းက လေထုပထမအလွှာရှိ အိုဇုန်းထက် ၉ ဆ ပိုများပါသည် (ပုံ ၁)။

အကျိုးပြုအိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေနိုင်သောတောမီးများ

Stratosphere ozone ခေါ် အကျိုးပြုအိုဇုန်း (good ozone) ကို ပျက်စီးစေသောအကြောင်းရင်းများတွင် အအေးပေးဒြပ်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခြင်းသည်

ပုံ ၁။ Ozone and ecosystem - Bing images

ထိပ်ဆုံးမှပါဝင်သကဲ့သို့ သစ်တောများဧရိယာ ကျယ်ပြန့်စွာ လောင်ကျွမ်းခြင်းများလည်း အကြောင်းရင်းတစ်ခုအဖြစ် ပါဝင်ကြောင်း သိပ္ပံနည်းကျလေ့လာဆန်းစစ်မှုများက သက်သေပြနေကြပါသည်။ ကြီးမားသော တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်းများဖြစ်ပေါ်လာသည့်အခါ မီးခိုးများသည် ကမ္ဘာမြေကိုကာကွယ်ပေးနေသည့် အကျိုးပြုအိုဇုန်း(Good ozone) လွှာကို ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အမြင့်ထိရောက်ရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ အဆိုပါအချက်ကို ၂၀၀၄ ခုနှစ်တွင် အရီဇိုးနားပြည်၌ ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် တောမီးလောင်ကျွမ်းမှုများကြောင့် ထွက်ရှိလာသည့် မီးခိုး (smoke)နှင့် ကြပ်ခိုး (soot)များသည် Pyrocumulonimbus clouds ဟုခေါ်သည့် ညစ်ညမ်းတိမ်တိုက်ကြီးများကို ဖွဲ့စည်းဖြစ်ပေါ်စေပြီး ၂ လအတွင်း ၁၂ ကီလိုမီတာ မှ ၂၃ ကီလိုမီတာ အမြင့်အထိရောက်ရှိနိုင်သဖြင့် အကျိုးပြုအိုဇုန်းလွှာပျက်စီးမှုကို ဖြစ်ပေါ်နိုင်သကဲ့သို့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကိုလည်း တွန်းအားပေးကြောင်း သိပ္ပံပညာရှင်များကသုံးသပ်ကြပါသည် (ပုံ ၂)။ ထိုကဲ့သို့ဖြစ်စဉ်များမှာ ကနေဒါ အနောက်ပိုင်းနှင့် အမေရိကန် (ပစိဖိတ်အရှေ့မြောက်)၊ အက်ရှ်ခရော့ဖ်ကြိုးဝိုင်း (Ashcroft Reserve)အတွင်းရှိ လွန်းရေကန် (Loon lake) တစ်ဝိုက်မှသစ်တောများအပါအဝင် ဗြိတိသျှ ကိုလံဘီယာသစ်တောများတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ်၌ စံချိန်တင်ဖြစ်ပွားခဲ့ရာ ဂြိုဟ်တုဓာတ်ပုံများ ရိုက်ကူး၍ လေ့လာနိုင်ခဲ့ကြရာမှ ပိုမိုနက်ရှိုင်းစွာသိရှိလာကြခြင်းဖြစ်ပါသည် (ပုံ ၃ နှင့် ၄)။

ပုံ ၂။ ၂၀၀၄ ခုနှစ်တွင်ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် အမေရိကန် ပြည်ထောင်စု၊ အရီဇိုးနားပြည်နယ်ရှိ သစ်တောကြီးများ မီးလောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသည့် မီးတိမ်တောင်တစ်ခု (FIRE CLOUDS ac: Pyrocumulonimbus clouds (Intense wildfires can push ozone-damaging smoke high into the air | Science News)

ပုံ ၃။ ကနေဒါအနောက်ပိုင်းနှင့် အမေရိကန် (ပစိဖိတ်အရှေ့မြောက်)တို့တွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ်၌ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် တောမီးလောင်ကျွမ်းမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော မီးခိုးလုံးကြီးများအစုအဝေးကို ဂြိုဟ်တုဓာတ်ပုံတွင်မြင်တွေ့ရပုံ

ပုံ ၄။ လွန်းရေကန်တစ်ဝိုက်မှ သစ်တောများအပါအဝင် ဗြိတိသျှကိုလံဘီယာသစ်တောများတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ်၌ စံချိန်တင်လောင်ကျွမ်းမှု

သာမန်တောမီးလောင်ကျွမ်းသည့် ဖြစ်စဉ်များတွင် ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်အနီးရှိ အပူချိန်နည်းသော လေထုသည် မီးခိုးများကို အမြင့်ပိုင်းသို့ များစွာမတက်ရောက်နိုင်စေရန် ထိန်းထားနိုင်သော်လည်း တောမီးများ အဆက်မပြတ်ကြာမြင့်စွာလောင်ကျွမ်းသောအခါ ကြီးမားသော မုန်တိုင်းတိမ်များကိုဖွဲ့စည်းဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ သိပ္ပံအခေါ်အားဖြင့် အဆိုပါတိမ်တိုက်မျိုးများကို pyrocumulonimbus, or pyroCb, clouds ဟုခေါ်ဆိုပါသည်။ လောင်ကျွမ်းချိန်ကြာမြင့်လာသည်နှင့်အမျှ လေထုတွင်းရှိ နေရောင်ခြည်က မီးခိုး၊ ကြပ်ခိုးများကိုပိုမိုပူနွေးလာစေပြီး အချိန် ၂ လမှ ၃ လအတွင်း ၁၂ ကီလိုမီတာမှ ၂၃ ကီလိုမီတာအမြင့်အထိ ရောက်ရှိကြောင်းတွေ့ရှိခဲ့ကြပါသည်။

စာမျက်နှာ (၂၈)သို့ ⇨

သစ် မဟုတ်သော သစ်တောထွက် ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်း

ဇော်မင်းထွန်း(၉၃)

သဘာဝသစ်တောများနှင့် လူတို့ဖန်တီးတည်ထောင်ထားသည့် စိုက်ခင်းစိုက်ကွက်များမှ လူသားတို့အတွက် စားစရာ၊ နေစရာ၊ ဆေးဖက်ဝင်သစ်ဥ၊ သစ်ဖုအစရှိသည့် ပစ္စည်းအမယ်များစွာကို ဖြည့်ဆည်းပေးခဲ့သည်မှာ ယနေ့အထိတိုင်ဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ထုတ်ယူအသုံးချ၍ ပိုလျှံသည်များကို ထုတ်လုပ်ရောင်းချရသလို သစ်တောများမှ အပန်းဖြေနားနေမှုနှင့် လူသားတို့အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုအတွက် အလွန်အရေးပါသည့် အောက်စီဂျင်ဓာတ်ငွေ့ကို သစ်တောသစ်ပင်များမှ ထုတ်လုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ သစ်တောများမှထွက်ရှိသည့် (သို့မဟုတ်) ထုတ်လုပ်အသုံးချသည့် ပစ္စည်းများကို သစ်တောထွက်ပစ္စည်းဟု သတ်မှတ်ခဲ့ကြပါသည်။ အဆိုပါ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို သစ်၊ ထင်း၊ တိုင်၊ မျောနှင့်မီးသွေးတို့သည် သစ်နှင့်ပတ်သက်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအစားတွင် ပါဝင်ပြီး ရှားစေး၊ မြူးခေါက်၊ ငုခေါက်၊ သနပ်ခါး၊ လျှော်၊ ဓနိ၊ သက်ကယ်၊ ပျားရည်၊ ပျားဖယောင်း၊ ဖာလာစေ့စသည်တို့သည်သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် အသေးစား သစ်တောထွက်ပစ္စည်း အမျိုးအစားတွင် ပါဝင်ပါသည်။

သစ်တောထွက်ပစ္စည်းနှင့် အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်း၏အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်ကို ၁၉၉၂ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေ ပုဒ်မ(၂) ပုဒ်မခွဲ(င)နှင့် ပုဒ်မခွဲ(စ)တို့တွင် အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြဖွင့်ဆိုထားပါသည်–

ပုဒ်မ(င)၊သစ်တောထွက်ပစ္စည်းဆိုသည်မှာ သစ်တောနယ်မြေနှင့်အစိုးရကစီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသောမြေတွင်ပေါက်ရောက်နေသော သို့မဟုတ် တွေ့ရှိရသောသစ်ပင်၊ သစ်ရွက်၊ ပန်း၊ သစ်သီးနှင့် ယင်းတို့မှထွက်ရှိသောပစ္စည်းများကိုဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၊ ပိုးမွှားများ၊ ယင်းတို့၏ အစိတ်အပိုင်းများနှင့် ယင်းတို့မှ ထွက်ရှိသောပစ္စည်းများလည်း ပါဝင်သည်။

ပုဒ်မခွဲ(စ)၊အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းဆိုသည်မှာ ဤဥပဒေအရ အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအဖြစ် သတ်မှတ်ကြေညာထားသည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ဆိုသည်။

၁၉၉၂ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ(၂)၊ ပုဒ်မခွဲ(စ)အရ အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုရာတွင် ဤဥပဒေအရ အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအဖြစ် သတ်မှတ်ကြေညာထားသည့်စကားရပ်ပါရှိပြီး၊ ၎င်းဥပဒေပုဒ်မ(၂၀)တွင် အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအမည် အခွန်နှုန်းသတ်မှတ်ရန် ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။

ပုဒ်မ–၂၀၊ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်သည် ဝန်ကြီး၏ သဘောတူညီချက်ဖြင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်ယူခွင့်ပြုခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အောက်ပါတို့ကို သတ်မှတ်နိုင်သည်

(က) အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအမည်

(ခ) အခွန်နှုန်းနှင့် အခြားအခကြေးငွေများ

(ဂ) စီးပွားဖြစ်မဟုတ် မိမိသုံး၊ လယ်ယာလုပ်ငန်းသုံး သို့မဟုတ် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းသုံးအတွက်ခွင့်ပြုမိန့်မလိုဘဲ သစ်တောအရာရှိများက ထုတ်ယူခွင့်ပေးနိုင်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းတစ်ခုခြင်း၏ အရေအတွက်

(ဃ) ခွင့်ပြုမိန့်ပါစည်းကမ်းဖောက်ဖျက်မှုအတွက် တပ်ရိုက်မည့်ဒဏ်ကြေး

(င) စည်းကမ်းချက်များ

၁၉၉၂ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ(၂)၊ ပုဒ်မခွဲ(စ)အရ အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်း အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုထားပြီး ၎င်းဥပဒေပုဒ်မ ၂၀ ဖြင့်လည်း အသေးစား သစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအမည်ကို သတ်မှတ်နိုင်ကြောင်း အခွန်အခကြေးငွေနှုန်းများကို သတ်မှတ်နိုင်ကြောင်းပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ သစ်တောဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်အရ သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနက ၈–၄–၁၉၉၇ ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၂၅/၉၇ ဖြင့် ကျွန်းနှင့် သစ်မာခွဲ

သားများ အခွန်ကောက်ခံရမည့်နှုန်းထားများ၊ မျောစာရင်းနှုန်းထားများကို နောက်ဆက်တွဲဇယား(၁)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ဒေသပေါက်ဈေး ၂၅% ဖြင့် ကောက်ခံရန် သတ်မှတ်ထားသည့် အခြားသစ်တောထွက်ပစ္စည်း(၃၃)မျိုးစာရင်း၊ အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမည်(၅၈)မျိုးကို နောက်ဆက်တွဲ-၂ ဖြင့်လည်း ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။

သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရုံးက အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၂၅/၉၇ ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ၏ အခွန်နှုန်းထား များသည် ခေတ်ကာလအလိုက် အခွန်နှုန်းထားများပြောင်းလဲကောက်ခံလျက်ရှိပါသည်။ ဒေသပေါက်ဈေး၏ ၂၅% အခွန်တော်နှုန်းထား သတ်မှတ်ကောက်ခံမှုအခြေအနေသည် ယနေ့အချိန်ထိလိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ(၂)၊ ပုဒ်မခွဲ(စ)တွင် အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်း ဟု အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုခြင်းမပြုဘဲ သစ်မဟုတ်သည့်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမည်ဖြင့်အောက်ပါအတိုင်းအဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုထားပါသည်-

''သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းဆိုသည်မှာ ဤဥပဒေအရသတ်မှတ်ကြေညာထားသည့် သစ်မဟုတ်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ဆိုသည်''

၁၉၉၂ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပါ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပါ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် တူညီသော်လည်း အမည်သတ်မှတ်ချက်ကွဲလွဲမှုရှိပါသည်။ ၁၉၉၂ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေတွင် အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမည်ဖြင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုပြီး ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေတွင် သစ်မဟုတ်သောသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမည်ဖြင့် ဖွင့်ဆိုထားပါသည်။ အမည်ကွဲပြားမှု ရှိသော်လည်း အနှစ်သာရ တူညီမှုရှိပါသည်။

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ(၂၀)တွင်လည်း ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်သည် ဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောတူညီချက်ဖြင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းထုတ်ယူခွင့်ပြုခြင်းနှင့် သစ်မဟုတ်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအမည် သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အခွန်နှုန်းနှင့် အခြားအခကြေးငွေများ သတ်မှတ်နိုင်ကြောင်း ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ ၁၉၉၂ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်အရ သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနက အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအမည်နှင့် ကောက်ခံရမည့်အခွန်နှုန်းထားကို သတ်မှတ်ခဲ့သော်လည်း ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ(၂၀)အရ သစ်မဟုတ်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမည်နှင့် အခွန်နှုန်းထားများကို သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိသေးကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ဥပဒေအရ 'သတ်မှတ်နိုင်သည်' ဟု ပြဋ္ဌာန်းထားသောကြောင့် သစ်မဟုတ်သောသစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအမည်နှင့် အခွန်နှုန်းကောက်ခံရမည့်နှုန်းထားကို ပြင်ဆင်ပြဋ္ဌာန်းခြင်းမပြုဘဲ ၁၉၉၇ ခုနှစ်တွင် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည့် အသေးစား သစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမည်များနှင့် အခွန်ကောက်ခံသည့် ၂၅% နှုန်းထားကို ဆက်လက်ကျင့်သုံးနေသည့် အခြေအနေဟုယူဆပါသည်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ ၅၆ အရ ဤဥပဒေနှင့်မဆန့်ကျင်သရွေ့ ဆက်လက်ကျင့်သုံးသည့် သဘောဟုယူဆရပါသည်။

၁၉၉၇ ခုနှစ်တွင် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်း(၃၃)မျိုးတွင် သနပ်ခါးနှင့်ဖာလာစေ့ပါဝင်နေပါသည်။ ပြောင်းလဲတိုးတက်လာသည့်အခြေအနေအရ ပြည်သူတို့က သနပ်ခါးနှင့် ဖာလာ၊ တောင်ထန်းတို့ကို ကိုယ်တိုင်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လာသည့်အခြေအနေများလည်းရှိလာပါသည်။ ပုဂ္ဂလိကကိုယ်ပိုင်မြေ လုပ်ကိုင်ခွင့်ရှိမြေမှ စိုက်ပျိုးထွက်ရှိလာသည့် ဖာလာ၊ သနပ်ခါးနှင့်တောင်ထန်းစသည့် သစ်မဟုတ်သောသစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို အခွန်ကောက်ခံ၍ ရ/မရ ပြဿနာရှိလာပါသည်။ ၎င်းပြဿနာကို ပြေလည်စေရေး ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ သစ်တောဦးစီးဌာနက ၆-၅-၂၀၁၄ ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ လင/စခ/၀၀၃(၃၄၄၈-၃၄၆၇/၂၀၁၄)ဖြင့် ညွှန်ကြားချက်ထုတ်ပြန်ထားပါသည်။ ထုတ်ပြန်ရသည့် အခြေအနေ၏ အရင်းခံအကြောင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနက စီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသောမြေ၊ သစ်တောမြေ (သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအပါအဝင်)နှင့် သစ်တောနယ်မြေပြင်ပအစိုးရစီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသောမြေနှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်မြေမှ ထွက်သော သနပ်ခါးနှင့်ချဉ်ပေါင်ဖာလာများအား ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရာတွင် အခွန်ပေးဆောင်ရသည့်ကိစ္စ အပေါ် လွှတ်တော်တွင်ဆွေးနွေးမှုတို့ကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ညွှန်ကြားချက်တွင် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံ ဥပဒေပုဒ်မ(၂၅၄)၊ ဇယား(၅)ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်အရ သစ်မဟုတ်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ထုတ်ယူခြင်းအတွက်ကောက်ခံရရှိသည့်အခွန်ငွေကို တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်အစိုးရရန်ပုံငွေသို့ ပေးသွင်းရမည်ဖြစ်ပါ၍ သစ်တောနယ်မြေပြင်ပပုဂ္ဂလိကပိုင်မြေနှင့် ကိုယ်ပိုင်ဥယျာဉ်ခြံမြေများမှ စိုက်ပျိုးထွက်ရှိသော အသေးစားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအပေါ် အခွန်တော်ကောက်ခံခြင်းမပြုဘဲ ကင်းလွတ်ခွင့်ပြုရန်ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ သက်ဆိုင်ရာတိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့၏ သဘောထားရယူရမည်ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ သစ်တော

နယ်မြေပြင်ပတွင် စိုက်ပျိုးထားသည့် သနပ်ခါးနှင့် ဖာလာကို သစ်တောဦးစီးဌာနတွင် မှတ်ပုံတင်၍ ထွက်ရှိပစ္စည်းကို ထောက်ခံချက်ထုတ်ပေးရန် ညွှန်ကြားထားပါသည်။ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များရှိ သစ်တောမြေပြင်ပတွင် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်နှင့် ပြည်သူတို့က စိုက်ပျိုးထားသည့် သနပ်ခါးနှင့် ချဉ်ပေါင်ဖာလာကို သစ်တောဌာနက အခွန်ကောက်ခံရာတွင် သက်ဆိုင်ရာ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့တို့ကို တင်ပြရမည့် အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များရှိ သစ်တောမြေပြင်ပတွင် ပုဂ္ဂလိကနှင့်လုပ်ငန်းရှင်တို့က စိုက်ပျိုးထားသည့် သနပ်ခါးနှင့် ချဉ်ပေါင်ဖာလာစိုက်ပျိုးမှုများကိုမှတ်ပုံတင်ရန် ညွှန်ကြားထားသော်လည်း နေပြည်တော်ဒေသမပါဝင်သောကြောင့် နေပြည်တော်ဒေသမှထွက်ရှိသည့် သနပ်ခါးနှင့် ချဉ်ပေါင်ဖာလာကို သစ်တောဌာနမှ အခွန်ကောက်ခံရမည့်အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောနယ်မြေပြင်ပတွင် စိုက်ပျိုးထားသည့် သနပ်ခါးနှင့် ချဉ်ပေါင်ဖာလာကို တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်တို့က မှတ်ပုံတင်စာရင်းပြုစုထားမည်ဟုယူဆရပါသည်။ သစ်တောနယ်မြေနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေတွင်စိုက်ပျိုးထားသည့် သနပ်ခါးနှင့် ချဉ်ပေါင်ဖာလာကို ဌာန၏သတ်မှတ်အခွန်တော်နှုန်းအတိုင်း ကောက်ခံဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပုဂ္ဂလိကနှင့်တောင်သူတို့က တစ်ပိုင်တစ်နိုင် ကိုယ်တိုင်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သော သနပ်ခါး (ဖာလာ)၊ ဝဥ စသည့် သစ်မဟုတ်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအား သစ်တောအခွန်တော်ကောက်ခံခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ သစ်တောဦးစီးဌာနက ၂၅-၉-၂၀၁၇ ရက်စွဲပါ ရုံးမိန့်အမှတ်၊ ၁၉၃/၂၀၁၇ ဖြင့် သစ်တောနယ်မြေပြင်ပ(ပုဂ္ဂလိကပိုင်မြေနှင့် ကိုယ်ပိုင်ဥယျာဉ်ခြံမြေများတွင် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များက ကိုယ်တိုင်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သော သနပ်ခါး၊ ဖာလာ၊ ဝဥ စသည့် သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအား သစ်တောဦးစီးဌာန၌ မှတ်ပုံတင်ခြင်းနှင့်ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရန် အလို့ငှာ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းအတွက် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ မျောစာနှင့်ထောက်ခံချက်ရယူခြင်းတို့ကို ကင်းလွတ်ခွင့်ပြုကြောင်း ထုတ်ပြန်ထားပါသည်။ ၎င်း သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအား သစ်တောခွန်ကောက်ခံခြင်းအပေါ် ကင်းလွတ်ခွင့်ပြုခြင်းကို ၂၀၀၈ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံပုဒ်မ-၂၅၄(က) နောက်ဆက်တွဲဇယား-၅/၁(ခ)အရ သက်ဆိုင်ရာတိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့များ၏ စီမံခန့်ခွဲမှုအတိုင်းဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။ ဤစာအရ သစ်တောနယ်မြေပြင်ပတွင် စိုက်ပျိုးသည့် သနပ်ခါး၊ ဖာလာ၊ ဝဥ စသည်တို့ကို သက်ဆိုင်ရာ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အစိုးရ အဖွဲ့များ၏ ညွှန်ကြားမှုအရ အခွန်ကောက်ခံခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ အခွန်ကောက်ခံခဲ့ပါက သစ်တောဦးစီးဌာန၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ ဘီလ်ထုတ်ပေးပြီး မျောစာထုတ်ပေးစရာမလိုသည့် သဘောဟုယူဆပါသည်။ လက်တွေ့ဆောင်ရွက်ရာတွင် သစ်တောမြေ (သို့မဟုတ်) သစ်တောမြေပြင်ပကထွက်ရှိသည့် သနပ်ခါး၊ ဖာလာ၊ ဝဥ စသည်တို့ကို ခွဲခြားရန် ခက်ခဲပါလိမ့်မည်။ သစ်တောမြေပြင်ပ၌ စိုက်ပျိုးသည့် သနပ်ခါး၊ ဖာလာ၊ ဝဥ စိုက်ပျိုးတောင်သူစာရင်းကို သစ်တောဦးစီးဌာနတွင် မှတ်ပုံတင်ထားမှသာ အဆင်ပြေနိုင်ပါမည် သို့မဟုတ်ပါက သစ်တောနယ်မြေမှထွက်ရှိမှုနှင့်သစ်တောနယ်မြေပြင်ပမှ ထွက်ရှိ သနပ်ခါး၊ ဖာလာ၊ ဝဥ စသည့် သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများသည် ရှုပ်ထွေးနိုင်ပါသည်။

ချဉ်ပေါင်ဖာလာသည် ကရင်ပြည်နယ်တွင် အများဆုံးစိုက်ပျိုးပြီး နှစ်စဉ်ပမာဏများစွာထွက်ရှိသော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောနယ်မြေပြင်ပတွင် စိုက်ပျိုးထားပြီး သစ်တောဌာနတွင် မှတ်ပုံမတင်ထားပါက အခွန်ကောက်ခံရမည့်သဘောဟု ယူဆရပါမည်။ တည်ဆဲဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရန်လည်းကောင်း၊ ဥပဒေအကြောင်းရာ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အကူရရှိစေရန်လည်းကောင်း၊ အခွန်တော်ငွေကောက်ခံရာတွင် အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေရန် လည်းကောင်း၊ ဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်ကို မလွဲမသွေဆောင်ရွက်ရမည်မှာ သစ်တောဦးစီဌာန၏ ဝန်ထမ်းများ၏ တာဝန်ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ သစ်တောဥပဒေပုဒ်မ ၂၀၊ ပုဒ်မခွဲ(က)(ဂ)နှင့်အညီ သစ် မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအမည်နှင့် အခွန်နှုန်းနှင့် အခြားအခကြေးငွေများကို ပြဋ္ဌာန်းသတ်မှတ်ရန် လိုအပ်လျက်ရှိပါကြောင်း အကြံပြုတင်ပြအပ်ပါသည်။

ကမ္ဘာမြေပေါ်ကို ထိန်းသိမ်းဖို့
ငါ...ဘာ လုပ်ပေးနိုင်မလဲ?
တိရစ္ဆာန်တွေဆီက ထုတ်လုပ်တဲ့
ပစ္စည်းတွေကို အားမပေးပါနဲ့။

ဒေသခံများနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းများ

သိုက်ဝင်းထွန်း

၂၀၁၅ ခုနှစ် မေ ၃၁–

နံ့နက်ခင်း ခပ်စောစောတွင် ထီးချောင်းကြိုးဝိုင်းသို့ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရန်ရုံးမှ စက်လှေဆိပ်သို့ ဆိုင်ကယ်များဖြင့်သွားကြသည်။ စက်လှေဆိပ်ရောက်တော့ ဈေးဆိုင်လေး သုံးလေးဆိုင် ဖွင့်နေကြပေပြီ။ အိမ်သုံးပစ္စည်းများ၊ စားသောက်ကုန်များတင်ရောင်းကြတာဖြစ်သည်။ ဝန်ထမ်းများက ဆိုင်လေးတစ်ဆိုင်မှ ဆိုင်ရှင်လင်မယားကို နှုတ်ဆက်ရင်း စီးလာသောဆိုင်ကယ်တွေ ထိုဆိုင်မှာ အပ်ကြသည်။ ထို့နောက် လှေဆိပ်မှာအဆင်သင့်စောင့်နေသော စက်လှေဖြင့် ထွက်ခဲ့ကြသည်။

စေတုတ္တရာမြို့နယ်အတွင်း တည်ထောင်ထားသော စီးပွားရေးသစ်တောစိုက်ခင်းများအနက် အသက်ငါးနှစ်နှင့်အထက်ရှိ စိုက်ခင်းများစာရင်းပြုစုထားရာ ၎င်းစိုက်ခင်းများကို ပင်ကျပ်နှုတ်ခြင်း၊ ပင်ပူးခွာကိုင်းချိုင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရန် ထွက်လာခြင်းဖြစ်သည်။

စိုက်ခင်းများ၏ ရှင်သန်ကြီးထွားမှုအခြေအနေ၊ ရွက်အုပ်ထိစပ်မှု၊ အောက်ပေါင်းအခြေအနေ၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုအခြေအနေ စသည်ဖြင့် စိစစ်ပြီး ပင်ကျပ်နှုတ်ရမည့်စိုက်ခင်းများ၊ ပင်ပူးခွာကိုင်းချိုင်လုပ်ရမည့် စိုက်ခင်းများကို ရွေးချယ်သတ်မှတ်ရန် ဖြစ်သည်။

စက်လှေပေါ်ရောက်တော့ ဒီနေ့သွားမည့် စိုက်ခင်းနှစ်ခုအနက် ကျွန်းစိုက်ခင်းတစ်ခုက စက်လှေမတက်နိုင်သေးကြောင်း တာဝန်ခံမှရှင်းပြသည်။ ဒီနှစ်မိုးနည်းတော့ မုန်းတမံလည်း ရေလက်ကျန်နည်းနေပြီ။ မိုးဦးက မကောင်းသေး၊ စက်လှေက ချောင်းကို အဝေးကြီး ဆန်တက်လို့မရတော့။ သို့ဖြစ်ရာ ၎င်းစိုက်ခင်းစစ်မည်ဆိုလျှင် အသွားအပြန် နေ့တစ်ဝက်လောက် လမ်းလျှောက်ရမည်။ ဒီတော့ နောက်တစ်ခေါက်မှ ထိုစိုက်ခင်းသို့ သီးသန့်သွားစစ်မည်။ ဒီနေ့တော့ စိုက်ခင်းတစ်ခုပဲ စစ်ရတော့မည်။ သွားသည့် လမ်းကြောင်းမှာရှိသည့် တည်ထောင်ပြီး ကျွန်းစိုက်ခင်းများကို စစ်ဆေးသွားရန်သာ ရှိသည်။

စက်လှေက တစ်နာရီလောက်စီးရသည်။ အနီးဆုံးက အောင်းရွာဖြစ်သည်။ ရွာကလာသော စက်လှေလေးတစ်စီးတစ်လေဖြင့် လမ်းဌဆုံသောအခါများတွင် ၎င်း လှေပေါ်ပါဒေသခံများနှင့် နယ်မြေခံဝန်ထမ်းများက လက်ပြနှုတ်ဆက်ကြသည်။ လေသံဝဲဝဲဖြင့် အပြန်အလှန်စကားလှမ်းပြောကြသည်။

စက်လှေပေါ်မှာ ဝန်ထမ်းတစ်ယောက်က ယူနီဖောင်းချွတ်လို့ ပြန်ဝတ်ခိုင်းလိုက်သည်။

‘ဟေ့–ဘာကြောင့် ယူနီဖောင်းချွတ်လိုက်တာလဲ’

‘အိုက်လို့ဆရာ’

‘ငါတို့ ဝန်ထမ်းတွေ ယူနီဖောင်းကို သပ်သပ်ရပ်ရပ် ဝတ်ဖို့လိုတယ်၊ အများအမြင်မှာလည်း လေးလေးစားစားရှိတယ်၊ ကိုယ်တိုင်လည်း ကိုယ့်ယူနီဖောင်းကို လေးစားဖို့ လိုတယ်’

‘ဟုတ်ကဲ့.... ဆရာ’ ဝန်ထမ်းက ရယ်ရင်း သူ့ယူနီဖောင်း အင်္ကျီကို ပြန်ဝတ်နေသည်။

ယူနီဖောင်းဝတ်တဲ့အခါ ခေါင်းဖျားခြေဆုံး အားလုံးသပ်ရပ်ဖို့ အမြဲပြောသလို ကိုယ်တိုင်လည်း သပ်ရပ်စွာဝတ်ဆင်ပါသည်။

စက်လှေပေါ်ဝယ် ယခုသွားသည့် ဘီနယ်ရေိယာများမှာ တာဝန်ကျနေသော တောအုပ် တောခေါင်းများသာမက အခြားဘီနယ်များမှာ တာဝန်ကျလျက် အရေးပေါ်အလုပ်မရှိသော ဝန်ထမ်းများကိုပါ လိုက်ပါစေခဲ့ပါသည်။

နံ့နက်ခင်းမို့ တမံရေပြင်က သင်ဖြူးခင်းထားသ

လို ညီနေသည်။ လေကလေးတဖြူးဖြူးနဲ့ စက်လှေစီးရတာ ခံစားလို့ကောင်းသည်။ တစ်နေရာ အရောက်မှာ တစ်ယောက်က ကမ်းပေါ်လက်ညှိုးထိုးလျက်–

'ဟာ–ပြန်လှည့် ပြန်လှည့် ဟိုမှာ ဖွတ်ကြီး'

စက်လှေကို ပြန်လှည့်ရမလားလို့ မောင်းသူက အကြည့်မှာ –

'ဟေ့–ပြန်မလှည့်နဲ့– တို့ ခရီးဖင့်နေမယ်–မင်းနှယ်ကွာ–ငါတို့က သစ်တောနဲ့ တောကောင်တွေ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရတာ– ငါတို့ကိုယ်တိုင်က ဒီလို အမဲလိုက်နေလို့ ဖြစ်ပါ့မလား'

စက်လှေက ဆက်မောင်းလာခဲ့စဉ်မှာပဲ ဝန်ထမ်းက မချင့်မရဲ ရေရွတ်နေသည်။

'ဆရာကလည်းနော်–ဖွတ်သားက စားလို့ သိပ်ကောင်းတာ– အမြည်းလုပ်ရင် ပိုတောင်ကောင်းသေး'

အောင်းရွာဆိပ်ကမ်းကို ရောက်တော့ အသင့်စောင့်နေသော စိုက်ခင်းတောင်ယာသူကြီးနဲ့ ရွာသားနှစ်ဦး စောင့်နေကြသည်။ သူတို့ကိုကြည့်ရတာ တက်တက်ကြွကြွရှိသည်။ စက်လှေက သူတို့ကိုတင်ပြီး ပြန်ထွက်လာသည်။

ရေနည်းနေလို့ စိုက်ခင်းရောက်ဖို့ အနီးဆုံးနေရာကို စက်လှေမကပ်နိုင်၊ စက်လှေကပ်သည့်နေရာမှ စိုက်ခင်းသို့ နာရီဝက်လျှောက်ရမည်။ ခရီးကဝေးလို့မဟုတ်၊ အတက်အဆင်းများသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ အဝေးသို့ လှမ်းကြည့်လိုက်လျှင် တောင်တန်းလွှာသုံးလေးထပ်ကို ခေါင်းဖြီး ဘီးလေးတွေ ထောင်ထားသလို အလွှာလိုက် အထပ်လိုက်မြင်နေရသည်။

လမ်းမှာ ၂ ခါ ၃ ခါ နားပြီးမှ စိုက်ခင်းရောက်သည်။ စိုက်ခင်းအမှတ်က ၄ /၂၀၀၉၊ စီးပွားရေးကျွန်း ၂၀၀ဧက။ တည်ထောင်ထားသည့် နေရာက ထီးချောင်းကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ် ၃၅/၃၇၊ စိုက်ခင်းအသက် ၆နှစ်။ စိုက်ခင်းကို တိုင်းတာစစ်ဆေးတော့ ပျမ်းမျှလုံးပတ် ၆ လက်မ။ စိုက်ခင်းတစ်ခုလုံး၏ အမြင့်ညီညာပြီး အပင်များ၏ အမြင့်မှာ ၁၆ ပေဖြစ်သည်။

စိုက်ခင်းက သစ်ကျွန်းတောလေးလိုမြင်နေရသည်။ ပင်ပူးနှင့်ကိုင်းတက်တွေထွက်တာများသည်။ အောက်ပေါင်း သိပ်မရှိ၊ မြေဆီလွှာတွေ ပတ်ကြားအက်နေသဖြင့် အရင်နှစ်များက မီးဝင်ခဲ့သည်ဟု သုံးသပ်သည်။ အပင်များ၏ ရွက်အုပ်တွေ ကောင်းကောင်းမထိသေး။ ဒါကြောင့်မို့ ပင်ကျပ်နုတ်ရန်စောသေးသည်။ ပင်ပူးခွာကိုင်းချိုင်သာလုပ်သင့်ကြောင်း ဝန်ထမ်းများနဲ့ အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးပြီးဆုံးဖြတ်သည်။ စိုက်ခင်းက တောင်ကြောတစ်လျှောက်နဲ့ကုန်းပြန့်များကို ကွန်တိုအတိုင်းစိုက်သွားခြင်းဖြစ်သည်။ လေးထောင့်စပ်စပ်မြေပုံဆွဲပြီး ထိုအတိုင်း တောခုတ်စိုက်တာမဟုတ်။ မြေပြန့်ဒေသများမှာ လေးထောင့်ပုံတွေက သင့်တော်သော်လည်း တောင်ကုန်းတောင်ကြောများမှာတော့ အခုလို ကွန်တိုကြောအလိုက် စိုက်ပျိုးခြင်းက သင့်တော်သည်။ စိုက်ခင်းစစ်ရင်း စကားပြောသွားကြသည်။

'ကျွန်တော်တို့ ရွာတွေဘက်ကိုလာပြီး စိုက်ခင်းတွေတည်ထောင်ပေးတာ သက်ဆိုင်ရာ ဌာနက အထက်အဆင့်ဆင့်က လူကြီးတွေကို ကျေးဇူးတင်ပါတယ် ဆရာ၊ ဒီစိုက်ခင်းတွေလုပ်လို့ ကျွန်တော်တို့ရွာနဲ့ အနီးရွာကလူတွေ တောင်ယာလုပ်ခွင့်ရပြီး စိုက်တဲ့သီးနှံက ဝင်ငွေရ၊ စိုက်ခင်းအလုပ်တွေကလည်း လုပ်အားခရလို့ အဆင်ပြေကြတယ်'

တောင်ယာသူကြီး ဦးသန်းရွှေ၏ စကားကြားရတာ အားရစရာကောင်းသည်။ ဥပဓိရုပ်ကောင်းမွန်သည်။ စကားပြောယဉ်ကျေးသည်။ အောင်းရွာသားတွေလည်း ယဉ်ကျေးကြတာတွေ့ရသည်။

' စိုက်ခင်းတွေတည်ထောင်တဲ့အခါ ရွာကလူတွေ အလုပ်ရတယ်မို့လား၊ နောက်ပြီး တည်ထောင်ထားတဲ့ စိုက်ခင်းအားလုံးကိုလည်း ရွာက ဝိုင်းဝန်းထိန်းသိမ်းစေချင်တယ်၊ ဒီစိုက်ခင်းတွေက သူ့အသက်နှစ်အလိုက် ပြုစုထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပေးရမှာတွေရှိတယ်၊ ဒီတော့ စိုက်ခင်းတွေအားလုံးက ရွာအတွက် အလုပ်အကိုင်နဲ့ဝင်ငွေရမှာ'

'စိတ်ချပါ ဆရာ၊ ဒီဘက်ဒေသမှာ စိုက်ခင်းတွေ ပျက်တာ ဖျက်ဆီးခံရတာ မရှိပါဘူး၊ နောက်တော့ ဆရာ စိုက်ခင်းတွေ စုံစုံစေ့စေ့ စစ်လာတဲ့အခါ တွေ့ရပါလိမ့်မယ်'

ကျွန်တော်က ဖေဖော်ဝါရီလမှာ ဒီမြို့လေးသို့ စရောက်တာ ဖြစ်သည်။

ထို့နောက် တောအုပ်က ဖြည့်စွက်ပြောသည်။

'လွန်ခဲ့တဲ့ ဆယ်နှစ်ကျော်လောက်က ကြိုးဝိုင်းတွေထဲမှာ တောင်ယာလုပ်ကြတော့ အရေးယူခံရတာတွေ ရှိတယ်ဆရာ–အဲဒီနောက်ပိုင်း စေတုတ္တရာမြို့နယ်ထဲက ရွာတွေ တောင်ယာမလုပ်ရဲတော့ဘူး– သစ်တောက စိုက်ခင်းလုပ်တဲ့ နောက်ကိုပဲလိုက်ပြီး တောင်ယာလုပ်ကြတာ– ဒါကြောင့်မို့ တစ်မြို့နယ်လုံး ဘယ်မှာပဲစိုက်ခင်းလုပ်လုပ် တောင်ယာသမားမရှားဘူး–သူ့တောင်ယာအလိုက်မအောင်မြင်ရင် နောင်နှစ်မခေါ်မှာစိုးလို့ အပင်ရှင်ဖို့ သူတို့ တအားဂရုစိုက်တာ'

စိုက်ခင်းစစ်တဲ့အခါမှာ တောင်ကြောအတိုင်းသွား၊ အောက်ထဲကိုဆင်း၊ ပြီးမှ တောင်ကြောပေါ်ကိုတက်၊ ပြီးရင်ပြန်ဆင်း၊ ပြီးရင်ပြန်တက်။ လူတော့ အတော်မော၏။ မောပေမဲ့ စိုက်ခင်းက နေရာတိုင်းမှာ အပင်ရှိတော့ စိတ်

ချမ်းသာသည်။

စိုက်ခင်းက ဘုတ်တိုင် ၆ လုံးရှိသည်။ ဘုတ်တိုင်များ ကောင်းသေးသည်။ တိုင်ခြေပတ်လည်က ပေါင်းပင်များနှင့် တိုင်ကိုပတ်နေသောနွယ်တို့ကို ရှင်းလင်းကြသည်။ ဝန်ထမ်းတစ်ယောက်က ခါးချိတ်ဓားဖြင့် ရှင်းနေရင်း–

'သိပ်မကြာခင် ပေါင်းပင်တွေက ဘုတ်တိုင်ကို ပြန်ဖုံးမှာပဲ ဆရာ'

ကိုယ်ကလည်း ပေါင်းပင်ရှင်းနေရင်း–

'ဒီလိုရှင်းပေးတော့ စိုက်ခင်းထိန်းသိမ်းရေးအတွက် အကျိုးရှိတာပေါ့– သစ်တောဝန်ထမ်းတွေ စိုက်ခင်းထိန်းသိမ်းနေတယ်ဆိုတာ ဒေသခံတွေဆီကိုလည်း သတင်းရောက်စေလို့ ကောင်းတယ်မို့လားကွ'

စိုက်ခင်းက ပင်ပြည့်ကွက်ပြည့် ဆိုသလိုရှိသည်။ အဖျက်အဆီး မတွေ့ရ။ မြေနေရာ ကျူးကျော် ဖျက်ဆီးတာ၊ တောင်ယာဝင်လုပ်ထားတာ မတွေ့ရ။ စိုက်ခင်းကို ကြည့်ရသည်မှာ ပြည့်တာထက် ကျော်လွန်နေတယ် ထင်ရသည်။

'စိုက်ခင်းက ကေ ပြည့်တယ်ဆရာရေ၊ မပြည့်မှာ မပူနဲ့'

တောင်ယာသူကြီးစကားအပြီး တောအုပ်က ရယ်ကျဲကျဲဖြင့် ဖြည့်စွက်ပြောသည်မှာ–

'ဆရာရေ–ဒီမှာလုပ်တဲ့ စိုက်ခင်းတွေက အကျော်တွေချည်းပဲ– တစ်နှစ်ကဆို အပိုပျိုးထားတဲ့ ကျွန်းပင်သုံးဆယ်ရာခိုင်နှုန်းကို မလောက်လို့ မြို့က ပျိုးဥယျာဉ်က သွားယူရတယ်'

'အေး–ဘာလို့လဲ '

'ရွာသားတွေကို တောင်ယာခွဲပေးတဲ့အခါမလောက်လို့ စိုက်မဲ့စိုက်ခင်းကေထက် ပိုခွဲပေးရတယ်–မပေးလို့လည်း မရဘူးဆရာ– သူ့ကျရတယ် ငါ့ကျမရဘူးနဲ့ –ဒါကြောင့်မို့ အပင်တွေ အများကြီးပိုပျိုးတာကို မလောက်ဘူး'

တောင်ယာသူကြီးက ဆက်၍–

'အဲဒါ ဆရာရယ်–အခုနောက်ပိုင်းနှစ်တွေကျ ဒီဘက်ပိုင်းကို စိုက်ခင်းတွေမလုပ်တော့ ကျွန်တော်တို့ ရွာသားတွေ စားဝတ်နေရေးအခက်အခဲတွေ့ကြတယ်–ဒီဘက်ကို စိုက်ခင်းတွေ အရင်လိုပြန်စိုက်ပေးနိုင်ရင်ကောင်းမှာ'

'ဟုတ်လား အခုနောက်ပိုင်း ဘာလို့ ဒီဘက်ကို မလုပ်တော့တာလဲကွ'

'စိုက်ခင်း ကေလျာထားချက်လျော့သွားလို့ ဖအိုင်းကြိုးဝိုင်းဘက်မှာပဲ စိုက်တာမို့ဆရာ'

ထီးချောင်းကြိုးဝိုင်းက မြို့၏မြောက်ဘက်ခြမ်း၊ ဖအိုင်းကြိုးဝိုင်းက မြို့၏ တောင်ဘက်ခြမ်းမို့ စိုက်ခင်းမှာ သူတို့တောင်ယာသွားလုပ်ချင်ရင်တောင်မှ အလှမ်းဝေးပါသည်။

ယခုနှစ် မြို့နယ်၏လျာထားချက် ကျွန်းစိုက်ခင်း (၁၀၀)ကေကို ဖအိုင်းကြိုးဝိုင်းမှာ တည်ထောင်ဖို့ စိုက်ခင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်နေပြီ ဖြစ်ပါသည်။

'ဟုတ်လား–ဒီနှစ်တော့ ကျွန်တော်တို့ စိုက်ခင်းနေရာပြောင်းလို့မရတော့ဘူး– လာမဲ့နှစ်တော့ ဒီဘက်မှာလည်း စိုက်ခင်းလုပ်ဖို့ရယ်– မြို့နယ်ရဲ့စိုက်ခင်းလျာထားချက်ပိုရအောင် အထက်ကိုလည်း တင်ပြပေးပါမယ်'

ကျွန်တော့်စကားကြောင့် တောင်ယာသူကြီးနဲ့ ရွာသားနှစ်ယောက်သာမက နယ်ခံကိုယ့်တောအုပ်လည်း စိတ်ချမ်းသာသွားပုံရသည်။

စိုက်ခင်းဆိုင်းဘုတ်က ပျဉ်ပြား(ပကာသား)ဖြင့် လုပ်ထားပြီး ဘောင်ခွေထားတာမဟုတ်။ တစ်ချပ်စီကို တစ်ထွာလောက်စီခြားပြီး တိုင်မှာ ကပ်ရိုက်ထားတာ ဖြစ်သည်။ မယိုင်လဲအောင် ထောက်တိုင်များ ကျားကန်ထည့်ထားသည်။ ဆိုင်းဘုတ်ကောင်းသေးသည့်အပြင် သဘော်ဆေးဖြင့် ရေးထားသောစာသားများလည်း အကောင်းအတိုင်းရှိသည်။ အခုနောက်ပိုင်းမှာ သုံးနေကြသော ဗီနိုင်းဆိုင်းဘုတ်က လုပ်ရတာမြန်သလို ခဏပဲခံသည်။ ပျက်စီးလွယ်သည်။

စိုက်ခင်းနဲ့ တစ်ဆက်တည်းတွေ့ရသော သဘာဝတောကလေးကလှသည်။ သစ်ကျင်းတောဖြစ်သည်။ သာယာသည်။ ရောနှောပေါက်တာတွေက ပျဉ်းကတိုး၊ အင်ကြင်း၊ သစ်ယာ၊ သင်းဝင်၊ ရှား၊ ထုံးပေါက်၊ ချင်ယုတ်၊ ကြက်ရိုး၊ ဇောင်းပလွေ၊ နဘဲ၊ ဘင်ဂ၊ ခွေးခေါင်း (အဝတ်လျှော်လို့ရ)၊ ဝံအူ(ချုံနွယ်မျိုး)၊ သစ်ပလွေ၊ ရင်ခတ်၊ ကျွန်းခေါက်နွယ်၊ ထောက်ကြန့်၊ သစ်စေး၊ တယ်၊ နှော၊ ပုဂံတိန်၊ ဒဟတ်၊ အင်၊ တရော်၊ သန်း၊ သက်ရင်းကြီး စတာတွေဖြစ်သည်။

ဝါးက မျှင်ဝါးတစ်မျိုးသာ အဓိကပေါက်သည်။ ကျက်စားကြတဲ့တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်တွေက တောဝက်၊ ဂျီ(ချေ)၊ ယုန်မျောက်နီစပ်၊ ဖြူ၊ တောကြောင်၊ တောကြက် စသည်ဖြင့်။

ဒီလို တောကလေးတွေကိုအားလုံးက တန်ဖိုးထားထိန်းသိမ်းဖို့ လိုသည်။ ဒါပေမဲ့ခက်သည်။ ခက်ရသည့်အကြောင်းတွေက များသည်။ နှစ်အဆက်ဆက် ထိန်းလာခဲ့စေဦး။ တစ်ကြိမ်လောက် ဖျက်ဆီးခံရတာနဲ့ ပျက်စီးနိုင်သည်။

သစ်တောနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းနိုင်ရေးအတွက် ငယ်ရွယ်သော မျိုးဆက်တို့ကို ဦးတည်လျှင်

ပို၍ကောင်းမည်ဟု တွေးမိသည်။ ကျောင်းသူကျောင်းသား လေးတွေကို အပျော်ခရီး၊ လေ့လာရေးခရီး ပို့ပေးရရင် ကောင်းမည်။ ဖြစ်နိုင်လျှင် ညအိပ်စခန်းချခြင်းမျိုး ဖြစ်သည်။ သဘာဝတောတောင်ရေမြေတွေကို နှစ်သက် ခံစားရင်း ချစ်ခင်နှစ်သက်စိတ်မှတစ်ဆင့် သူတို့ကိုယ်တိုင် ထိန်းသိမ်းသူများဖြစ်လာမည်။ နောင်တစ်ခေတ်သည် သူတို့လက်ထဲတွင် ရှိသည်။

စိုက်ခင်းက ပြန်ထွက်လာပြီး စက်လှေထားရာ ရောက်တော့ တောအုပ်က ချောင်းအထက် ခပ်လှမ်းလှမ်းရှိ ရေစပ်က နွံတွေကို လက်ညှိုးထိုးပြရင်း–

'ဆရာ–စိုက်ခင်းနဲ့နီးအောင်အပေါ်ထိ စက်လှေတက်ရင် နွံကျွံမှာမို့ မတက်တာဆရာ၊ ကျွဲတွေ နွားတွေ ရေသောက်ဆင်းရင်း နစ်သေတာတွေရှိတယ်၊ လူက အချိန်မီတွေ့ရင်တော့ ဝါးလုံးတွေ လျှိုသွင်းပြီး ကယ်ရတာပေါ့၊ မတွေ့တဲ့အခါ သေတာပေါ့'

ချောင်းအထက်ပိုင်းအထိ စက်လှေတက်လို့ရသော ရေစူးရှိသော်လည်း လှေပေါ်ကဆင်းသည်နှင့် နွံအန္တရာယ်ရှိကြောင်း ရှင်းပြပါသည်။ ၎င်းနွံမှာ လူနစ်တာလည်းရှိပြီး ကယ်သူမတွေ့တဲ့အထိ အစာတော် ရေတော်နေရကြောင်း ရှင်းပြသည်။ နွေရာသီချောင်းရေနည်းချိန်မှာ နွံအန္တရာယ်ရှိတာဖြစ်သည်။

စက်လှေက အောင်းကျေးရွာကို အရင်ပြန်ရသည်။ လမ်းပြလိုက်လာသည့် တောင်ယာသူကြီး ဦးသန်းရွှေနဲ့ အဖွဲ့ကို ပြန်လိုက်ပို့ရင်း ရွာမှာထမင်းစားရမည်။

ဦးသန်းရွှေက ဒီနယ်တစ်ခွင်မှာ စိုက်ခင်းတည်ထောင်စဉ်က စိုက်ခင်းတိုင်းရဲ့ တောင်ယာသူကြီး ဖြစ်သည်။ စိုက်ခင်းတွေ အကုန်လုံး၏ အကြောင်းအရာပေါင်းစုံ သူသိသည်။

စိုက်ခင်းတည်ထောင်ရာမှာ တောင်ယာသူကြီးက အရေးကြီးသည်။ စိုက်ခင်းစတင်ရန် ယာခွဲဝေချိန်ကတည်းက ဝန်ထမ်းများနှင့် လက်တွဲလျက် တောခုတ်၊ ယာမီးကာကွယ်၊ ယာမီးရှို့၊ ပန္နက်ရိုက်၊ အပင်စိုက်၊ ပေါင်းရှင်း၊ သေပင်ဖာထေး၊ မြေသြဇာကျွေး၊ စိုက်ခင်းမီးကာကွယ်၊ စစ်ဆေးလမ်း၊ မီးတားလမ်းဖောက်၊ မီးစောင့်ခန့်ထား၊ စသည်ဖြင့် စိုက်ခင်းစတင်တည်ထောင်ချိန်မှသည် စိုက်ခင်း၏ တစ်နှစ်တာလုပ်ငန်းများ ပြီးဆုံးချိန်အထိ စိုက်ခင်းဝန်ထမ်းများ၏အားကိုးစရာ လက်ထောက်။ ဒေသခံ စိုက်ခင်းလုပ်သားများ၏ အားကိုးစရာခေါင်းဆောင်ဖြစ်သည်။ ဒါကြောင့် တောင်ယာသူကြီးကောင်းကောင်းရဖို့ လိုသည်။ ပေါ်ကြော့နေပြီး ဝန်ထမ်းတွေ သဘောကျအောင် အရေးမပါတာတွေ အကျိုးဆောင်ပြီး စိုက်ခင်းလုပ်သားတွေကို လေဖြင့် စည်းရုံး၊ တကယ်အလုပ်မလုပ်သူကို တောင်ယာသူကြီးထားမိပါက အဆိုပါစိုက်ခင်း အောင်မြင်ဖို့ ခက်သည်။ ဦးသန်းရွှေက အလုပ် ကြိုးစားပုံရသည်။

အောင်းရွာရောက်တော့ ကျေးရွာတာဝန်ခံ ဦးသောကြာအိမ်မှာနားရင်း ထမင်းစားဖို့ သူတို့ ပြင်တာစောင့်ချိန်မှာ စကားပြောဖြစ်ကြသည်။

ဒီဒေသခံတွေမှာ ထီးချောင်းကြိုးဝိုင်းအတွင်း သစ်တောဌာနမှ သစ်တောစိုက်ခင်း လာမလုပ်ကတည်းက စားဝတ်နေရေး ကြပ်တည်းကြောင်း၊ စိုက်ခင်းများ နှစ်စဉ်တည်ထောင်စဉ်က တစ်နှစ်လုံးအလုပ်ရအောင် စိုက်ခင်းက အလုပ်ပေးနိုင်သည့်အပြင် သီးနှံများရောနှောစိုက်ပျိုးရသဖြင့် အဆင်ပြေကြကြောင်း၊ ဒါကြောင့်မို့ ဌာနမှ ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်မည်ဆိုလျှင် ဤမှာဘက်ကို စိုက်ခင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးစေချင်ကြောင်း ကျေးရွာတာဝန်ခံမှ ဆိုပါသည်။

စိုက်ခင်းတွေက ကောင်းပါသည်။ နောင်မှာ သစ်ထုတ်မယ်ဆိုလည်း အဆင်ပြေပါသည်။ နောက်နှစ်တွေမှာ စိုက်ခင်းရွေးချင်ပါသည်။ ဒီဘက်မှာက ကျွမ်းကျင်လုပ်သားအဆင်သင့်ရသည်။တောင်ယာသူကြီး ကောင်းကောင်းရှိသည်။ ကျွန်းစိုက်ခင်းလုပ်ရန် သင့်တော်သောမြေရှိသည်။ စိုက်ခင်းတည်ထောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့်အချက်များ ရှိရာ စဉ်းစားရတာများသည်။

ထမင်းစားတော့ ဟင်းက ကြက်သားကြော်၊ လဲလူရွက်သုတ်၊ လက်ဖက်သုပ်၊ ချဉ်ရေ၊ ငါးပိချက်တို့ဖြစ်သည်။ ကြက်က ရွာကြက်ဖြစ်မည်။ အတုံးသေးသေးလေးများမို့ ကြွပ်နေသည်။ သူတို့ စီစဉ်ထားတာပါဟု ဝန်ထမ်းများက ဆိုသည်။ အိမ်ရှင်သည် ထမင်းစားချိန်ဖြစ်သည့်အပြင် ထမင်းမစားရသေးသော်လည်း ကျွန်တော်တို့နဲ့ ထမင်းအတူ မစားပါ။ ကိုယ်က အားနာသည်။

'လာပါဗျ....ဦးကြာရဲ့ အတူတူ ထမင်းစားကြရအောင် '

'စားပါဆရာ....မိဘဘိုးဘွားတွေ လက်ထက်ကတည်းက ဧည့်သည်နဲ့ ထမင်းအတူစားရင် ပျင်းတတ်တယ်– အတူထမင်းမစားဖို့ ဆုံးမစကား ရှိပါတယ်'

'ဘာကြောင့်များလဲဗျာ' ဟု ထပ်ကွန့်မေးတော့ ' ဧည့်သည်နဲ့အတူ ထိုင်စားတော့ ကိုယ်က အခန့်သား ထိုင်၊ ကျန်အိမ်သားများက ဝိုင်းကူပြင်ဆင်လုပ်ပေးရတော့ ကိုယ်က ပျင်းလာတတ်တယ်လို့ ဆိုလိုတာဖြစ်မယ် ' ဟု ထင်ကြောင်းဖြေသည်။

ကိုယ်စားပြီးတော့ ထမင်းဟင်းတွေ အိမ်အောက် သယ်သွားကြသည်။

'ဆရာ–နားပါဦး'

အိမ်အောက်မှာ ဝန်ထမ်းတွေ ထမင်းစားကြသည်။ ကိုယ်ထမင်းစားချိန် ကျေးရွာသားများနဲ့ သူတို့တွေ ခေါင်ရည်သောက်ကြပုံရ၏။ ဒီဒေသမှာ ခေါင်ရည် ရှိသည်ဟု အရင်က မသိပါ။ နောင်ဆို လာတဲ့အခါ ခေါင်ရည် သောက်ကြည့်ဦးမှပါဟု တွေးရင်း ပြုံးမိသည်။

အားလုံး ထမင်းစားပြီးချိန် သက်ရင်းကြီးမြစ်၊ ဝံအူမြစ်သွားတူးပေးသူ ပြန်ရောက်လာသည်။

'ဘာကောင်းလို့လဲဆရာ' ဆိုတော့၊ သက်ရင်းကြီးမြစ်က ကင်ဆာရောဂါသည်တစ်ယောက်အတွက်၊ ဝံအူမြစ်ကတော့ အရိုးကျိုးတာမျိုးမှာ သွေးလူးရန်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြတော့ ဒီလိုသုံးလို့ရတာ သူတို့မသိကြောင်း ဆိုသည်။

အောင်းရွာ စက်လှေဆိပ်ကို ပြန်လာရင်း ရွာထဲက အိမ်တွေမှာ ကျွန်းပင်လေးတွေ စိုက်ထားကြတာ အတော်ကြီးနေပေပြီ။ လုံးပတ် ၃ ပေ အထက်ရှိသော အပင်များလည်း တွေ့ရသည်။

'ကျွန်းစိုက်ခင်းတွေ လုပ်တော့ ရွာသားတွေက ကျွန်းပင်လေးတွေ သူတို့အိမ် ယူစိုက်ကြတာ ဆရာ'

ရုံးမှာမှတ်တမ်းသွင်းဖို့ ကျွန်းပင်လေးတွေ တိုင်းတာစာရင်းကောက်ရန် ဝန်ထမ်းတွေကို မှာသည်။

အပြန်မှာ ညနေပိုင်းမို့ မုန်းတမံရေပြင်က သင်ဖြူးခင်းထားသလို လှိုင်းကြက်ခွပ်မဟုတ်တော့။ လှိုင်းခေါင်းဖြူထတဲ့အထိ ထန်သည်။ စက်လှေက လူးနေသည်။ နေကိုကျောပေးထားတဲ့အပြင် ကျနေဖြစ်တာကြောင့် အပူရှိန်မရှိတော့။ စက်လှေသံဆူဆူကြား ဝန်ထမ်းတွေက အချင်းချင်း ရယ်မောနောက်ပြောင်နေကြသည်။

မှောင်လာတော့ ကိုယ့်အနေနဲ့ ဘာမှမမြင်ရသော်လည်း စက်လှေက ဖြောင့်ဖြူးစွာသွားလျက်ရှိသည်။ သွားနေကျမို့ လမ်းကြောင်းကို မောင်းသူက အလွတ်ရပုံပင်။ မုန်းတမံဆိပ်ကမ်းက ဈေးဆိုင်လေးများမှ မီးရောင်မြင်ရမှပင် ကိုယ့်မှာစိတ်အေးမိသည်။ ဝန်ထမ်းများကား တစ်ယောက်နဲ့တစ်ယောက် ဆူညံစွာစကားပြောရင်း ရယ်မောနောက်ပြောင်နေကြဆဲ။

(မြို့နယ်၏ စိုက်ခင်းလျာထားချက် လာမည့်နှစ်မှစ၍ တိုးမြှင့်ပေးနိုင်ရေး အထက်သို့တင်ပြခဲ့ရာ ဧက ၃၀၀ ကျလာသည့်အတွက် ထီးချောင်းကြိုးဝိုင်းဘက်မှာ နှစ်စဉ်ပင် သစ်တောစိုက်ခင်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့သည်)

++++++++

စာမျက်နှာ (၂၀) မှအဆက် ➤

အဆိုပါအမြင့်မှာ အကျိုးပြုအိုဇုန်းလွှာတည်ရှိသောအမြင့်ဖြစ်သဖြင့် အိုဇုန်းလွှာကိုထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ အိုဇုန်းဓာတ်ငွေ့ပါဝင်မှုနည်းသော မီးခိုးများ လေထုဒုတိယအလွှာ(stratosphere)သို့တိုင်ရောက်ရှိသည့်အခါ အိုဇုန်းကြွယ်ဝသည့်လေထုကိုဖယ်ရှားခြင်းဖြင့် ယာယီအားဖြင့် အိုဇုန်းပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုကိုဖြစ်စေပါသည်။ ထို့အပြင် တောမီးကြောင့် လေထုဒုတိယအလွှာသို့ရောက်ရှိသည့် ရေခိုးရေငွေ့များနှင့် ဓာတုဓာတ်ပြုမှုဖြစ်စဉ်များကြောင့်လည်း အကျိုးပြုအိုဇုန်းလွှာကိုထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ ဓာတုဓာတ်ပြုမှုဖြစ်စဉ်တွင် ရေခိုးရေငွေ့များပြိုကွဲကာ အိုဇုန်းကိုပျက်စီးစေသည့် radicals ac: reactive hydrogen oxide molecules များထွက်ပေါ်လာသောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ တောမီးကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို တွန်းအားပေးခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ၎င်းတို့၏မူရင်းဒေသများပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်း၊ ရေသယံဇာတထိခိုက်ခြင်း၊ ဂေဟစနစ်များထိခိုက်ခြင်း၊ အဖိုးတန်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများဆုံးရှုံးခြင်းစသည့်များစွာသောဆုံးရှုံးမှုများအပြင် အဆုံးတွင် အကျိုးပြုအိုဇုန်းလွှာကိုပါ ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သဖြင့် တန်ဖိုးမဖြတ်နိုင်သောသစ်တောများကို စနစ်တကျထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းများ ဆတက်ထမ်းပိုး တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်နိုင်ကြပါရန် တိုက်တွန်းအပ်ပါသည်။

ကိုးကားချက်များ

Wang et.al (2016)

NASA Ozone Watch: Latest status of ozone

Ground-level Ozone Basics | US EPA

Ecosystem Effects of Ozone Pollution | US EPA

ကမ္ဘာမြေပေါ်ကို ထိန်းသိမ်းဖို့

ငါ...ဘာ လုပ်ပေးနိုင်မလဲ

ဒေသခံများ အခြေပြု ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေး ပေါ်ဆောင်ခြင်း

စိန်ထွန်း (ဝန်းကျင်/သားငှက်)

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်စဉ်ဆက်မပြတ်အသုံးပြုနိုင်ရေးတို့တွင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းနှင့် နှစ်တိုနှစ်ရှည်လုပ်ငန်းစီမံချက်များရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သကဲ့သို့ ယင်းဧရိယာကို မှီတင်းနေထိုင်ကြသည့်ဒေသခံပြည်သူလူထုတို့၏ သဘာဝနယ်မြေများတည်ထောင်ထိန်းသိမ်းနေမှုအပေါ် စိတ်ဝင်စားမှုနှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင်ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရရှိလာအောင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးသည်လည်းအရေးကြီးကဏ္ဍတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

ဥယျာဉ်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ ဒေသခံများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုများဆောင်ရွက်ခြင်း

ကမ္ဘာနှင့်အဝန်းတွင် မိမိတို့နယ်မြေဒေသရှိ သဘာဝအရင်းအမြစ်တည်ရှိမှုနှင့် ပထဝီအနေအထားတို့အပေါ်အခြေခံကာ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအမျိုးအစားအလိုက် အမျိုးသားအဆင့်၊ နိုင်ငံတကာအဆင့်တို့တည်ထောင်ကာ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို အလေးပေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြပြီးလုပ်ငန်းများဖော်ဆောင်ရာတွင် ဒေသခံများအခြေပြုသည့် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိနေကြသည်ကို များစွာတွေ့မြင်နိုင်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဥယျာဉ်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ထမ်းများမှ ဒေသခံများအားသရုပ်ပြရှင်းလင်းခြင်း

ဦးစွာထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပါ၊ ပြီးလျှင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင်ဆောင်ရွက်ပါဆိုခြင်းကဲ့သို့ မြန်မာ့သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေဧရိယာအား နိုင်ငံဧရိယာ၏ (၁၀)ရာခိုင်နှုန်းအထိ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်သွားရန် ရည်မှန်းချက်ထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး လက်ရှိတွင် နိုင်ငံဧရိယာ၏ (၆.၄၄)% အထိရောက်ရှိနေပြီဖြစ်သည်။ သစ်တောဦးစီးဌာန၊သဘာဝဝန်းကျင်နှင့်သားငှက်တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန အနေဖြင့် တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်များအလိုက် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ တည်ထောင်ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို အလေးပေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ (၅၉)ခု တည်ထောင်ပြီးဖြစ်သည်။ ချင်းပြည်နယ်တွင်လည်း အမျိုးသားဥယျာဉ် (၇)ခု၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော(၁)ခုနှင့် ဒေသအစုအဖွဲ့ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ(၁)ခု၊ စုစုပေါင်းသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ(၉)ခုအား ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ထားရှိပြီးဖြစ်သဖြင့် အမျိုးသားဥယျာဉ်များအများဆုံးတည်ရှိရာ တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်များစာရင်းတွင် ချင်းပြည်နယ်သည် ထိပ်ပိုင်းမှ ရပ်တည်လျက်ရှိပါသည်။

အနောက်ပိုင်း မျက်ခုံးဖြူမျောက်လွဲကျော်မျိုးစိတ်များကျက်စားရာ မှီခိုတော

ချင်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၊မင်းတပ်ခရိုင်၊ မင်းတပ်၊ မတူပီနှင့်ကန်ပက်လက်မြို့နယ်(၃)မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဧရိယာများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်အား ၂၀၁၀ ခုနှစ်သတ်မှတ်တည်ထောင်ခြင်းမကြေညာမီ ၁၉၉၅ ခုနှစ်ကတည်းက ကန်ပက်လက်မြို့၌ ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးဖွင့်လှစ်ပြီး ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဦးစွာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

အနောက်ပိုင်း မျက်ခုံးဖြူမျောက်လွဲကျော်(Western Hoolock Gibbon)(Source; FFI)

နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်သည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ကြွယ်ဝသော သဘာဝနယ်မြေဖြစ်ပြီး ဥယျာဉ်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ထိရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် နို့တိုက်သတ္တဝါ (၉)မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ်(၄)မျိုးတို့အား ဥယျာဉ်၏အရေးပါသောမျိုးစိတ်များအဖြစ် သတ်မှတ်ထားရှိကာ စောင့်ကြည့်လေ့လာသွားမည့် အစီအမံတစ်ခုအပါအဝင် နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းနှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအတွက် နေရင်းဒေသပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်းစီမံကိန်းတို့ဖြင့် ဥယျာဉ်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းစဉ်များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ အမျိုးသားဥယျာဉ်တွင် နို့တိုက်သတ္တဝါ (၉)မျိုး (မျောက်လွှဲကျော်၊ သင်းခွေချပ်၊ အင်းကျား၊ ဆတ်၊ တောခွေး၊ ခွေးတူဝက်တူ၊ ဝက်ဝံ၊ ကြောင်မင်းနှင့် တောင်ဆိတ်)တို့နှင့် ငှက်မျိုးစိတ်(၄)မျိုး (အောက်ချင်း၊ အောင်လောင်ငှက်မျိုးစိတ်များ၊ ငှက်ခုံးဖြူ ငှက်ပြာခြောက်၊ ဇာမရီငှက်နှင့် မြန်မာတစ်ငှက်မျိုး) တို့အားအရေးပါသောမျိုးစိတ်များအဖြစ် သတ်မှတ်ထားရှိပြီး ဥယျာဉ်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ တိုးတက်မှုအခြေအနေအား ၎င်းမျိုးစိတ်များကျက်စားတည်ရှိမှု စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းဖြင့် အကဲဖြတ်ရန်ဖြစ်သည်။

၎င်းတို့အနက် နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်၏ အရေးပါသော မျိုးစိတ်စာရင်းဝင် နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်သည့် မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်အား အမျိုးသားဥယျာဉ်အတွင်း ရေရှည်တည်ရှိနိုင်ရန်၊ ပျံ့နှံ့ကျက်စားနေထိုင်မှုအားစူးစမ်းလေ့လာရန်၊ ဒေသခံများအားအခြေခံသောထိန်းသိမ်းရေးစနစ်အား မျိုးစေ့ချပေးနိုင်ရန်နှင့် သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခံများကိုယ်တိုင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်ရည်ရွယ်၍ ဥယျာဉ်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ ဒေသခံများအားအခြေခံသော မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းအား ၂၀၂၁ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလမှ စက်တင်ဘာလအတွင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်သည် အကောင်သေးငယ်သောမျောက်ဝံမျိုးစိတ်များဖြစ်ပြီး အပူပိုင်းသစ်တောများရှိသည့် တောင်နှင့်အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများတွင် တွေ့ရှိနိုင်သည်။ အနောက်မြောက်ဘက်တွင် အာသံပြည်နယ်မှအရှေ့ဘက်တွင် တရုတ်နိုင်ငံထိနှင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံတောင်ဘက်တွင် မလေးကျွန်းဆွယ်တစ်လျှောက်နှင့် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံရှိ ဆူလဝီကျွန်းများအထိ ပျံ့နှံ့တည်ရှိကြောင်း သိရှိရသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ် (၄)မျိုး ကျက်စားလျက်ရှိပြီး စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး (ချင်းတွင်းမြစ်အနောက်ဖက်ခြမ်း)၊ ချင်းပြည်နယ်၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရခိုင်ပြည်နယ်နှင့် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး

ဒေသခံများအား ပညာပေးတားမြစ်ချက်၊ ဇုန်နယ်မြေဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်စေခြင်း

တို့တွင် အနောက်ပိုင်းမျက်ခုံးဖြူမျောက်လွှဲကျော် (Western Hoolock Gibbon)၊ ကချင်ပြည်နယ် (ချင်းတွင်း အရှေ့ဘက်ခြမ်းမှ မေခမြစ်အနောက်ဘက်ခြမ်းထိ)၊ ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကယားပြည်နယ်နှင့် ကရင်ပြည်နယ်တို့တွင် အရှေ့ပိုင်းမျက်ခုံးဖြူမျောက်လွှဲကျော် (Eastern Hoolock Gibbon)၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ မေခမြစ်အရှေ့ဘက်ခြမ်းတွင် စကိုင်းဝေါ့ကား မျောက်လွှဲကျော်(Sky Walker Gibbon) နှင့် သံလွင်မြစ်အရှေ့ဖက်ခြမ်း ကရင်ပြည်နယ်နှင့် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် မျောက်လွှဲကျော်လက်ဖြူ (White – handed Gibbon)မျိုးစိတ်တို့အား တွေ့ရှိနိုင်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

မျောက်လွှဲကျော်များသည် မိသားစုလိုက်နေထိုင်လေ့ရှိကြပြီး အုပ်စုတစ်စုတွင် (၂)ကောင်မှ(၆)ကောင် အထိ တွေ့ရှိနိုင်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး အမသည် အုပ်စု၏ နေ့စဉ်သွားလာမှုကို ဦးဆောင်လေ့ရှိပြီး အချိန်ကာလအားဖြင့် (၃)နှစ်မှ(၅)နှစ်အတွင်း တစ်ကြိမ်သာ သားမွေးလေ့ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။ မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်များသည် သစ်သီးမှည့်များကို အများဆုံးစားသုံးပြီး သစ်စေ့များကို မစင်အဖြစ် ပြန်လည်စွန့်ထုတ်ခြင်းဖြင့် အပင်မျိုးစေ့များအား ပျံ့နှံ့ရှင်သန်ပေါက်ပွားစေကာ သဘာဝသစ်တောကြီးများအစဉ်ဖွံ့ဖြိုးစေရန်အတွက် အထောက်အပံ့ပြုနေသော ဥယျာဉ်မှူးများဟုပင် ခေါ်ဆိုနိုင်ပါသည်။

မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ် ကွင်းဆင်းစူးစမ်းလေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးနှင့်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ထမ်းများမှ ဥယျာဉ်အတွင်းရှိ မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်များ ကျက်စားလျက်ရှိသော အနီးဝန်းကျင်ရှိလှလောင်းပန်း၊ဘောတူနှင့်ဆတ်ချောက်ကျေးရွာများသို့သွားရောက်၍ ကျေးရွာရှိလူကြီးများနှင့်ရပ်မိရပ်ဖများ၊ ဒေသကျွမ်းကျင်လူငယ်များနှင့်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစိတ်ဝင်စားသူများတို့နှင့် သွားရောက်တွေ့ဆုံ၍ နတ်မတောင် အမျိုးသားဥယျာဉ်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေမှုအခြေအနေ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကြွယ်ဝမှုနှင့်

ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့နေရမှုအခြေအနေများ၊ မျောက်လွှဲကျော် မျိုးစိတ်တို့၏အရေးပါမှု၊ လူသားတို့အပေါ် အကျိုးပြုနေမှုများနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထုတို့၏ ပူးပေါင်းထိန်းသိမ်းနိုင်ရေးလိုအပ်နေမှုအခန်းကဏ္ဍတို့အား အကျယ်တဝင့် ရှင်းလင်းပြောကြားခြင်းကို ကနဦးဆောင်ရွက်ပါသည်။

ဒေသခံများအခြေပြု မျောက်လွှဲကျော်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်တွင် အမျိုးသားဥယျာဉ်အတွင်း မျိုးစိတ်များကျက်စားနေထိုင်မှုအခြေအနေအား ကြိုတင်လေ့လာခြင်း၊ မျိုးစိတ်များကျက်စားရာနယ်မြေဒေသရှိ ကျေးရွာများသို့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးပညာပေးဟောပြောပွဲများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်များ၏ လက်ရှိတည်ရှိမှုအား ဆွေးနွေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆွေးနွေးမှုရလဒ်အပေါ် ဇုန်နယ်မြေများ သတ်မှတ်ခြင်း၊ ကျက်စားရာ နယ်မြေများအလိုက် ကျေးရွာများမှ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် ဆန္ဒရှိသူများအား ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ ဥယျာဉ်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံလူငယ်များ ပူးပေါင်းကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များရေးဆွဲခြင်း၊ ဇုန်နယ်မြေအလိုက် အသိပညာပေး၊ တားမြစ်ချက်ဆိုင်းဘုတ်များအား စိုက်ထူစေခြင်း၊ ပူးပေါင်းကွင်းဆင်းစောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်များ၏သိကောင်းဖွယ်ရာ ပညာပေးလက်ကမ်းစာစောင်များ ဖြန့်ဝေခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်တွင် အနောက်ပိုင်းမျောက်လွှဲကျော်(Western Hoolock Gibbon) (Hoolock hoolock) မျိုးစိတ်တစ်မျိုးတည်းသာ ကျက်စားပြီး ကန်ပက်လက်မြို့နယ်အပိုင်းရှိ လုလောင်းပန်းကျေးရွာ ဝန်းကျင်ဧရိယာတွင် အထီး(၂)ကောင်၊ အမ(၁)ကောင်၊ အရွယ်မရောက်သေး(၁)ကောင်၊ ကျင်ဒွေး–ရေရှောင်လမ်း ဝမ်သာမတ္တီဧရိယာတွင် အထီး(၁)ကောင်၊ အမ(၁)ကောင်နှင့် ဆေးကေး၊ ဆိုင်နန်၊ ဘောတူနှင့်ဆက်စပ်ချောက်ကျေးရွာဝန်းကျင်ဧရိယာတို့တွင် အထီး(၁)ကောင်၊ အမ(၁)ကောင် စုစုပေါင်းအထီး(၄)ကောင်၊အမ(၃)ကောင်၊ အရွယ်မရောက်သေး(၁)ကောင်တွေ့ရှိရသဖြင့် ကန်ပက်လက်မြို့နယ်အပိုင်းတွင် မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်အကောင်ရေ အနည်းဆုံး(၁၀)ကောင်မှ(၁၅)ကောင်အတွင်း ကျက်စားနေထိုင်နိုင်ကြောင်းအဖွဲ့မှသုံးသပ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ဆက်စပ်သတင်းများအရ အမျိုးသားဥယျာဉ်အတွင်း မင်းတပ်မြို့နယ်၊ မင်းတပ်–မတူပီ ကားလမ်း မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၆)နှင့် (၃၀)အကြားနှင့် မတူပီမြို့နယ်–ဘုံတလာရေတံခွန် ဧရိယာဝန်းကျင်တို့တွင် မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်များ ကျက်စားလျက်ရှိနေကြကြောင်းကိုလည်း သိရှိရပါသည်။

ဒေသအခြေပြု မျောက်လွှဲကျော်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အမျိုးသားဥယျာဉ်အတွင်းတွင် မျောက်လွှဲကျော်ပျံ့နှံ့ကျက်စားမှုဧရိယာများနှင့် ခန့်မှန်းအကောင်ရေအား သိရှိရခြင်း၊ အမျိုးသားဥယျာဉ်၏ ဥယျာဉ်စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုတွင် မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့နေသည့် မျောက်လွှဲကျော်မျိုးစိတ်ထိန်းသိမ်းရေးသီးသန့်အစီအစဉ်များရေးဆွဲ၍ ဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသရှိကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများအကြား ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှုရရှိပြီး ဒေသခံတို့၏ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကိုရရှိခြင်း၊ ဒေသခံအခြေပြုသဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းအား အထောက်အကူပြုနိုင်ခြင်းစသည့် အကျိုးကျေးဇူးများကို ရရှိပါသည်။ အထူးသဖြင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံများ အတူတကွပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် အလေ့အကျင့်ကောင်း မျိုးစေ့ချပေးနိုင်ခြင်းတို့သည် ရေရှည်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် အရေးပါသောအထောက်အကူဖြစ်စေပါသည်။

သဘာဝနယ်ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာ ဌာနဆိုင်ရာများ၊ အစိုးရမဟုတ်သော ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပ အဖွဲ့အစည်းအသီးသီးနှင့် ဘာသာရေးအသင်းအဖွဲ့များတို့၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများ ရယူဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သကဲ့သို့ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေဧရိယာများနှင့် ဆက်စပ်နေထိုင်လျက်ရှိသည့် ဒေသခံပြည်သူလူထုအား ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အသိအမြင်တိုးမြင့်စေပြီး ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ထဲထဲဝင်ဝင်ပူးပေါင်း ပါဝင်မှုရရှိလာကြစေရန် စည်းရုံးဆောင်ရွက်နိုင်မှသာလျှင် ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများဖြစ်ပေါ်လာပြီး ဟန်ချက်ညီသောထိန်းသိမ်းရေးစနစ်အား ဖော်ဆောင်နိုင်ကြမည် ဖြစ်ပါကြောင်း ရေးသားတင်ပြအပ်ပါသည်။

ဥယျာဉ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ဒေသခံလူငယ်များအား လက်တွေ့လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးခြင်း

ဘာတာဖိနပ်(bata shoe)လေးတစ်ရံ

ဦးရဲလွင်(၉၃)

ရခိုင်မြောက်ပိုင်း၌တာဝန်ထမ်းဆောင်ခြင်း

ရခိုင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း ဘူးသီးတောင်မြို့သို့ လုပ်သက် ၃-နှစ်မြောက်တွင် တောအုပ်ကြီးရာထူးဖြင့် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရပါသည်။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ခက်ခဲသဖြင့် မိမိတစ်ဦးတည်းသာနေထိုင်ရင်း တာဝန်ထမ်းဆောင်နေပါသည်။

ဘူးသီးတောင်မြို့

ထိုစဉ်က ဘူးသီးတောင်မြို့သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနောက်ဘက်ကျဆုံးမြို့အဖြစ် သတ်မှတ်ထားပြီး အုပ်ချုပ်ရေးပိုင်းမှ ခရိုင်ရုံးစိုက်ရာမြို့ဖြစ်သည်။ ရပ်ကွက် ၈ ရပ်ကွက်ရှိပြီး လူမျိုးပေါင်းစုံနေထိုင်၍ အစားအသောက်ပေါသောမြို့ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ပင်လယ်စာပေါသောမြို့ဖြစ်သည်။ ချောင်းမြောင်းများပေါများပြီး ပင်လယ်ဒီရေရောက်တောအများအပြားပေါက်ရောက်ပါသည်။ မောင်တောမြို့နှင့်၁၆-မိုင်ခန့်ကွာဝေးပါသည်။ ဘူးသီးတောင်မှ မောင်တောမြို့သို့ မြန်မာပြည်ဘက်မှထွက်ရှိသော ဓနိ၊ သက်ငယ်၊ ဝါး၊ ခရင်ဝါးများမောင်တောမြို့သို့ပို့ဆောင်ပြီး မောင်တောတွင် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ အရပ်ခေါ် ဘင်္ဂလားမှကုန်သည်များအဝင်အထွက်ပြုလုပ်၍ ကုန်စည်ကူးသန်းရောင်းဝယ်သောနေရာဖြစ်ပါသည်။

ဘူးသီးတောင်မြို့နယ်သစ်တောဦးစီးဌာန

သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် (က)အဆင့်မြို့နယ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ဦးစီးအရာရှိရုံးထိုင်သောမြို့ဖြစ်ပါသည်။ ဘူးသီးတောင်မြို့နယ်တွင် တွဲဘက်ရသေ့တောင်မြို့ပါဝင်သည်။ မြို့နယ်ရုံးသည် နှစ်စဉ် ၃-၁ ခေါင်းစဉ်ဖြင့် ပြင်ဆင်ဆောက်လုပ်ထားသောရုံးဖြစ်ပါသည်။ ဘူးသီးတောင်မြို့နယ် မိမိရောက်ရှိတာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ်က ဦးစီးအရာရှိအဖြစ် အစ်ကိုဦးဝင်းမြိုင်သိန်း ၇၉ နှင့် အစ်ကိုဦးမျိုးဝင်း ၇၉ တို့နှင့်အတူနေခဲ့ရပါသည်။ ညီအစ်ကိုအရင်းပမာ ခေါင်းဆောင်မှုပေးသောအစ်ကိုများဖြစ်သည်။ ကျေးဇူးတင်ရှိအပ်ပါသည်။ ဘူးသီးတောင်မြို့နယ်တွင် မိမိသည် ရသေ့တောင်မြို့နယ်ခွဲတာဝန်ခံ၊ မေယုကြိုးဝိုင်းအတွင်း တည်ထောင် စိုက်ပျိုးသောကျွန်းစိုက်ခင်း ၁၀၀-ဧက တာဝန်ခံအဖြစ်ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ အခွန်တော်ကောက်ခံမှုအနေဖြင့် ဝါး၊ ဓနိအများဆုံးကောက်ခံရရှိပြီး လျှာထားချက်မလောက်သဖြင့် အခြားမြို့နယ်လျာထားချက်များကို ခွဲဝေယူခဲ့ရပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် ဘူးသီးတောင်မှမောင်တောသို့ ဝါး၊ ဓနိ၊ သက်ငယ် မျောစာအဆောင် ၅၀-ခန့်ထုတ်ပေးရကြောင်း သိရပါသည်။

ဘူးသီးတောင်မြို့နယ်ကျွန်းစိုက်ခင်း

မိမိတာဝန်ကျခဲ့သောနှစ်မှာပင် ဘူးသီးတောင်မြို့နယ် မေယုကြိုးဝိုင်းအတွင်း စီးပွားရေးကျွန်းစိုက်ခင်း ၁၀၀-ဧကကို လူပျိုတောခေါင်း ၃-ဦးဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စိုက်ခင်းမှာ ဘူးသီးတောင်မြို့မှ ၅-မိုင် ကွာဝေးပြီး ဘူးသီးတောင်-မောင်တောကားလမ်းပေါ်တွင် ရှိကာ ဆိုက်ကားဖြင့် အသွား-အပြန် ပြုလုပ်ကြပါသည်။ စိုက်ခင်းတွင် စိုက်ခင်းကျေးရွာကိုလည်း ထူထောင်ထားပြီး စိုက်ခင်းလုပ်သားရရှိသော စိုက်ခင်းဖြစ်ပါသည်။စိုက်ခင်းတည်နေရာသည် မိုးရေချိန်လက်မ ၂၀၀-ကျော်ရရှိသဖြင့် ၄တ်တက်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ မီးရှို့ကျွန်းခွေပြီးပြီးခြင်း ကျွန်းစေ့ထည့်ထားပါက ပေါက်နှုန်းအလွန်ကောင်းမွန်ပြီး စိုက်ပျိုးချိန်တွင် သက်သာကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ မိုးများသဖြင့် အပင်သယ်ယူမှု အခက်အခဲရှိသောကြောင့် မိုးမကျမီ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရန်လည်းအထူးလိုအပ်ပါသည်။ ပေါင်းအလွန်ထူသဖြင့် ပေါင်းရှင်းခြင်း အထူးဂရုစိုက်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထူးခြားသည်မှာ တောင်ယာသမားများသည် စပါးသီးနှံကို ဝမ်းစာအတွက်သာစိုက်ပျိုးကြပြီး၊ အဓိကစိုက်ပျိုးသည်မှာ ရာသီသီးနှံများဖြစ်ပါသည်။ ရာသီသီးနှံပေါ်ချိန်တွင် ဘင်္ဂလားသို့ တိုက်ရိုက်ရောင်းချရသဖြင့် ဝင်ငွေကောင်းသည်။ ဘင်္ဂလားသည် လူဦးရေများပြားပြီး မြေနေရာအခက်အခဲရှိသဖြင့် ရာသီသီးနှံအထူးဈေးကောင်းရကြောင်း မှတ်သားခဲ့ရပါသည်။ စိုက်ခင်းမှာလည်း သီးနှံရောနှောစနစ်ဖြစ်သဖြင့် ကျွန်းပင်များနှင့် အသီးအနှံပင်များ ရောနှောစိုက်ပျိုးကြပါသည်။

စိုက်ခင်းစခန်း

စိုက်ခင်းစခန်းသည် လေပြင်းစွာတိုက်ခတ်လေ့

ရှိသဖြင့် အမြင့်ဆောက်လုပ်၍မရဘဲ အနိမ့်သာဆောက်လုပ်ထားပါသည်။ စခန်းနေရာမှာ ချောင်းကမ်းဘေးမြေပြန့်နေရာတွင် တည်ဆောက်ထားသည်။ မေယုတောင်တန်းအောက်ခြေလေကွယ်သောနေရာတွင် တည်ဆောက်ထားပါသည်။ ပျိုးဥယျာဉ်တွဲလျက် တည်ဆောက်ထားသဖြင့် ပျိုးထောင်မှုအဆင်ပြေပါသည်။ စခန်းတွင် လူပျိုတောခေါင်းများအချိန်ပြည့်နေထိုင်ပါသည်။ စိုက်ခင်းနှင့်လည်း မဝေးလွန်းသဖြင့် လုပ်ငန်းလုပ်ရအဆင်ပြေသည်။ စိုက်ခင်းစခန်းသို့ ဘူးသီးတောင်မှ ဆိုက်ကားဖြင့်သွားပြီး စိုက်ခင်းစခန်းမှ စိုက်ခင်းသို့ ခြေလျင်သွားကြပါသည်။ မိုးရေချိန်များပြားသဖြင့် ကျွတ်များ၊ မျှော့များ အလွန်ပေါ်များသဖြင့် စိုက်ခင်းအပြန်တွင် တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ကျွတ်၊ မျှော့များရှာဖွေပေးရသည်။ စိုက်ခင်းတွင် ၎င်းစိုက်ခင်းသွားလမ်းရှိ ဝါးပင်များတွင် ၎င်းကျွတ်များတွဲလောင်းနေ၍ နားနောက်များတွင် တွယ်သည်ကိုကြုံရပါသည်။ ကျွတ်မှာ အပြင်တွင် သိပ်တွယ်လေ့မရှိဘဲ အကြိုအကြားထိ တွယ်သဖြင့် တစ်ဦးကို တစ်ဦးအပြန်အလှန်ကြည့်ပေးကြရပါသည်။ အမှတ်တရရှိပြီး ဝန်ထမ်းအချင်းချင်း ရင်းနှီးမှုပိုရစေခဲ့ပါသည်။

မေယုကြိုးဝိုင်း

မေယုကြိုးဝိုင်းသည် ဘူးသီးတောင်မြို့နယ်နှင့် မောင်တောမြို့နယ်တို့အတွင်းပါဝင်ပြီး ဌာနစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း၊ ဒေသခံများ ဝါးခုတ်၊ ထင်းခုတ်၊ မှို့ရှာ၊ ဆေးမြစ်ရှာသောနေရာ ဒေသခံများ၏ ထမင်းအိုးဟုဆိုပါကမမှားပါ။ မေယုတောင်တန်းကို အခြေပြုထားပြီး မေယုတောင်တန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံအနောက်အစွန်ရှိ နတ်မြစ်ဘေးတွင် မားမားကြီးတည်ရှိနေပါသည်။ ဘူးသီးတောင်မြို့မှ မောင်တောမြို့သွားကားလမ်းမှာ ကြိုးဝိုင်းအတွင်းဖြတ်သန်းဖောက်လုပ်ထားပြီး လမ်းပေါ်တွင် တောင်ခေါင်းကြီး၊ တောင်ခေါင်းချေ ဟူ၍ လိုဏ်ခေါင်း ၂–ခု ဖောက်လုပ်ထားပါသည်။ (တောင်ခေါင်းချေ ဆိုသည်မှာ တောင်ခေါင်းအသေးကိုခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။) မိမိကြုံတွေ့ရသလောက် မောင်တောအပိုင်းတွင် ကျွန်းစိုက်ခင်းများ အောင်မြင်နေသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ ထိုစဉ်က ကြိုးဝိုင်းအတွင်း မောင်တောမြို့သွားသောကားလမ်းဘေးနှင့် မိမိတို့ စိုက်ခင်းဧရိယာများအနီးတွင် တောဆင်ရိုင်းများ များပြားစွာရှိနေသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ လူဦးရေ ထူထပ်မှုမရှိဘဲ ဆင်ရိုင်းများ စားကျက်သို့ လူများဝင်ရောက်ခြင်းမရှိသဖြင့် ဆင်ရိုင်းများမှာလည်း လူတို့စိုက်ပျိုးထားသော စိုက်ခင်းများအား ဖျက်ဆီးမှုမရှိဘဲ သူတို့စားကျက်တွင်သာ နေထိုင်ကြောင်းတွေ့ရသည်။ လူနှင့်ဆင်ရိုင်းတို့ ပဋိပက္ခ(conflict) ကို ထိုစဉ်က မရှိပါ။ (စကားချပ်–မည်သည့် သက်ရှိသတ္တဝါမဆို ၎င်းတို့နေထိုင်ရာ၊ အစာရှာရာနေရာများကိုထိခိုက်လာပါက ပဋိပက္ခဖြစ်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။)

မောင်တောသို့အလည်တစ်ခေါက်

မောင်တောမြို့နှင့် ဘူးသီးတောင်မြို့တို့သည် ၁၆–မိုင်သာကွာဝေးသော်လည်း ထိုစဉ်က သွားလာရေးခက်ခဲသဖြင့်မသွားဖြစ်ပါ။ ဆိုင်ကယ်လည်းမရှိ ဆိုက်ကားလောက်သာအားကိုးရပြီး ဓနိ၊ သက်ငယ်တင်သောကားများမှာလည်း လော်လီကားဟောင်းများသာဖြစ်ပါသည်။ တစ်ခေါက်တော့ ရောက်အောင်သွားမည်ဟုအားခဲပြီး လော်လီကားဖြင့် တပည့်များနှင့်အတူသွားခဲ့ပါသည်။ မောင်တောမြို့မှာ နယ်စပ်မြို့ဖြစ်သည်နှင့်အညီ ဘင်္ဂလားထွက် လူအသုံးဆောင်ပစ္စည်းများ၊ အဝတ်အထည်များ၊ ပေါင်ဒါများ အစုံဝင်ရောက်ရောင်းချကြပြီး မြန်မာဘက်မှ ဆန်စပါးနှင့် ဝါး၊ ဓနိ၊ သက်ငယ်များဝယ်ယူကြပါသည်။ ဈေးအတွင်းရောက်ရှိကြပြီး ဟိုကြည့်ဒီကြည့်ဖြင့် အသုံးဆောင်ပစ္စည်းများ သွားရည်ကျစရာကောင်းလှပါသည်။ ထိုသို့ ဈေးအတွင်းလှည့်လည်ရင်း ဘင်္ဂလားမှလာသော ရှူးဘိနပ်တစ်ရံ တွေ့ပါတော့သည်။ သားရေသားမှာအလွန်ကောင်းမွန်ပြီး မိမိယူနီဖောင်းဖြင့်ဝတ်ပါက အတော်စမတ်ကျမည်ဟု တွေးကာဈေးမေးပါတော့သည်။ ဈေးမှာ ထိုစဉ်က ဘတ်တာရှူးတစ်ရံ ၁၅၀၀–ကျပ် ဖြစ်ပါသည်။ မိမိ တောအုပ်ကြီးလစာမှာ ၁၂၅၀–၁၀၀–၁၃၅၀ ကျပ်ဖြစ်သဖြင့် မိမိလစာထက်များနေပါသည်။ လောလောဆယ်တော့ဝယ်စရာပိုက်ဆံမပြည့်သဖြင့် နောက် ပိုက်ဆံစုပြီးမှ ဝယ်ဖြစ်အောင် ဝယ်မည်ဟု စိတ်ထဲတွင် တေးမှတ်ထားပြီးပြန်လာခဲ့သည်။ ဝန်ထမ်းဆိုသည်မှာ မိမိဆန္ဒမှန်ကို အမြဲချိုးနှိမ်ကြရပြီးရောင့်ရဲတင်းတိမ်ကြရသည်။

ဘတ်တာရှူးဝယ်ဖြစ်ခြင်း

မောင်တောဈေးမှအပြန် မေ့မေ့ပျောက်ပျောက်ဖြင့် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်ပင် ပြည်နယ်မှူးမှ ရခိုင်ပြည်နယ် မြောက်ပိုင်း ဘူးသီးတောင်မြို့မှ ရခိုင်တောင်ပိုင်းတောင်ကုတ်မြို့သို့ပြောင်းရွှေ့ပေးခဲ့ပါသည်။ သြော် ပြောင်းရပြန်ပေါ့ ဟုတွေးမိလိုက်သည်နှင့်တစ်ပြိုင်တည်း မိမိတေးမှတ်ထားခဲ့သောအမှတ်သညာတစ်ခုက ပေါ်လာပါတော့သည်။အရမ်းလိုချင်သော ဘတ်တာရှူးလေးကိုသတိရလာပါတော့သည်။ ပိုက်ဆံလည်းစုပြီးဖြစ်သဖြင့် ဘတ်တာရှူးတစ်ရံကိုသွားရောက်ဝယ်ယူခဲ့သည်။ တစ်ခါတရံ ဘဝသည် ဆန္ဒနှင့်တစ်ထပ်တည်းကျရန် အချိန်တစ်ခုစောင့်ဆိုင်းရတတ်သည်။

သစ်တောစိုက်ခင်းနှင့် ကျေးလက်ဘဝ

အောင်ကျော် (ရမည်းသင်း)

ယခင်လမှအဆက် ➔

နာရီဝက်ခန့်ကြာတော့ ဆေးဆရာရောက်လာပြီး ဆေးထည့်ဆေးထိုး ပြုလုပ်ပြီး၊ နောက်ရက်တွေ ကိုမြဆောင် တစ်ယောက် နေကောင်းလို့ အနာလည်း သက်သာလာခဲ့သည်။

မှတ်သုန်မိုးအကြို မိုးသည်လည်းထပ်မံ၍ နောက်တစ်ကြိမ် ရွာချလေသည်။

'လွင်မောင်ရေ မိုးကတော့ နေ့လယ် ၁ နာရီ လောက်ကတည်းကရွာတာဆိုတော့ အရင်ရက်ပိုင်းရွာတဲ့ မိုးနဲ့ဆို အစိုဓာတ်ကောင်းကောင်းရပြီ'

'ဟုတ် .... အုပ်ကြီး'

'ညနေဘက် မိုးစဲရင် ရွာထဲသွားမယ်၊သစ်ပင်စိုက်ဖို့ အလုပ်သမားသွားခေါ်ရအောင်....ထမင်းစောစောချက်ကွာ'

'ဟုတ်ကဲ့ အုပ်ကြီး၊ ဩော်.. ဆီရယ် လက်ဖက်ခြောက်ရယ်ကုန်ပြီနော်ဆရာ .... ကြက်ဥလည်း ၁ လုံးပဲကျန်တော့တယ်'

'အေးပါကွာ... အပြန် ရွာထဲကဝယ်တာပေါ့....'

ညနေဘက် မိုးလေး နည်းနည်းစဲတော့ ဆရာတပည့် အလုပ်သမားခေါ်ရန် ရွာထဲသို့ သွားကြလေသည်။ ချောင်းရေကျနေတာမို့ ချောင်းထဲကလည်း ဆိုင်ကယ်စီးမရ၊ ကုန်းဘက်အကွက်ထဲကလည်း ရွှံ့စေးကကပ်တော့ စီးမရ၊ ခြေလျင်ဖြင့်သာ ရွာထဲသို့ ထွက်ခဲ့ကြသည်။ ၄၅ မိနစ်လောက် လျှောက်လိုက်ပြီးနောက် ရွာထဲသို့ ရောက်ရှိကြသည်။

'ဗျို့....အုပ်ကြီး'

'ဟာ ကိုအေးကျော်.... နွားသိမ်းတာနောက်ကျလှချည်လား'

'မိုးရွာနေလို့လေ အုပ်ကြီး၊ ဒါနဲ့မနက် သစ်ပင်စိုက်ဖြစ်လား'

'စိုက်မှာလေ ... အဲ့အတွက် အလုပ်သမား လာခေါ်တာ'

'အိမ်က သားအဖ ၃ယောက် လိုက်မှာနော်'

'အင်းပါ.... ကိုအေးကျော် ရွာမြောက်ပိုင်းက စိုးမင်းတို့ မြဆောင်တို့ဘက်သွားလိုက်ဦးမယ်'

'အပြန်အိမ်ဝင်ခဲ့နော် အုပ်ကြီး'

ခဏကြာတော့ ကိုမြဆောင် အိမ်ဘက်ရောက်လို့လာခဲ့ပြီ။

'မြဆောင်ရေ.... သက်သာလားကွ'

'သက်သာပြီ၊ လာ အိမ်ပေါ်တက်လေ'

'ဟကောင်.... ငါတက်လို့ဖြစ်ပါ့မလားကွ၊ တော်ကြာ မြဆောင်အိမ်ပေါ် ဝက်အနက်တစ်ကောင် ကျလာတယ်ထင်ဦးမယ် ဟား ဟား....ကဲ မနက်သစ်ပင်စိုက်ဖို့ ရသလောက်သာ လူခေါ်ခဲ့ကွာ၊ ပေါက်ပြားနဲ့ တာခြင်းတောင်းတွေ မမေ့စေနဲ့ဦး'

'စိတ်ချပါ ဆရာရယ်၊ ရွာတောင်ပိုင်းတော့ ကိုအေးကျော်တို့ ကိုငယ်တို့ စုခိုင်းထားတယ်။ ဆရာ ထမင်းစားပြီးမှပြန်လေ'

'နေပါစေ မြဆောင်ရယ်.... တို့လည်းပြန်မှ ကြက်ချက်မှာကွ.... အတောင်ပံ၊ခေါင်း၊ ခြေထောက်ကို အလုံးလိုက်လေးကြော်လိုက်မယ်'

တစ်အိမ်ကျော် မသန်းဆင့် မနေနိုင်တော့ဘူး။

'ဗျို့....အုပ်ကြီး ကြက်ဥဆို ကြက်ဥပေါ့၊ စာတွေဖွဲ့နေတာ အိမ်က ဆိတ်သားကြော်ဝင်ယူလှည့်၊ ကျုပ်လည်းအုပ်ကြီးလိုပေါ့၊ ကန်စွန်းရွက်ကြော်လေ ဟား ဟား'

'ကဲဗျာ....မိုးချုပ်တော့မယ် ပြန်ဦးမှ လူကမည်းမည်း၊ လမ်းက မသဲကွဲနဲ့ တော်ကြာဝင်တိုက်မိမှဖြင့်'

'ဟား....ဟား' ကိုမြဆောင် တစ်ယောက် ရယ်ပြီးကျန်ရစ်ခဲ့လေရဲ့။

နောက်ရက်တွေမှာ အလုပ်သမား ၃၀ လောက်ဖြင့် စတင်စိုက်ပျိုးကြသည်။ တစ်လနီးနီးစိုက်ပျိုးပြီးသည့်နောက် စိုက်ခင်းအားလုံး အောင်မြင်စွာစိုက်ပျိုးနိုင်ခဲ့ကြသည်။ အလုပ်သမားများလည်း လုပ်အားခလေး အတော်အသင့်စုမိကြသည်။ ထိုအထဲတွင် ကိုမြဆောင်နဲ့နှင်းမြတို့လင်မယားလည်း အပါအဝင်ဖြစ်သည်။ စိုက်ခင်းများ စိုက်ပျိုးပြီးနောက် မြို့ရုံးမှာ လုပ်ငန်းပြီးစီးကြောင်း အစီရင်ခံတက်ပြီး လစာလေး

ထုတ်ရန်မြို့သို့ပြန်ခဲ့လိုက်သည်။

၂ ရက်ခန့်ကြာပြီးနောက် ကျွန်တော်နေထိုင်ရာ ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းတွင်စာရိုက်နေစဉ် တံခါးခေါက်သံတစ်ခု ထွက်ပေါ်လာသည်။

ကျွန်တော်လည်း တံခါးထ အဖွင့် 'ဟင်.... မောင်ဇာကြီးနဲ့ မိပိုးဉပါလား.... အဲ '

'ကျွန်တော်တို့ ခိုးပြေးလာကြတာပါ'

'ဟာ....ပြဿနာပဲ၊ ငါ့ဆီဘာလို့လာတာတုန်း၊ ပြန်ကြ ပြန်ကြ'

'ကျွန်တော်တို့ကို လက်မှတ်လိုက်ထိုးပေးဦး'

'ဟာ...မင်းတို့ဟာကလည်း'

ထို ကလေး ၂ ယောက်မှာ ကျွန်တော် စိုက်ခင်းစတည်ကတည်းက ပန္နက်ရိုက်၊ကျင်းဖို့၊ သစ်ပင်စိုက်အတူတူ ဆိုတော့လည်း စိုင်းထီးဆိုင်သီချင်းလိုဖြစ်ကုန်ကြတာပေါ့။ နှစ်ယောက်လုံးလွတ်လပ်ပြီး အသက်ပြည့်သူများမို့ အားလုံးကိုစီစဉ်ပေးလိုက်သည်။တစ်ပတ်ခန့်ကြာတော့ မင်္ဂလာဆောင် ဖိတ်စာရောက်လာသည်။

ကျွန်တော်တို့စိုက်ခင်းဝန်ထမ်းအဖွဲ့သည်လည်း မနက်နေရောင်ခြည်အောက်ကကွေ့ကောက်နေသော ကတ္တရာလမ်း၊ထိုမှတစ်ဆင့် မြေနီလမ်းကလေးအတိုင်း မင်္ဂလာဆောင်သို့ ထွက်လာခဲ့ကြသည်။ ဖေါ်ရွေပြုံ့ငါ လှိုက်လှဲစွာကြိုဆိုကြပါသည်။ လက်ဖွဲ့လေးထည့်၊ စားစရာရှိတာစားပြီးနောက် မင်္ဂလာဇနီးမောင်နှံလည်း ကျွန်တော့်နားကပ် အမှတ်တရ ဓာတ်ပုံရိုက်ကြပြန်သည်။ မည်သည့်ကင်မရာဖြင့် ရိုက်ပါစေ ဓာတ်ပုံထွက်လာလျှင် ကျွန်တော့်ကိုမမြင်ရပါ။ 'ဟကောင်တွေ တော်ဟ ဓာတ်ပုံထဲငါ ပေါ်မှာမဟုတ်ဘူး' ဆိုတော့ အားလုံးရယ်မောလို့ ပျော်ကြပြန်သည်။

အပြန်ရွာခွဲ တာဝန်ခံအိမ်သို့ဝင်ကာ စကားပြောဖြစ်ပြန်သည်။

'အတော်ပင်ပန်းနေပြီလား အုပ်ကြီး'

'ဒီလိုပေါ့ဗျာ....ဘာတွေ ဘယ်လောက်စိုက်တာတုန်း'

'ဒီလိုဗျ .... ကိုသိန်းဝင်းရ ကျွန်တော်တို့ အပူပိုင်းဒေသစီမံးလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနက မကွေးတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းမှာရှိတဲ့ အပူပိုင်းဒေသမြို့တွေမှာ နှစ်စဉ်သစ်တောစိုက်ခင်းတွေ တည်ထောင်ပေးတယ်ဗျာ။ ဒီနှစ် ၂၀၂၃ ခုနှစ်မှာတော့ ကျွန်တော်တို့ ရမည်းသင်းမြို့အတွက် ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်း (၂၅)ဧကေ အဲ့စိုက်ခင်းကတော့ မြို့အရှေ့ဘက် ရေဦးကျေးရွာ ကျီးနီကန် ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောမှာစိုက်တယ်။

အခု ကျွန်တော် တာဝန်ယူစိုက်ရတာက ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း (၄၅) ဧက၊ တောင်တန်းစိုက်ခင်းက (၁၅) ဧက၊ အဲ....ပြီးတော့ အထူးစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဆိုပြီး အပင်ကြီး ၄၀၀၀ ပင်ပါ စိုက်ပျိုးပေးတာပေါ့။ စိုက်တဲ့ သစ်မျိုးတွေကတော့ မဲဇလီ၊ သဘော်ကုက္ကို၊ ယူကလစ်၊ ဒဟတ်၊ ဖျောက်ဆိပ်၊ တမာ၊ ယင်းမာပေါ့ဗျာ'

'ဟာ.... အတော်စုံသားပဲ အုပ်ကြီး' 'အဲ့ဒါကတော့ ကိုသိန်းတို့ပွဲဆည်ရွာ အနောက်တောင် လွှတ်ကြီးဝိုင်းအကွက်အမှတ် (၃၃)ထဲမှာ စိုက်ခဲ့တာပါ။ ဒါနဲ့ပျိုးစင်က အောင်ခင်တို့ယာထဲမှာဆိုတော့ သစ်ထောင်ချောင်းဘေးပေါ့'

'ဟုတ်ပါ့ဗျာ.... အေးဗျာ ဘာပဲဖြစ်ဖြစ် ကျုပ်တို့ရွာကလူတွေ အလုပ်ရတော့ ဝမ်းသာတာပေါ့ဗျာ'

'အော်....အုပ်ကြီး မြဆောင်တို့တောင် အိမ်လေးပြင်ပြီးပြီဗျာ'

'ဟုတ်လား' 'အုပ်ကြီးတို့စိုက်ခင်းရယ်..ကျောက်စီဆည်ဆိုလား ပဲလိုက်လုပ်တာရယ်.. လင်မယား ၂ ယောက် ၃ သိန်းကျော်ရတယ်တဲ့'

'ရတာပေါ့ဗျာ'

'ဒါတင်မကသေးဘူးဗျာ.... ကျွန်တော်တို့ဌာနက ပျက်စီးပြုန်းတီးခါနီးတဲ့သဘာဝတောကျန်တွေကိုလည်း ကျကျနနစခန်းတဲတွေ ကင်းတဲတွေဆောက်၊ အစောင့်ငှားပြီး ၅ နှစ် ဆက်တိုက်ထိန်းသိမ်းပေးတယ်။ ဟော.... သောက်သုံးရေ ရှားပါးတဲ့ ရွာတွေကိုလည်း ရေကန်ငယ် အဝီစိတွင်း ဂါလံ ၅၀၀၀ဆံ့မိုးရေစုကန်၊ အခုနောက်ပိုင်းဆို ဂါလံ ၂၀၀ ဆံ့ ကျောက် ရေစည်တွေကို အိမ်တိုင်ရာရောက်လုပ်ပေးတဲ့အပြင် သောက်သုံးရေရဖို့ အဖုံးရေရေတံလျှောက်ပါ တပ်ပေးတာဗျာ'

'ဟိုတလောက မီးဖိုတွေဝေတာကရော' 'အေး–အဲ့ဒါလည်း ကျုပ်တို့ဌာနက ထင်းကုန်သက်သာ အချိန်မှန်ကျက် ကျန်းမာရေးအတွက် ဘေးထွက် ဆိုးကျိုးမရှိအောင်လို့ပေါ့ဗျာ'

'ကောင်းလိုက်တာဗျာ'

'အင်း.... ကောင်းရမယ်လေ၊ ရည်ရွယ်ချက်ကိုက ကျေးလက်နေပြည်သူလူထု၏အခြေခံစားဝတ်နေရေးဖြည့်ဆည်းပေးရေးလေဗျာ။ တောင်ပေါ်ကစိုက်ထားတဲ့ သစ်ပင်တွေတောင် မကြီးသေးဘူး၊ အခုဆို ကိုမြဆောင်နဲ့ မနှင်းမြ၊ မောင်ဇာကြီးနဲ့မပိုးအပြင် တခြားသူတွေလည်း ဆန်ဆီဖိုးလေးတွေအထိုက်အလျောက်ရကြောင်း၊ ကိုသိန်းရွာက လူတွေက သက်သေပြခဲ့ပြီလေ၊ ကဲ.... စကားလည်းပြောလို့ကောင်းတယ်၊ စိုက်ခင်းအတွင်း စားကျက်မချဖို့ ကိုသိန်းက တာဝန်ယူဆော်ဩပေးဦး'

'စိတ်ချပါ.... ညနေ မိုက်နဲ့အော်ပေးမယ်'

'ကျေးဇူးပါဗျ ကိုသိန်း'

ကျွန်တော်တို့အဖွဲ့သည်လည်း စိုက်ပြီးသစ်ပင်ရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းမှုလေးတွေစစ်ဆေးရန် စိုက်ခင်းတည်ထောင်ရာနေရာသို့ ထွက်ခွာလာခဲ့ပါတော့လေသည်။ ။

မန်ကျည်းပင်စိုက်ပျိုးရင်းကုသိုလ်ယူပါ

ဦးတင်ဦးလွင်

- မန်ကျည်းပင်၏ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ Tamaraid ဖြစ်ပြီး ရုက္ခဗေဒအမည်မှာ *Tamarindus indica.* L ဖြစ်ပါသည်။
- မန်ကျည်းပင်သည် အမြဲစိမ်းလန်းသောအပင်ဖြစ်ပြီး မည်သည့်မြေအမျိုးအစားတွင်မဆို စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်သဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြား၌ပေါက်ရောက်သည်ကိုတွေ့ရပြီး မြန်မာနိုင်ငံအထက်ပိုင်းဒေသများ၌ အရိပ်ရပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးကြသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးနှင့် မကွေးတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် အများဆုံးစိုက်ပျိုးကြသည်။
- မန်ကျည်းသီးအား မြန်မာလူမျိုးများအတွက် ဟင်းချက်ရာတွင် အသုံးပြုရုံသာမက ဆေးဝါးအဖြစ်လည်း အသုံးပြုလျက်ရှိသည့်အပြင် ပြည်ပပို့ကုန်အဖြစ်လည်း တင်ပို့သည်။
- မန်ကျည်းပင်ရိုးရိုး၊ မန်ကျည်းပနီပင်၊ ကုလားမန်ကျည်းပင် (သို့) တရုတ်မန်ကျည်းပင် (သို့) ဆေးမန်ကျည်းပင်ဟူ၍ အမျိုးအစားအမျိုးမျိုးရှိကြသည်။
- မန်ကျည်းပင်၏အခေါက်များမှာ မည်းညိုရောင် ရှိ၍ ထူပြီးကြမ်းသည်။ အကိုင်းများစွာ ဖြာကျလျက်ရှိသည်။
- အရွက်၏ပုံသဏ္ဌာန်မှာ ငှက်မွေးရွက်ပေါင်း ဖြစ်သည်။ အသီး၏ပုံသဏ္ဌာန်မှာ သီးတောင့်ရှည်မျိုးဖြစ်ပြီး စိမ်းညိုရောင်ဖြစ်သည်။ အသားထူပြီး တစ်ခန်းတွင်အစေ့တစ်စေ့ပါရှိသည်။
- ပြာသို၊ တပို့တွဲနှင့် တပေါင်းလတို့တွင် အသီးရင့်မှည့်သည်။ အခေါက်၊ အရွက်၊ အသီး၊ အစေ့၊ အမြစ် ပဉ္စငါးပါးလုံး အသုံးဝင်သည်။
- ဓာတုဗေဒဆေးကျမ်းတွင် မန်ကျည်းသီးနုသည် ပထဝီအခိုးရောက်သည်ဖြစ်၍ အပုပ်သလိပ်ကိုနိုင်၏။ အရသာလည်း ဝါယောဓာတ်ဆောင်၍ ချဉ်၏။ ဖန်သက်သက်လည်းရှိ၏။ အာပေါသို့ ခိုက်သည်ဖြစ်၍ သွေး၊ သည်းခြေဖြောင့်မတ်၏။ ပထဝီဓာတ်ခိုးရောက်၍ ငှက်ဖျားဆိုးသည့်ဒေသပြောင်း၊ အာဟာရပြောင်း အနာ၊ လေဆောင်၍ ကုန်သောအနာကိုရ၏ဟု ဆိုထားပါသည်။
- ဥတုဘောဇနသင်္ဂဟကျမ်းတွင် မန်ကျည်းသီးစိမ်းအရင့်သည် ကြေခဲ၏။ သွေး၊ သည်းခြေ၊ သလိပ်ကိုပျက်စေ၏။ လေကိုနိုင်၏။ ဝမ်းချုပ်၏။ ပူ၏။ ဝမ်းမီးကိုတောက်စေ၏။ နှုတ်ကို မြိန်စေတတ်သည်ဟု ဆိုထားပါသည်။
- ဗိဝိတဆေးကျမ်းတွင် မန်ကျည်းသီးမှည့်သည် ချဉ်၍ အတန်ငယ်ချိုပြီးလျှင် အကျိုးတရားအားဖြင့် အနည်းငယ်ငန်၏။ ဆီးဝမ်းကိုသွားစေတတ်၏။ သလိပ်ခြောက်ကို စိုစေတတ်၏။ အပူအပုပ်တို့ကိုလည်း ကြေစေတတ်၏ဟု ဆိုထားသည်။
- မြန်မာ့ဆေးကျမ်းတွင် မန်ကျည်းသီးမှည့်သည်သွေးနာ၊ သလိပ်နာတို့ကိုနိုင်၏။ နှုတ်ကို မြိန်စေတတ်၏။ ဝမ်းသက်စေတတ်၏။ ချောင်းဆိုးနာကို နိုင်၏။ လေအထက်သို့ ဆန်တက်ခြင်းကို ဖြစ်စေ၏။ သည်းခြေကို ပျက်တတ်စေ၏။ အစာမကြေရောဂါ၊ သွေးဝမ်းသက်ရောဂါတို့ကို အကျိုးပြု၏ဟု ဆိုထားသည်။
- ညောင်းကျရောဂါ၊ ဆီးနှင့်စပ်လျဉ်းသောရောဂါ၊ သွေးမြင်းသရိုက်ရောဂါ၊ ကိုယ်ရေဝါရောဂါနှင့် ဝမ်းဗိုက်ထိုးအောင့်နာကျင်ရောဂါများအတွက် မန်ကျည်း ပင်စည်အခေါက်သည် အသုံးဝင်သည်။
- ဆီးပူခြင်းအတွက် အရွက်ကြိတ်ညှစ်ရည်ကို နံနက်၊ နေ့လယ်၊ ည ကြေးဇွန်းကြီးတစ်ဇွန်းစီ သောက်ပေးရသည်။ အပူလွန်၍ယားယံခြင်းအတွက် မန်ကျည်းရွက် ကြိတ်ညှစ်ရည်ကို လိမ်းပေးရသည်။
- ဝမ်းနှုတ်ဆေး၊ အားဆေးနှင့် ခံတွင်းကောင်းဆေးအဖြစ် မန်ကျည်းသီးအနှစ်ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- မန်ကျည်းသီးမှည့်ကို ထန်းလျက်၊ ဆားတို့နှင့် ဖျော်ရည်စိမ်သောက်ပေးခြင်းဖြင့် ကိုယ်တွင်းအေး၍ အားဖြစ်စေပါသည်။ ဆံပင်မဖြူစေရန် မန်ကျည်းမှည့်၊ ဆား၊ ပွေးကိုင်းရွက် ငါးကျပ်သားစီတို့ကို ပျားရည်တစ်ဆယ်သားရော၍ စားပေးနိုင်သည်။
- ဝမ်းသွားခြင်းနှင့် ဝမ်းကိုက်ခြင်းတို့အတွက် မန်ကျည်းစေ့ဆန်ကိုညက်ညက်ဝါးစားပြီးရေအေးဖြင့်သောက်ရ၏။
- အဆိပ်ရှိသော ပျား၊ ကင်းမြီးကောက်၊ ကင်းခြေများကောင်များကိုက်ခံရပါက အကိုက်ခံရသောနေရာတွင် မန်ကျည်းစေ့ကို သွေး၍လိမ်းရ၏။
- သွေးဝမ်းသွားခြင်းအတွက် မန်ကျည်းပွင့်နှင့် ထန်း

လျက်ရောစားရ၏။

- ရေယုန်ပေါက်ခြင်းအတွက် အပင်မြစ်ကို ဆားနှင့်သွေး၍ လိမ်းရ၏။
- မန်ကျည်းပင်စိုက်ပျိုးသူသည် မန်ကျည်းသီးကို ချက်ချင်း စားသုံးရခြင်းမရှိသော်လည်း (၁၀)နှစ် ကြာလျှင် မန်ကျည်းသီးများစတင်စားသုံးနိုင်သည်။
- မန်ကျည်းသီး အစေ့လွတ် (အနှစ်) တစ်ပိဿာလျှင် ၂၀၀၀ ခုနှစ်က ၁၅ဝိ/- ကျပ်သာရှိပြီး ယခု ၂၀၂၃ ခုနှစ်တွင် တစ်ပိဿာလျှင် အစေ့လွတ် (အနှစ်) ၇၀၀ဝိ/- ကျပ်၊ အတောင့် (အခွံခွာ) ၂၀၀ဝိ/- ကျပ် ဈေးခန့်ရှိကြောင်း (၄-၄-၂၀၂၃) ရက်နေ့ ကျောက်ပန်းတောင်း ဈေးကွက်အရ သိရပါသည်။
- (၂၃) နှစ်အတွင်း မန်ကျည်းသီးတစ်ပိဿာအပေါ် တိုးတက်လာသောနှုန်းထားသည် ၆၈၅ဝိ/- ကျပ်ဈေး ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရသဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ ၂၉၈/-ကျပ်ခန့် တိုးလာသည်ဖြစ်သည့်အတွက် တစ်နှစ်(၁၉၉%) ခန့်ဈေးတက်လာကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။
- သို့ဖြစ်ရာတွင် ယခု ၂၀၂၃ ခုနှစ်တွင် တစ်ပိဿာလျှင် အစေ့လွတ် (အနှစ်) ၇၀၀ဝိ/- ကျပ် ဈေးရှိရာ ၂၀၃၃ ခုနှစ်တွင် ၉၉၈ဝိ/-ကျပ် (၁၀၀၀ဝိ/-ကျပ်ခန့်) ဈေးရှိလာမည် ဖြစ်ပါသည်။
- ထို့အပြင် မန်ကျည်းအရွက် တစ်ပိဿာလျှင် ၁၀၀၀ဝိ/- ကျပ်ဈေးရှိသဖြင့် နောင်(၁၀)နှစ်အကြာတွင် တစ်ပင်လျှင် (၁၀)ပိဿာခန့် ထွက်ရှိပါက ၁၀၀,၀၀ဝိ/- ကျပ်ခန့် ရရှိနိုင်ပါသည်။
- မန်ကျည်းစေ့တစ်ပိဿာလျှင် ၁၂၀ဝိ/- ကျပ် ခန့်ဖြစ်ရာမန်ကျည်းစေ့ (၁၀)ပိဿာခန့် ထွက်ရှိလျှင် ၁၂၀၀ဝိ/-ကျပ်ခန့် ရရှိနိုင်ပါသည်။
- သို့ဖြစ်ရာတွင် မန်ကျည်းပင်တစ်ပင်စိုက်ပျိုးပြီး (၁၀) နှစ်အကြာတွင် အစေ့လွတ်(အနှစ်) အတွက် ၉၉၈၀ဝိ/-ကျပ်နှုန်း၊ အရွက်အတွက် ၁၀၀,၀၀ဝိ/-ကျပ်နှင့် အစေ့အတွက် ၁၂၀၀ဝိ/-ကျပ်ခန့် စုစုပေါင်း ၂၁၁၈၀ဝိ/- ကျပ် ရရှိနိုင်ပါသည်။ ကျောက်ပန်းတောင်း၊ ပုပ္ပါးတို့တွင် လက်တွေ့ထွက်ရှိနေကြောင်း သိရပါသည်။
- မည်သို့ဆိုစေ အနည်းဆုံးတွက်ချက်မှုအဖြစ် မန်ကျည်းတစ်ပင်အတွက် နောင်(၁၀)နှစ်ကြာလျှင်၁၀၀, ၀၀ဝိ/- (တစ်သိန်းကျပ်) ဝင်ငွေဖြင့် တွက်ချက်လျှင်ပင် တွက်ချေကိုက်ပေသည်။
- မန်ကျည်းပင်စိုက်ပျိုးပြီး နောင်(၁၀)နှစ်ခန့်အကြာ၊ မန်ကျည်းသီးများ စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်နိုင်သည့် အချိန်တွင် ထွက်ရှိလာမည့်မန်ကျည်းသီး၏ (၅၀%) ကို ပြည်တွင်းစားသုံးမှုအတွက်အသုံးပြုပြီး ကျန် (၅၀%)ကို ပြည်ပသို့တင်ပို့မည်ဆိုပါက နိုင်ငံခြားငွေ ရရှိလာပြီး နိုင်ငံ့စီးပွားမြှင့်တင်ရေး ဆောင်ရွက်မှုများကို အထောက်အကူ ဖြစ်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ဤစိုက်ပျိုးမှုသည် လောလောဆယ်ချက်ချင်း မသိသာသော်လည်း အချိန်တစ်ခုစေ့ရောက်လာသောအခါ နိုင်ငံ့ဝင်ငွေ၊ မိသားစုဝင်ငွေအတွက် ကြီးမားသောအကျိုးတစ်ခုကို ရရှိလာစေမည်ဖြစ်ပါသည်။
- မန်ကျည်းပင် ၁,၀၀၀,၀၀၀(တစ်ဆယ်သိန်း)ပင် စိုက်၍ ၃၀% ရှင်လျှင် ၃၀၀,၀၀၀(သုံးသိန်း)ပင်ရှင်သန်ပြီး တစ်နှစ်ဝင်ငွေ ၃၀,၀၀၀,၀၀၀,၀၀ဝိ/-(ကျပ်သိန်းပေါင်းသုံးသိန်း= ၃၀ဘီလီယံ)ခန့် ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။
- မန်ကျည်းပင်(၁၀)နှစ်သားခန့်အတွက် (၁၀) ပိဿာခန့်သာ တွက်ချက်ထားသော်လည်း နှစ်စဉ်ရှင်သန်ကြီးထွားလာသည့်အခါ (၈၀)ပိဿာ၊ (၁၀၀)ပိဿာခန့် အထိလည်းကောင်း၊ ၎င်းထက်ပို၍လည်းရရှိနိုင်ပါသည်။
- မိမိတစ်ဦးတည်းဖြင့် မိမိပိုင်မြေတွင် အပင်တစ်သိန်းမစိုက်နိုင်သော်လည်း မိမိပိုင်သော နေရာအချို့၊ မိမိအိမ်ရှေ့၊ ဘေးဘယ်/ညာပတ်လည်၊ မိမိအိမ်အနီး

နေပြည်တော်ကောင်စီဝင်းအတွင်း မန်ကျည်းအပင်ပေါက် (၁)သိန်း ပျိုးထောင်ထားရှိမှုအခြေအနေ

ရှိ မြေကွက်လပ်အချို့၊ မိမိတို့အိမ်အနီးရှိ လမ်းဘေးအချို့၊ မိမိအိမ်ရာဝန်းအတွင်းရှိနေရာအချို့၊ မိမိယာယီနေထိုင်ရာ အစိုးရအိမ်ရာဝန်းအတွင်းရှိ နေရာအချို့၊ ရုံး/ဌာနဆိုင်ရာ နေရာများ၊ လမ်းဘေးများ၊ မြေကွက်လပ်များတွင် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက နောင် (၁၀)နှစ်ခန့်အကြာတွင် အပင်တစ်သိန်းအတွက် နိုင်ငံ့ဝင်ငွေ တစ်နှစ်လျှင် ၁၀,၀၀၀,၀၀၀,၀၀၀/-ကျပ် (ကျပ်သိန်းပေါင်း တစ်သိန်း= ၁၀ ဘီလီယံ) ခန့် ရရှိလာမည်ဖြစ်ပါသည်။

- မန်ကျည်းပင်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပူပြင်းသောနွေရာသီ၌ အအေးမြဆုံးပေးနိုင်သည့် အရိပ်ရပင် ဖြစ်ပါသည်။
- အစားအစာနှင့် အသုံးအဆောင်များကိုပေးပြီး အသီး၊ အရွက်၊ အခေါက်တို့ကိုလည်း ဆေးဝါးအဖြစ်ပေး၏။ ခုတ်လှဲ၊ သတ်၊ မီးရှို့ဖျက်ဆီးသော်မှ ရန်တုံ့ပြန်ခြင်း အလျဉ်းမရှိပါပေ။ သည်းခံခြင်းတရားကို ကျွန်ုပ်တို့အား ပေးပါသေးသည်။
- ဤသည်ကား မန်ကျည်းပင်၏ ကျွန်ုပ်တို့အပေါ် ထားရှိသောကျေးဇူးတရားဖြစ်ပြီး ဤမျှ ကျေးဇူးတရားကြီးမားသော မန်ကျည်းပင်ကို အထူးစိုက်ပျိုးသင့်လှပါပေသည်။
- သစ်တစ်ပင်ကောင်းလျှင် ငှက်တစ်သောင်း နားနေနိုင်ပါသည်။ မန်ကျည်းပင်တစ်သိန်း ရှင်အောင်စိုက်ထားနိုင်လျှင် ငှက်သိန်းပေါင်းတစ်သောင်းခန့်နားနေနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ငှက်များသာမက ပျား၊ ပိတုန်း၊ လိပ်ပြာစသည့်အကောင်ငယ်များပါသိန်းပေါင်းသောင်းနှင့်ချီ၍ နားခိုနိုင်ပါသည်။
- သစ်ပင်သည် ငှက်ကလေးများအတွက် အိမ်ဖြစ်ရာ ငှက်များအတွက် အိမ်ဆောက်ပေးခြင်းလည်းဖြစ်ပါသည်။
- သစ်ပင်သည် နာမ်လောကသားများအတွက် စံအိမ်လည်းဖြစ်ပါသည်။
- မန်ကျည်းပင်ပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအား မိမိတို့ တစ်နိုင်တစ်ပိုင် တစ်ဦးချင်းအလိုက်လည်းကောင်း၊ ဌာနဆိုင်ရာအလိုက်လည်းကောင်း၊ မြို့နယ်အလိုက် လည်းကောင်း၊ ခရိုင်အလိုက်လည်းကောင်းပူးပေါင်းပါဝင်၍ မိမိ၏ အိမ်၊ ရုံး၊ ကျောင်းစသည့်နေရာ အသီးသီးတို့တွင် စတင်အကောင်အထည်ဖော်၍ မိမိတို့တတ်နိုင်သမျှ ကုသိုလ်စိတ်ဖြင့် ပါဝင်ကူညီစိုက်ပျိုးရန် နှိုးဆော်အပ်ပါသည်။
- ယခု၂၀၂၃ ခုနှစ် တစ်ပိုင်တစ်နိုင်အနေဖြင့် နေပြည်တော်ကောင်စီရုံးတွင်လည်းကောင်း၊ နေပြည်တော်စည်ပင်ရုံးတွင်လည်းကောင်း၊ နေပြည်တော်ကောင်စီကွပ်ကဲမှုအောက်ရှိ ဌာနဆိုင်ရာများတွင်လည်းကောင်း၊ နေပြည်တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီရှိ ဌာနအသီးသီးတွင်လည်းကောင်း၊ မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေးရုံးများတွင်လည်းကောင်း၊ မြို့နယ်စည်ပင်သာယာအုပ်ချုပ်ရေးရုံးများတွင်လည်းကောင်း စသည်ဖြင့် စတင်ပျိုးထောင်လျက်ရှိပါသည်။
- မန်ကျည်းပင်သည် အင်မတန်အေးမြသကဲ့သို့ **မန်ကျည်းတစ်ညို လူတခို** ဟုဆိုသည့် ရှေးလူကြီးများ၏ စကားအတိုင်း မန်ကျည်းပင်၏ လက်ညှိုးခန့် ကိုင်းတွင်လူတစ်ယောက်ခိုစီးနိုင်ပြီး လေပြင်းတိုက်ခတ်လျှင်ပင် မကျိုးမပဲ့နိုင်ဘဲ ခိုင်ခန့်လှသည့်အပင်ဖြစ်ပါသည်။
- အညာဒေသနွေရာသီနေပူပြင်းပြင်းတွင် အရိပ်ခိုသည့်အခါ အခြားမည်သည့်အပင်နှင့်မျှမတူ မန်ကျည်းပင်၏အရိပ်သည် အအေးမြဆုံးဖြစ်ကြောင်း **နေပူပြင်းပြင်းဆို မန်ကျည်းရိပ်မှာ ခို** ဟုဆိုလေ့ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။
- မန်ကျည်း၊ ထန်း၊ တမာပင်များသည် လေပြင်းမုန်တိုင်းဒဏ်၊ လေပွေမုန်တိုင်းဒဏ်တို့မှ ကာကွယ်ပေးသော လေကာပင် Wind Breaker များဖြစ်သဖြင့် မြို့ပြ၊ ကျေးရွာအဆောက်အဦးတို့ကို ကာကွယ်ပေးပါသည်။ မန်ကျည်း၏အရွက်များသည် အမြဲတမ်း ရေခိုးရေငွေ့များကို ထုတ်လွှတ်ပါသည်။
- မန်ကျည်းပင်စိုက်ပျိုးရာတွင် ဤစာစောင်ကို ဖတ်၍မည်မျှအသိပင်ရှိစေကာမူ မိမိ တတ်နိုင်သည့်ဘက်မှ တတ်အားသမျှကူညီပေးပါက ပိုမိုသင့်လျော်ပါသည်။
- မည်ကဲ့သို့ကူညီဆောင်ရွက်ပေးပါလျှင် ကောင်းပါမည်နည်း။ ဟု စဉ်းစားကြည့်သော်-
  (၁) မိမိအိမ်ကွက်လပ်လေးတွင် (၁)ပင်၊ (၂) ပင် စတင်စိုက်ပျိုး၍ ဆောင်ရွက်ပါ။
  (၂) မိမိနေအိမ်တွင် စိုက်ပျိုးရန်နေရာမရှိပါက မိမိနှင့်နီးစပ်ရာ လမ်း၊ စာသင်ကျောင်း၊ ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ ဘုရားဝန်းအတွင်းစသည်တို့တွင် စိုက်ပျိုးရန်စဉ်းစားပါ (သို့မဟုတ်) မိမိနှင့်နီးစပ်သည့်နေရာတွင်ရှိသည့် မြို့နယ်၊ ရပ်ကွက်ရှိ အစိုးရဌာနများ စသည်တို့ စိုက်ပျိုးနေသည့်နေရာများတွင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးပါ။ ပျိုးအိတ် (၁)ထုတ်ဖြစ်စေ၊ မန်ကျည်းစေ့ နို့ဆီ(၁)ဘူးဖြစ်စေ၊ မြေဆီမြေသြဇာဖြစ်စေ လူအား၊ ငွေအား အကြံဉာဏ်အားဖြင့် စတင်ဆောင်ရွက်နိုင်ကြပါစေကြောင်း တိုက်တွန်းရေးသားတင်ပြအပ်ပါသည်။

****

တောအလယ် ... ပြောဖွယ်ရာ အမှတ်တရ

ယခင်လမှအဆက်

အောင်ကျော်စိုး (၈၃)

ဆင်က သစ်တောစခန်းက ညများ

ကျွန်တော် ဒီစာတွေစရေးတော့.... နေရာက အပူပိုင်းတောခြောက်နေရာဖြစ်ပေမဲ့ ပုံမရှိလို့ ကြုံရာပုံယူသုံးရာကနေ ညီငယ် မိုးဇော်အောင်၊ ပခုက္ကူ ခရိုင်မှူးတင်တဲ့ပုံတွေ တွေ့လို့ သူ့ဆီက တောခြောက်(dry forest) ပုံယူသုံးလိုက်ပါတယ်။ ကျွန်တော်ခုရေးနေတဲ့ ဆင်က သစ်တောစခန်းနားက တောခြောက်ဟာ ခုပုံပါများနဲ့ အလားတူပါပဲ။ ကျေးဇူးပါ ညီရေ....

နံနက်စောစောစီးစီး အမျိုးသမီးစူးစူးဝါးဝါး ကားအော်တားသံနဲ့တားခံရလို့ ကားရပ်တော့ ဘာမှ မတွေ့တဲ့ စခန်းနေရာဟာ....

ကားလမ်းအတိုင်း ရှေ့ဆက် ၃ မိုင် နီးနီးသွားရင် ဆင်က ဆိုတဲ့ရွာကြီးကို ရောက်တာမို့ ဒီစခန်းတောနေရာက ကာကွယ်တောဖွဲ့စည်းတော့ ဆင်ကကာကွယ်တော.... ဒီစခန်းအမည်ကို ဆင်ကသစ်တောစခန်းလို့ သတ်မှတ်ခေါ်ခံရတာဖြစ်ပါတယ်။

ကျွန်တော်တို့လောကမှာ သဘောကောင်း လူရိုးအကိုကြီး ဦးမောင်မောင်အေး(ညွှန်မှူး–ငြိမ်း)ရဲ့သမီးကြီးဖြစ်သူ မခင်လှလှ(လက်ရှိ မကွေးတိုင်းရုံးမှာ computer တာဝန်ဆောင်ရွက်နေသူပါ)က ဆရာ *ဦးတင်မောင်ကြည်လည်း ဒါမျိုး ကြုံဖူးတယ်* ဆိုလို့ ဘယ်လိုလဲ သူ့ကိုမေးကြည့်ပါတယ်။ ဦးတင်မောင်ကြည်ကလည်း ညွှန်မှူး–ငြိမ်း တယောက်ပါ။ ခုတော့ အစ်ကိုကြီး နှစ်ယောက်စလုံး ကွယ်လွန်သွားခဲ့ပြီဖြစ်ပါတယ်။

မခင်လှလှ ပြောပြလို့ သိရတာက အစ်ကိုကြီး ဦးတင်မောင်ကြည်နဲ့ ယာဉ်မောင်းကိုသန်းလှိုင် Ranger ကားနဲ့ ညဖက် အဲ့ဒီ စခန်းနားဖြတ်အမောင်း.. နံမည်ကြီးနေရာမို့ ကားကို သတိထားမောင်းလာတယ်တဲ့.... စခန်းဖက်ကနေ အကျီအစိမ်း လုံချည်အနီဝတ်အမျိုးသမီး ကားလမ်းဘက်တက်လာပြီး လက်ပြကားတားလို့ ရပ်လိုက်တယ်။ ကားရပ်တော့ ပျောက်သွားလို့ driver က ကားတစ်ပတ်လည် လျှောက်ကြည့်တာလည်း မတွေ့တော့ အစ်ကိုကြီးဦးတင်မောင်ကြည် ဘုရားစာတွေ ရွတ်မောင်းကွလို့ ပြောပြီး မောင်းထွက်လာရတယ်ပြောကြောင်းသိရပါတယ်။ ကားလမ်းက အဲဒီနေရာမှာ ကွေ့ရှည်ကြီးပါ။ ကားလမ်းကနေ စခန်းထဲ ၃ ဖာလုံနီးနီးဝင်ရပြီး၊ အလယ်လောက်မှာ တစ္ဆေရှိတဲ့နေရာလို့ပြောကြတယ်။ ကျွန်တော်ဖြစ်ခဲ့တာက စခန်းကနေ ကားလမ်းပေါ်အတက် မြေလမ်းပေါ်ဆိုတော့ ဒီအမျိုးသမီးက ကားတားဆီးလေ့ရှိတာလား။ ကိုယ့်ကားပေါ်လိုက်လာခဲ့လေလား မသိနိုင်ဘူးပေါ့ဗျာ.... ကိုယ်ကြုံခဲ့တာ စိတ်ထင်တာမဟုတ်ပဲ တကယ်ပါလားဆိုတာ ပိုအတည်ပြုနိုင်ပါတော့တယ်။

ဒီလိုနဲ့ ကျွန်တော်တို့ ဆရာ တပည့် ၆ယောက် အိမ်ယိုင်ယိုင်မှာဆက်နေ မိုးတွင်းအပြီး သစ်ပင်စိုက် ဖာထေးပေါင်းရှင်းနဲ့ ၁၉၉၅ မိုးနှောင်းကာလကို ရောက်လာပါတော့တယ်။

အတူလုပ်ရတဲ့ ကျင်းတူးသမားတွေရဲ့ ဘဝက ကြမ်းတမ်းပါတယ်။ အနံ ၁ ပေခွဲ အလျား ၆ ပေအနက် ၁ ပေခွဲ စတူးပြီးရင် အလယ်မှာချက်ကျင်းခေါ်တဲ့ ၁ ပေခွဲပတ်လည် ၁ ပေခွဲ အနက်ထပ်တူးရတာ လွယ်တဲ့အလုပ်တော့မဟုတ်ပါဘူး။ ပင်ပန်းကြတယ်။

သူတို့နဲ့ တစ်သားတည်းနေ၊ ရွာမှာ အမဲပေါ်ရင်ယူလာ၊ စခန်းမှာပေါင်းချက်စားကြ။ သူတို့ မြေပေ လက်လက်သည်းရှည်တွေနဲ့ ဟင်းကိုင် ချက်ပြုတ်လုပ်ခဲ့ပေမဲ့ အဲ့ဒီတုန်းက ရွံရကောင်းမှန်းလည်းမတွေးခဲ့မိပါဘူး။ အမဲတွေပိုရင် တံစို့ထိုး အခြောက်လှမ်း.... ပဲငါးခြောက်၊ ငရုတ်သီး၊ စိမ်းစားငါးပိ၊ အမဲခြောက်၊ ဘဲဥအာလူးဆိုတာတွေက ကျွန်တော်တို့အတွက် နတ်သုဓာပါပဲ။ တောနေတောစားပေါ့။

ခုတော့ အမဲသား.... အကြောင်းကြောင်းကြောင့် မစားတော့ပါ။

၁၉၉၅ နိုဝင်ဘာလ မှာ ၁၉၉၆ မိုးရာသီစိုက်ဖို့ ၂၅၀ ဧက ကျင်းတူးချိန်ရောက်လာပြန်ပါတယ်။ အဲ့ဒီအချိန်မှာ ကိုသန်းဝင်းက ကလောပြောင်းရွှေ့သွားပြီး၊ သူ့နေရာ ၉၄ Junior ကိုကျော်ညွှန့် ရောက်လာတာမို့ သူတို့တွေ မြောက်ဖက်စွန်းအိမ်နေစေပြီး၊ ကျွန်တော်တို့ဆရာတပည့်တွေ အိမ်ယိုင်ယိုင်ကနေ ကိုသန်းဝင်းနေခဲ့တဲ့အိမ်ကို ပြောင်းနေကြပါတယ်။ စခန်းဝင်းအိမ်တန်းက ၃ အိမ်ပေါင်းပေ ၂၀၀ လောက်ရှည်ပါမယ်။ အိမ်ချင်းက ကြားကွက်လပ်တော်တော်ခြားပါတယ်။

အိမ်ရှေ့မျက်စောင်းထိုးမှာ ရင်စို့လုံးပတ် ၄ ပေ ကျော်လောက် ထနောင်းပင်ရှိပါတယ်။ အိမ်ရှေ့တည့်တည့်မှာ အောက်ကိုအနက်တူး၊ အပေါ်ဖက် ၂ ပေလောက်မြင့်တဲ့ အုတ်ရေကန်ရှိပါတယ်။ ဝန်ထမ်းအားလုံး သုံးဖို့ပါ။ ရေကို ၇ မိုင်ဝေးတဲ့ မင်းကန်ကနေ ရေကားနဲ့တိုက်ယူလာထည့်ရပါတယ်။

မနက်မိုးလင်း၊ နံနက်စာစား၊ ၇ နာရီ အကုန်စိုက်ခင်းနေရာသွား၊ အလုပ်ကြီးကြပ်၊ ၄ နာရီ လောက်ပြန်ရောက်ကြ၊ ရေချိုးနား၊ ၆နာရီလောက်ကစပြီး ညစာ မစားခင် ကျွန်တော်တို့အပန်းဖြေချိန်ပါ။ မိန်းမလှမ်းတဲ့ တပည့်မျိုးကလည်းပါလေတော့ ဒီကောင်တွေကို ညဖက် စိတ်အနားပေး....ဝိုင်းဖွဲ့ရေးဟောင်းနှောင်းဖြစ်ရီစရာတွေပြောအာသွက်အောင် BE လေးနဲ့ပေါ့၊ တစ်ခါတလေလည်း ကျင်းတူးသမားတွေ ယူလာတဲ့ထန်းရည်လေးနဲ့ နွဲ့ပေါ့။

ဒီလိုဝိုင်းဖွဲ့ရာမှာ ကျွန်တော်တို့က အိမ်ရှေ့ခပ်လှမ်းလှမ်းမှာ ထန်းလက် ထိုင်ခုံတွေနဲ့ထိုင်၊ အလယ်သစ်သားခုံချတာပါ။ နွေပူချိန်ဆိုရင်လည်း လေလေးတဖြူးဖြူးပေါ့. ဆောင်းလည်းထိုင်တာပါပဲ....မိုးတွင်းလည်း မိုးမရွာချိန်ထိုင်တယ်၊ မိုးကောင်းကင် ကြယ်စင်အလှတွေလည်း ခံစားရင်းပေါ့....

ဒီလိုအပန်းဖြေကြရာမှာ တစ်ညတော့ ကျွန်တော်တို့ထိုင်ရာ အနောက်တောင်ယွန်းယွန်း ၂မိုင်ခန့် ကနေ.... မီးလုံးလေးတွေ ပျံတက်လာတာတွေ့လိုက်ရတယ်၊ ပထမတော့ အမှတ်တမဲ့ပေါ့.... နောက်တော့ သေချာသတိထားမိလာကြတယ်။ မီးလုံးအနီရောင်လေးတွေက မိုးပေါ်ပျံလိုက် ပြန်ကျလိုက် ကစားသလိုဖြစ်နေတာကို တွေ့တဲ့သူက ကျန်တဲ့သူပြ သေချာရဲ့လားပေါ့။ ကားမီးရောင်တွေကိုများ တို့ထင်ယောင်ထင်မှားဖြစ်တာလားဆိုပြီး သေချာကြည့်တော့လည်း မဟုတ်ပါ။ မီးလုံးနီလေးတွေ ၁၀ လုံးဝန်းကျင် စုလိုက် ကွဲလိုက် နိမ့်လိုက် မြင့်လိုက်ကစားပြနေတော့တာပါပဲ။

အဲဒီမှာ ကျွန်တော်တို့နားလည်လိုက်တာ စုန်းမီးတောက်တယ်....ကစားတယ်ဆိုတာ ခုတို့မြင်ဖူးတာပဲလို့ပါ။ တစ်ခါတရံ ကိုယ့်ရှိရာဘက်တောင် အချို့ကရွေ့ပြေးလာပြီး၊ အနားရောက်ခါနီး မီတာ ၂၀၀ လောက်ကျမှတန့်သွား.... နောက်ပြန်ရွေ့သွားတယ်။ စတွေ့ဖူးကြတဲ့ ညက အံ့သြကြပေမဲ့ နေ့စဉ်မဟုတ်သော်လည်း နောက်ထပ် အချို့ညတွေမှာ ကြုံတွေ့တဲ့အခါ သိပ်တော့မထူးဆန်းကြတော့ပါဘူး။

ဒါပေမဲ့....ထူးဆန်းတာ တစ်ခုတော့ ကိုယ်နဲ့ ကပ်ရပ်ကြီးမှာကို ဖြစ်ပျက်တာကြုံခဲ့ရပြန်ပါတယ်။

တစ်ညသား ... ထုံးစံအတိုင်း ဝိုင်းဖွဲ့ .... တော်တော်အရှိန်တက်လာကြပါပြီ။ ညကလည်းနက်ပါပြီ.... ၁၀နာရီ ကျော်လောက်ထင်ပါရဲ့ အိမ်ပေါ်မှာတစ်ယောက်မှ မရှိကြဘူး....အားလုံးအောက်မှာ....အဲ့ဒီအချိန် အိမ်ပေါ်ကို ဝုန်းခနဲ ခုန်ချသံကြီးတခု အားလုံးကြားလိုက်ရတာပါပဲ၊ အကောင်ကြီးတစ်ကောင် အိမ်ပေါ်ခုန်ချသံမျိုးပါ။ အကျယ်ကြီး.... အဲဒီမှာ ကျွန်တော်တို့အားလုံး ချက်ကနဲ သဘောပေါက်ပြီး အားလုံးတစ်ပြိုင်နက် အိမ်ပေါ်ပြေးတက် လာမစမ်းနဲ့ကွ လို့အော်ကြ ဟစ်ကြ၊ ကြမ်းပြင်ပေါ်ခြေဆောင့်ကြ လုပ်ကြတော့တာပဲ....ဒါမျိုးတော့ ညီကြသားဗျ.... ဘာသံမှထပ်မထွက်တော့ပါဘူး....လူကြမ်းရင် နတ်ကြမ်း မခံနိုင်ဖြစ်လေသလားတော့မသိပါ။ အဲဒီည အပေါ်တက် အိပ်ကြတာပါပဲ။ အဲဒီစခန်းကကော ချောက်မြို့နယ်ကနေ ကျွန်တော် ရန်ကုန်ပြန်ပြောင်းလာချိန်ထိ.... နောက်ထပ် ဘာသံမှလည်း မထွက်တော့ပါဘူး။

ကျွန်တော်တို့ အသက် ၂၀ ကျော် ၃၀ ကျော်တွေ .... ဘုရားတရားသမားကလည်း မပါ၊ အမဲခြောက်လိုဟာမျိုးတွေက မဆင်မခြင်ထား..အနားမှာကလည်း တောဒါတွေကြုံရတော့မပေါ့လို့ ပြန်လည်ဆင်ခြင်မိပါတယ်။

ထိုစဉ်က တွဲဖက်တပည့်များ တောအုပ်ကြည်လင် (ယခု တောအုပ်ကြီး၊ ကလောမြို့နယ်) တောခေါင်းများဖြစ်ကြသော အောင်မော်(ယခု မြို့နယ်မှူး ပွင့်ဖြူ)၊ သက်ဦး (တောအုပ် ယခုလှည်းကူး)၊ လှဝင်း(ယခု မကွေး)၊ ဇော်မျိုး (ကွယ်လွန်) နောက်ရောက်လာတဲ့ စိုးဝင်း(ယခု ချောက်) တို့ကိုသတိရမိရင်း အပူပိုင်းဒေသတောစခန်းလေးမှာ ပေပေတေတေနေကြ၊စိုက်ခင်းထူထောင်ခဲ့ရတာတွေ၊ ထူးဆန်းကြုံရဖြစ်ရပ်လေးတွေကို အမှတ်တရရေးဖွဲ့ခြင်း တစ်ခန်းရပ်ပါတယ်။ ။

မိုးခေါင်ရေရှား ခြောက်သွေ့ငြားလည်း
သစ်တောပြုစု၊ မိုးရေစုမော်။

An Old Forester Looks Back. (17) - Preparation of the Initial National Communication Under UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in Myanmar Project (GFL/2328-2724-4769 PMS:GF/2010-04-88)

By

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

Director (Retired), Ex-Chairman, FREDA.

The Union of Myanmar is situated between latitudes 955 and 2815 north and between longitudes 92Ú10" and 101Ú10" east, with a total land area of 676.577 km^2. Myanmar constitutes 7 States and 7 Divisions with Nay Pyi Taw as Capital. As per 2008 estimation, there were about 57.5 million people in which a total of 135 ethnic groups are living in the country. Most of the population are Buddhist but there is a rich mix of religions such as Christian, Hindu, Muslim and Animist.

Myanmar has tropical monsoon weather with three distinct seasons; hot, rainy and cool seasons. Rainfall is influenced by monsoons and also by the locality. Annual rainfall of the coastal regions has about 5000 mm and the central dry zone areas have less than 750 mm. Myanmar has temperature range of 10ÚC to 32ÚC with an average mean temperature of 21ÚC in the northern low lands, sometimes dropping to -1ÚC or 0ÚC in the high lands and 32ÚC in the coastal area. During the hot seasons, temperature sometimes reach 40ÚC and over in central dry zones areas.

Myanmar land surface slopes gradually with undulating mountain ranges, hills and valleys from north to south. Khakabo-razi, the highest mountain in the country as well as in South East Asia, with its peak of 5881m is found in Northern Part of Myanmar. Running parallel from north to south, are 4 mountain ranges; the Chin hills, the Rakhine Yoma, the Bago Yoma and the Shan Plateau. There are 5 main rivers called Chindwin, Ayeyarwady, Thanlwin, Sittaung, and the fifth is the Mekong rivers which flows on the border of Laos and Myanmar. Wetlands, water springs, tube wells, deep tube wells, ponds and irrigated water systems contributed to water in many areas.

Geological formations in Myanmar include Quaternary, Miocene-Pleistocense, Cretaceous and Jurassic, Permian Triassic, and also upper Miocence to Pliocene (Ayeyarwady Formation). There are mud volcanoes and one extinct volcano known as mount Popa, which can be found in the central part of Myanmar. From north to south there are faults, Chindwin fault and Sagaing fault down to Ayeyarwady delta.

Myanmar ratified UNFCCC on 25 November, 1994 as a non-Annex I Party. Articles 12.5 of the UNFCCC requires non-Annex I Parties to make their initial national communications. Thus, Myanmar sought Global Environment Facility (GEF) funding in 2006 to fulfill its commitments and obligations for preparing and reporting is INC. Accordingly, the NCEA of Myanmar launched an INC-project in 2008 with the financial assistance from GEF/UNEP.

Energy Sector – The national GHG inventory in energy sector covers three major GHGs: CO_2, CH_4, N_2O. The main sources of GHG emissions examined are fossil fuel combustion, traditional biomass fuel combustion, fugitive emissions from coal mining activities, and oil & natural gas system and the estimated GHG emission are 7,755.11 Gg CO_2e, 28,297.82 Gg CO_2e, 4.63 Gg CO_2e, 97.23 Gg CO_2e and 11.13 Gg CO_2e respectively. The total GHG emissions from energy sector of Myanmar were estimated to be 7,863.47 Gg CO_2e most of which come from fossil fuel combustion.

Industrial Processes and Product Use Sector – GHG emissions from various types of industrial processes are non-energy use related emissions. These emissions are related to physical and chemical transformation of materials, in which GHGs such as CO_2, CH_4, N_2O and other gases are released.

Agriculture Sector – Seventy percent of the population reside in rural areas and are mainly engaged in agriculture, livestock and fishery for their livelihood. Majority of the farmers are small-scale landholders and the average size of land holding is approximately 5.6 acres. Most farmers traditionally grow rice as a single cropping system under the rain-fed condition. After 1988, the Government implemented the construction of dams and reservoirs and summer paddy program was introduced in 1992. In the year 2000, the total sown area reached 6,302,306 ha out of which 1,852,691 ha, or 29.4% were irrigated.

Land Use Change and Forestry Sector – Forests, if properly managed, are the main carbon sinks. The estimated total carbon in the forests was 633 Gt, which is equivalent to 160 tons of carbon per hectare in 2005. On the other land, deforestation and forest degradation processed may become the source of carbon emissions. The forest resource assessment (FRA -2000) conducted by the Food and Agriculture Organization (FAO) in cooperation with the Forest Department (FD) of Myanmar has indicated that Myanmar is still endowed with a forest cover area of about 50% of the country's total land area.

Waste Sector – CH_4 emissions from waste sector have been worked out from two different sources- (1) disposal of solid waste and (2) treatment of domestic and commercial wastewater. For the base year 2000, the disposal of solid waste contributed 133.31 Gg (99%); domestic and commercial wastewater contributed 1.198 Gg (1%) of CH_4 emissions.

GHG emissions in Myanmar for the year 2000 – The total GHG emission in Myanmar for the year 2000 was estimated to be 67,863.14 Gg CO_2e. Total CO_2 emission in Myanmar for the year 2000 was estimated to be 41,563.75 Gg, while CH_4 emission accounted for 1,248.62 Gg. CO_2, N_2O and NOx emissions were estimated at 2,216.18 Gg, 12.8 Gg and 34.1 Gg respectively.

Emissions from energy sector amounted to 7,863.47 Gg CO_2e. Emissions from traditional biomass burned for energy accounted for 28,297.82 Gg CO_2e. However, these emissions are not included in the calculation of national totals since they are for less than the total net emissions and within the range of sustainability.

Most CH_4 emissions were observed in agriculture sector with 963.58 Gg when combined with livestock. Forestry sector showed the most GHG emissions with 40,404.86 Gg CO_2e.

GHG removals in Myanmar for the year 2000 – Due to the biomass growth in natural forests, forest plantations, road side trees and home garden trees, land use change and forestry in the country is the only sector that can absorb 142,221.19 Gg of CO_2. Therefore, the country's net emissions figures turn out to be minus 67,863.14 Gg CO_2e, which means 67.8 billions tons of CO_2 are being absorbed by forestry sector in Myanmar.

Agriculture, public health, water resources, forestry, and biodiversity are the sectors most vulnerable to climate change. Coastal zone is also vulnerable to climate-related hazards due to its geographical position.

Myanmar is under no obligation to quantify reduction of greenhouse gas (GHG) emission. However, GHG emission mitigation options assessment was made and strategies were developed for the key socio-economic sectors.

Energy Sector – CO_2 emission reduction from the energy sector can be focused on (i) energy conservation and efficiency, (ii) replacing carbon-intensive energy sources with less intensive sources, and (iii) promoting new and renewable sources of energy. In Myanmar, it can be done by increased utilization of hydropower, increased use of solar power, use of electric vehicle, recycling of used engine oil through refining, and by recovering and recycling of HFCs. For transportation, primary mitigation options will include road maintenance, and fuel switching from petroleum to CNG.

Agriculture and Livestock Sector – GHG emission mitigation in agriculture can be effected through (i) mitigation of CO_2 emissions from crop lands, biomass, crop residues and by-products, (ii) mitigation of CH_4 emissions through fertilizer management, water management, and selection of high rice cultivars, (iii) mitigation of NO_2 emissions from agricultural soils through the use of slow release fertilizer, sulphur addition and surface application of liquid manures, and also by developing organic farming, and (iv) mitigation by reducing field burning of crop residues via compost making and organic agriculture. Mitigation of methane emissions from livestock could be done by decreasing the number of ruminant animals, by improving manure handling, and by improving enteric fermentation process in ruminant animals.

Land Use Change and Forestry – Forestry mitigation measures include forest protection, afforestation, reforestation, improvement of tree species and stands, natural regeneration, conservation of natural forests, community forestry, agroforestry, dissemination of improved cooking stoves and use of forest products on sustained basis.

Waste Sector – In Myanmar, approaches such as waste disposal, waste recycling, and waste reduction are being employed in managing waste. Under the current domestic sewage system, waste water is discharged into sewer using huge amount of treatment water.

Environmentally Sound Technologies (ESTs) are technologies that "protect the environment, are less polluting, use all resources in a more sustainable manner, recycle more of their wastes and products, and handle residual wastes in a more acceptable manner than the technologies for which they are substitutes". It can therefore improve environmental performance relatively better than other technologies.

Department of Meteorology and Hydrology (DMH), Myanmar has been taking meteorological, hydrological and seismological observations since the late 19th century and became a member country to World Meteorological Organization (WMO) in 1951.

Research on Climate Change – Climate research will particularly focus on the areas of climate variability, climate change, tropical storms, droughts and El Nino in Myanmar. Technological and financial support and human resources development are in need of strengthening. The need of information networking at all levels is imminent.

The 1997 Myanmar Agenda 21 has identified activities which are to be implemented to strengthen environmental education and awareness programmes. During the period of 2008-2010, a number of activities for Education, Training and Public Awareness on Climate Change (ETPA) were implemented in line with those identified in the Myanmar Agenda 21, 1997.

The ETPA activities implemented focused on: strengthening education and training, and public awareness raising.

For strengthening education and training, three activities were undertaken:

(i) Development of information, education and communication (IEC) materials: Under this activity, a manual of WHO on climate change was translated into Myanmar version to be used as a reference by students and families in Myanmar; a pre-tested tool kit of climate change communication was developed for field extension agents; the climate change video "Inconvenient Truth" was translated into Myanmar version for use as a visual aid in trainings; and a calculation sheet for self-examination of ecological footprint was produced.

(ii) Training of government officials on climate change:

A six-day course, participated by 29 officials representing relevant but different government agencies from various regions across the country was organized.

(iii) Training on environmental journalism and climate change communication:

The training was organized for local media groups, and follow-on information-sharing meetings between the ETPA team and trained journalists had occurred, resulting in increased number of climate-related articles in weekly journals locally published.

Integration of climate change concerns (CCCs) into development plans and programmes is of vital importance to Myanmar in view of further enhancing its low-carbon economy and reducing its vulnerability to climate change challenge. Myanmar has proved more than being a net carbon sink nation, with a CO_2 net removal of (-) 67,863 Gg CO_2e in 2000. In order to mitigate the GHG emissions and adapt to the increased warming, policy measures have been identified for integration into the national and sectoral development plans and programmes.

Assessment and enhancement of information communication technologies – The existing ICT tools and communication facilities are not adequate in most of the government departments and other relevant organization. Only a few experts in ICT are available, and more ICT trainings are needed. However, promotion of ICT has been undertaken jointly by the private computer associations and the government in recent years although many gaps and constraints such as financial and technical difficulties, poor infrastructure and frequent power failures still remain. Administrative restriction on the use of ICT is in existence and it could hinder ICT promotion. To this end, institutional strengthening including human resource development and skills and expertise on ICT are to be further enhanced in almost all the government organizations.

Myanmar needs capacity building to be able to address climate change and its impacts and to satisfy their commitments to the Convention. Myanmar undertook capacity-building needs assessment covering the areas of human resources, technology and environment. The assessment highlighted the needs of the institutions and organizations for man-power training, technology transfer and dissemination, institutional building, etc.

Myanmar has undertaken a few activities relating to other Multilateral Environmental Agreements (MEAs). Although Myanmar has prepared its national Agenda 21, the issue on the integration of climate change concerns into sustainable development plans and programmes has not yet been addressed.

Activities for overcoming gaps – Some attempt will be made to estimate the GHG emissions from slash and burn, especially in rural areas. The activity data of HFCs, PFCs and SF, which are controlled by the Kyoto Protocol, will also, be collected for the same base year where available. An improved factor of CO_2 emission/sink from/to soils in Land-Use Change and Forestry in the region with similar conditions to Myanmar will be assessed and identified. CH_4 emission factor from rice fields and agricultural soils will also be assessed and identified.

As for as capacity-building is concerned, it would be appropriate to maximize the synergies for implementing the UNFCCC other global environmental agreements, such as CBD and UNCCD. The National Capacity Needs Self-Assessment (NCSA) project of Global Environmental management would provide a good basis for such synergies. In addition, a Capacity-Building Strategy that highlights the priorities and options, including the development of South-South capacity-building programmes, will be developed.

Myanmar has proved more than being a carbon sink nation, with a net removal of 67,863 Gg CO_2e in 2000, which had been made possible by the vast forest resources. Thus, it is of vital importance that the forest resources, the only source of carbon sink and reservoir, are sustainably managed in order not to reverse the current trend of the carbon flow.

The Government of Myanmar has during the recent decades, in the process of developing national economy following the market-oriented economic system, accomplished a sizeable number of measures contributing to mitigation of and adaptation to climate change, like promoting re-afforestation and forest conservation programs, encouraging conservation agriculture improving livestock management and enhancing livestock feeding with UMMB, fuel switching from petroleum to CNG, rapidly developing renewable energy sources such as hydro-, solar- and wind- powers. Still a lot more remain to be done in the face of the changing climate. To successfully address this issue there are limitations in terms of finance, facilities, institutions, human capacities, public education and awareness.

ကိုင်းကျိုးမျက်မှန်တစ်လက်

တင်စိုး

'ချုပ်ထားတာ မှီပါ့မလား မသိဘူး'

'ရမှာပါ..အလှူရက်အမီ ချုပ်ပေးဖို့ သေချာပြောအပ်ထားတာပဲ'

'အပြာနုရောင်ချိတ်နဲ့ ရှန်သားစ အပြာဆို ခြုံပုဝါကလည်း ဇာပုဝါပြာပြာနဲ့မှနော်.... သစ်ခွအော်ဒါ သေချာရဲ့လား'

'သေချာပါတယ်'

ညီအစ်မသုံးဖော်ရဲ့ အလှူအတွက် အပြင်အဆင်ဆွေးနွေးစကားဝိုင်းက အရှိန်မြင့်နေဆဲ။

ဦးလှမောင်တစ်ယောက်ကတော့ စကားဝိုင်းဘေးနား ဆက်တီစားပွဲမှာ ကိုင်းကျိုးနေသည့် မျက်မှန်တစ်လက်နှင့် အလုပ်ရှုပ်နေလေရဲ့။

မနက်က အိပ်ယာထ ဘေးနားက မျက်မှန် ဆွဲယူလိုက်ချိန်မှာ မျက်မှန်ကိုင်း ပြုတ်ထွက်သွားသည်ကို သိလိုက်ရသည်၊ ဘယ်ဘက်ကိုင်း ပတ္တာနောက်က ကိုင်းကွေးနှင့် ကော်စွပ်အဆက်က ပြုတ်ထွက်သွား၏။

ဦးလှမောင်လို ခြောက်ဆယ်ကျော်အရွယ်များအဖို့ မျက်မှန်သာ မရှိကစမ်းတဝါးဝါးရယ်သာ။ အနီးသုံးရာ၊ အဝေး တစ်ရာ့ငါးဆယ် အနီးအဝေးမျက်မှန်ပါမှ အဆင်ပြေသည်မို့ မဖြစ်မနေ ဈေးနားက မျက်မှန်ဆိုင်ကို ဆိုက်ကား ငှားစီး၍ ပြင်ပေးလို့ရမလား သွားမေးကြည့်မိသည်။

'ဒါတွေက.... ပြန်ဆက်လို့ မရတော့ဘူး.... အခုခေတ်မှာ ဘယ်သူမှလည်း..ဆက်မသုံးတော့ဘူး.. အသစ်တစ်ခုလုပ်လိုက်ပါလား ဘကြီး'

'ဒါဆို ဈေးအနည်းဆုံး ဘာကိုင်းတွေရှိလဲ'

'တိုက်တေနီယမ် မဟုတ်ဘဲ ကိုးရီးယားကိုင်းတွေတောင် ၄ သောင်းခွဲလောက်ရှိတယ်.. မှန်နဲ့ဆို ၆သောင်းလောက်ကျမယ်'

ဦးလှမောင်မှာ အသုံးစရိတ်မရှိ၊ ဇနီးသည်ထံလည်း ငွေများများမရှိနိုင်။ မဖြစ်လောက်သည့် ပင်စင်လစာလေးလည်း ထုတ်မရ၊ ခက်များခက်ပါ့။

'နောက်မှပဲကွာ'

ဆိုက်ကားဖြင့် အိမ်ပြန်လာပြီး သမီးတို့ စကားဝိုင်းနား ဘယ်သူများမြင်လေမလဲ မျက်မှန်တကိုင်ကိုင်ဖြင့် ဟန်ရေးပြသော်လည်း ဘယ်သူမှ အရေးမလုပ်ကြပေ။ သူတို့လေကြောကမတိုးသာ။

'အလှူလှည့်ရက်....မိတ်ကပ်အဝေကို တို့မိသားစုကို အရင်ပြင်ပေးဖို့ သေချာပြောထားပါတယ်နော်'

'သေချာပါတယ်'

'သမီးကြီး'

ဦးလှမောင် အကြီးမကို ခေါ်ကြည့်သည်။

'အိုအေ ချက်မယ့်ပြုတ်မယ့်သူတွေက အကြိုနေ့ကတည်းက ဈေးဝယ်ဖို့ ငွေကြိုပေးပြီးသားပါ'

'သမီး' အကြီးမ တစ်ချက်လှည့်ကြည့်သည်။

'ဘာလဲ အဖေကလည်း'

'ဒီမှာ.... အဖေ့မျက်မှန်ကိုင်းလေး ကျိုးသွားလို့ သတင်းလေး ဘာလေးကြည့်မရဆိုတော့'

'အို....အဖေကလည်း အဖေ့မျက်မှန်က ဒီလောက် အရေးမကြီးပါဘူး....ဒီမှာ အလှူကိစ္စတွေ ရှုပ်နေရတဲ့အထဲ'

သမီးကြီးက ပြောလဲပြော စကားဝိုင်းဘက် မျက်နှာပြန်လှည့်သွားသည်။

'အလှူလှည့်တဲ့နေ့ ဝတ်တဲ့အဝတ် နောက်နေ့မထပ်အောင် ဇင်းမယ်ဝမ်းဆက်ထပ်ချုပ်ထားတယ်'

'အစ်မ လက်ကောက် ဆွဲကြိုးဝတ်ဖို့ပေးဦးနော်'

နိမ့်ပါးသည့် သမီးငယ်က သူ့အစ်မကို အပူကပ်နေသည်။

'အေးပါ ငါပြောထားပါတယ်'

လောလောဆယ်တော့ တပ်လို့ရအောင် ကြံဖန်ဦးမှ။

ပြုတ်နေသည့် မျက်မှန်ကိုင်းကို သူ့နေရာသူပြန်စွပ်လိုက်၍ ပိုက်ဆံကပ်သည့် တိပ်အကြည်နှင့်ပတ်ထားလိုက်သည်။ အထုံးနေရာ ဖုနေသော်လည်း မျက်မှန်တပ်လို့တော့ရသွားသည်။ သို့ပေမယ့် အရင်လို မျက်မှန်ကိုင်း ခေါက်မရတော့ပေ။ မှန် တစ်ဖက်ကပ် ရွဲ့ရွဲ့စောင်းစောင်း ရှိသော်လည်း စာကြည့်ဘာညာသိပ်မဆိုးသေးပေ။ ခေါက်မရလည်း ဘာဖြစ်လဲဖြုတ်သိမ်းမလုပ်တော့ဘူး ဆုံးဖြတ်၍ သမီးတို့ကိုလည်း ဒုက္ခမရောက်အောင် ပြောမနေတော့ပေ။

ရှင်အလှူလှည့်သည့်နေ့ မြင်းကြီးပေါ်က မောင်ရှင်လောင်း မြေးကြီးနှင့် နားသ သမီးငယ်တို့ကို ကြည့်ပြီး အလှူ့ဒါယကာ ဒါယိကာမတို့၏ တောက်ပမှုကိုကြည့်၍ ကိုင်းကျိုးမျက်မှန်တမမဖြင့် ဦးလှမောင်သဘောကျနေမိသည်။

ဦးလှမောင်လည်း ပိုးပုဆိုး၊ ကော်လံကတုံး တိုက်ပုံဖြူ။ အမယ်ကြီးကလည်း ချိတ်ပန်းရောင် နိုင်လွန်ဇာ ခြုံပုဝါပန်းရောင် မယ်တော်ကြီး

ဖြစ်လို့။ မိသားစုဓာတ်ပုံရိုက်တော့ ဦးလှမောင်ခမျာ ပြုတ်လုတည်းခင် မျက်မှန်လေး သတိထား မ တင်ရသည်။

ဦးလှမောင် ဌာနထဲရှိစဉ်ကဆို သည်လိုမျက်မှန်များ ချွတ်လွှင့်ပစ်ပြီး အသစ်တစ်ခုဝယ်တပ်လိုက်မည်သာ။ သမီးတွေ လုဖို့ နေကာမျက်မှန်ဆို ကိုယ်တိုင်ရွေး ဝယ်ပေးခဲ့ရတာ။ အခုလို ပင်စင်စား၊သားသမီးမှီခိုချိန်မှာ မိမိအတွက် အရာမဝင်ပေ။ ဂုဏ်တုဂုဏ်ပြိုင်တွေကြားနစ်မြောနေသည့် သမီး၊ သမက်၊မြေးများကတော့ ကိုင်းကျိုးမျက်မှန်တပ်ထားသည့် ဦးလှမောင်ကို ဂရုမပြုအရေးတစိုက်မရှိကြပေ။

သည်အချိန်ကြမှလည်း သူတို့လေးတွေ မျက်နှာပန်းမလှအောင် မပြောချင်မဆိုချင်တော့ပါပြီ။

'ကဲ....ဒီလို ကြီးကျယ်ခြိမ့်သဲ အလှူပွဲကို သီရိဓမ္မာသောကမင်းကြီးက ခုနှစ်ရက်ခုနှစ်လီ .... အလှူကြီးပေးတော်မူခဲ့တယ်....ပရိတ်သတ်ကြီး....သည်တော့.... ဒီဒါနတွေ နိဗ္ဗာန်တိုင်အောင် အကျိုးပေးဖို့ ရေစက်သွန်းချအမျှဝေကြရအောင်....'

မျက်မှန်ပတ်ထားသည့် တိပ်ကကျွာလာ၍ မျက်မှန်ကိုင်းကပြုတ်ထွက်လာသဖြင့် ရေစက်ချလိုက်ဆိုရင်း ဦးလှမောင် ဘယ်လက်ဖြင့် ဖိကိုင်ထားလိုက်ရသည်။

'ပရိသတ်တို့ ကဲ....လိုက်ဆိုကြ ဤသို့ပြုရ....ကုသလကို မြင့်မိုရ်တောင်ဦး မကကျူးသည့် ကျေးဇူးကြီးလှ မိနှင့်ဖကို အစထား၍........'

ခေါင်းစိုက်ချထားလေ မျက်မှန်ကိုင်းက ကျယ်လာပြုတ်ထွက်လာသဖြင့် ဦးလှမောင် စိတ်ဆင်းရဲရလေသည်။

'အားလုံး ကြားကြားသမျှ... အမျှ...အမျှ... အမျှယူတော်မူကြပါကုန်လော...'

'သာဓု... သာဓု... သာဓု '

မျက်မှန်ကိုင်း ဖိမရဘဲ ပြုတ်ထွက်သွားသဖြင့် ဦးလှမောင် ဖြုတ်၍ ရှပ်အကျီ အိတ်ကပ်ထဲ ထည့်လိုက်၏။

'သာဓု... သာဓု... သာဓု '

'သာဓု... သာဓု... သာဓု '

သာဓု ခေါ်သံအဆုံး လက်အုပ်ချီ၍ ထိခြင်းငါးဖြာဖြင့် ကန်တော့လိုက်စဉ် ဦးလှမောင် အိတ်ကပ်ထဲက မျက်မှန် ရှောကနဲထွက်ကျ၍ လက်ဖမိုးလာအထိတွင် လက်ဖမိုးပေါ်သို့ ကျလာသည့် မျက်ရည်စက်များသည်ကား အလှူအတွက် ဝမ်းမြောက်သည့် မျက်ရည်စက်လေလား၊ မျက်မှန်တစ်လက်အတွက် ကျလာသည့် မျက်ရည်စက်ပေလား ဦးလှမောင် အသိဆုံးဖြစ်မည်ထင်ပါသည်။

မိဘ၏ မျက်ရည်စက်များ မြင်နိုင်သည့် သားသမီးများ ဖြစ်ကြပါစေ။ ။

+++++++

အမေ

ကိုနွေဖြိုးဦး (မြောင်)

⌑ အမေက အညာသူ ရွာသူ
အသားဖြူဖြူ
စိတ်ရင်းလည်းဖြူသူမို့
လူတိုင်းက ချစ်ကြ။

⌑ အညာမှာ ပဲပေါ်ချိန်ဆို
ကြီးတော်ရေလို့ ခေါ်လိုက်လျှင်ပဲ
ကော်ခတ်ပေးလိုက်တာ
တဖြည်းဖြည်းနဲ့ လျှော့ပါး
အကုန်များ ပေးလိုက်မလားလို့တောင် တွေးမိ။

⌑ ပဲပေး နမ်းပေး
သီးနှံပေါ်ပေးချေးငှါးထားသမျှ
အကြွေးသံသရာ မကျေနိုင်ကြတဲ့
ဆွေမျိုး ဉာတကာတွေရဲ့ဒုက္ခဟာ
အမေ့ဒုက္ခ ပေပဲပေါ့
ကျုပ်အကြွေးတော့ပေးကြနော်လို့
ဘယ်လောက်ပင်အော်အော်
ကြီးတော်ရယ်လို့ ခေါင်းဝင်ခွေ့လိုက်တာနဲ့
အကြွေးတွေကို မေ့နေတတ်ခဲ့။

⌑ ကျုပ်သားက သစ်တောအရာရှိ လို့
ပီတိနဲ့ ဂုဏ်ယူဖွံ့ကြွား
ကျွန်းသားလေးတစ်ချောင်းတောင်
အမေ့အိမ်ကောင်းအောင် လုပ်မပေးနိုင်ပေမဲ့
ကျုပ်သားက သိပ်အေးတာ လို့
ရှာကြံ ဂုဏ်ယူ တတ်ပြန်တဲ့ အမေ။

⌑ အမေ့ပုံရိပ်
အနုစိတ် ခြယ်မှုန်းပြလို့လည်း မပြည့်စုံ
ဘယ်လိုဂုဏ်တွေ နဲ့မှလည်း တုနိုင်းမမှီ
ဘယ်ပန်းချီဆရာမှလည်း ရေးပြနိုင်မှာမဟုတ်ပေမဲ့
အမေ့ရုပ်ရည် အမေ့သဘာဝ တွေကတော့
(သား ရင်ထဲ)
ထာဝရ ရှင်သန်နေဆဲပါ အမေ .... ။ ။

(အညာသူ အမေ သို့ လွမ်းဆွတ်ဂါရဝဖြင့် ...)

ကဏ္ဍစုံလင် အသုံးဝင်သည့် လွှစာမှုန့်

မောင်မိုးလွင်(သစ်တောပညာ)

သစ်တောသစ်ပင်များသည် အဖိုးတန်သော သဘာဝအရင်းအမြစ်များဖြစ်ပေသည်။ သို့သော် နိုင်ငံများစွာတွင် သစ်ပင်၏သစ်လုံးများကို ခွဲစိတ်ရာမှထွက်ရှိသော အရေးပါသည့် ပစ္စည်းတစ်ခုအား အသုံးပြုမှုမရှိပဲ လေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုများရှိနေပေသည်။ ယင်းပစ္စည်းမှာ သစ်လုံးများကိုလွှများဖြင့် ခွဲစိတ်ဖြတ်တောက်ရာမှထွက်ရှိလာသော လွှစာမှုန့်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ လွှစာမှုန့်သည် လောင်စာ၊ ဓာတုဆိုင်ရာစက်မှုလုပ်ငန်းများ ဥယျာဉ်နှင့်လယ်ယာလုပ်ငန်းများနှင့် အဆောက်အဦသုံးပစ္စည်းများတွင် အသုံးဝင်ပါသည်။ ထို့အပြင် လွှစာမှုန့်ကို မြင်းများ၊ နွားများ၊အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များအတွက် အိပ်ရာပစ္စည်းများအဖြစ်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သက်တောင့်သက်သာရှိခြင်း၊ အနွေးဓာတ်ရရှိခြင်းတို့အပြင် အစိုဓာတ်နှင့်အနံ့ဆိုးများကိုစုပ်ယူစေပါကြောင်း လွှစာမှုန့်အသုံးချနည်းအမျိုးမျိုးကိုရေးသားထားသည့် နိုင်ငံတကာစာစောင်နှင့် မြန်မာ့စာစောင်များမှ အောက်ပါအတိုင်း ကောက်နုတ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

လွှစာမှုန့်သည် လျင်မြန်စွာမီးစွဲသဖြင့် လောင်စာအတွက်အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ လွှစာမှုန့်သီးသန့်လောင်စာအဖြစ်လည်းကောင်း၊ အခြား လောင်စာပစ္စည်းများနှင့်ရောစပ်၍ လောင်စာတုံးအဖြစ် လည်းကောင်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ လွှစာမှုန့်ကို အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်၏ကြမ်းခင်းအဖြစ်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် တိရစ္ဆာန်စွန့်ပစ္စည်းများနှင့် လွှစာမှုန့်ရောစပ်ကာ လယ်ယာမြေများတွင် မြေသြဇာအဖြစ်အသုံးပြုကြပါသည်။ လွှစာမှုန့်ကို လယ်ယာမြေများတွင် ထည့်ထားခြင်းအားဖြင့် မြေဆီလွှာကိုရေတိုက်စားမှု၊ လေတိုက်စားမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် နွေအခါ၌ မြေဆီလွှာမှ ရေကိုလည်း ထိန်းထားနိုင်ပါသည်။

လွှစာမှုန့်ကို အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ရာတွင် အပူဒဏ်၊အအေးဒဏ်မှကာကွယ်နိုင်သော ဓာတ်မကူးနိုင်သောပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အခြား ပစ္စည်းများနှင့်လွှစာမှုန့်ကိုရောစပ်ပြီး အင်္ဂတေကဲ့သို့ အဆောက်အဦသုံးပစ္စည်းအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်သည်။ လွှစာမှုန့်ကို ဓာတုဆိုင်ရာစက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် တိရစ္ဆာန်စားသကြားနှင့် စက္ကူပြုလုပ်ရာတွင်အသုံးပြုနိုင်သည်။ အဝတ်အထည်စက်ရုံတွင်လည်း လွှစာမှုန့်အား သားမွေးနှင့် သားရေကိုသန့်ရှင်းပြီး နူးညံ့အောင်ပြုလုပ်သည့် ပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ဟစ်ကိုရီ၊ ဘိချိစသောသစ်မျိုးမှ ရရှိသည့်လွှစာမှုန့်ကို မီးရှို့၍ရသောမီးခိုးဖြင့် သားငါးကို ကျပ်တင်လျှင် မွှေးပျံ့သောကျပ်တင်နံ့ရပေသည်။ လွှစာမှုန့်ကို မှန်နှင့်ကွဲစေတတ်သောပစ္စည်းများ ထုတ်ပိုးသည့် သေတ္တာပြုလုပ်ရာတွင် ယင်းပစ္စည်း၏ ဘေးပတ်လည် ထည့်၍ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ဆပ်ပြာနှင့်သန့်စင်သော ပစ္စည်းများတွင်လည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ရေခဲသော တိုင်းပြည်များ၏ လမ်းများပေါ်တွင် လွှစာမှုန့်ကိုဖြန့်ခင်းပေးထားခြင်းဖြင့် ယာဉ်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှုကို နည်းပါးစေသည်ဟုဖော်ပြထားပါသည်၊ ထို့အပြင် သစ်သားဖြင့် ဆောက်လုပ်ရသော နေအိမ်ဆောက်လုပ်ခြင်းပရိဘောဂ၊ အိမ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများပြုလုပ်ခြင်းများတွင် သစ်သား၏ မျက်နှာပြင်ရှိ အက်ကြောင်းများ၊ ပိုးပေါက်များကို ဖာထေးရာတွင် လွှစာမှုန့်ကို ကော်(သို့မဟုတ်) သစ်စေးဖြင့်ရောစပ်၍ဖာထေးရာတွင်အသုံးပြုပါသည်။ လွှစာမှုန့် အကြမ်းအားသစ်သားပျော့ဖတ်ပြုလုပ်ရာတွင်အသုံးပြုကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်ရာ၌ ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံချေးတို့နှင့်လွှစာမှုန့်တို့အားရောစပ်အသုံးပြုခြင်း၊ အပင်အသင့်စိုက်ပျိုးမြေပြုလုပ်ရာတွင် လွှစာမှုန့်အား နွားချေးမှုန့်၊ ဖွဲပြာ၊ စပါးခွံ၊ မြေကြီးတို့နှင့်ရောစပ်၍ အသုံးပြုခြင်း၊ အိမ်မွေးကြောင်များ မစင်စွန့်သည့် ခွက်အတွင်း၌လွှစာမှုန့်ခံ၍ အသုံးပြုခြင်း၊ စားသောက်ဆိုင်အချို့၌ လွှစာမှုန့်အား လောင်စာအဖြစ်တိုက်ရိုက် အသုံးပြုခြင်း၊ ပုဂံဘုရားများတွင် အင်္ဂတေပန်းများ၌ ရေညှိများ၊ မှိုများဖယ်ရှားရာတွင် လွှစာမှုန့်ဖြင့်အသုံးပြုကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

၂၀၁၉ ခုနှစ် ကြားဖြတ်လူဦးရေ သန်းခေါင်စာရင်းမှရရှိလာသော အချက်အလက်များအရ နေအိမ်အဆောက်အဦတွင် အစားအစာချက်ပြုတ်စားသောက်ရန်အတွက် အဓိကအသုံးပြုသည့်လောင်စာအမျိုးအစားမှာ သစ်သား/ထင်း (၅၃.၃)ရာခိုင်နှုန်းနှင့်အများဆုံးဖြစ်ပြီး လျှပ်စစ်ဓာတ်အားလိုင်း (အစိုးရ၊ အိမ်နီးခြင်းနိုင်ငံ၊ရပ်ရွာဒေသတွင်း) (၃၇.၇) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ဒုတိယအများဆုံးဖြစ်ပါသည်။ မီးသွေး/လောင်စာတောင့်(၆.၄)ရာခိုင်နှုန်း၊ ဘိုင်အိုဂက်စ်(၁.၁)ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ကျန်သောလောင်စာအမျိုးအစားများမှာ (၁.၀)ရာခိုင်နှုန်းထက်လျော့နည်းကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

အစားအစာချက်ပြုတ်စားသောက်ရန်အတွက် အဓိကအသုံးပြုသည့် လောင်စာအမျိုးအစားများတွင် သစ်သား/ထင်းနှင့်မီးသွေး/လောင်စာတောင့်ပမာဏ စုစုပေါင်းသည် (၅၉.၇)ရာခိုင်နှုန်းရှိပါသည်။ သစ်သား/ထင်းနှင့်မီးသွေးသုံးစွဲမှုများသည် သစ်တော၊သစ်ပင်များမှ ထုတ်ယူသုံးစွဲရသည်ဖြစ်၍ သစ်တောသယံဇာတများ ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် သစ်သား/ထင်း/ မီသွေးအစားထိုး အသုံးပြုနိုင်ရေးဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်လာပါသည်။

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတွင် နိုင်ငံပိုင်သစ်စက်များနှင့်ပုဂ္ဂလိကသစ်စက်များမှ နေ့စဉ်လွှစာမှုန့်များများစွာထွက်ရှိပါသည်။ ထွက်ရှိလာသောလွှစာမှုန့်၏ ရာခိုင်နှုန်းအနည်းငယ်သာ အသုံးချနိုင်သေးသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ နေ့စဉ်ထွက်ရှိနေသောလွှစာမှုန့်များအား ရာခိုင်နှုန်းပြည့်ကဏ္ဍစုံလင်စွာ အသုံးမပြုနိုင်သေးသည့်တိုင်အောင် အစားအစာချက်ပြုတ်စားသောက်ရန်အတွက် အဓိကအသုံးပြုနေသည့် သစ်သား/ထင်း/မီးသွေးများအစား အစားထိုးအသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းမှီတင်းနေထိုင်ကြသည့် ပြည်သူလူထုတို့အား ကျယ်ပြန့်စွာအသိပညာပေးရေး၊ လက်တွေ့ထိရောက်စွာ အသုံးချနည်းများအား ခင်းကျင်းပြသနိုင်ရေး၊ လွှစာမှုန့် အသုံးပြုနည်းလက်ကမ်းစာစောင်များ ဖြန့်ဝေပေးနိုင်ရေးနှင့် ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်လာကြစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သင့်ပါကြောင်း အကြံပြုတင်ပြလိုက်ရပါသည်။

photo -internet

ထင်းကို မသုံး တောမပြုန်း၊
ထင်းအစား အခြား လောင်စာသုံး

သဘာဝဝန်းကျင်
ဆုံးဖြတ်ချက်တွေချတဲ့အခါ
အနာဂတ်မျိုးဆက်အပေါ်
တရားမျှတမှုရှိရမယ်။

ကျွန်တော်တို့မှာ
စောင့်ပြီးကြည့်နေဖို့အခွင့်အရေး
မရှိတော့ဘူး။ ခုချက်ခြင်း
လုပ်ဆောင်ရမယ်။

မိမိမလိုတာကို ဝယ်ယူသူဟာ
ကိုယ့်ဆီက ကိုယ်
ပြန်လည်ခိုးယူသူပါ။

APK

နောက်ကျောဖုံးမှအဆက်

ပုံသဏ္ဌာန်

လင်းလွန်းပင်သည် အမြဲစိမ်းလန်းသည့် အပင်ကြီးမျိုး ဖြစ်ပြီး အရွယ်ရောက်သည့် အပင်ကြီးများသည် အမြင့်ပေ ၁၀၀ အထိနှင့် ပင်စည်မှာ ရင်စို့လုံးပတ် ၆ ပေ မှ ၈ ပေအထိ ကြီးမားစွာပေါက်ရောက်ကြသည်။ အရွက်များသည်ရွက်ရိုးရွက်လွှဲထွက်ပြီး အလျား ၆ လက်မခန့်နှင့် အနံ ၄ လက်မ ခန့် ရှိသည်။ အရွက်များသည် ဥဖျားသွယ်ပုံရှိပြီး အရွက်ဖျားချွန်သည်။ အရွက်များသည် နုစဉ်အခါ လိမ္မော်နီရောင်ဖြစ်သည်။ အကိုင်းအခက်များ၌ အရွက်များသည် အလွန်ထူထပ်ပိတ်ပေါင်း အုပ်ဆိုင်းနေသည်။ အရိပ်အာဝါသကို များစွာပေးသောအပင်မျိုးဖြစ်သည်။

ပန်းများသည် မိုးရာသီတွင် အဆုပ်လိုက် ပွင့်ကြသည်။ အပွင့်အရွယ်အစားမှာ သေးငယ်ပါသည်။ အပွင့်တွင် ပွင့်ဖတ် ၆ ခု ပါရှိ၍ စက်ဝိုင်းပုံသဏ္ဌာန် ပွင့်ကြသည်။ အချို့ပန်းများမှာ ဖြူ၏။

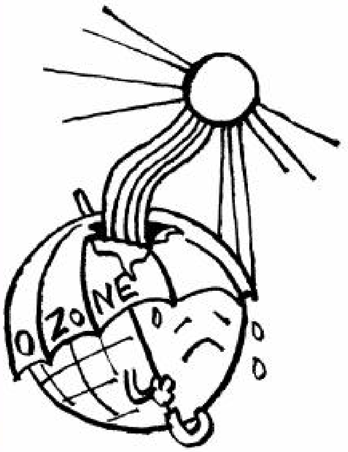
အချို့မှာ အဝါရောင်၊ အချို့မှာ အပြာရောင်များ ပွင့်ကြသည်။ အပွင့်များ ပွင့်ပြီးနောက် ၂ လမျှကြာလျှင် အသီးများ သီးကြသည်။ အသီးများသည် ၀.၅ လက်မခန့် ရှည်ပြီး အသီးများမှာ အခိုင်လိုက် သီးကြသည်။ အသီး၏ အရသာမှာ ချိုသည်။ အသီးမှည့်များကို ငှက်များ အလွန်ကြိုက်နှစ်သက်ကြသည်။ အသီးတွင် အဖြူရောင်ရှိသော နို့စေးများပါရှိသည်။ အခေါက်မှာ ငယ်ရွယ်စဉ်တွင် ချောမွတ်ပြီး မီးခိုးရင့်ရောင်ရှိသည်။ အပင်များကြီးရင့်လာသည့်အခါ အခေါက်များမှာ နက်နှိုင်းစွာကွဲအက်နေတတ်သည်။ အတွင်းအခေါက်မှာ အဝါရောင်ဖျော့ဖျော့အရောင်ရှိသည်။

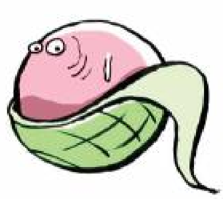
သစ်သား

လင်းလွန်းသားအရောင်သည် မီးခိုးရောင်ဖျော့ဖျော့ဖြစ်ပြီး အသားပျော့၍ ပေါ့ပါးသည်။

လေဖြင့် ခြောက်သွေ့ပြီးသည့် သစ်ခွဲသားများသည် တစ်ကုဗပေလျှင် အလေးချိန် ၂၈ ပေါင်ခန့် စီးသည်။ သစ်သားမှာ တာရှည်လည်း အသုံးမခံပါ။ သို့အတွက် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၄င်းသစ်သားကို များစွာ အသုံးချခြင်းလည်း မရှိကြပေ။ သို့ရာတွင် မီးခြစ်သစ်အဖြစ် ကောင်းစွာ အသုံးပြုနိုင်သည်။

ကာတွန်းကဏ္ဍ





လူတွေကြောင့် သဘာဝ
လေထုထဲမှာ ဖန်လုံအိမ်
ဓာတ်ငွေ့တွေ လိုတာထက်
ပိုများလာပြီး ကမ္ဘာကြီး
ပိုပူလာတယ်။

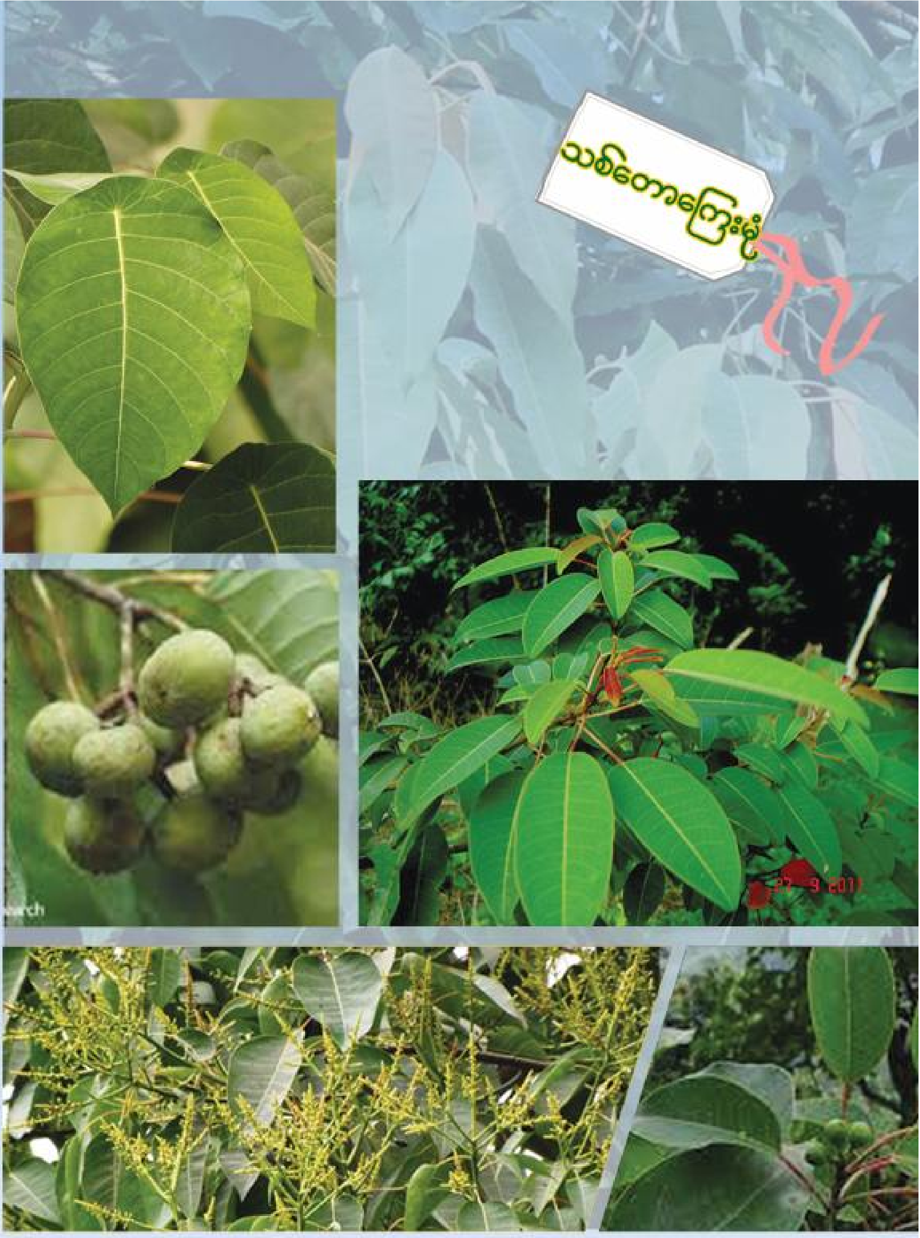
ကျွန်တော်တို့ကို
ကာကွယ်ပေးနေတဲ့
ကောင်းကင်ပြာကြီးဟာ
အလွန်ပါးလွှာတယ်။

Vladimir Shatalov

APK

လင်းလွှန်းပင်

ဦးဟုတ်လင်း



အင်္ဂလိပ်အမည်

Mouse deer's rubber tree.

သိပ္ပံအမည်

Balakata baccata (Roxb.)

Esser. Syn.

Sapium baccatum Roxb.

မျိုးရင်း Euphorbiaceae.

မျိုးစု Sapium

မျိုးစိတ် baccatum တို့ ဖြစ်ကြသည်။

ငင်းမျိုးရင်း၌တွေ့ရှိရသည့်

သစ်ပင်ကြီးများမှာ--

၁။ ဆေးဝက်သခေါက်ပင် Tiger's milk spruce, *Sapium insignis.*

၂။ ဖယောင်းပန်းပင် Chinese tallow tree, *Sapium sebiferum.*

၃။ တရုတ်တန်းဆီပင် *Tung oil tree, Aleurites fordii.*

၄။ တောသစ်ကြားပင် *Walnut tree, Aleurites moluccana.*

၅။ သော်ကပင် *Asoka tree, Saraca indica.*

၆။ တန်ဆီပင် *Wood oil tree, Aleurites montana* စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။

ပေါက်ရောက်ခြင်း

လင်းလွှန်းပင်သည် တရုတ်၊ နီပေါ၊ အိန္ဒိယ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ မြန်မာ၊ ထိုင်း၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ လာအို၊ ဗီယက်နမ်၊ မလေးရှားနှင့် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံတို့၌ တွေ့ရှိရသည်။ လင်းလွှန်းပင်ကို မြန်မာနိုင်ငံ အနှံ့အပြား၌ တွေ့ရှိရသည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အမြင့်ပေ ၃၅၀၀ အမြင့်အထိ ပေါက်ရောက်ကြသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ များသောအားဖြင့် အမြဲစိမ်းလန်းသည့် သစ်တောနှင့် အထက် စွက်ပြတ်ရောနှောသောတောစိုများ၌ ပေါက်ရောက်သည်ကို တွေ့ရှိရသည်။

စာမျက်နှာ (၄၉) သို့